

Renovent Excellent 300/400 (Plus)



UZSTĀDĪŠANAS INSTRUKCIJA (latviski)

Air for Life

BRINK

Air for life

Uzstādīšanas instrukcija

Siltuma rekuperācijas ierīce Renovent Excellent 300/400 (Plus)



LŪDZU, UZGLABĀJIET IERĪCES TUVUMĀ

Šo ierīci var lietot bērni no 8 gadu vecuma, personas ar ierobežotām fiziskām vai garīgām spējām un personas ar ierobežotām zināšanām un pieredzi, ja viņus uzrauga vai viņi ir saņēmuši norādījumus, kā droši lietot ierīci un apzinās iespējamās briesmas. eļaujiet bērniem, kas jaunāki par 3 gadiem, atrasties ierīces tuvumā, ja vien viņi netiek pastāvīgi uzraudzīti.

Bērni vecumā no 3 līdz 8 gadiem drīkst ieslēgt vai izslēgt ierīci tikai uzraudzībā vai tad, ja ir saņēmuši skaidrus norādījumus par ierīces drošu lietošanu un viņiem ir izpratne par iespējamiem apdraudējumiem ar nosacījumu, ka ierīce ir novietota un uzstādīta normālai lietošanai. Bērni vecumā no 3 līdz 8 gadiem nedrīkst ievietot kontaktdakšu rozetē, tīrīt iekārtu vai mainīt tās iestatījumus, ne arī veikt tādu iekārtas apkopi, ko parasti veic lietotājs. Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci.

Ja nepieciešams jauns barošanas kabelis, vienmēr pasūtiet šo rezerves daļu no Brink Climate Systems B.V.. Lai novērstu bīstamas situācijas, bojātu elektrotīkla savienojumu drīkst nomainīt tikai kvalificēts speciālists!

LV



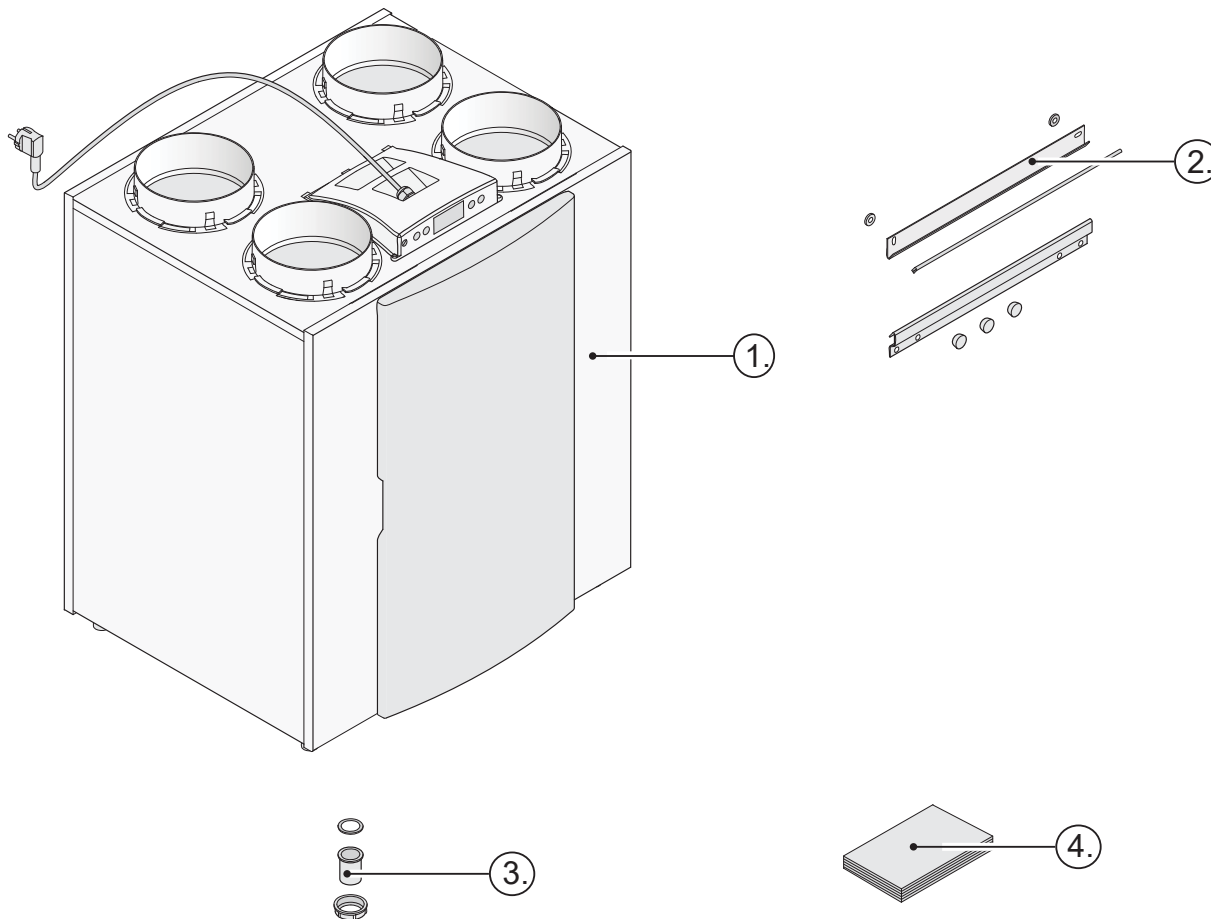
1	Piegāde	1.	9.	Apkope	25.
1.1.	Piegādes komplekts	1.	9.1.	Filtru tīrīšana.....	25.
1.2.	Renovent Excellent piederumi.....	2.	9.2.	Apkope	26.
2	Lietošana	5.	10.	Elektrisko slēgumu shēmas	28.
3	Izpildījums	6.	10.1.	Kopējā slēguma shēma	28.
3.1.	Tehniskā informācija	6.	11.	Piederumu elektriskie pieslēgumi	29.
3.2.	Pieslēgumi un izmēri	8.	11.1.	Spraudsavienojumu pieslēgumi.....	29.
3.2.1.	Renovent Excellent labās puses versija	8.	11.2.	Pakāpsslēdža pieslēgšanas piemēri	30.
3.2.2.	Renovent Excellent kreisās puses versija	9.	1.2.1.	Pakāpsslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru.....	30.
3.3.	Ierīces attēlojums perspektīvā.....	10.	1.2.2.	Bezvadu tālvadība (bez filtru stāvokļa indikatora).....	30.
4.	Darbība	11.	1.2.3.	Papildu pakāpsslēdzis ar filtru stāvokļa Indikatoru).....	30.
4.1.	Apraksts.....	11.	1.2.4.	Papildu pakāpsslēdzis bezvadu tālvadībai	30.
4.2.	Apvades funkcijas nosacījumi	11.	11.3.	Savienošana, izmantojot eBus; visām ierīcēm vienāds gaisa plūsmas apjoms.....	31.
4.3.	Pretsasalšanas funkcija.....	11.	11.4.	RH (mitruma) sensora pieslēgšana	31.
4.4.	Renovent Excellent Plus izpildījums.....	11.	11.5.	Kopējā slēgumu shēma ar pēcsildes vai papildu priekšsildes elementa pieslēgšanu (tikai modelim Renovent Excellent Plus)	32.
5.	Uzstādīšana	12.	11.6.	Zemes siltummaiņa pieslēgšanas piemērs (iespējams tikai modelim Renovent Excellent Plus).....	33.
5.1.	Vispārīga informācija par uzstādīšanu	12.	11.7.	Ārēja komutācijas kontakta pieslēgšana (iespējams tikai modelim Renovent Excellent Plus)	34.
5.2.	Ierīces piestiprināšana.....	12.	11.8.	Pieslēgšana pie 0-10 V ieejas (iespējams tikai modelim Renovent Excellent Plus)	35.
5.3.	Kondensāta noteknes pieslēgšana.....	12.	12.	Serviss	36.
5.4.	Gaisa kanālu pieslēgšana	12.	12.1.	Klaidskats	36.
5.5.	Elektropieslēgumi	14.	12.2.	Servisa detaļas	37.
5.5.1.	Tīkla kontaktspraudņa pieslēgšana.....	14.	13.	Iestatījumu vērtības	38.
5.5.2.	Pakāpsslēdža pieslēgšana	14.	14.	Atbilstības deklarācija	41.
5.5.3.	eBUS un openTherm spraud- savienojums....	14.		ErP vērtības	42.
6.	Ekrāna rādījumi	15.			
6.1.	Vispārējs skaidrojums par vadības paneli	15.			
6.2.	Darbības režīms	16.			
6.1.2.	Sistēmas ventilatoru statuss.....	16.			
6.2.2.	Gaisa plūsmas apjoma rādījums	16.			
6.3.2.	Tekstuālie paziņojumi katram darbības režīmam	17.			
6.3.	Iestatījumu izvēlne.....	18.			
6.4.	Nolases izvēlne	19.			
6.5.	Servisa izvēlne	20.			
7.	Ekspluatācijas sākšana	21.			
7.1.	Ierīces ieslēgšana un izslēgšana.....	21.			
7.2.	Plūsmas apjoma iestatīšana.....	22.			
7.3.	Dažādi iestatījumi, ko veic uzstādītājs.....	22.			
7.4.	Rūpnīcas iestatījums	22.			
8.	Kļūmes	23.			
8.1.	Kļūmju analīze	23.			
8.2.	Ekrāna kodi.....	23.			

1.1. Piegādes komplekts

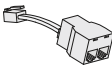



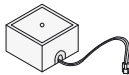
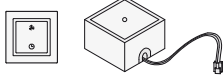



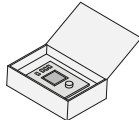


Pirms sākat uzstādīt siltuma rekuperācijas ierīci, pārbaudiet, vai piegādes komplektā nekā netrūkst un vai pārvadāšanas laikā nav radušies kādi bojājumi.

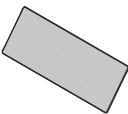
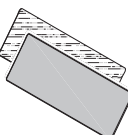
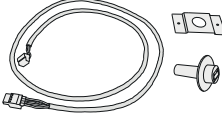
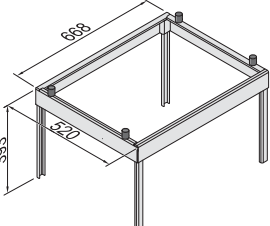
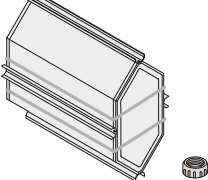
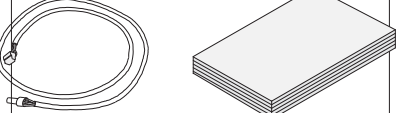
Siltuma rekuperācijas ierīces tipa Renovent Excellent piegādes komplektu veido šādas daļas:

- ① Siltuma rekuperācijas ierīces tips Renovent Excellent
- ② Skavu komplekts piekāršanai pie sienas, kurā ir šādas daļas:
 - 2 piekāršanas līstes
 - 3 aizsarguzgaļi
 - 1 gumijas sloksne
 - 2 gumijas riņķi
 - 1 montāžas pamācība
- ③ PVC kondensāta noteknes savienojums, kurā ir šādas daļas:
 - 1 plastmasas uzgrieznis (1,5")
 - 1 gredzenveida blīve
 - 1 līmējamas PVH tapas (32 mm)
- ④ Dokumentāciju komplekts, kurā ir šādas daļas:
 - 1x uzstādīšanas instrukcija
 - 1x instrukcija mājokļa iedzīvotājam



1.2. Renovent Excellent piederumi

Detaļas apraksts		Detaļas numurs
Sadalītājs RJ12		510472
CO ₂ sensora iebūvētā versija		532126
Bezvadu tālvadības sistēmas raidītājs, divpakāpju (kopā ar bateriju)		532170
Bezvadu tālvadības sistēmas raidītājs, četrpakāpju (kopā ar bateriju)		532171
Bezvadu tālvadības sistēmas uztvērējs (versijai ar bateriju)		532172
Bezvadu tālvadības sistēmas komplekts, divpakāpju (1 raidītājs un 1 uztvērējs)		532173
Bezvadu tālvadības sistēmas komplekts, četrpakāpju (1 raidītājs un 1 uztvērējs)		532174
3 pakāpju slēdzis, balts, iebūvēšanai (bez filtru stāvokļa indikatora), piegāde kopā ar montāžas plāksni un apšuvuma rāmi		540214
4 pakāpju slēdzis, balts, ar filtru stāvokļa indikatoru, iebūvēšanai, modulārs pieslēgums. Piegāde kopā ar montāžas plāksni un apšuvuma rāmi		540262
Brink Air Control		510498
Elektrisks pēcsildes elements Excellent 300 Ø 160mm Elektrisks pēcsildes elements Excellent 400 Ø 180mm		310630 310650
Elektrisks (papildu) priekšsildes elements Excellent 300 Ø 160mm Elektrisks (papildu) priekšsildes elements Excellent 400 Ø 180mm		310640 310660

Detaļas apraksts		Detaļas numurs
Filtru komplekts 1 x ISO ePM 1 50% (F7) filtrs (1 gab.)		531771
Filtru komplekts 1x ISO Coarse 45% (G3) un 1x ISO ePM 1 50% (F7) (2 gab.)		531773
Relatīvā mitruma sensors		310657
Montāžas statnis Excellent 300/ 400		217035
Entalpijas siltummainis		532059
Servisa instrumenti		531961



Ierīce Brink Renovent Excellent ir ventilācijas agregāts ar siltuma rekuperācijas funkciju un augstu darba ražīgumu, ar maksimālo gaisa plūsmas apjomu 300 vai 400 m³/h un energotaupīgiem ventilatoriem. Renovent Excellent raksturlielumi:

- plūdeni iestatāms gaisa daudzums vadības panelī;
- filtru apkopes nepieciešamības indikators ierīcē, pēc izvēles — filtru apkopes indikators pakāpjslēdzī;
- pilnīgi no jauna izstrādāta, inteligenta pretsasalšanas funkcijas vadības sistēma, kas garantē, ka ierīce arī aukstos laikapstākļos turpinās darboties optimāli, nepieciešamības gadījumā ieslēdzot standarta modeļos uzstādīto priekšsildes elementu;
- zems trokšņu līmenis;
- standarta modeļi aprīkoti ar automātiskas darbības apvades vārstu;
- nemainīgas plūsmas regulēšana;
- energotaupīgums;
- augsts darba ražīgums.

Renovent Excellent 300/400 iespējams piegādāt divos izpildījumos:

- **'Renovent Excellent'**
- **'Renovent Excellent Plus'**

Ierīce Renovent Excellent Plus salīdzinājumā ar standarta modeli Renovent Excellent ir aprīkota ar jaudīgāku vadības plati, nodrošinot to, ka ierīcei iespējams izveidot lielāku skaitu pieslēgumu.

Šajā uzstādīšanas instrukcijā ir aprakstīta gan standarta modeļa Renovent Excellent, gan arī modeļa Renovent Excellent Plus uzstādīšana.

Ierīcei Renovent Excellent (Plus) iespējams piegādāt gan labās puses, gan kreisās puses versiju. Kreisās puses versijai filtri atrodas kreisajā pusē aiz filtru durtiņām. Labās puses versijai filtri atrodas labajā pusē aiz filtru durtiņām. Gaisa kanālu izvietojums abām versijām atšķiras! Norādes par pareizu kanālu savienojumus novietojumu un izmēriem skatiet 3.2.1. un 3.2.2. sadaļā.

Pasūtot ierīci, vienmēr norādiet attiecīgā konstrukcijas veida kodu. Vēlāka ierīces pārbūvēšana uz citu izpildījuma variantu nav iespējama.

Ierīces Renovent Excellent no ražotnes tiek piegādātas ar pievienotu 230 V elektrotīkla spraudni, kā arī saskarni ierīces ārpusē, kur var uzstādīt vājstrāvas pakāpjslēdzi.

Lūdzu, ievērojiet!

Lūdzu, ievērojiet, ka ierīci Renovent Large nomainot pret ierīci Renovent Excellent, kanāliem 'Izvade ārpusē' un 'Svaigs gaiss' ir atšķirīgs novietojums! (tikai izpildījumiem 4/0 un 3/1) Lūdzu, pārbaudiet šo kanālu novietojumu, vadoties pēc pieslēgumu rasējumiem 3.2.1. un 3.2.2. sadaļā.

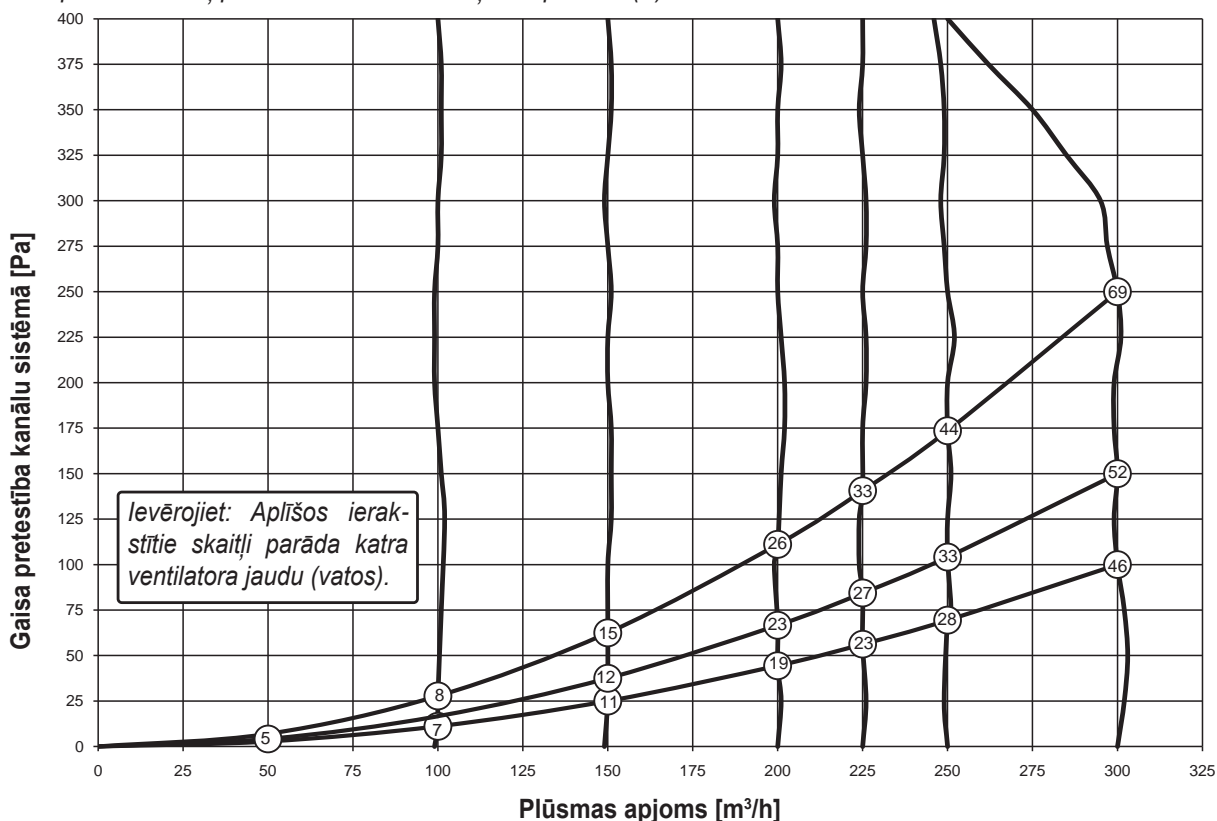
Renovent Excellent 300/00 versijas tipi				
Tips	Kreisās vai labās puses versija	Gaisa kanālu novietojums	Barošana	Koda tips
Renovent Excellent	Kreisās puses versija	4 pieslēgumi augšpusē	Elektrotīkla spraudnis	4/0 L
		2 pieslēgumi augšpusē un 2 pieslēgumi apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	2/2 L
		3 pieslēgumi augšpusē un 1 pieslēgums apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	3/1 L
	Labās puses versija	4 pieslēgumi augšpusē	Elektrotīkla spraudnis	4/0 R
		2 pieslēgumi augšpusē un 2 pieslēgumi apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	2/2 R
		3 pieslēgumi augšpusē un 1 pieslēgums apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	3/1 R
Renovent Excellent Plus	Kreisās puses versija	4 pieslēgumi augšpusē	Elektrotīkla spraudnis	4/0 L+
		2 pieslēgumi augšpusē un 2 pieslēgumi apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	2/2 L+
		3 pieslēgumi augšpusē un 1 pieslēgums apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	3/1 L+
	Labās puses versija	4 pieslēgumi augšpusē	Elektrotīkla spraudnis	4/0 R+
		2 pieslēgumi augšpusē un 2 pieslēgumi apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	2/2 R+
		3 pieslēgumi augšpusē un 1 pieslēgums apakšpusē	Elektrotīkla spraudnis	3/1 R+

3.1. Tehniskie dati

Renovent Excellent 300				
Barošanas strāva [V/Hz]	230/50			
Aizsardzības klase	IP20			
Izmēri (platums × augstums × dziļums) [mm]	677 × 765 × 564			
Kanāla diametrs [mm]	Ø160			
Kondensāta noteknes ārējais diametrs [mm]	Ø32			
Svars [kg]	38			
Filtru klase	ISO Coarse 45% (G3) {pievadāmajam gaisam: ISO ePM 1 50% (F7) pēc izvēles}			
Ventilatoru jaudas pakāpe (rūpnīcas iestatījums)		1	2	3
Ventilācijas jauda [m³/h]	50	100	150	225
Pieļaujamā gaisa pretestība kanālu sistēmā [Pa]	3 - 7	11 - 28	26 - 66	56 - 142
Jaudas patēriņš (bez priekšsildes elementa) [W]	9,0 - 9,2	13,7 - 15,2	22,0 - 29,2	46,8 - 66,2
Strāvas patēriņš (bez priekšsildes elementa) [A]	0,104 - 0,107	0,150 - 0,161	0,214 - 0,274	0,403 - 0,578
Maksimālais strāvas patēriņš (ar ieslēgtu priekšsildes elementu) [A]	6			
Cos φ	0,368 - 0,374	0,391 - 0,416	0,447 - 0,463	0,505


Excellent 300 skaņas jauda									
Ventilācijas jauda [m³/h]		90		150		210		300	
Skaņas jaudas līmenis Lw (A)	Statiskais spiediens [Pa]	50	100	50	100	50	100	50	100
	Korpusa radītais troksnis [dB(A)]	30	33	38	38	44	46	50	52
	Kanāls 'Izvade ārpusē' [dB(A)]	33	34	39	42	45	46	54	54
	Kanāls 'Svaigs gaiss' [dB(A)]	44	47	52	55	60	60	67	67

Mērījumu neprecizitāšu dēļ praksē šī vērtība var atšķirties par 1 db(A).



Renovent Excellent 300 ventilatoru diagramma

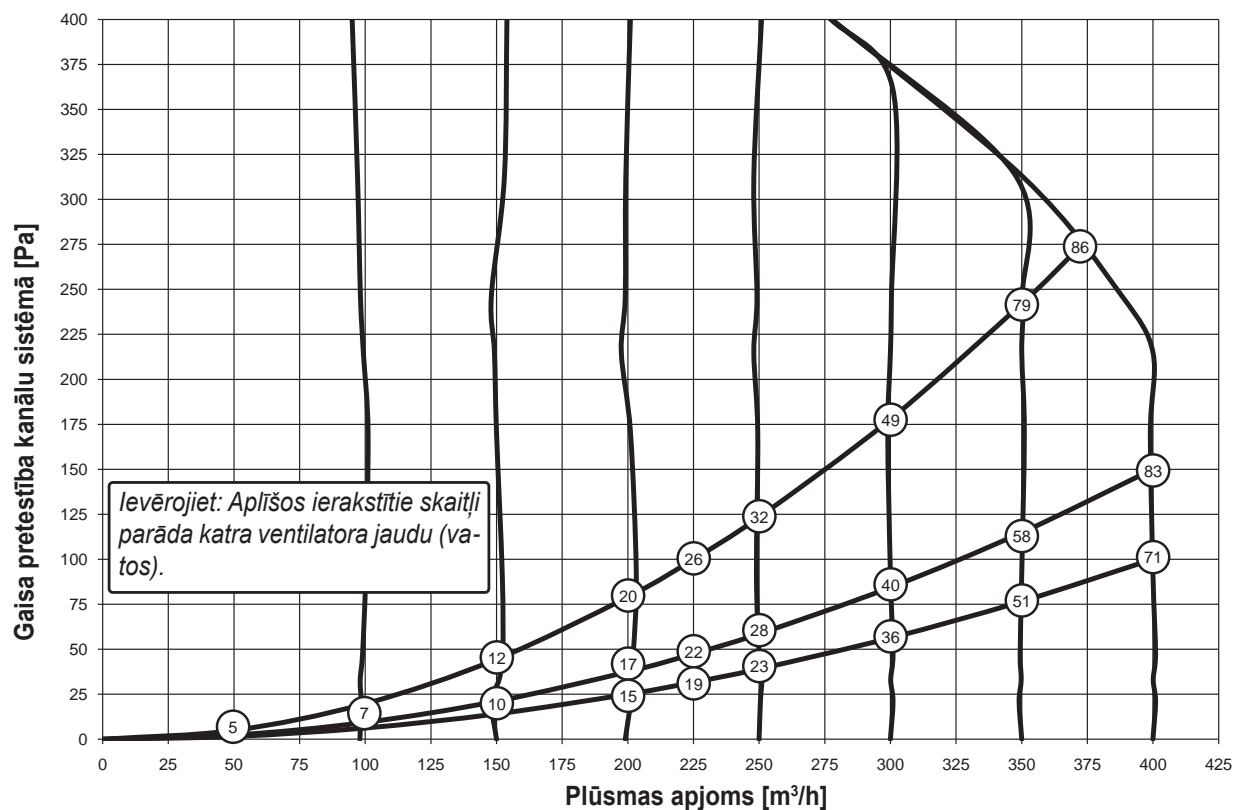
3. nodaļa Izpildījums

Renovent Excellent 400				
Darba spriegums [V/Hz]	230/50			
Aizsardzības klase	IP20			
Izmēri (platums × augstums × dziļums) [mm]	677 × 765 × 564			
Kanāla diametrs [mm]	Ø180			
Kondensāta noteknes ārējais diametrs [mm]	Ø32			
Svars [kg]	38			
Filtru klase	ISO Coarse 45% (G3) {pievadāmajam gaisam: ISO ePM 1 50% (F7) pēc izvēles}			
Ventilatoru jaudas pakāpe (rūpnīcas iestatījums)		1	2	3
Ventilācijas jauda [m³/h]	50	100	200	300
Pieļaujamā gaisa pretestība kanālu sistēmā [Pa]	3 - 6	6 - 20	25 - 79	56 - 178
Jaudas patēriņš (bez priekšsildes elementa) [W]	8,6	9,5 - 15	29 - 40	72 - 98
Strāvas patēriņš (bez priekšsildes elementa) [A]	0,10	0,12 - 0,14	0,24 - 0,31	0,51 - 0,7
Maksimālais strāvas patēriņš (ar ieslēgtu priekšsildes elementu) [A]	6			
Cos φ	0,38	0,45 - 0,40	0,56 - 0,58	0,60 - 0,61

Excellent 400 skaņas jauda

Ventilācijas jauda [m³/h]		100		200		225		300		400		
Skaņas jaudas līmenis Lw (A)	Statiskais spiediens [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Korpusa radītais troksnis [dB(A)]	29,5	32,5	40,5	41,5	43,5	47,5	51,0	53,0	54,0	54,5	57,0
	Kanāls 'Izvide ārpusē' [dB(A)]	31,5	34,5	46,5	48,0	48,5	50,0	56,5	57,0	58,0	59,0	60,0
	Kanāls 'Svaigs gaiss' [dB(A)]	42,5	47,5	57,0	59,0	60,5	62,5	66,0	68,0	69,5	70,5	71,5

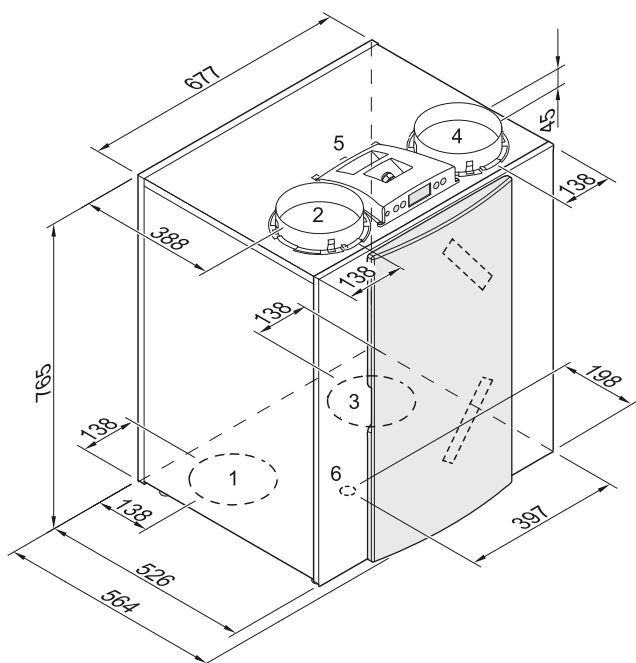
Mērījumu neprecizitāšu dēļ praksē šī vērtība var atšķirties par 1 db(A).



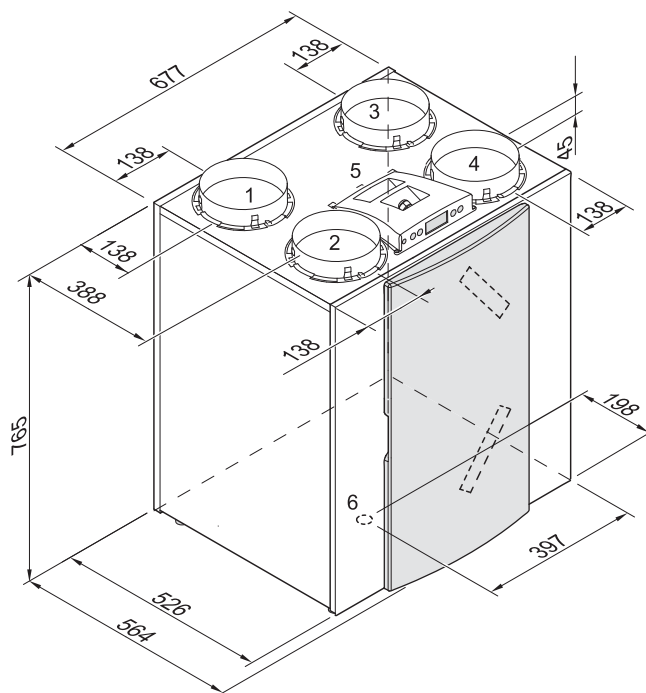
Renovent Excellent 400 ventilatoru diagramma

3.2. Ierīces Renovent Excellent 300/400 pieslēgumi un izmēri

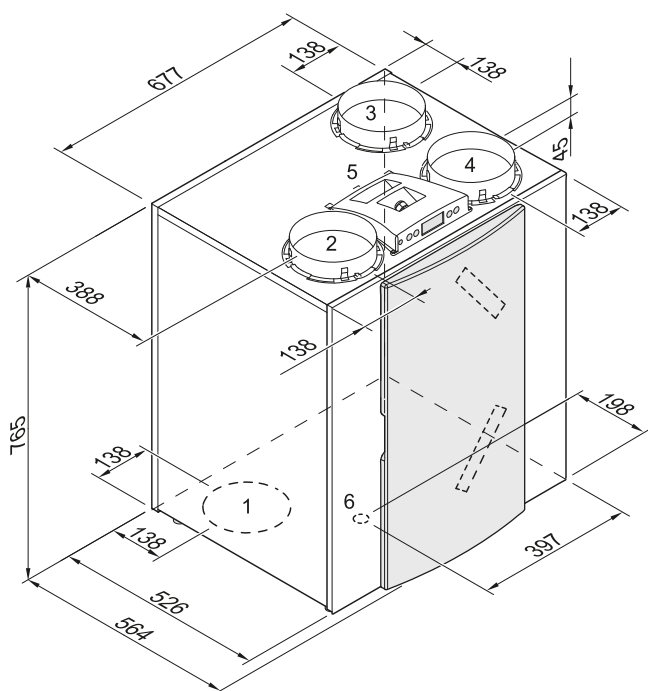
3.2.1. Renovent Excellent, labās puses versija



Renovent Excellent labās puses versija 2/2



Renovent Excellent labās puses versija 4/0



Renovent Excellent labās puses versija 3/1

1 = Pievadāmais gaiss



2 = Izpūšamais gaiss



3 = Izvadāmais gaiss



4 = Āra gaiss

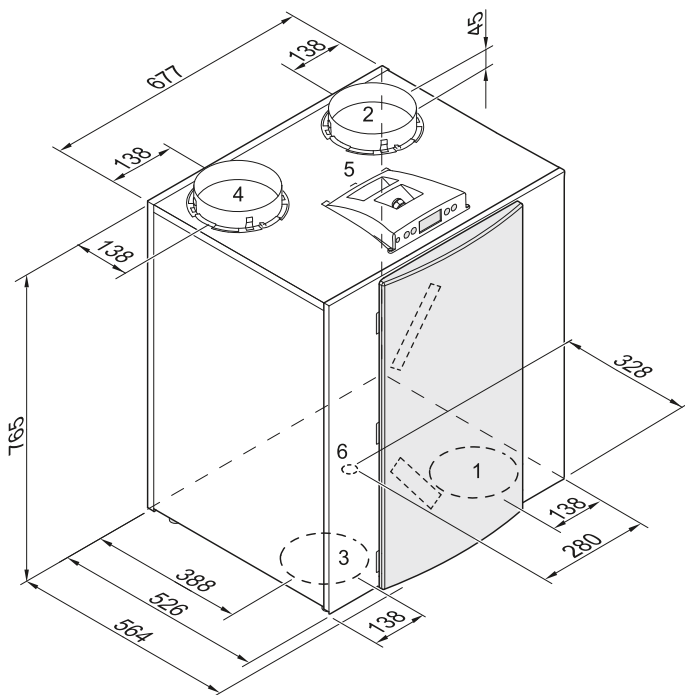


5 = Elektropieslēgumi

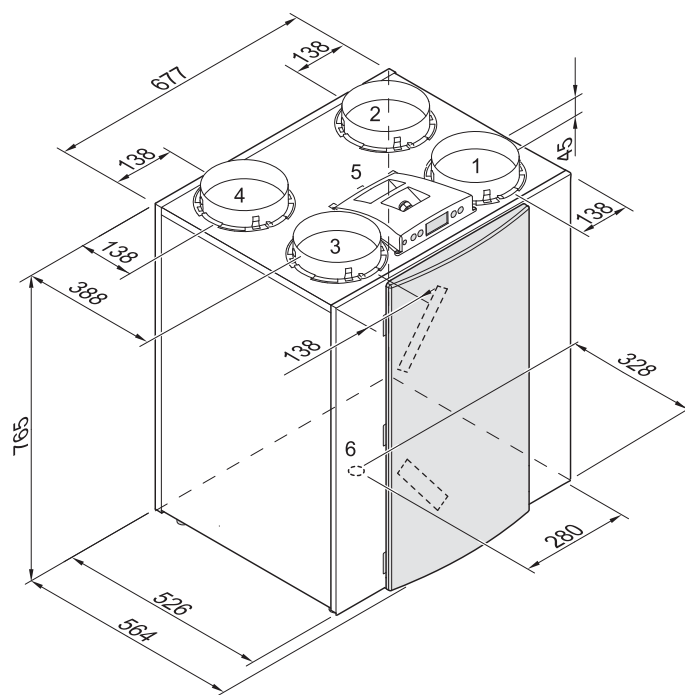
6 = Kondensāta noteknes savienojums

7 = Skavas piekāršanai pie sienas (uzstādīšanas laikā jānodrošina pareizs gumijas blīves, paplākšņu un vāciņu izvietojums)

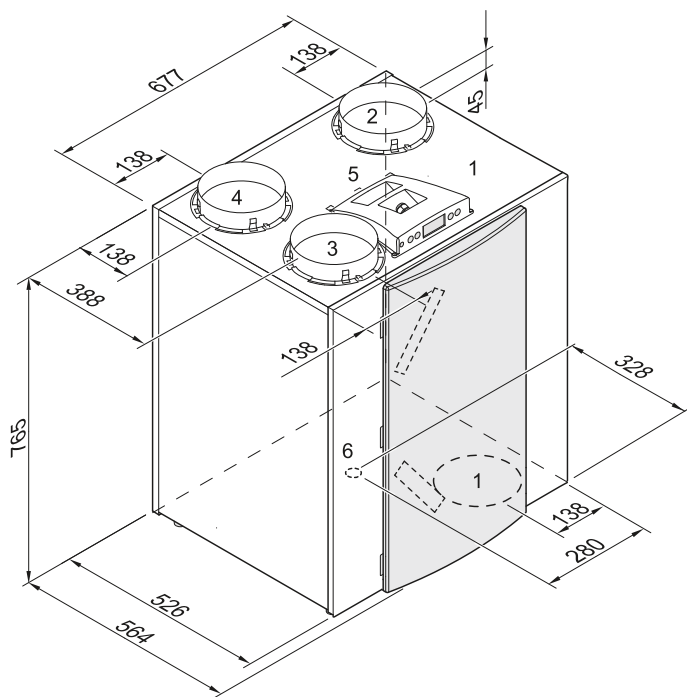
3.2.2. Renovent Excellent, kreisās puses versija



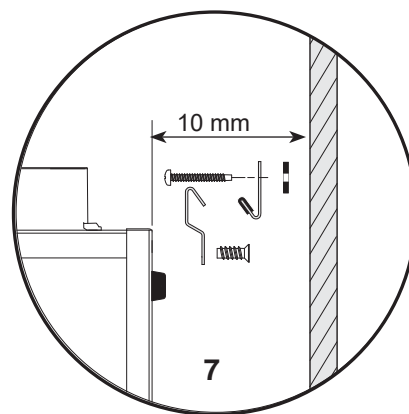
Renovent Excellent kreisās puses versija 2/2



Renovent Excellent kreisās puses versija 4/0

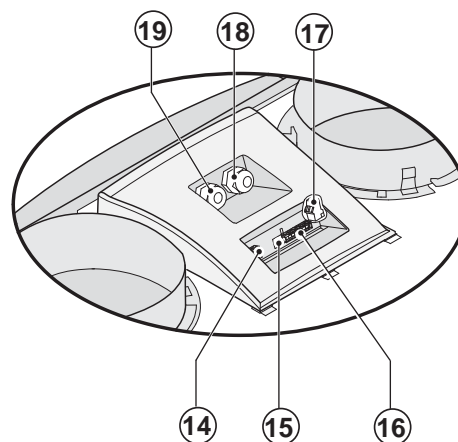
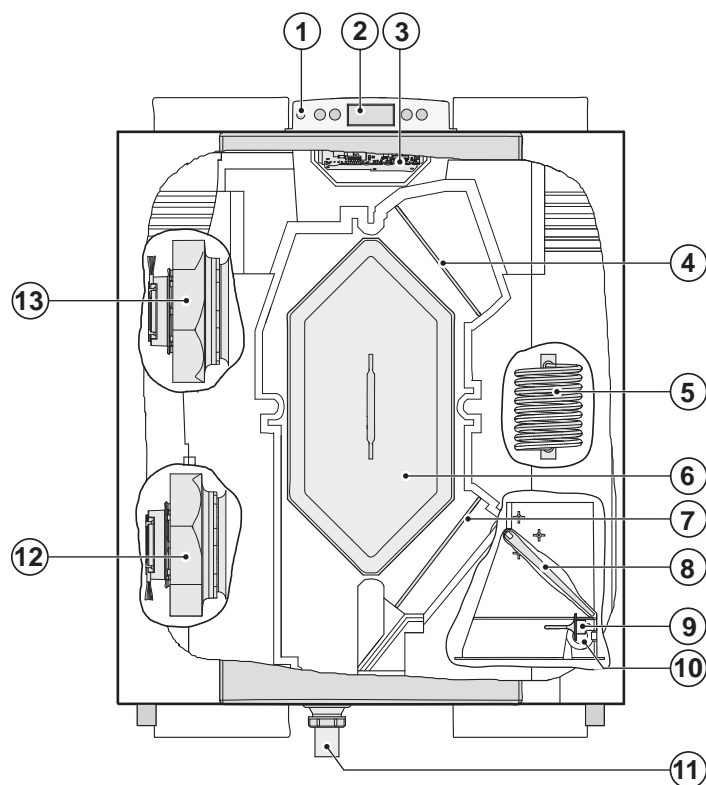


Renovent Excellent kreisās puses versija 3/1



Stiprināšanai pie sienas paredzētā komplekta montāža

3.3. Ierīces attēlojums



Displeja pārsegs no aizmugures
(Plus versijai)

1	Servisa ligzda	Datora saskarne servisa veikšanai
2	Displejs un 4 vadības taustiņi	Vieta, kur lietotājs vada ierīces vadības elektronisko sistēmu
3	Vadības plate	Tajā atrodas vadības elektroniskā sistēma, kas nodrošina ierīces darbību
4	Izvadāmā gaisa filtrs	Caur filtru gaisa plūsma tiek izvadīta ārpusē
5	Priekšsildes elements	Sasilda āra gaisu, ja pastāv siltummaiņa sasalšanas risks
6	Siltummainis	Veic siltuma pārnesi no izvadāmā gaisa uz pievadāmo gaisu
7	Pievadāmā gaisa filtrs	Filtrē āra gaisu, kas ieplūst mājoklī
8	Apvades vārsts	Virza gaisu caur siltummaini vai apkārt tam Šis vārsts 3/1 un 4/0 versijai ir uzstādīts ierīces augšpusē.
9	Āra temperatūras sensors	Mēra svaigā gaisa temperatūru
10	Iekštelpu gaisa temperatūras sensors	Mēra mājokļa gaisa temperatūru
11	Kondensāta notekne	Kondensāta noteknes pieslēgums (mezgls tiek piegādāts atsevišķi kopā ar ierīci)
12	Izvadāmā gaisa ventilators	Izpūš izvadāmo gaisu ārpusē
13	Pievadāmā gaisa ventilators	Pievada svaigo gaisu sistēmai
14	Pakāpjslēdža X2 modulārais spraudsavienojums	Pakāpjslēdža pieslēgumi, ja nepieciešams, ar filtru apkopes indikatoru
15	eBus X1 spraudsavienojums	eBus vadības sistēmas pieslēgums
16	X15 spraudsavienojums	Sastāv no atsevišķām vadības ieejām un izejām; tikai Plus versijai
17	X14 spraudsavienojums	Pēcsildes vai papildu priekšsildes elementa pieslēgums; tikai Plus versijai (piekļuve, noņemot displeja pārsegu)
18	230 V tīkla kabelis	230 V ierīces elektrobarošanas kabeļa kanāls
19	Savienojums ar pēcsildes elementu vai papildu priekšsildes elementu	230 V kabeļa kanāls, kabelis savienojumam ar pēcsildes vai papildu priekšsildes elementiem; tikai Plus versijai

4.1. Apraksts

Ierīce tiek piegādāta gatava pievienošanai un darbojas pilnīgi automātiski. Izpūstais izmantotais iekštelpu gaiss sasilda svaigo, no ārpuses iepūstošo gaisu. Tādējādi tiek gan taupīta enerģija, gan attiecīgajās telpās ievadīts svaigs gaiss.

Vadības sistēmai var iestatīt trīs ventilācijas intensitātes pakāpes. Gaisa plūsmas apjomu var iestatīt katrai ventilācijas pakāpei. Nemainīgas plūsmas ieregulēšana nozīmē to, ka gaisa plūsmas apjoms, ko pievada un izvada ventilatori, nav atkarīgs no tā, kāds spiediens ir gaisa kanālā.

4.2. Apvades funkcijas nosacījumi

Standarta variantā iebūvētais apvades vārsts ļauj pievadīt arī svaigu gaisu, ko siltummainis neuzsilda. It sevišķi vasaras naktīs ir vajadzība pēc vēsāka svaiga gaisa. Tādos gadījumos mājokļa silto gaisu, cik vien iespējams, aizstāj ar vēsāku āra gaisu.

Apvades vārsts atveras un aizveras automātiski, ja vien ir izpildīti daži nosacījumi (skatiet apvades funkcijas nosacījumus zemāk sniegtajā tabulā).

Apvades vārsta darbību iespējams mainīt iestatīšanas izvēlnes 5., 6. un 7. solī (skatīt 13. nodaļu).

Apvades vārsta darbības nosacījumi	
Apvades vārsts atvērts	<ul style="list-style-type: none"> - Ja āra temperatūra pārsniedz 7°C un - āra temperatūra ir zemāka par iekšējo temperatūra mājoklī, un - temperatūra mājoklī pārsniedz temperatūru, kas iestatīta iestatīšanas izvēlnes 5. solī (standarta variantā iestatīta uz 24 °C).
Apvades vārsts aizvērts	<ul style="list-style-type: none"> - Ja āra temperatūra ir zemāka par 7 °C vai - āra temperatūra pārsniedz iekšējo temperatūru mājoklī, vai - temperatūra mājoklī ir zemāka nekā temperatūra, kas norādīta iestatīšanas izvēlnes 5. solī, mīnus histerēzē iestatītā temperatūra (6. solis) — standarta variantā iestatījums ir 22 °C (24,0 °C mīnus 2,0 °C).

4.3. Pretsasalšanas funkcija

Ierīcē ir uzstādīta inteliģenta pretsasalšanas funkcijas vadības sistēma ar iebūvētu priekšsildes elementu, kas novērš siltummaiņa sasalšanu.

Aktivējot pretsasalšanas funkciju (-1,5°C), priekšsildes elements plūdeni tiek ieslēgts tikai tad, ja siltummainis sāk sasalt. Pretsasalšanas funkcijas vadības sistēma konstatē siltummai-

ņa sasalšanu brīdī, kad palielinās spiediens ierīces izplūdes gaisa kontūrā.

Ierīces balansētās vēdināšanas funkcija turpina darboties.

Ja priekšsildes elements ļoti zemas āra temperatūras gadījumā nespēj nodrošināt aizsardzību, regulēšanas sistēma pievadamā gaisa ventilatora jaudu plūdeni samazinās.

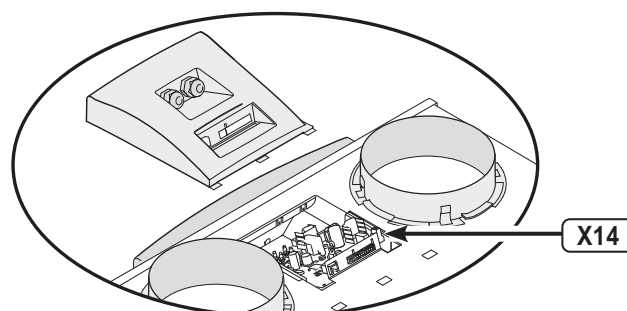
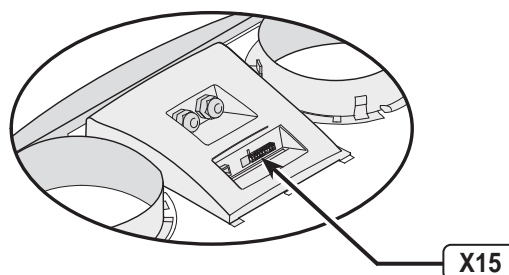
4.4. Renovent Excellent Plus versija

Ierīci Renovent Excellent iespējams pasūtīt arī kā 'Plus' versiju. Šai versijai ir uzstādīta cita vadības plate ar 2 papildu spraudsavienojumiem (X14 & X15), nodrošinot lielāku pieslēgumu izveidošanas skaitu dažāda veida pielietojumam.

Deviņpolu X15 spraudsavienojumam var piekļūt displeja pārsega aizmugurē, neatverot pašu ierīci.

Divpolu X14 spraudsavienojumam var piekļūt, ja ir noņemts displeja pārsegs. 'Plus' versijai displeja pārsegam ir vēl viens kupuluzgrieznis. Caur to no ierīces iespējams izvilk pieslēgtu 230 V kabeli, ko var savienot ar spraudsavienojumu X14.

Skatiet 11.1. sadaļu, lai uzzinātu vairāk par X14 un X15 spraudsavienojumu pieslēgšanas iespējām.



5.1. Vispārīga informācija par uzstādīšanu

Ierīces uzstādīšana:

1. Ierīces piestiprināšana (5.2. sadaļa)
2. Kondensāta noteknes pieslēgšana (5.3. sadaļa)
3. Kanālu pieslēgšana (5.4. sadaļa)
4. Elektropieslēgums:
barošanas strāvas kabeļa, pakāpjslēdža un, ja nepieciešams, OpenTherm/eBus saskarnes pieslēgšana (5.5. sadaļa)

Uzstādīšanai jāatbilst šādām prasībām:

- dzīvojamā ēku ventilācijas sistēmām noteiktajām kvalitātes prasībām;

- kvalitātes prasībām attiecībā uz līdzsvarotas ventilācijas nodrošināšanu mājokļos;
- noteikumiem par ventilāciju dzīvojamās ēkās un daudzdzīvokļu namos;
- zemsprieguma ierīču drošības noteikumiem;
- noteikumiem, kas nosaka pieslēgšanu pie ēkas kanalizācijas sistēmas dzīvokļos un daudzdzīvokļu namos;
- komunālo energoapgādes uzņēmumu izstrādātajiem papildu noteikumiem, ja tādi ir sastādīti;
- ierīces Renovent Excellent uzstādīšanas noteikumiem.

5.2. Ierīces piestiprināšana

Ierīci Renovent Excellent var piestiprināt tieši pie sienas, izmantojot piegādes komplektā ietvertās montāžas skavas. Lai piestiprināšanas dēļ nerastos vibrācija, sienai jābūt pietiekami masīvai — ar minimālo masu 200 kg/m². Ģipšbetona sienas un sienas ar metāla armatūru nav pietiekami masīvas! Šādos gadījumos ir vajadzīgi papildpasākumi — piemēram, jāizveido dubults apšuvums vai jāuzstāda papildu balsti. Ja vajadzīgs, var iegādāties montāžas balstu ierīces uzstādīšanai uz grīdas. Jāievēro arī šādi norādījumi:

- Ierīce jāmontē horizontāli.
- Montāžai jāizvēlas telpa, kurā būtu nodrošināta netraucēta kondensāta notece bez smakas izplatīšanās, kā arī pieejams notecei piemērots slīpums.
- Montāžas telpai jābūt aizsargātai pret sala iedarbību.
- Lai varētu iztīrīt filtrus un veikt citus apkopes darbus, ierīces priekšpusē jābūt vismaz 70 cm brīvai vietai, bet telpas augstumam — vismaz 1,80 m.
- Vienmēr atstājiet vismaz 20 cm brīvu vietu virs displeja pārsega, lai to jebkurā laikā varētu noņemt.

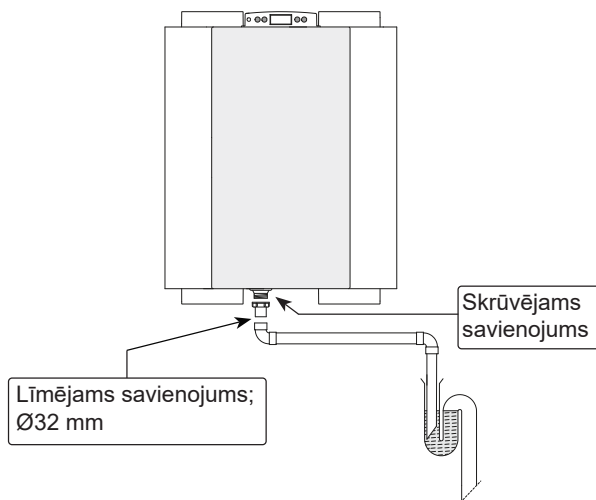
5.3. Kondensāta noteknes pieslēgšana

Ierīcē Renovent Excellent kondensāta notekne virzās caur apakšējo plāksni. Kondensāta notecei jāizmanto mājokļa kanalizācijas sistēma.

Kondensāta noteknes savienojuma detaļa tiek piegādāta atsevišķi kopā ar ierīci, un uzstādītājam tā jāieskrūvē ierīces apakšdaļā. Šīs savienojuma detaļas ārējais diametrs ir 32 mm.

Pie šīs savienojuma detaļas var **pielīmēt** pievienot kondensāta notekni (ja vajadzīgs — leņķveida). Uzstādītājs kondensāta notekni var pielīmēt ierīces apakšdaļā vēlamajā pozīcijā. Novadcaurules galam jāatrodas S-veida detaļā zem ūdens līmeņa.

Pirms kondensāta noteknes pievienošanas pie ierīces ielejiet sifonā vai S-veida detaļā ūdeni, lai novērstu smakas izplatīšanos.



5.4. Kanālu pievienošana

Izvadāmā gaisa kanāls nav papildus jāaprīko ar regulēšanas vārstu, jo vajadzīgo gaisa daudzumu regulē pati ierīce.

Lai novērstu kondensāta rašanos pievadāmā gaisa kanāla un no ierīces Renovent Excellent atzarojošā gaisa izvades kanāla ārpusē, kanālu ārpusē līdz pašai ierīcei jāizolē ar tvaiknecaurlaidīgu materiālu. Ja šim mērķim tiek izmantota ar siltumizolāciju aprīkota caurule, papildu izolācijas uzstādīšana nav nepieciešama.

Lai nodrošinātu atbilstību prasībām, kas nosaka, ka uzstādīšanas trokšņu līmenis nedrīkst pārsniegt 30 dB, katrā atsevišķajā uzstādīšanas situācijā jāizvērtē, kādus trokšņu ierobežošanas pasākumus nepieciešams veikt.

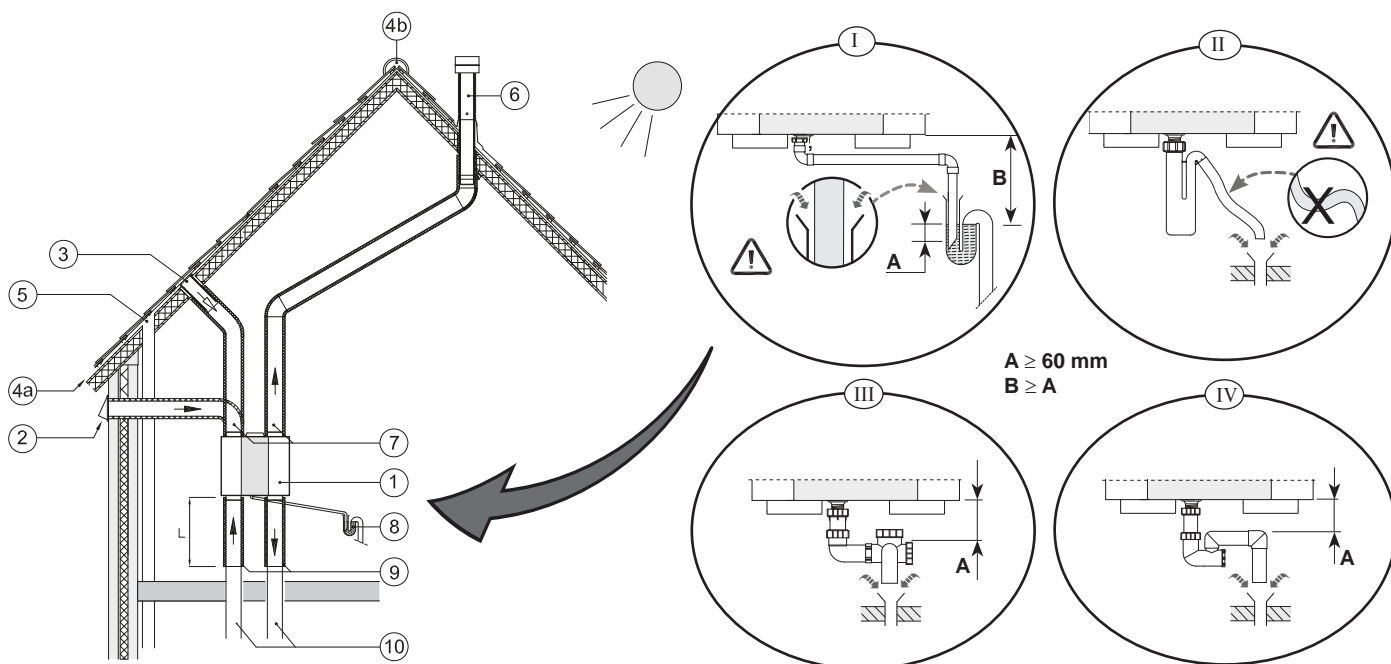
Jebkurā gadījumā nepieciešams izmantot vismaz 1,5 m garu trokšņu slāpētāju, tomēr var būt nepieciešami papildu pasākumi.

Jautājumu gadījumā šai sakarā vērsieties uzņēmuma Brink konsultatīvajā daļā.

Jāņem vērā arī tādi aspekti kā skaņas pārnese un dunoņa, kas var izpausties arī tad, ja kanāli ir iebetonēti. Skaņas pārnese var novērst, ja kanālu vārstu virzienā aprīko ar vairākiem atsevišķiem atzarojumiem. Vajadzības gadījumā pievadāmā gaisa kanālus var izolēt, piemēram, tad, ja tos izvieto ārpus izolētā sienas apšuvuma.

Ieteicams izmantot "Brink" iebetonētos gaisa kanālus. Šie kanāli tiek izstrādāti, ņemot vērā zemu kanālu pretestību.

Ierīcei Renovent Excellent 400 paredzētais kanāla diametrs ir 180 mm; ierīcei Renovent Excellent 300 kanāla diametrs var būt 160 mm.

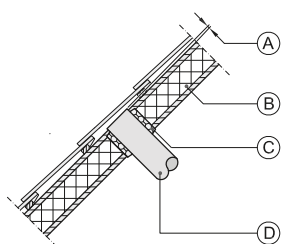


- 1 = Renavent Excellent kreisās puses versija 2.2 (uzstādāma horizontāli)
- 2 = Ieteicamais svaiga gaisa pievades ierīkojuma veids
- 3 = Svaiga gaisa pievade zem jumta klājuma
- 4a = Brīva iesūkšanas vieta jumta virsmas apakšpusē
- 4b = Brīva iesūkšanas vieta jumta virsmas augšpusē
- 5 = Kanalizācijas sistēmas atgaisošanas caurule

- 6 = Ieteicamākā ventilācijas gaisa izvades vieta; jāizmanto "Brink" izolētais jumta caurvades kanāls
- 7 = Termiski izolēta caurule
- 8 = Kondensāta notekne
- 9 = Klusinātāji
- 10 = Kanāli gaisa izvadei no mājokļa un ievadei tajā

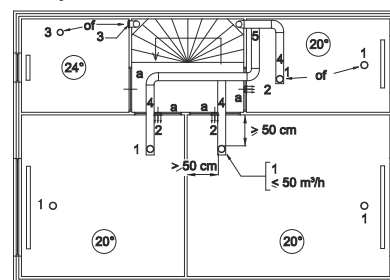
- Svaigs gaiss jāpievada no vietas, kas atrodas mājokļa ēnas pusē, ieteicams virs zeltmiņa vai jumta pārkares. Ja svaigu gaisu paredzēts iesūkt no vietas zem jumta klājuma, tad savienojums jāizveido tā, lai kondensāts nenonāktu jumta karkasā un arī no ārpusē nevarētu ieplūst ūdens. Svaigu gaisu var iesūkt no vietas zem jumta klājuma, ja gar augšējo un apakšējo jumta virsmu ir iespējama brīva gaisa piekļuve un kanalizācijas atgaisošanas caurule neatrodas zem jumta klājuma.

- Maksimālā pieļaujamā pretestības vērtība kanālu sistēmā, ventilācijai darbojoties ar maksimālo jaudu, ir 150 Pa. Ja pretestība kanālu sistēmā palielinās, tad maksimālā ventilācijas jauda samazinās.
- Gaisa izvades atveres un mājokļa kanalizācijas vēdināšanas atveres jāierīko tādā vietā, kur tās nevar radīt apgrūtinājumus.
- Pievadāmā gaisa vārsti jāierīko tādā vietā, kur nevar rasties piesārņojums un caurvējš. Ieteicams izmantot Brink pievadāmā gaisa vārstus.
- Izmantojot lokanās šļūtenes, jārēķinās ar to, ka šļūtenes pēc noteikta laika vajadzēs nomainīt.



- A = 10 mm atstatums virs jumta karkasa
- B = Jumta izolācija
- C = Putu pildmateriāls
- D = Papildu gaisa pievades caurule rūpīgi jāizolē, un tai jāizveido tvaiknecaurlaidīgs apšuvums

- Izvades kanāls jāizvada caur jumta karkasu tā, lai jumta karkasā nevarētu nonākt ūdens kondensāts.
- Izvades kanāls starp ierīci Renavent Excellent un caurvades vietu jumtā jāierīko tā, lai būtu novērsta virsmas kondensāta veidošanās iespēja.
- Ierīkojot ventilāciju, noteikti jānodrošina, lai caurvades vieta jumtā būtu izolēta.



- 1 = Brink pievadāmā gaisa vārsti
- 2 = Pievadāmais gaiss no sienas
- 3 = Izvadāmā gaisa vārsts griestos vai augstu sienā
- 4 = Skaņas pārnese novēršana
- 5 = Ieteicami Brink iebetonētie gaisa kanāli
- a = 2 cm sprauga zem durvīm

Jāparedz pietiekams skaits pēcplūsmas atveru, durvju sprauga 2 cm.

5.5. Elektropieslēgumi

5.5.1. Tīkla kontaktspraudņa pieslēgšana

Ierīci var pievienot pie elektrības tīkla rozetes, izmantojot spraudni, kas piemontēts pie ierīces. Elektroiekārtām, kas tiek izmantotas ierīces telpā, jāatbilst vietējā energoapgādes uzņēmuma noteiktajām prasībām.

Lūdzam ņemt vērā, ka priekšsildes elementa jauda ir 1000 W!

5.5.2. Pakāpjslēdža pievienošana

Pakāpjslēdzi (neietilpst piegādes komplektā) pievieno pie RJ12 tipa modulārā spraudsavienojuma (X2 spraudsavienojuma), kas atrodas ierīces displeja pārsega aizmugurē.

Atkarībā no pieslēgtā pakāpjslēdža tipa šeit iespējams pieslēgt RJ11 vai RJ12 tipa spraudni.

- Ja tiek izmantots 4 pakāpju slēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru, vienmēr jāizmanto RJ12 spraudnis kopā ar 6 dzīslu modulāro kabeli.
- Ja tiek izmantots 3 pakāpju slēdzis bez filtru stāvokļa indikatoru, vienmēr jāizmanto RJ11 spraudnis kopā ar 4 dzīslu modulāro kabeli.

Pakāpjslēdža pievienošanas piemēri ir parādīti pieslēgumu shēmās no 11.2.1. līdz 11.2.4. sadaļai.

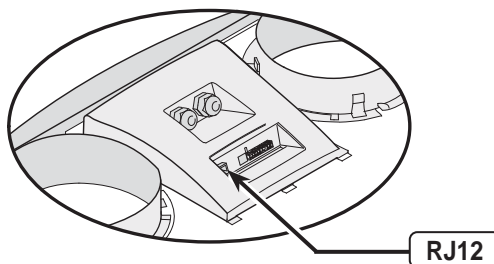
Ir iespējama arī bezvadu tālvadība vai pakāpjslēdžu kombinēšana.



Svarīgi!

Ventilatori un vadības panelis darbojas ar augsta sprieguma strāvu. Ja vēlaties veikt kādas manipulācijas ar ierīci, tad ierīce jāatvieno no elektrotīkla, izvelkot tīkla spraudni no rozetes.

Ar 4 pakāpju slēdzi var aktivēt arī 30 minūtes ilgu pastiprinājuma iestatījumu — lai to izdarītu, slēdzis ne vairāk kā 2 sekundes jāpatur pozīcijā 3 un tūlīt pēc tam jāpārslēdz atpakaļ pozīciju 1 vai 2. Pastiprinājuma iestatījumu var atcelt, slēdzi paturot vairāk nekā 2 sekundes 3. iestatījumā vai arī pārslēdzot uz gaidstāves režīmu (S).



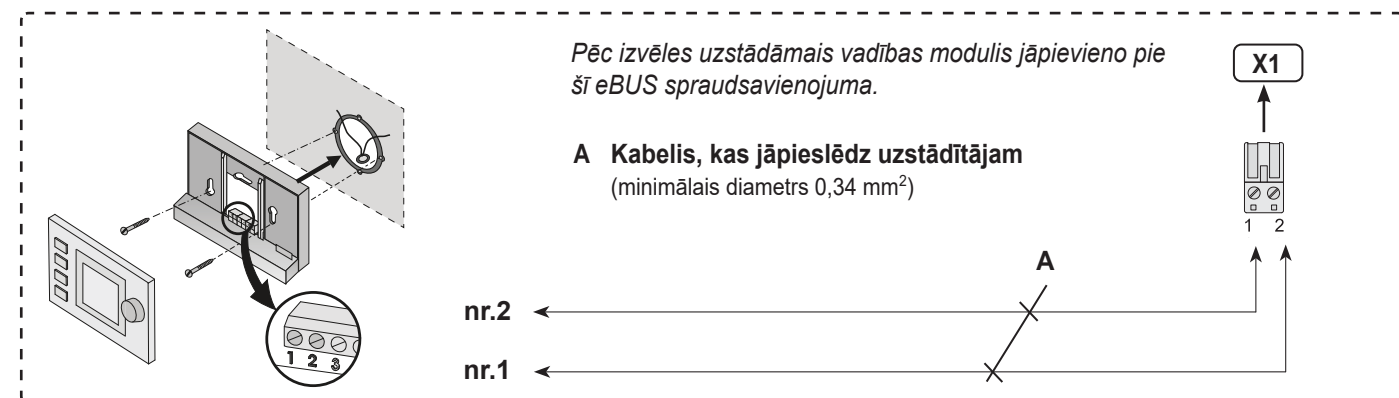
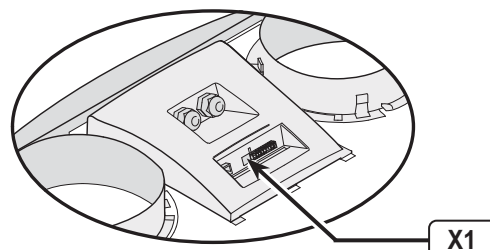
5.5.3. eBus vai OpenTherm spraudsavienojuma pieslēgšana

Ierīce Renovent Excellent var darboties gan ar OpenTherm, gan arī ar eBus protokolu. Atkarībā no parametra 08 iestatījuma iestatījumu izvēlnē (skatīt 13. nodaļu) iespējams izvēlēties eBus vai OpenTherm.

Lai varētu veikt eBus vai OpenTherm savienojuma pieslēgšanu, ierīces displeja pārsega aizmugurē ir ierīkots divpolu X1 spraudsavienojums.

eBus protokolu var izmantot, piemēram, lai savienotu kopējā sistēmā vairākas (kaskadēti regulējamas) ierīces (skatīt 11.3.

sadaļu). Saistībā ar polaritāšu jutīgumu kontakti X1-1 vienmēr jāsavieno ar X1-1 un kontakti X1-2 ar X1-2; kontaktus sajaucot vietām, ierīce nedarbosies!



6.1. Vispārējs skaidrojums par vadības paneli

LCD displejā var redzēt, kurā režīmā patlaban ierīce darbojas. Ar 4 vadības taustiņiem var apskatīt un mainīt vadības sistēmas programmatūras iestatījumus.

Ierīcei Renovent Excellent ieslēdzot tīkla spriegumu, 2 sekundes ir redzami visi displejā izvietotie simboli. Vienlaikus uz 60 sekundēm iedegas fona apgaismojums (Backlight).

Ja tiek nospiests kāds no vadības taustiņiem, tad displejs paliek izgaismots vēl 30 sekundes.

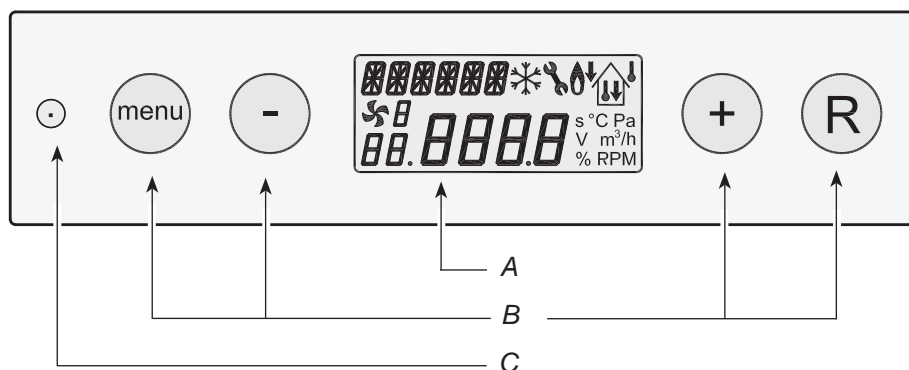
Ja netiek nospiests neviens taustiņš vai ir radusies kāda anomāla situācija (piemēram, kļūmes izraisīts ierīces darbības bloķējums), tad displejā parādās režīms '**Darbība**' (skatiet 6.2. sadaļu).

Pēc izvēlnes taustiņa nospiešanas ar taustiņu '+' vai taustiņu '-' iespējams izvēlēties kādu no 3 dažādām izvēlnēm:

- **iestatījumu izvēlni** (SET); skatīt 6.3. sadaļu
- **nolases izvēlni** (READ), skatīt 6.4. sadaļu
- **servisa izvēlni** (READ), skatīt 6.5. sadaļu

Ar taustiņu R var iziet no jebkuras izvēlnes, un atkal tiks parādīts režīms 'Darbība'.

Lai ieslēgtu displeja fona apgaismojumu un izvēlnē nekas nemainītos, uz īsu brīdi nospiediet taustiņu R (mazāk nekā 5 sekundes).



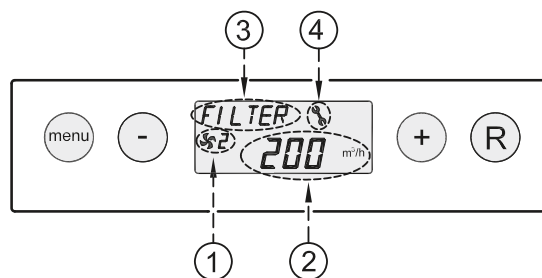
- A = LCD displejs
- B = 4 vadības taustiņi
- C = servisa spraudsavienojums

Taustiņš	Taustiņa funkcija
Izvēlne	Iestatījumu izvēlnes aktivēšana; nākamajā solī — apakšizvēlnes aktivēšana; apstiprina mainītās vērtības
-	Ritināšana; vērtības mainīšana; ierīces Renovent Excellent ieslēgšana un izslēgšana režīmā 'Darbība' (jātur nospiests 5 sekundes)
+	Ritināšana; vērtības mainīšana
R	Pāriet izvēlnē vienu soli atpakaļ; atceļ mainītās vērtības; atiestata filtru datus (turiet nospiestu 5 sekundes)

6.2. Režīms 'Darbība'

Režīma 'Darbība' laikā displejā var vienlaikus tikt rādīti 4 dažādi darbības režīmi un vērtības.

- 1 = **Ventilatoru darbības statuss**, vairāku savienotu ierīču rādījums (skatīt 6.2.1. sadaļu)
- 2 = **Gaisa plūsmas apjoms** (skatīt 6.2.2. sadaļu)
- 3 = **Tekstuāls paziņojums**, piem., filtru stāvoklis, ārēja komutācijas kontakta nostrāde u. tml. (skatīt 6.2.3. sadaļu)
- 4 = **Kļūmes simbols** (skatīt 8.1. un 8.2. sadaļu)

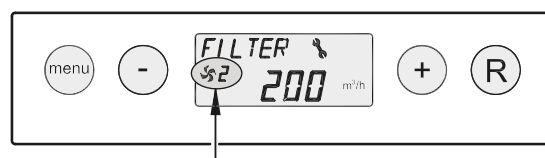


6.2.1. Sistēmas ventilatora statuss

Šajā displeja vietā ir redzams ventilatora simbols un skaits.

Ventilatora simbols ir redzams tad, kad griežas pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatori. Ja ventilatori negriežas, ventilatora simbols nav redzams.

Cipars aiz ventilatora simbola norāda ventilatora darbības pakāpi. Ciparu skaidrojumu skatiet zemāk dotajā tabulā.



Ventilatoru darbības statuss displejā	Apraksts
	Pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatori darbojas ar jaudu 50 m ³ /h vai izslēdzas. ¹⁾ Tas ir atkarīgs no 1. parametra iestatījuma (skatīt 13. nodaļu).
1	Pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatori darbojas atbilstoši pakāpjslēdža 1. pakāpei. Gaisa plūsmas apjoms ir atkarīgs no 2. parametra iestatījuma (skatīt 13. nodaļu).
2	Pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatori darbojas atbilstoši pakāpjslēdža 2. pakāpei. Gaisa plūsmas apjoms ir atkarīgs no 3. parametra iestatījuma (skatīt 13. nodaļu).
3	Pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatori darbojas atbilstoši pakāpjslēdža 3. pakāpei. Gaisa plūsmas apjoms ir atkarīgs no 4. parametra iestatījuma (skatīt 13. nodaļu).
□	Šī Renovent Excellent ierīce ir savienota, izmantojot eBus vai OpenTherm savienojumu. Ierīces Renovent Excellent pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatori darbosies atbilstoši galvenajā Renovent ierīcē iestatītajai ventilācijas pakāpei. Displejā tiks rādīts arī (tikai kaskadēta pievienojuma gadījumā) attiecīgās pakārtotās Renovent ierīces numurs. Gaisa plūsmas apjoms ir atkarīgs no galvenajā Renovent ierīcē iestatītajiem parametriem.

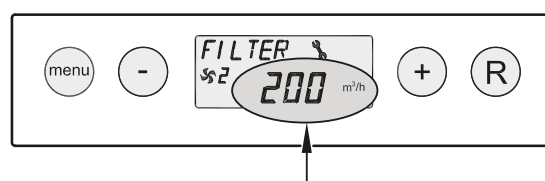
¹⁾ Izmantojot 3 pakāpju slēdzi, pakāpes lietošana nav iespējama

6.2.2. Gaisa plūsmas apjoma rādījums

Šeit tiek rādīts pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatoram iestatītais gaisa plūsmas apjoms.

Ja pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatora gaisa plūsmas apjoms atšķiras, piemēram, izmantojot ārēju komutācijas kontaktu, vienmēr tiek parādīta maksimālā gaisa plūsmas apjoma vērtība.

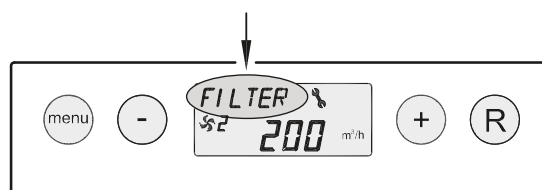
Ierīci izslēdzot ar programmatūru, šeit parādās indikācija 'OFF'.



6.2.3. Tekstuālie paziņojumi režīma 'Darbība' laikā

Šajā displeja vietā var parādīties tekstuāls paziņojums. Ar filtriem saistītam paziņojumam vienmēr tiek dota priekšroka attiecībā pret citiem tekstuālajiem paziņojumiem.

Režīma 'Darbība' laikā var tikt attēloti šādi paziņojumi:



Teksts displejā	Apraksts	
FILTER	Ja displejā parādās indikācija 'FILTER', tas nozīmē, ka jāiztīra vai jānomaina filtrs. Papildu informācija šai sakarā skatiet 9.1. sadaļā.	
Slave 1, Slave 2 utt.	Ja kopējā sistēmā ir savienotas vairākas ierīces, tad tekstuāls paziņojums rāda, kura ir 1. līdz 9. pakārtotā ierīce ('Slave 1' — 'Slave 9'). Papildu informāciju šai sakarā skatiet 11.3. sadaļā. Galvenās ierīces displejā ir redzams parastais ventilatora darbības rādījums.	 <i>Galvenā ierīce</i> <i>Pakārtotā ierīce</i>
EWT (Tikai Plus versijai)	Ja displejā ir redzams teksts 'EWT', tas nozīmē, ka ir aktivēts zemes siltummainis. Papildu informāciju skatiet arī 11.6. sadaļā.	
CN1 vai CN2 (Tikai Plus versijai)	Ja ekrānā redzams teksts 'CN1' vai 'CN2', tad ir aktivēta kāda no ārējām komutācijas ieejām; skatiet arī § 11.7. sadaļu.	
V1 vai V2 (Tikai Plus versijai)	Ja ekrānā redzams teksts 'V1' vai 'V2', tad ir aktivēta viena no 0-10 V-ievejām; skatiet arī 11.8. sadaļu.	

6.3. Iestatījumu izvēle

Lai ierīce darbotos optimāli, iestatījumu izvēlē var mainīt parametru vērtības, kas ļauj ierīcei piemēroties vajadzīgajiem darba apstākļiem. Iestatījumu vērtību pārskats ir sniegts 13. nodaļā. Dažas no iestatījumu vērtībām, piemēram, plūsmas apjoms, ir konkrēti norādītas pie projekta datiem.

Svarīgi!

Tā kā izmaiņas iestatījumu izvēlē var negatīvi ietekmēt ierīces darbību, izmaiņas iestatījumos, kas augstāk nav aprakstīti, drīkst veikt tikai, iepriekš konsultējoties ar ražotāju. Kļūdaini veikti iestatījumi var radīt nopietnus traucējumus ierīces darbībā.

Iestatījumu vērtības iestatījumu izvēlē maina šādi:

- 1 Režīmā 'Darbība' nospiediet **IZVĒLNES** taustiņu.



1x

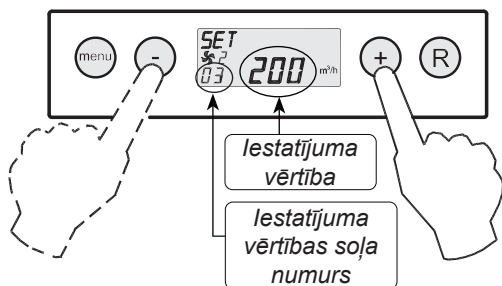
- 2 Nospiediet **IZVĒLNES** taustiņu, lai nokļūtu **iestatījumu izvēlē**.



Iestatījumu izvēle ir aktīva

2x

- 3 Ar taustiņu '+' vai '-' atlasiet iestatījuma vērtību, kas jāmaina.



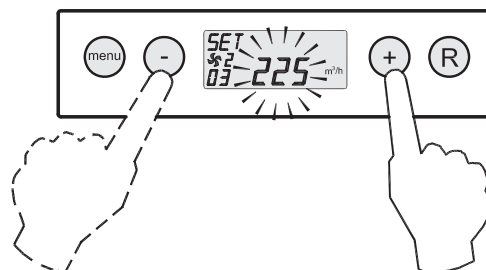
Maināmās iestatījuma vērtības izvēle

- 4 Lai apstiprinātu atlasīto iestatījuma vērtību, nospiediet **izvēlnes** taustiņu.



1x

- 5 Ar taustiņiem '-' un '+' izmainiet atlasīto iestatījuma vērtību.



- 6 **Izmainītās iestatījumu vērtības saglabāšana**



1x

Izmainītās iestatījuma vērtības saglabāšana

- Izmainītās iestatījumu vērtības atmešana**



Izmainītās iestatījuma vērtības atmešana

1x

- 7 Lai manītu vēl citas iestatījumu vērtības, atkārtojiet 3. līdz 6. darbību. Kad vēlamās iestatījumu vērtības ir izmainītas, lai atgrieztos režīmā 'Darbība', jānospiež taustiņš 'R'.



Atpakaļ uz režīmu 'Darbība'

6.4. Nolasēs izvēlne

Izmantojot nolases izvēlni, iespējams apskatīt dažādas pašlaik iestatītās sensoru vērtības un tādējādi iegūt precīzāku informāciju par ierīces darbību. Nolases izvēlnē **nevar mainīt** vērtības vai iestatījumus. **Nolases izvēlne** tiek parādīta, izpildot šādas darbības:

1. Režīmā 'Darbība' nospiediet **IZVĒLNES** taustiņu. Displejā tiek attēlota iestatījumu izvēlne.

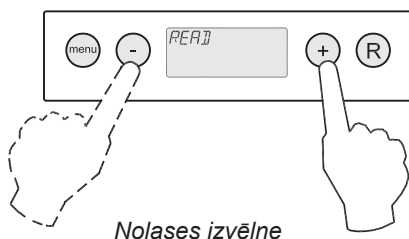


Darbība



Iestatījumu izvēlne

2. Ar taustiņiem '+' un '-' pārejiet uz **nolases izvēlni**.
3. Aktivējiet **nolases izvēlni**.



Nolases izvēlne

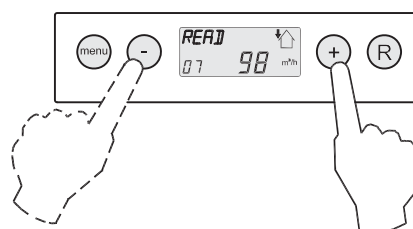
4. Ar taustiņiem '+' un '-' var šķīrstīt nolases izvēlni.



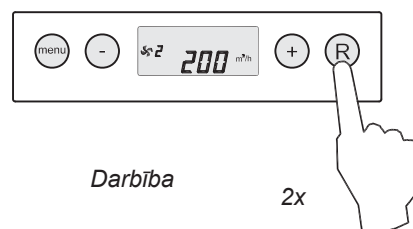
Nolasāmā vērtība

Rādījuma vērtības soļa nr.
Skaidrojumu skatiet nākamajā tabulā.

5. Divreiz nospiediet taustiņu 'R', lai atgrieztos režīmā 'Darbība'.



Ja 5 minūšu laikā netiek nospiests neviens taustiņš, ierīce automātiski atgriežas režīmā 'Darbība'.



Darbība

2x

Nolasāmā vērtības soļa nr.	Nolasāmās vērtības apraksts	Mērvienība
01	Pašreizējā temperatūra mājoklī	°C
02	Āra sensora pašreizējā temperatūra	°C
03	Apvades funkcijas statuss (ON = apvades vārsts atvērts, OFF = apvades vārsts aizvērts)	
04	Pretsasalšanas funkcijas statuss (ON = pretasalšanas funkcija aktivēta, OFF = pretasalšanas funkcija nav aktivēta)	
05	Pašreizējais spiediens pievadāmā gaisa kanālā	Pa
06	Pašreizējais spiediens izvadāmā gaisa kanālā	Pa
07	Pievadāmā gaisa ventilatora pašreizējais plūsmas apjoms	[m³/h]
08	Izvadāmā gaisa ventilatora pašreizējais plūsmas apjoms	[m³/h]
09	Pašreizējais relatīvais gaisa mitrums (mitruma līmeņa sensors uzstādāms pēc izvēles)	%
10	CO ₂ sensora 1 nolasīšana (CO ₂ sensors, iespējams tikai ierīcei Renovent Excellent Plus)	PPM
11	CO ₂ sensora 2 nolasīšana (CO ₂ sensors, iespējams tikai ierīcei Renovent Excellent Plus)	PPM
12	CO ₂ sensora 3 nolasīšana (CO ₂ sensors, iespējams tikai ierīcei Renovent Excellent Plus)	PPM
13	CO ₂ sensora 4 nolasīšana (CO ₂ sensors, iespējams tikai ierīcei Renovent Excellent Plus)	PPM

6.5. Servisa izvēlne

Servisa izvēlnē tiek attēloti pēdējie 10 kļūdu paziņojumi.

Ja kļūdas kods ir izraisījis bloķējuma stāvokli, iestatījumu un nolases izvēlnes ir bloķētas un atvērt ir iespējams tikai servisa izvēlni; nospiežot izvēlnes taustiņu, uzreiz tiek atvērta servisa izvēlne.

Servisa izvēlne tiek parādīta, izpildot šādas darbības:

1. Režīmā 'Darbība' nospiediet **IZVĒLNES** taustiņu. Displejā tiek attēlota iestatījumu izvēlne.

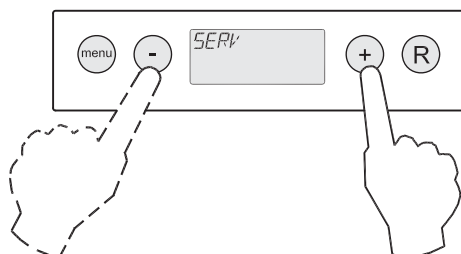


Darbība



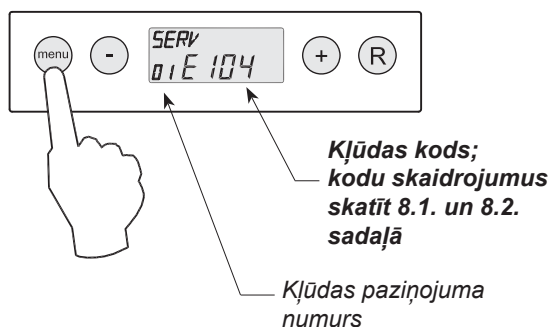
Iestatījumu izvēlne

2. Ar taustiņiem '+' un '-' pārejiet uz **servisa izvēlni**.



Servisa izvēlne

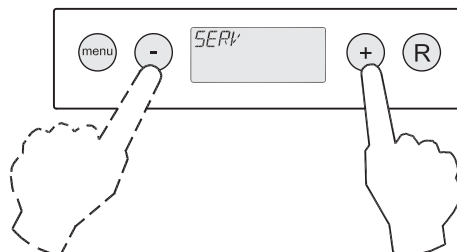
3. Aktivējiet **servisa izvēlni**.



**Kļūdas kods;
kodu skaidrojumus
skatīt 8.1. un 8.2.
sadaļā**

*Kļūdas paziņojuma
numurs*

4. Ar taustiņiem '+' un '-' var iespējams šķīstīt servisa izvēlnes paziņojumus.



- Netiek rādīts neviens konkrēts kļūdas paziņojums.



- Aktuālais kļūdas paziņojums (displejā redzama uzgriežņatslēga).

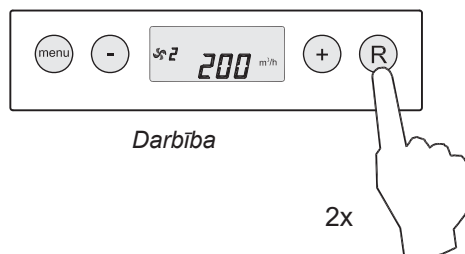


- Nodzēsts kļūdas paziņojums (uzgriežņatslēga displejā netiek rādīta).



5. Divreiz nospiediet taustiņu 'R', lai atgrieztos režīmā 'Darbība'.

Ja 5 minūšu laikā netiek nospiests neviens taustiņš, ierīce automātiski atgriežas režīmā 'Darbība'.



Darbība

2x

Lai nodzēstu visus kļūdu paziņojumus, servisa izvēlnē 5 sekundes paturiet nospiestu taustiņu 'R'. Tas ir iespējams tikai tad, ja vairs netiek reģistrēta neviens aktīva kļūme!

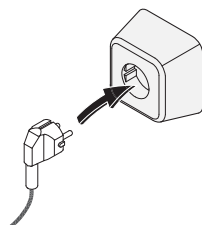
7.1. Ierīces ieslēgšana un izslēgšana

Ierīci var ieslēgt un izslēgt divos atšķirīgos veidos:

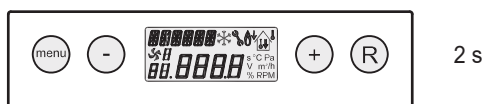
- ieslēgšana un izslēgšana, ko veic, iespraužot vai izvelkot elektrotīkla spraudni;
- ieslēgšana un izslēgšana, izmantojot programmatūru ierīces displejā.

Ieslēgšana:

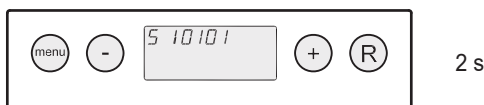
- **Barošanas strāvas ieslēgšana:**
Pievienojiet 230 V spraudni pie elektrotīkla.



Displejā 2 sekundes ir redzami visi displeja simboli.



Displejā 2 sekundes ir redzama programmatūras versija.



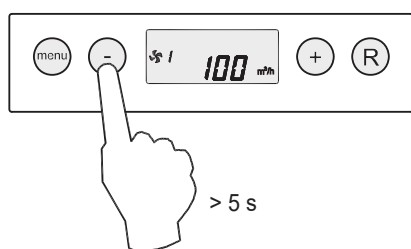
Ierīce Renovent Excellent pēc tam darbosies tieši tā, kā iestatīts ar pakāpjslēdzi. Ja pakāpjslēdzis nav pievienots, ierīce visu laiku darbosies 1. pakāpē.



- **Ieslēgšana, izmantojot programmatūru:**
Ja ierīce Renovent Excellent ir izslēgta, izmantojot programmatūru, tad displejā ir redzama indikācija 'OFF'.

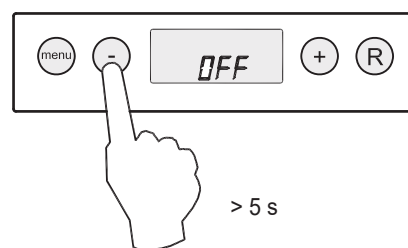


Lai ieslēgtu ierīci, 5 sekundes paturiet nospiestu taustiņu '-'.>

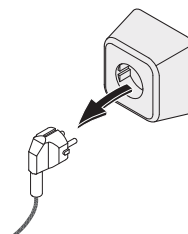


Izslēgšana:

- **Izslēgšana, izmantojot programmatūru:**
5 sekundes paturiet nospiestu taustiņu '-', un ierīce ar programmatūras palīdzību izslēgsies. Displejā ir redzama indikācija 'OFF'.



- **Barošanas strāvas atslēgšana:**
Izvelciet 230 V spraudni no elektrotīkla rozetes — ierīcei barošanas strāva vairs nepienāk. Displejā nav redzams neviens rādījums.



Svarīgi!




Ja iecerēts veikt kādus darbus ierīces iekšienē, tad ierīce pirms tam vienmēr ar programmatūras palīdzību jāizslēdz un pēc tam jāizvelk elektrotīkla spraudnis, lai pilnībā būtu pārtraukta barošanas strāvas pievade.

7.2. Plūsmas apjoma iestatīšana

Ierīcei Renovent Excellent plūsmas apjoms rūpnīcā ir iestatīts uz 50, 100, 150 vai attiecīgi 225 m³/h modelim Renovent Excellent 300 un uz 50, 100, 200 vai attiecīgi uz 300 m³/h modelim Renovent Excellent 400. Ierīces Renovent Excellent veiktspēja un enerģijas patēriņš ir atkarīgi no spiediena zudumiem kanālu sistēmā, kā arī no filtru pretestības.

Ievērojiet:

- Pakāpe  : atbilst 0 no 50 m³/h
- 1. pakāpe : vienmēr jābūt zemākai par 2. pakāpi
- 2. pakāpe : vienmēr jābūt zemākai par 3. pakāpi
- 3. pakāpe : Renovent 300 - iestatāma amplitūdā no 50 līdz 300 m³/h; Renovent 400 - iestatāma amplitūdā no 50 līdz 400 m³/h

Ja kāds no minētajiem priekšnosacījumiem nav izpildīts, tad automātiski tiks iestatīts augšējās pakāpes plūsmas apjoms. Norādes par plūsmas apjoma maiņšanu 1., 2. un 3. pakāpei iestatījumu izvēlnē skatīt 6.3. sadaļā.

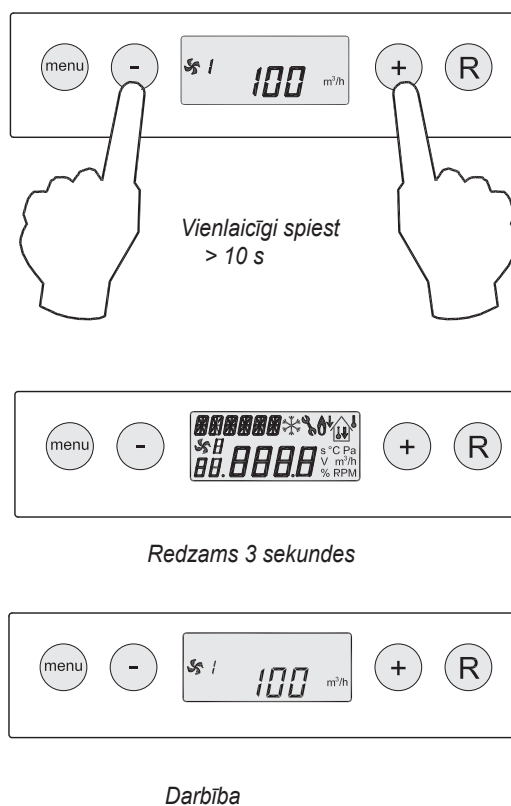
7.3. Dažādi iestatījumi, ko veic uzstādītājs

Ir iespējams mainīt arī citus ierīces Renovent Excellent iestatījumus. Informāciju par šo izmaiņu veikšanu skatīt 6.3. sadaļā.

7.4. Rūpnīcas iestatījums

Ir iespējams visus izmainītos iestatījumus ar vienu darbību atiestatīt uz rūpnīcas iestatījumu.

Visi izmainītie iestatījumi atkal atbilst iestatījumiem, kas bija spēkā ierīces Renovent Excellent piegādes brīdī. Tiks dzēsti arī visi servisa izvēlnē parādītie paziņojumi un kļūdu kodi. Filtra paziņojums "Process" netiks atiestatīts!



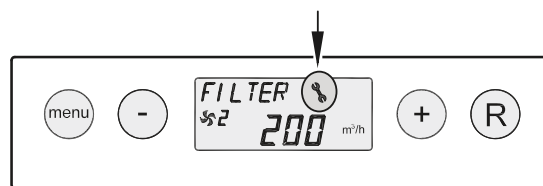
8.1. Kļūmju analīze

Ja ierīces vadības sistēma konstatē kļūmi, tas tiek attēlots displejā ar mirgojošu atslēgas simbolu un, iespējams, kopā ar skaitli, kas norāda kļūmes veidu.

Ierīcē var rasties divu veidu kļūmes — tādas, kurām rodoties, ierīce turpina darboties (ierobežotā veidā), un nopietnas (bloķējošas) kļūmes, kurām rodoties, abi ventilatori tiek izslēgti.

Ja parādās bloķējošs kļūdas kods, tad nevar arī atvērt iestatījumu un nolases izvēlnes, bet var piekļūt tikai servisa izvēlnei.

Ierīce paliek kļūmes stāvoklī līdz brīdim, kad tiek novērsta attiecīgā problēma. Pēc tam ierīce veiks pašiatīstīšanos, un displejā atkal būs redzams režīms 'Darbība'.

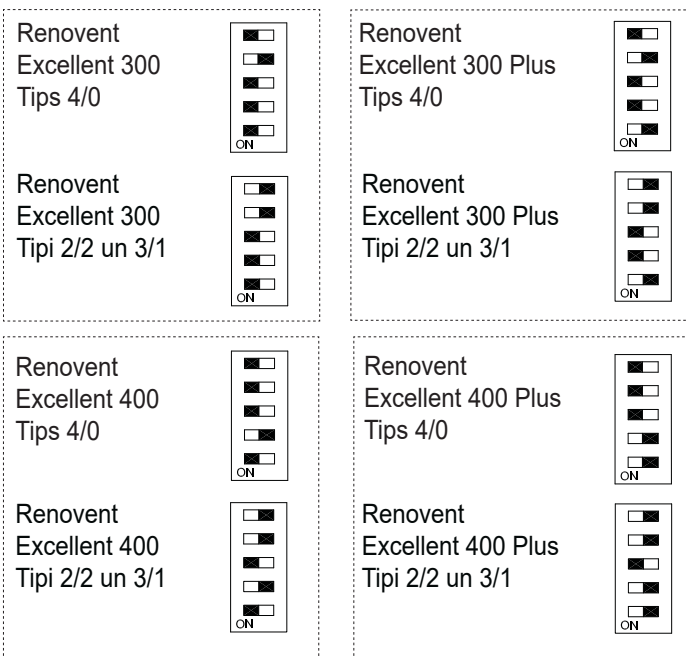


Ventilatori tiek aktivēti, vadoties pēc vadības platei pievienoto spiediena sensoru sniegtajām vērtībām. No katra ventilatora uz vadības plati iet 2 spiedienšļūtenes. Ja šļūtenes nav pareizi pievienotas, tajās radusies sūce vai nosprostojums, tad arī spiediens tiks izmērīts nepareizi un nebūs iespējams pareizi aktivēt ventilatorus. Ja šaubāties, vai ierīce darbojas pareizi, pārbaudiet spiedienšļūteņu savienojumus.

Kļūme E999

Ja brīdī, kad ierīci pievieno pie strāvas, displejā uzreiz parādās indikācija **E999**, tas nozīmē, ka iebūvētā vadības plate neder šai ierīcei vai ka vadības plates mikroslēdži ir iestatīti nepareizi. Vadības plates mikroslēdžu iestatīšana ir aprakstīta 10.1. sadaļā.

Šādā gadījumā pārbaudiet, vai vadības plates mikroslēdži ir iestatīti tā, kā parādīts mikroslēdžu iestatīšanas attēlā. Ja viss ir pareizi, bet joprojām ir redzama indikācija E999, tad jānomaina vadības plate, izvēloties pareizu tās tipu.



8.2. Displeja kodi

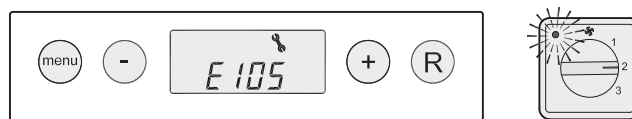
Kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli

Ja ierīcē ir konstatējusi kļūdas kods, kas neizraisa ierīces bloķēšanos, tā turpinās darboties (ierobežotā veidā). Displejā parādīsies kļūmes simbols (uzgriežņatslēga).



Kļūme, kas izraisa bloķējuma stāvokli

Ja ierīcē parādās kāds bloķējošs kļūdas kods, tā pārtrauks darboties. Displejā (nepārtraukti izgaismotā) tiek rādīts kļūmes simbols (uzgriežņatslēga), kā arī kļūmes kods. Pakāpsslēdzī (ja tāds ir uzstādīts) mirgos sarkana LED spuldzīte. Sazinieties ar uzstādītāju, lai kļūmi novērstu. Kļūmi, kas izraisa bloķējuma stāvokli, nav iespējams atcelt, ierīcei uz īsu brīdi pārtraucot sprieguma padevi; vispirms kļūme jānovērš.



Svarīgi!

Kad vēlaties veikt kādas manipulācijas ar ierīci, tad ierīce ir jāatvieno no elektrotīkla, izvelkot tīkla spraudni no rozetes.

8. nodaļa Kļūmes

Kļūdas kods	Cēlonis	Ierīces reakcija	Darbība, kas jāveic uzstādītājam
E100 (kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli)	Bojāts pievadāmā gaisa ventilatora spiediena sensors. Aizsprostojusies vai salocīta sarkanā spiedienšļūtene.	<ul style="list-style-type: none"> - Pārslēdzas uz darbību ar nemainīgu apgriezīgu skaitu. - Ja āra temperatūra ir zemāka par 0 °C, ieslēdzas priekšsildes elements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Pārbaudīt, vai sarkanās spiedienšļūtenes (arī spiediencaurulīte) nav netīra, salocīta un bojāta.
E101 (kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli)	Bojāts izvadāmā gaisa ventilatora spiediena sensors. Aizsprostojusies vai salocīta zilā spiedienšļūtene.	<ul style="list-style-type: none"> - Pārslēdzas uz darbību ar nemainīgu apgriezīgu skaitu. - Ja āra temperatūra ir zemāka par 0 °C, ieslēdzas priekšsildes elements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Pārbaudīt, vai zilās spiedienšļūtenes (arī spiediencaurulīte) nav netīra, salocīta un bojāta.
E103 (kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli)	Bojāta apvade.	<ul style="list-style-type: none"> - Nekāda. (pārāk mazs strāvas stiprums → soļdzinējs nav pareizi pieslēgts vai ir bojāts; pārāk liels strāvas stiprums → ģīslēgums kabeļu savienojumā vai soļdzinējā). 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Pārbaudīt soļdzinēja savienojumu, nomainīt vadus vai soļdzinēju.
E104 (kļūme, kas izraisa bloķējuma stāvokli)	Bojāts izvadāmā gaisa ventilators.	<ul style="list-style-type: none"> - Izslēdzas abi ventilatori. - Izslēdzas priekšsildes elements. - (Ja ir): izslēdzas pēcsildes elements. - Ik pēc 5 minūtēm ieslēdzas no jauna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Nomainīt izvadāmā gaisa ventilatoru. • Pievienot ierīci atpakaļ pie sprieguma; kļūme tiek automātiski dzēsta. • Pārbaudīt vadu savienojumu.
E105 (kļūme, kas izraisa bloķējuma stāvokli)	Bojāts pievadāmā gaisa ventilators.	<ul style="list-style-type: none"> - Izslēdzas abi ventilatori. - Izslēdzas priekšsildes elements. - (Ja ir): izslēdzas pēcsildes elements. - Ik pēc 5 minūtēm ieslēdzas no jauna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Nomainīt pievadāmā gaisa ventilatoru. • Pievienot ierīci atpakaļ pie sprieguma; kļūme tiek automātiski dzēsta. • Pārbaudīt vadu savienojumu.
E106 (kļūme, kas izraisa bloķējuma stāvokli)	Bojāts temperatūras sensors, kas mēra āra gaisa temperatūru.	<ul style="list-style-type: none"> - Izslēdzas abi ventilatori. - Izslēdzas priekšsildes elements. - Aizveras un tiek bloķēta apvade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Nomainīt temperatūras sensoru. • Pievienot ierīci atpakaļ pie sprieguma; kļūme tiek automātiski dzēsta.
E107 (kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli)	Bojāts temperatūras sensors, kas mēra izvadāmā gaisa temperatūru.	<ul style="list-style-type: none"> - Aizveras un tiek bloķēta apvade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Nomainīt iekštelpu temperatūras sensoru.
E108 (kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli)	(Ja ir): Bojāts temperatūras sensors, kas mēra ārējo temperatūru.	<ul style="list-style-type: none"> - Izslēdzas pēcsildes elements. - (Ja ir): Izslēdzas zemes siltummainis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nomainīt temperatūras sensoru, kas mēra ārējo temperatūru.
E109 (kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli)	Nepareiza darbība pieslēgtā CO ₂ sensoru	<ul style="list-style-type: none"> - Ierīce turpina darboties. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Nomainīt CO₂-sensoru.; pareizais iestatījums dipswitches jauns CO₂ sensoru. • Pievienot ierīci atpakaļ pie sprieguma; kļūme tiek automātiski atiestatīta.
E111 (kļūme, kas neizraisa bloķējuma stāvokli)	(Ja ir): Bojāts relatīvā mitruma sensors, kas mēra relatīvā mitruma līmeni gaisā.	<ul style="list-style-type: none"> - Ierīce turpina darboties. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atvienot ierīci no sprieguma. • Nomainīt relatīvā mitruma sensoru.
E999 (kļūme, kas izraisa bloķējuma stāvokli)	Nepareizi iestatīti mikroslēdži vadības platē.	<ul style="list-style-type: none"> - Ierīce nedarbojas vispār; netiek aktivētas arī sarkanās kļūmju indikācijas LED spuldzītes pakāpjslēdzī. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pareizi iestatīt mikroslēdžus (skatīt 8.1. sadaļu).

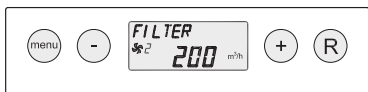
Lūdzu ievērojiet!

Ja nedarbojas pakāpjslēdzņa 2. pakāpe, tad pakāpjslēdzņa modulārais spraudnis ir pievienots otrādi. Nogrieziet vienu no RJ spraudsavienojumiem, kas veido savienojumu ar pakāpjslēdzni, un tad uzmontējiet jaunu spraudni ar pareizu novietojumu.

9.1. Filtru tīrīšana

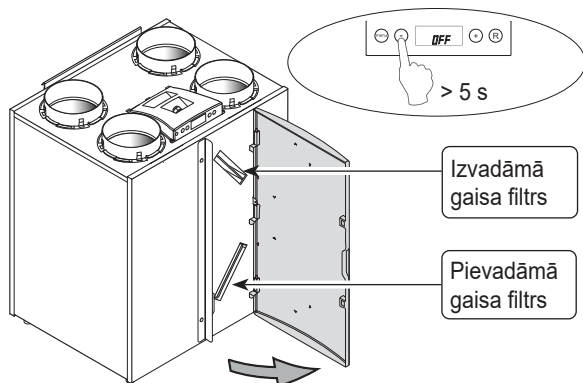
Vienīgā apkope, kas jāveic pašam lietotājam — ik pēc noteikta laika perioda jāiztīra vai jānomaina filtri. Filtrs jātīra tikai pēc tam, kad displejā ir parādījusies attiecīga indikācija ('**FILTER**'), vai arī, ja ir uzstādīts pakāpjslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru un slēdzī ir iedegusies sarkana LED spuldzīte.

Filtri jāmaina reizi sešos mēnešos. Nekad nelietojiet ierīci bez filtriem.

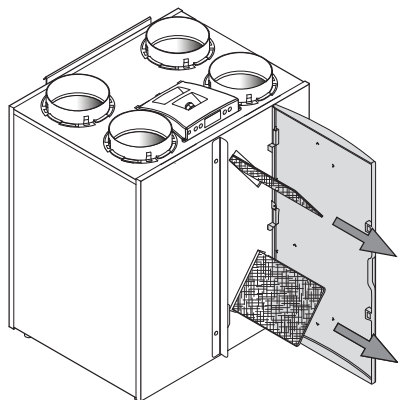


Filtru nomaiņa un tīrīšana:

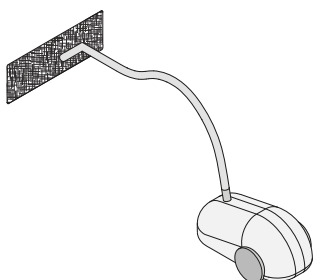
- 1 - 5 sekunžu laikā nospiediet taustiņu 'OFF'.
- Atveriet filtru durtiņas.



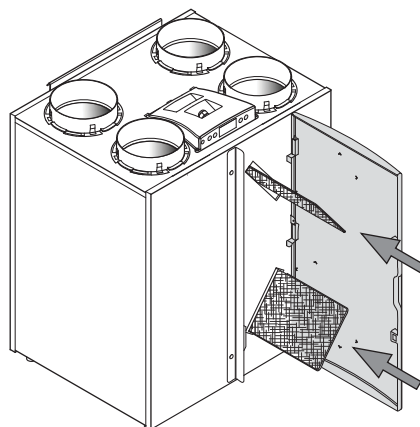
- 2 Izvelciet ārā filtrus. Lūdzu, iegaumējiet, kā filtri bija uzmontēti.



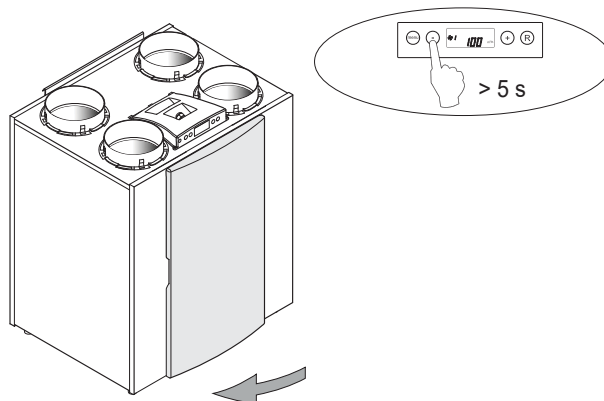
- 3 Iztīriet filtrus.



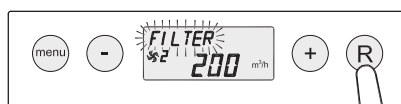
- 4 Filtri jāievieto atpakaļ tādā pašā pozīcijā, kādā tie atradās pirms tam.



- 5 Aizveriet filtru durtiņas. Ieslēdziet ierīci, 5 sekundes turot nospiestu taustiņu 'ON'.



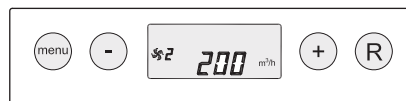
- 6 Pēc filtru tīrīšanas vai nomaiņas 5 sekundes turiet nospiestu taustiņu "R", lai atiestatītu filtru indikatoru. Par apstiprinājumu tam, ka filtru indikators ir atiestatīts, uz īsu brīdi būs redzama mirgojoša indikācija '**FILTER**'. Arī tad, ja displejā nav parādījies paziņojums '**FILTER**', ir iespējams veikt filtru atiestatīšanu. Skaitītāja rādījums tiks atiestatīts uz nulli.



5 s



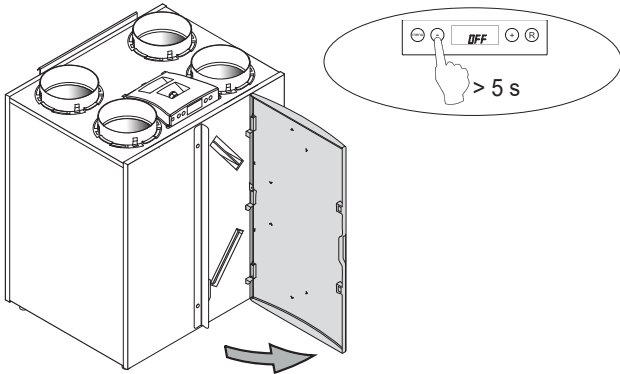
Kad filtra rādījums ir atiestatīts, paziņojums '**FILTER**' vairs netiek rādīts. Pakāpjslēdzņa spuldzīte nodziest, un displejā atkal ir redzams režīma rādījums 'Darbība'.



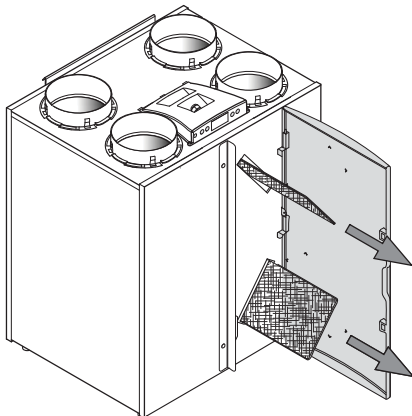
9.2. Apkope

Apkopē, ko veic uzstādītājs, ietilpst siltummaiņa un ventilatoru tīrīšana. Atkarībā no ierīces ekspluatācijas apstākļiem šie apkopes darbi jāveic reizi 3 gados.

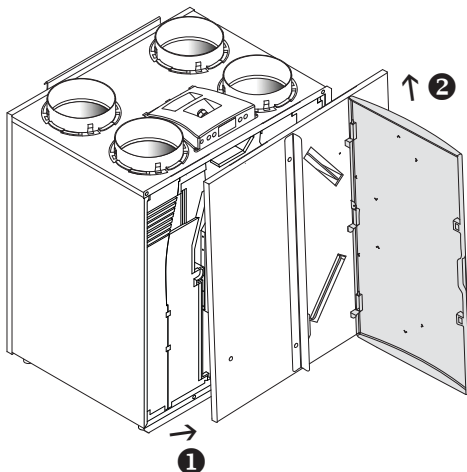
- 1 Izslēdziet ierīci, izmantojot vadības paneli (5 sekunžu laikā nospiediet taustiņu 'OFF'; programmatūra izslēgs ierīci), un izslēdziet sprieguma pievadi. Atveriet filtru durtiņas.



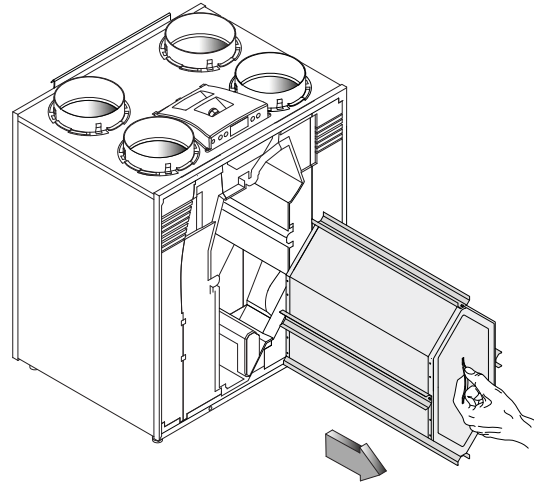
- 2 Izvelciet ārā filtrus.



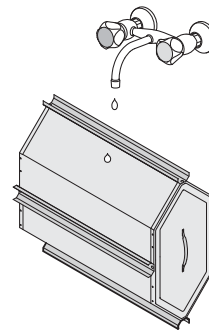
- 3 Noņemiet priekšējo vāku.



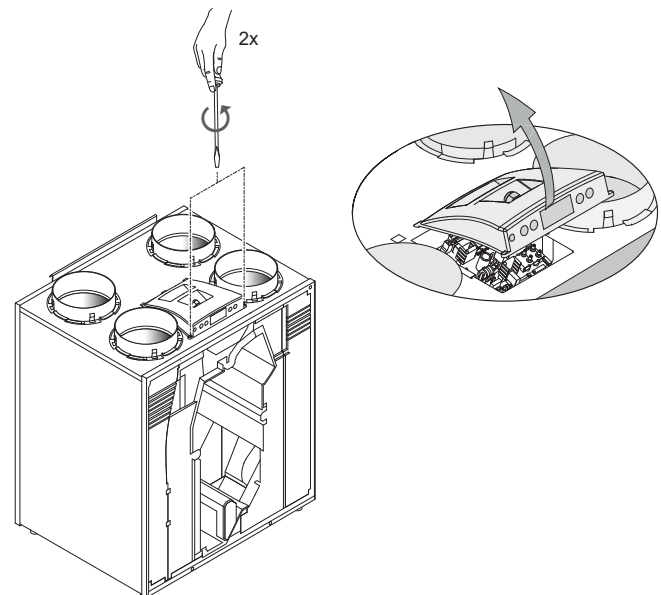
- 4 Izņemiet siltummaiņi. Jāuzmanās, lai nesabojātu ierīces daļu, kas izgatavota no putu materiāla.



- 5 Izfīriet siltummaiņi ar karstu ūdeni (ne siltāku par 45 °C) un tīrīšanas līdzekli. Pēc tam izskalojiet siltummaiņi ar karstu ūdeni.

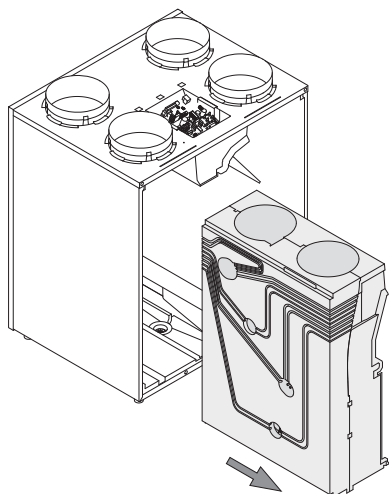


- 6 Noņemiet displeja pārsegu. Lūdzu ievērojiet! Vispirms jāatvieno spraudsavienojumi, kas atrodas aiz displeja pārsega.

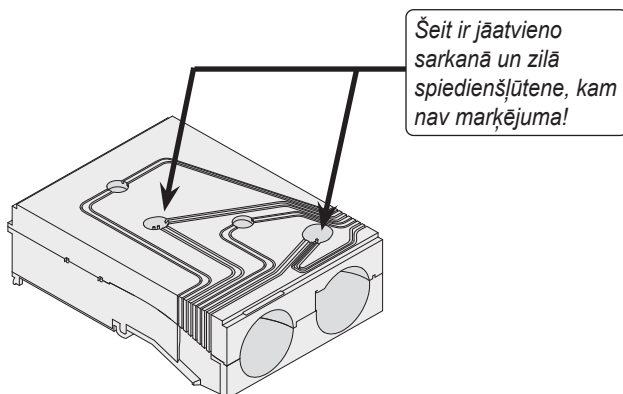


7 Atvienojiet no plates 4 spiediņšļūtenes un 3 spraudsavienojumus.

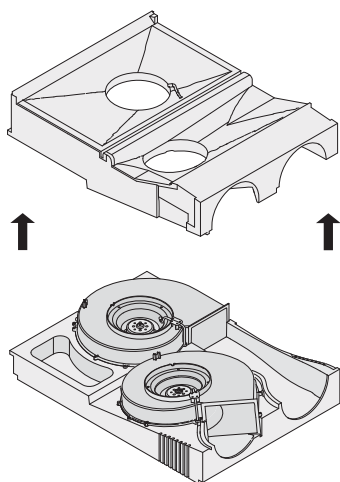
8 Izbīdiet no ierīces ventilatoru bloku.



9 Novietojiet ventilatoru bloku uz plakanas pamatnes tā, lai spiediņšļūtenes atrastos augšpusē. Atvienojiet no ventilatoru bloka spiediencaurulītēm sarkano un zilo spiediņšļūteni, kam nav melna marķējuma. Tagad apgrieziet no putu materiāla izgatavoto daļu tā, lai puse ar spiediņšļūtenēm būtu vērsta lejup.

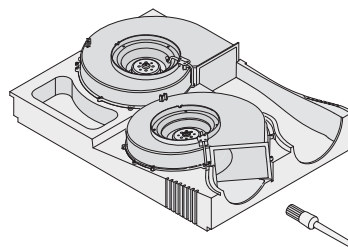


10 Tagad ir iespējams uzmanīgi pavērt ventilatoru bloku, lai varētu piekļūt abiem ventilatoriem. Lūdzu, pievērsiet uzmanību tam, lai ventilatori paliktu ventilatoru bloka apakšdaļā!



11 Notīriet ventilatorus ar mīkstu suku.

Nedrīkst pārbīdīt spiediena izlīdzināšanas atsvarus!



12 Izņemto ventilatoru bloku ievietojiet atpakaļ, kā arī pievienojiet spiediņšļūtenes atpakaļ pie spiediencaurulītēm.

Raugieties, lai spiediencaurulītēs nejauši neiekļūtu netīrumi!

13 Ievietojiet visu ventilatoru bloku atpakaļ ierīcē.

14 Pievienojiet spiediņšļūtenes un ventilatora kabelus atpakaļ pie plates.

Pareizs spiediencauruļu novietojums ir parādīts uz spiediena sensoru marķējuma uzlīmes.

Pareizs spraudsavienojumu novietojums ir parādīts uzlīmē, kas atrodas ierīcē.

15 Uzmanīgi izņemiet displeja pārsegu un displeja pārsega aizmugurē izvilkto spraudņus iespraudiet atpakaļ.

16 Iemontējiet siltummaini atpakaļ ierīcē.

17 Uzstādiet priekšējo vāku.

18 Ievietojiet filtrus ar tīro pusi pret siltummaini.

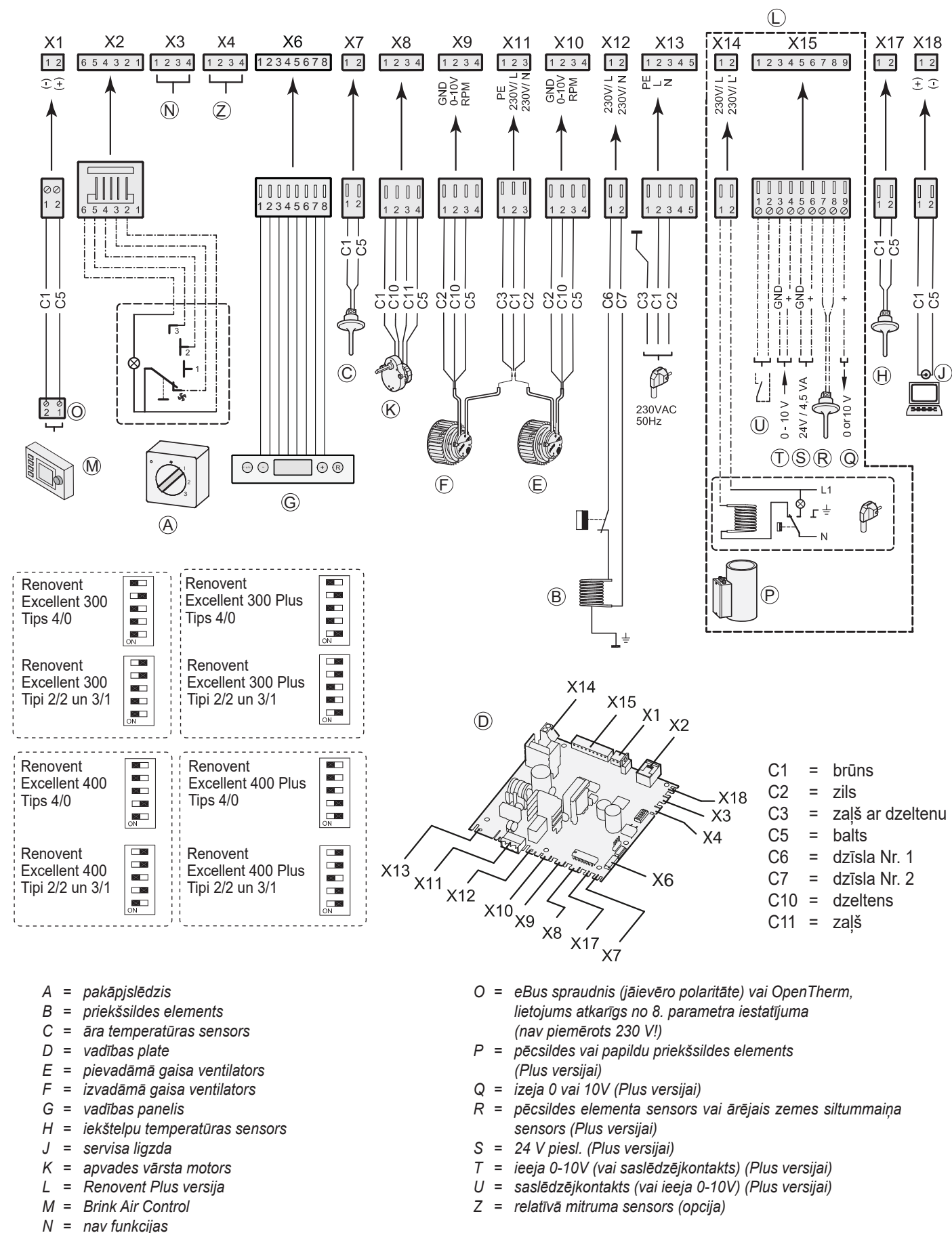
19 Aizveriet filtru durtiņas.

20 Ieslēdziet barošanas strāvu.

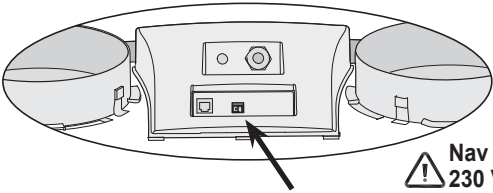
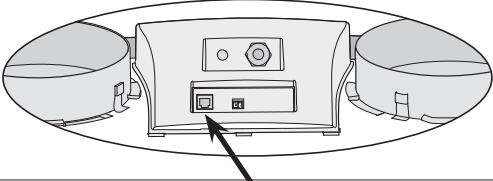
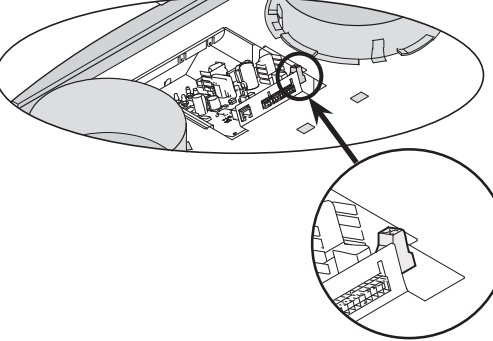
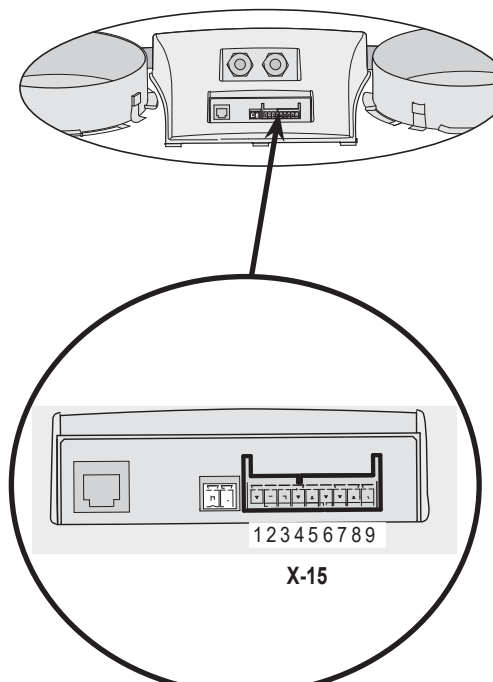
21 Ieslēdziet ierīci, izmantojot vadības paneli (5 sekunžu laikā nospiediet taustiņu "-").

22 Pēc filtra iztīrīšanas vai jauna filtra ievietošanas atiestatiet filtru stāvokļa indikatoru, 5 sekundes paturot nospiestu taustiņu 'R'.

10.1. Kopējā slēguma shēma



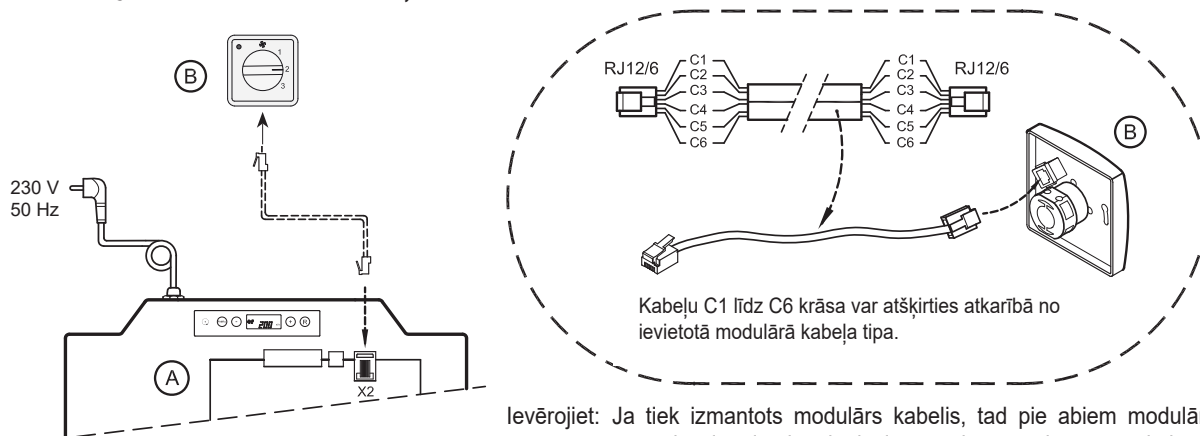
11.1. Spraudsavienojumi

<p>X1 spraudsavienojums</p>  <p>Nav piemērots 230 V!</p>	<p>eBus vai OpenTherm spraudsavienojums X1 Divpolu skrūvējams spraudsavienojums Rūpnīcā iestatīts kā eBus spraudsavienojums. Izmainot 8. parametru iestatījumu izvēlnē, kā arī izmantojams kā OpenTherm spraudsavienojums (skatīt 11.3.sadaļu). Piemērots tikai zemspriegumam. Ievērojiet: Izmantojot eBus, šis spraudsavienojums ir piesaistīts noteiktai polaritātei.</p>												
<p>X2 spraudsavienojums</p> 	<p>Modulārs X2 spraudsavienojums apgriezienu skaita regulēšanai Modulārs RJ-12 tipa spraudsavienojums Piemērots tikai zemspriegumam.</p>												
<p>X14 spraudsavienojums (tikai Plus versijai)</p> 	<p>X14 spraudsavienojums pēcsildes elementa pievienošanai Divpolu skrūvējams spraudsavienojums (lai tam piekļūtu, jānoņem displeja pārsegis). Piegādes brīdī šis spraudsavienojums nav aktivēts; izmainot 13. parametru iestatījumu izvēlnē no '0' uz '1' vai '2', šo spraudsavienojumu var izmantot pēcsildes elementa pievienošanai. Maksimālā pievienojamā mezgla jauda ir 1000 W. Ievērojiet: Pie X15-7 un X15-8 jāpievieno arī pēcsildes elementa temperatūras sensors.</p> <p>Lūdzu, izmantojiet Plus versijas ierīces displeja pārsegā papildus uzmontēto stiepes atslogotāju, lai 230 V kabeli varētu aizvadīt līdz pēcsildes elementam.</p>												
<p>X15 spraudsavienojums (tikai Plus versijai)</p>  <p>X-15</p>	<p>X15 spraudsavienojums (deviņpolu skrūvējams spraudsavienojums)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pieslēgums</th> <th>Lietojums</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 un 2 (komutācijas ieeja 1)</td> <td> <p>15. soļa nr. = 0 :saslēdzējkontakts (= rūpnīcas iestatījums) 11.7.sadaļa) 0 - 10V ieeja; X15 - 1 = GND un 15 - 2 = 0 - 10V (skatīt 11.8.sadaļu) atvērējkontakts 15. soļa nr. = 2: 1. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →12V; Apvade atvērta →0V 15. soļa nr. = 3: 1. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →0V; Apvade atvērta →12V</p> </td> </tr> <tr> <td>3 un 4 (komutācijas ieeja 2)</td> <td> <p>21. soļa nr. = 0: saslēdzējkontakts 21. soļa nr. = 1: 0 - 10V ieeja (= rūpnīcas iestatījums) (skatīt 11.8.sadaļu). 21. soļa nr. = 2: atvērējkontakts 21. soļa nr. = 3: 2. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →12V; Apvade atvērta →0V 21. soļa nr. = 4: 2. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →0V; Apvade atvērta →12V</p> </td> </tr> <tr> <td>5 un 6</td> <td>24 voltu pieslēgums: maks. 4,5 VA (5 = zemējums , 6 = +)</td> </tr> <tr> <td>7 un 8</td> <td>Pēcsildes elementa sensora vai ārējā zemes siltummaiņa sensora pieslēgums</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Vārsta vadības signāls 0 vai 10 V(9 = +, 5 = zemējums)</td> </tr> </tbody> </table>	Pieslēgums	Lietojums	1 un 2 (komutācijas ieeja 1)	<p>15. soļa nr. = 0 :saslēdzējkontakts (= rūpnīcas iestatījums) 11.7.sadaļa) 0 - 10V ieeja; X15 - 1 = GND un 15 - 2 = 0 - 10V (skatīt 11.8.sadaļu) atvērējkontakts 15. soļa nr. = 2: 1. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →12V; Apvade atvērta →0V 15. soļa nr. = 3: 1. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →0V; Apvade atvērta →12V</p>	3 un 4 (komutācijas ieeja 2)	<p>21. soļa nr. = 0: saslēdzējkontakts 21. soļa nr. = 1: 0 - 10V ieeja (= rūpnīcas iestatījums) (skatīt 11.8.sadaļu). 21. soļa nr. = 2: atvērējkontakts 21. soļa nr. = 3: 2. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →12V; Apvade atvērta →0V 21. soļa nr. = 4: 2. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →0V; Apvade atvērta →12V</p>	5 un 6	24 voltu pieslēgums: maks. 4,5 VA (5 = zemējums , 6 = +)	7 un 8	Pēcsildes elementa sensora vai ārējā zemes siltummaiņa sensora pieslēgums	9	Vārsta vadības signāls 0 vai 10 V (9 = +, 5 = zemējums)
Pieslēgums	Lietojums												
1 un 2 (komutācijas ieeja 1)	<p>15. soļa nr. = 0 :saslēdzējkontakts (= rūpnīcas iestatījums) 11.7.sadaļa) 0 - 10V ieeja; X15 - 1 = GND un 15 - 2 = 0 - 10V (skatīt 11.8.sadaļu) atvērējkontakts 15. soļa nr. = 2: 1. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →12V; Apvade atvērta →0V 15. soļa nr. = 3: 1. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →0V; Apvade atvērta →12V</p>												
3 un 4 (komutācijas ieeja 2)	<p>21. soļa nr. = 0: saslēdzējkontakts 21. soļa nr. = 1: 0 - 10V ieeja (= rūpnīcas iestatījums) (skatīt 11.8.sadaļu). 21. soļa nr. = 2: atvērējkontakts 21. soļa nr. = 3: 2. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →12V; Apvade atvērta →0V 21. soļa nr. = 4: 2. komutācijas ieeja/Apvade atvērta →0V; Apvade atvērta →12V</p>												
5 un 6	24 voltu pieslēgums: maks. 4,5 VA (5 = zemējums , 6 = +)												
7 un 8	Pēcsildes elementa sensora vai ārējā zemes siltummaiņa sensora pieslēgums												
9	Vārsta vadības signāls 0 vai 10 V (9 = +, 5 = zemējums)												

11.2. Pakāpjslēdža pieslēgšanas piemēri

Pakāpjslēdzi var pievienot pie ierīces Renovent Excellent X2 modulārā spraudsavienojuma. Šim modulārajam spraudsavienojumam tiešā veidā var piekļūt displeja pārsega aizmugurē (skatīt 11.1.sadaļu), to nenoņemot.

11.2.1. Pakāpjslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru

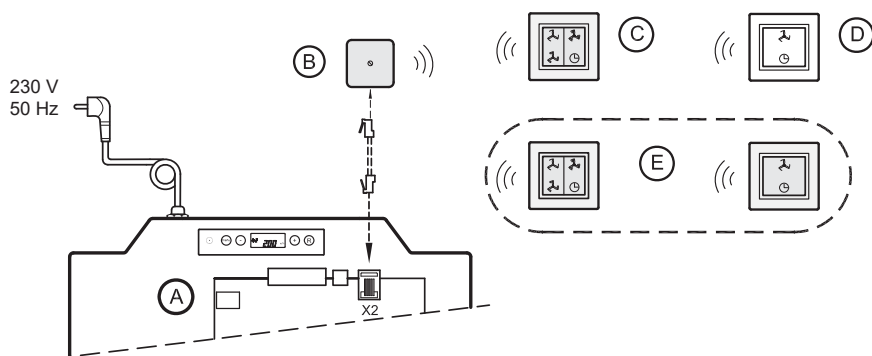


A = Renovent Excellent

B = pakāpjslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru

Ievērojiet: Ja tiek izmantots modulārs kabelis, tad pie abiem modulārā kabeļa spraudsavienojumiem jāpievieno mēlīte ar attiecīgu marķējumu.

11.2.2. Bezvadu tālvadība (bez filtru stāvokļa indikatora)



A = Renovent Excellent

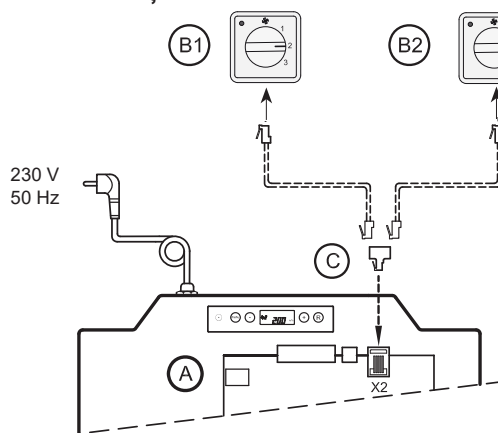
B = bezzvadu tālvadības sistēmas uztvērējs

C = raidītājs ar 4 pakāpēm (piemēram, virtuvē)

D = raidītājs ar 2 pakāpēm (piemēram, vannas istabā)

E = ja vajadzīgs, papildus pievienojams raidītājs ar 2 vai 4 pakāpēm (vienā uztvērējā iespējams pierēģistrēt ne vairāk kā 6 raidītājus)

11.2.3. Papildu pakāpjslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru



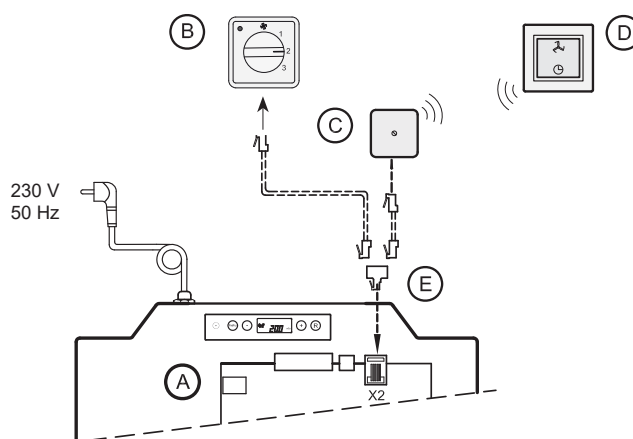
A = Renovent Excellent

B1 = pakāpjslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru

B2 = papildu pakāpjslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru

C = sadalītājs

11.2.4. Papildu pakāpjslēdzis ar bezzvadu tālvadību



A = Renovent Excellent

B = pakāpjslēdzis ar filtru stāvokļa indikatoru

C = bezzvadu tālvadības uztvērējs

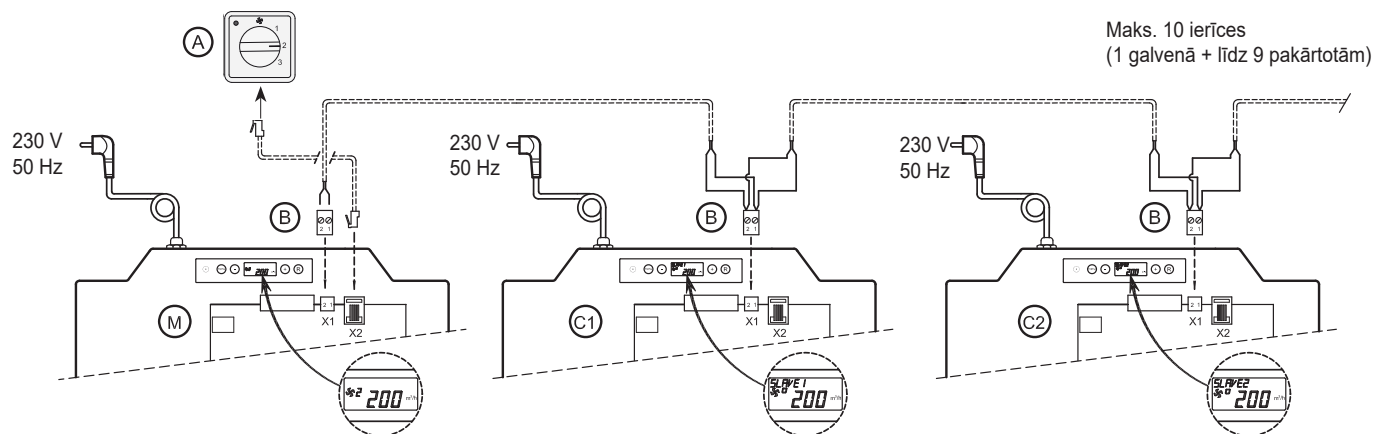
D = divpakāpju raidītājs

E = sadalītājs

11.3. Savienošana, izmantojot eBus kontaktu; visām ierīcēm vienāds gaisa plūsmas apjoms

Ievērojiet:

Lai ievērotu polaritāti, vienmēr jāsavieno abi eBus X1-1 kontakti, kā arī abi X1-2 kontakti. Nedrīkst savstarpēji savienot X1-1 un X1-2 kontaktus.



Maks. 10 ierīces
(1 galvenā + līdz 9 pakārtotām)

Priekš M (galvenās):

9. parametru iestatiet uz 0 (= rūpnīcas iestatījums). Displeja rādījums — ventilācijas pakāpe 1, 2 vai 3.

Priekš C1 (1. pakārtotās):

9. parametru iestatiet uz 1 (= 1. pakārtotā ierīce). Displeja rādījums vienmēr — ventilācijas pakāpe □.

Priekš C2 (2. pakārtotās):

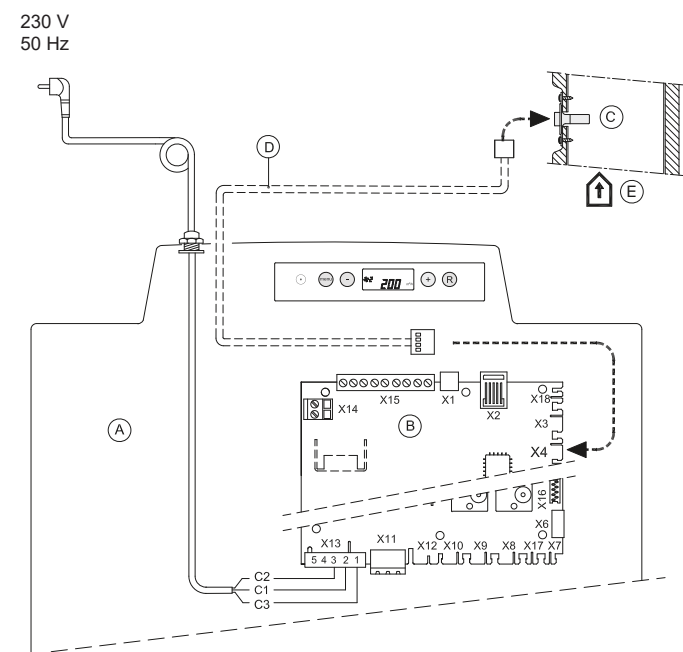
9. parametru iestatiet uz 2 (= 2. pakārtotā ierīce). Displeja rādījums vienmēr — ventilācijas pakāpe □.

- A = pakāpjslēdzis
- B = divpolu spraudsavienojums
- M = Renovent Excellent (galvenā ierīce)
- C1 t/m C* = Renovent Excellent (pakārtotā ierīce); maks. 10 ierīces Savienošana, izmantojot eBus

Soļa nr.	Apraksts	Rūpnīcas iestatījums	Iestatījuma diapazons
8	Saziņas veids	eBus	0t (= Opentherm) eBus
9	eBus adrese	0	0 = galvenā 1- 9 = 1. - 9. pakārtotā

Visām Renovent ierīcēm būs tādas pašas gaisa plūsmas apjoma vērtības, kādas Renovent ierīcei, kas ir iestatīta kā galvenā ierīce.

11.4. Relatīvā mitruma sensora pievienošana



- A = Renovent Excellent
- B = vadības plate
- C = relatīvā mitruma sensors
- D = kabelis, ko iegādā kopā ar relatīvā mitruma sensoru
- E = gaisa izvades kanāls ↑

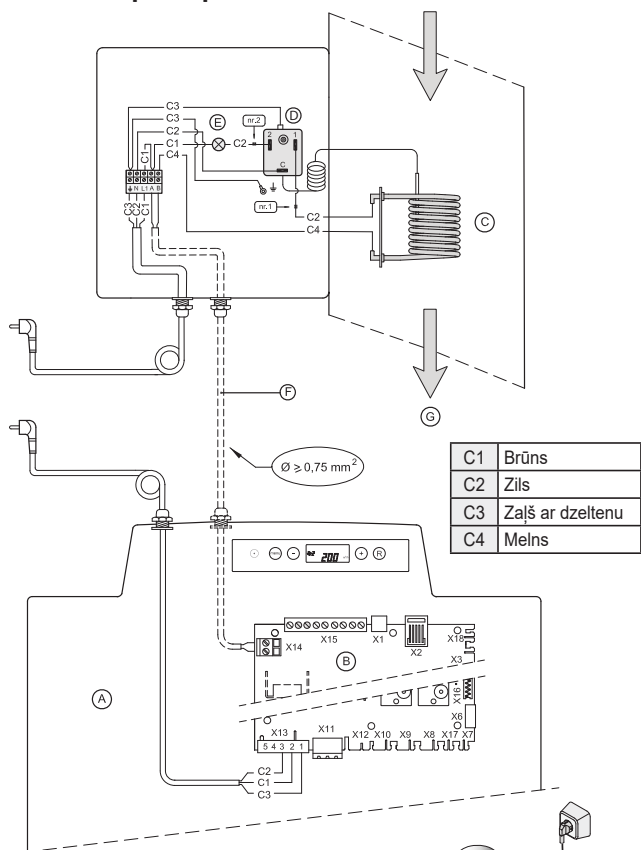
- C1 = brūns
- C2 = zils
- C3 = zaļš ar dzeltenu

Soļa nr.	Apraksts	Rūpnīcas iestatījums	Iestatījuma diapazons
30	Mitruma sensora aktivēšana	OFF	OFF = izslēgts ON = ieslēgts
31	Juītības pakāpe	0	+2 visaugstākā +1 ↑ 0 relatīvā mitruma sensora pamatiestatījums -1 ↓ -2 viszemākā

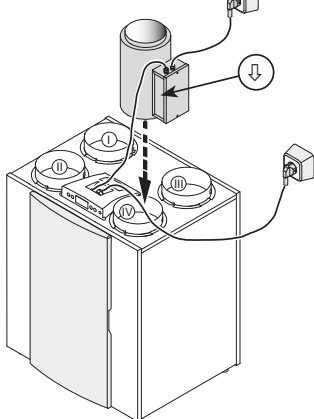
11.5. Kopējā slēguma shēma — pēcsildes vai papildu priekšsildes elementa pieslēgums (iespējams tikai modelim Renovent Excellent Plus)

Attiecībā uz strāvas pieslēgumu izveidi pēcsildes vai papildu priekšsildes elementa pieslēgšana norit līdzīgi. Tomēr pēcsildes elementam vēl ir uzstādīts arī temperatūras sensors. Plašāku informāciju par pēcsildes elementa un papildu priekšsildes elementa montāžu skatiet montāžas pamācībā, ko piegādā kopā ar sildīšanas elementu.

Papildu priekšsildes elements



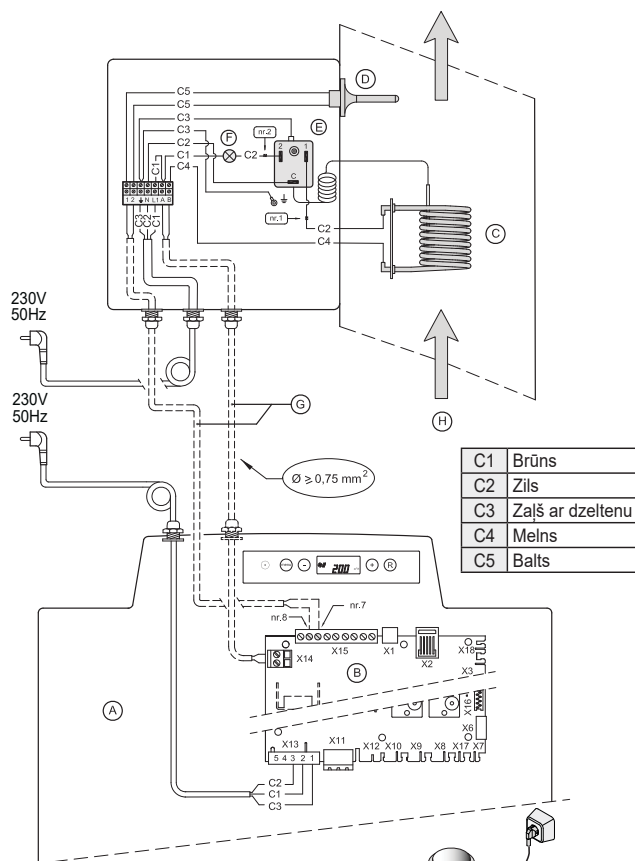
A	Renovent Excellent Plus
B	Vadības plate
C	Sildspirāle (līdz 1000 W)
D	Maksimālais drošinājums: manuāla atiestatīšana
E	Maksimālā drošinājuma LED spuldze: deg, kad ir ieslēgts maksimālais drošinājums
F	Kabelis, kas jāpieslēdz uzstādītājam
G	Plūsmas virziens cauri sildelementam



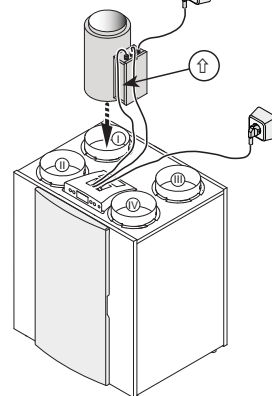
I =		pievadāmais gaiss
II =		izpūšamais gaiss
III =		izplūdes gaiss
IV =		āra gaiss

Soļa nr.	Apraksts	Rūpnīcas iestatījums	Iestatījuma diapazons
13	Sildelements	0	0 = izslēgts 1 = priekšsildes elements 2 = pēcsildes elements

Pēcsildes elements



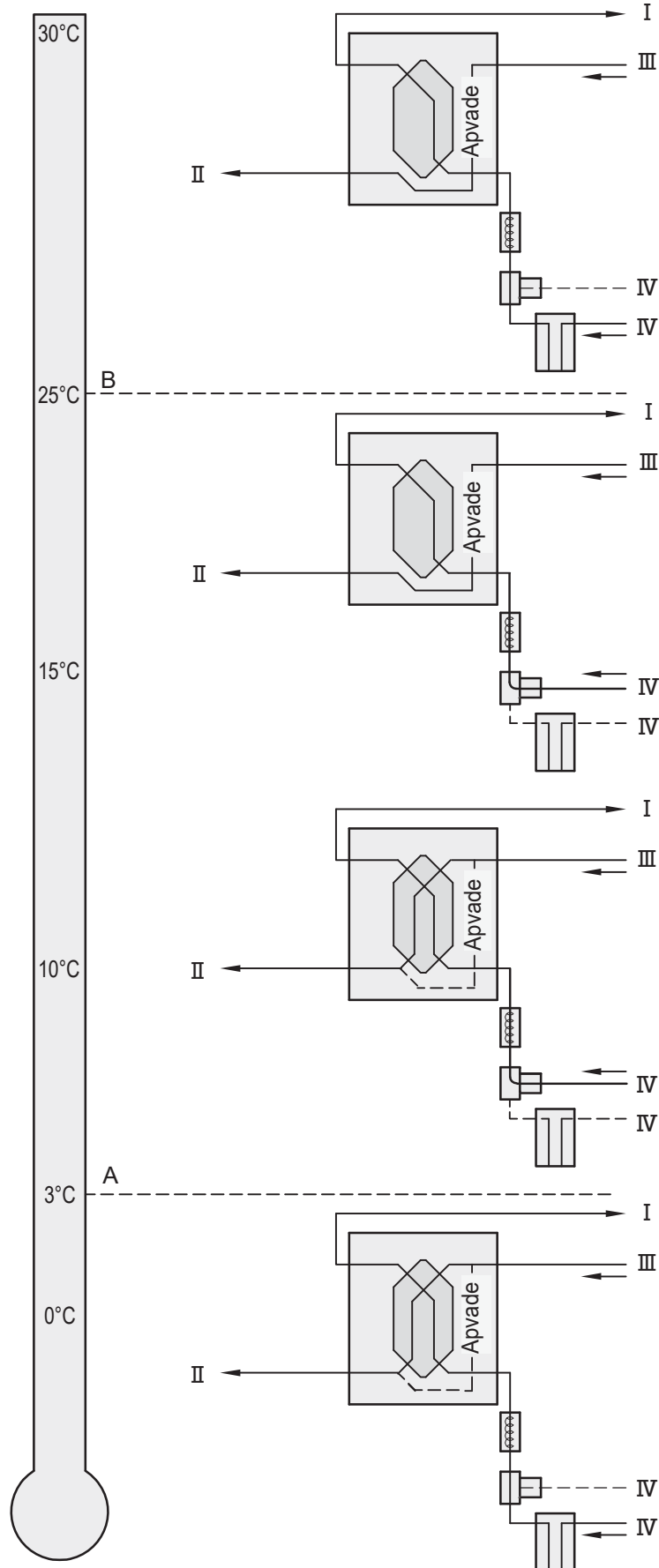
A	Renovent Excellent Plus
B	Vadības plate
C	Sildspirāle (līdz 1000 W)
D	Temperatūras sensors tikai pēcsildes elementam
E	Maksimālais drošinājums: manuāla atiestatīšana
F	Maksimālā drošinājuma LED spuldze: deg, kad ir ieslēgts maksimālais drošinājums
G	Kabelis, kas jāpieslēdz uzstādītājam
H	Plūsmas virziens cauri sildelementam



I =		pievadāmais gaiss
II =		izpūšamais gaiss
III =		izplūdes gaiss
IV =		āra gaiss

Soļa nr.	Apraksts	Rūpnīcas iestatījums	Iestatījuma diapazons
13	Sildelements	0	0 = Off 1 = priekšsildes elements 2 = pēcsildes elements
14	Pēcsildes elementa temp.	21°C	15°C - 30°C

11.6. Zemes siltummaiņa pieslēgšanas piemērs (iespējams tikai modelim Renovent Excellent Plus)



Pie ierīces Renovent Excellent Plus var pievienot zemes siltummaiņu.

Zemes siltummaiņu var pievienot pie pieslēgumiem Nr. 5 (GND) un Nr. 9 (+), kas atrodas X15 deviņpolu spraudsavienojumā. Šim deviņpolu spraudsavienojumam tiešā veidā iespējams piekļūt displeja pārsega aizmugurē, nenonēmot displeja pārsegu. Savienojiet ārā temperatūras sensoru ar deviņpolu spraudsavienojuma kontaktiem Nr. 7 un 8.

Ja ir pievienots zemes siltummaiņš, tad pie ierīces Renovent vairs nevar pievienot pēcsildes elementu!

A = min. temperatūra

B = maks. temperatūra

I = pievadāmais gaiss

II = izpūšamais gaiss

III = izplūdes gaiss

IV = āra gaiss

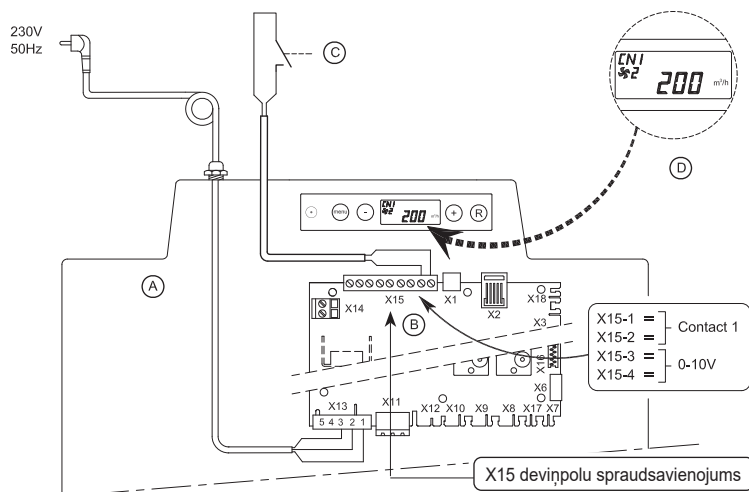
Izmantojot zemes siltummaiņu, 27. parametra iestatījums jāizmaina no 'OFF' uz 'ON'. Ja caur zemes siltummaiņu plūst gaiss, tad ierīces Renovent Excellent Plus displejā ir redzama indikācija 'EWT'.

Parametra nr.	Apraksts	Rūpnīcas iestatījums	Iestatījuma diapazons
27	Zemes siltummaiņa ieslēgšana	OFF	ON = ieslēgts OFF = izslēgts
28	Zemes siltummaiņa minimālā temperatūra	5°C	0 - 10°C
29	Zemes siltummaiņa maksimālā temperatūra	25°C	15 - 40°C

11.7. Ārēja komutācijas kontakta pieslēgšana (iespējams tikai modelim Renovent Excellent Plus)

Pie ierīces Renovent Excellent Plus var pievienot ārēju komutācijas kontaktu (piem., slēdzi vai relejkontakta). Šādu ārēju komutācijas kontaktu var pievienot pie kontaktiem Nr. 1 un Nr. 9, kas atrodas X15 deviņpolu spraudsavienojumā. Šim deviņpolu spraudsavienojumam tiešā veidā iespējams piekļūt displeja pārsega aizmugurē, pārsegu nenoņemot (skatīt arī 11.1.sadaļu).

Ja ir nepieciešama vēl viena ieeja kā ārējs komutācijas kontakts, tad vajadzības gadījumā var deviņpolu X15 spraudņa kontaktus Nr. 3 un Nr. 4, kas standarta variantā ir iepriekš ieprogrammēti par 0-10 V ieeju, pārprogrammēt par otru komutācijas kontaktu. 21. parametru nomainot no '0' uz '1', šī 0-10 V ieeja kļūst par saslēdzējkontakta ieeju. Izmantojot divas komutācijas ieejas, 1. Komutācijas kontaktam (X15-1 un X15-2) vienmēr būs priekšroka attiecībā pret 2. komutācijas kontaktu (X15-3 un X15-4).



- A = Renovent Excellent Plus
- B = Plus versijas vadības plate
- C = pie 1. komutācijas ieejas pievienotais kontakts; piemēram, slēdzis vai relejkontakts
- D = ierīces Renovent Excellent Plus displejs (redzama indikācija 'CN1', ja C kontakts ir aizvērts.)

Mainot 18. parametru, iespējams iestatīt, ka aizveroties 1. ārējā komutācijas kontakta X15-1 un X15-2 ieejai, mainītos pieci dažādi pievadāmā un izvadāmā gaisa ventilatora darbības režīmi. Atkarībā no 19. un 20. parametra iestatījuma pievadāmā gaisa un izvadāmā gaisa ventilatori var darboties ar atšķirīgām gaisa plūsmas apjoma vērtībām (displejā tiks rādīts maksimālais gaisa plūsmas apjoms).

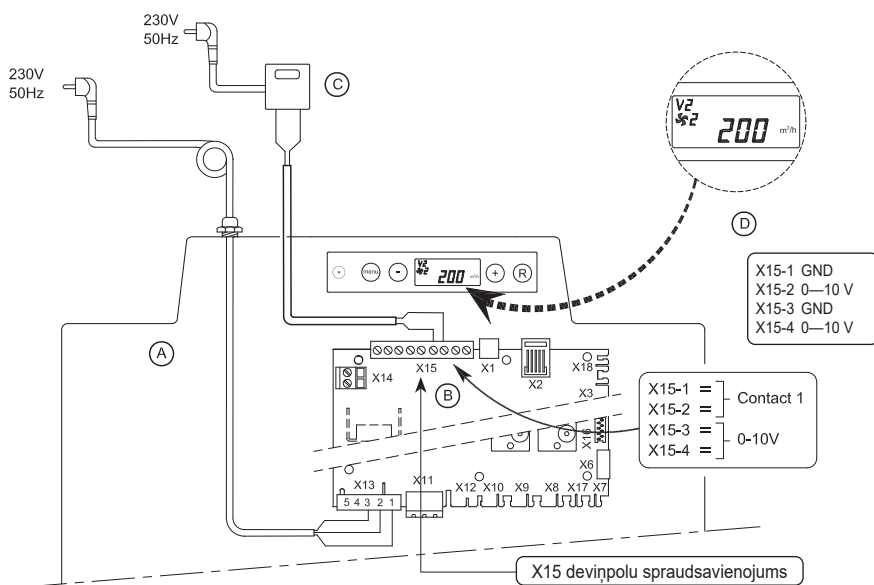
Iestatījums 18. parametrs	Funkcijas nosacījumi	Pievadāmā un aizvadāmā gaisa ventilatora režīms	19. un 20. parametra iestatījumi	Pievadāmā gaisa un aizvadāmā gaisa ventilatoru darbība, aizveroties X15-1 un X15-2 kontakta ieejai
0 (rūpnīcas iestatījums)	1. kontakta ieeja X15-1 un X15-2 aizvērti	Nav iespējama neviena darbība, jo 1. kontakta ieeja nav aktivēta (18. parametrs vēl atbilst 0).		
1	1. kontakta ieeja X15-1 un X15-2 aizvērti	Darbība ir atkarīga no pievadāmā gaisa ventilatora iestatījuma (19. parametrs), kā arī no izvadāmā gaisa ventilatora iestatījuma (20. parametrs).	0	Ventilators izslēdzas
2	1. kontakta ieeja X15-1 un X15-2 aizvērti Ir izpildīti nosacījumi, lai atvērtos apvades vārsts ¹		1	Ventilators darbojas ar minimālo gaisa plūsmas apjomu (50 m³/h)
			2	Ventilators darbojas ar gaisa plūsmas apjomu, kas atbilst 1. pakāpei
			3	Ventilators darbojas ar gaisa plūsmas apjomu, kas atbilst 2. pakāpei
3	1. kontakta ieeja X15-1 un X15-2 aizvērti	Apvades vārsts atveras. Automātiskā apvades regulēšana ierīcē Renovent Excellent tiek 'pārklāta'. Ventilatoru darbība ir atkarīga no 19. un 20. parametra.	4	Ventilators darbojas ar gaisa plūsmas apjomu, kas atbilst 3. pakāpei
			5	Ventilators darbojas ar pakāpjslēdža noteikto gaisa plūsmas apjomu
4	1. kontakta ieeja X15-1 un X15-2 aizvērti	Atveras guļamistabas vārsts. 24 voltu guļamistabas vārstu pievieno pie kontaktiem X15-5 (24V GND) X15-6 (24V +) un X15-9 (0-10V vadība).; ventilatoru darbība atkarīga no 19. un 20. parametra.	6	Ventilators darbojas ar maksimālo gaisa plūsmas apjomu
			7	Ventilators netiek aktivēts

1) Apvades nosacījumi vārsta atvēršanai: - āra temperatūra pārsniedz 10 °C;
 - svaigā gaisa temperatūra ir zemāka par temperatūru mājoklī;
 - temperatūra mājoklī pārsniedz iestatīto apvades temperatūru (4. parametrs).

Ja ir ieprogrammēts, ka savienojumi X15-3 un X15-4 darbojas kā 2. komutācijas ieeja, tad ar 24., 25. un 26. parametru atsevišķos darbības režīmus var iestatīt līdzīgi kā 1. kontakta ieejai. Aizveroties 2. kontakta ieejai, displejā parādās indikācija 'CN2'.

11.8. Pieslēgšana pie 0-10V ieejas (iespējams tikai modelim Renovent Excellent Plus)

Pie ierīces Renovent Excellent Plus var pievienot ārēju iekārtu ar 0-10 voltu vadības sistēmu (piem., mitruma sensoru vai CO₂ sensoru). Šādu ārēju iekārtu var pievienot pie kontaktiem Nr. 3 un Nr. 4, kas atrodas X15 deviņpolu spraudsavienojumā. Šim deviņpolu spraudsavienojumam tiešā veidā iespējams piekļūt displeja pārsega aizmugurē, nenonēmot displeja pārsegu (skatīt arī 11.1.sadaļu). X15-3 un X15-4 pieslēgumi standarta variantā ir iestatīti kā 0-10 V ieeja. Standarta variantā tā ir aktivēta. 21. parametrs rūpnīcā ir iestatīts uz '1'. Ja pievienotā iekārta ir aktīva, tad displejā ir redzama indikācija 'V2'. Pievienotās iekārtas minimālo un maksimālo spriegumu var iestatīt 22. parametrā (minimālo) un 23. parametrā (maksimālo) amplitūdā no 0 līdz 10 voltiem. 22. parametrā iestatāmais minimālais spriegums nevar būt augstāks par 23. parametrā iestatīto spriegumu. 23. parametrā iestatāmais maksimālais spriegums nevar būt zemāks par 22. parametrā iestatīto spriegumu.



- A = Renovent Excellent Plus
- B = Plus versijas vadības plate
- C = iekārta, kas pievienota pie 0-10 V ieejas, piem., mitruma sensors, CO₂ sensors.
Pievienotajai iekārtai ir pašai sava elektrobarošana.
- D = ierīces Renovent Excellent Plus displejs (redzama indikācija 'V2', ja ierīce, kas pievienota pie 2. ieejas, ir aktīva.)

Ja ir nepieciešama vēl viena 0-10 V-ieveja, tad vajadzības gadījumā var deviņpolu X15 spraudņa savienojuma kontaktus Nr. 1 un Nr. 2, kas standarta variantā ir iepriekš ieprogrammēti kā komutācijas kontakti, pārprogrammēt par otru 0-10 V ieeju. 15. parametru no-mainot no '0' uz '1', šī ieeja kļūst par proporcionālu 0-10 V ieeju. Ja izmantojat divas 0-10 V ieejas, tad priekšroka vienmēr tiek dota 0-10 V ieejai ar augstāko gaisa plūsmas apjomu.

Rūpnīcā ir aktivēta 0-10 V ieeja (ja aktivēta, displejā ir redzama indikācija 'V2')				
Pieslēgums	Parametrs	Apraksts	Iestatījumu diapazons	Rūpnīcas iestatījums
X15-3 un X15-4	21	Aktivē/deaktivē 0-10 V ieeju	1 = ieslēgts 0 = izslēgts	1
	22	Minimālais spriegums 0-10 volti	0,0 volti - 10,0 volti	0,0 volti
	23	Maksimālais spriegums 0-10 volti	0,0 volti - 10,0 volti	10,0 volti

Ja ir ieprogrammēts, ka savienojumi X15-1 un X15-2 darbojas kā otra 0-10 V ieeja, tad 15., 16. un 17. parametrā atsevišķos darbības režīmus var mainīt līdzīgi kā standarta 0-10 V ieejai. Ja iekārta darbojas pie otras 0-10 V ieejas, kas ir uzstādāma pēc izvēles, displejā ir redzama indikācija 'V1'.

12.1. Klaidskats

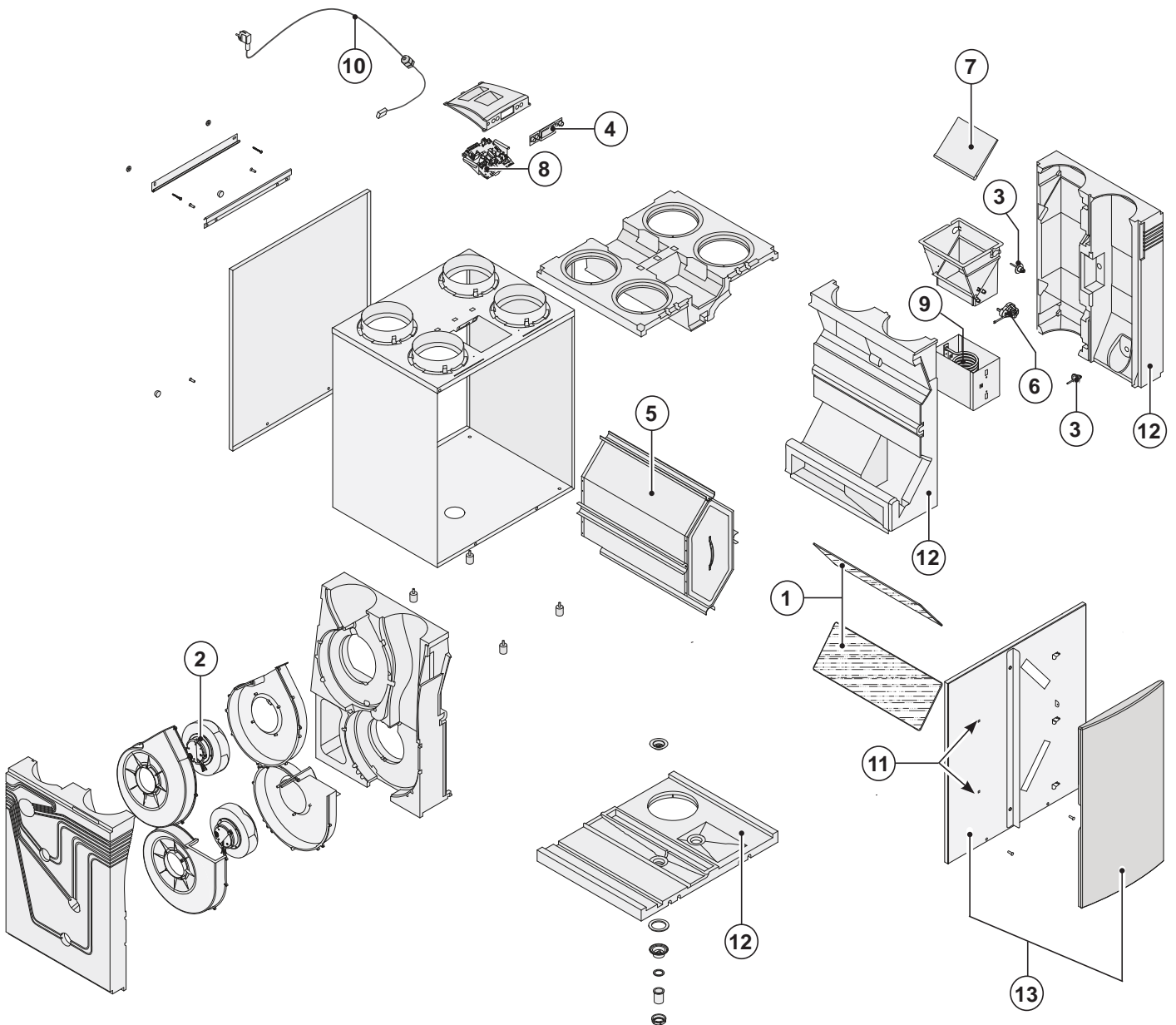
Pasūtot rezerves daļas, bez attiecīgā detaļas numura (skatīt klaidskatu) jānorāda arī siltuma rekuperācijas ierīces tipa nosaukums, sērijas numurs, izgatavošanas gads un rezerves daļas nosaukums.

Uzmanību!

Ierīces tipa nosaukums, sērijas numurs un izgatavošanas gads ir norādīti tehnisko datu plāksnītē. Tā atrodas aiz ierīces priekšējā vāka.

Piemērs	
Ierīces konstrukcijas veids	: Renovent Excellent 4/0 R
Sērijas numurs	: 420020222501
Izgatavošanas gads	: 2022
Detaļa	: ventilators
Detaļas numurs	: 531774
Skaitis	: 1

12.2. Servisa detaļas



Nr.	Daļas apraksts	Daļas numurs
1	Filtru komplekts 2 x ISO Coarse 45% (G3) filtri (standarta izpildījums)	531770
2	Excellent 300/400 ventilators (1 gab.)	531774
3	Temperatūras sensors NTC 10K (1 gab.)	531775
4	Vadības panelis UBP-01	531776
5	Excellent 300 siltummainis	532179
	Excellent 400 siltummainis	532180
6	Apvades vārsta motors	531778
7	Apvades vārsts	531779
8	Vadības plate (Plus versijai); nomainot, pareizi iestatīt mikroslēdžus. Skatīt 8.1. sadaļu.	531780
9	1000 W priekšsildes elementa sildspirāle	531781
10	Aukla ar 230 voltu elektrobarošanas spraudni kopā ar displeja pārsegu *	531782
11	Durtiņu fiksators (2 gab.)	531297
12	EPS komplekts (3 gab.) ar kondensāta notekni	531798
13	Filtru durtiņas, kreisā puse	531934
	Filtru durtiņas, labā puse	531935

* Tīkla vads ir aprīkots ar drukas savienotāju.

To nomainot, vienmēr pasūtiet jaunu tīkla vadu no Brink.

Lai novērst bīstamu situāciju rašanos, bojāta kabeļa nomaiņa jāuztic tikai kvalificētai personai!









Paturam tiesības veikt izmaiņas.

Brink Climate Systems B.V. cenšas pastāvīgi uzlabot savus izstrādājumus un patur tiesības bez iepriekšēja paziņojuma mainīt veiktspējas raksturlielumus.

13. nodaļa Iestatījumu vērtības

SOĻA NR.	APRAKSTS	RŪPNĪCAS IESTATĪJUMS	IESTATĪJUMU DIAPAZONS	SOLIS	DISPLEJA TEKSTS + SIMBOLI
01	Exc.300 gaisa plūsmas apjoms: pakāpe	50 m³/h	0 m³/h vai 50 m³/h		
	Exc.400 gaisa plūsmas apjoms: pakāpe	50 m³/h	0 m³/h vai 50 m³/h		
02	Exc.300 gaisa plūsmas apjoms: 1. pakāpe	100 m³/h	50 m³/h līdz (ieskaitot) 300 m³/h	5 m³/h	1
	Exc.400 gaisa plūsmas apjoms: 1. pakāpe	100 m³/h	50 m³/h līdz 400 m³/h		
03	Exc.300 gaisa plūsmas apjoms: 2. pakāpe	150 m³/h	50 m³/h līdz 300 m³/h	5 m³/h	2
	Exc.400 gaisa plūsmas apjoms: 2. pakāpe	200 m³/h	50 m³/h līdz 400 m³/h		
04	Exc.300 gaisa plūsmas apjoms: 3. pakāpe	225 m³/h	50 m³/h līdz 300 m³/h	5 m³/h	3
	Exc.400 gaisa plūsmas apjoms: 3. pakāpe	300 m³/h	50 m³/h līdz 400 m³/h		
05	Apvades temperatūra	24,0 °C	15,0 °C - 35,0 °C	0,5 °C	BYPASS
06	Apvades histerēze	2,0 °C	0,0 °C - 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS
07	Apvades vārsta darbība	0	0 (= automātiska darbība) 1 (= apvades vārsts aizvērts) 2 (= apvades vārsts atvērts)		BYPASS
08	Saziņa	eBus	Ot (= OpenTherm) eBus		OT/BUS
09	Maģistrāles adrese	0	0 - 9 (0 = galvenā ierīce)		BUSADR
10	CV + WTW (CA +SR)	OFF	OFF (= CA+SR izslēgtas) OFF (= CA+SR ieslēgtas)		CV+WTW
11	Pieļaujama spiediena starpība	ON	OFF (= vienāds plūsmas apjoms pievadāmajam un izvadāmajam gaisam) ON (= pieļaujama spiediena starpība)		
12	Nemainīga spiediena starpība	0 m³/h	-100 m³/h līdz 100 m³/h	1 m³/h	
SOĻA NR.	APRAKSTS	RŪPNĪCAS IESTATĪJUMS PLUS	IESTATĪJUMU DIAPAZONS	SOLIS	DISPLEJA TEKSTS + SIMBOLI
13	Sildelements	0	0 (= izslēgts) 1 (= priekšsildes elements) 2 (= pēcsildes elements)		HEATER
14	Pēcsildes elementa temperatūra	21,0 °C	15,0 °C līdz 30,0 °C	0,5 °C	HEATER
15	1. ieejas izvēle	0	0 (= saslēdzējkontakts) 1 (= 0 - 10V ieeja) 2 (= atvērējkontakts) 3 (= 1. komutācijas ieeja/ apvade atvērta → 12V; apvade aizvērta → 0V) 4 (= 1. komutācijas ieeja/ apvade atvērta → 0V; apvade aizvērta → 12V)		V1
16	Minimālais spriegums — 1. ieeja	0,0 V	0 volti - 10 volti	0,5 V	V1 MIN
17	Maksimālais spriegums — 1. ieeja	10,0 V	0 volti - 10 volti	0,5 V	V1 MAX
18	Nosacījumi — 1. komutācijas ieeja	0	0 (= izslēgts) 1 (= ieslēgts) 2 (= ieslēgts, ja vien ir izpildīti apvades atvēršanās nosacījumi) 3 (= apvades aktivēšana) 4 (= guļamistabas vārsts)		CN1
19	Pievadāmā gaisa ventilatora režīms 1. komutācijas ieeja	5	0 (= pievadāmā gaisa ventilators izslēgts) 1 (= absolūtais plūsmas minimums 50 m³/h) 2 (= gaisa plūsmas apjoms 1. pakāpei) 3 (= gaisa plūsmas apjoms 2. pakāpei) 4 (= gaisa plūsmas apjoms 3. pakāpei) 5 (= pakāpjslēdzis) 6 (= maks. gaisa plūsmas apjoms) 7 (= pievadāmā gaisa vent. netiek aktivēts)		CN1

13. nodaļa Iestatījumu vērtības

SOĻA NR.	APRAKSTS	RŪPNĪCAS IESTATĪJUMS PLUS	IESTATĪJUMU DIAPAZONS	SOLIS	DISPLEJA TEKSTS + SIMBOLS
20	Izvadāmā gaisa ventilatora režīms 1. komutācijas ieeja	5	0 (= izvadāmā gaisa ventilators izslēgts) 1 (= absolūtais plūsmas minimums 50 m ³ /h) 2 (= gaisa plūsmas apjoms 1. pakāpei) 3 (= gaisa plūsmas apjoms 2. pakāpei) 4 (= gaisa plūsmas apjoms 3. pakāpei) 5 (= pakāpjslēdzis) 6 (= maks. gaisa plūsmas apjoms) 7 (= izvadāmā gaisa ventilators netiek aktivēts)		CN1  
21	2. ieejas izvēle	1	0 (= saslēdzējkontakts) 1 (= 0-10 V ieeja) 2 (= pārtraucējkontakts) 3 (= 2. komutācijas ieeja/ apvade atvērta → 12V; apvade aizvērta → 0V) 4 (= 2. komutācijas ieeja/ apvade atvērta → 0V; apvade aizvērta → 12V)		V2
22	2. ieejas minimālais spriegums	0,0 V	0,0 volti - 10,0 volti	0,5 V	V2 MIN
23	2. ieejas maksimumspriegums	10,0 V	0,0 volti — 10,0 volti	0,5 V	V2 MAX
24	Nosacījumi — 2. komutācijas ieeja	0	0 (= izslēgts) 1 (= ieslēgts) 2 (= ieslēgts, ja vien ir izpildīti apvades atvēršanas nosacījumi) 3 (= apvades aktivēšana) 4 (= guļamistabas vārsts)		CN2
25	Pievadāmā gaisa ventilatora režīms 2. komutācijas ieeja	5	0 (= pievadāmā gaisa ventilators izslēgts) 1 (= absolūtais plūsmas minimums 50 m ³ /h) 2 (= gaisa plūsmas apjoms 1. pakāpei) 3 (= gaisa plūsmas apjoms 2. pakāpei) 4 (= gaisa plūsmas apjoms 3. pakāpei) 5 (= pakāpjslēdzis) 6 (= maks. gaisa plūsmas apjoms) 7 (= pievadāmā gaisa ventilators netiek aktivēts)		CN2  
26	Izvadāmā gaisa ventilatora režīms 2. komutācijas ieeja	5	0 (= izvadāmā gaisa ventilators izslēgts) 1 (= absolūtais plūsmas minimums 50 m ³ /h) 2 (= gaisa plūsmas apjoms 1. pakāpei) 3 (= gaisa plūsmas apjoms 2. pakāpei) 4 (= gaisa plūsmas apjoms 3. pakāpei) 5 (= pakāpjslēdzis) 6 (= maks. gaisa plūsmas apjoms) 7 (= izvadāmā gaisa ventilators netiek aktivēts)		CN2  
27	Zemes siltummainis	OFF	OFF (= zemes siltummaiņa vārsta vadības sistēma izslēgta) ON (= zemes siltummaiņa vārsta vadības sistēma ieslēgta)		EWT
28	Minimālā temperatūra Zemes siltummainis (ja temperatūra ir zemāka par šo vērtību, vārsts atveras)	5,0 °C	0,0 °C - 10,0 °C	0,5 °C	EWT T- 
29	Zemes siltummaiņa maksimālā temperatūra (ja temperatūra ir augstāka par šo vērtību, vārsts atveras)	25,0 °C	15,0 °C - 40,0 °C	0,5 °C	EWT T+ 
SOĻA NR.	APRAKSTS	RŪPNĪCAS IESTATĪJUMS	IESTATĪJUMU DIAPAZONS	SOLIS	DISPLEJA TEKSTS + SIMBOLS
30	Relatīvā mitruma sensors	OFF	OFF (= relatīvā mitruma sensors izslēgts) ON (= relatīvā mitruma sensors ieslēgts)		
31	Juīgums Relatīvā mitruma sensors	0	+2 visaugstākā +1 ↑ 0 relatīvā mitruma sensora pamatiestatījums -1 ↓ -2 viszemākā		

13. nodaļa Iestatījumu vērtības

SOĻA NR.	APRAKSTS	RŪPNĪCAS IESTATĪJUMS PLUS	IESTATĪJUMU DIAPAZONS	SOLIS	DISPLEJA TEKSTS + SIMBOLS
35	eBus CO ₂ sensora ieslēgšana un izslēgšana	OFF	ON - OFF	-	CO2 EB
36	Min. PPM eBus CO ₂ sensors 1	400	400-2000	25	PPM MIN
37	Maks. PPM eBus CO ₂ sensors 1	1200			PPM MAX
38	Min. PPM eBus CO ₂ sensors 2	400			PPM MIN
39	Maks. PPM eBus CO ₂ sensors 2	1200			PPM MAX
40	Min. PPM eBus CO ₂ sensors 3	400			PPM MIN
41	Maks. PPM eBus CO ₂ sensors 3	1200			PPM MAX
42	Min. PPM eBus CO ₂ sensors 4	400			PPM MIN
43	Maks. PPM eBus CO ₂ sensors 4	1200			PPM MAX
44	Plūsmas korekcija	100%	90% - 110%	%	FL COR
45	Stāvoķļa slēdža standarta iestatījums	1	0 - 1	-	SW NCP

SOĻA NR.	APRAKSTS	RŪPNĪCAS IESTATĪJUMS	IESTATĪJUMU DIAPAZONS	SOLIS
46	Brink Connect	1	1 Brink Connect funkcija (ārējs, Brink Connect nē RHT sensors) 3 Brink Connect (interns)	

Atbilstības Deklarācija

Šī atbilstības deklarācija ir izdota tikai un vienīgi ražotāja atbildībā.

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

Adrese: **PO Box 11
NL-7950 AA Staphorst, Nīderlande**

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

Augstāk aprakstītais izstrādājums atbilst šādos dokumentos minētajām prasībām:

- 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)
- 2011/65/EU (OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Iepriekš aprakstītais produkts ir pārbaudīts saskaņā ar šādiem standartiem:

- EN 55014-1 : 2021
- EN 55014-2 : 2021
- EN 61000-3-2 : 2019 + A1: 2021
- EN 61000-3-3 : 2013 + A1: 2019 + A2: 2021
- EN IEC 60335-1 : 2012 + AC: 2014 + A11: 2014 + A13: 2017 + A1: 2019
+A2: 2019 + A14: 2019 + A15: 2021
- EN IEC 60335-2-80 : 2003 + A1: 2004 + A2: 2009
- EN 62233 : 2008 + AC: 2008

Staphorst, 11-10-23



A. Hans,
izpilddirektors

14. nodaļa ErP vērtības

Izstrādājuma datu lapa saskaņā ar Ekodizaina Direktīvu (ES) 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 plāksnveida siltummaiņš			
Siltuma ieguves pakāpe:		86%			
Maksimālais gaisa plūsmas lielums:		300 m ³ /h			
Patērējamā jauda:		92 W			
Trokšņa līmenis (Lwa):		44 dB(A)			
Gaisa plūsmas atsaucē vērtība:		210 m ³ /h			
Spiediena starpības atsaucē vērtība:		50 Pa			
Specifiskā patērējamā jauda (SEL)		0,21 Wh/m ³			
Pārslēgšanas faktors:		1,0 kombinācijā ar pakāpveida slēdzi			
		0,95 kombinācijā ar pulksteņslēdzi			
		0,85 kombinācijā ar 1 sensoru			
		0,65 kombinācijā ar vairākiem sensoriem			
Noplūde*	iekšējā			0,8%	
	Ārējā			2,1%	
Filtra brīdinājums:		Ventilācijas ierīces / pakāpveida slēdža / pulksteņslēdža / vadības moduļa 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			

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

Klasifikācija kopš 2016. gada 1. janvāra	
SEC klase ("Average climate")	SEC, kWh/m ² /a
A+ (maksimāla efektivitāte)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (minimāla efektivitāte)	-20 ≤ SEC < -10

14. nodaļa ErP vērtības

Izstrādājuma datu lapa saskaņā ar Ekodizaina Direktīvu (ES) 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+	899	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 plāksņveida siltummainis			
Siltuma ieguves pakāpe:		85%			
Maksimālais gaisa plūsmas lielums:		400 m ³ /h			
Patērējamā jauda:		142 W			
Trokšņa līmenis (Lwa):		48 dB(A)			
Gaisa plūsmas atsauces vērtība:		280 m ³ /h			
Spiediena starptības atsauces vērtība:		50 Pa			
Specifiskā patērējamā jauda (SEL)		0,24 Wh/m ³			
Pārslēgšanas faktors:		1,0 kombinācijā ar pakāpjveida slēdži			
		0,95 kombinācijā ar pulksteņslēdži			
		0,85 kombinācijā ar 1 sensoru			
		0,65 kombinācijā ar vairākiem sensoriem			
Noplūde*	lekšējā	0,4%			
	Ārējā	1,3%			
Filtra brīdinājums:		Ventilācijas ierīces / pakāpjveida slēdža / pulksteņslēdža / vadības moduļa 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			

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

Klasifikācija kopš 2016. gada 1. janvāra	
SEC klase ("Average climate")	SEC, kWh/m ² /a
A+ (maksimāla efektivitāte)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
E (minimāla efektivitāte)	-20 ≤ SEC < -10

BRINK

Air for life

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

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