

Instaliavimo instrukcija
Renovent Excellent 400 (Plus)



Instaliavimo instrukcija

Šilumos atgavimo įrenginys Renavent Excellent 400 (Plus)



SAUGOKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ PRIE ĮRENGINIO

Šiuo įrenginiu draudžiama naudotis asmenims, įskaitant vaikus, turintiems intelekto arba žymią fizinę negalią, neturintiems patirties ir reikiamų žinių, išskyrus tuos atvejus, kai tokius asmenis prižiūri arba apmokė naudotis įrenginiu atsakingi už saugumą asmenys.

Prižiūrėkite vaikus ir pasirūpinkite, kad jie nežaistų su įrenginiu.

Šalis: Jungtinė Karalystė

BRINK
Climate Systems

1	Tiekimas	1	9	Techninė priežiūra	24
1.1	Tiekimo rinkinio sudėtis	1	9.1	Filtro išvalymas	24
1.2	Renovent Excellent priedai	2	9.2	Techninė priežiūra	25
2	Naudojimas	4	10	Elektrinių sujungimo schemas	27
3	Versija	5	10.1	Pagrindinė schema	27
3.1	Techninė informacija	5	10.2	Sujungimų schema	28
3.2	Ventiliatoriaus darbinė kreivė	6	11	Papildomų įtaisų elektriniai sujungimai ..	29
3.3	Išardyto įrenginio vaizdas	7	11.1	Jungčių sujungimai	29
3.4	Jungtys ir matmenys	8	11.2	Kelių padėčių jungiklio sujungimo pavyzdžiai	30
3.4.1	Dešiniarankiams pritaikyta Renovent	8	11.2.1	Kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija ..	30
3.4.2	Excellent versija Kairiarankiams pritaikyta Renovent Excellent versija	9	11.2.2	Bevielis nuotolinis valdymas (be filtro indikacijos)	30
4	Funkcionavimas	10	11.2.3	Papildomas kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija	30
4.1	Aprašymas	10	11.2.4	Papildomas kelių padėčių jungiklis, valdomas bevieliu nuotoliniu būdu	30
4.2	Apėjimo sąlygos	10	11.3	Apjungimas per eBus; visiems įrenginiams vienodas oro srauto intensyvumas	31
4.3	Apsauga nuo šalčio	10	11.4	Tolesnio šildytuvo prijungimo schema (tik Renovent Excellent Plus)	32
4.4	Renovent Excellent Plus	10	11.5	Geoterminio šilumokaičio prijungimo pavyzdys (galima naudoti tik su Renovent Excellent Plus)	33
5	Instaliavimas	11	11.6	Išorinio jungiklio kontakto prijungimas (galima naudoti tik su Renovent Excellent Plus)	34
5.1	Pagrindinė informacija	11	11.7	Prijungimas prie 0-10 V įvesties (galima naudoti tik su Renovent Excellent Plus)	35
5.2	Įrenginio išdėstymas	11	12	Techninė priežiūra	36
5.3	Kondensato išleidimo jungties prijungimas	11	12.1	Išardyto įrenginio vaizdas	36
5.4	Kanalų prijungimas	11	12.2	Komponentai, kuriems atliekama techninė priežiūra	37
5.5	Elektriniai sujungimai	13	13	Parametrų reikšmių nustatymas	38
5.5.1	Maitinimo kabelio kištuko prijungimas	13		Atitikties pareiškimas	40
5.5.2	Kelių padėčių jungiklio prijungimas	13			
5.5.3	eBus arba OpenTherm jungties prijungimas	13			
6	Ekranas	14			
6.1	Pagrindinė informacija apie valdymo skydelį ..	14			
6.2	Darbo režimas	15			
6.2.1	Sistemos ventiliatoriaus būseną	15			
6.2.2	Oro srauto intensyvumo rodmenys	15			
6.2.3	Darbinio režimo pranešimo tekstas	16			
6.3	Parametrų nustatymo meniu	17			
6.4	Nuskaitymo meniu	18			
6.5	Techninės priežiūros meniu	19			
7	Įrenginio eksploatavimas	20			
7.1	Įrenginio įjungimas ir išjungimas	20			
7.2	Oro kiekio nustatymas	21			
7.3	Kitų parametrų nustatymas	21			
7.4	Gamykliniai nustatymai	21			
8	Techniniai sutrikimai	22			
8.1	Techninių sutrikimų pašalinimas	22			
8.2	Ekране rodomi kodai	22			

1.1 Tiekimo rinkinio sudėtis

Prieš pradėdami šilumos atgavimo įrenginio instaliavimą patikrinkite, ar patiekti visi įrenginio komponentai, ar pervežimo metu įrenginys nepažeistas.

Šilumos atgavimo įrenginio Renovent Excellent tiekimo rinkinyje yra toliau nurodyti komponentai:

① Šilumos atgavimo įrenginys, tipas Renovent Excellent

② Tvirtinimo ant sienos laikiklio rinkinys, sudėtis:

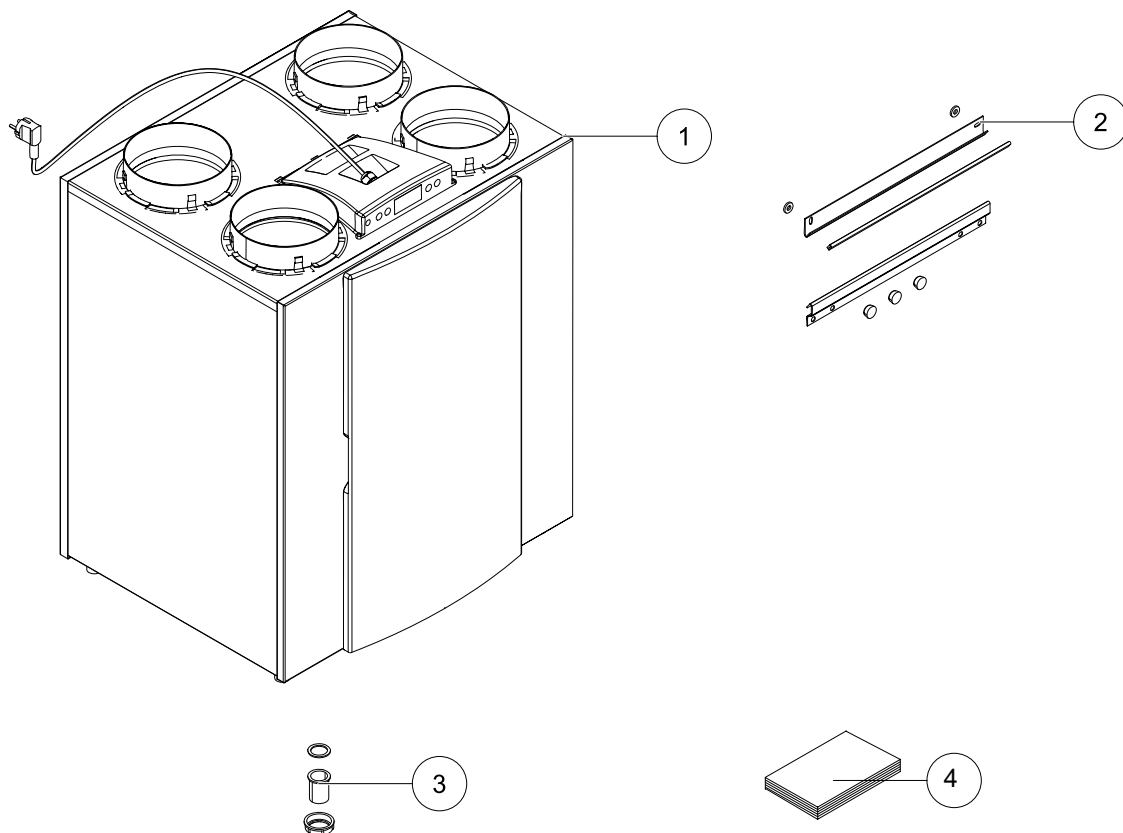
- pakabinimo juostos, 2 vnt.
- apsauginiai dangteliai, 3 vnt.
- guminė juosta, 1 vnt.
- guminiai žiedai, 2 vnt.
- montavimo instrukcija, 1 vnt.

③ PVC kondensato išleidimo jungties rinkinys, sudėtis:

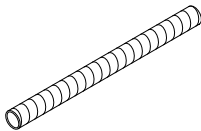
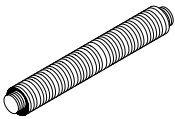
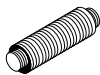
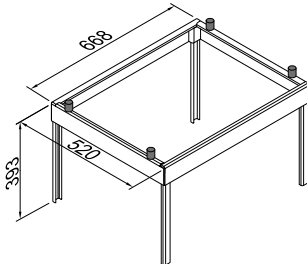
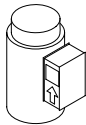
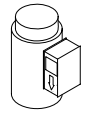
- plastikinis varžto tarpiklis 1,5", 1 vnt.
- sandarinimo žiedas, 1 vnt.
- PVC suklijuota jungtis, 32 mm, 1 vnt.

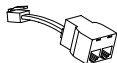
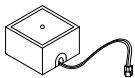
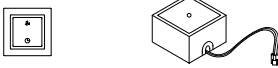
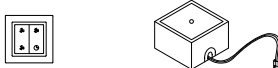
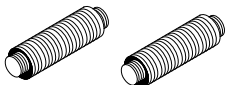
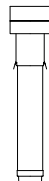
④ Dokumentacijos rinkinys, sudėtis:

- instaliavimo instrukcija, 1 vnt.
- naudojimo instrukcija, 1 vnt.



1.2 Renovent Excellent papildomi įtaisai

Įtaiso aprašymas		Įtaiso kodas
Plastikinis kanalas Ø180 mm / ilgis 2250 mm (dėžėje 4 vnt.)		200131
Plastikinė alkūnė 90° Ø180 mm (dėžėje 8 vnt.)		200132
Plastikinė alkūnė 45° Ø180 mm (dėžėje 8 vnt.)		200133
Plastikinė alkūnė 30° Ø180 mm (dėžėje 8 vnt.)		200134
Plastikinė alkūnė 15° Ø180 mm (dėžėje 8 vnt.)		200135
Plastikinė jungtis Ø180 mm (dėžėje 1 vnt.)		200138
Slopinantis triukšmą kanalas Ø180 mm / ilgis 10 m		207780
Slopinantis triukšmą kanalas Ø180 mm / apdirbtas ilgis 1,5 m (1)		207782
Montavimo atrama Excellent 400		217035
Elektrinis tolesnis šildytuvas		310650
Elektrinis (papildomas) pašildytuvas		310660

Įtaiso aprašymas		Įtaiso kodas
Skirstytuvas RJ12		510472
Paviršiuje montuojamas CO2 jutiklis		511396
Bevielės nuotolinio valdymo blokas, 2 padėtys (su maitinimo elementu)		531785
Bevielės nuotolinio valdymo blokas, 4 padėtys (su maitinimo elementu)		531786
Bevielės nuotolinio valdymo imtuvas (versija su maitinimo elementu)		531787
Bevielės nuotolinio valdymo rinkinys, 2 padėtys (1 siųstuvas ir 1 imtuvas)		531788
Bevielės nuotolinio valdymo rinkinys, 4 padėtys (1 siųstuvas ir 1 imtuvas)		531789
RF stiprintuvas		510449
3 padėčių perjungiklis, baltas, sumontuojamas lygioje įgilintoje padėtyje (be filtro indikacijos) Tiekiamas su montavimo plokšte ir dangtelio rėmu		540214
Įleidžiamo montavimo 4 jungčių jungiklis su filtro rodmenimis; modulinė jungtis. Pristatomas su įlaidos plokšte ir dangtelio rėmeliu.		540262
Sujungimo rinkinys, Ø180 mm (2 vnt. triukšmą slopinančių kanalų, ilgis 1,5 m, su tvirtinimo detalėmis)		648570
Stogo mova D180 ventiliacijai (pritaikyta oro tiekimui montuojant po čerpėmis; izoliuota)		648680
Išorinės sienos mova D180 ventiliacijai (pritaikyta oro tiekimui, izoliuota)		648690
Stogo mova D166 ventiliacijai (pritaikyta ištraukiamajai ventiliacijai; izoliuota)		648700

Brink Renovent Excellent yra ventiliacijos blokas su 95 % efektyvumo šilumos atgavimo funkcija, 400 m³/val. ventiliacijos našumu ir mažai energijos naudojančiais ventiliatoriais. Renovent Excellent savybės:

- valdymo skydelyje tolygiai reguliuojami oro srauto intensyvumai;
- filtro indikacija įrenginyje ir filtro indikacijos kelių padėčių perjungiklyje galimybė;
- visiškai nauja apsaugos nuo šalčio sistema, užtikrinanti optimalų įrenginio funkcionavimą žemų aplinkos temperatūrų sąlygose ir įjungianti, kai tai reikalinga, standartinį pradinį šildytuvą;
- žemas skleidžiamo triukšmo lygis
- standartinio rinkinio įrenginys tiekiamas su automatinio apėjimo vožtuvu
- nuolatinis srauto valdymas
- mažos energijos sąnaudos
- aukštas efektyvumas

Tiekiami dviejų tipų Renovent Excellent 400 įrenginiai:

- **Renovent Excellent”**
- **Renovent Excellent Plus”**

Palyginus su Renovent Excellent, the Renovent Excellent Plus turi išplėstą valdymo skydelį, užtikrinantį didesnę sujungimo variantų skaičių.

Šioje instaliavimo instrukcijoje aprašytas standartinio įrenginio Renovent Excellent bei Renovent Excellent Plus instaliavimas. Tiekiamos kairiarankiams ir dešiniarankiams pritaikytos Renovent Excellent (Plus) versijos. Kairiarankiams skirtoje versijoje filtras yra kairėje pusėje už filtro durelių; dešiniarankiamas skirtoje versijoje filtras yra dešinėje pusėje už filtro durelių. Šių dviejų įrenginio versijų oro kanalų pozicijos skirtingos! Žr. teisingų kanalų jungčių pozicijų ir matmenų duomenis §3.4.1 arba, atitinkamai, §3.4.2.

Užsakydami įrenginį, visada nurodykite teisingą reikiamą tipą; vėlesnis pertvarkymas kito tipo įrenginiui neįmanomas.

Renovent Excellent tiekiamas paruoštas prijungimui prie 230 V elektros tinklo bei žemos įtampos kelių padėčių jungiklio prijungimui įrenginio išorėje.

Pastaba:

Pakeisdami įrenginį Renovent Large įrenginiu Renovent Excellent atsižvelkite į tai, kad kanalų „Iš patalpos“ ir „Iš atmosferos“ pozicijos yra skirtingos! (tik tipui 4/0 ir 3/1) Kruopščiai patikrinkite šių kanalų poziciją pagal sujungimo brėžinius, pateiktus §3.4.1 ir §3.4.2.

Renovent Excellent 400 versijų tipai

Tipas	Kairiarankiams arba dešiniarankiams pritaikyta versija	Oro kanalų pozicija	Maitinimo įtampa	Tipo kodas
Renovent Excellent	Kairiarankiams pritaikyta versija	4 viršutinės jungtys	Maitinimo kabelio kištukas	4/0 L
		2 jungtys viršuje ir 2 jungtys apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	2/2 L
		3 jungtys viršuje ir 1 jungtis apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	3/1 L
	Dešiniarankiams pritaikyta versija	4 viršutinės jungtys	Maitinimo kabelio kištukas	4/0 R
		2 jungtys viršuje ir 2 jungtys apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	2/2 R
		3 jungtys viršuje ir 1 jungtis apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	3/1 R
Renovent Excellent Plus	Kairiarankiams pritaikyta versija	4 viršutinės jungtys	Maitinimo kabelio kištukas	4/0 L+
		2 jungtys viršuje ir 2 jungtys apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	2/2 L+
		3 jungtys viršuje ir 1 jungtis apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	3/1 L+
	Dešiniarankiams pritaikyta versija	4 viršutinės jungtys	Maitinimo kabelio kištukas	4/0 R+
		2 jungtys viršuje ir 2 jungtys apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	2/2 R+
		3 jungtys viršuje ir 1 jungtis apačioje	Maitinimo kabelio kištukas	3/1 R+

3.1 Techninė informacija

	Renovent Excellent 400			
Maitinimo įtampa [V/Hz]	230/50			
Apsaugos lygis	IP30			
Matmenys (plotis x aukštis x gylis) [mm]	675 x 765 x 564			
Kanalo skersmuo [mm]	Ø180			
Kondensato išleidimo kanalo išorinis skersmuo [mm]	Ø32			
Masė [kg]	38			
Filtro klasė	G3 (pagal pageidavimą tiekiamas variantas F7)			
Ventiliatoriaus parametrai (gamyklinis nustatymas)		1	2	3
Ventiliacijos našumas [m³/val.]	50	100	200	300
Leistinas sistemos kanalų pasipriešinimas [Pa]	3 - 6	6 - 20	25 - 49	56 - 178
Nominali galia (išskyrus pradinį šildytuvą) [W]	8,6	9.5 - 15	29 - 40	72 - 98
Nominali srovė (išskyrus pradinį šildytuvą) [A]	0,10	0.12 - 0.14	0.24 - 0.31	0.51 - 0.7
Maksimali nominali srovė (su įjungtu pradiniu šildytuvu) [A]	6			
Cos φ	0,38	0.45 - 0.40	0.56 - 0.58	0.60 - 0.61

Excellent 400 skleidžiamo triukšmo galia

Ventiliacijos našumas [m³/val.]		100		200		225		300			400	
Garso galios lygis L _w (A)	Statinis slėgis [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Korpuso triukšmo emisija [dB(A)]	28.5	31.5	39.5	40.5	42.5	46.5	52.0	50.0	53.0	53.5	56.0
	Kanalas „iš patalpos“ [dB(A)]	30.5	33.5	45.5	47.0	47.5	49.0	55.5	56.0	57.0	58.0	59.0
	Kanalas „į patalpą“ [dB(A)]	41.5	46.5	56.0	58.0	59.5	61.5	65.0	67.5	68.5	69.5	70.5

Praktikoje nurodytos reikšmės dėl matavimo paklaidų gali skirtis iki 1 dB(A)

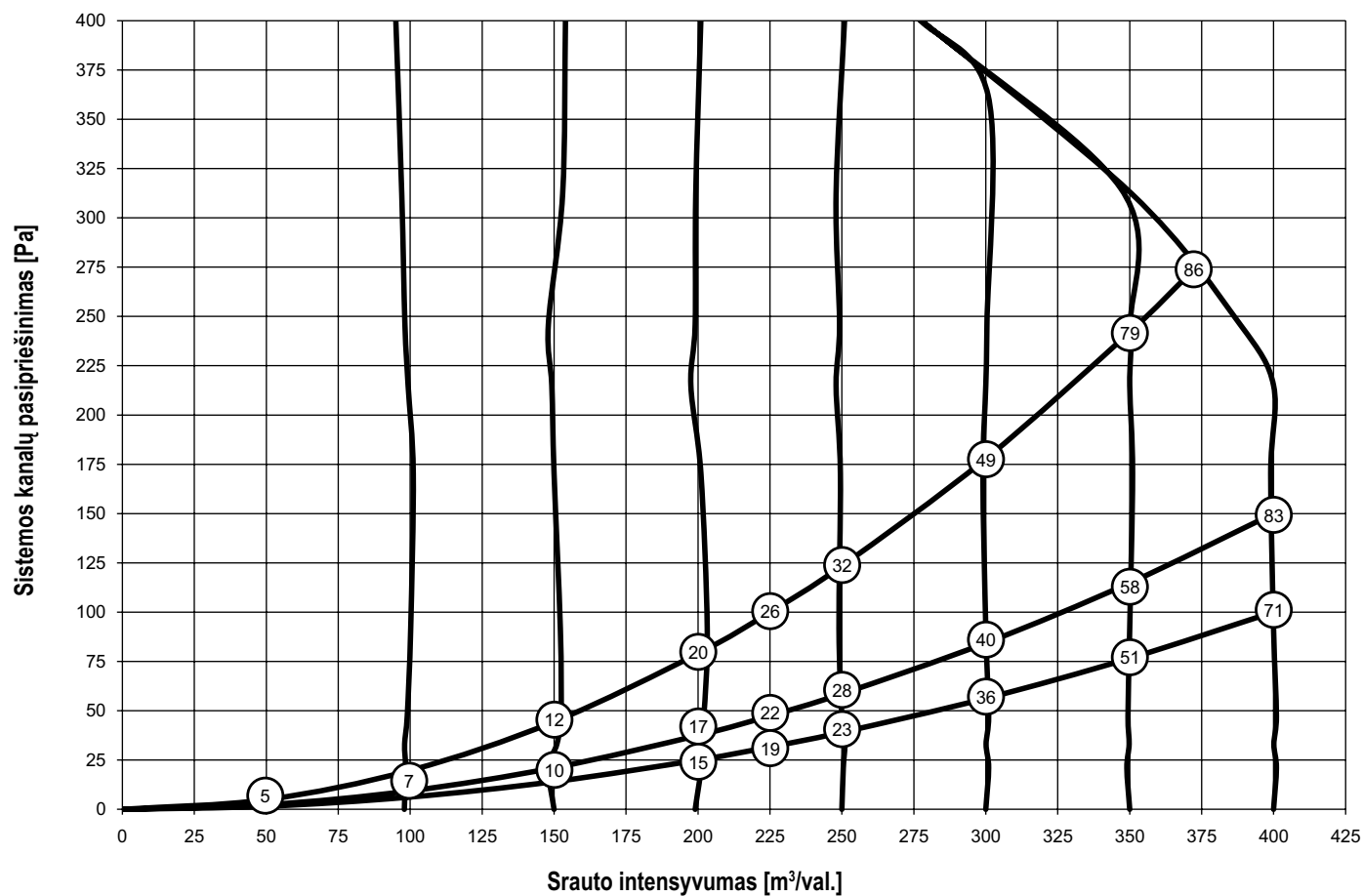
Excellent 400 garso slėgio lygis, įskaitant 1 m lankstų triukšmą slopinantį kanalą Ø180 - apskaičiuota reikšmė

Ventiliacijos našumas [m³/val.]		100		200		225		300			400	
Garso slėgio lygis	Statinis slėgis [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Kanalas „iš patalpos“ [dB(A)]	0.1	0	12.2	13.3	13.8	14.0	20.4	19.7	20.6	22.8	23.4
	Kanalas „į patalpą“ [dB(A)]	8.1	12.5	20.5	22.2	23.6	25.1	28.5	30.6	30.9	33.0	34.1

Excellent 400 garso slėgio lygis, įskaitant 1,5 m lankstų triukšmą slopinantį kanalą Ø180 - apskaičiuota reikšmė

Ventiliacijos našumas [m³/val.]		100		200		225		300			400	
Garso slėgio lygis	Statinis slėgis [Pa]	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Kanalas „iš patalpos“ [dB(A)]	-6.6	-4.0	8.3	9.7	10.3	10.8	16.9	16.7	17.5	19.9	20.8
	Kanalas „į patalpą“ [dB(A)]	3.5	8.2	17.4	19.4	20.7	22.5	25.8	27.8	28.3	30.4	31.7

3.2 Ventiliatoriaus darbinė kreivė

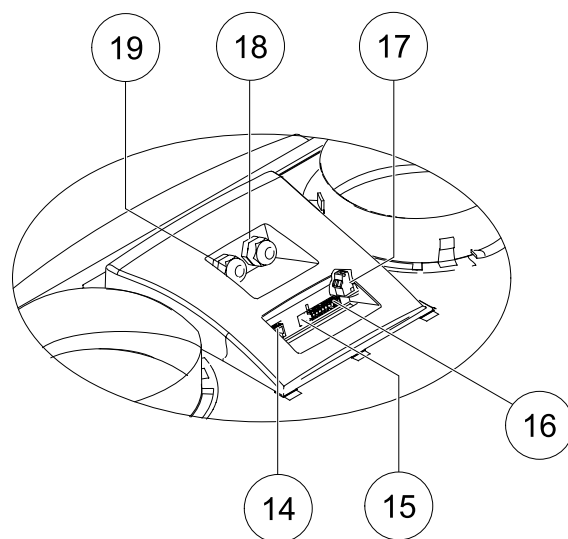
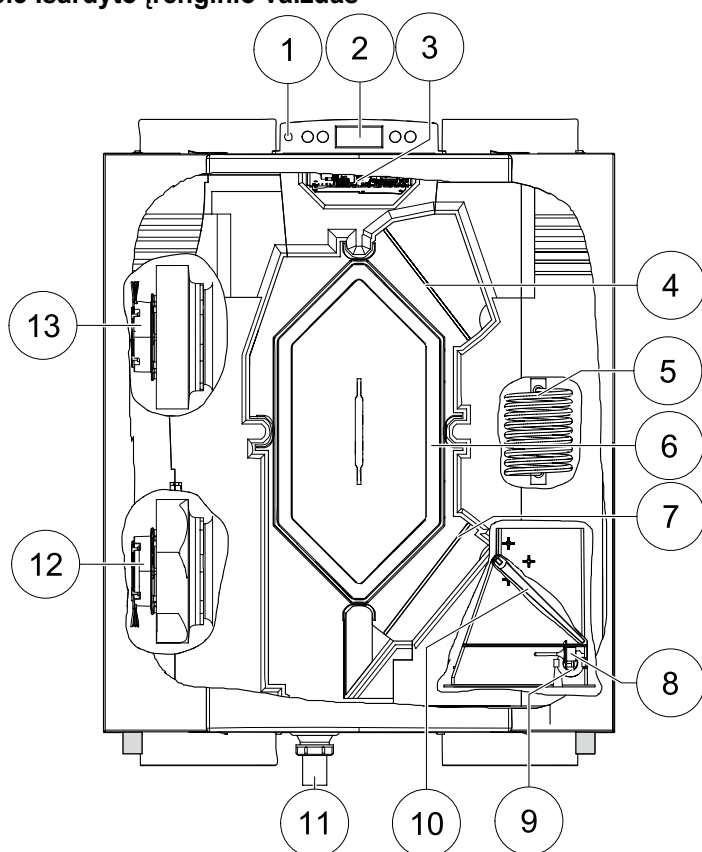


Renovent Excellent 400 ventiliatoriaus darbinė kreivė

6262-B

Pastaba: Apskritime nurodyta reikšmė yra ventiliatoriaus galia [W]

3.3 Išardyto įrenginio vaizdas



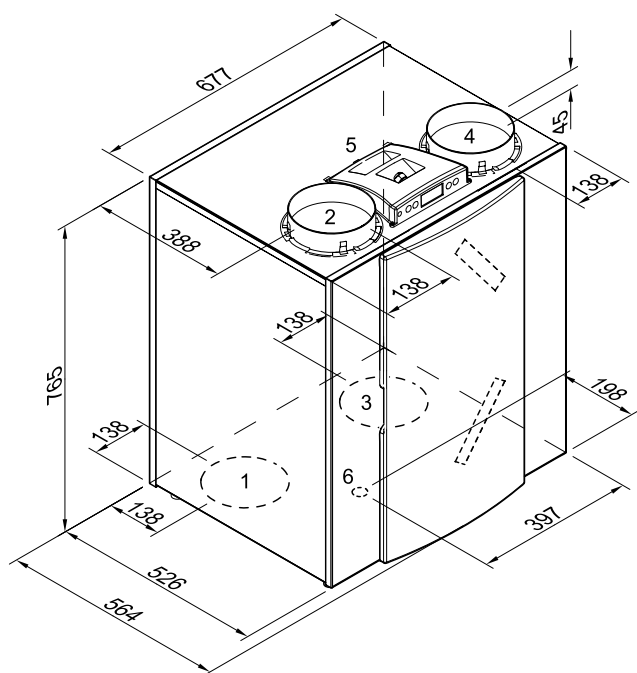
Ekranų dangtelio vaizdas iš užpakalinės pusės

6263-C

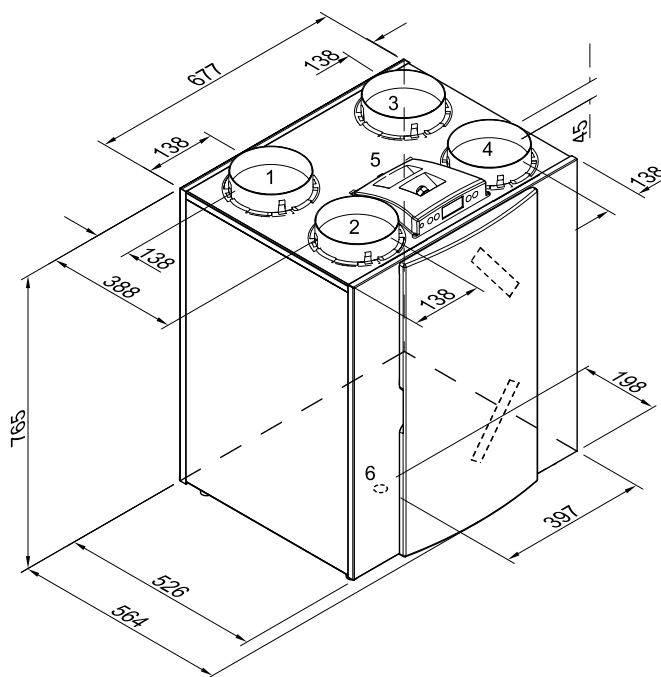
1	Techninės priežiūros jungtis	Kompiuterio jungtis techninės priežiūros tikslais.
2	Ekranas ir 4 valdymo mygtukai	Naudotojo ir elektroninių valdymo elementų sąsaja.
3	Valdymo plokštė	Šioje plokštėje yra elektroniniai elementai, atliekantys pagrindines funkcijas.
4	Ištraukiamojo oro filtras	Filtruoja iš patalpos ištraukiamą orą
5	Pradinis šildytuvas	Sušildo iš išorės tiekiamą orą, kai gresia šilumokaičio užšalimo pavojus.
6	Šilumokaitis	Užtikrina šilumos mainus tarp įsiurbiamo ir išleidžiamo oro.
7	Tiekiamo oro filtras	Filtruoja išorinį orą, tiekiamą į patalpą
8	Išorės oro temperatūros jutiklis	Matuoja išorės oro temperatūrą
9	Vidinio oro temperatūros jutiklis	Matuoja patalpos oro temperatūrą
10	Apėjimo vožtuvas	Nukreipia orą per/aplenkiant šilumokaitį (įrenginiuose 3/1 ir 4/0 šis vožtuvas yra viršutinėje įrenginio dalyje)
11	Kondensato išleidimo anga	Kondensato išleidimo jungtis (rinkinys tiekiamas kartu su įrenginiu)
12	Ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorius	Ištraukia patalpos orą į atmosferą.
13	Oro tiekimo ventiliatorius	Tiekia į patalpą šviežią orą.
14	Kelių padėčių perjungiklio modulinė jungtis X2	Kabelio prijungimo prie kelių padėčių perjungiklio jungtis, jeigu pageidaujama, su filtro indikatoriumi.
15	eBus jungtis X1	eBus valdymo jungtis
16	Jungtis X15	Įvairioms valdymo įvestims ir išvestims; tik Plus versijai
17	Jungtis X14	Tolesnio šildytuvo jungtis; tik Plus versijai (jungtis pasiekama nuėmus ekrano dangtelį)
18	Maitinimo kabelis 230 V	Maitinimo kabelio 230 V riebokšlis
19	Tolesnio šildytuvo jungtis	Tolesnio šildytuvo 230 V kabelio riebokšlis; tik Plus versijai

3.4 Renovent HR jungtys ir matmenys

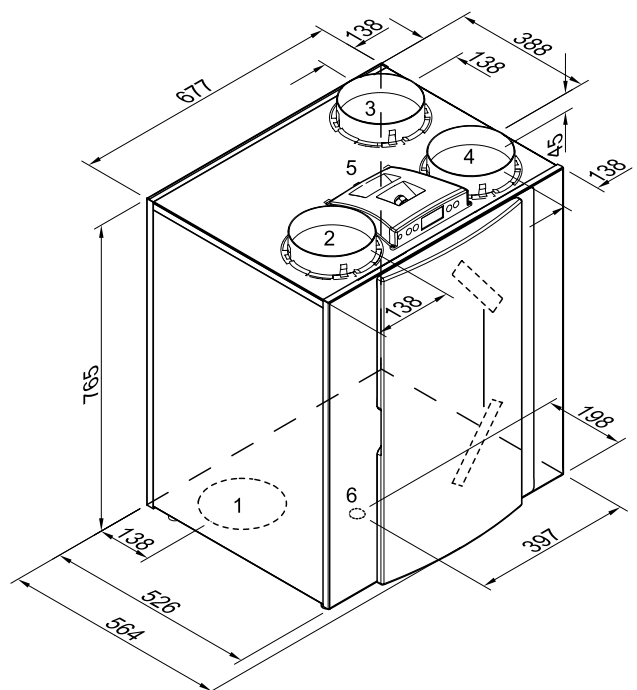
3.4.1 Renovent Excellent versija dešiniarankiams



Renovent Excellent versija dešiniarankiams 2/2 6266-B



Renovent Excellent versija dešiniarankiams 4/0 6267-B

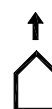


Renovent Excellent versija dešiniarankiams 3/1 6268-B

1 = Į patalpą



2 = Į atmosferą



3 = Iš patalpos



4 = Iš atmosferos

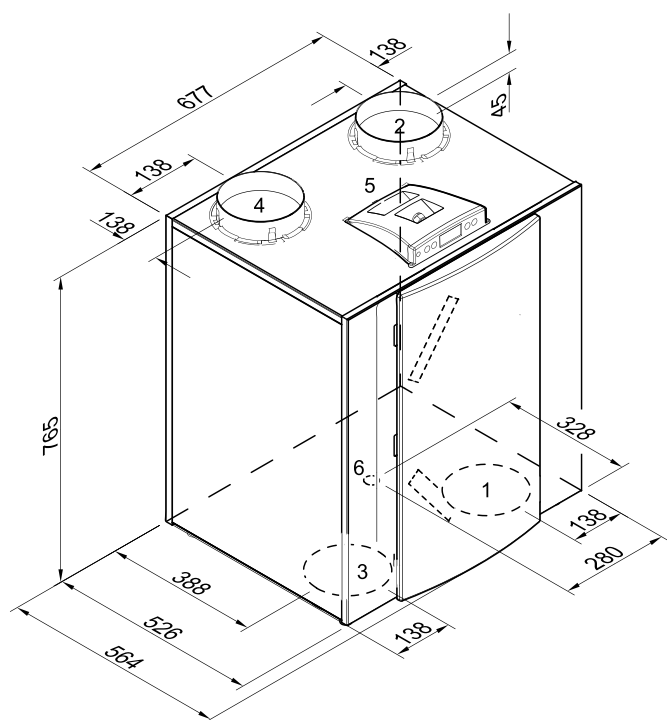


5 = Elektriniai sujungimai

6 = Kondensato išleidimo jungtis

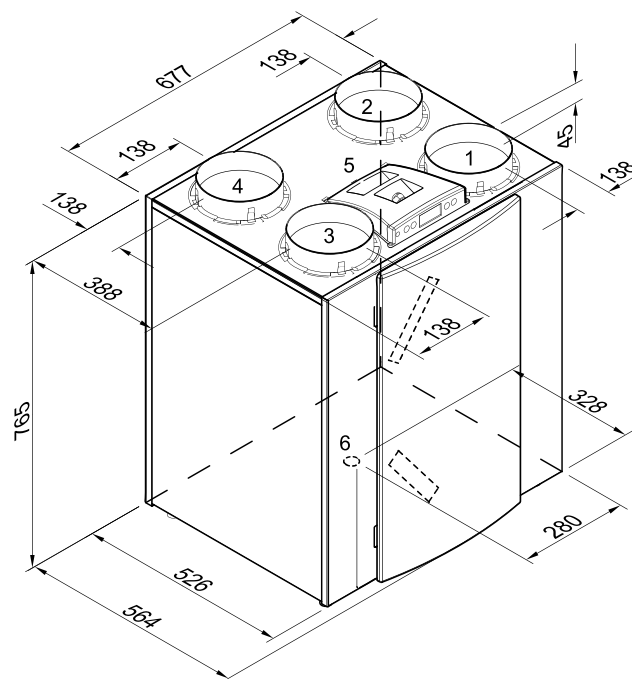
7 = Tvirtinimo ant sienos apkaba (atkreipkite dėmesį į teisingą guminės juostos, tarpiklių ir dangtelių padėtį)

3.4.2 Renovent Excellent versija kairiarankiams



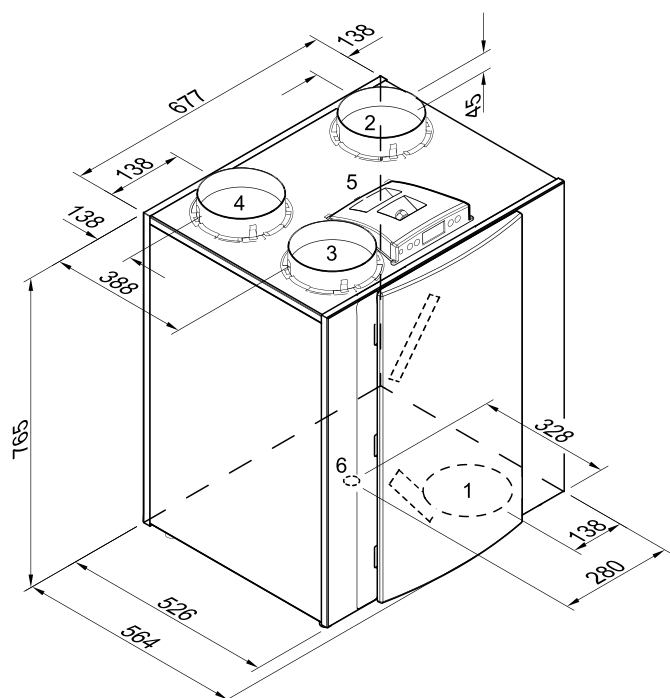
Renovent Excellent versija kairiarankiams 2/2

6269-B



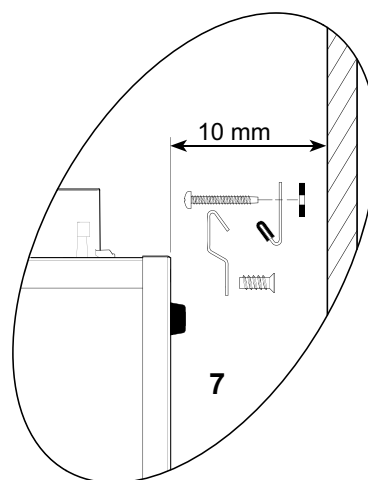
Renovent Excellent versija kairiarankiams 4/0

6270-B



Renovent Excellent versija kairiarankiams 3/1

6271-B



6303-A

Pakabinimo detalių rinkinys tvirtinimui ant sienos

4.1 Aprašymas

Įrenginys tiekiamas paruoštas eksploatavimui po prijungimo ir funkcionuoja visiškai automatiškai. Ištraukiamas iš patalpos oras sušildo įtraukiamą šviežią ir švarų išorės orą. Toks darbo režimas taupo energiją; šviežias oras tiekiamas į patalpas. Valdymo sistema turi tris ventiliacijos režimus.

Kiekvienam ventiliacijos režimui galima nustatyti pageidaujamą oro srauto intensyvumą. Pastovaus tūrio valdymo sistema užtikrina reikiamą tiekimo ir ištraukimo ventiliatorių oro srautą, nepriklausomai nuo slėgio kanale.

4.2 Apėjimo sąlygos

Standartinis apėjimo vožtuvas užtikrina šviežio išorės oro tiekimą, nesusildant oro šilumokaityje. Ypač vasaros naktimis pageidaujama tiekti vėsesnį orą iš išorės. Tada karštas patalpos oras kiek įmanoma pakeičiamas vėsesniu išorės oru.

Apėjimo vožtuvas atsidaro ir užsidaro automatiškai, kai įvykdomos kelios sąlygos (žr. toliau pateiktą apėjimo sąlygų duomenų lentelę)

Apėjimo vožtuvo funkcionavimą galima nustatyti nustatymų meniu 5, 6 ir 7 veiksmuose (žr. 13 skyrių).

Apėjimo vožtuvo būsenos	
Apėjimo vožtuvas atidarytas	- Išorinė temperatūra aukštesnė kaip 10° C ir - išorinė temperatūra žemesnė už vidinę temperatūrą patalpoje ir - temperatūra patalpoje aukštesnė už temperatūrą, nustatytą nustatymų meniu 5 veiksmu (įprastiniu atveju nustatoma 22° C).
Apėjimo vožtuvas uždarytas	- Išorinė temperatūra žemesnė kaip 10° C arba - išorinė temperatūra aukštesnė už vidinę temperatūrą patalpoje arba - temperatūra patalpoje aukštesnė už temperatūrą, nustatytą nustatymų meniu 5 veiksmu (įprastiniu atveju nustatoma 22° C minusas 2,0° C).

4.3 Apsauga nuo šalčio

Šilumokaičio apsaugai nuo užšalimo labai žemos išorinės temperatūros sąlygose, Renovent Excellent naudojama loginė apsauga nuo šalčio. Temperatūros jutikliai matuoja temperatūras

šilumokaičio įėjime ir išėjime; kai reikalinga, įjungiamas pradinis šildytuvas. Tai užtikrina tinkamai subalansuotą ventiliavimą taip pat ir labai žemų išorinių temperatūrų sąlygose.

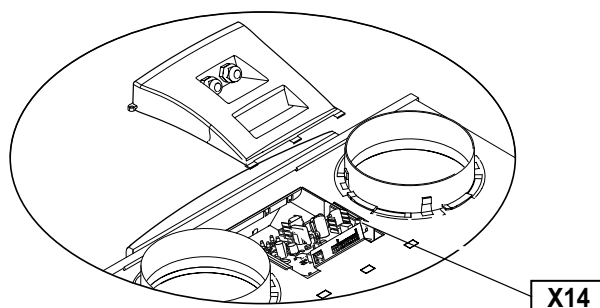
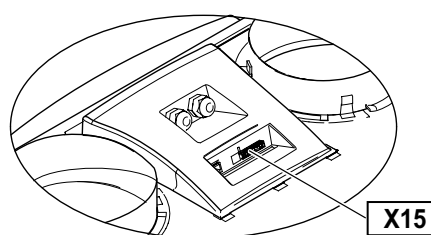
4.4 Renovent Excellent Plus versija

Taip pat tiekama Renovent Excellent versija Plus. Ši versija turi skirtingą valdymo skydelį su 2 papildomomis jungtimis (X14 ir X15) ir didesniu prijungimo variantų skaičiumi įvairiems panaudojimams.

9 kontaktų jungtis X15 pasiekama galinėje Renovent Excellent ekrano dangtelio pusėje, neatidarius įrenginio.

2 kontaktų jungtis X14 pasiekama nuėmus ekrano dangtelį. „Plus“ versijos ekrano dangtelyje yra antrasis riebokšlis. Tai užtikrina galimybę praveisti 230 V kabelį, kurį galima prijungti prie jungties X14 iš įrenginio išorės.

Žr. § 11.1 pateiktą išsamesnę informaciją apie jungčių X14 ir X15 prijungimo galimybes.



5.1 Pagrindinė instaliavimo informacija

Įrenginio instaliavimas

1. Įrenginio išdėstymas (§ 5.2)
2. Kondensato išleidimo angos prijungimas (§ 5.3)
3. Kanalų prijungimas (§ 5.4)
4. Elektriniai sujungimai
Elektros tinklo įtampos, kelių padėčių perjungiklio ir, jeigu reikalinga, OpenTherm/eBus jungties prijungimas (§ 5.5)

Instaliavimą reikia atlikti pagal:

- Patalpų ventiliavimo kokybės reikalavimus.
- Patalpų subalansuoto ventiliavimo kokybės reikalavimus.
- Patalpų ir gyvenamųjų statinių ventiliavimo taisykles.
- Žemos įtampos instaliacijų saugumo taisykles.
- Prijungimo prie patalpų ir gyvenamųjų statinių vidinės kanalizacijos taisykles.
- Bet kokias papildomas galiojančias vietinių instancijų taisykles.
- Renovent Excellent instaliavimo nurodymai.

5.2 Įrenginio išdėstymas

Renovent Excellent galima pritvirtinti tiesiogiai ant sienos, panaudojant patiekta pakabinimo apkabas. Siekiant išvengti vibracijos, įrenginį reikia pritvirtinti ant sienos, kurios masė ne mažesnė kaip 200 kg/m². Gipso blokų arba metalinės karkasinės sienos tvirtumas nepakankamas! Tokiu atveju reikalingi papildomi statybiniai elementai, pvz., dvigubos plytelės arba papildomi karkasai. Pagal užsakymą tiekama montavimo atrama įrenginio tvirtinimui ant grindų. Be to, reikia atsižvelgti į toliau nurodytas sąlygas.

- Įrenginį reikia išdėstyti lygioje vietoje.

- Instaliavimo patalpoje turi būti tinkama kondensato išleidimo įranga su hidrauline oro sulaikymo sklende ir nuolydžiu.
- Instaliavimo patalpa turi būti apsaugota nuo šalčio poveikio.
- Pasirūpinkite, kad prieš įrenginį būtų ne mažiau kaip 70 cm pločio laisva erdvė ir laisvas 1,8 m aukštis filtrų išvalymui ir techninės priežiūros darbams.
- Pasirūpinkite, kad virš ekrano dangtelio būtų ne mažesnė kaip 20 cm laisva erdvė dangtelio nuėmimui.

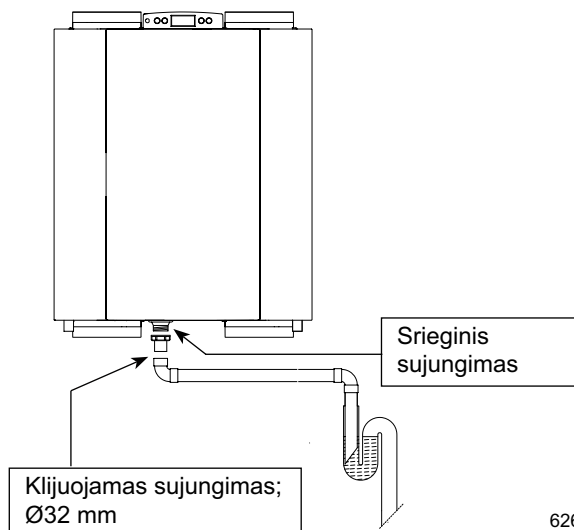
5.3 Kondensato išleidimo angos prijungimas

Brink Renovent HR kondensato išleidimo vamzdis pravedamas per apatinį skydelį. Kondensatą reikia išleisti per išleidimo vamzdį.

Kondensato išleidimo įtaisas tiekiamas kartu su įrenginiu; instaliuotojas turi prisukti šį įtaisą įrenginio apatinėje pusėje. Kondensato išleidimo įtaiso jungties išorinis prijungimo skersmuo yra 3 mm.

Kondensato išleidimo vamzdį galima priklijuoti prie išleidimo įtaiso, jeigu reikia, panaudojant stačiakampę alkūnę. Instaliuotojas gali priklijuoti kondensato išleidimo įtaisą pageidaujamoje padėtyje apatinėje įrenginio dalyje. Išleidimo vamzdžio galas turi būti po vandeniu, U formos oro sulaikymo įtaise.

Prieš prijungdami oro išleidimo įtaisą prie įrenginio, įpilkite vandenį į U formos oro sulaikymo įtaisą, kad oras nepraeitų.



5.4 Kanalų prijungimas

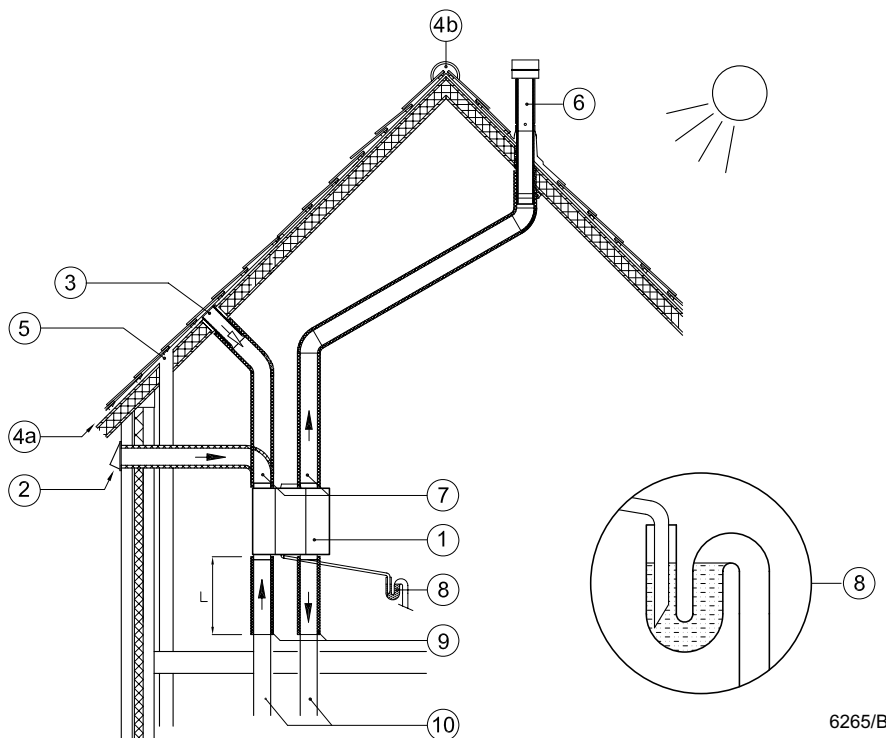
Oro ištraukimo kanale nereikia sumontuoti valdymo vožtuvo. Įrenginys pats valdo oro srauto intensyvumą.

Siekiant išvengti kondensacijos išorinio oro tiekimo kanalo išoriniame paviršiuje ir Renovent Excellent ištraukiamojo oro kanale, šiuose kanaluose reikia sumontuoti išorines garų užtvaras iki pat įrenginio. Jeigu čia naudojami Brink plastikiniai (EPE) vamzdžiai, tai papildoma izoliacija nereikalinga.

Siekiant optimaliai slopinti ventiliatoriaus triukšmą, rekomenduojame naudoti 1,5 m ilgio Brink slopinančius triukšmą kanalus tarp įrenginio ir ištraukiamo bei tiekiamo oro kanalų.

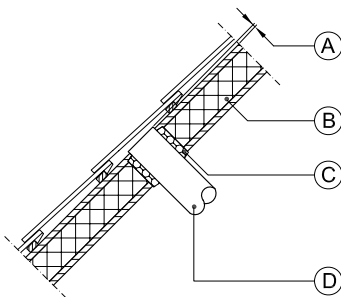
Atkreipkite dėmesį į tarpusavio trikdžius ir instaliacijos skleidžiamus triukšmus bei į vidinius įrenginio kanalus. Kanaluose naudokite atskirus atvadus link vožtuvų, kad būtų išvengta tarpusavio trikdžių. Jeigu reikia, tai sumontuokite tiekimo kanalus, pvz., kai kanalai instaliuoti izoliuoto apvalkalo išorėje.

Rekomenduojame naudoti Brink prijungiamus kanalus. Šių kanalų konstrukcija užtikrina mažą pasipriešinimą oro srautui. Renovent Excellent reikalingas 180 mm skersmens kanalas.



6265/B

- Įrenkite išorės oro tiekimo sistemą pastato šešėlio pusėje, geriausiai nuo sienos arba viršutinės priedangos. Jeigu išorės oras įsiurbiamas iš po čerpių, tai pasirūpinkite, kad stogo dangoje nevyktų kondensacija ir po danga nepratekėtų vanduo. Ventiliacijos orą galima įsiurbti iš po čerpių, jeigu oras laisvai patenka stogo srities viršuje ir apačioje, ir nutekėjimo ventiliacijos vamzdis nesibaigia po čerpėmis.

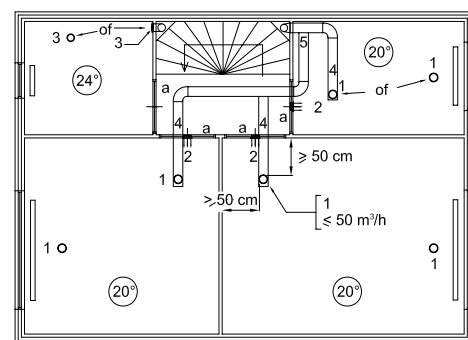


4759-0

- A = 10 mm atstumas iki stogo dangos
 B = Stogo izoliacija
 C = Sandariklis su putų medžiaga
 D = Papildomo oro vamzdį reikia kruopščiai izoliuoti ir įrengti garų užtvarą

- Praveskite ištraukiamo oro kanalą per stogo dangą tokiu būdu, kad stogo dangoje nevyktų kondensacija.
- Sumontuokite ištraukiamojo oro kanalą tarp Renavent Excellent ir stogo movos tokiu būdu, kad kanalo išorėje nevyktų kondensacija.
- Visada naudokite ventiliacijai izoliuotą stogo movą.

- Maksimalus leistinas kanalų sistemos pasipriešinimas yra 150 Pa maksimalaus ventiliacijos našumo režime. Jeigu kanalų sistemos pasipriešinimas didesnis, tai maksimalus ventiliacijos našumas bus mažesnis.
- Reikia pasirinkti tokią mechaninės ventiliacijos išvedimo angos ir nutekėjimo vamzdžio ventiliacijos vietą, kad būtų išvengta nepatogumų.
- Pasirinkite tokią tiekimo vožtuvų vietą, kad būtų išvengta užteršimo ir skersvėjų. Rekomenduojame naudoti Brink tiekimo vožtuvus.



4.761A

- 1 = Brink tiekimo vožtuvai
 2 = Tiekimas nuo sienos
 3 = Įsiurbimo vožtuvas lubose arba aukštai sienoje
 4 = Išvenkite tarpusavio trikdžių
 5 = Rekomenduojame naudoti Brink vidinius kanalus

a = Tarpelis žemiau durelių 2 cm.

Įrenkite pakankamas apsaugojančias nuo užpildymo angas, durelių tarpelis 2 cm.

5.5 Elektriniai sujungimai

5.5.1 Maitinimo kabelio kištuko prijungimas

Įrenginio maitinimo kabelio kištukas įkišamas į lengvai pasiekiamą kištukinį elektros tinklo lizdą su žeminimo kontaktu. Elektros instaliacija privalo atitikti vietinės elektros energijos tiekimo įmonės reikalavimus.

Įrengdami instaliaciją, atsižvelkite į 1000 W pradinio šildytuvo naudojimą.



Įspėjimas

Ventiliatoriuose ir valdymo skydelyje veikia aukšta įtampa. Jeigu reikia išjungti maitinimo įtampą, tai visada ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš kištukinio elektros tinklo lizdo.

5.5.2 Kelių padėčių jungiklio prijungimas

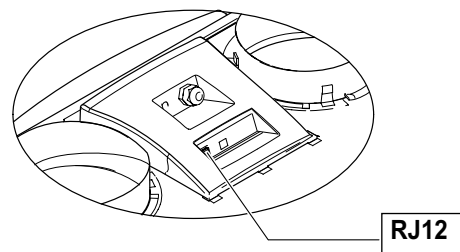
Kelių padėčių jungiklis (netiekiamas kartu su įrenginiu) prijungiamas prie RJ12 tipo modulinės jungties (jungtis X2), esančios galinėje įrenginio ekrano dangtelio pusėje.

Priklausomai nuo kelių padėčių jungiklio tipo, prie šios jungties galima prijungti kištuką RJ11 arba RJ12.

- 3 padėčių jungiklio su filtro indikacija panaudojimui visais atvejais reikalingas kištukas RJ12 su 6 gyslų modulinio kabeliu.
- 3 padėčių jungiklio be filtro indikacijos panaudojimui visais atvejais reikalingas kištukas RJ11 su 3 gyslų modulinio kabeliu.

Žr. § 11.2.1 - § 11.2.4 schemas, kuriose parodyti kelių padėčių jungiklio prijungimo pavyzdžiai.

Kituose variantuose naudojamas bevielis nuotolinis valdymas arba kelių padėčių jungiklių kombinacija.



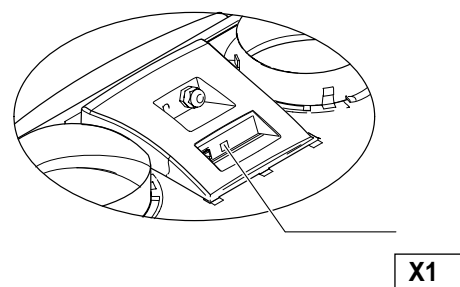
6310-A

5.5.3 eBus arba OpenTherm jungties prijungimas

Renovent Excellent gali funkcionuoti naudodamas OpenTherm arba eBus duomenų perdavimo protokolą. eBus ir OpenTherm pasirinkimas atliekamas nustatant parametą 08 nustatymo meniu (žr. 13 skyrių).

eBus arba OpenTherm prijungiama 2 kontaktų jungtimi X1 galinėje ekrano dangtelio pusėje.

Pvz., eBus protokolą galima naudoti kelių įrenginių sujungimui (kaskadiniam valdymui) (žr. §11.3). Įrenginys reaguoja į poliarumą, dėl to visada prijunkite kontaktą X1-1 prie X1-1, ir kontaktą X1-2 prie X1-2; sukeitus tarpusavyje šiuos kontaktus įrenginys nefunkcionuoja!



6311-A

6.1 Pagrindinė informacija apie valdymo skydelį

Skystųjų kristalų ekrane rodoma darbinė įrenginio būseną. Keturi valdymo mygtukai naudojami valdymo bloko programos parametrų reikšmių nuskaitymui ir pakeitimui.

Kai įjungiama Renovent Excellent maitinimo iš elektros tinklo įtampa, 2 sekundes rodomi visi ekrano simboliai; tuo pačiu metu 60 sekundžių įjungiamas mėlynas galinis ekrano apšvietimas..

Nuspaudus bet kurį valdymo mygtuką, ekranas įjungiamas 30 sekundžių.

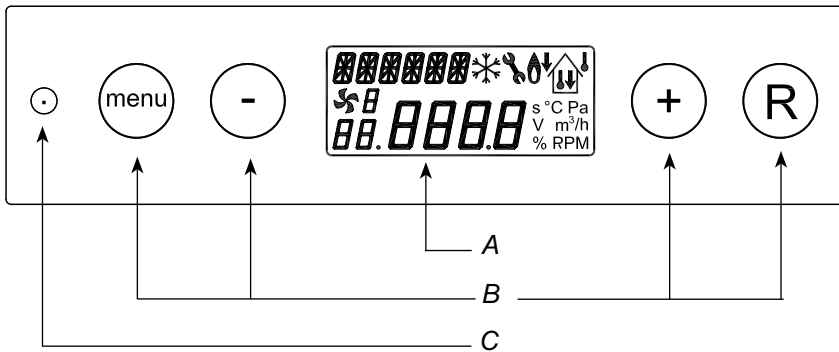
Jeigu nenuspaudžiamas joks mygtukas ir įrenginys nenukrypsta nuo normalaus darbo režimo (pvz., nėra gedimo dėl užsikimšimo), tai ekrane rodomas **darbinis režimas** (žr. § 6.2).

Paspaudus mygtuką „Menu“ (menu), mygtukais „+“ arba „-“ galima pasirinkti vieną iš trijų skirtingų meniu, nurodytų toliau:

- **Nustatymų meniu (SET)**; žr. § 6.3
- **Nuskaitymo meniu (READ)**; žr. § 6.4
- **Techninės priežiūros meniu (SERV)**; žr. § 6.5

Jeigu norite išjungti bet kurį meniu ir sugrįžti į darbinį režimą, tai paspauskite mygtuką R.

Jeigu norite įjungti ekrano galinį apšvietimą be kokių nors meniu pakeitimų, tai trumpam (trumpiau kaip 5 sek.) paspauskite mygtuką R.



- A = Skystųjų kristalų ekranas
B = 4 valdymo mygtukai
C = techninės priežiūros jungtis

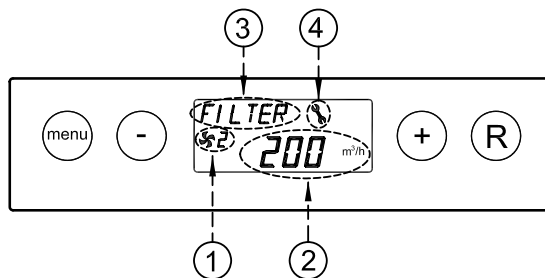
6134-A

Mygtukas	Funkcinis mygtukas
Menu	Įjungti nustatymų meniu; sekantis žingsnis submenu; patvirtinti reikšmės pakeitimą
-	Perslinkti; pakeisti reikšmę; Renovent Excellent darbinio režimo įjungimas arba išjungimas (spauskite 5 sekundes)
+	Perslinkti; pakeisti reikšmę
R	Vienas žingsnis meniu atgal; panaikinti reikšmės pakeitimą; filtro pradinės būsenos nustatymas (spauskite 5 sekundes), ištrinti sukauptus gedimų duomenis

6.2 Darbo režimas

Darbo režime ekrane tuo pačiu metu gali būti rodomos 4 skirtingos būsenos/reikšmės.

- 1 = **Ventiliatoriaus būseną**, vaizdas tarpusavyje sujungti įrenginiai (žr. § 6.2.1)
- 2 = **Oro srauto intensyvumas** (žr. § 6.2.2)
- 3 = **Pranešimo tekstas** pvz., tekstas apie filtro būseną, išorinio jungiklio kontakto įjungimą ir kt. (žr. § 6.2.3)
- 4 = **Gedimo simbolis** (žr. § 8.1 ir § 8.2)

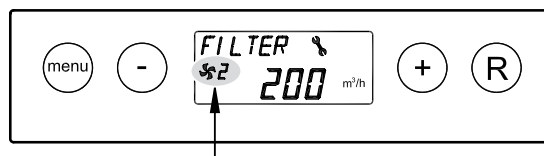


6.2.1 Sistemos ventiliatoriaus būseną

Šioje ekrano dalyje rodomas ventiliatoriaus simbolis ir skaičius.

Kai oro tiekimo ir ištraukimo ventiliatoriai dirba, ekrane rodomas ventiliatoriaus simbolis. Jeigu ventiliatoriai sustabdyti, tai ventiliatoriaus simbolis nerodomas.

Skaičius už ventiliatoriaus simbolio nurodo ventiliatoriaus būseną. Žr. skaičių reikšmių paaiškinimą toliau pateiktoje lentelėje.



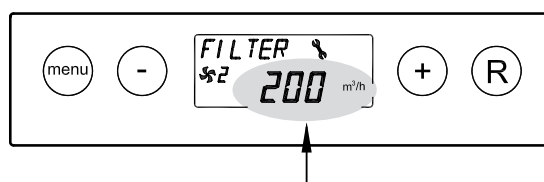
Ventiliatoriaus būseną rodmenys ekrane	Aprašymas
	Tiekimo ir ištraukimo ventiliatoriai veikia 50 m³/val. pajėgumu arba yra neaktyvūs. ¹⁾ Situacija priklauso nuo to, kaip nustatytas 1 parametras (žiūrėkite 13 skyrių)
1	Oro tiekimo ir ištraukimo ventiliatoriai dirba kelių padėčių jungiklio režime Nr. 1 Oro srautas priklauso nuo parametro Nr. 2 nustatymo (žr. 13 skyrių)
2	Oro tiekimo ir ištraukimo ventiliatoriai dirba kelių padėčių jungiklio režime Nr. 2 Oro srautas priklauso nuo parametro Nr. 3 nustatymo (žr. 13 skyrių)
3	Oro tiekimo ir ištraukimo ventiliatoriai dirba kelių padėčių jungiklio režime Nr. 3 Oro srautas priklauso nuo parametro Nr. 4 nustatymo (žr. 13 skyrių)
□	Šis Renovent Excellent prijungtas panaudojant eBus. Renovent Excellent oro tiekimo ir ištraukimo ventiliatoriai dirba perjungiamame ventiliacijos režime „valdantis“ Renovent; be to, ekrane rodomas atitinkamo „valdomo“ Renovent numeris (tik kaskadiniam sujungimui). Oro srautas priklauso nuo „valdančiame“ Renovent nustatytų parametru.
¹⁾ Padėtis negali būti naudojama, naudojant 3 jungčių jungiklį.	

6.2.2 Rodyti oro srauto duomenis

Rodomas nustatytas ištraukiamosios ventiliacijos oro srautas.

Jeigu oro tiekimo ir ištraukimo ventiliatorių srautai skirtingi, pvz., kai naudojamas išorinis jungiklio kontaktas, visais atvejais rodoma didžiausia oro srauto reikšmė.

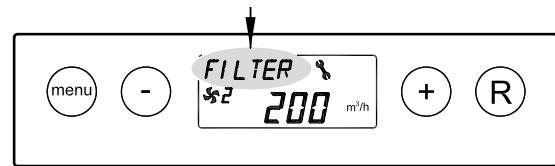
Kai įrenginys išjungiamas naudojantis programine įranga, čia rodomas užrašas „OFF“ (išjungta).



6.2.3 Darbinio režimo pranešimo tekstas

Šioje ekrano dalyje gali būti pranešimo tekstas. Pranešimo teksto „Filter“ (filtras) prioritetas visada aukščiausias.

Darbo režime gali būti rodomas toliau nurodytas pranešimo tekstas.



6245-B

Pranešimo tekstas ekrane	Aprašymas	
FILTER	Kai ekrane rodomas tekstas „FILTER“, filtrą reikia išvalyti arba pakeisti; žr. išsamius nurodymus § 9.1	
Valdomas Nr. 1, valdomas Nr. 2 ir t.t	Tarpusavyje sujungtiems įrenginiams tekste nurodomi įrenginiai „Valdomas Nr. 1“ - „Valdomas Nr. 9“; išsamią informaciją žr. § 11.3. „Valdančio“ įrenginio ekrane rodomas įprastinis ventiliacijos režimo vaizdas.	Valdantis įrenginys Valdomas įrenginys
EWT (tik Plus versijai)	Jeigu ekrane rodomas tekstas „EWT“, tai geoterminis šilumokaitis yra aktyvioje būsenoje. Taip pat žr. išsamesnę informaciją § 11.5.	
CN1 arba CN2 (tik Plus versijai)	Jeigu ekrane rodomas tekstas „CN1 arba CN2“, tai viena iš išorinio jungiklio įvesčių yra aktyvi, taip pat žr. § 11.6.	
V1 arba V2 (tik Plus versijai)	Jeigu ekrane rodomas tekstas „CN1 arba CN2“, tai viena iš išorinių įvesčių 0 - 10 V yra aktyvi, taip pat žr. § 11.7.	

6250-A

6248-A

6.3 Nustatymų meniu

Siekiant užtikrinti optimalų įrenginio funkcionavimą, nustatytas reikšmes galima pakeisti, pritaikant įrenginio parametrus instaliavimo sąlygoms; žr. 13 skyriuje pateiktą nustatymų reikšmių sąrašą. Tam tikros parametrų reikšmės, pvz., oro srauto intensyvumai, yra konstrukciniai parametrai.

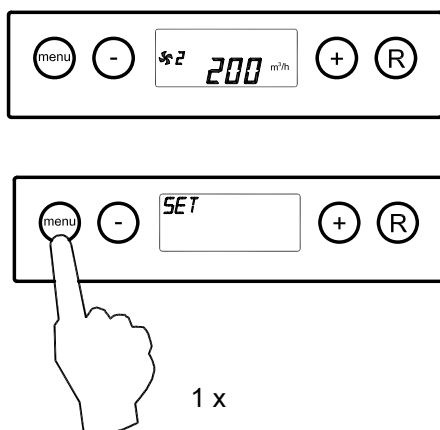
Įspėjimas:

Parametrų pakeitimas gali turėti įtakos tinkamam įrenginio funkcionavimui, todėl dėl šioje instrukcijoje neaprašytų parametrų pakeitimo reikia pasitarti su Brink.

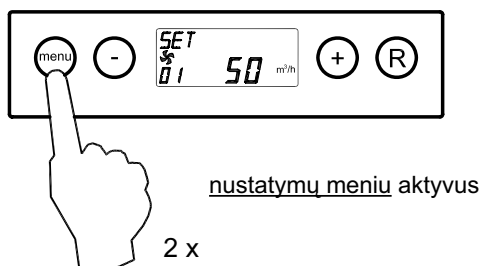
Netinkamas reikšmių pakeitimas gali žymiai pakeisti įrenginio darbo kokybę!

Nustatytų reikšmių keitimas, naudojantis nustatymų meniu:

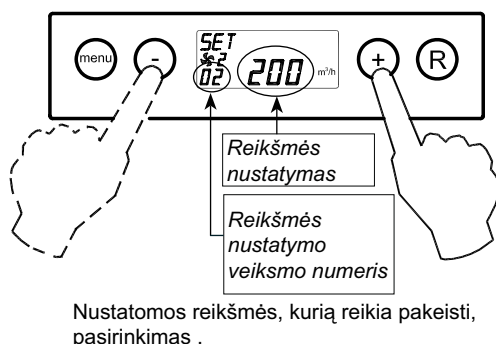
1. Darbo režime paspauskite mygtuką „MENU“.



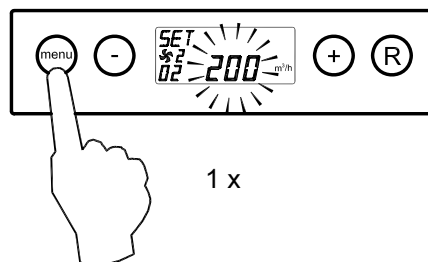
2. Įjunkite „nustatymų meniu“, paspausdami mygtuką „Menu“.



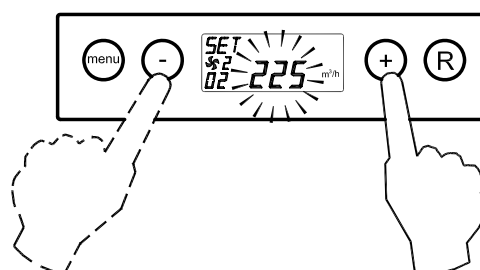
3. Mygtukais „+“ arba „-“ pasirinkite parametro reikšmę, kurią norite pakeisti.



4. Pasirinkite reikšmę, kurią norite pakeisti, paspausdami mygtuką „Menu“.



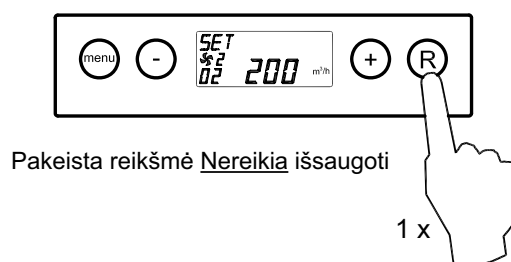
5. Mygtukais „-“ ir „+“ pakeiskite nustatytą reikšmę.



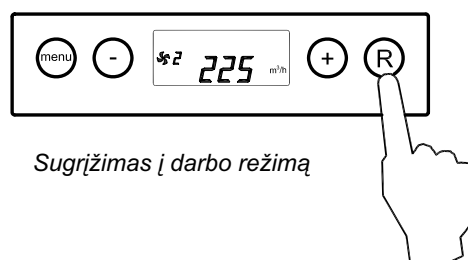
6. Išsaugoti pakeistą nustatytą reikšmę



Neišsaugoti pakeistos nustatytos reikšmės



7. Kitų nustatytų reikšmių pakeitimui pakartokite veiksmus step 3 - 6. Jeigu nereikia keisti kitų nustatytų reikšmių ir norite sugrįžti į darbo režimą, tai paspauskite mygtuką „R“.

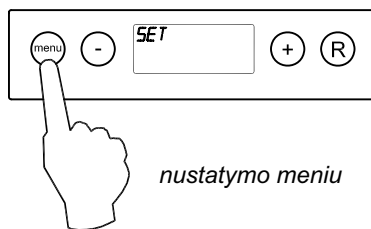


6251-B

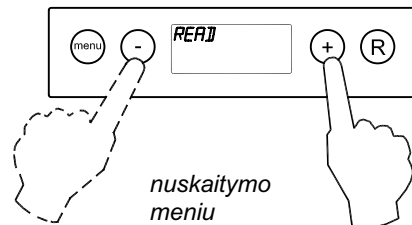
6.4 Nuskaitymo meniu

Nuskaitymo meniu galima naudoti jutiklių dabartinių reikšmių nuskaitymui, gaunant išsamesnę informaciją apie įrenginio funkcionavimą. Nustatytų reikšmių pakeitimas nuskaitymo meniu yra **negalimas**. **Nuskaitymo meniu** galima įjungti ekrane toliau nurodytu būdu.

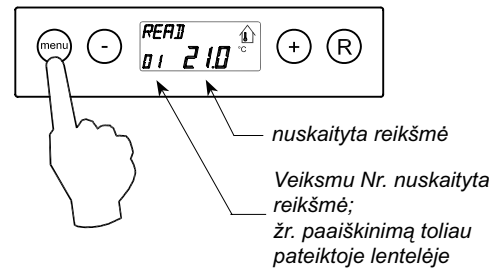
1. Darbo režime paspauskite mygtuką „MENU“. Dabar ekrane rodomas **nustatymų meniu**.



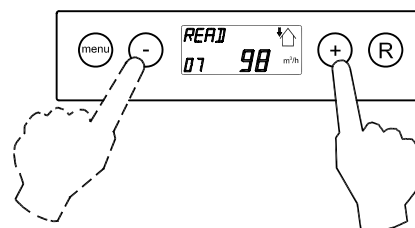
2. Mygtukais „+“ ir „-“ pereikite į **nuskaitymo meniu**.



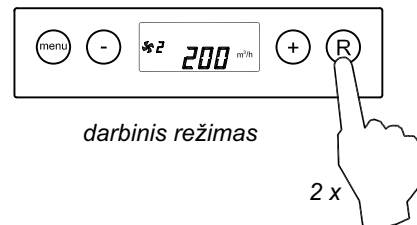
3. Įjunkite **nuskaitymo meniu**.



4. Mygtukais „+“ ir „-“ perslinkite nuskaitymo meniu.



5. Sugrįžimui į darbinį režimą paspauskite mygtuką „R“ dukart. Jeigu 5 minučių bėgyje nepaspaudžiamas joks mygtukas, tai įrenginys automatiškai persijungia į darbinį režimą.



6253-A

Veiksmas Nr. nuskaityta reikšmė	Nuskaitytos reikšmės aprašymas	Matavimo vienetai
01	Dabartinė patalpos temperatūra	°C
02	Dabartinė išoriniais jutikliais išmatuota temperatūra	°C
03	Apėjimo būsena (ON = apėjimo vožtuvas atidarytas, OFF = apėjimo vožtuvas uždarytas)	
04	Apsaugos nuo šalčio būsena (ON = apsauga nuo šalčio aktyvi, OFF = apsauga nuo šalčio neaktyvi)	
05	Dabartinis slėgis tiekiamo oro kanale	Pa
06	Dabartinis slėgis ištraukiamo oro kanale	Pa
07	Dabartinis tiekiamo oro ventiliatoriaus srautas	m³/val.
08	Dabartinis ištraukiamo oro ventiliatoriaus srautas	m³/val.

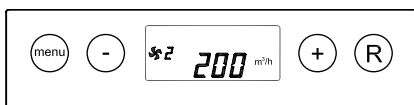
6.5 Techninės priežiūros meniu

Techninės priežiūros meniu rodoma 10 paskutinių gedimų pranešimų.

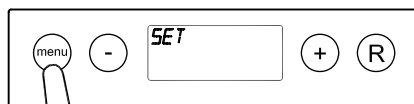
Jeigu gedimą sukėlė užblokuojantis gedimas, tai nustatymo ir nuskaitymo meniu blokuojami ir galima įjungti tik techninės priežiūros meniu; paspaudus mygtuką „menu“, iškart įjungiamas techninės priežiūros meniu.

Techninės priežiūros meniu galima įjungti ekrane toliau nurodytu būdu.

1. Darbo režime paspauskite mygtuką „MENU“- . Dabar ekrane rodomas nustatymų meniu.

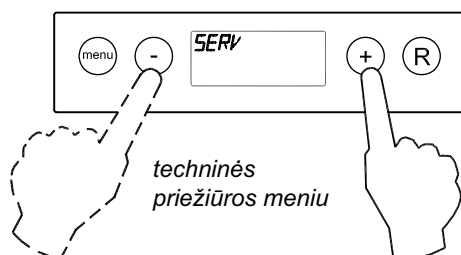


darbinis režimas



nustatymo meniu

2. Mygtukais „+“ ir „-“ pereikite į **techninės priežiūros meniu**.



techninės priežiūros meniu

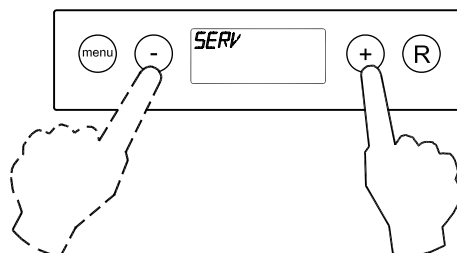
3. Įjunkite **techninės priežiūros meniu**.



Gedimo kodas; žr. § 8.1 ir § 8.2 pateiktus gedimų kodų paaiškinimus

Nr. gedimo pranešimas

4. Mygtukais „+“ ir „-“ perslinkite techninės priežiūros meniu pranešimus.



- Nerodyti jokių gedimų pranešimų.



- Dabartinis gedimo pranešimas (ekrane rodomas veržliarakčio simbolis).



- Nepašalinto gedimo pranešimas (ekrane nerodomas veržliarakčio simbolis).



5. Sugrįžimui į darbinį režimą paspauskite mygtuką „R“ dukart. Jeigu 5 minučių bėgyje nepaspaudžiamas joks mygtukas, tai įrenginys automatiškai persijungia į darbinį režimą.



darbinis režimas

2 x

6252-A

Visus gedimų pranešimus galima pašalinti, techninės priežiūros meniu nuspaudus mygtuką „R“ 5 sekundėms; gedimų pranešimus galima pašalinti tik tada, kai nėra aktyvaus gedimo!

7.1 Įrenginio įjungimas ir išjungimas

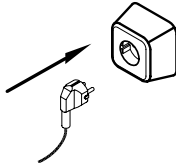
Yra du įrenginio įjungimo ir išjungimo metodai.

- Įjungimas ir išjungimas įkišant arba ištraukiant maitinimo kabelio kištuką iš kištukinio elektros tinklo lizdo.
- Įjungimas ir išjungimas naudojantis programine įranga ir įrenginio ekranu.

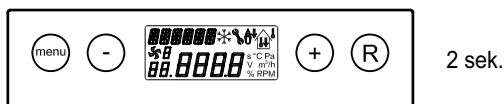
Įjungimas

- Elektros tinklo įtampos įjungimas.

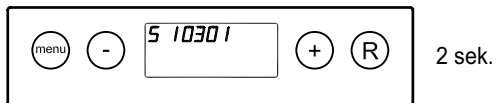
Įkiškite maitinimo kabelio kištuką į 230 V elektros tinklo kištukinį lizdą.



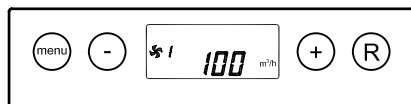
2 sekundes rodomi visi ekrano simboliai.



2 sekundes rodomi programinės įrangos versijos duomenys.



Iškart po to Renovent Excellent pradės funkcionuoti kelių padėčių jungikliu nustatytame režime. Jeigu kelių padėčių jungiklis neprijungtas, tai įrenginys visada dirbs režime Nr. 1.

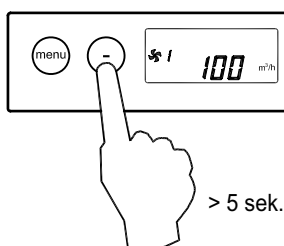


- Įjungimas naudojantis programine įranga

Kai įrenginys Renovent Excellent išjungtas naudojantis programine įranga, ekrane rodomas užrašas „OFF“.



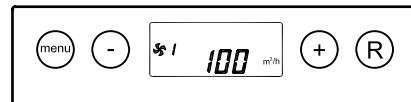
Įrenginį galima įjungti nuspaudus mygtuką „-“ 5 sekundėms.



Išjungimas:

- Išjungimas naudojantis programine įranga

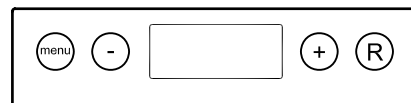
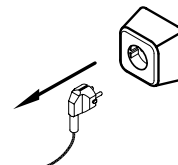
Programiniam įrenginio išjungimui spauskite mygtuką „-“ 5 sekundes. Ekrane rodomas tekstas „OFF“.



> 5 sek.

- Išjungimas atjungiant elektros tinklo įtampą;

Atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio, ištraukdami maitinimo kabelio kištuką iš elektros tinklo kištukinio lizdo. Dabar ekrane rodomenų nėra.



6258-A

Įspėjimas



Atlikdami bet kokius įrenginio techninės priežiūros arba remonto darbus, visada atjunkite nuo įrenginio maitinimo įtampą; iš pradžių išjunkite įrenginį naudodamiesi programine įranga, o po to ištraukite maitinimo kabelio kištuką iš kištukinio elektros tinklo lizdo.

7.2 Oro srauto intensyvumo nustatymas

Renovent Excellent tiekiamas iš gamyklos nustatytas atitinkamiems oro srautams 50, 100, 200 ir 300 m³/val. Renovent Excellent funkcionavimo kokybė ir energijos sąnaudos priklauso nuo slėgio kritimo kanalų sistemoje ir filtro pasipriešinimo oro srautui.

Svarbu:

- Režimas : yra 0 arba 50 m³/val. (ne kartu su 3 jungčių jungikliu).
- Režimas Nr. 1: oro srautas visada turi būti mažesnis už 2 režimo srautą;
- Režimas Nr. 2: oro srautas visada turi būti mažesnis už 3 režimo srautą;
- Režimas Nr. 3: reguliuojama nuo 50 iki 400 m³/val.;

Jeigu šios sąlygos neįvykdomos, tai aukštesnio režimo oro srautas sureguliuojamas automatiškai.

Žr. nustatymų meniu, § 6.3 pateiktą oro srauto intensyvumo pakeitimą.

7.3 Kiti nustatymai

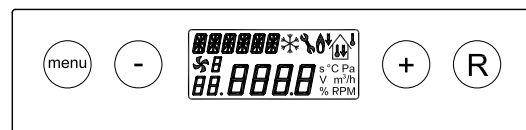
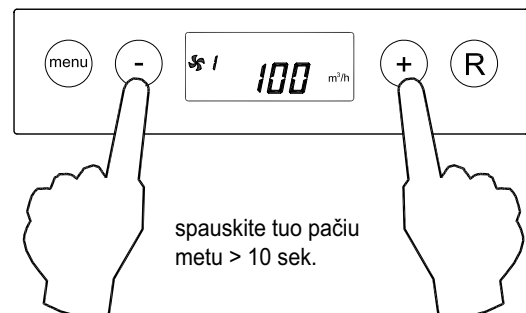
Taip pat galima pakeisti kitus įvairius Renovent Excellent nustatymus. Šių nustatymų pakeitimas aprašytas § 6.3.

7.4 Gamyklinės parametrų reikšmės

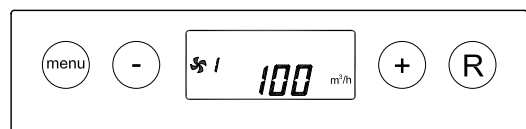
Visus pakeistus parametrus galima vienu veiksmu nustatyti gamyklinėms reikšmėms.

Tokiu atveju visų pakeistų parametrų reikšmės nustatomos gamyklinėms reikšmėms, kurios buvo nustatytos tiekiant Renovent Excellent iš gamyklos; taip pat ištrinami visi techninės priežiūros meniu eantys pranešimų / gedimų kodai.

Filtro pranešimas nebus atstatytas į pradinę būseną.



matoma 3 sek.



darbinis režimas

8.1 Gedimų pašalinimas

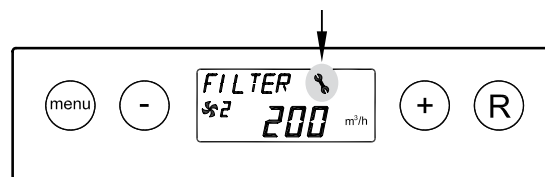
Jeigu įrenginio valdymo sistema pastebi gedimą, tai apie gedimą pranešama veržliarakčio simboliu, prie kurio gali būti gedimo kodas.

Įrenginys skirsto gedimus į dvi grupes: gedimai, kai įrenginys gali funkcionuoti (ribotai), ir dideli gedimai (įrenginys blokuojamas), kai abu ventiliatoriai išjungiami.

Blokuojančio gedimo atveju nustatymo ir nuskaitymo meniu išjungiami; galima įjungti tik techninės priežiūros meniu.

Įrenginys išlieka gedimo režime tol, kol atitinkamas techninis sutrikimas pašalinamas. Pašalinus gedimą, automatiškai nustatoma pradinė įrenginio būsena ir ekrane vėl rodomas darbinis režimas.

Ventiliatoriai valdomi pagal slėgio jutikliais, sumontuotais



6245-B

valdymo skydelyje, išmatuoto slėgio duomenis. Nuo kiekvieno ventiliatoriaus į valdymo skydelį pravedtos 2 slėgio matavimo žarnos. Jeigu šios žarnos neprijungtos nurodytu būdu, nesandarios arba užsikimšę, tai slėgis matuojamas netiksliai ir ventiliatoriai valdomi netinkamai. Jeigu abejojate dėl įrenginio tinkamo funkcionavimo, tai patikrinkite slėgio matavimo žarnelių prijungimą.

Gedimas E999

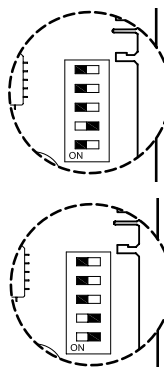
Jeigu po įrenginio įjungimo ekrane iškart rodomas pranešimas **E999**, tai sumontuota valdymo plokštė netinkama šiam įrenginiui, arba valdymo skydelyje esantis miniatiūrinių perjungiklių blokas nustatytas neteisingai.

Miniatiūrinių perjungiklių bloko vieta nurodyta § 10.2; pozicija M



6261-A

Tokiu atveju patikrinkite, ar miniatiūrinių perjungiklių blokas nustatytas pagal šio bloko brėžinio nurodymus; jeigu nustatymas teisingas, tačiau ekrane rodomas pranešimas E999, tai pakeiskite valdymo plokštę kita, tinkama plokšte.



Miniatiūrinių perjungiklių bloko nustatymai
Renovent Excellent

Miniatiūrinių perjungiklių bloko nustatymai
Renovent Excellent Plus

8.2 Ekrane rodomi kodai

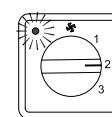
Neblokuojantis gedimas

Jeigu įrenginio valdymo sistema pastebi neblokuojantį gedimą, tai įrenginys ir toliau funkcionuoja (apribotu režimu). Ekrane rodomas gedimo simbolis (veržliaraktis).



Blokuojantis gedimas

Jeigu įrenginio valdymo sistema pastebi blokuojantį gedimą, tai įrenginys nefunkcionuoja. Ekrane (pastoviai apšviestame) rodomas gedimo simbolis (veržliaraktis) ir gedimo kodas. Kelių padėčių jungiklyje (jeigu naudojamas) mirksi raudonas šviesos diodas. Blokuojančio gedimo pašalinimui kreipkitės į instaliuotoją. Blokuojantis gedimas nepašalinamas išjungus įrenginio maitinimo įtampą; iš pradžių reikia pašalinti gedimą.



6248-A

Gedimo kodas	Priežastis	Įrenginio funkcionavimas	Instaliuotojo veiksmai
E100 (neblokuojantis gedimas)	Slėgio jutiklio, oro tiekimo ventiliatoriaus gedimas. Užsikimšę arba užspaustos raudonos slėgio matavimo žarnelės.	- Persijungia pastovių sūkių valdymui. - Pradinis šildytuvas įsijungia, kai išorės temperatūra žemesnė kaip 0° C.	• Atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. • Pakeiskite oro tiekimo ventiliatoriaus slėgio jutiklį. • Patikrinkite, ar raudonos slėgio matavimo žarnelės (ir slėgio vamzdeliai) neužsikimšę, neužspaustos ir nepažeistos.
E101 (neblokuojantis gedimas)	Ištraukiamojo oro ventiliatoriaus slėgio jutiklio gedimas. Užsikimšę arba užspaustos mėlynos slėgio matavimo žarnelės.	- Persijungia pastovių sūkių valdymui. - Pradinis šildytuvas įsijungia, kai išorės temperatūra žemesnė kaip 0° C.	• Atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. • Pakeiskite ištraukiamojo oro ventiliatoriaus slėgio jutiklį. • Patikrinkite, ar mėlynos slėgio matavimo žarnelės (ir slėgio vamzdeliai) neužsikimšę, neužspaustos ir nepažeistos.
E103 (neblokuojantis gedimas)	Apėjimo gedimas .	- Nėra. (Per maža srovė → žingsninis variklis prijungtas neteisingai arba nefunkcionuoja; srovė per didelė → užtrumpinta sujungimo grandinė arba žingsninis variklis).	• Atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. • Patikrinkite žingsninio variklio sujungimus; pakeiskite kabelius arba žingsninį variklį .
E104 (blokuojantis gedimas)	Ištraukiamojo ventiliatoriaus gedimas.	- Abu ventiliatoriai išjungti. - Pradinis šildytuvas išjungtas. - Jeigu pritaikoma: Tolesnis šildytuvas išjungtas. - Pakartotinai įsijungia kas 5 minutės.	• Atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. • Pakeiskite ištraukiamąjį ventiliatorių. • Prijunkite įrenginio maitinimo įtampą; automatiškai nustatoma pradinė gedimo anuliavimo būseną. • Patikrinkite sujungimo kabelius.
E105 (blokuojantis gedimas)	Oro tiekimo ventiliatoriaus gedimas.	- Abu ventiliatoriai išjungti. - Pradinis šildytuvas išjungtas. - Jeigu pritaikoma: Tolesnis šildytuvas išjungtas. - Pakartotinai įsijungia kas 5 minutės.	• Atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. • Pakeiskite. • Prijunkite įrenginio maitinimo įtampą; automatiškai nustatoma pradinė gedimo anuliavimo būseną. • Patikrinkite sujungimo kabelius.
E106 (blokuojantis gedimas)	Sugedęs išorės oro temperatūros matavimo jutiklis.	- Abu ventiliatoriai išjungti. - Pradinis šildytuvas išjungtas. - Apėjimo vožtuvas uždarytas ir blokuojamas.	• Atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. • Pakeiskite temperatūros jutiklį . • Prijunkite įrenginio maitinimo įtampą; automatiškai nustatoma pradinė gedimo anuliavimo būseną.
E107 (neblokuojantis gedimas)	Sugedęs ištraukiamojo oro temperatūros matavimo jutiklis.	- Apėjimo vožtuvas uždarytas ir blokuojamas.	• Atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. • Pakeiskite patalpos oro temperatūros jutiklį.
E108 (neblokuojantis gedimas)	Jeigu yra: Sugedęs išorės oro temperatūros matavimo jutiklis.	- Tolesnis šildytuvas išjungtas. - Jeigu pritaikoma: Geoterminis šilumokaitis išjungtas.	• Pakeiskite išorės oro temperatūros jutiklį.
E999 (blokuojantis gedimas)	Neteisingai nustatytas miniatiūrinių perjungiklių blokas, esantis valdymo plokštėje.	- Įrenginys visiškai nefunkcionuoja; taip pat neįsijungęs raudonas gedimo indikacijos šviesos diodas kelių padėčių jungiklyje.	• Nustatykite miniatiūrinių perjungiklių bloką į teisingą padėtį. (žr. § 8.1).

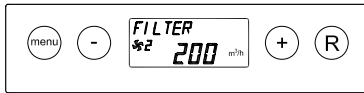
Pastaba!

Jeigu 2 režime kelių padėčių jungiklis nefunkcionuoja, tai kelių padėčių jungiklio modulinė jungtis prijungta neteisingoje apsuksioje padėtyje.

Atjunkite vieną iš RJ jungčių ir sumontuokite naują jungtį pasuktoje ankstesnio prijungimo atžvilgiu padėtyje.

9.1 Filtro išvalymas

Naudotojo atliekami techninės priežiūros darbai apriboti periodiniu filtrų išvalymu arba pakeitimu. Filtrą reikia išvalyti tada, kai tai nurodoma pranešimu ekrane (ekrane rodomas tekstas „**FILTER**“) arba, jeigu sumontuotas kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija, įsijungia raudonas šviesos diodas jungiklyje.

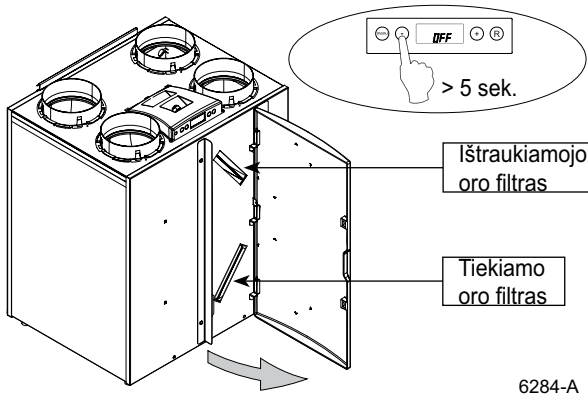


6260-A

Filtrus reikia pakeisti kas vieneri metai. Draudžiama eksploatuoti įrenginį be filtrų.

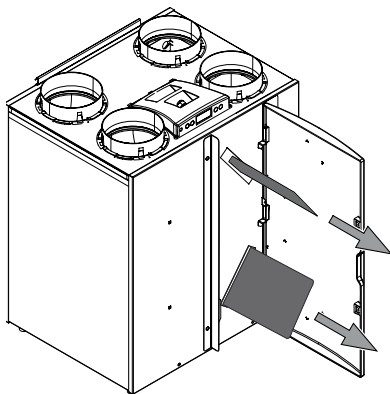
Filtrų išvalymas arba pakeitimas:

- 1 - Nuspauskite mygtuką „-“ 5 sekundėms.
- Atidarykite filtrų skyrelio dureles.



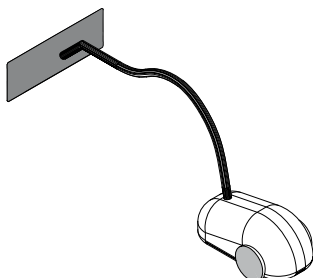
6284-A

- 2 Išimkite filtrus. Atsiminkite, kokia kryptimi išėmėte filtrus.



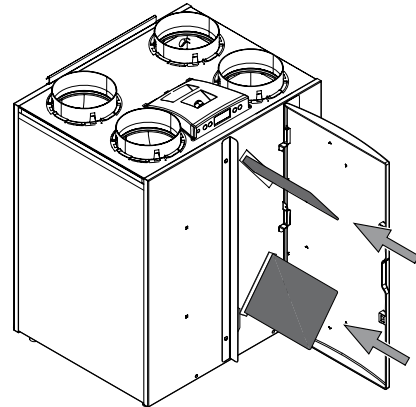
6285-A

- 3 Išvalykite filtrus.



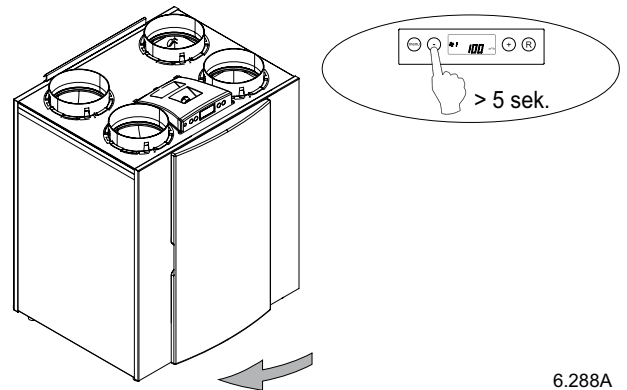
6286-A

- 4 Sumontuokite filtrus tokia pačia kryptimi, kuria juos išėmėte.



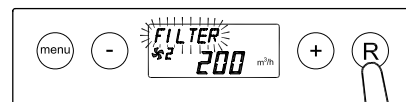
6287-A

- 5 - Uždarykite filtrų skyrelio dureles.
- Įjunkite įrenginį, nuspausdami mygtuką „-“ 5 sekundėms.

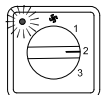


6288-A

- 6 Po to, kai filtrai išvalyti arba pakeisti, spauskite mygtuką „R“ 5 sekundes, nustatydami pradinę filtrų indikacijos būseną.
Ekrane trumpai parodomas tekstas „**FILTER**“, informuojantis apie nustatytą pradinę filtrų būseną. Jeigu pranešimas „**FILTER**“ neparodytas ekrane, tai filtro pradinę būseną taip pat galima nustatyti, nustatant nulinę „skaitliuko“ reikšmę.

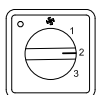
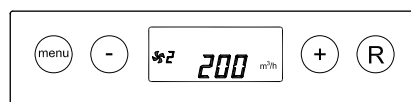


5 sek.



6269-A

Nustačius pradinę filtro būseną, ekrane dingsta tekstas „**FILTER**“; kelių padėčių jungiklio šviesos diodas išsijungia, ekranas funkcionuoja darbiname režime.

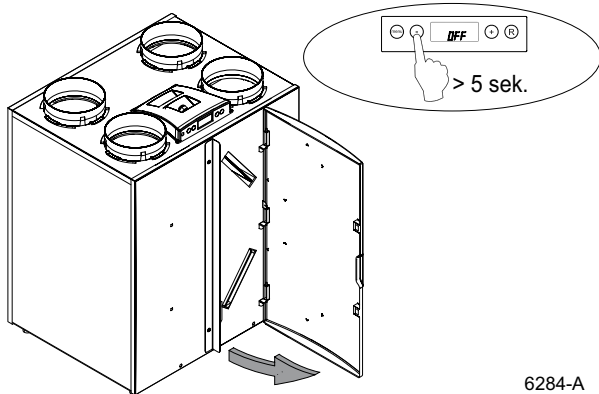


6260-A

9.2 Techninė priežiūra

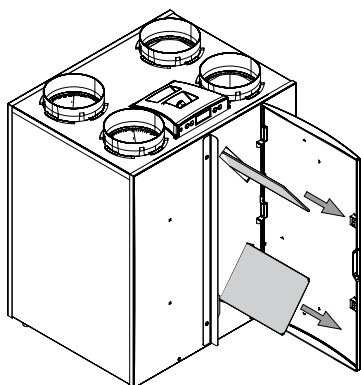
Instaliuotojo atliekama techninė priežiūra ribojama šilumokačio ir ventiliatorių išvalymu. Priklausomai nuo eksploataavimo sąlygų, tokią techninę priežiūrą reikia atlikti kas trys metai.

- 1 Išjunkite įrenginį valdymo skydėliu (nuspauskite mygtuką „-“ 5 sekundėms; įrenginys išjungiamas programiniu būdu) ir atjunkite įrenginį nuo maitinimo įtampos šaltinio. Atidarykite filtrų skyrelio dureles.



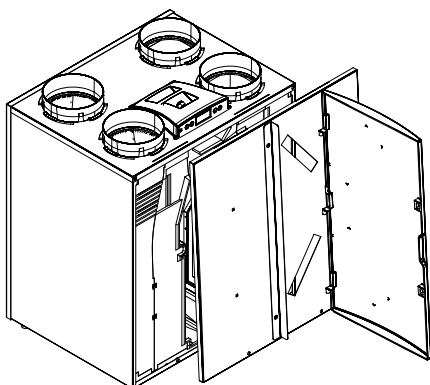
6284-A

- 2 Išimkite filtrus.



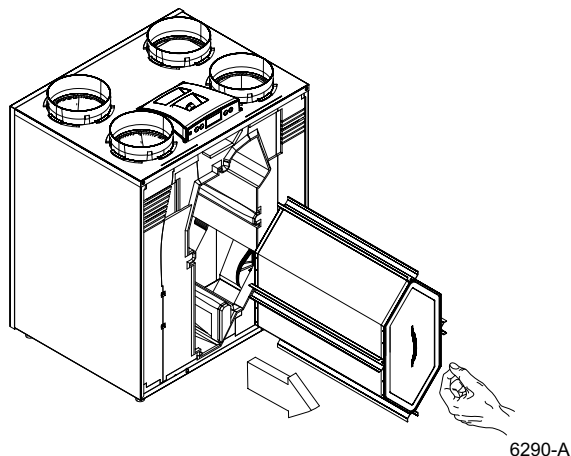
6285-A

- 3 Nuimkite priekinį dangtį.



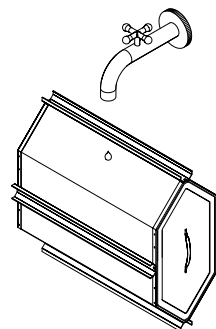
6289-A

- 4 Išimkite šilumokaitį. Dirbkite atsargiai, kad nepažeistumėte įrenginio detalių, pagamintų iš putų medžiagos.



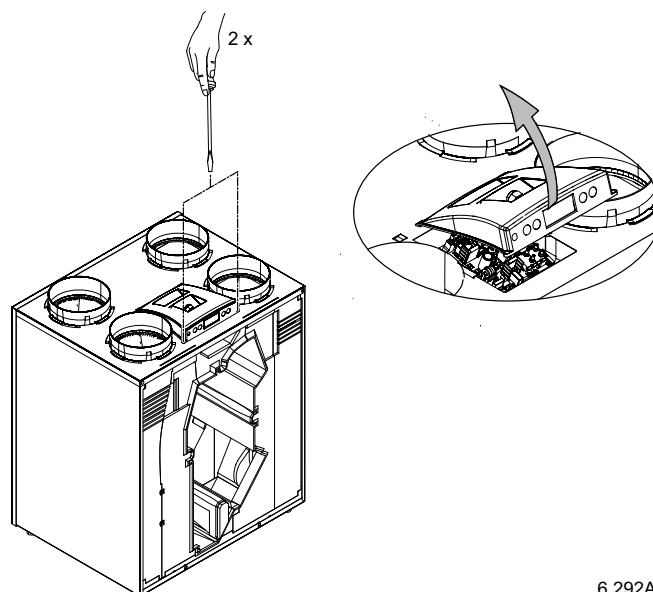
6290-A

- 5 Nuplaukite šilumokaitį karštu vandeniu (maksimali temperatūra 55° C) ir įprastiniu valikliu. Nuplaukite šilumokaitį karštu vandeniu.



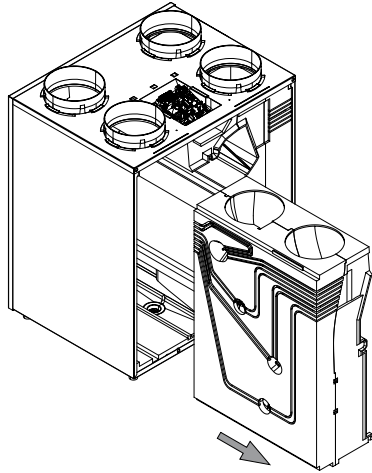
6291-A

- 6 Nuimkite ekrano dangtelį. Pastaba! Iš pradžių atjunkite jungtį, esančią užpakalinėje ekrano dangtelio pusėje.



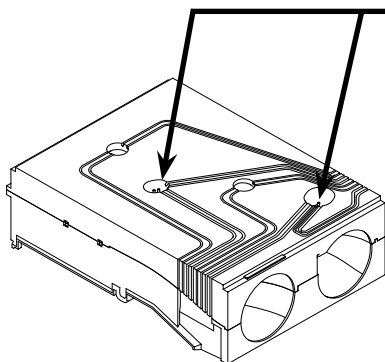
6.292A

- 7 Atjunkite nuo plokštės 4 slėgio matavimo žarnes ir 3 jungtis.
- 8 Ištraukite iš įrenginio ventiliatorių bloką, perslinkdami šliaužiklį.



6294-A

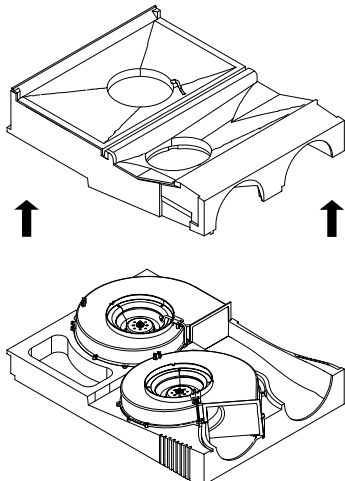
- 9 Pastatykite ventiliatorių bloką ant lygaus paviršiaus aukštyrą nukreiptoje slėgio žarnelių padėtyje. Atjunkite raudoną ir mėlyną slėgio žarnes be juodo ženklo nuo slėgio vamzdelių, esančių ventiliatorių bloke. Pasukite iš putų medžiagos pagamintą bloką į tokią padėtį, kad slėgio žarnos būtų nukreiptos aukštyrą.



Čia atjunkite
nepaženklintas
raudoną ir mėlyną
slėgio žarnes!

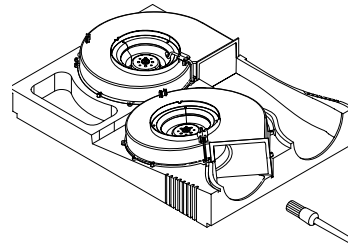
6307-B

- 10 Dabar ventiliatorių bloką galima atsargiai perskirti į dvi dalis, užtikrinant prieigą prie dviejų ventiliatorių. Pasirūpinkite, kad ventiliatoriai liktų apatinėje ventiliatorių bloko dalyje!



6295-B

- 11 Nuvalykite ventiliatorius minkštu šepetėliu.
Pasirūpinkite, kad balansiniai svareliai nepersislinktų!



6296-B

- 12 Sujunkite atskirtas ventiliatorių bloko dalis ir prijunkite slėgio žarnes prie slėgio vamzdelių.
Pasirūpinkite, kad į slėgio vamzdelius nepatektų nešvarumų!
- 13 Sumontuokite visą ventiliatorių bloką įrenginyje.
- 14 Prijunkite prie plokštės slėgio matavimo žarnes ir ventiliatorių kabelius.
Teisingai prijunkite slėgio žarnes pagal slėgio jutiklio ženklinaimą.
Teisingai prijunkite jungtis pagal ženklinaimą įrenginyje.
- 15 Prijunkite jungtį užpakalinėje ekrano dangtelio pusėje ir sumontuokite dangtelį.
- 16 Sumontuokite šilumokaitį įrenginyje.
- 17 Sumontuokite priekinį dangtį.
- 18 Sumontuokite filtrus įrenginyje tokioje padėtyje, kad švari filtrų pusė būtų nukreipta link šilumokačio.
- 19 Uždarykite filtrų skyrelio dureles.
- 20 Įjunkite įrenginio maitinimo įtampą.
- 21 Įjunkite įrenginį, 5 sekundes spausdami valdymo skydelio mygtuką „-“).
- 22 Išvalę filtrus arba pakeitę naujais filtrais, nustatykite pradinę filtrų indikacijos būseną, nuspausdami mygtuką „R“ 5 sekundėms.

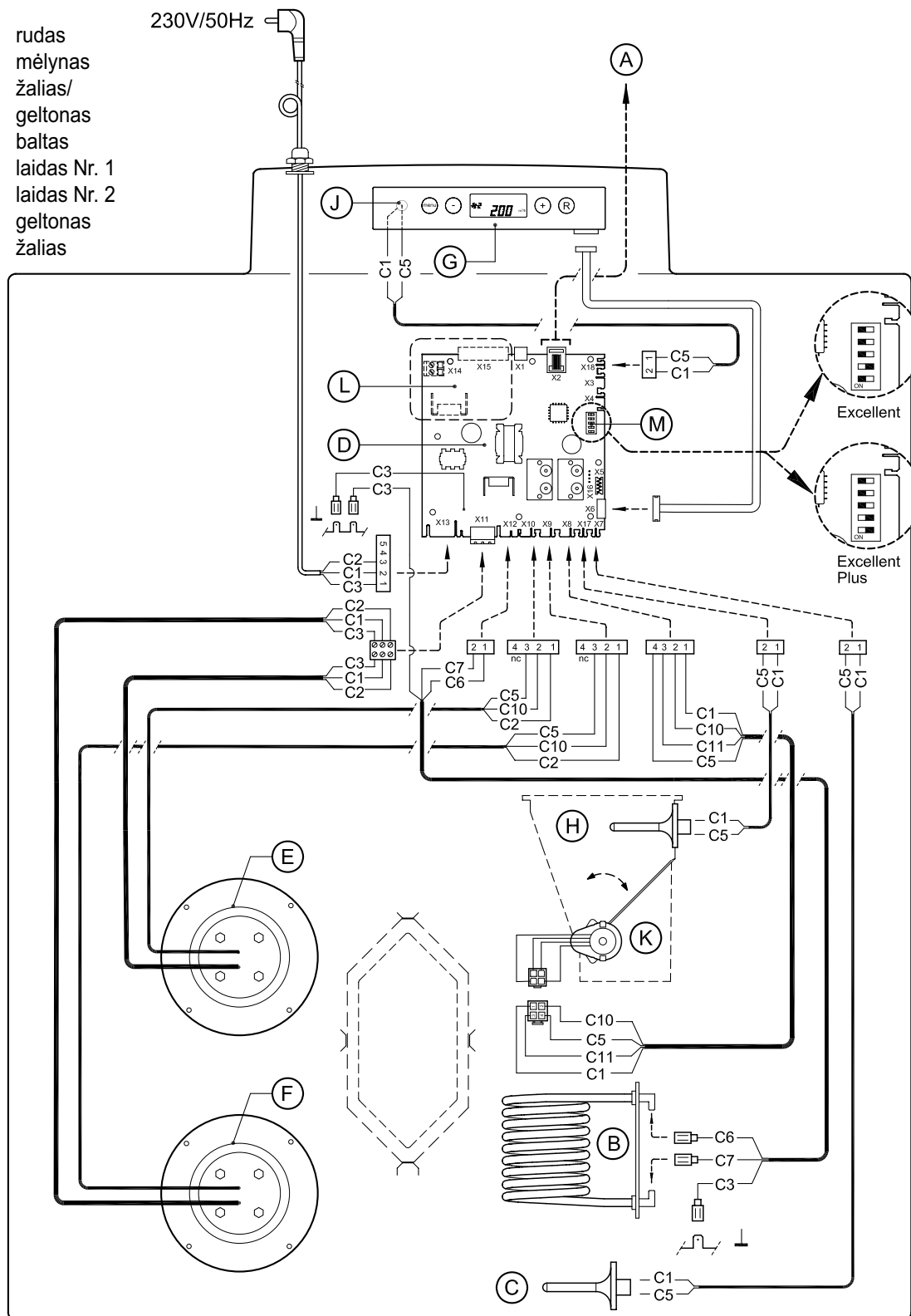
A 3x20 grid of dots, consisting of 3 rows and 20 columns of small, dark gray circular dots. The dots are evenly spaced and form a rectangular pattern.



N = Nepritaikoma
O = Ebus jungtis (svarbus teisingas poliarumas) arba OpenTherm, panaudojimas priklauso nuo nustatytų parametrų
P = Tolesnis šildytuvas (Plus versija)
Q = Išvestis 0-10 V (Plus versija)
R = Tolesnio šildytuvo jutiklis arba geoterminio šilumokaičio išorės temperatūros jutiklis (Plus versija)
S = 24 V jungtis (Plus versija)
T = Įvestis 0-10 V (arba sujungimo kontaktas) (Plus versija)
U = Sujungimo kontaktas arba įvestis 0-10 V (Plus versija)

10.2 Sujungimų schema

- C1 = rudas
 C2 = mėlynas
 C3 = žalias/
 geltonas
 C5 = baltas
 C6 = laidas Nr. 1
 C7 = laidas Nr. 2
 C10 = geltonas
 C11 = žalias

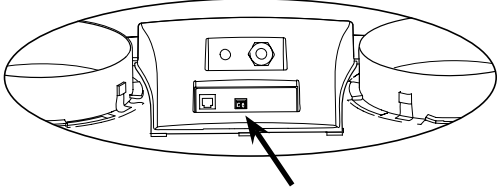
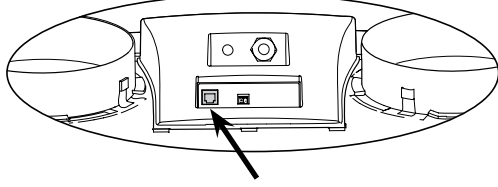
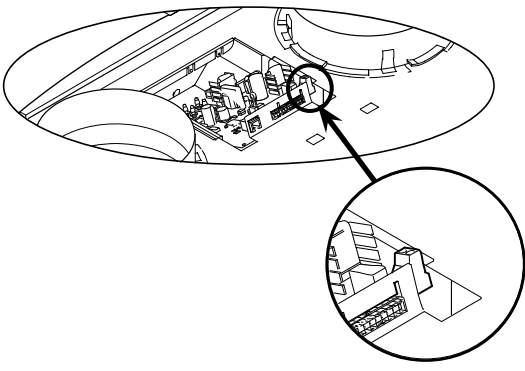
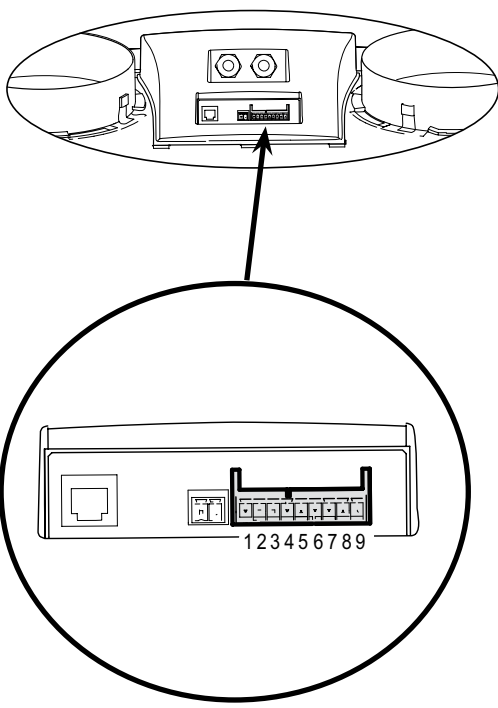


E2356-C

- A = Kelių padėčių jungiklio jungtis
 B = Pradinis šildytuvas
 C = Išorės oro temperatūros jutiklis
 D = Valdymo plokštė
 E = Oro tiekimo ventiliatorius
 F = Ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorius

- G = Valdymo skydelis
 H = Vidinio oro temperatūros jutiklis
 J = Techninės priežiūros jungtis
 K = Apėjimo vožtuvo variklis
 L = Papildoma jungtis; tik Renovent Plus versijai
 M = Miniatiūrinių perjungiklių blokas įrenginio tipo nustatymui

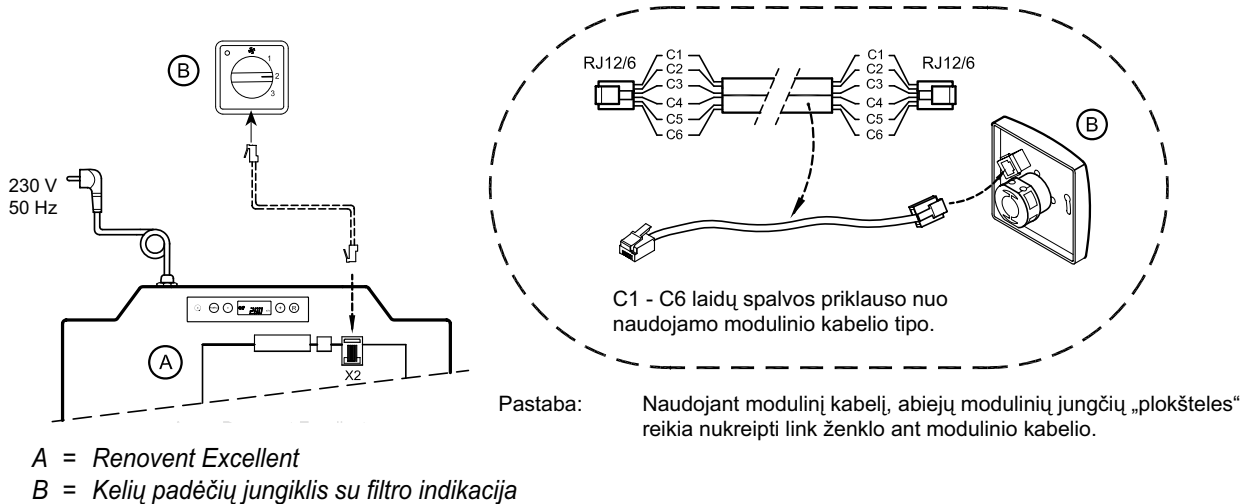
11.1 Sujungimų jungtys

Jungtis X1 	eBus arba OpenTherm jungtis X1 Dviejų polių srieginė jungtis Gamykloje nustatytas eBus jungties režimas; pakeitus parametrus nustatymo meniu 8 punkte, taip pat galima naudoti kaip OpenTherm jungtį (žr. §11.3). Pritaikyta tik žemai įtampai. Pastaba: eBus naudojimui svarbu teisingai prijungti jungties polius.												
Jungtis X2 	Modulinė jungtis X2 sūkių valdymui Modulinė jungtis, tipas RJ-12. Pritaikyta tik žemai įtampai.												
Jungtis X14 (tik Plus versijai) 	Tolesnio šildytuvo prijungimo jungtis X14 Dviejų polių srieginė jungtis (pasiekama nuėmus ekrano dangtelį). Gamykloje ši jungtis nebuvo įjungta; pakeitus 13 parametro reikšmę nuostatų meniu iš „0“ į „1“ (pašildytuvas) arba „2“ (šilumos palaikymo šildytuvas), ši jungtis gali būti naudojama pašildytuvui arba šilumos palaikymo šildytuvui prijungti Didžiausia vardinė galia yra 1000W. Pastaba: Šilumos palaikymo šildytuvo temperatūros jutiklis turi būti prijungtas prie X15-7 ir X15-8 jungčių. Plus versijai naudokite papildomai sumontuotą apsaugojantį nuo įtempimo įtaisą ekrano dangtelyje 230 V kabelio prijungimui prie tolesnio šildytuvo.												
Jungtis X15 (tik Plus versijai) 	Specialios versijos jungtis X15 Devynių polių srieginė jungtis <table border="1" data-bbox="820 1344 1527 2098"> <thead> <tr> <th>Sujungimas</th><th>Naudojimas</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 & 2 para-</td><td>Išorinio jungiklio kontaktas; aktyvavimui nustatykite metro 18 reikšmę 1 (žr. §11.6) arba pakeitimui į 0-10 V įvestį, nustatykite parametą 15 „ON“ (žr. §11.7). (X15-1 = GND ir X15-2 = 0-10 V)</td></tr> <tr> <td>3 & 4</td><td>Įvestis 0 - 10 V; aktyvuota gamykloje (X15-3 = GND ir X15-4 = 0-10 V) arba pakeitimui į išorinio jungiklio kontaktą, nustatykite parametą 21 „OFF“ (žr. §11.7).</td></tr> <tr> <td>5 & 6</td><td>24 V jungtis, maksimaliai 4,5 VA (5 = bendras potencialas, 6 = +)</td></tr> <tr> <td>7 & 8</td><td>Tolesnio šildytuvo ir/arba išorinio geoterminio šilumokaičio prijungimui</td></tr> <tr> <td>9</td><td>Vožtuvo valdymo signalas 0 arba 10 V (9 = +, 5 = bendras potencialas)</td></tr> </tbody> </table>	Sujungimas	Naudojimas	1 & 2 para-	Išorinio jungiklio kontaktas ; aktyvavimui nustatykite metro 18 reikšmę 1 (žr. §11.6) arba pakeitimui į 0-10 V įvestį, nustatykite parametą 15 „ON“ (žr. §11.7). (X15-1 = GND ir X15-2 = 0-10 V)	3 & 4	Įvestis 0 - 10 V ; aktyvuota gamykloje (X15-3 = GND ir X15-4 = 0-10 V) arba pakeitimui į išorinio jungiklio kontaktą, nustatykite parametą 21 „OFF“ (žr. §11.7).	5 & 6	24 V jungtis , maksimaliai 4,5 VA (5 = bendras potencialas, 6 = +)	7 & 8	Tolesnio šildytuvo ir/arba išorinio geoterminio šilumokaičio prijungimui	9	Vožtuvo valdymo signalas 0 arba 10 V (9 = +, 5 = bendras potencialas)
Sujungimas	Naudojimas												
1 & 2 para-	Išorinio jungiklio kontaktas ; aktyvavimui nustatykite metro 18 reikšmę 1 (žr. §11.6) arba pakeitimui į 0-10 V įvestį, nustatykite parametą 15 „ON“ (žr. §11.7). (X15-1 = GND ir X15-2 = 0-10 V)												
3 & 4	Įvestis 0 - 10 V ; aktyvuota gamykloje (X15-3 = GND ir X15-4 = 0-10 V) arba pakeitimui į išorinio jungiklio kontaktą, nustatykite parametą 21 „OFF“ (žr. §11.7).												
5 & 6	24 V jungtis , maksimaliai 4,5 VA (5 = bendras potencialas, 6 = +)												
7 & 8	Tolesnio šildytuvo ir/arba išorinio geoterminio šilumokaičio prijungimui												
9	Vožtuvo valdymo signalas 0 arba 10 V (9 = +, 5 = bendras potencialas)												

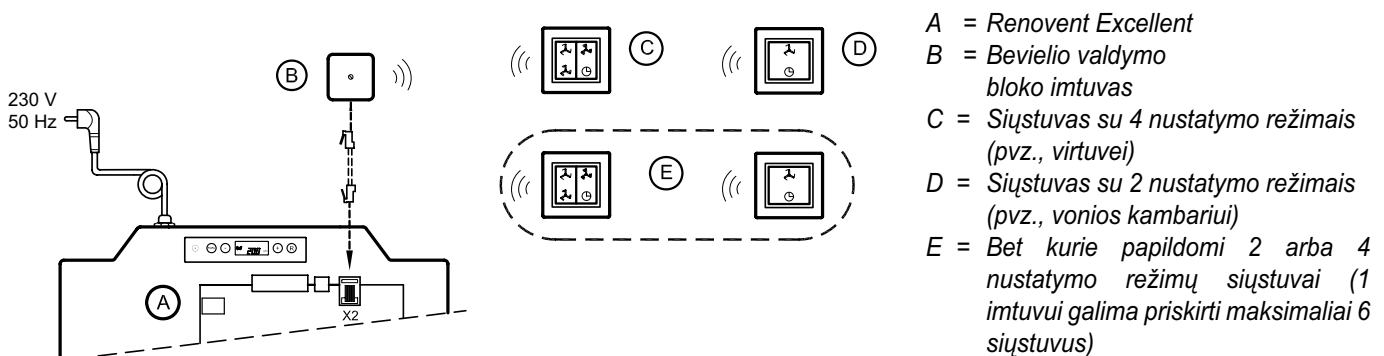
11.2 Kelių padėčių jungiklio prijungimas

Kelių padėčių jungiklį galima prijungti prie Renovent Excellent modulinės jungties X2. Modulinė jungtis X2 tiesiogiai prieinama užpakalinėje ekrano dangtelio pusėje (žr. §11.1) be jungties išėmimo.

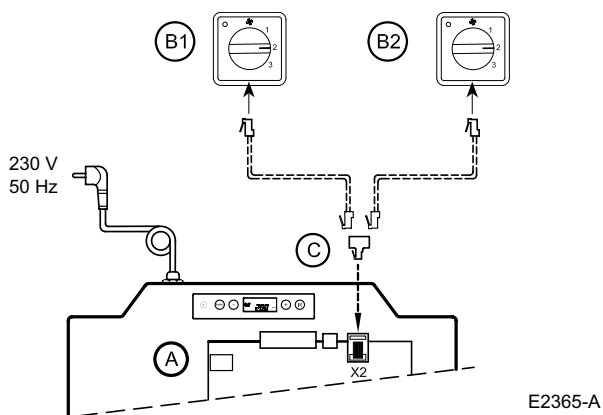
11.2.1 Kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija



11.2.2 Beviolio nuotolinio valdymo blokas (be filtro indikacijos)

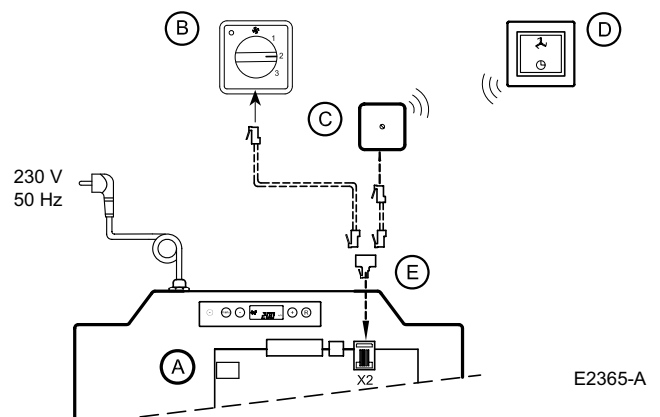


11.2.3 Papildomas kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija



- A = Renovent Excellent
B1 = Kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija
B2 = Papildomas kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija
C = Šakotuvas

11.2.4 Papildomas kelių padėčių jungiklis su bevioliu nuotolinio valdymo bloku

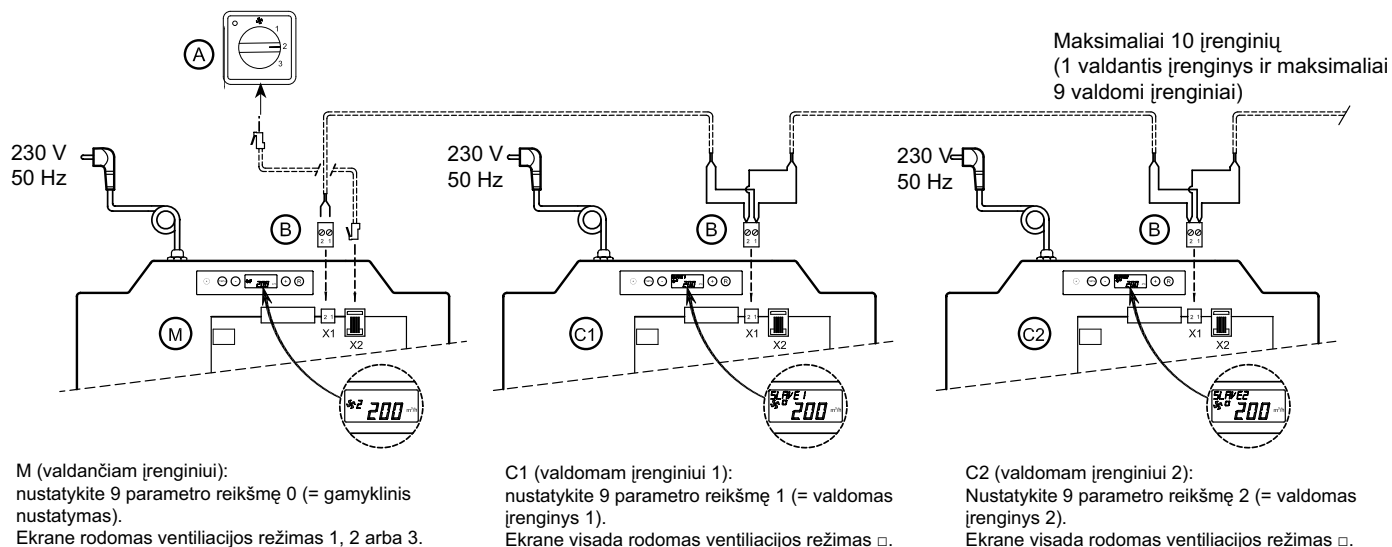


- A = Renovent Excellent
B = Kelių padėčių jungiklis su filtro indikacija
C = Beviolio valdymo bloko imtuvas
D = Siųstuvas su 2 nustatymo režimais
E = Šakotuvas

11.3 Sujungimas tarpusavyje per eBus; visų įrenginių oro srautas vienodas

Svarbu:

Įrenginys reaguoja į poliarumą, dėl to visada prijunkite kontaktą X1-1 prie X1-1, ir kontaktą X1-2 prie X1-2. Niekada nesujunkite kontaktų X1-1 ir X1-2.



E2364-A

- A = Kelių padėčių jungiklis
 B = Dviejų polių jungtis
 M = Renovent Excellent (valdantis įrenginys)
 C1 - C* = Renovent Excellent (valdomas įrenginys); nesujunkite tarpusavyje per Ebus daugiau kaip 10 įrenginių

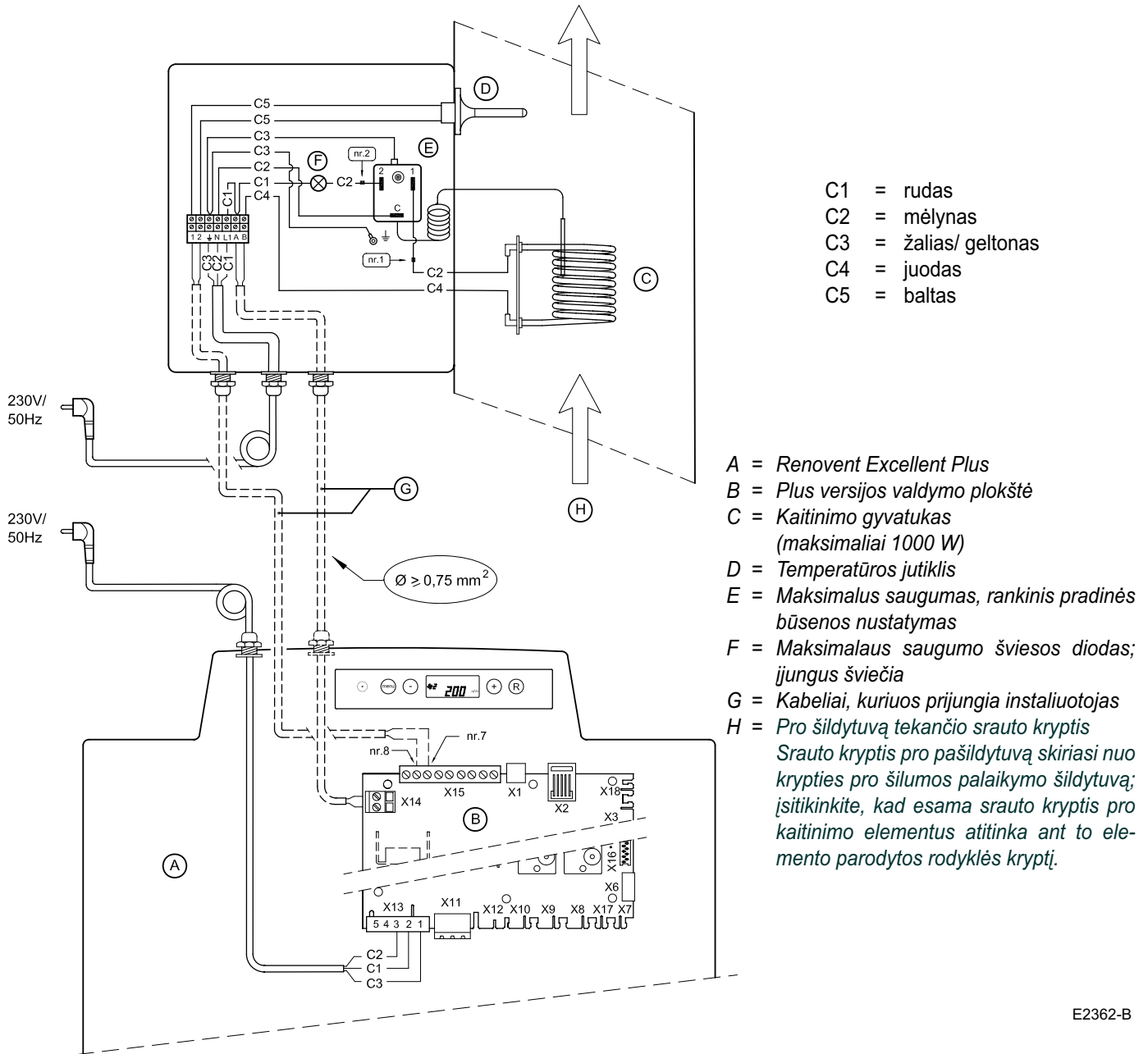
Visų įrenginių Renovent oro srautas toks pats, koks nustatytas „valdančiame įrenginyje“ Renovent

Stapnr.	Omschrijving	Fabrieks-instelling	Bereik
8	Duomenų perdavimo tipas	eBus	0t (= Opentherm) eBus
9	eBus adresas	0	0 = valdantis įrenginys 1 - 9 = 9 valdomi įrenginiai 1 - 9

11.4 Tolesnio šildytuvo elektrinių sujungimų schema (galima naudoti tik Renovent Excellent Plus)

Šilumos palaikymo šildytuvo ir papildomo pašildytuvo elektrinės jungtys yra tos pačios; vienintelis skirtumas yra tas, kad šilumos palaikymo šildytuvas turi papildomą temperatūros jutiklį, kuris privalo būti prijungtas prie X15 jungties.

Detalesnę informaciją apie šilumos palaikymo šildytuvo ir papildomo pašildytuvo montavimą rasite kartu su šildytuvu gautose montavimo instrukcijose.



E2362-B

Parametras	Aprašymas	Gamyklinis nustatymas	Diapazonas
13	Tolesnis šildytuvas	0	0 = IŠJUNGTA 1 = Pašildytuvas 2 = Šilumos palaikymo šildytuvas
14	Temperatūra tolesnis šildytuvas	21°C	15°C - 30°C

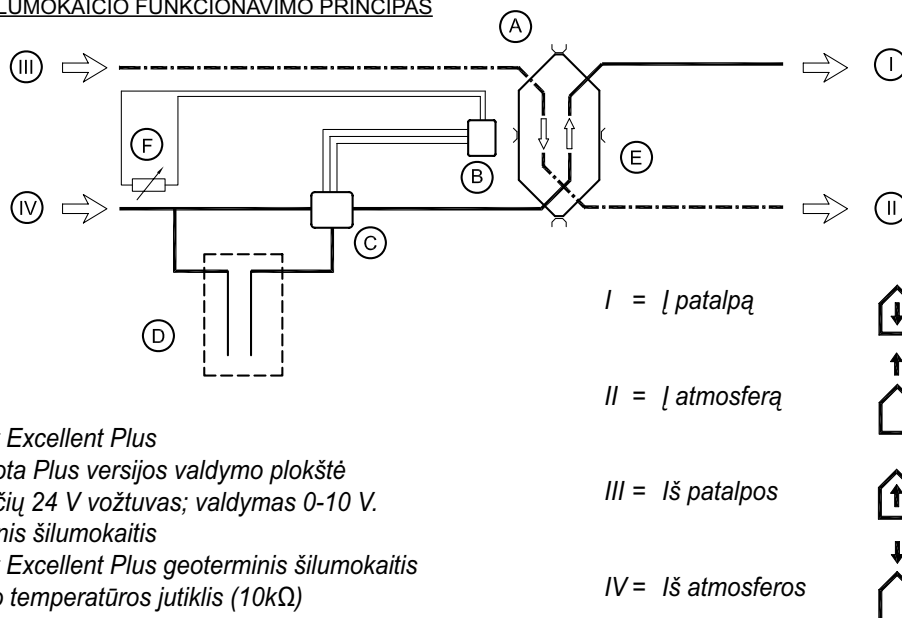
11.5 Geoterminio šilumokaičio elektrinių sujungimų pavyzdys (galima naudoti tik Renovent Excellent Plus)

Prie Renovent Excellent Plus galima prijungti geoterminį šilumokaitį.

Geoterminį šilumokaitį galima prijungti prie 9 polių jungties X15 kontaktų 5 (GND) ir 9 (+); ši jungtis tiesiogiai prieinama užpakalinėje pusėje viršuje, nenuėmus ekrano dangtelio.

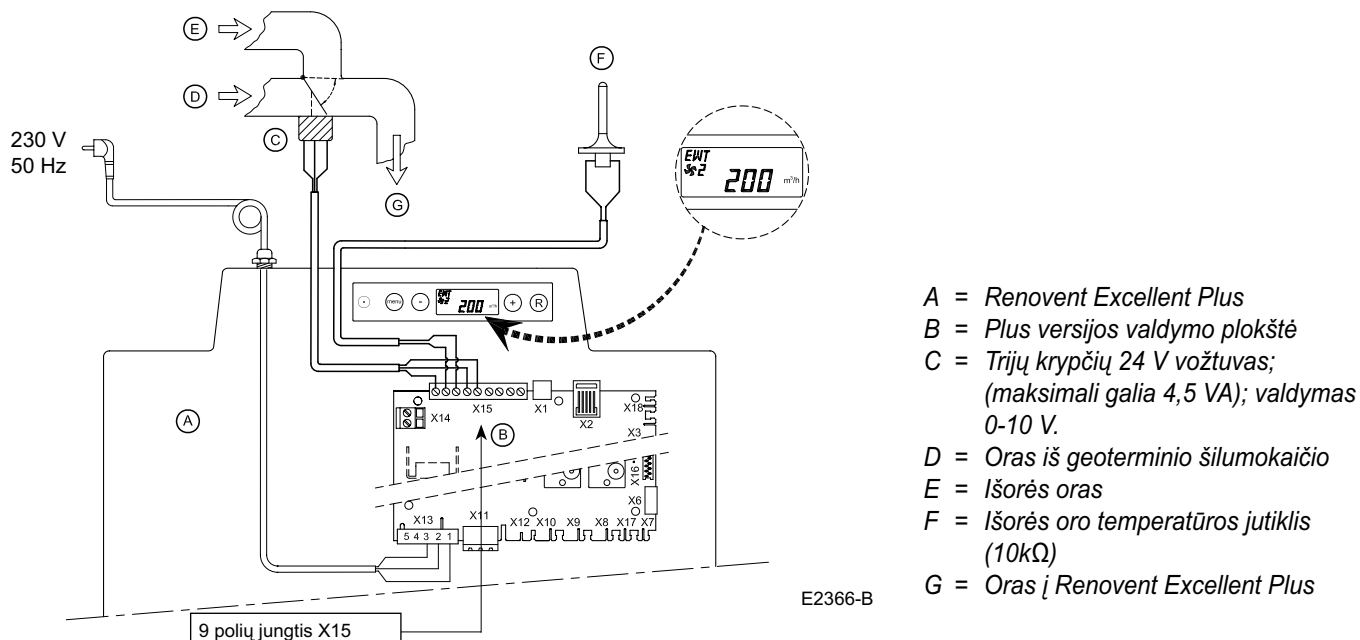
Prijungus geoterminį šilumokaitį, negalima prijungti prie Renovent tolesnio šildytuvo!

GEOTERMINIO ŠILUMOKAIČIO FUNKCIONAVIMO PRINCIPAS



E2366-B

GEOTERMINIO ŠILUMOKAIČIO PRIJUNGIMO SCHEMA



E2366-B

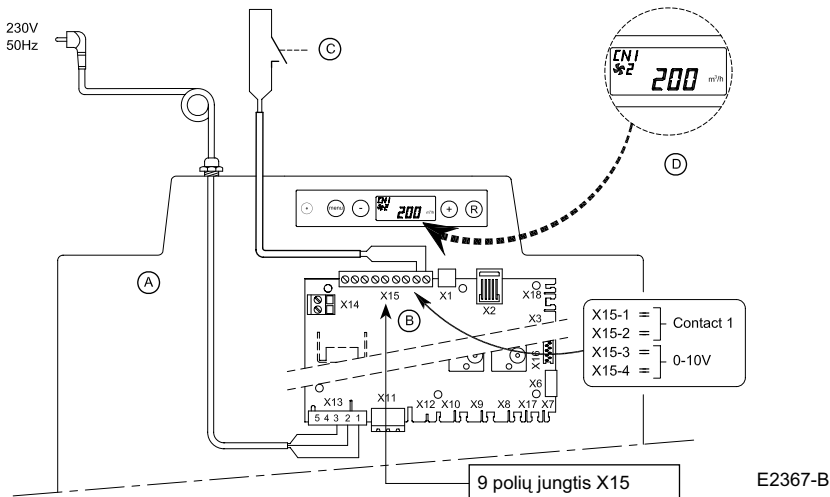
Jeigu naudojamas geoterminis šilumokaitis, tai parametą 27 reikia pakeisti iš „OFF“ į „ON“. Kai oras nukreipiamas per geoterminį šilumokaitį, Renovent Excellent Plus ekrane rodomas tekstas „EWT“.

Parametras Nr.	Aprašymas	Gamyklinis nustatymas	Diapazonas
27	Geoterminio šilumokaičio įjungimas	OFF	ON = įjungta OFF = išjungta
28	Minimali geoterminio šilumokaičio temperatūra	5° C	0 - 10° C
29	Maksimali geoterminio šilumokaičio temperatūra	25° C	15 - 40° C

11.6 Išorinio jungiklio kontakto prijungimas (galima naudoti tik Renovent Excellent Plus)

Prie Renovent Excellent Plus galima prijungti išorinio jungiklio (pvz., perjungiklio arba relės) kontaktą. Išorinio jungiklio kontaktą galima prijungti prie 9 polių jungties X15 kontaktų 1 ir 2; ši 9 polių jungtis tiesiogiai prieinama užpakalinėje pusėje viršuje, nenuėmus ekrano dangtelio (taip pat žr. §11.1).

Jeigu reikalinga antroji išorinio kontakto įvestis, tai reikia naudoti 9 polių jungties X15 kontaktus 3 ir 4; šie kontaktai iš anksto užprogramuoti kaip 0-10 V įvestis, ir juos galima perprogramuoti kaip antrąją išorinio jungiklio kontakto įvestį. Pakeitus parametą 21 iš „0“ į „OFF“, 0-10 V įvestis pakeičiama į kontakto įvestį. Jeigu naudojamos dvi jungiklių įvestys, tai jungiklio kontaktas 1 (X15-1 ir X15-2) visada turi aukštesnį prioritetą jungiklio kontakto 2 (X15-3 ir X15-4) atžvilgiu.



- A = Renovent Excellent Plus
 B = Plus versijos valdymo plokštė
 C = Kontakto, prijungtas prie jungiklio įvesties 1; pvz., perjungiklio arba relės kontaktas
 D = Renovent Excellent Plus ekranas (kai kontaktas C sujungtas, ekrane rodomas tekstas „CN1“).

Pakeitus parametą 18, galima nustatyti 5 skirtingus ištraukiamosios ventiliacijos darbo režimus, kai sujungiamas išorinio jungiklio kontaktas 1 (X15-1 ir X15-2); priklausomai nuo parametų 19 ir 20 nustatymo, oro tiekimo ir ištraukimo ventiliatoriai dirba skirtingų oro srautų režime (didžiausias oro srautas rodomas ekrane).

Nustatymas 18 parametras	Funkcionavimo sąlygos	Oro tiekimo ir oro ištraukimo ventiliatorių darbo režimas	Parametrų 19 ir 20 nustatymas	Oro tiekimo arba oro ištraukimo ventiliatoriaus darbo režimas, kai sujungta kontakto įvestis X15-1 ir X15-2
0 (gamyklinis nustatymas)	Kontakto įvestis 1 X15-1 ir X15-2 sujungta	Galimų veiksmų nėra, nes kontakto įvestis 1 neaktyvuota (18 parametro reikšmė yra 0)		
1	Kontakto įvestis 1 X15-1 ir X15-2 sujungta	Veiksmai priklauso nuo oro tiekimo ventiliatoriaus (19 parametras) ir oro ištraukimo ventiliatoriaus (20 parametras) nustatymo.	0 1 2 3 4 5 6	Ventiliatorius išsijungia
2	Kontakto įvestis 1 X15-1 ir X15-2 sujungta Atitinka apėjimo vožtuvo atidarymo sąlygas ¹			Minimalus ventiliatoriaus oro srautas (50 m³/val.)
3	Kontakto įvestis 1 X15-1 ir X15-2 sujungta	Apėjimo vožtuvas atidaromas; įrenginio Renovent Excellent automatinis apėjimo valdymas nefunkcionuoja; ventiliatorių darbas priklauso nuo 19 ir 20 parametrų.		Ventiliatoriaus oro srauto režimas Nr. 1
		Ventiliatoriaus oro srauto režimas Nr. 2		
		Ventiliatoriaus oro srauto režimas Nr. 3		
4	Kontakto įvestis 1 X15-1 ir X15-2 sujungta	Atidaromi miegamojo kambario vožtuvai Miegamojo kambario 24 V vožtuvas prijungtas prie X15-5 (24 V GND) X15-6 (24 V +) ir X15-9 (0- 10 V valdymas); ventiliatorių darbas priklauso nuo 19 ir 20 parametrų.		Ventiliatoriaus oro srauto režimas, nustatytas kelių padėčių jungikliu
			Maksimalus ventiliatoriaus oro srautas	

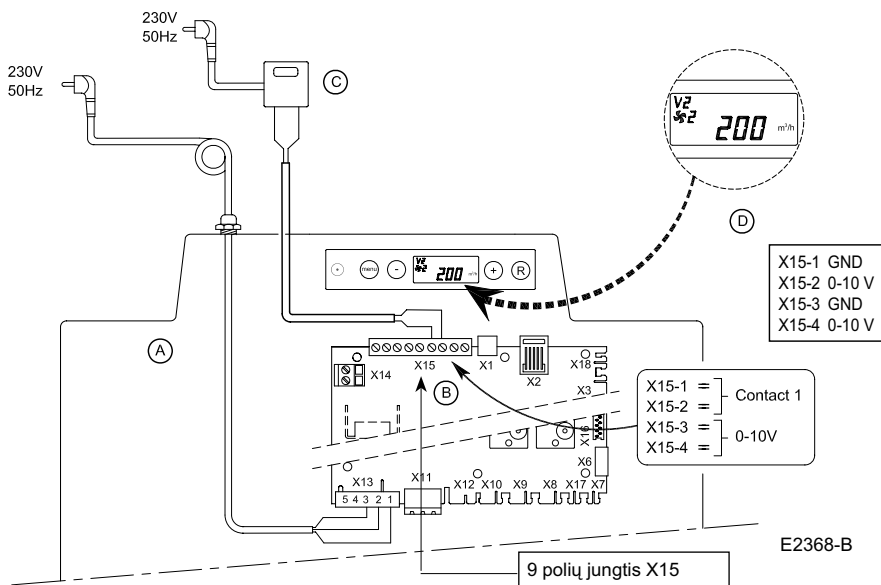
- 1) Apėjimo vožtuvo atidarymo sąlygos: - išorinė temperatūra aukštesnė kaip 10° C.
 - išorės oro temperatūra žemesnė už patalpos oro temperatūrą.
 - patalpos oro temperatūra aukštesnė už nustatytą apėjimo temperatūrą (5 parametras).

Kai kontaktai X15-3 ir X15-4 užprogramuoti kaip jungiklio įvestis 2, parametrus 24, 25 ir 26 galima panaudoti įvairių režimų nustatymui, kaip ir kontakto įvestį 1. Kai kontakto įvestis 2 sujungta, ekrane rodomas tekstas „CN2“.

11.7 0-10 V įvesties prijungimas (galima naudoti tik Renovent Excellent Plus)

Renovent Excellent Plus galima naudoti išorinę 0-10 V valdymo įtampą (pvz., drėgnumo arba CO₂ jutiklis). Šią išorinę įtampą galima prijungti prie 9 polių jungties X15 kontaktų 3 ir 4; ši 9 polių jungtis tiesiogiai prieinama užpakalinėje pusėje viršuje, nenuėmus ekrano dangtelio (taip pat žr. §11.1).

Kontaktai X15-3 ir X15-4 iš anksto nustatyti kaip 0 - 10 V įvestis; ši jungtis iš anksto aktyvuota. 21 parametras gamykloje nustatytas „ON“. Kai sujungimas aktyvus, ekrane rodomas pranešimas V2. Galima nustatyti minimalią ir maksimalią įvesties įtampą nuo 0 iki 10 V, nustatant 22 parametą (minimali įtampa) ir 23 parametą (maksimali įtampa). Minimali įtampa, nustatoma 22 parametru, negali būti didesnė už 23 parametru nustatytą įtampą; maksimali įtampa, nustatoma parametru 23, negali būti mažesnė už 22 parametru nustatomą įtampą.



- A = Renovent Excellent Plus
 B = Plus versijos valdymo plokštė
 C = Įvesties 0-10 V prijungimo sąlygos; pvz., drėgnumo arba CO₂ jutikliui. Prijungtas įtaisas turi atskirą maitinimo šaltinį.
 D = Renovent Excellent Plus ekranas (kai įvestis 2 aktyvi, ekrane rodomas tekstas „V2“).

Jeigu reikalinga antroji 0-10 V įvestis, tai 9 polių jungties X15 kontaktus 1 ir 2, kurie įprastai užprogramuoti kaip jungiklio kontaktai, galima perprogramuoti antrajai įvesčiai 0-10 V. 15 parametro pakeitimas iš „OFF“ į „ON“ pakeičia šią įvestį į proporcingą 0-10 V įvestį. Kai naudojamos dvi 0-10 V įvestys, tai 0-10 V įvesties su didžiausiu oro srautu prioritetą aukščiau.

Gamykloje aktyvuota 0 - 10 V įvestis (kai ši įvestis aktyvi, ekrane rodomas tekstas „V2“)

Sujungimas	Parametras	Aprašymas	Reguliavimo diapazonas	G a m y k l i n i s nustatymas
X15-3 ir X15-4	21	aktyvuoti / neaktyvuoti 0-10 V įvestį	ON = įjungta OFF = išjungta	ON
	22	minimali įtampa 0 - 10 V	0,0 V - 10,0 V	0,0 V
	23	maksimali įtampa 0 - 10 V	0,0 V - 10,0 V	10,0 V

Kai kontaktai X15-1 ir X15-2 užprogramuoti kaip jungiklio įvestis 2, parametrus 15, 16 ir 17 galima panaudoti įvairių režimų nustatymui, kaip ir įprastinę 0-10 V įvestį. Kai antroji 0-10 V įvestis yra aktyvi, ekrane rodomas tekstas „V1“.

12.1 Išardyto įrenginio vaizdas

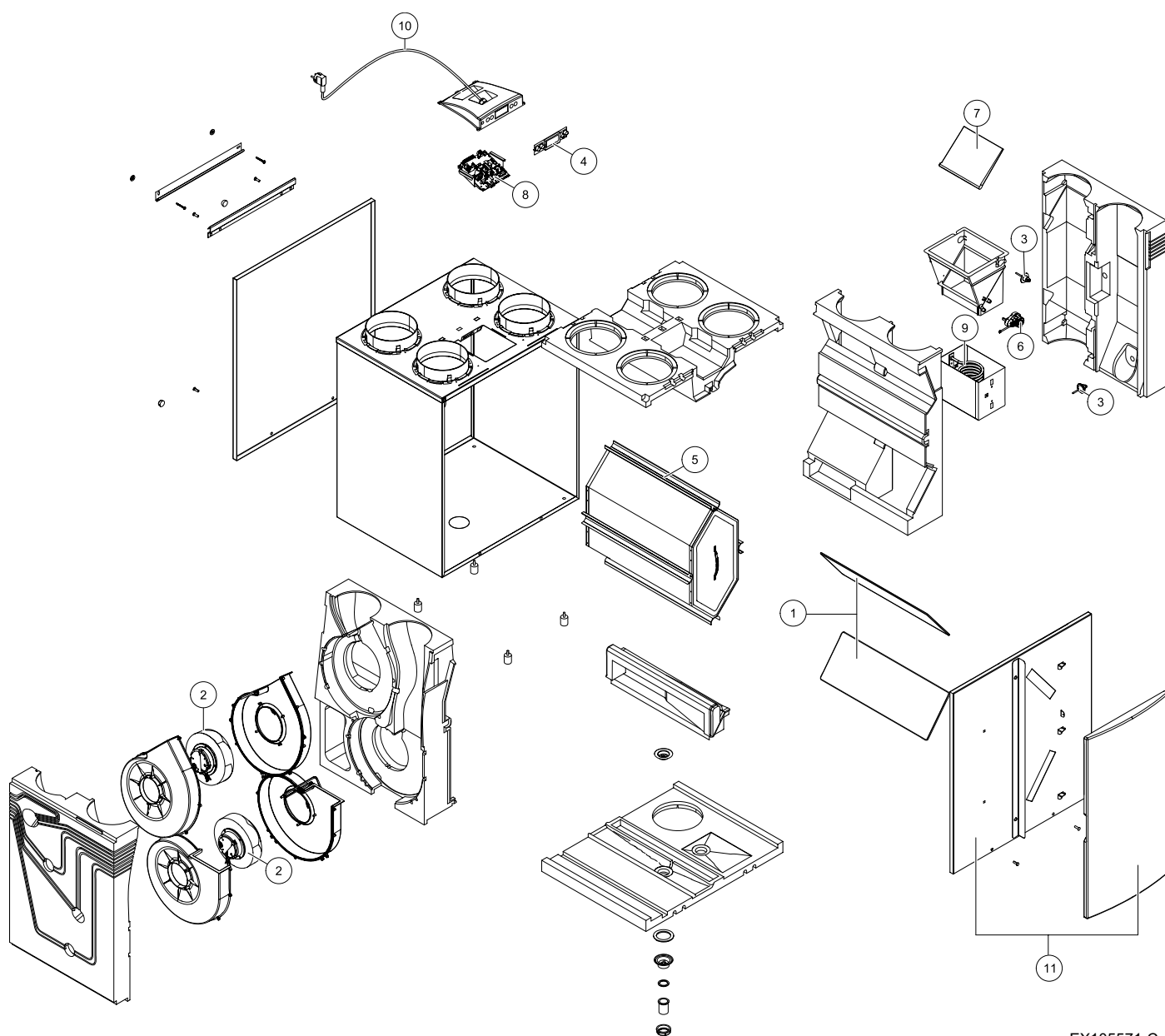
Užsakydami detales, kartu su detalės numeriu (žr. išardyto įrenginio vaizdą) nurodykite šilumos atgavimo įrenginio tipą, serijinį numerį, pagaminimo metus ir detalės pavadinimą:

PASTABA:

Įrenginio tipas, serijinis numeris ir pagaminimo metai nurodyti vardinėje kortelėje, esančioje įrenginio viršuje.

Pavyzdys	
Įrenginio tipas	: Renovent Excellent 4/0 R
Serijinis numeris	: 420020112201
Pagaminimo metai	: 2012
Detalė	: Ventilatorius
Detalės kodas	: 531774
Kiekis	: 1

12.2 Detalių duomenys



EX105571-C

Nr.	Detalės aprašymas	Detalės kodas
1	Filtrų rinkinys, filtras G3, 2 vnt. (standartinis variantas)	531770
	Filtrų rinkinys, filtras F7, 1 vnt.	531771
	Filtrų rinkinys, filtras G3, 1 vnt. ir filtras F7, 1 vnt.	531773
2	Ventiliatorius, 1 vnt.	531774
3	Temperatūros jutiklis	531775
4	Valdymo skydelis	531776
5	Šilumokaitis	531777
6	Apėjimo vožtuvo variklis	531778
7	Apėjimo vožtuvas	531779
8	Valdymo plokštė (Plus versijai); pakeisdami plokštę, pasižymėkite teisingus miniatiūrinių perjungiklių bloko nustatymus; žr. §8.1	531780
9	Pradinio šildytuvo 1000 W kaitinimo gyvatukas	531781
10	230 V maitinimo kabelis su ekrano dangteliu*	531782
11	Kairiosios filtrų skyrelio durelės	531934
	Dešinėsios filtrų skyrelio durelės	531935

* Elektros tinklo kabelis su spausdintinio montažo kontaktais.
Jeigu reikia pakeisti šį kabelį, tai visada naudokite Brink elektros tinklo kabelį.

NR.	APRAŠYMAS	GAMYKLINIS NUSTATYMAS RENOVENT EXCELLENT	REGULIAVIMO DIAPAZONAS	VEIKSMAS	Ekrane TEKSTAS + SIMBOLIAI
01	Oro srauto režimas	50 m³/h	0 m³/h of 50 m³/val.		
02	Oro srauto režimas Nr. 1	100 m³/val.	50 m³/val. - 400 m³/val.	5 m³/val.	1
03	Oro srauto režimas Nr. 2	200 m³/val.	50 m³/val. - 400 m³/val.	5 m³/val.	2
04	Oro srauto režimas Nr. 3	300 m³/val.	50 m³/val. - 400 m³/val.	5 m³/val.	3
05	Apėjimo temperatūra	22,0° C	15,0° C - 35,0° C	0,5° C	APĖJIMAS
06	Oro apvedimo vožtuvo histerezė	2,0° C	0,0° C - 5,0° C	0,5° C	BY HYS
07	Apėjimo vožtuvo funkcionavimas	0	0 (= Automatinis) 1 (= Apėjimo vožtuvas uždarytas) 2 (= Apėjimo vožtuvas atidarytas)		APĖJIMAS
08	Duomenų perdavimas	eBus	Ot (= Opentherm) eBus		OT/BUS
09	Magistralės adresas	0	0 - 9 (0 = valdantis įrenginys)		BUSADR
10	Centrinis šildymas + šilumos atgavimas	OFF	OFF (=centrinis šildymas+šilumos atgavimas išjungtas) ON (=centrinis šildymas+šilumos atgavimas įjungtas)		Centrinis šildymas + šilumos atgavimas
11	Leistinas disbalansas	ON	OFF (= tiekiamo oro srautas lygus ištraukiamo oro srautui) ON (= leistinas disbalansas)		
12	Fiksuotas disbalansas	0 m³/val.	-100 m³/val. - 100 m³/val.	1 m³/val.	
NR.	APRAŠYMAS	GAMYKLINIAI NUSTATYMAI RENOVENT EXC. PLUS	REGULIAVIMO DIAPAZONAS	VEIKSMAS	Ekrane TEKSTAS + SIMBOLIAI
13	Tolesnis šildytuvas	0	0 = IŠJUNGTA 1 = Pašildytuvas 2 = Šilumos palaikymo šildytuvas		ŠILDYTUVAS
14	Tolesnio šildytuvo temperatūra	21,0° C	Nuo 15,0° C iki 30,0° C	0,5° C	ŠILDYTUVAS
15	Įvesties 1 pasirinkimas	OFF	OFF (= perjungimo įvestis 1 aktyvi) ON (= 0 - 10 V įvestis 1 aktyvi)		V1
16	Minimali įvesties 1 įtampa	0,0 V	0 V - 10 V	0,5 V	V1 MIN
17	Maksimali įvesties 1 įtampa	10,0 V	0 V - 10 V	0,5 V	V1 MAX
18	Sąlygos perjungimo įvesčiai 1	0	0 (išjungta) 1 (įjungta) 2 (= įjungta, jeigu apėjimo vožtuvo atidarymo sąlygos įvykdytos) 3 (= Apėjimo valdymas) 4 (= Miegamojo kambario vožtuvas)		CN1
19	Oro tiekimo ventiliatoriaus režimas perjungimo įvesčiai 1	5	0 (= tiekimo ventiliatorius išjungtas) 1 (= Absoliutus minimalus oro srautas (50 m³/val.) 2 (= Oro srauto režimas Nr. 1) 3 (= Oro srauto režimas Nr. 2) 4 (= Oro srauto režimas Nr. 3) 5 (= Kelių padėčių jungiklis 6 (= Maksimalus oro srautas)		CN1

NR.	APRAŠYMAS	GAMYKLINIAI NUSTATYMAI RENOVENT EXC. PLUS	REGULIAVIMO DIAPAZONAS	VEIKSMAS	EKRANE TEKSTAS + SIMBOLIAI
20	Ištraukiamojo oro ventiliatoriaus režimas įvesties 1 perjungimas	5	0 (= Ištraukiamojo oro ventiliatorius išjungtas) 1 (= Absoliutus minimalus oro srautas (50 m³/val.) 2 (= Oro srauto režimas Nr. 1) 3 (= Oro srauto režimas Nr. 2) 4 (= Oro srauto režimas Nr. 3) 5 (= Kelių padėčių jungiklis) 6 (= Maksimalus oro srautas)		CN1  
21	Įvesties 2 pasirinkimas	ON	OFF (= Perjungimo įvestis 2 aktyvi) ON (= 0 - 10 V įvestis 2 aktyvi)		V2
22	Minimali įvesties 2 įtampa	0,0 V	0,0 V - 10,0 V	0,5 V	V2 MIN
23	Maksimali įvesties 2 įtampa	10,0 V	0,0 V - 10,0 V	0,5 V	V1 MAX
24	Sąlygos perjungimo įvesčiai 2	0	0 (išjungta) 1 (įjungta) 2 (= Įjungta, jeigu apėjimo vožtuvo atidarymo sąlygos įvykdytos) 3 (= Apėjimo valdymas) 4 (= Miegamojo kambario vožtuvas)		CN2
25	Oro tiekimo ventiliatoriaus režimas įvesties 2 perjungimas	5	0 (= tiekimo ventiliatorius išjungtas) 1 (= Absoliutus minimalus oro srautas (50 m³/val.) 2 (= Oro srauto režimas Nr. 1) 3 (= Oro srauto režimas Nr. 2) 4 (= Oro srauto režimas Nr. 3) 5 (= Kelių padėčių jungiklis) 6 (= Maksimalus oro srautas)		CN2  
26	Ištraukiamojo oro ventiliatoriaus režimas įvesties 2 perjungimas	5	0 (= Ištraukiamojo oro ventiliatorius išjungtas) 1 (= Absoliutus minimalus oro srautas (50 m³/val.) 2 (= Oro srauto režimas Nr. 1) 3 (= Oro srauto režimas Nr. 2) 4 (= Oro srauto režimas Nr. 3) 5 (= Kelių padėčių jungiklis) 6 (= Maksimalus oro srautas)		CN2  
27	Geoterminis šilumokaitis	OFF	OFF (= Valdymo vožtuvas išjungė geoterminį šilumokaitį) ON (= Valdymo vožtuvas įjungė geoterminį šilumokaitį)		EWT
28	Minimali geoterminio šilumokaičio temperatūra (Jeigu temperatūra žemesnė už šią reikšmę, tai vožtuvas atsidaro).	5,0° C	0,0° C - 10,0° C	0,5° C	EWT T- 
29	Maksimali geoterminio šilumokaičio temperatūra (Jeigu temperatūra aukštesnė už šią reikšmę, tai vožtuvas atsidaro).	25,0° C	15,0° C - 40,0° C	0,5° C	EWT T+ 

Pasiliekame teisę atlikti techninius pakeitimus

„Brink Climate Systems B. V.“ pastoviai tobulina savo gaminius ir pasilieka teisę atlikti techninius pakeitimus be išankstinio pranešimo.

ATITIKTIES PAREIŠKIMAS

Gamintojas: „Brink Climate Systems B.V.“

Adresas: R.D. Bügelstraat 3
7954 DA Staphorst, Nyderlandai

Gaminys: Šilumos atgavimo įrenginys, tipas:
Renovent Excellent 400
Renovent Excellent 400 Plus

Anksčiau aprašytas gaminys atitinka toliau nurodytų Direktyvų reikalavimus:

2006/95/EC (Žemos įtampos Direktyva)
2004/108/EC (EMC Direktyva)
RoHS 2002/95/EC (Medžiagų Direktyva)

Šis gaminys ženklinamas CE ženklu:



Staphorst, 2012 03 30

*W. Hijmissen,
vadovaujantis
direktorius*



„Brink Climate Systems B.V.“ R.D. Bügelstraat 3 7951 DA Staphorst Mailbox 11 7950 AA Staphorst Nyderlandai
Tel. +31 522 46 99 44 Faksas +31 0522 46 94 00 info@brinkclimatesystems.nl www.brinkclimatesystems.nl