

CLIMOS F 200 Eco



Originali naudojimo instrukcija

Rekuperatorius

„CLIMOS F 200 Eco“

Teisinės nuostatos

Įmonė pasilieka visas teises.

Ši naudojimo instrukcija parengta labai kruopščiai, tačiau leidėjas neatsako už žalą, patirtą dėl šioje instrukcijoje nepateiktų arba neteisingai pateiktų duomenų. Mes visada pasiliegame teisę, iš anksto nepranešdami, iš dalies ar visiškai keisti šios instrukcijos turinį.

Šiuose dokumentuose pateikta informacija yra „PAUL Wärmerückgewinnung GmbH“ nuosavybė. Norėdami ją skelbti visą arba dalimis, turite gauti raštišką „PAUL Wärmerückgewinnung GmbH“ sutikimą. Įmonės viduje leidžiama instrukciją kopijuoti ir sutikimas nėra būtinas, jei siekiama gaminį įvertinti arba jį naudoti pagal paskirtį.

Prekės ženklas

Pripažįstami visi prekės ženklai, net jei jie nėra atskirai paženklinti. Jei nėra paženklinti, nereiškia, kad prekė arba ženklas nepriklauso įmonei.

© 2019 „PAUL Wärmerückgewinnung GmbH“

Turinys

0	Ižanga	5
0.1	Galiojimas	5
0.2	Tikslinė grupė ir tinkamas naudojimas	5
0.2.1	Tikslinės grupės kvalifikacija	5
0.2.2	Tinkamas įrenginio naudojimas	5
1	Įvadas ir sauga	5
1.1	Naudojimas pagal paskirtį	5
1.1.1	Rekuperatorius	5
1.1.2	Valdymo įrenginys	5
1.2	Sauga	6
1.2.1	Saugos taisyklės	6
1.2.2	Montavimo sąlygos	6
1.2.3	Panaudoti simboliai	6
1.3	Garantija ir atsakomybė	6
1.3.1	Garantijos nuostatos	6
1.3.2	Atsakomybė	7
2	Nuorodos naudotojui ir specialistui	7
2.1	Gaminio aprašymas	7
2.1.1	Įrenginio identifikacijos plokštelė	8
2.1.2	Apsauga nuo užšalimo	8
2.1.3	Eksplotavimas kartu su šildymo įrenginiais	9
2.2	Esami valdymo moduliai	9
2.2.1	Išorinis valdiklis	9
2.2.2	Išorinis 0–10 V valdymo signalas	10
2.2.3	Intensyvaus vėdinimo režimas, naudojant išorinį intensyvaus vėdinimo mygtuką	10
2.3	Naudotojo atliekama priežiūra	11
2.3.1	Įrenginio filtrų keitimas	11
2.3.2	Filtrų eksploatavimo trukmės atkūrimas	13
2.3.3	Ką daryti trikties atveju?	13
2.4	Šalinimas	13
3	Nuorodos specialistams	13
3.1	Įrengimo sąlygos	13
3.1.1	Transportavimas ir pakuotė	13
3.1.2	Tiekimo apimtys kontrolė	13
3.2	Montavimas	13
3.2.1	Pasiruošimas montavimui	14
3.2.2	Montavimo padėtis – pakabintas prie lubų	14
3.2.3	Montavimo padėtis – gulsčia	15
3.2.4	Montavimo padėtis – pakabintas prie sienos horizontalioje padėtyje	15
3.2.5	Montavimo padėtis – pakabintas prie sienos vertikalioje padėtyje	15
3.2.6	Montavimo padėtis – įstrižai sienos horizontalioje padėtyje	16
3.2.7	Montavimo padėtis – įstrižai sienos vertikalioje padėtyje	16
3.2.8	Ortakių prijungimas	17
3.3	Elektros jungtys	17
3.3.1	Prijungimas prie valdiklio	18
3.3.2	Išorinio intensyvaus vėdinimo mygtuko prijungimas	23
3.3.3	Išorinių jutiklių prijungimas	23
3.4	„CLIMOS“ eksploatacijos pradžia	23
3.4.1	Parengimas eksploatacijai	23
3.4.2	Oro srauto nustatymas	23

3.4.3	Vožtuvų suregulavimas	24
3.5	Specialisto atliekama techninė priežiūra	24
3.5.1	Šilumokaičio patikra ir valymas	25
3.6	Veikimo būsenų vizualizacija valdymo plokštėje.....	29
3.7	Techninis aprašas	29
3.7.1	Ortakių jungtys pagal modelį.....	29
3.7.2	Techninės specifikacijos	29
3.7.3	Matmenys.....	31
3.7.4	Serijos „CLIMOS Eco“ prijungimo planas	32
4	Priedai	33
4.1	Kontrolinis sąrašas A: priežiūros darbai (naudotojas)	33
4.2	Kontrolinis sąrašas B: priežiūros darbai (specialistas)	34
4.3	Eksplotacijos pradžios ir perleidimo protokolas	34
4.4	Oro srauto protokolas.....	36
4.5	Gaminio duomenų lapas	37
4.6	Gaminio etiketės	38
4.7	Atitikties deklaracijos.....	39
August-Horch-Straße 7 / 08141 Reinsdorf / Vokietija		39

0 Įžanga

0.1 Galiojimas

Šis dokumentas galioja:

- Serijai „CLIMOS F 200 Eco“ (serijai „Zehnder Climos 200 Enthalpie Eco“).

„CLIMOS F 200 Eco“ serijos įrenginių tipai toliau vadinami gaminio pavadinimu „CLIMOS“, nebent duomenys reikalingi įrenginiams atskirti.

Šios naudojimo instrukcijos objektas yra rekuperatoriaus „CLIMOS“ įvairūs konstrukciniai variantai. Visi galimi priedai aprašomi tik tiek, kiek tai būtina tinkamam eksploatavimui. Papildomą informaciją apie priedus rasite atitinkamose instrukcijose.

0.2 Tikslinė grupė ir tinkamas naudojimas

Ši instrukcija skirta naudotojams ir specialistams. Darbus gali atlikti tik specialiai apmokyti ir atitinkamam darbui pakankamai kvalifikuoti darbuotojai.

0.2.1 Tikslinės grupės kvalifikacija

0.2.1.1 Naudotojai

Naudotojus privalo apmokyti specialistas:

- instruktuoti dėl pavojų, kylančių naudojant elektros prietaisus;
- apmokyti, kaip eksploatuoti sistemą;
- apmokyti, kaip prižiūrėti „CLIMOS“;
- supažindinti su šia instrukcija ir atkreipti dėmesį į visas saugos nuorodas.

0.2.1.2 Specialistai

Specialistai privalo turėti tokias kvalifikacijas:

- būti apmokyti, kaip elgtis kilus pavojams ir rizikoms, įrengiant ir prižiūrint elektros įrangą;
- būti apmokyti, kaip įrengti ir perduoti eksploatacijai elektros įrangą;
- žinotų ir vadovautųsi vietoje galiojančiomis atitinkamų bendruomenių ar savivaldybių, vandens ir elektros energijos tiekėjų taikomomis statybos, saugos ir įrengimo taisyklėmis bei kitais oficialiais reglamentais ir normomis;
- žinotų ir vadovautųsi šiuo dokumentu ir visomis saugos nuorodomis.

Jei šioje instrukcijoje nenurodyta kitaip, tik pripažintas specialistas turi teisę įrengti, prijungti, pradėti eksploatuoti ir prižiūrėti „CLIMOS“.

0.2.2 Tinkamas įrenginio naudojimas

Šiuo įrenginiu gali naudotis vaikai nuo 8 metų amžiaus, taip pat asmenys su susilpnėjusiais psichiniais, jutimo arba protiniais gebėjimais arba neturintys patirties ir žinių, jei jie yra prižiūrimi arba apmokomi, kaip saugiai naudoti įrenginį ir supranta, kokie pavojai gali kilti jį naudojant. Vaikams draudžiama žaisti su įrenginiu. Valyti ir atlikti naudotojo priežiūrą vaikams be priežiūros neleidžiama.

1 Įvadas ir sauga

„CLIMOS“ pagamintas pagal šiuo metu galiojančius technikos pasiekimus ir pripažintas saugos technikos taisykles. Įrenginys suprojektuotas nuolat jį gerinant ir tobulinant. Todėl gali būti, kad jūsų įrenginys nežymiai skirsis nuo aprašymo.

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

1.1.1 Rekuperatorius

„CLIMOS“ skirtas kontroliuojamam gyvenamųjų ir biuro patalpų (su apribojimais pramonės sektoriuje) vėdinimui, kuriose nėra neįprastai didelės drėgmės. Vėdinamos patalpos santykinis oro drėgnumas negali nuolatinei viršyti 70 %, leidžiamas trumpalaikis, trunkantis iki maždaug 1 val., padidėjęs 80 % santykinis oro drėgnumas. Kitas naudojimo būdas laikomas netikslingu. Išorinės sąlygos (pvz., druskingas ar su chloru oras) gali pakenkti įrenginiui. Dėl saugumo draudžiama gaminį keisti ar montuoti dalis, kurių „PAUL Wärmerückgewinnung GmbH“ erekomendavo ar netiekė specialiai šiam gaminiui.

1.1.2 Valdymo įrenginys

Valdymo įrenginiu sistemą valdysite iš centrinės pozicijos. Valdymo įrenginys skirtas naudoti tik patalpose.

1.2 Sauga

Visuomet laikykitės šiame dokumente pateiktų saugos taisyklių ir montavimo sąlygų. Jei nesilaikoma šiame dokumente pateikiamų saugos taisyklių, montavimo sąlygų, instrukcijų, įspėjimų ir pastabų, gali būti sužaloti žmonės arba sugadintas įrenginys.

1.2.1 Saugos taisyklės

- Įrenginyje arba šiame dokumente pateiktose specifikacijose nieko nekeiskite. Atlikus tokius pakeitimus, galima pakenkti žmonėms arba gali sumažėti vėdinimo sistemos veiksmingumas.
- Visuomet vadovaukitės bendrosiomis vietoje galiojančiomis atitinkamų bendruomenių, vandens ir elektros energijos tiekėjų taikomomis statybos, saugos ir įrengimo taisyklėmis bei visais kitais oficialiais reglamentais.
- Jei šiame dokumente nenurodyta kitaip, montuoti, pradėti eksploataciją ir atlikti priežiūrą privalo įgalioti asmenys arba įmonės.
- Prieš pradėdami dirbti su vėdinimo sistema, visuomet atjunkite įrenginį nuo įtampos šaltinio.
- Siekiant, kad nebūtų galima paliesti besisukančių ventiliatorių, prieš prijungiant maitinimą, prie įrenginio reikia prijungti ne trumpesnius nei 900 mm ilgio ventiliacinius kanalus.
- Sumontavus, visas dalis, galinčias sužaloti žmones, reikia uždengti korpusu. Įrenginio negalima atidaryti be įrankių.
- Neatjunkite įrenginio nuo įtampos šaltinio, jei vadove nepateikta kitokių instrukcijų.
- Elektronikai gali pakenkti statinis krūvis, todėl, dirbdami su elektronika, visuomet imkitės priemonių, neleidžiančių susidaryti elektrostatiniam išlydžiui (pvz., naudokite antistatinę juostą).
- Filtrus keiskite (rečiausiai) kas šešis mėnesius. Tuomet užtikrinsite malonų ir sveiką orą, o įrenginys bus apsaugotas nuo užteršimo.
- Įrenginį eksploatuokite tik su uždarytu korpusu.
- Saugokite šį dokumentą šalia vėdinimo įrenginio visą jo eksploatavimo laikotarpį.

1.2.2 Montavimo sąlygos

- Patikrinkite, ar montavimo vieta neužšalusi.
- „PAUL“ rekomenduoja nemontuoti įrenginio vietose su padidėjusiu vidutiniu drėgnumu (patalpos klimato sąlygos su nuolatinio santykinio drėgnumu > 70 %, esant 22 °C).
- Leidžiama darbinė temperatūra yra nuo -20 °C iki +40 °C.
- Įrenginio negalima montuoti potencialiai sprogiose patalpose.
- Įrenginį drėgnose patalpose galima įrengti tik už 1-os zonos ir 2-os zonos apsaugos sričių ribų pagal DIN 57100/VDE 100, 701 dalį.
- Įrenginį draudžiama naudoti degioms arba sprogiosioms dujoms išsiurbti.
- Patikrinkite, ar elektros instaliacija pritaikyta maksimaliai įrenginio galiai. Elektros energijos įėjimo galios vertes rasite skyriuje „Techninės specifikacijos“.
- Patikrinkite, ar įrenginio montavimo sritis atitinka skyriuje „Įrengimo sąlygos“ nurodytus reikalavimus.

1.2.3 Panaudoti simboliai

Šiame dokumente rasite šiuos simbolius:



Svarbi nuoroda!



Dėmesio, pavojus sutrikdyti vėdinimo sistemos darbą arba sugadinti įrenginį!



Dėmesio, pavojus sužaloti žmones!

1.3 Garantija ir atsakomybė

1.3.1 Garantijos nuostatos

Gamintojas įrenginiui suteikia 24 mėn. garantiją nuo įrengimo momento arba daugiausiai 30 mėn. nuo pagaminimo datos. Pretenzijos į garantiją priimamos tik dėl medžiagų ir (arba) konstrukcijos defektų, atsiradusių garantijos galiojimo laikotarpiu. Atlikti remonto darbus galiojant garantijos nuostatoms leidžiama tik iš anksto ir raštu gavus „PAUL“ sutikimą. Atsarginėms dalims garantija suteikiama tik tuomet, jei šias dalis tiekė gamintojas ir sumontavo gamintojo pripažintas kvalifikuotas meistras.

Garantija negalioja, jei:

- baigėsi garantijos taikymo laikotarpis;
- įrenginys eksploatuojamas be vėdinimo įrenginio gamintojo patvirtintų filtrų;
- montuojamos dalys, kurias tiekė ne gamintojas;
- įrenginys netinkamai naudojamas;

- trūkumai atsiranda dėl neteisingo prijungimo, netinkamo naudojimo arba sistemos užteršimo;
- įrenginyje buvo atlikti pakeitimai arba modifikacijos be leidimo.

1.3.2 Atsakomybė

„CLIMOS“ buvo suprojektuotas ir pagamintas naudoti taip vadinamose komfortiškose vėdinimo sistemose. Bet koks kitas naudojimas yra laikomas „naudojimu ne pagal paskirtį“ ir gali sugadinti „CLIMOS“ arba sužaloti žmones, dėl to negalima atsakomybės perkelti gamintojui. Gamintojas neatsako už žalą, kurios priežastimi buvo toliau išvardinti punktai:

- nebuvo laikomasi šioje instrukcijoje nurodytų saugos, eksploatavimo ir priežiūros nurodymų;
- instaliacija buvo atlikta nesilaikant taisyklių;
- sumontuotos atsarginės dalys, kurias tiekė ar nurodė ne gamintojas;
- trūkumai atsirado dėl neteisingo prijungimo, netinkamo naudojimo arba sistemos užteršimo;
- įprastas susidėvėjimas.

2 Nuorodos naudotojui ir specialistui

2.1 Gaminio aprašymas

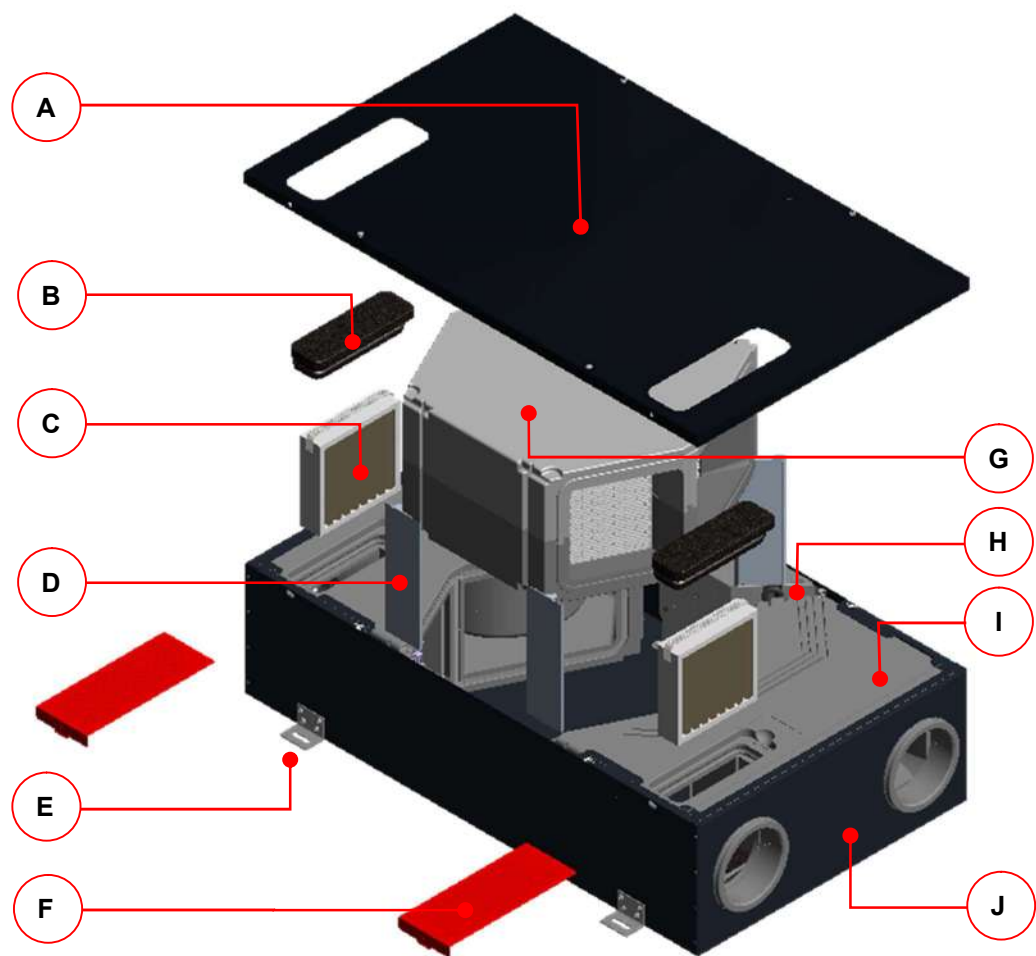
„CLIMOS“ – tai vėdinimo įrenginys su šilumos atgavimo funkcija, skirtas sveikam, subalansuotam ir energiją tausojančiam komfortiškam vėdinimui. Panaudotas, kvapų įsigėręs oras, pvz., iš virtuvės, vonios kambario, WC komfortiško vėdinimo sistemoje ištraukiamas, o toks pats kiekis šviežio oro paskirstomas į gyvenamuosius, miegamuosius ir vaikų kambarius.

Šilumai atgauti „CLIMOS“ įrenginyje veikia membraninis šilumokaitis su drėgmės atgavimo funkcija (vad. entalpinis šilumokaitis), kuris pagal fizikines savybes gali pernešti ne tik šilumą, bet ir drėgmę. Rekomenduojama naudoti drėgmės jutiklius, kad patalpose, į kurias patenka didelė drėgmė, būtų galima stebėti ribines vertes.

Korpusas pagamintas iš miltelinio būdu dengto antracito spalvos metalo lakšto. Iš aukštos kokybės polipropileno pagaminta vidaus danga užtikrina reikalingą šilumos ir įrenginio skleidžiamo garso izoliaciją.

„CLIMOS“ turi integruotą šildymo sistemą su atitirpinimo funkcija. A tipo ir B tipo modeliuose galimi abu konstrukciniai variantai. Įrenginio identifikacinėje plokštelėje be kitų duomenų yra nurodyti modelio tipai.

„CLIMOS“ turi du priežiūros nereikalaujančius 230 VAC radialinius ventiliatorius su integruotu maitinimo šaltiniu ir elektroniniu komutatoriumi. Ventiliatoriai su pastovaus oro srauto generavimo funkcija užtikrina, kad, pasirinkus bet kokį ventiliatoriaus sukimosi greitį, būtų perduodamas pastovus oro kiekis. Oro kiekiui netgi neturi įtakos užsiteršę filtrai. Įrenginyje įmontuota po vieną filtrų klasės ISO Coarse ≥ 70 % (M5) filtrą iš lauko įtraukiamam ir šalinamam orui. Jie pagaminti iš sintetinės filtrams skirtos neaustinės medžiagos polipropileno rėmelyje. Lauko orui pasirinktinai galima naudoti ISO ePM1 ≥ 60 % (F7) filtrų klasės filtrus.



1 pav.: Pagrindiniai rekuperatoriaus „CLIMOS“ komponentai

Pozicija	Pavadinimas
A	Korpuso dangtis su pasukamaisiais fiksatoriais (4 x)
B	EPP (<i>polipropileno putplasčio</i>) filtro dangtelis (2 x)
C	Filtrai (2 x)
D	Atraminės sąvaržos (4 x)
E	Kampinė jungtis tvirtinimui (4 x)
F	Dekoratyvus filtro dangtelis (2 x), pasirinktinai
G	Šilumokaičio dėžė
H	Įrenginio valdymo blokas
I	Ventilatoriaus dėžė (2 x)
J	Korpusas

1 lent.: Pagrindiniai „CLIMOS“ komponentai

2.1.1 Įrenginio identifikacijos plokštelė

Įrenginio identifikacijos plokštelė aiškiai nurodo gaminį. Plokštelė pritvirtinta korpuso šone ties elektros jungtimis. Įrenginio identifikacijos plokštelėje esantys duomenys Jums reikalingi saugiam gaminio naudojimui ir kilus techninės priežiūros klausimams. Įrenginio identifikacijos plokštelė visuomet turi būti pritvirtinta prie gaminio.

2.1.2 Apsauga nuo užšalimo

„CLIMOS“ įrengta automatinė apsaugos nuo užšalimo sistema, neleidžianti šilumokaičiui užšalti, jei lauko oro temperatūra yra per žema. Lauko oro ribinei temperatūrai ties prietaisu nukritus žemiau ribinės vertės, suaktyvinamas **PTC** šildytuvas. Jei visgi integruoto atitirpinimo įtaiso tiekiamas šiltas oras neužtikrina, kad temperatūra nenukristų žemiau ribinės vertės, ventiliatoriai laikinai išjungiami.



Tiekiamo oro temperatūros jutiklis galimai vėliau prijungto hidraulinio šildytuvo apsaugai nuo užšalimo nėra įmontuotas!

2.1.3 Eksploatavimas kartu su šildymo įrenginiais

Ekspluatuojant kartu su šildymo įrenginiais, pvz., židiniu, specialistai privalo laikytis atitinkamų normų ir taisyklių. Kartu eksploatuojant nuo patalpos oro priklausomus šildymo įrenginius ir vėdinimo įrangą, būtinas tinkamas apsauginis įtaisas (pvz. skirtuminio slėgio jutiklis) arba techninė priemonė įrenginyje tam atvejui, jei eksploatacijos metu patalpoje, kurioje pastatytas šildymo įrenginys, susidarytų pavojinga trauka (vakuumas).

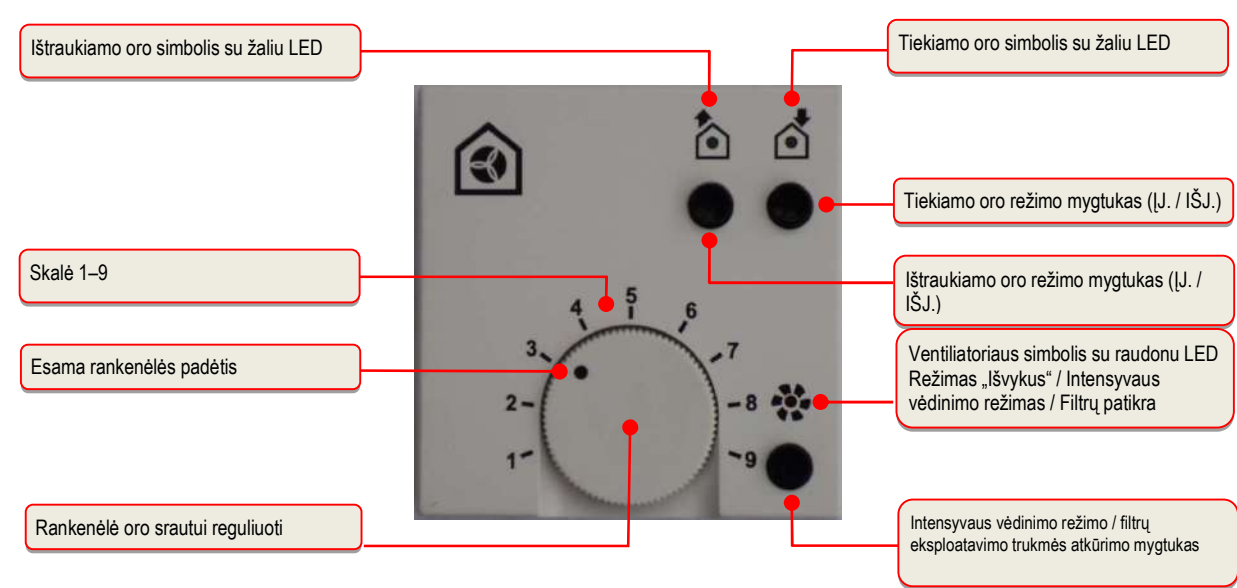
2.2 Esami valdymo moduliai

„CLIMOS“ galima valdyti su toliau nurodytais valdymo moduliais:

- išorinis valdiklis (plotis x aukštis x gylis (mm): 71 x 71 x 25);
- išorinis valdymo signalas (0–10 V);
- išorinis intensyvaus vėdinimo mygtukas (kiekis nesvarbu, bepotencialinis).

2.2.1 Išorinis valdiklis

Valdiklis turi pasukamą rankenėlę tolydžiam ventiliatorių valdymui 9-ių skaičių skalėje, skirtoje oro srautui reguliuoti. Abu – „I.J.“ / „IŠJ.“ (įjungimo / išjungimo) mygtukai skirti veikimo režimo nustatymui. Galima pasirinkti „Įprastinį“ (veikia abu ventiliatoriai), „Oro ištraukimo“ (įjungtas („I.J.“) tik šalinamo oro ventiliatorius) arba „Oro tiekimo“ (įjungtas („I.J.“) tik tiekiamo oro ventiliatorius) režimą. Nustatytą veikimo režimą rodo žalias atitinkamo simbolio šviesos diodas (LED). Jei nuspaudžiamas intensyvaus vėdinimo režimo / filtrų eksploatavimo trukmės atkūrimo mygtukas, šios funkcijos tebevykdomos. Ventiliatoriaus simbolis su raudonu šviesos diodu, priklausomai nuo funkcijos, rodo atitinkamą veikimo būklę.



2 pav.: Valdiklio valdymo ir informacinės zonos

2.2.1.1 Valdiklio funkcijos

Pavadinimas	Paaiškinimas
Rankenėlės padėtis	Režimas „Išvykus“: protarpinis veikimo režimas, naudojant mažiausią oro srautą Padėtis „Min.“ (rankenėlė iki galo kairėje) – 5 min „I.J.“ ir 1 min „IŠJ.“ Padėtis „1“: 3 min „I.J.“ ir 3 min „IŠJ.“ Padėtis žemiau 2: 1 min „I.J.“ ir 5 min „IŠJ.“ Rankenėlės padėtis tarp padėties „Min.“ ir žemiau padėties „2“: atitinkamu taktu Veikimo režimas: Padėtis „2“: mažiausias oro srautas Padėtis „Maks.“: didžiausias oro srautas (rankenėlė iki galo dešinėje) Rankenėlės padėtis skalėje tarp 2 ir 9: atitinkamas oro srautas
Ištraukiamo oro režimo mygtukas-jungiklis	Paspaudus ir užfiksavus, nustatomas ištraukiamo oro režimas ir įjungiamas šalinamo oro ventiliatorius. Paspaudus dar kartą, ištraukiamo oro režimas vėl išjungiamas.  Šis mygtukas-jungiklis <u>nenaudojamas</u> , kai vėdinimo įrenginys naudojamas su šildymo įrenginiu, nebent tuo metu yra įjungtas oro tiekimo režimas! Vienu metu naudojant vėdinimo ir šildymo įrenginius, būtina laikytis aukštesnių saugos technikos reikalavimų, įrengiant apsaugą nuo <u>vakuumo susidarymo</u> su vėdinimo įrenginio išjungimo funkcija.
Tiekiamo oro režimo	Paspaudus ir užfiksavus, nustatomas tiekiamo oro režimas ir įjungiamas tiekiamo oro

mygtukas-jungiklis	ventiliatorius. Paspaudus dar kartą, tiekiamo oro režimas vėl išjungiamas.
Įprastinis režimas	Paspaudus ir užfiksavus abu mygtukus-jungiklius, įjungiami abu ventiliatoriai.
Intensyvaus vėdinimo režimo / filtrų eksploataavimo trukmės atkūrimo mygtukas	Intensyvaus vėdinimo režimo mygtukas: Paspaudus šį mygtuką, 15-ai minučių aktyvuojamas intensyvus vėdinimas su oro srautu, atitinkančiu rankenėlės 9 padėtį. Pasibaigus 15 min. intensyvaus vėdinimo laikui, grįžtama prie anksčiau naudoto oro srauto pagal atitinkamą veikimo režimą. Dar kartą paspaudus šį mygtuką >3 s, bet kuriuo momentu galima sustabdyti intensyvaus vėdinimo režimą. Filtrų eksploataavimo trukmės atkūrimo mygtukas: Kartotinei filtrų kontrolei valdymo sistemoje yra integruotas darbo valandų skaitiklis su pastoviai nustatyta 180 dienų eksploataavimo trukme. Intensyvaus vėdinimo režimo / filtrų eksploataavimo trukmės atkūrimo mygtukas skirtas filtrų eksploataavimo trukmės atkūrimui. Paspaudus šį mygtuką >3 s, filtrų eksploataavimo trukmė pradedama skaičiuoti iš naujo. Jei filtrų eksploataavimo trukmė atkuriamą, paspaudus šį mygtuką >3 s prieš pasibaigiant 180 dienų, šis atkūrimas patvirtinamas 4 kartus greitai mirksint ventiliatoriaus simbolio šviesos diodui.  Tuo metu, kai aktyvus intensyvaus vėdinimo režimas, atkūrimo komanda negalima!

2 lent: Išorinio valdiklio funkcijos

2.2.1.2 Veikimo ir priežiūros būsenų signalai

Simbolis	LED signalas	Funkcija / Reikšmė / Priemonė
 	Dega abu LED	Įprastinis veikimo režimas (Oro ištraukimas ir tiekimas)
 	Dega oro ištraukimo simbolio LED	Oro ištraukimo režimas aktyvus (tik oro ištraukimas)
 	Dega oro tiekimo simbolio LED	Oro tiekimo režimas aktyvus (tik oro tiekimas)
	Dega ventiliatoriaus simbolio LED	Intensyvaus vėdinimo režimas aktyvus  Intensyvaus vėdinimo režimas galimas bet kuriame veikimo režime!
	Mirksi ventiliatoriaus simbolio LED	Režimas „Išvykus“ aktyvus;  Režimas „Išvykus“ galimas bet kuriame veikimo režime!
	Greitai mirksi ventiliatoriaus simbolio LED	Baigėsi filtrų eksploataavimo trukmė; atlikite filtrų patikrą arba pakeiskite filtrus  Intensyvaus vėdinimo režimo aktyvuoti negalima, kol neįvykdoma atkūrimo komanda!

3 lent.: Šviesos diodų signalų funkcijos

2.2.2 Išorinis 0–10 V valdymo signalas

Vėdinimo įrenginį galima valdyti naudojant išorinį 0–10 V valdymo signalą. Duodamas 0–10 V analoginis signalas suprantamas kaip ventiliatoriaus sukimosi greičio valdymo signalas. Išoriškai kontaktuojantis valdiklio matinimo įtaisas veikia tik aukščiau srities, kurioje tuo metu nustatyta ratuko padėtis skalėje.

 **Norint naudoti visą išorinę 0–10 V valdymo sritį, rankenėlė turi stovėti padėtyje „1“!**

2.2.3 Intensyvaus vėdinimo režimas, naudojant išorinį intensyvaus vėdinimo mygtuką

Intensyvaus vėdinimo mygtukai dažniausiai įrengiami patalpose su oro ištraukimu, pvz., vonios kambariuose, WC arba virtuvėje tam, kad tik šiose patalpose būtų galima ribotam laikui aktyvuoti maksimalų vėdinimą padidėjusiai drėgmei ir

kvapams greitai ištraukti. Pasirinkus šį valdymo modulį, gaunamos visos funkcijos ir vizualizacija, aprašytos intensyvaus vėdinimo režime. Intensyvaus vėdinimo režimas kiekvieną kartą jį aktyvuojant paleidžiamas iš naujo ir nutraukia tuo metu nustatytą oro srautą. Po to įrenginys vėl grąžina į prieš tai aktyvią veikimo būklę.

2.3 Naudotojo atliekama priežiūra

Vėdinimo įrenginio ir įrangos priežiūra, atliekama naudotojo, apsiriboja ties filtrų keitimu ir oro tiekimo / ištraukimo vožtuvų valymu. Filtrus tikrinti reikia kas 3 mėnesius. Filtrus būtina pakeisti pagal poreikį, bet ne vėliau kaip po 6 mėnesių. Kartu patikrinkite ir kitus vėdinimo įrenginyje esančius filtrus ir, jei reikia, juos pakeiskite. Oro ištraukimo vožtuvų (pvz., vonios kambaryje, virtuvėje, WC) filtrų kilimėliai turėtų būti keičiami ar valomi kas 2–3 mėnesius arba savo nuožiūra, įvertinus užterštumo laipsnį.



Jeigu priežiūros darbai atliekami nereguliariai, ilgai susilpnėja komfortiško vėdinimo funkcija!

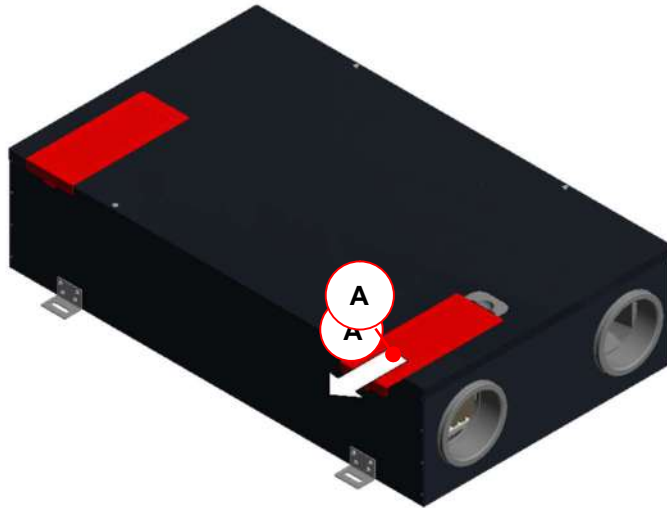
2.3.1 Įrenginio filtrų keitimas



Įrenginį draudžiama eksploatuoti be filtrų. Keičiant filtrus arba atliekant priežiūros darbus, vėdinimo įrenginys turi būti išjungtas!

„CLIMOS“ įmontuoti du aukštos kokybės originalūs gamintojo filtrai. Filtrus „CLIMOS“ įrenginyje reikia patikrinti, gavus atitinkamą valdymo bloko arba suprogramuoto, skaitmeninio išeinančiojo signalo pranešimą. Po to atlikite šiuos veiksmus:

1. Perjunkite įrenginį į parengties režimą arba atjunkite jį nuo maitinimo iš tinklo.
2. Ištraukite, jei yra, raudoną dekoratyvinį filtro dangtelį **A** iš laikiklio korpuse.

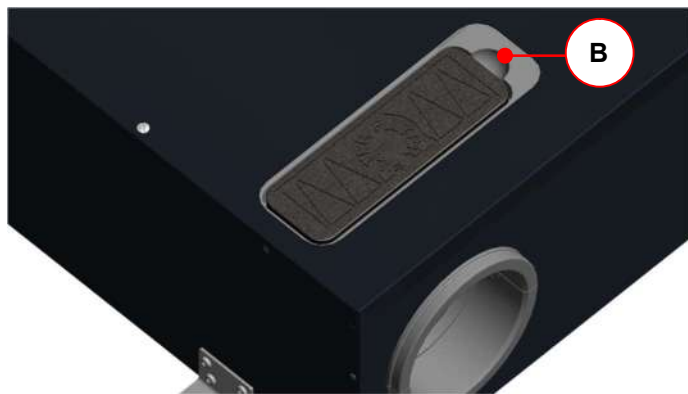


3 pav.: Dekoratyvinio filtro dangtelio ištraukimas

3. Užkiškite pirštą į filtro stalčiuko įdubą **B** ir išimkite EPP filtro dangtelį iš korpuso.



Gali būti, kad pirmą kartą keičiant filtrą, EPP filtro dangtelis labai tvirtai laikosi. Naudojant buką daiktą (pvz., šaukšto kotą), ties įduba galima iškelti EPP filtro dangtelį.



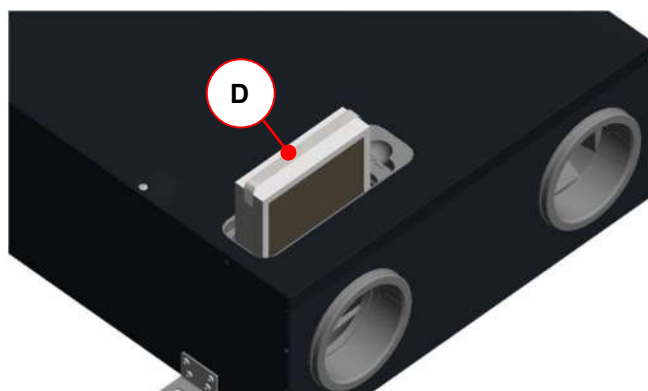
4 pav.: Filtro stalčiuko įduba

4. Išimkite EPP filtro dangtelį **C**.



5 pav.: EPP filtro dangtelio išėmimas

5. Ištraukite filtrą **D** iš filtro stalčiuko laikydami už juostelės.

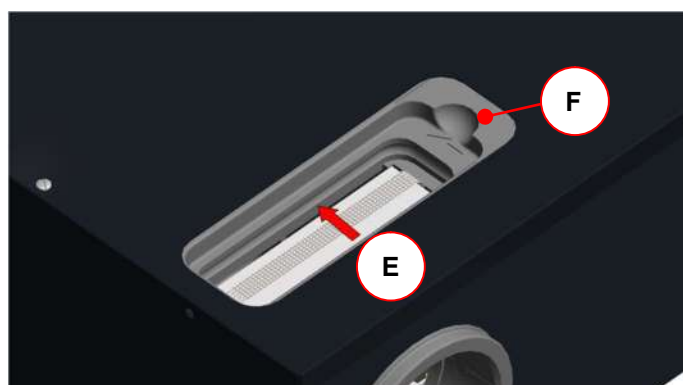


6 pav.: Filtro išėmimas

6. Įstatykite naują filtrą.



Ant filtro rėmelio esanti rodyklė (E) ir EPP filtro stalčiuke įspausta rodyklė (F) (ties įduba) turi rodyti tą pačią kryptimi!



7 pav.: Naujo filtro įstatymas



Į lauko oro jungties filtro stalčiuką reikia įstatyti ISO ePM1 $\geq$ 60 % (F7) filtrų klasės filtras, atsižvelgiant į įrenginio tipą, nurodytą įrenginio identifikacijos plokštelėje! Lauko oro jungtis pažymėta simboliu



ant ortakių jungčių esančio lipduko.

7. Uždarykite visus filtro dangtelius atlikdami veiksmus atvirkštine tvarka.
8. Kitus įrenginio filtras pakeisite atlikdami tuos pačius veiksmus.
9. Vėl įjunkite maitinimą iš tinklo.

2.3.2 Filtrų eksploataavimo trukmės atkūrimas

Pakeitus filtrus, reikia atsukti atgal filtro eksploataavimo trukmės skaitiklį. Filtrų eksploataavimo trukmė atkuriama, paspaudus >3 s intensyvaus vėdinimo režimo / filtrų eksploataavimo trukmės atkūrimo mygtuką. Greitas šviesos diodų mirksėjimas ventiliatoriaus simboliuje liaujasi.



Dokumentuokite atliktus priežiūros darbus kontroliniame sąraše A!

2.3.3 Ką daryti trikties atveju?

Atsiradus trikdžiai, susisieki su montavimo specialistu. Pasižymėkite klaidos pranešimą arba naudoto valdiklio klaidos kodą. Taip pat pasižymėkite savo „CLIMOS“ tipą, tam žr. duomenis įrenginio identifikacinėje plokštelėje įrenginio šone. Maitinimas iš tinklo turi būti visada įjungtas, nebent „CLIMOS“ turi būti išjungtas dėl rimto gedimo, priežiūros darbų ar kitos neatidėliotinos priežasties.



Jeigu atjungiama nuo maitinimo, gyvenamoji patalpa mechaniškai nebevedinama. Dėl šios priežasties gyvenamoje patalpoje gali kilti problemų dėl drėgmės ir pelėsio. Taigi būtina vengti ilgalaikio „CLIMOS“ išjungimo!

Pagal DIN 1946-6 vėdinimo įrenginį reikia nuolat laikyti veikiantį, išskyrus laikotarpius priežiūros ir remonto darbams. Išvykus įrenginys turėtų būti naudojamas jį nustačius ties žemiausia ventiliatoriaus pakopa arba pasirinkus režimą „išvykus“!

2.4 Šalinimas

Aptarkite su savo tiekėju, kaip turėtumėte pasiekti su savo „CLIMOS“, pasibaigus jo eksploatacijai. Jei negalite „CLIMOS“ grąžinti atgal, šalinkite ne su įprastomis buitinėmis atliekomis, o pasiteiraukite savo bendruomenėje dėl pakartotinio komponentų panaudojimo ar aplinkai nekenksmingo perdirbimo galimybių.

3 Nuorodos specialistams

3.1 Įrengimo sąlygos

Teisingam įrengimui būtina užtikrinti tokias sąlygas:

- montavimo darbus būtina atlikti vadovaujantis bendrosiomis ir vietoje galiojančiomis vandens ir elektros energijos tiekėjų ir kt. taikomomis saugos ir įrengimo taisyklėmis, taip pat šioje instrukcijoje pateiktais nurodymais;
- patalpa viduje turi būti neužšalusi;
- įtampos šaltinis 230 VAC, 50-60 Hz;
- pakankamai vietos ortakių jungtims ir priežiūros darbams.

3.1.1 Transportavimas ir pakuotė

Transportuodami ir išpakuodami „CLIMOS“, elkitės atsargiai.



Šio įrenginio pakuotę galima pašalinti tik prieš pat montavimą! Prieš montavimo pauzes ir jų metu ortakių junges reikia apsaugoti jungių dangteliais, kad nepatektų montavimo dulksės ir drėgmė!

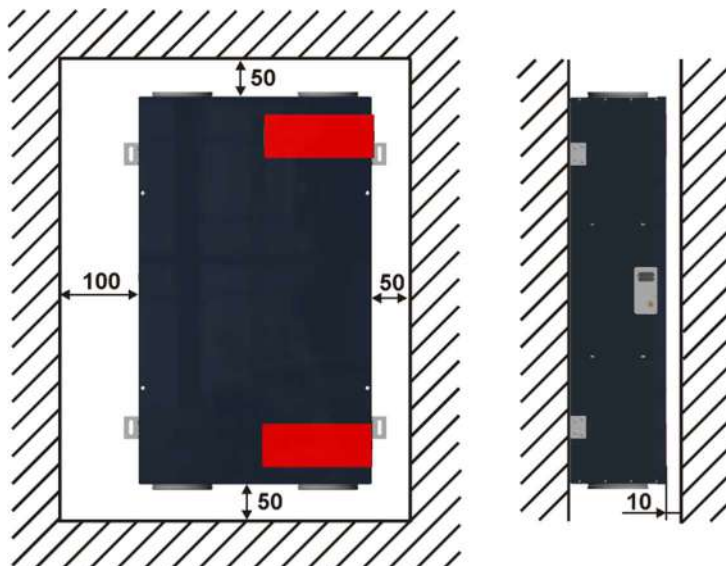
3.1.2 Tiekimo apimtys kontrolė

Jei ant gauto gaminio pastebėjote pažeidimų arba trūkumų, nedelsiant susisieki su tiekėju. Tiekimo apimtį sudaro:

- rekuperatorius „CLIMOS“. Patikrinkite įrenginio identifikacijos plokštelėje, ar teisingas modelis – dešininis (Tipas A) / kairinis (Tipas B);
- 230 V maitinimo kabelis su IEC kištukine jungtimi, 2 m ilgio;
- valdymo įrenginys ;
- 4 kampinės jungtys tvirtinimui ir 16 vnt. varžtų su kryžminėmis galvutėmis;
- originali naudojimo instrukcija;
- gaminio etiketės su energijos efektyvumo lipduku;
- dekoratyvinių filtrų dangtelių rinkinys (pasirinktinai).

3.2 Montavimas

Montuojant „CLIMOS“ būtina laikytis 8 pav. nesilaikant mastelio pavaizduotų atstumų iki besiribojančių paviršių. Paviršiai gali būti iš degių medžiagų:



8 pav.: Atstumai iki besiribojančių paviršių (mm)

„CLIMOS“ galima montuoti tokiomis montavimo padėtimis:

- pakabintas prie lubų arba gulsčias (horizontali padėtis);
- pakabintas prie sienos (horizontalioje arba vertikalioje padėtyse);
- įstrižai sienos (horizontalioje arba vertikalioje padėtyse).



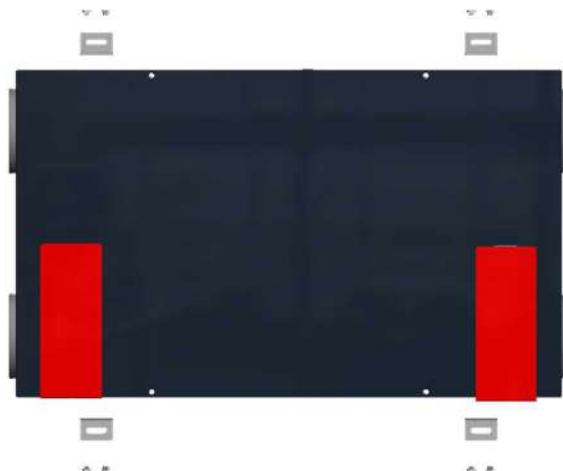
Šalinamo oro jungtis



turi visuomet būti viršuje!

3.2.1 Pasiruošimas montavimui

Pirmiausia, ties ilgaisiais „CLIMOS“ šonais pritvirtinkite po 2 komplekte esančias kampines jungtis, kiekvienoje pusėje panaudodami 4 varžtus su kryžminėmis galvutėmis.



9 pav.: Kampinių jungčių tvirtinimas

Prieš tai patikrinkite reikalingą atitinkamo tvirtinimo paviršiaus vardinę keliamąją galią („CLIMOS“ svoris yra maždaug 30 kg) ir saugią galimybę tvirtinti kampinėmis jungtimis. Jei tvirtinama prie medinės ar lengvos statybinės konstrukcijos, rekomenduojame kaip tarpinį elementą naudoti distancinę plokštelę ties kiekviena kampine jungtimi – pasvirimui slopinti.

3.2.2 Montavimo padėtis – pakabintas prie lubų

Kabinant prie lubų, montuojama horizontaliai lubų paviršiui per ilgąsias keturių kampinių jungčių kiaurymes (38x10 mm), naudojant tinkamus lubų konstrukcijai tvirtinimo elementus.

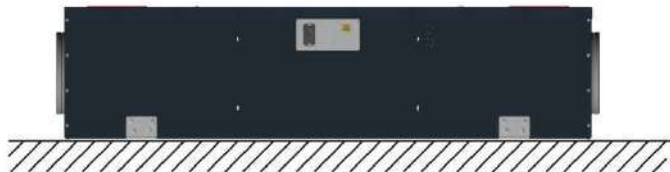
Jei „CLIMOS“ reikia tvirtinti prie kabančiųjų lubų, kabančiose lubose rekomenduojame įrengti karkasinėse konstrukcijose naudojamas revizines dureles, tinkamas gaminiui. Atstumas tarp plikos perdangos apatinio paviršiaus iki revizinių durelių apatinio paviršiaus yra mažiausiai 270 mm. Tokiu atveju vėdinimo įrenginys tvirtinamas prie plikos perdangos – revizinių durelių angos centre.



10 pav.: Montavimo padėtis – pakabintas prie lubų

3.2.3 Montavimo padėtis – gulsčia

Kai montavimo padėtis yra gulsčia, montuojama horizontaliai ant grindų paviršiaus per ilgąsias keturių kampinių jungčių kiaurymes (38x10 mm), naudojant tinkamus grindų konstrukcijai tvirtinimo elementus.



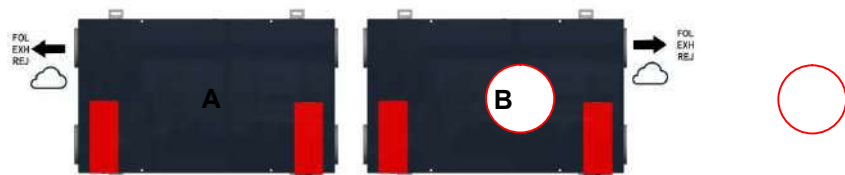
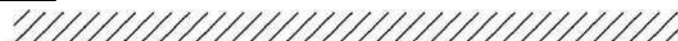
11 pav.: Montavimo padėtis – gulsčia

3.2.4 Montavimo padėtis – pakabintas prie sienos horizontalioje padėtyje

Kai montavimo padėtis – pakabintas prie sienos horizontalioje padėtyje, montuojama prie sienos paviršiaus horizontalioje padėtyje per ilgąsias keturių kampinių jungčių kiaurymes (38x10 mm), naudojant tinkamus sienos konstrukcijai tvirtinimo elementus.



Šalinamo oro jungtis A tipo arba B tipo modeliuose visuomet turi būti viršuje!



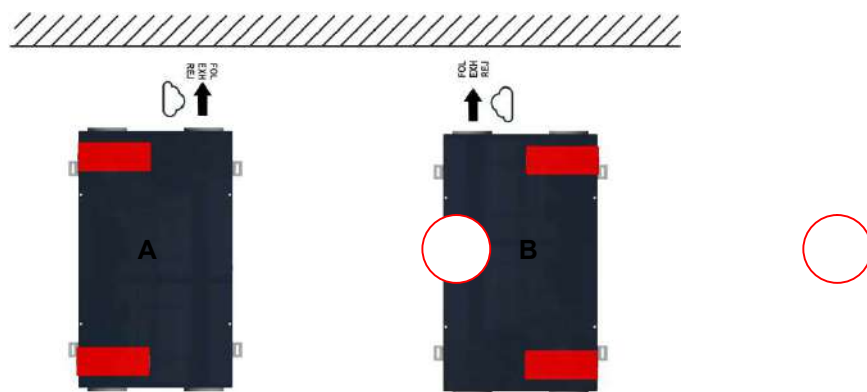
12 pav.: Montavimo padėtis – pakabintas prie sienos horizontalioje padėtyje

3.2.5 Montavimo padėtis – pakabintas prie sienos vertikalioje padėtyje

Kai montavimo padėtis – pakabintas prie sienos vertikalioje padėtyje, montuojama prie sienos paviršiaus vertikalioje padėtyje per ilgąsias keturių kampinių jungčių kiaurymes (38x10 mm), naudojant tinkamus sienos konstrukcijai tvirtinimo elementus.



Šalinamo oro jungtis A tipo arba B tipo modeliuose visuomet turi būti viršuje!



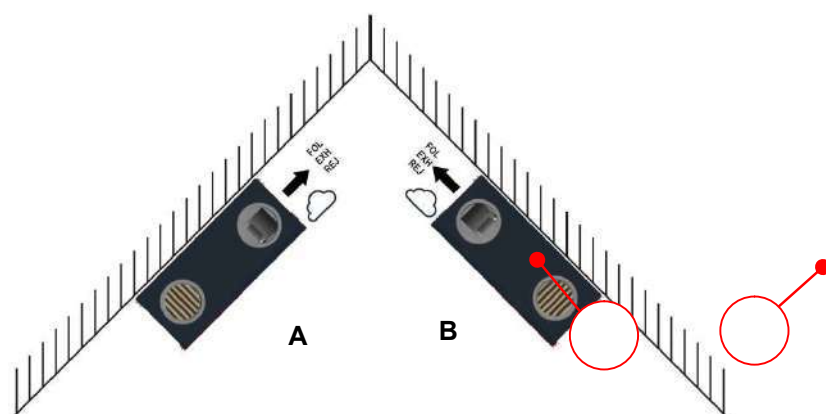
13 pav.: Montavimo padėtis – pakabintas prie sienos vertikaliajoje padėtyje

3.2.6 Montavimo padėtis – įstrižai sienos horizontalioje padėtyje

Kai montavimo padėtis – įstrižai sienos horizontalioje padėtyje, montuojama horizontaliai prie nuožulnaus sienos paviršiaus per ilgąsias keturių kampinių jungčių kiaurymes (38x10 mm), naudojant tinkamus sienos konstrukcijai tvirtinimo elementus.



Šalinamo oro jungtis A tipo arba B tipo modeliuose visuomet turi būti viršuje!



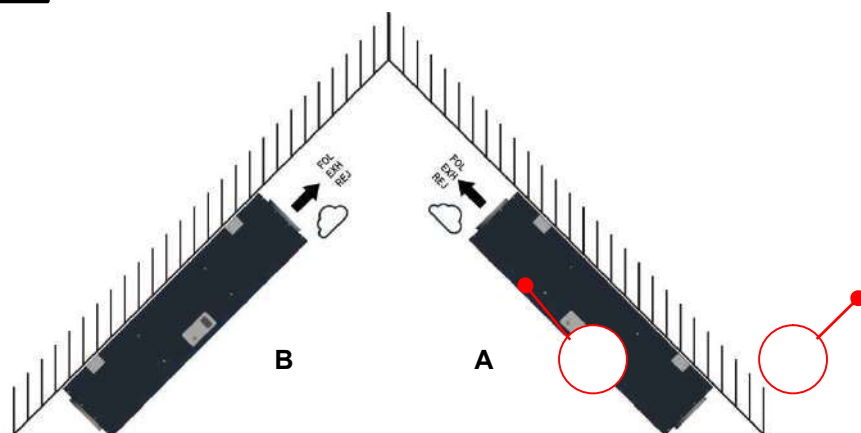
14 pav.: Montavimo padėtis – įstrižai sienos horizontalioje padėtyje

3.2.7 Montavimo padėtis – įstrižai sienos vertikaliajoje padėtyje

Kai montavimo padėtis – įstrižai sienos vertikaliajoje padėtyje, montuojama vertikaliai prie nuožulnaus sienos paviršiaus per ilgąsias keturių kampinių jungčių kiaurymes (38x10 mm), naudojant tinkamus sienos konstrukcijai tvirtinimo elementus.



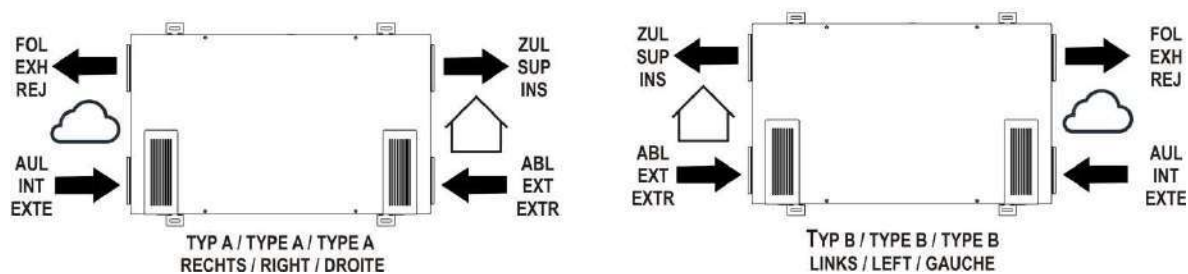
Šalinamo oro jungtis A tipo arba B tipo modeliuose visuomet turi būti viršuje!



3.2.8 Ortakių prijungimas

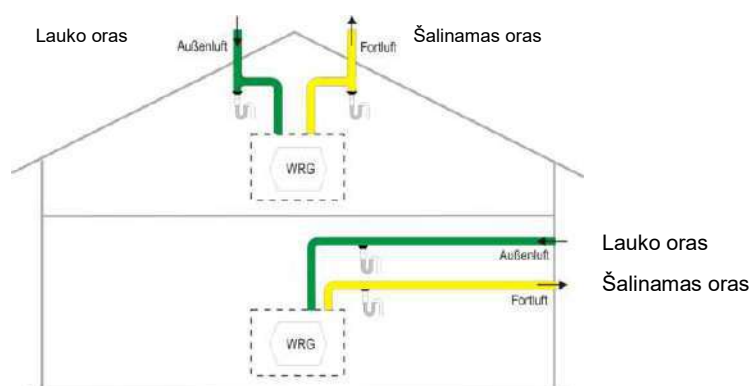
Montuojant ortakius, būtina atkreipti dėmesį į šiuos punktus:

- vėdinimo sistemos ortakius pagal jų rūšį prie jungių montuokite atsižvelgdami į esamą modelį – **D (R – angl. „right“, dešininis – A tipas) / K (L – angl. „left“, kairinis – B tipas)**, žr. lipduką „Ortakių jungės“ šalia įrenginio identifikacinės plokštelės;



16 pav.: Ortakių jungių tvarka pagal modelį – D (R, dešininis – A tipas) / K (L, kairinis – B tipas)

- nuimkite dangtelius nuo ortakių jungių;
- ortakių medžiagą apkraukite įmanomu mažiausiu oro pasipriešinimu, sandariai vieną su kitu sujunkite komponentus, per kuriuos cirkuliuoja oras.
- įrenginio jungės pagamintos iš EPP, o movos matmenys atitinka DN 125;
- lauko oro ir šalinamo oro ortakius reikia izoliuoti, kad neprasiskverbtų garai. Tuomet ant ortakių išorinių sienelių nesusidarys kondensatas;
- jei montuojant šalinamo oro ortakį, nuo šalinamo oro jungės, esančios ant įrenginio, iki šalinamo oro išėjimo angos nepavyksta išvengti žemiausio taško, toje vietoje reikia numatyti jungtį kondensato drenažui, nes esant šaltai lauko temperatūrai šalinamas oras prisotinamas vandens garais ir ant vidinės ortakio sienelės gali susidaryti lašeliai;
- venkite šalinamo oro linijas kloti tiesia linija nuo įrenginio jungių iki stogo dangos, nes tirpstantys sušalę dariniai gali patekti ant šalinamo oro ventiliatoriaus menčių ir jį sugadinti;



17 pav.: Lauko ir šalinamo oro ortakių išdėstymo tvarka kondensatui šalinti

- jei šalinamo oro jungės turi triukšmo slopintuvą, jis turi būti nukreiptas į viršų lanku, kad iš šalinamo oro ortakio tekantis kondensatas jo nesuslapintų;
- jei šalinamas oras išpučiamas virš stogo, stoge reikia įmontuoti izoliuotą arba su dviguba sienele pervadinį manžetą. Tokiu būdu nesusidarys kondensatas tarp stogo klijinių;
- teikiamo ir ištraukiamo oro kanalams rekomenduojame įrengti šilumos izoliaciją ir izoliaciją nuo garų, kad tiek vasarą, tiek ir žiemą išvengtumėte bereikalingų temperatūros nuostolių.

3.3 Elektros jungtys



Elektros jungtis sujungti gali tik specialistas pagal šalyje galiojančias normas!

„CLIMOS“ prie elektros tinklo prijungiamas su tinklo kabeliu per 3 polių IEC kištukinę jungtį **A**. Kabelis prie valdiklio prijungiamas ties valdymo plokšte. Išlaužkite vieną korpuse įpjautų angų **B** kabeliui perkišti ir prijunkite kabelio gyslas prie atitinkamų valdymo plokštės gnybtų.



18 pav.: Korpuso pusė, skirta elektros jungtims

Pozicija	Pavadinimas
A	3 polių IEC kištukas
B	Įpjauta anga kabeliui perkišti (2 x), kabelio įvorės Ø M16
3.7.4	„CLIMOS F 200 Eco“ jungimo schema

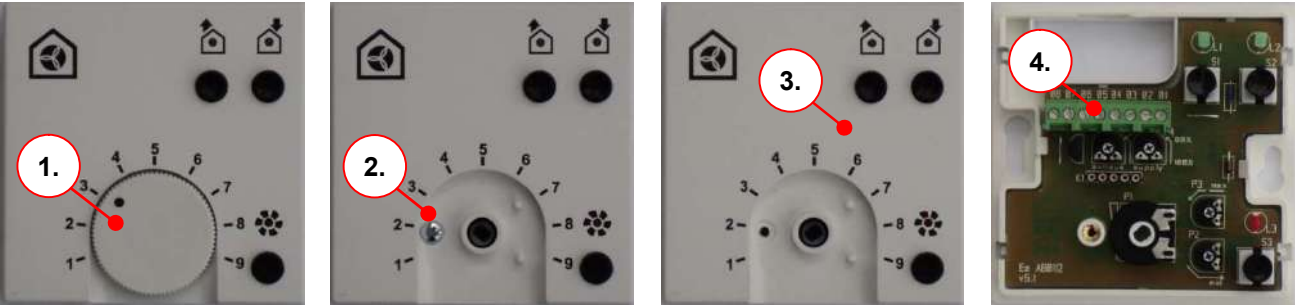
4 lent.: Elektros jungčių apžvalga

3.3.1 Prijungimas prie valdiklio

3.3.1.1 Jungiamojo kabelio prijungimas prie valdiklio

Išorinis valdiklis yra instaliuotas standartinėje instaliacinėje paskirstymo dėžutėje. Valdikliui ir įrenginio valdymo plokštei sujungti rekomenduojama naudoti jungiamąjį 8 gyslų kabelį UTP 2x4, kurio 4 gyslos jungiamos prie gnybtų nuo X.01 iki X.04 kaip nurodyta 5 lentelėje. Maksimalus kabelio ilgis 25 m.

Atidarykite valdiklį kaip parodyta toliau:



1. Ištraukite rankenėlę.
2. Atsukite fiksavimo varžtą.
3. Nuimkite valdiklio dangtelį.
4. Prieiga prie valdiklio prijungimo gnybtų.

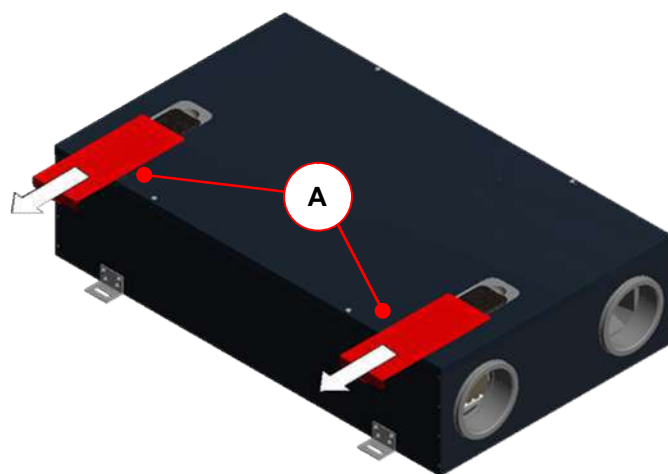
Valdiklio prijung. gnybtas	Signalas
X.01	+12 V
X.02	U _s (Tiekiamo oro ventiliatoriaus maitinimo valdymas)
X.03	U _e (Šalinamo oro ventiliatoriaus maitinimo valdymas)
X.04	GND
X.05	Analoginė įvestis 0–10 V
X.06	Analoginė įvestis GND
X.07	Išorinio intensyvaus vėdinimo mygtuko įvestis
X.08	Išorinio intensyvaus vėdinimo mygtuko įvestis GND

5 lent.: Prijungimo gnybtų priskyrimas valdiklyje

3.3.1.2 Jungiamojo kabelio prijungimas prie valdymo plokštės

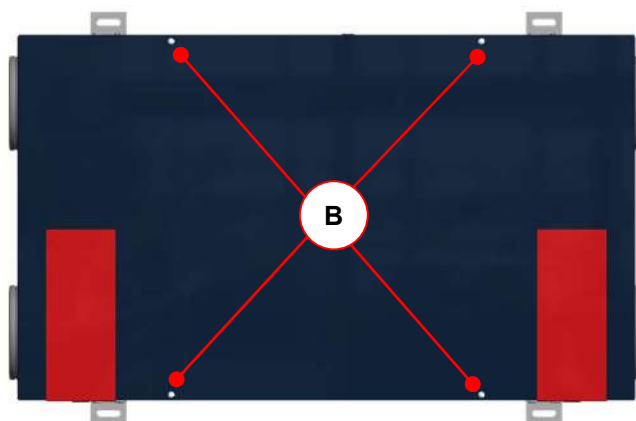
Norėdami prijungti kabelį prie įrenginio valdymo plokštės, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. pasirūpinkite, kad „CLIMOS“ būtų atjungtas nuo įtampos;
2. jei yra, ištraukite raudonus dekoratyvinius filtrų dangtelius **A** iš laikiklio korpuso dangtyje;

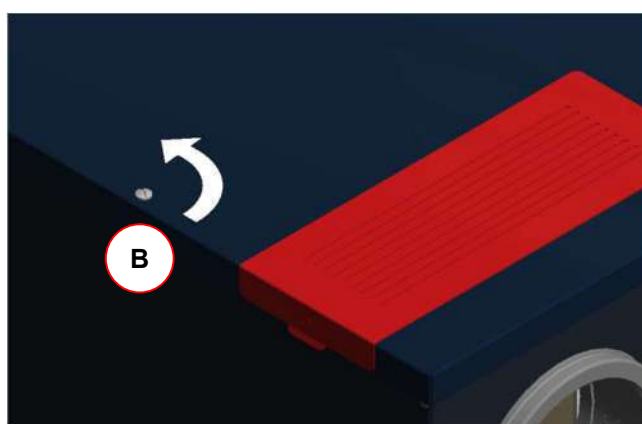


19 pav.: 2-jų dekoratyvinių filtrų dangtelių **A** ištraukimas

3. atsukite pasukamuosius fiksatorius **B** pasukdami nenuimamą varžtą 90° kampu;

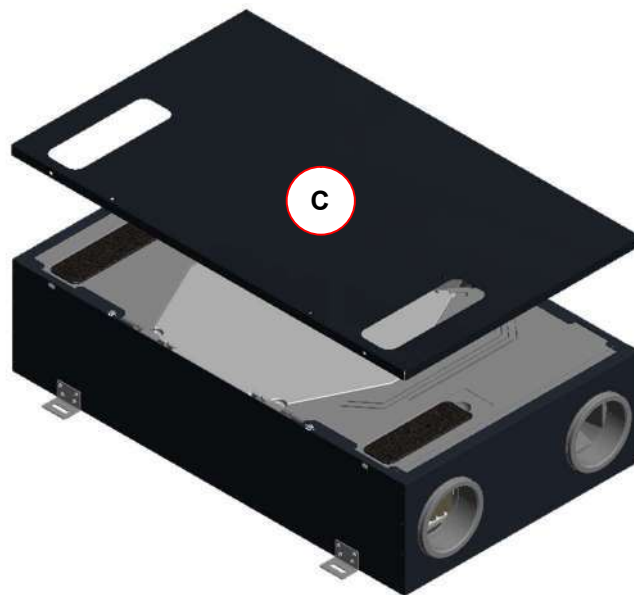


20 pav.: Korpuso dangtis su 4 pasukamaisiais fiksatoriais **B**



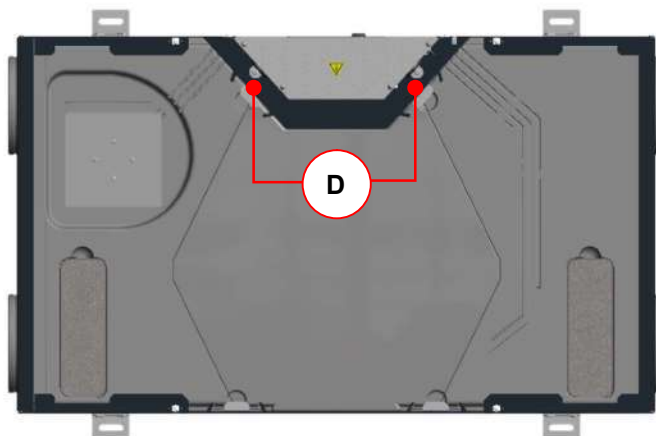
21 pav.: Pasukamas fiksatorius su nenuimamu varžtu

4. nuimkite korpuso dangtį **C** ir ištraukite kabelį, skirtą potencialams išlyginti, iš plokščiojo kištuko, esančio ant korpuso dangčio;



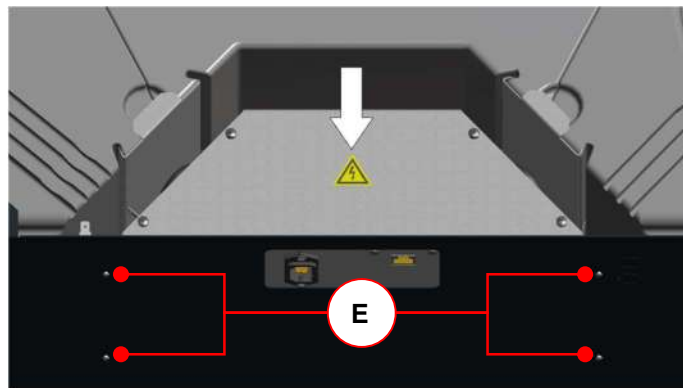
22 pav.: Korpuso dangčio **C** nuėmimas nuo įrenginio

5. pasukdami į kairę, maždaug 4–6 mm atlaisvinkite 2 įrenginio valdymo bloko korpuso fiksuojamuosius varžtus **D** ir ištraukite kabelį, skirtą potencialams išlyginti, iš plokščiojo kištuko, esančio ant valdymo bloko korpuso;



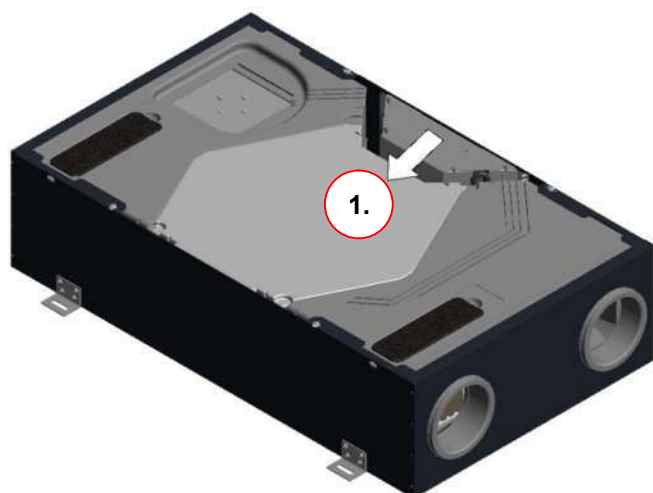
23 pav.: Varžtai **D** valdymo bloko korpuso fiksavimui

6. maždaug 3–5 mm paspauskite valdymo bloko korpusą rodyklės rodoma kryptimi taip, kad įspaudžiamieji laikikliai iššoktų iš 4 rakto skylutės formos kiaurymių **E**, esančių korpuso sienelėje;

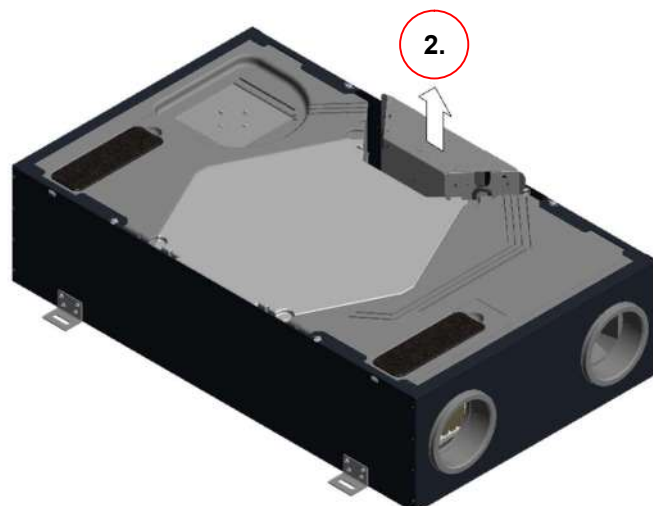


24 pav.: Rakto skylutės formos jungties atlaisvinimas

7. atitinkamai palaipsniui išimkite valdymo bloko korpusą rodyklės rodoma kryptimi;

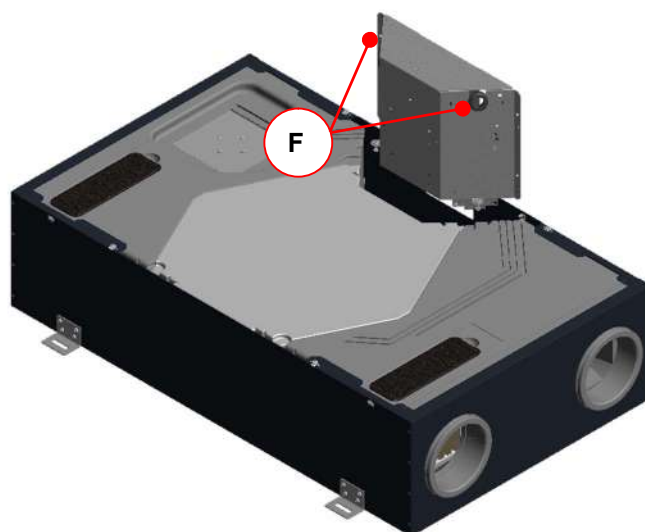


25 pav.: Valdymo bloko korpuso pastūmimas link šilumokaičio



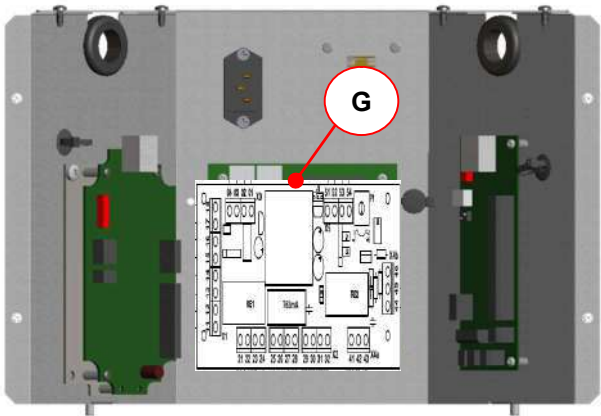
26 pav.: Valdymo bloko korpuso išėmimas į viršų

8. perkiškite kabelį per vieną iš gumuotų movų **F** valdymo bloko korpuse;



27 pav.: Kabelio movos (2 x) **F** valdymo bloko korpuse

9. kabelis valdymo plokštėje prijungiamas prie varžtu priveržiamo 4 polių gnybto X0, kaip nurodyta 6 lentelėje;

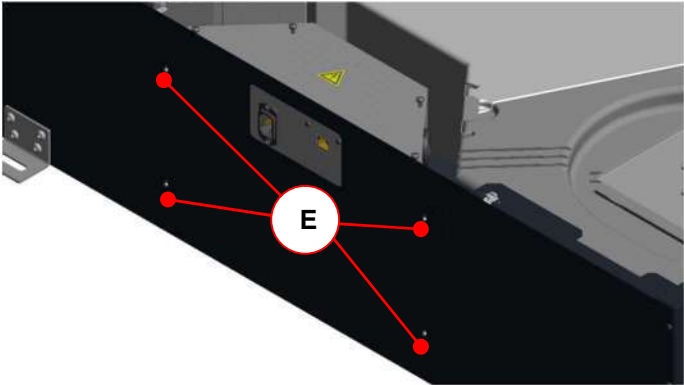


28 pav.: Valdymo bloko korpusas su valdymo plokšte G

Valdymo plokštės gnybtas X0	Signalas
X0.01	+12 V
X0.02	U _s (Tiekiamo oro ventiliatoriaus maitinimo valdymas)
X0.03	U _e (Šalinamo oro ventiliatoriaus maitinimo valdymas)
X0.04	GND

Tab. 6: Gnybtų X0 priskyrimas valdymo plokštėje

10. sumontuokite valdymo bloko korpusą, atlikdami veiksmus atvirkštine tvarka. Įstatykite įspaudžiamuosius laikiklius valdymo bloko korpuso į rakto skylutės formos kiaurymes **E**;



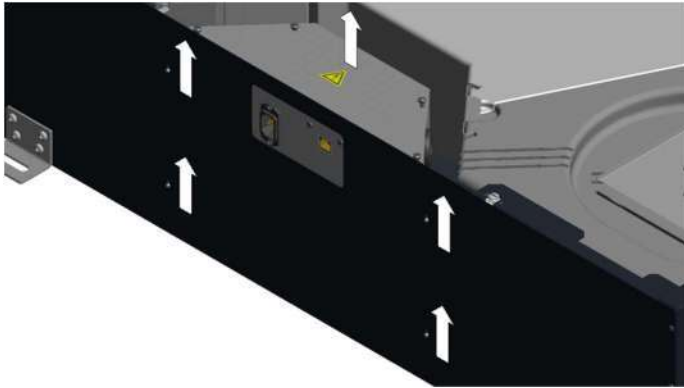
29 pav.: Rakto skylutės formos jungties sujungimas

11. nutieskite kabelį į tarpą tarp valdymo bloko korpuso ir EPP modulio;



Atkreipkite dėmesį, kad kabelis nebūtų prispaustas po valdymo bloko korpusu!

12. fiksavimo varžtus **D** įspaudžiamose užsifiksuojančiose veržlėse pasukus į dešinę, užfiksuojamas valdymo bloko korpusas, tuo tarpu įspaudžiamieji laikikliai įsistato į rakto skylutės angų susiaurėjusią dalį. Tokiu būdu įspaudžiamieji laikikliai, o kartu su jais ir valdymo bloko korpusas, pastumiami maždaug 3–5 mm rodyklės rodoma kryptimi.



30 pav.: Valdymo bloko korpuso fiksavimas

- 13. kabelį, skirtą potencialų išlyginimui, sujunkite su atitinkamais plokščiaisiais kištukais korpuso dalyse;
- 14. uždarykite korpuso dangtį, 90° kampu pasukdami 4 pasukamųjų fiksatorių **B** nenuimamus varžtus;
- 15. įjunkite maitinimą.

3.3.2 Išorinio intensyvaus vėdinimo mygtuko prijungimas

Intensyvaus vėdinimo režimą galima aktyvuoti paspaudus vieną arba keletą lygiagrečiai sujungtų intensyvaus vėdinimo mygtukų. Paprastai paspaudus atitinkamoje naudojamoje jungiklių programoje instaliuotus mygtukus, aktyvuojamas intensyvaus vėdinimo režimas. Bepotencialinė jungtis tarp mygtuko ir prijungimo gnybto valdiklyje sukuriamą naudojant mažiausiai 2 gyslų kabelį (rekomenduojamas kabelis: tipas J-Y(ST)Y 2x2x0,6).

Valdiklio prijung. gnybtas	Intensyvaus vėdinimo mygtuko kabelio gyslos
X.07	Gysla 1
X.08	Gysla 2 (GND)

7 lent.: Intensyvaus vėdinimo mygtuko jungties priskyrimas gnybtams

3.3.3 Išorinių jutiklių prijungimas

Jutikliais valdomame automatiniame režime galima naudoti analoginį 0–10 V jutiklio perduodamą signalą, kuris generuojamas iš vieno arba keleto jutiklių. Ryšys tarp jutiklio modulio ir prijungimo gnybto valdiklyje sukuriamas per kabelį, skirtą jutiklio signalui perduoti.

Valdiklio prijung. gnybtas	Jutiklio modulio kabelio gyslos
X.05	Gysla 1 (0–10 V jutiklio signalui)
X.06	Gysla 2 (GND)

8 lent.: Analoginio jutiklinio signalo jungties priskyrimas gnybtams

3.4 „CLIMOS“ eksploatacijos pradžia

3.4.1 Parengimas eksploatacijai



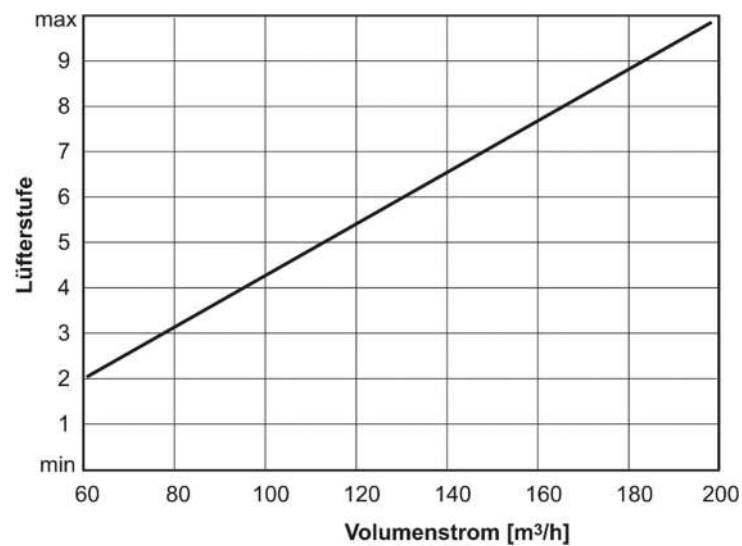
Eksploatacijai pasirengta, jei įvykdyti saugos taisyklių reikalavimai ir montavimo sąlygos. Be to, ypač svarbu atkreipti dėmesį, kad ortakių medžiaga būtų švari, visi numatyti ortakių sistemos techniniai komponentai būtų įrenginyje, teisingai sumontuoti ir parengti eksploatacijai.



Patikrinkite visas saugumui svarbias dalis ir atlikite veikimo bandymą!

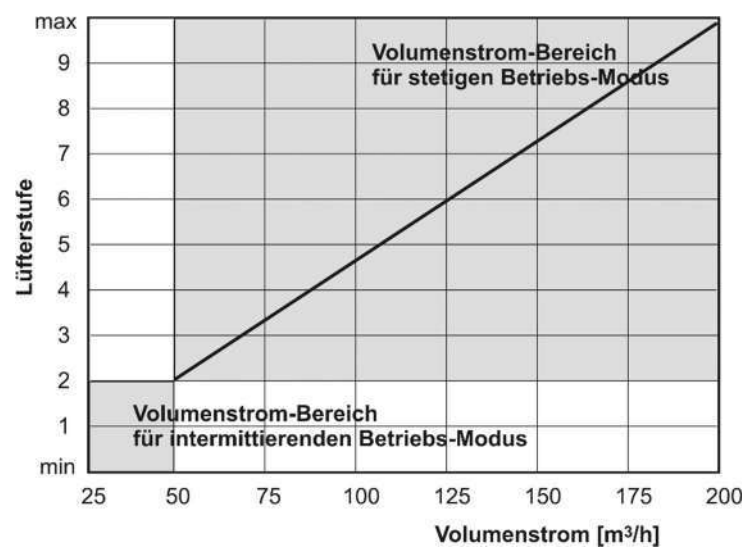
3.4.2 Oro srauto nustatymas

Patikrinus, kaip pasirengta eksploatacijai, CLIMOS galima pradėti eksploatuoti, kaip nurodyta toliau. Galimas oro srautas pagal rankenėlės padėtį pavaizduotas 1 diagramoje. Atsižvelgiant į įrenginio sumanymą, visas oro srautas, patenkantis iš lauko, interpretuojamas kaip nominalusis vėdinimas. Šis nominalusis oro srautas 2-oje diagramoje turėtų atitikti rankenėlės padėtį nuo 5 iki 7.



Diagramos vertimas:
 Vertikaliai: Ventilatoriaus pakopa
 Horizontaliai: Oro srautas (m³/h)

31 pav.: 1-a diagrama: Ventilatoriaus pakopų parametrai



Diagramos vertimas:
 Vertikaliai: Ventilatoriaus pakopa
 Horizontaliai: Oro srautas (m³/h)
 Diagramoje viršuje: Oro srauto sritis, skirta pastoviai aktyviam veikimo režimui
 Diagramoje apačioje: Oro srauto sritis, skirta protarpiais aktyviam veikimo režimui

32 pav.: 2-a diagrama: Oro srauto zonų priskyrimas

3.4.3 Vožtuvų suregulavimas



Atkreipkite dėmesį, kad tiekiamo ir ištraukiamo oro vožtuvai prieš oro srauto matavimo pradžią būtų kiek įmanoma plačiau atidaryti.

- Ventilatorius nustatykite ties nominaliuoju srautu.
- Sureguliuokite vožtuvų angas, droselines sklendes arba droselio korpusą.
- Naudodami išgaubtą oro srauto matavimo prietaisą arba anemometrą (žr. „Oro srauto protokolą“) išmatuokite oro srautus ties išleidimo angomis.
- Dar kartą sureguliuokite vožtuvus.
- Užfiksukite nustatytas vožtuvų, sklendžių ir droselių padėtis.
- Tam skirtoje dokumentacijoje pažymėkite nustatytą oro srautą ir visus kitus nustatymus.

3.5 Specialisto atliekama techninė priežiūra



Jeigu „CLIMOS“ priežiūros darbai atliekami nereguliariai, susilpnėja komfortiško vėdinimo funkcija.

Techninę priežiūrą turėtų atlikti specialistas iš techninės priežiūros centro, sudarius techninės priežiūros sutartį. Techninės priežiūros priemonės „CLIMOS“ įrenginiui – ventiliatorių ir šilumokaičio patikra bei valymas. Šilumokaičio valymas priklauso nuo užterštumo laipsnio, intervalas tarp priežiūros darbų neturėtų viršyti dvejų metų.

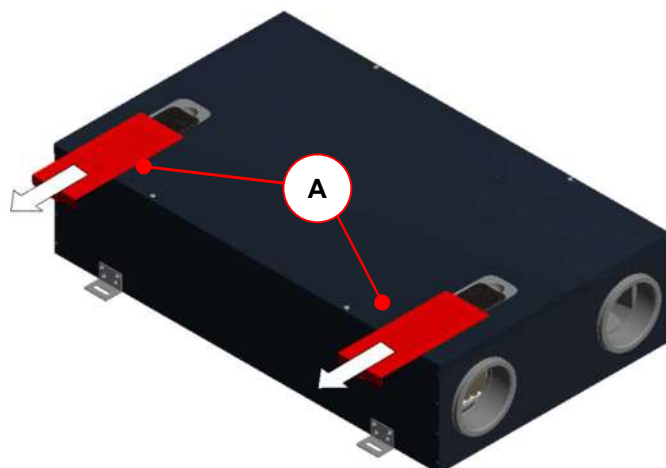


Dokumentuokite atliktus priežiūros darbus kontroliniame sąraše B!

3.5.1 Šilumokaičio patikra ir valymas

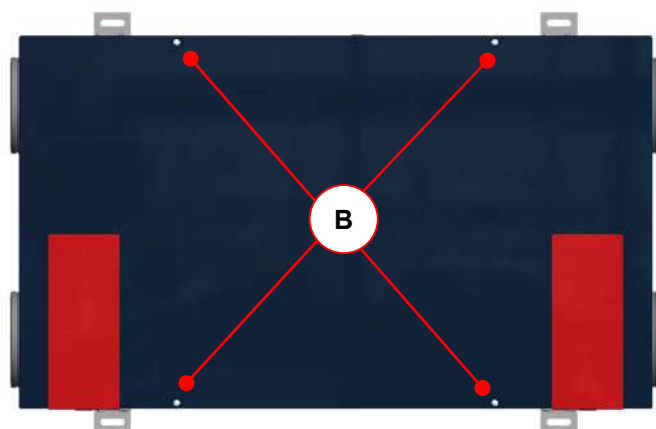
Atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. atjunkite „CLIMOS“ nuo maitinimo;
2. jei yra, ištraukite raudonus dekoratyvinius filtrų dangtelius **A** iš laikiklio korpuso dangtyje.

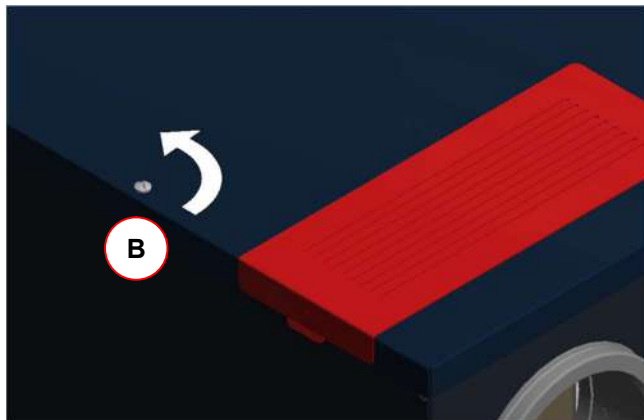


33 pav.: Dekoratyvinių filtrų dangtelių **A** ištraukimas

3. atsukite pasukamuosius fiksatorius **B**, pasukdami nenuimamą varžtą 90° kampu;

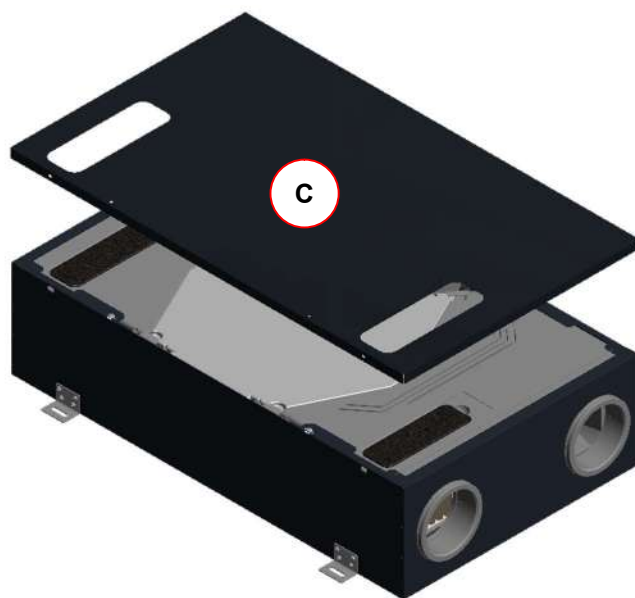


34 pav.: Korpuso dangtis su 4 pasukamaisiais fiksatoriais **B**



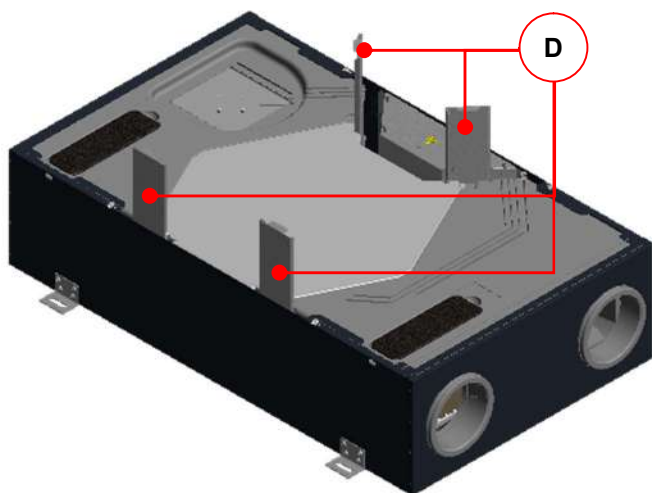
35 pav.: Pasukamas fiksatorius su nenuimamu varžtu

4. nuimkite korpuso dangtį **C** ir ištraukite kabelį, skirtą potencialams išlyginti, iš plokščiojo kištuko, esančio ant korpuso dangčio;



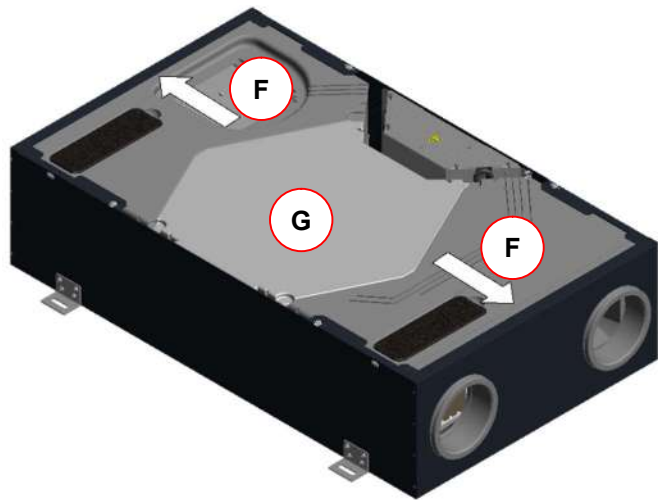
36 pav.: Korpuso dangčio **C** nuėmimas nuo įrenginio

5. statmenai keldami, ištraukite atramines sąvaržas **D** (4 x) iš EPP putplasčio modulių;



37 pav.: Atraminės sąvaržos **D** EPP putplasčio moduliams glaudžiai užfiksuoti

6. kiekvieną ventiliatoriaus dėžę **F** pastumkite maždaug 3–4 mm ortakių jungių kryptimi taip, kad šilumokaičio dėžė **G** atsilaisvintų iš įlaido;

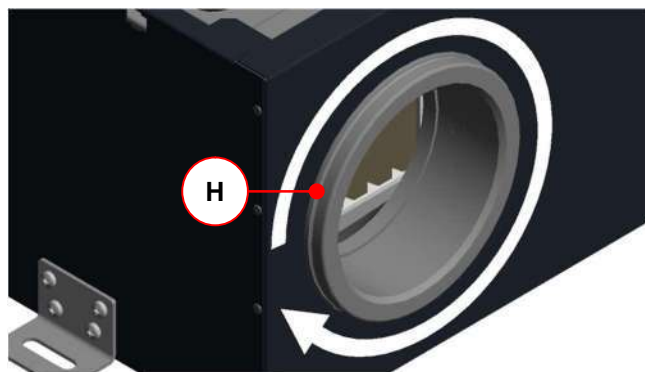


38 pav.: Šilumokaičio dėžės **G** atlaisvinimas, pastumiant ventiliatorių dėžes **F**



JEI ventiliatorių dėžių **F nepavyksta pastumti, reikia sutrumpinti ventiliatorių dėžių **F** ortakius junges!**

Perpjaukite EPP jungę per juosiantį griovelį **H** (numatytoji atskyrimo vieta).

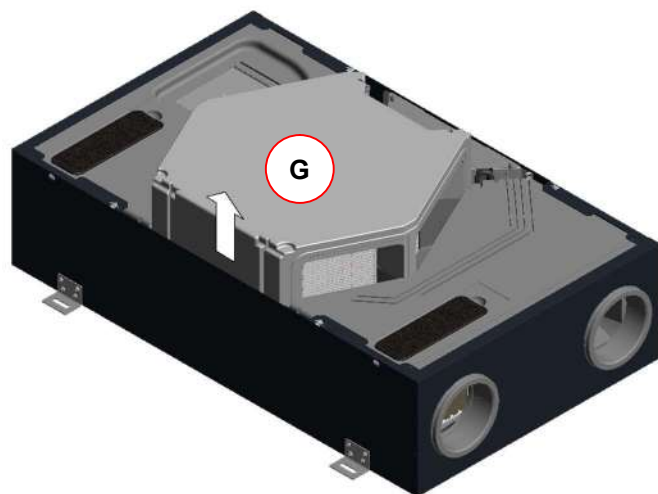


39 pav.: EPP jungės sutrumpinimas ties numatytąją atskyrimo vietą per juosiantį griovelį



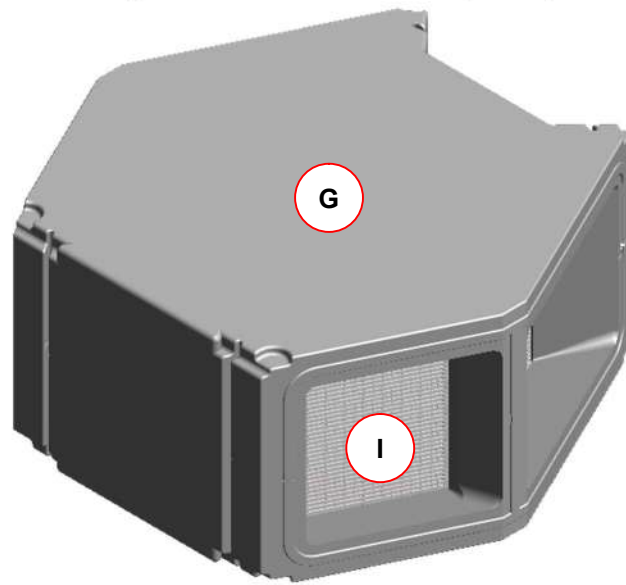
Baigus priežiūros darbus, visus atskirtus ortakius būtina sandariai prijungti prie rekuperatoriaus. Lauko ir šalinamo oro ortakius atskiriamosiose jungtyse būtina vėl užtikrinti garų ir šilumos izoliaciją.

7. statmenai keldami, ištraukite šilumokaičio dėžę **G**;



40 pav.: Šilumokaičio dėžės **G** išėmimas

8. jei reikia, išvalykite šilumokaičio dėžės **G** viduje esantį šilumokaitį **I**;



41 pav.: Šilumokaitis **I** šilumokaičio dėžėje **G**

Atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- panardinkite šilumokaitį keletą kartų į šiltą vandenį (maks. 40 °C);
- po to šilumokaitį gerai nuplaukite po tekančiu vandeniu (maks. 40 °C);



Iš esmės nenaudokite agresyvių arba tirpdinančių valymo priemonių!

- šilumokaitį džiovinti padėkite taip, kad likęs vanduo galėtų ištekti iš angų;
- prieš įstatydami, leiskite šilumokaičiui visiškai išdžiūti.

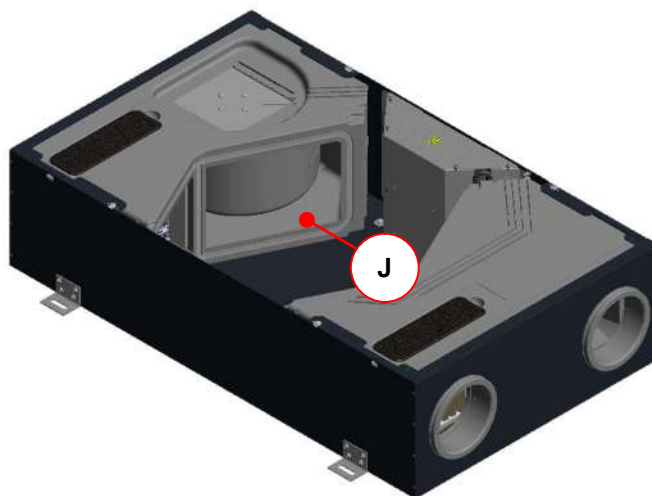


Nurodymus, kaip specialiai valyti, taip pat rasite gamintojo tinklalapyje!

9. dulkių siurbliu atsargiai išsiurbkite abu siurbimui pritaikytus ventiliatorių dėžių korpusus, o nuo integruoto atitirpinimo įtaiso PTC kaitinimo elementų siurbkite, naudodami tinkamą dulkių siurblio antgalį;



Nelieskite ranka atitirpinimo įtaiso dalių ir valydami nepažeiskite temperatūros jutiklio!

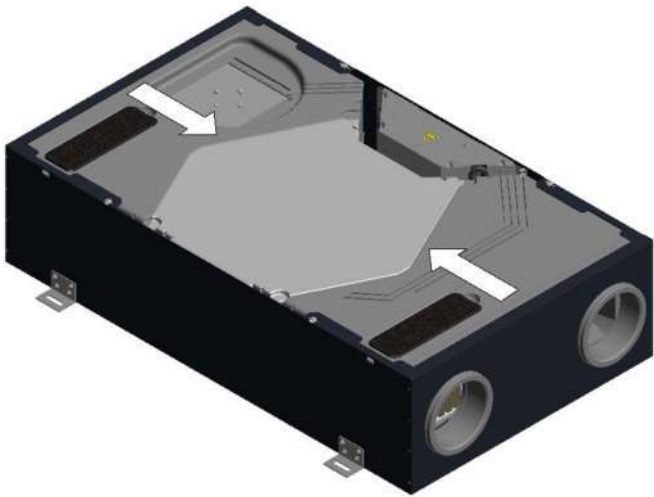


42 pav.: Siurbimui pritaikytas ventiliatoriaus dėžės **J** korpusas (2 x)

10. po patikros sumontuokite visas dalis atlikdami veiksmus atvirkštine tvarka;



Įstatydami šilumokaičio dėžę atkreipkite dėmesį, kad ventiliatoriaus dėžės teisingai užsifikuotų ties įlaidu!



43 pav.: Ventilatorių dėžių pastūmimo kryptis užfiksavimui su šilumokaičio dėže

- 11. kabelį, skirtą potencialų išlyginimui, sujunkite su plokščiaisiais kištukais korpuso dangtyje;
- 12. uždarykite korpuso dangtį, 90° kampu pasukdami 4 pasukamų fiksatorių nenuimamus varžtus;
- 13. įjunkite maitinimą.

3.6 Veikimo būsenų vizualizacija valdymo plokštėje

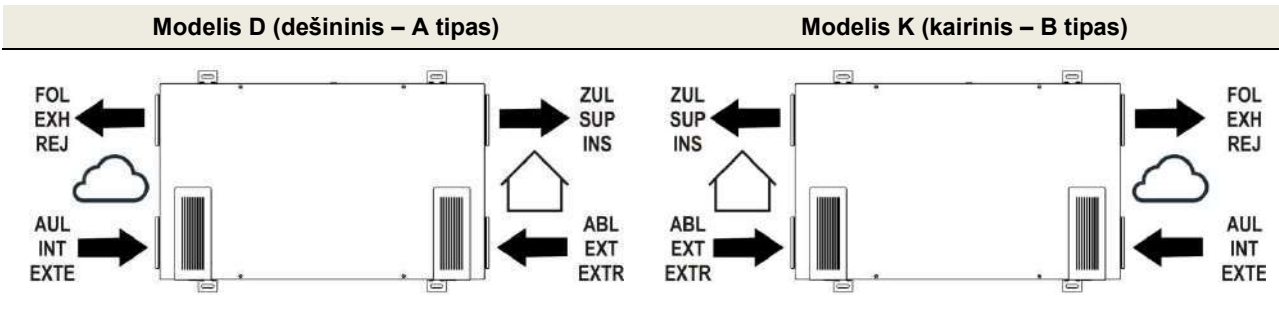
Valdymo plokštėje yra 3 šviesos diodai, kurie signalizuoja apie veikimo būsenas. Šviesos diodai signalizuoja apie šias veikimo būsenas:

LED	Signalas	Būsena / Priežastis
LED 1	Šviečia	Įrenginys veikia / darbinė įtampa tiekama
LED 2	Šviečia tamsiai	Įprastinis veikimo režimas
	Mirksi	Temperatura po išankstinio pašildymo per žema; ventilatoriai išjungiami
	Mirksi 2 x kas sekundę	Temperatura po išankstinio pašildymo < 1K žemiau ribinės vertės
	Mirksi 3 x kas sekundę	Temperatura po išankstinio pašildymo < 2K žemiau ribinės vertės
	Mirksi 4 x kas sekundę	Temperatura po išankstinio pašildymo < 3K žemiau ribinės vertės
LED 3	Šviečia	Išankstinio pašildymo įrenginys šildo

9 lent.: Veikimo būsenų vizualizacijos apžvalga

3.7 Techninis aprašas

3.7.1 Ortakių jungtys pagal modelį



10 lent.: Ortakių jungčių pagal modelį apžvalga: D (dešininis – A tipas) ir K (kairinis – B tipas)

3.7.2 Techninės specifikacijos

Bendrosios specifikacijos	Aprašymas / vertė
Šilumokaičio tipas	Entalpinis šilumokaitis su polimerine membrana
Korpusas / Vidaus danga	Cinkuotas plieno lakštas, dengtas milteliniu būdu, be šilumos tiltų; vidaus danga iš polipropileno putplasčio EPP, skirta šilumos ir garso izoliacijai
Ortakių jungtys	DN 125 (movos matmuo)

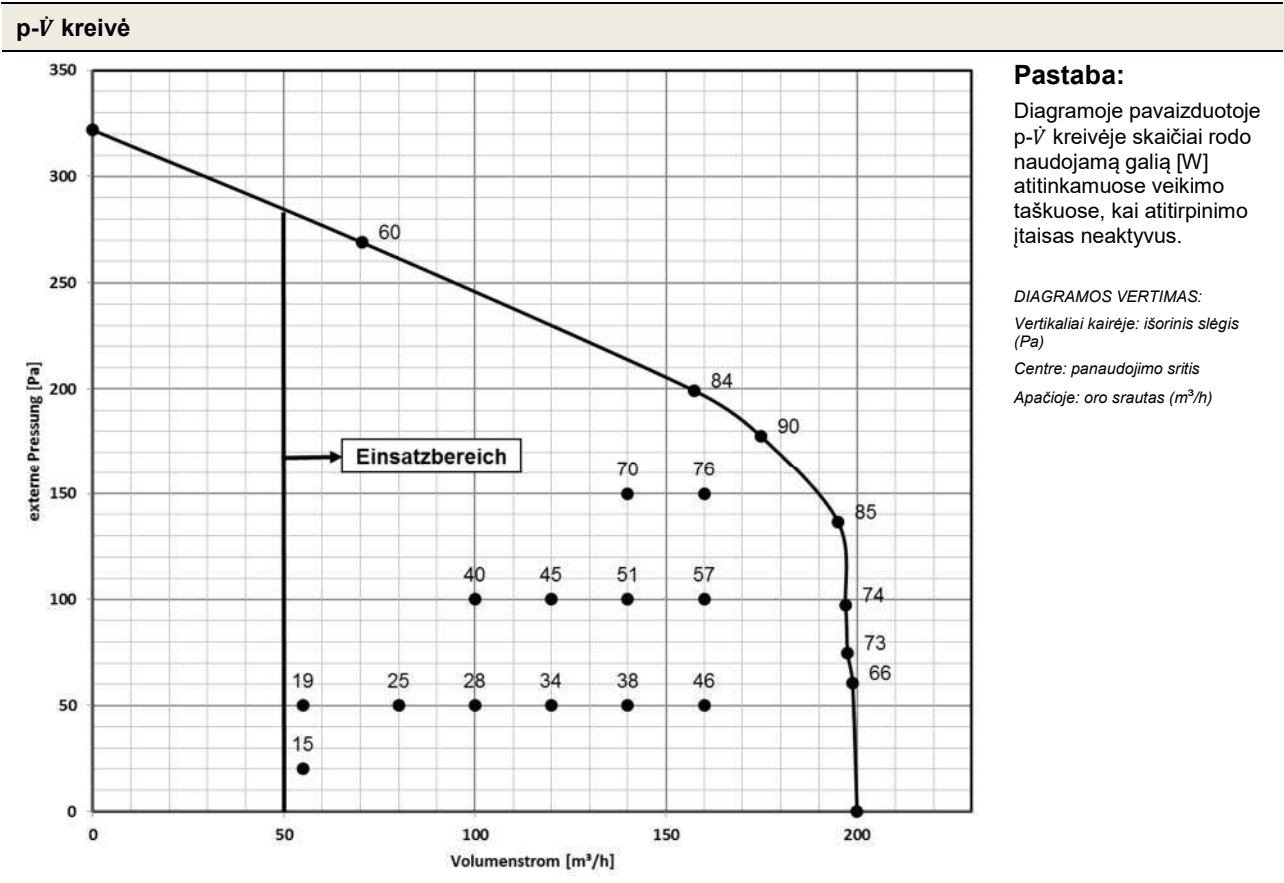
Svoris	30 kg
Elektrinis prijungimas	230 VAC, 50-60 Hz; 2 m tinklo kabelis su IEC kištukine jungtimi
Prijungimo galia	0,75 kW
Apsaugos klasė	I
Apsaugos tipas	IP 30
Panaudojimo temperatūra	Nuo -20 iki 40 °C
Montavimo vieta	Neužšalanti patalpa; Aplinkos sąlygos: santyk. oro drėgn. < 70 %, esant 22 °C
Montavimo padėtys	Pakabintas prie lubų arba gulsčias (horizontali padėtis)
	Pakabintas prie sienos (horizontalioje arba vertikalioje padėtyse)
	Šalinamo oro jungtis visuomet turi būti viršuje!
	Istrižai sienos (horizontalioje arba vertikalioje padėtyse) Šalinamo oro jungtis visuomet turi būti viršuje!

11 lent.: Bendrosios specifikacijos

Eksplotaciniai duomenys	Vertė
Oro srautas	Nuo 50 iki 200 m³/h
Efektyvumo kriterijus	0,40 Wh/m³ (esant 111 m³/h / 100 Pa)
Vėdinimo įrenginio našumas pagal PHI*	84 % (esant 111 m³/h / 100 Pa); CLIMOS F 200
Vėdinimo įrenginio našumas pagal DIN 4719	111 % (esant 112 m³/h / 100 Pa)
Garso slėgio lygis atviroje erdvėje 3 m atstumu (įrenginio skleidžiamas garsas pagal DIN EN ISO 3743-1)	38 dB(A) (esant 100 m³/h / 100 Pa) 42 dB(A) (esant 200 m³/h / 100 Pa)

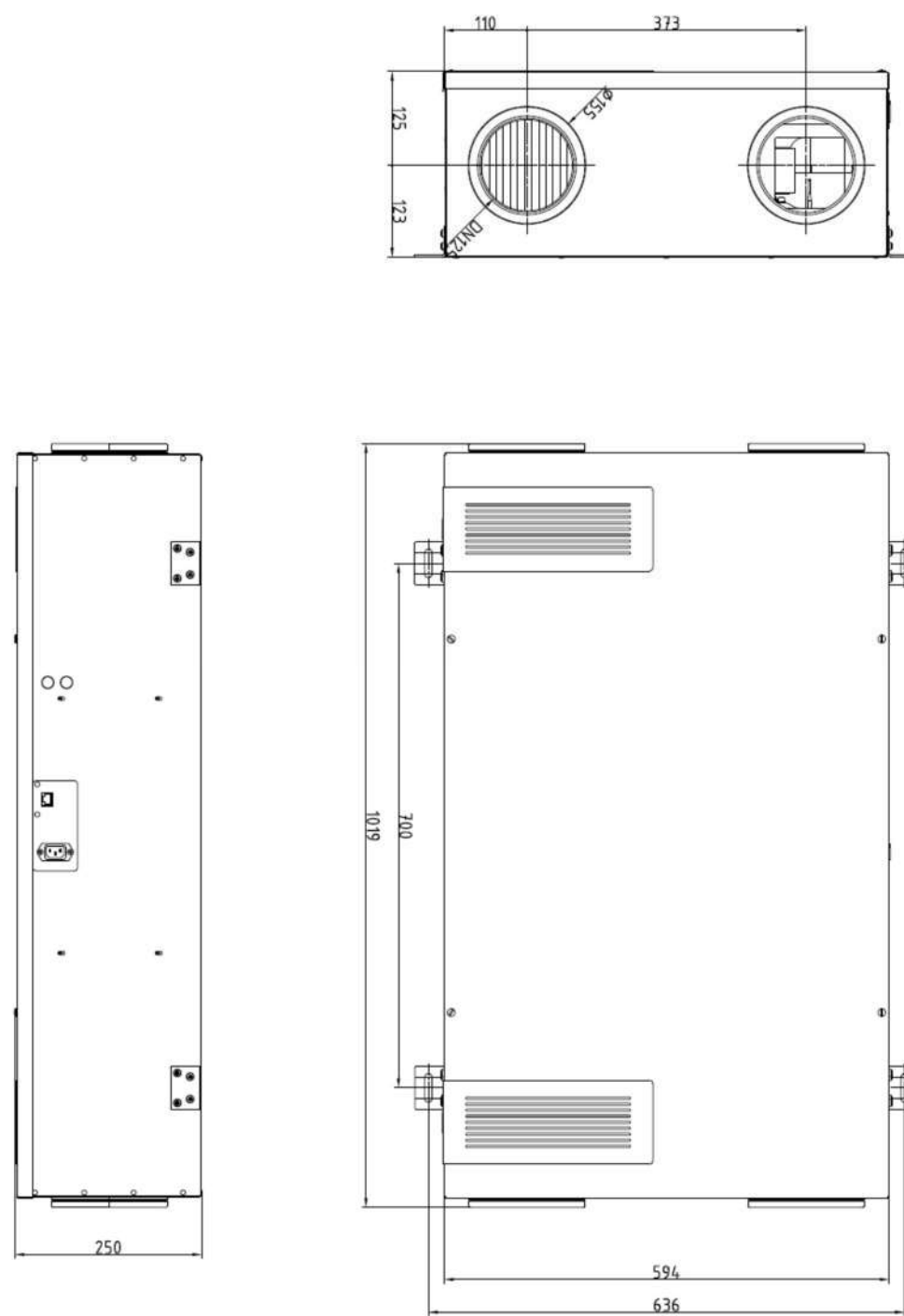
12 lent.: Eksplotaciniai duomenys

* pagal komfortiško vėdinimo kriterijus, nustatytus „Das Passivhaus Institut Darmstadt (PHI)“



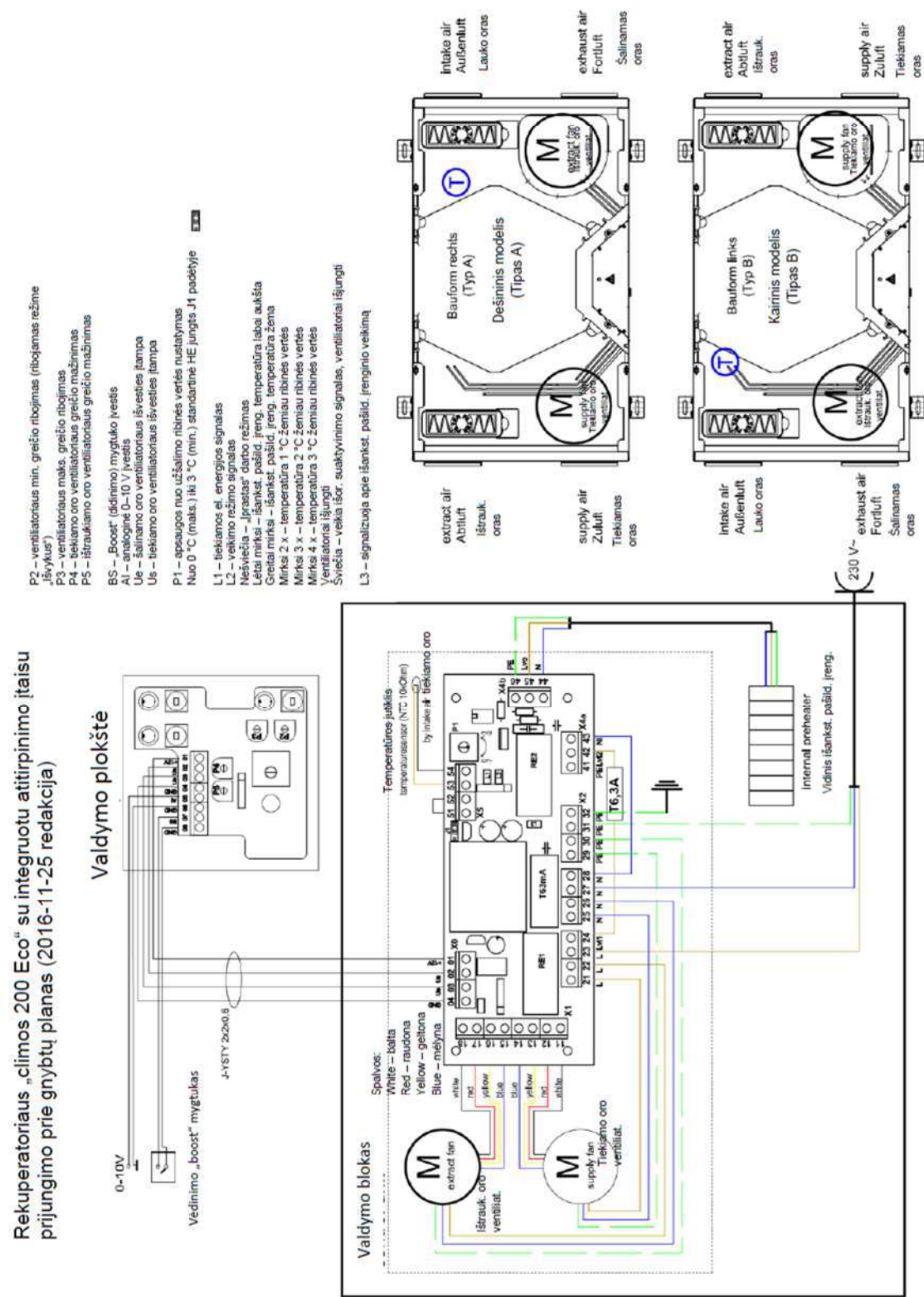
13 lent.: 3-a diagrama: „CLIMOS“ p-Ṽ kreivė

3.7.3 Matmenys



44 pav.: „CLIMOS” matmenų schema

3.7.4 Serijos „CLIMOS Eco“ prijungimo planas



45 pav.: „CLIMOS Eco“ prijungimo planas: Priskyrimas gnybtams

4 Priedai

4.1 Kontrolinis sąrašas A: priežiūros darbai (naudotojas)

Priežiūros darbai		Datą įrašykite ties ketvirčiu			
1. Abiejų rekuperatoriaus filtrų keitimas (filtrų keitimo periodiškumas – 90 dienų)					
Ketvirtis Metai	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
2. Ištraukiamo oro apsauginio filtro / ištraukiamo oro vožtuvų filtrų valymas (filtrų keitimo periodiškumas – maždaug kas 2 mėnesius)					
Ketvirtis Metai	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
3. Kitų ortakių sistemos filtrų keitimas					
Ketvirtis Metai	I	II	III	IV	
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					

4.2 Kontrolinis sąrašas B: priežiūros darbai (specialistas)

Priežiūros darbai			Įrašykite rezultatą					
– Sąraše nurodytus priežiūros darbus būtina atlikti realiai esantiems komponentams. – Patikrinkite vėdinimo įrenginį pagal DIN 1946-6 priedą E (normatyvai) ir priedą F (informacija). – Pastabas dėl būklės pažymėkite laisvos formos protokole. – Metinį dokumentą kiekvienais metais pildykite atskirame lape.								
Nr.	Dalis	Kiekvienais metais	Rezultatas	20...	20...	20...	20...	20...
1	Ventiliatorius / vėdinimo įrenginys	Ar komponentai išvalyti? - Ventilatorius - Entalpinis šilumokaitis - Su oru turintys sąlytį įrenginio paviršiai	taip / ne					
		Ar veikia apsaugos nuo užšalimo / atitirpinimo įrenginys?	taip / ne					
		Ar nesklinda garsas per kietuosius kūnus, tvirtinimo elementus?	taip / ne					
		Ar veikia įrenginio veikimo indikatoriai?	taip / ne					
2	Elektrotechnika / reguliavimas	Ar saugiai sujungti kabeliai ir gnybtai?	taip / ne					
		Ar veikia reguliavimo ir valdymo įrenginiai?	taip / ne					
3	Ortakiai / šilumos izoliacija	Ar valoma (jei reikia)? Ar patikra sklandi? Jei reikia, valykite pagal VDI 6022	taip / ne					
		Ar šilumos ir garų izoliacija tvarkingos?	taip / ne					
		Ar gerai tarnauja lankščiosios jungtys tarp įrenginio ir ortakių?	taip / ne					
4	Ventilatorius, vėdinimo įrenginys, filtras, filtro būklė	Ar laikomasi numatytos filtrų klasės?	taip / ne					
5	Ventilatorius / vėdinimo įrenginys ir, jei yra, šildymo įrenginys	Ar veikia apsauginis įrenginys, jei naudojamas šildymo įrenginys?	taip / ne					
6	Galinis oro ištraukimo / tiekimo įtaisas	Ar tinkamai įstatytas ir užfiksuotas?	taip / ne					
		Ar laikomasi numatytos filtrų klasės?	taip / ne					
		Ar filtras, filtro būklė tvarkingi?	taip / ne					
		Ar oro kiekis pagal protokolą tinkamas?	taip / ne					
7	Vidiniai oro pernašos įtaisai	Ar užtikrintas laisvasis skerspjūvis?	taip / ne					
		Ar nesklinda garsas kietaisiais kūnais ir oru?	taip / ne					

4.3 Eksploatacijos pradžios ir perleidimo protokolas

Kliento duomenys		
Pavardė:	Vardas:	Tel. Nr.:
Gatvė:	Pašto kodas:	Vietovė:
Statybos projektas:		

Įrenginio tipas:		Serijos Nr.:	Pagaminimo metai:
------------------	--	--------------	-------------------

Išsamumas			
Nr.	Dalys	Atlikimas	Rezultatas
1	Tiekiamo oro ortakiai	- Įrengti, kaip buvo suplanuota - Valymo galimybė suteikta	taip / ne taip / ne
2	Galiniai oro tiekimo įtaisai	- Išdėstyti, kaip buvo suplanuota - Įrengti, kaip buvo suplanuota - Valymo galimybė suteikta	taip / ne taip / ne taip / ne
3	Vidiniai oro pernašos įtaisai	- Išdėstyti, kaip buvo suplanuota - Įrengti, kaip buvo suplanuota	taip / ne taip / ne
4	Galiniai oro ištraukimo įtaisai	- Išdėstyti, kaip buvo suplanuota - Įrengti, kaip buvo suplanuota - Valymo galimybė suteikta	taip / ne taip / ne taip / ne
5	Ištraukiamo oro ortakiai	- Valymo galimybė suteikta	taip / ne
6	Ištraukiamo oro ventiliatorius	- Valymo galimybė suteikta	taip / ne
7	Valdymo / reguliavimo įrenginys	- Veikia	taip / ne
8	Filtrai, pasirinktinai	- Pakeitimo arba valymo galimybė suteikta	taip / ne
9	Šilumokaitis su šilumos atgavimo funkcija	- Valymo galimybė suteikta	taip / ne
10	Dokumentacija	- Yra	taip / ne

Funkcija			
1	Veikia esant nominaliajam vėdinimui, kaip buvo suplanuota	Rezultatas teigiamas Reikia imtis veiksmų	taip / ne taip / ne
2	Perjungimo pakopos galimos, kaip buvo suplanuota	Rezultatas teigiamas Reikia imtis veiksmų	taip / ne taip / ne
3	Naudojama elektros galia	Rezultatas teigiamas Reikia imtis veiksmų	taip / ne taip / ne

Patvirtinančioji pastaba	
Data: Parašas / antspaudas:..... Asmuo, parengęs eksploatacijai / montuotojas	

4.4 Oro srauto protokolas

Kliento duomenys					
Pavardė:		Vardas:		Tel. Nr.:	
Gatvė:		Pašto indeksas:		Vietovė:	
Statybos projektas:					
Įrenginio tipas:		Serijos Nr.:		Pagaminimo metai:	
Matavimo duomenys					
Naudotas matavimo prietaisas:		Triktytys matuojant:		Patalpos temperatūra:	
				Lauko temperatūra:	
Filtro būklė matuojant	Lauko oro	Ištrauk. oro	Pastato drėgmė: Santyk. oro drėg. % be vėdinimo	Ventiliatorių sukimosi greičių santykis tarp ištraukiamo ir tiekiamo oro:	
Švarus					
Naudotas apie ... dienų					
Stipriai užsiteršęs					
Tiekiamas oras				Ventiliatoriaus pakopa: %	
Nr.	Patalpa	Duomenys pagal projektą		Matavimo duomenys	
		m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
Ištraukiamas oras				Ventiliatoriaus pakopa: %	
Nr.	Patalpa	Duomenys pagal projektą		Matavimo duomenys	
		m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
P _{el} = W					
⇒ Būtina pateikti realiai esančių komponentų matavimo duomenis, nurodytus sąraše.					
⇒ Dėl higienos reikalavimų, būtinų eksploatuojant vėdinimo įrenginį, laikymosi buvo informuota.					
⇒ Dėl drėgmės patalpos ore poveikio įrenginio eksploatacijai žiemą ir vasarą buvo informuota.					
⇒ Kad būtų išsaugoma teisė į garantiją, leidžiama naudoti tik originalias dalis (pvz., filtrus).					
Data: Parašai:					
Asmuo, parengęs eksploatacijai / montuotojas Naudotojas					

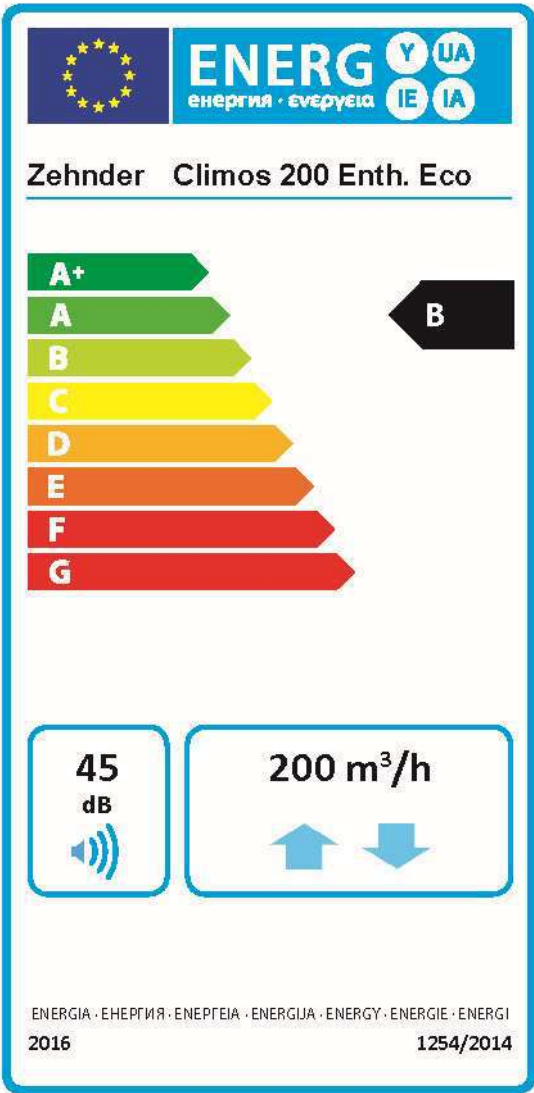
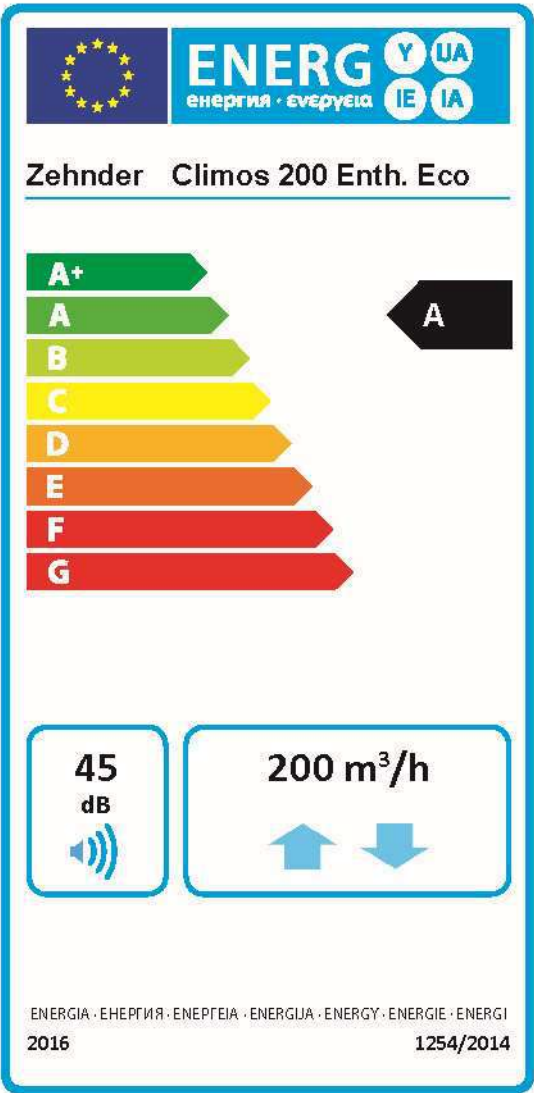
4.5 Gaminio duomenų lapas

Reikalavimas pateikti informaciją apie vėdinimo įrenginius pagal ES reglamentą Nr. 1254/2014 Įskaitant reikalavimą pateikti informaciją apie vėdinimo įrenginius pagal ES reglamentą Nr. 1253/2014 Rekuperatorius „Zehnder Climos 200 Enthalpie Eco“												
Tiekėjo pavadinimas arba prekės ženklas	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group					
Tiekėjo modelio identifikacija	„Climos 200 Enthalpie Eco“			„Climos 200 Enthalpie Eco“			„Climos 200 Enthalpie Eco“					
Specifinės energijos sąnaudos (SES) (kWh/(m²a)) (vidut., šalt., šilt. klimat.)	-66,9	-32,2	-9,6	-71,6	-35,8	-12,7	-77,2	-40,0	-16,1			
SES klasė	A+	B	F	A+	A	E	A+	A	E			
Vėdinimo įrenginio tipas	Dviejų krypčių vėdinimo įrenginys			Dviejų krypčių vėdinimo įrenginys			Dviejų krypčių vėdinimo įrenginys					
Įmontuotos pavaros tipas	Daugiapakopė			Sukimosi skaičiaus reguliatorius			Sukimosi skaičiaus reguliatorius					
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Rekuperacinė			Rekuperacinė			Rekuperacinė					
Temperatūros pokyčio laipsnis (%)	78			78			78					
Maks. oro srautas (m³/h)	200			200			200					
Elektros jėgimo galia (W)	74			74			74					
Garso galios lygis (dB(A))	45			45			45					
Norminis oro srautas (m³/h)	140			140			140					
Norminis slėgio skirtumas (Pa)	50			50			50					
Specifinė jėgimo galia (W/(m³/h))	0,30			0,30			0,30					
Valdymo koeficientas ir valdymo tipas	1 Rankinis valdymas			0,85 Centrinis Valdymas pagal poreikį			0,65 Valdymas vietoje pagal poreikį					
Maksimali vidinio ir išorinio nuotėkių norma (%)	Viduje: 0,5			Viduje: 0,5			Viduje: 0,5					
	Išorėje: 1,3			Išorėje: 1,3			Išorėje: 1,3					
Maišymosi norma	-			-			-					
Matomo filtro įspėj. indikatoriaus vieta ir aprašas	Įspėjimas įrenginio ekrane			Įspėjimas įrenginio ekrane			Įspėjimas įrenginio ekrane					
Interneto svetainė, kurioje pateiktos montavimo ir išmontavimo instrukcijos	www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com					
Oro srovės jautrumas slėgio svyravimams (%)	-			-			-					
Sandarumas tarp vidaus ir išorės (m³/h)	-			-			-					
El. energijos suvartojimas per metus (kWh/a) (vidut., šalt., šilt. klimat.)	958	421	376	854	317	272	741	204	159			
Sutaupyta energija šildymui per metus (kWh/a) (vidut., šalt., šilt. klimat.)	8216	4200	1899	8421	4305	1947	8695	4445	2010			

4.6 Gaminio etiketės

Atsižvelgiant į tai, kaip įrenginys pritaikomas, „CLIMOS“ suteiktos dvi skirtingos gaminio etiketės. Rekuperatoriui priskiriama etiketė pagal įrenginio prijungimo charakteristikas ir gaminio duomenų lape nurodytą modelį. Gaminio etiketėje pateikiami šie duomenys iš gaminio duomenų lapo:

- energijos vartojimo efektyvumo klasė „vidutinei“ klimato zonai;
- garso galios lygis L_{WA} vidaus patalpose;
- didžiausias oro srautas.



4.7 Atitikties deklaracijos

„PAUL Wärmerückgewinnung GmbH“ („Zehnder Group“ narė)
August-Horch-Straße 7 / 08141 Reinsdorf / Vokietija
Tel. Nr. +49(0)375 - 303505 - 0
Faks. +49(0)375 - 303505 – 55
Prekybos registras: Chemnitz 21371

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Šiuo dokumentu patvirtiname, kad toliau nurodytas (-a) gaminys (serija) pagal savo koncepciją ir tipą, taip pat rinkoje mūsų parduodamas modelis atitinka specialiuosius esminius saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus, nurodytus galiojančiose, toliau išvardintose Europos Sąjungos direktyvose ir tik gamintojui tenka visa atsakomybė.

Įrenginio aprašymas: **Rekuperatorius** „CLIMOS F 200 Eco“ serijos

Direktyva 2014/35/ES – 2014 metų vasario 26 d. Europos parlamento ir Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su tam tikrose įtampos ribose skirtų naudoti elektros įrenginių tiekimu rinkai, suderinimo.

Taikyti standartai:

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 Buitinių ir panašios paskirties elektrinių prietaisų sauga: bendrieji reikalavimai;
EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A13:2012/AC:2013 + A13:2012 + A2:2009 + AC:2006 + AC:2010
Buitinių ir panašios paskirties elektrinių prietaisų sauga: ypatingieji reikalavimai, keliami elektriniams šilumokaičiams, oro kondicionieriams ir sausintuvams.

Direktyva 2014/30/ES – 2014 metų vasario 26 d. Europos parlamento ir Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetiniu suderinamumu, suderinimo.

Taikyti standartai:

EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir smulkiosios gamybos aplinkos atsparumas;
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011/AC2012 + A1:2011 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-3 dalis. Bendrieji standartai. Gyvenamosios, verslinės ir smulkiosios gamybos aplinkos spinduliavimo standartas;
EN 55011:2009 + A1:2010 Pramonės, mokslo ir medicinos įranga. Radijo dažnio trikdžių charakteristikos. Ribinės vertės ir matavimo metodai.

2009/125/EB – 2009 m. spalio 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva, nustatanti ekologinio projektavimo reikalavimų su energija susijusiems gaminiams nustatymo sistemą.

Taikyti reglamentai:

Reglamentas dėl vėdinimo įrenginių ekologinio projektavimo reikalavimų (1253/2014/ES).

2010/30/ES – 2010 m. gegužės 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl su energija susijusių gaminių suvartojamos energijos ir kitų išteklių nurodymo ženklinant gaminį ir apie jį pateikiant standartinę informaciją.

Taikyti reglamentai:

Gyvenamosiose patalpose naudojamų ventiliacijos įrenginių energijos vartojimo efektyvumo ženklinimas (1254/2014/ES).

2011/65/ES – 2011 m. birželio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo.

Taikyti standartai:

DIN EN 50581:2013-02 – Pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo įvertinimo techninė dokumentacija.

Kitos taikytos normos:

EN ISO 12100:2010 Mašinų sauga. Rizikos vertinimas ir jos mažinimas;
EN ISO 3743-1:2010 Akustika. Triukšmo šaltinių garso galios lygių nustatymas. Ekspertiniai metodai, taikomi aidžiojo garso laukuose mažiems kilnojamiesiems šaltiniams. 1 dalis. Lyginamasis kietasienės bandymo kameros metodas;
EN ISO 5136:2009 Akustika. Ventiliatorių ir kitų orpūtnių įtaisų spinduliuojamo į kanalą garso galios nustatymas. Kanalo metodas;
DIN EN 13141-7:2010 Konstrukcinių dalių / gaminių gyvenamųjų patalpų vėdinimo galios bandymai. 7 dalis: mechaninių oro tiekimo ir oro ištraukimo įrenginių galios bandymas (įskaitant šilumos atgavimą) mechaniniuose gyvenamųjų patalpų (buto arba gyvenamojo namo) vėdinimo įrenginiuose

Parašas:

Reinsdorf, 2019-02-26



Michael Pitsch
Generalinis direktorius



„PAUL Wärmerückgewinnung GmbH“
August-Horch-Str. 7
08141 Reinsdorf
Vokietija

Tel. Nr.: +49 (0) 375 - 30 35 05 0
Faks.: +49 (0) 375 - 30 35 05 55

info@paul-lueftung.de
www.paul-lueftung.de