



*Thinking of you*  
**Electrolux**

**EPVS STAR rekuperatoriai**  
VARTOTOJO INSTRUKCIJA



EPVS

# STAR serijos Electrolux rekuperatorių EPVS vartojimo

## INSTRUKCIJA

### Turinys

- 1. Sąlyginiai ženklai**
- 2. Saugumo reikalavimai**
- 3. Naudojimo sritys**
- 4. Vėdinimo sistemos sudėtis ir struktūra**
- 5. Įrenginių principinė schema**
- 6. Aprašymas**
- 7. Įrenginių svoris, gabaritai ir prijungimų matmenys**
- 8. Montavimas**
  - Ortakių prijungimas*
  - Elektros maitinimo prijungimas*
- 9. Veikimo principas**
- 10. Valdymo pultas ERC-16**
- 11. Aptarnavimas**
- 12. Sutrikimų nustatymas ir šalinimas**
- 13. Utilizavimas**
- 14. Techniniai duomenys**

### 1. Sąlyginiai ženklai



**Perspėjimas (Dėmesio!)**

Šio perspėjimo nepaisymas gali sukelti traumą ar pavojų sveikatai ir gyvybei, ir/arba sutrikdyti įrenginio darbą.



**Dėmesio! Pavojinga įtampa**

Šio perspėjimo nepaisymas gali sukelti traumą ar pavojų sveikatai ir gyvybei



**Nuoroda (Pastaba)**

Šis ženklas stovi prieš paaiškinimą ar nuorodą į kitus šios instrukcijos skirsnius.

## 2. Saugumo reikalavimai

EPVS rekuperatoriai naudotini tik vėdinimo sistemose. Nenaudokite jų kitiems tikslams!



Visi darbai su įrenginiu (montavimas, sujungimai, remontas ir aptarnavimas) turi būti atliekami tik kvalifikuotų darbuotojų, o elektros darbai – tik sertifikuotų elektrikų, prieš darbus išjungus elektros tiekimą.



Nestatykite įrenginio ant netvirtų ir nestabilių paviršių. Pasistenkite apsaugoti įrenginį nuo purtymo ir vibracijos.



Nenaudokite įrenginio sprogoje ir gaisrui pavojingoje aplinkoje.



Elektros energiją jungti prie prietaiso turi kvalifikuoti specialistai laikantis Statybos normų ir taisyklių ir turintys leidimą dirbti su įrengimais, kurių darbinė įtampa yra iki 1000 voltų. Įtampa į įrenginį turi būti paduodama per jungiklį, kuriame tarpai tarp kontaktų turi būti nemažesni, nei 3 mm. Jungiklis ir maitinimo kabeliai turi būti parinkti, atsižvelgiant į įtaiso elektrines savybes, jungiklis turi būti lengvai prieinamas.



Šalia sumontuoto prietaiso nesinaudokite degiais aerozoliais.



Pastebėjus įrenginio veiklos sutrikimus (degėsių kvapą), įrenginį išjunkite.



Esant dujų nuotėkiui patalpose, jas vėdinti reikia atidarant langus.



Nestatykite kurą deginančius prietaisus priešais rekuperatoriaus įsiurbimo angas



Nereguliuokite, neremontuokite, neperstatinėkite įrenginio savarankiškai.

## 3. Pritaikymo sritys

STAR serijos įrenginiai skirti pašildyti, valyti ir tiekti šviežią orą į nedidelio ploto gyvenamąsias, visuomenines ir gamybines patalpas (butus, biurus ar parduotuves). Veikiant įtaisui, užterštas patalpų oras yra išsiurbiamas į lauką, o jame susikaupusi šiluma ir drėgmė perduodama įsiurbiamam šviežiam lauko orui. Taip įrenginys leidžia taupyti elektros energiją ir efektyviai vėdinti patalpas. Įrenginius lengvai galima montuoti tiesiog aptarnaujamose patalpose.



Nenaudokite įrenginio nei oro paėmimui, nei išmetimui šalia prietaisų su atvira liepsna (pvz. skysto kuro šildytuvų).

Negalima naudoti įtaiso cirkuliacijai oro, kuriame yra:

- „sunkių“ dulkių, miltų ir pan.
- rūgščių, organinių tirpiklių, lakų ar alkoholių garų ar kitų kenksmingų priemaišų
- sproгимui pavojingų priemaišų

## 4.Vėdinimo sistemos sudėtis ir struktūra

Rekomenduojama vėdinimo sistemos sudėtis ir struktūra



Rekomenduojami pagalbinių šildytuvų galingumai

EPVS-200 – 0,6 kW

EPVS-350 – 1,0 kW

EPVS-450 – 1,5 kW

EPVS-650 – 2,2 kW

EPVS-1100 – 4,0 kW

EPVS-1300 – 4,8 kW

Šildytuvai įsijungia kai yra poreikis šildyti ir palaiko nustatytą temperatūrą pakeliant ją iki minus 10oC. Šildytuvų galingumai skaičiuoti prie delta T=13oC. Temperatūros ribos yra -20oC...+20oC.

Šildytuvo galingumas gali būti skaičiuojamas pagal formulę:

$$N = -0,33 \times (T + 15) \times L,$$

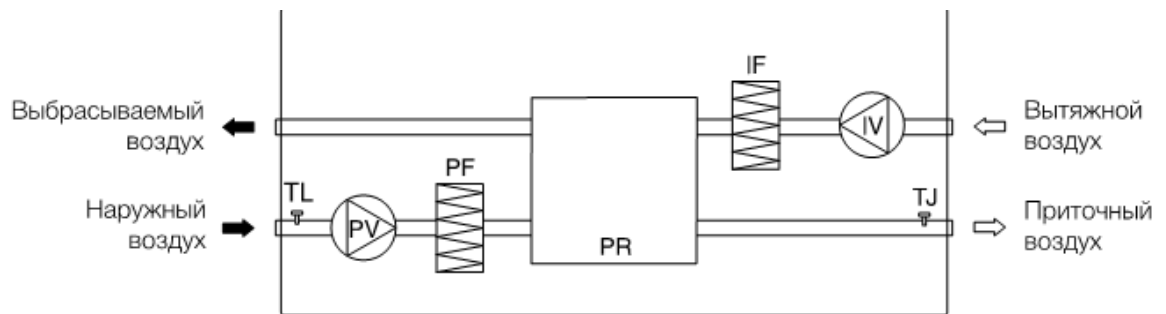
kur N – šildytuvo galingumas, kW

T – apskaičiuota minimali regiono oro temperatūra, C\*

L – oro srautas, kub.m / val

Ventiliacijos sistemos konfigūracija ir atskirų elementų panaudojimas numatomas projektinėje dokumentacijoje.

## 5. PRINCIPINĖ ĮRENGINIO SCHEMA



PV – įsiurbiamo iš lauko oro ventiliatorius

IV – ištraukiamo iš patalpos oro ventiliatorius

PR – plokštelinis šilumokaitis

PF – lauko oro filtras

IF – ištraukiamo iš patalpos oro filtras

TJ – į patalpą tiekiamo oro temperatūros daviklis

TL – lauko oro temperatūros daviklis

## 6. Aprašymas

Įrenginiai gaminami korpusuose, pagamintuose iš cinkuoto plieno lakštų. Vidinė pusė padengta antivibraciniu ir termoizoliaciniu sluoksniu iš specialaus putų polistirolo, o išorinės pusės dalis, kontaktuojanti su lauko oru, padengta suputintu kaučiuku (išskyrus EPVS-200).

Į standartinę komplektaciją įeina įsiurbimo ir išmetimo ventiliatoriai, įsiurbimo ir išmetamo oro filtrai, plokštelinis rekuperatorius ir automatinio valdymo sistema su distancinio valdymo pultu. Inovatyvus rekuperatoriaus tipas leidžia pašildyti ir sudrėkinti į patalpas tiekiamą orą, nes speciali rekuperatoriaus membrana iš išmetamo oro perkelia į tiekiamą tik vandens molekules, visus nešvarumus palikdama išmetamame ore.

Įrenginių ventiliatoriai komplektuojami efektyviomis sparnuotėmis su užlenktomis į priekį mentėmis ir asinchroniniais varikliais. Tarpinėmis apsaugoti variklio rutuliniai guoliai nereikalauja techninio aptarnavimo ir užtikrina ilgą tarnavimo laiką. Ventiliatorių variklių apsaugą užtikrina termokontaktai, kurie automatiškai iš naujo paleidžia variklį esant 125 C\* temperatūrai.

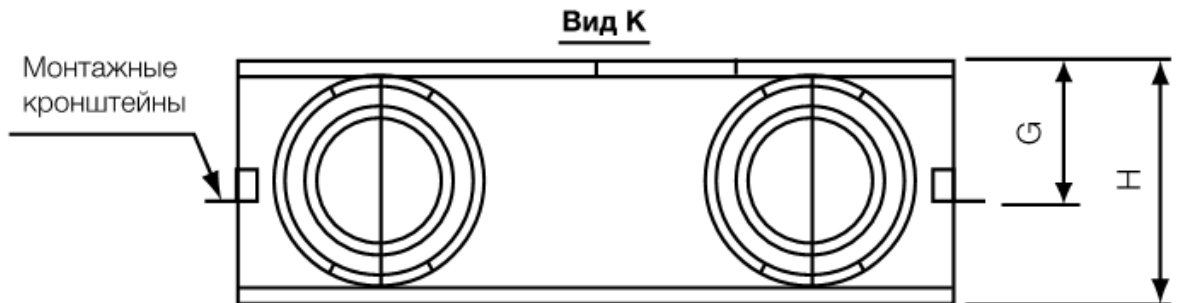
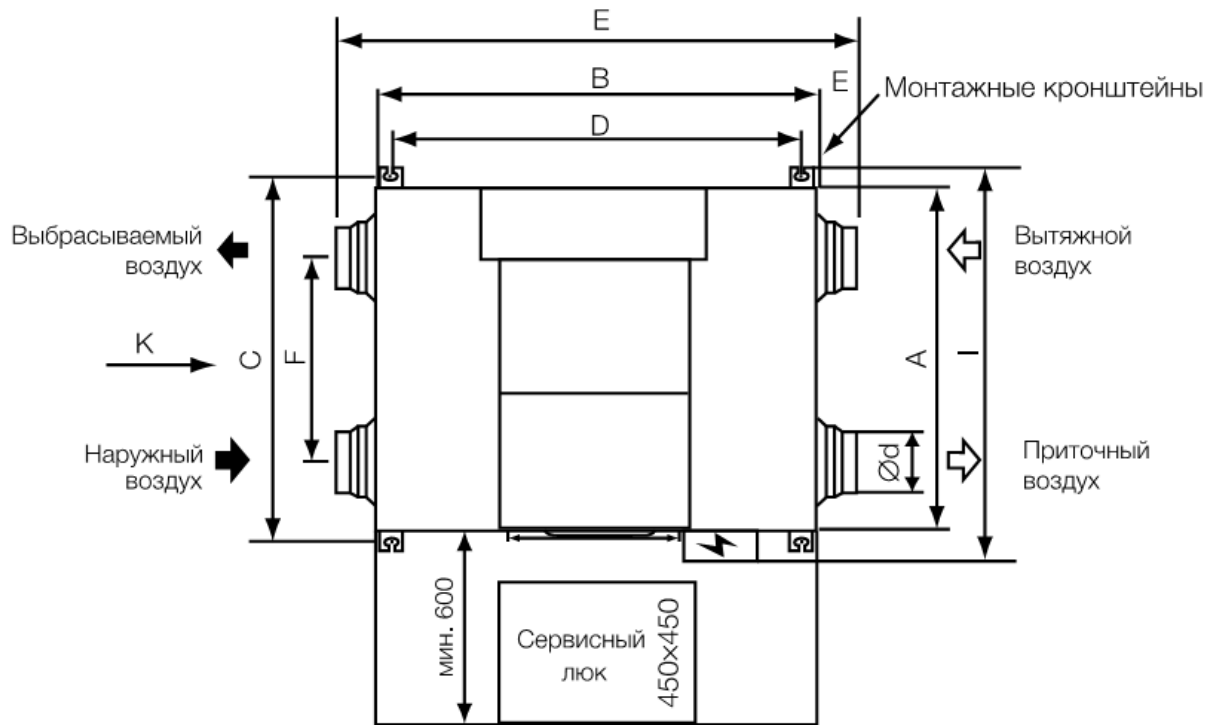
Įrenginys turi 2 ventiliatoriaus veikimo greičius, galimybę valdyti papildomą išorinį elektrinį šildytuvą (tiekiamas atskirai) ir automatinę rekuperatoriaus apsaugą nuo apšalimo.

Jei į patalpas tiekiamo ir iš jų išsiurbiamo oro kanalų ilgis didelis, į juos nuosekliai jungiami papildomi ventiliatoriai (tiekiami atskirai).

Įrenginiai skirti sujungti su apvaliais ortakiais

Ventiliacijos sistemai dirbti esant žemai lauko oro temperatūrai įsiurbimo kanale rekomenduojama sumontuoti papildomą pradinį šildytuvą, o, esant lauko temperatūrai žemiau -25oC, jis yra būtinas.

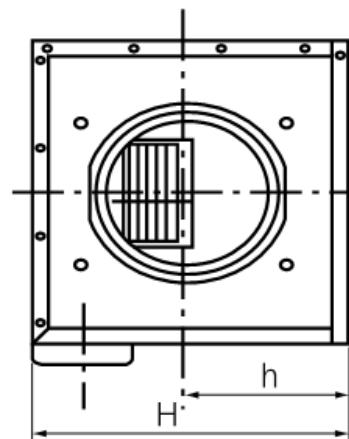
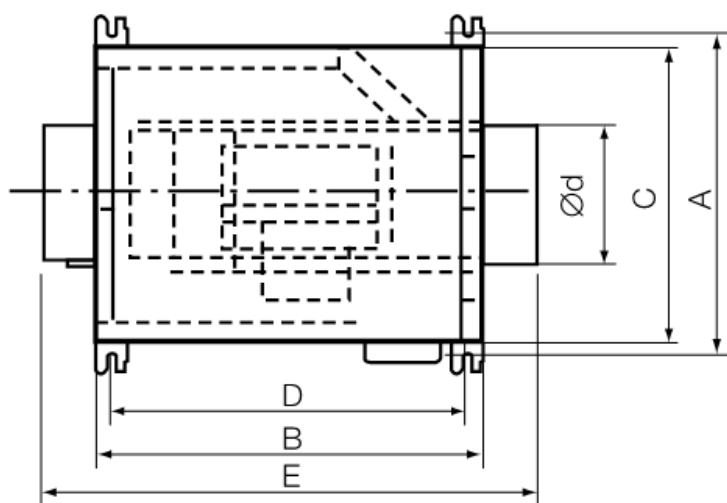
## 7. Gabaritiniai išmatavimai ir prijungimų dydžiai



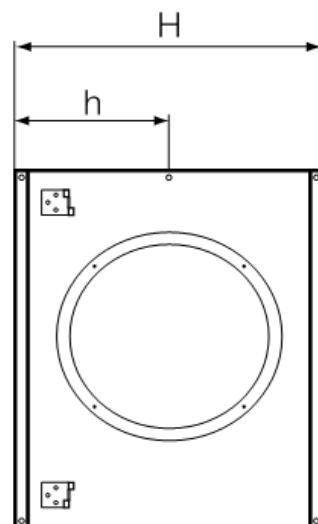
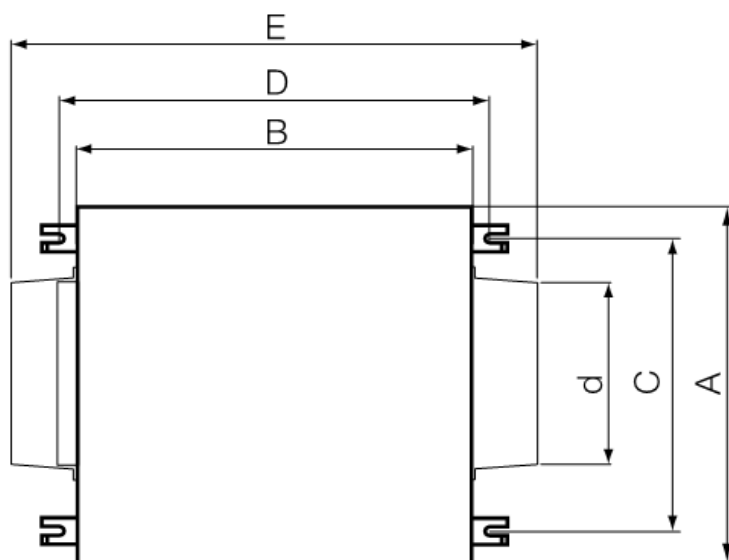
Модели установок	Размеры (мм)										Вес установки нетто (кг)	Вес в упаковке (кг)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	d		
EPVS-200	420	590	465	500	750	245	30	245	505	95	17	20
EPVS-350	670	885	735	815	1075	340	110	275	800	145	28,5	33,5
EPVS-450	815	890	860	820	1080	480	115	275	920	145	33,2	39
EPVS-650	995	970	1040	905	1135	730	40	310	1110	195	43	50,3
EPVS-1100	890	1325	940	1252	1485	425	170	395	995	250	66,5	74,4
EPVS-1300	1135	1325	1185	1250	1490	680	170	395	1250	250	80	89,5

## Papildomų ventiliatorių svoris ir išmatavimai

### EPVS/EF-200



### EPVS/EF-350/450/650/1100/1300



Modelis papildomųjų ventiliatorių EPVS/EF	Matavimai (mm)								Ventiliatoriaus svoris (kg)	Svoris pakuotėje (kg)
	A	B	C	D	E	H	h	d		
200	335	347	280	310	520	200	100	100	7,4	8,5
350	305	330	350	375	520	270	130	145	8	9,5
450	300	330	350	380	520	270	130	145	8,3	10
650	280	450	230	495	610	310	160	195	10	11,4
1100	480	505	425	550	665	390	200	245	19	21,8
1300	480	500	425	550	665	390	200	240	19	21,8

## Transportavimas ir saugojimas



Užtikrinkite, kad įrenginio transportavimo metu ant jo nepakliūtų vanduo.



Nekelkite įrenginio už prijungimo atvamzdžių. Iki montavimo, įrenginius laikykite patalpose esant temperatūrai +5...+40 C\*. Nerekomenduojama sandėliuoti įrenginių ilgiau kaip metus.

## 8. Montavimas

Įrenginiai tiekiami paruošti montavimui ir prijungimui. Darbus atlikti turi kompetentingi darbuotojai. Įrenginiai montuojami patalpų viduje esant oro temperatūrai +5...+40 C\*. Įrenginiai montuojami palubėje horizontaliai, bet galimas ir vertikalus montavimas.



Montuojant įrenginį būtina izoliuoti iš išorės ne plonesne negu 9 mm storio kaučiukinę izoliaciją.



Būtina numatyti prieigą prie aparato jo techniniam aptarnavimui. Ortakius reikia jungti pagal pajungimo schemą.

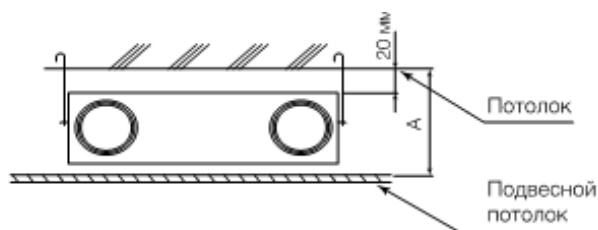


Negalima naudoti įrenginio sprogamui ir gaisrui pavojingose patalpose.



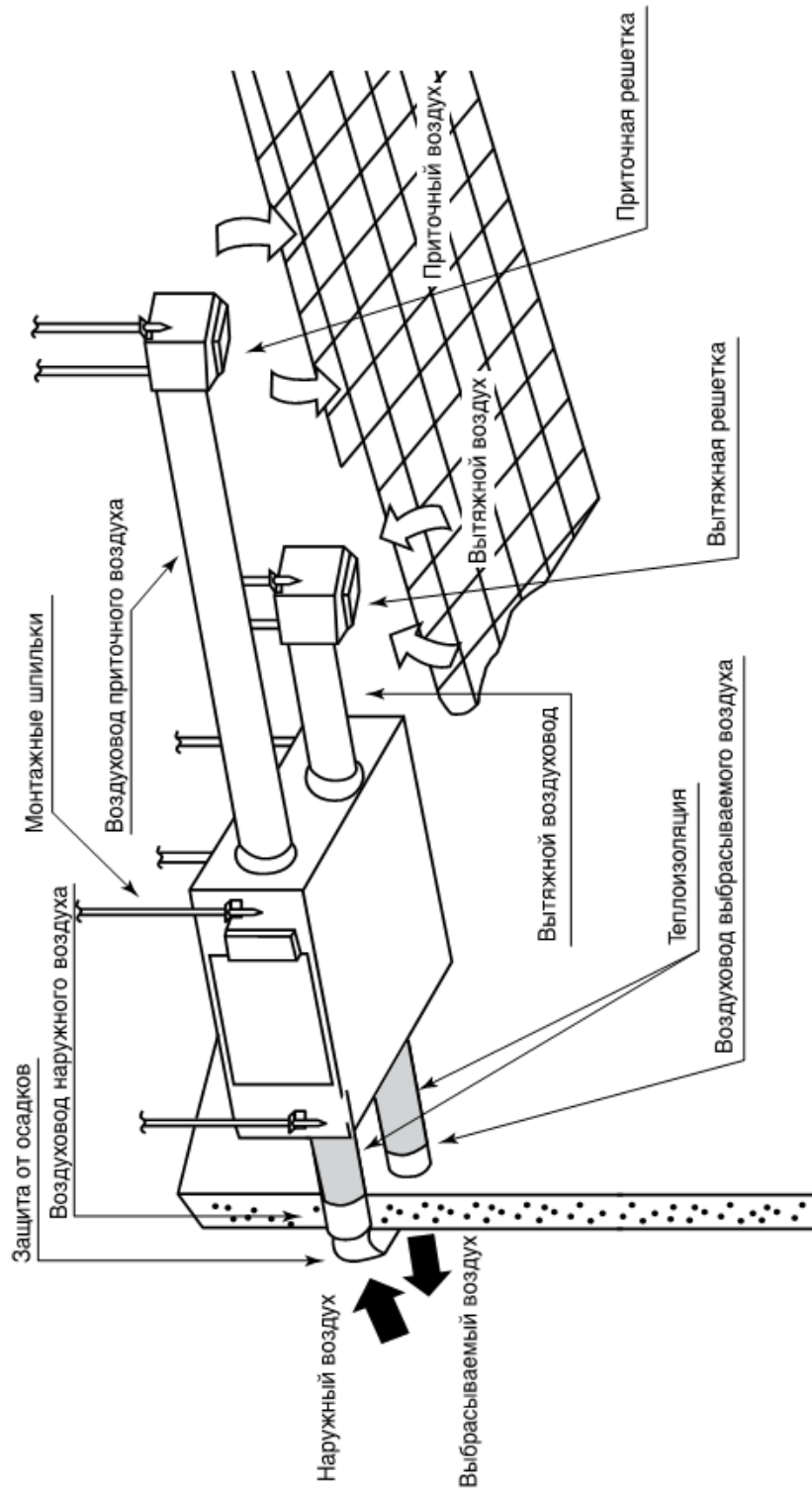
Pagalbiniai šildytuvai turi būti montuojami su netrumpesniais nei 40 cm ortakiais iš abiejų galų. Į ortakį, esantį už pagalbino šildytuvo, montuojamas apsauginis kanalinis termostatas (teikiamas atskirai), nustatytas 20C\*.

**Paveikslėlyje ir lentelėje** parodyti reikalingi atstumai „A“ virš pakabinamų lubų, reikalingi įtaisų montavimui:



Модель	Высота пространства за подвесным потолком А, мм
EPVS-200	285
EPVS-350/450	315
EPVS-650	350
EPVS-1100/1300	440





Воздуховоды наружного и выбрасываемого воздуха должны быть теплоизолированы



## Ortakių montavimas

Ortakių skersmenį reikia parinkti taip, kad oro srauto greitis neviršytų 4 m/sek.

- ☛ Pastaba: Renkantis ortakių skersmenį, reikia atsiminti, kad oro srauto greitis ties papildomais šildytuvais turi būti nemažesnis, nei 1,5 m/sek.

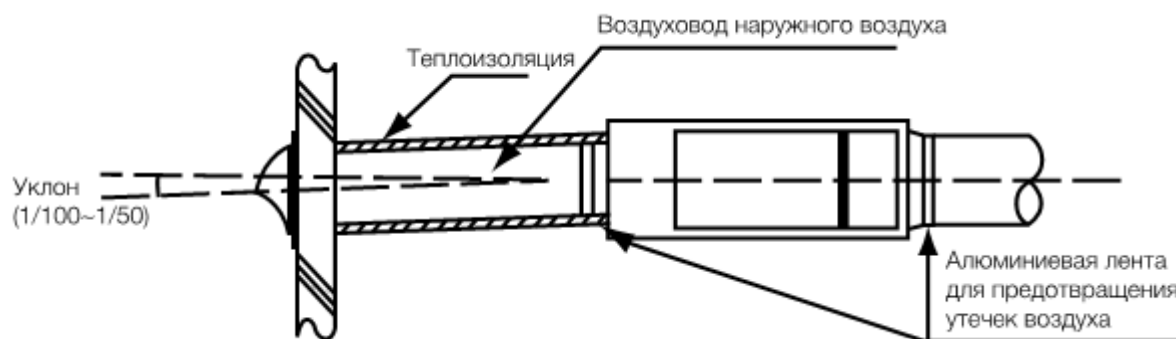
Montuojant ortakius, venkite nereikalingų posūkių ir ortakių skersmens sumažinimo. Ortakiai negali būti plonesni, nei įtaiso antgaliai.

Lauko ir išmetamo oro ortakiai turi būti montuojami su nedideliu nuolydžiu į lauko pusę, kad išvengti kritulių patekimo į ortakius.

Kad išvengti kondensato susidarymo, lauko ir išmetamo oro ortakiai turi būti termoizoliuoti.

Ortakių sujungimo su antgaliais vietos turi būti užfiksuotos aliuminine juosta, kad išvengti oro nutekėjimo.

Ortakių ilgis turi būti kiek įmanoma mažesnis, o atstumas tarp įtekancio ir išsiurbiamo oro grotelių turi būti kuo didesnis.



Išorinės ortakių kiaurymės turi būti apsaugotos nuo kritulių ir paukščių patekimo, pvz., apsauginėmis grotelėmis.

Vietos sienose, per kurias pereina ortakiai, turi būti apdorojamos šilumos, garso ir drėgmės izoliacinėmis medžiagomis.

## Elektros maitinimo prijungimas

Prijungti elektros maitinimą gali tik kvalifikuoti darbuotojai, naudodami atitinkamus įrankius, atsižvelgiant į prijungimo schemą.

Elektros maitinimo kabelis ir automatinis jungiklis turi atitikti prietaiso galią ir nominalų vartojamo srovės stiprumo dydį.



\* Būtina patikrinti, ar elektros tinklo charakteristikos atitinka savybėms, nurodytoms ant prietaiso

\* Būtina patikrinti, ar elektros kabeliai ir sujungimai atitinka elektros saugos reikalavimus.

\* Patikrinti oro srauto judėjimo kryptį.

⚠ **Svarbu:** Prietaisą būtina įžeminti


## 9. Veikimo principas


1. Sieniniame distancinio valdymo (DV) pulte nustatomas įsiurbiamo oro srauto greitis. Išsami informacija apie režimus ir rodomą informaciją pateikiama pulto aprašyme.
2. Šviežias oras, pereidamas per rekuperatorių, sušyla arba atvėsta, apsikeisdamas šiluma ir drėgme su išsiurbiamu iš patalpų oru. Lauko temperatūrai nukritus žemiau – 10C\*, valdiklis duoda komandą įjungti papildomą pirminį šildytuvą, tiekiamą atskirai. Jei šildytuvas sumontuotas, tai jis pašildo įsiurbiamą orą iki – 10C\* ir išsijungia. Šildytuvas vėl įsijungia, jei įsiurbiamo šviežio oro temperatūra vėl nukrenta žemiau – 10C\*.
3. Tam tikromis aplinkybėmis gali apšalti rekuperatoriaus šilumokaitis. Tokiu atveju prietaiso valdiklis paleidžia apsaugos nuo apšalimo algoritmą – sustabdomi ventiliatoriai ir šilumokaitis atitirpsta. Tokia prietaiso veikimo pauzė gali trukti nuo 10 iki 50 min.


## 10. Valdymo pultas ERC-16


Įranga valdoma iš valdymo pulto ERC-16, aprūpinto dideliu skystųjų kristalų displejumi. Atvaizduojami ventiliatoriaus laikas, greitis, tiekiamo oro temperatūra, filtro būklė. naudotojas turi pasirinkti ventiliatoriaus sukimosi greitį ir naudoti savaitės laikmatį 4 laikotarpiams. Foninis apšvietimas žydras. Yra du pulto darbo režimai – pagrindinis (konfigūracija 05 00 – be laikmačio) ir papildomas (konfigūracija 05 01 – su laikmačiu) 9žr. „Konfigūravimas“).





1.  – įrangos įjungimo (jeigu valdymo pultas ERC-16 įjungtas) papildomu režimu, pasirinkto parametro reikšmės didinimo arba režimų nustatymo programuojant laikmatį mygtukas.

2.  – įrangos išjungimo (jeigu valdymo pultas ERC-16 įjungtas) papildomu režimu, pasirinkto parametro reikšmės didinimo arba režimų nustatymo programuojant laikmatį mygtukas.

3.  – ventiliatoriaus sukimosi greičio perjungimo mygtukas.



4.  – datos ir laiko nustatymo arba išėjimo į laikmačio programavimo režimą.


5.  – filtro darbo valandų, lauko oro temperatūros peržiūros ir kontrolerio naudojamos temperatūros atmetimo mygtukas.

6.  – pulto ir įrangos įjungimo / išjungimo pagrindiniu režimu arba valdymo pulto ERC-16 įjungimo / išjungimo (bet tai ne pačios įrangos įjungimo / išjungimo mygtukas) papildomu režimu mygtukas.



## Valdymo pulto ERC-16 darbas


### **Pagrindinis režimas (konfigūracija 05 00 – be laikmačio)**



 **Pulto ir įrangos įjungimas / išjungimas:** norėdami įjungti, spauskite . Displėjuje pavaizduojama:


- savaitės diena;
  - tiekiamo oro temperatūra (RT);
  - esamasis laikas;
  - nustatytas ventiliatoriaus greitis.
- Išjungiamo paspaudus .

### **Papildomas režimas (konfigūracija 05 01 – su laikmačiu)**

 **Pulto įjungimas / išjungimas** (įranga budėjimo režimu): norėdami įjungti pulą: paspauskite . Displėjuje pavaizduojama:

- savaitės diena;
  - tiekiamo oro temperatūra (RT);
  - esamasis laikas;
  - įrangos darbo režimas (TIMER ON arba OFF).
- Pultas išjungiamas paspaudus .

 **Priverstinis pačios įrangos įjungimas / išjungimas:** jeigu pultas išjungtas, paspauskite  ir palaikykite 3 s. Įranga įsijungia ir displėjuje pradeda mirgėti TIMER ON, ir tai rodo, jog įranga įjungta.





















Palaikykite  3 s. Įranga išsijungia ir pradeda mirgėti TIMER OFF, ir tai rodo, jog įranga išjungta.

## 1 lentelė. Techniniai pulto duomenys


Tikslumas	±1 °C
Vaizduojamų temperatūrų diapazonas	-40 °C...40 °C
Aplinkos temperatūra	0–45 °C
Santykinė drėgmė	5–90 % (be kondensacijos)
Naudojama galia	<2 W
Korpuso medžiaga	savaime gestantis ABC plastikas
Matmenys (P×A×G)	86×86×16 mm
Kabelio ilgis	3 m
Apsaugos laipsnis	IP30

## 2 lentelė. Programavimo pavyzdys

Savaitės diena	Laikotarpis							
	1		2		3			
	pradžios laikas	režimas	pradžios laikas	režimas	pradžios laikas	režimas	pradžios laikas	režimas
P (Mon.)	8:00	on	12:00	off	13:00	on	17:00	off
A (Tue.)	8:00	on	12:00	off	13:00	on	17:00	off
T (Wed.)	8:00	on	12:00	off	13:00	on	17:00	off
K (Thu.)	8:00	on	12:00	off	13:00	on	17:00	off
Pn (Fri.)	8:00	on	12:00	off	13:00	on	17:00	off
Š (Sat.)	9:00	on	12:00	off	13:00	on	15:00	off
S (Sun.)	9:00	on	12:00	off	13:00	on	15:00	off







- ⚠ **Parametrų keitimas:** spauskite  parametrui sumažinti ir  parametrui padidinti.
- ⚠ **Ventiliatoriaus greičio pasirinkimas:** paspauskite  ventiliatoriaus greičiui parinkti: (didelis) arba (mažas).
- ⚠ **Esamojo laiko nustatymas:** paspauskite , displėjuje atsiras mirksintis ženklelis ir pradės mirgėti „hh“; spauskite  arba  ir nustatykite valandą; spauskite , pradės mirgėti „mm“; spauskite  arba  ir nustatykite minutes; spauskite , pradės mirgėti savaitės diena; spauskite  arba  ir nustatykite savaitės dieną.
- ⚠ **Lauko oro temperatūros pavaizdavimas:** spauskite  1 kartą. 15 sekundžių bus rodoma kontrolerio (SET) naudojamos temperatūros reikšmė. Paspaudus  2 kartus, 15 sekundžių bus rodoma lauko temperatūra. Praėjus 15 sekundžių, bus rodoma tiekiamo oro temperatūra.
- ⚠ **7 dienų laikmatis 4 periodams:** programuojant 4 laikotarpius, kiekvieną savaitės dieną nustatomas kiekvieno laikotarpio pradžios laikas (pavyzdys – 1 lent.).  
Krupščiai planuokite kiekvieno laikotarpio pradžios laiką. Programavimo tvarka tokia.  
Spauskite  3 sekundes, kol nebus pavaizduota „1“ ir „Mon“; nustatykite 4 laikotarpius pirmadieniui pagal planą (pavyzdžiui, 1 lentelė) ir toliau pateiktą algoritmą.  
Mirksi „--:--“, spauskite  arba  ir mažinkite arba didinkite laikotarpio pradžios laiką.  
Spauskite , parodomas režimas (on – įrangos įjungimas, off – įrangos išjungimas).  
Spauskite mygtuką  ir nustatykite režimą on arba mygtuką  ir nustatykite režimą off.

Pastaba. Pagal nutylėjimą laikmatis gamykloje įjungtas (konfigūravimo parametras 05 01).

Paspauskite , analogiškai nustatykite pirmadienio 2–4 laikotarpius.  
Pakartokite šiuos veiksmus antradieniui „Tue“, trečiadieniui „Wed“, ketvirtadieniui „Thu“, penktadieniui „Fri“, šeštadieniui „Sat“, sekmadieniui „Sun“.  
Įvykus įjungimo įvykiui, displėjuje užsidega TIMER ON ir įranga įsijungia. Priešingu atveju užsidega TIMER OFF ir įranga sustoja.

### Temperatūros daviklio kalibravimas

Šiuos veiksmus galima atlikti tik tada, jeigu temperatūra rodoma neteisingai.






1. Jeigu kontroleris išjungtas, spauskite  ir  3 sekundes. Displėjus parodys temperatūros kanalo numerį ir kalibravimo dydį, žr. 2 lentelę.
2. Spauskite  arba  ir nustatykite tikrąją aplinkos oro temperatūrą, išmatuotą kalibravimo prietaisu.
3. Spauskite  ir pasirinkite kitą temperatūros kanalą.
4. Spauskite , kad įsijungtų pultas, nustatymai bus automatiškai priimti.

### 3 lentelė. Temperatūros daviklių kalibravimas

Kodas	Parametras	Diapazonas	Gamyklos reikšmė
01 XX	Tiekiamo oro temperatūros kalibravimo dydis	-3...3 °C	0
02 XX	Aplinkos oro temperatūros kalibravimo dydis	-3...3 °C	0

### Konfigūravimas

Kad turėtumėte prieigą prie šių funkcijų, atlikite šiuos veiksmus:


1. Jeigu maitinimas tiekiamas, o kontroleris išjungtas, spauskite  10 sekundžių, įeisisite į parametru nustatymo režimą, displėjus rodys „01 XX“.
2. Spauskite  arba  ir nustatykite esamojo parametro dydį.
3. Paskui spauskite  ir pasirinkite kitą parametru.
4. Spauskite  ir išsaugokite nustatytas reikšmes ir grįžkite į įprastą režimą.


### 4 lentelė. Konfigūravimas

Kodas	Parametras	Diapazonas	Standartinė reikšmė
01 XX	Ventiliatoriaus paleidimo užlaikymas	0–90 (s)	0
02 XX	Ventiliatoriaus sustabdymo užlaikymas	0–90 (s)	0
03 XX	Filtro darbo laiko nustatymas	25–35 (×100 val.)	
04 XX	Užšalimo intervalo patikros nustatymas	0–20 (min.)	
05 XX	Laikmačio būklė	00 – laikmatis išjungtas 01 – laikmatis įjungtas	

### Filtro būklė

Valdymo sistema saugo informaciją apie filtro darbo valandų skaičių. Siekiant maksimalaus sistemos darbo efektyvumo ir energijos išsaugojimo, reguliariai keiskite arba valykite filtrą.

5. Kai bendras sistemos darbo laikas pasiekia nustatytąjį (diapazone nuo 2500 iki 3500 val.), reikia išvalyti arba pakeisti filtrą. Šiuo atveju mirgės, kol skaitiklis negrįš į nulį.
6. Pakeitę arba išvalę filtrą, spauskite ir palaikykite mygtuką , filtro darbo skaitiklis bus grąžintas į nulį.

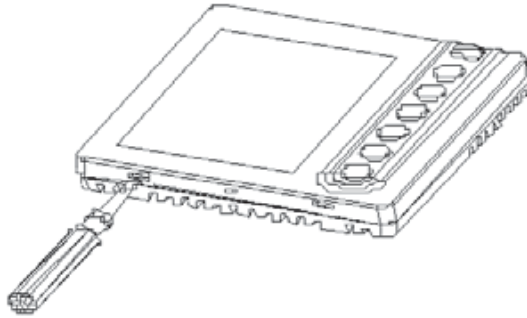
Pastaba. Jeigu nepavaizduojamas, o jūs spaudžiate ir laikote 3 sekundes mygtuką , atvaizduokite filtro darbo valandų skaičių (jis bus rodomas tik 15 sekundžių).

## Avarijos

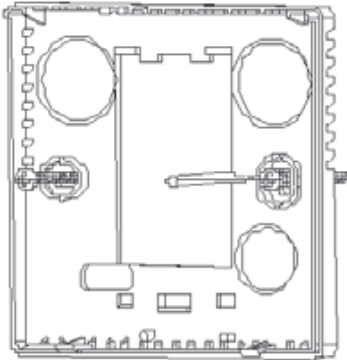
Jeigu sugedęs tiekiamo oro temperatūros daviklis, displejuje atsiranda „E1“. Jeigu atsiranda gedimas „E1“, sistemos kontroleris išsijungia.

## Valdymo pulto montavimas

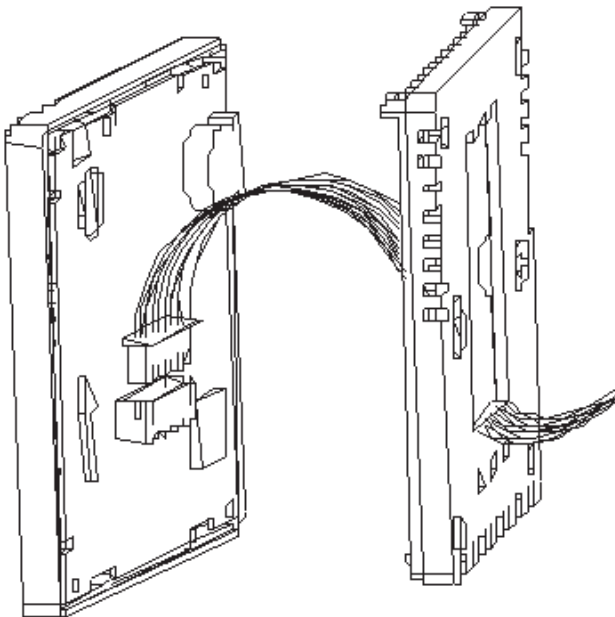
1. Atsuktuvu (3,5 mm) atidarykite pultą.



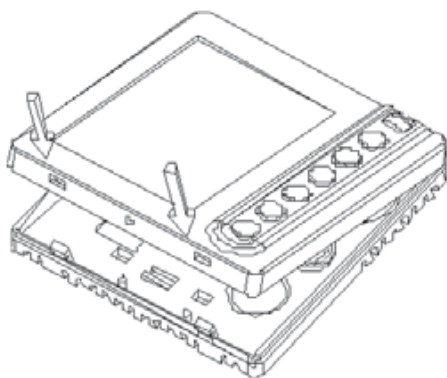
2. Pridėkite pulto korpusą prie sienos ir užfiksuokite jį dviem varžtais.



3. Nutieskite kabelį prie kontrolerio.



4. Įdėkite dangtelį į korpusą 30 laipsnių kampu. ir uždarykite.



#### **Pastaba**

Įsitikinkite, kad prijungti visi laidai pagal jungimo schemą. Saugokite pultą nuo vandens, purvo ir pan., kad jis nesugestų.

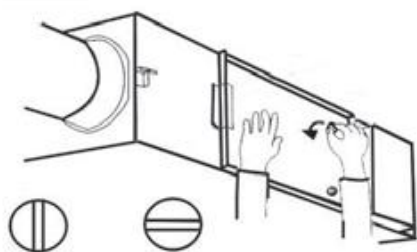
## **11. APTARNAVIMAS**

Prieš atidarydami agregato dureles, išjunkite agregatą iš elektros tinklo ir palaukite, kol ventiliatorius visiškai sustos (apie 2 min.). Reguliariai valykite filtrą atsižvelgdami į užterštumą, ypač gegužę–birželį, žydėjimo metu. Šiuo laikotarpiu gali prireikti valyti filtrą „ ir daugiau kartų per mėnesį.

Valydami filtrus ir rekuperatorių, nenaudokite tirpiklių ir metalinių šepetčių. Dulkėms nuvalyti naudokite minkštą šepetį.

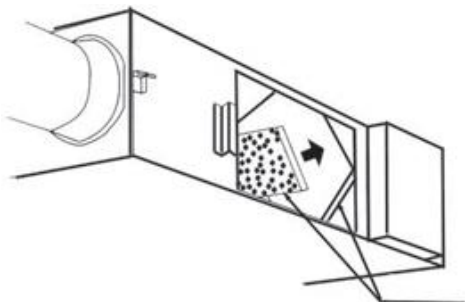
### **1. Atidarykite serviso liuką.**

Pasukite rankenėles 90°.



uždaryti    atidaryti

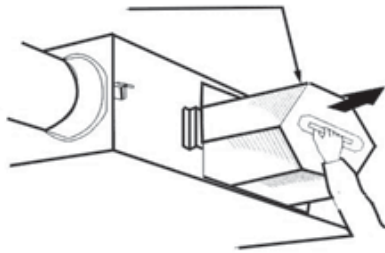
### **2. Filtro išėmimas**



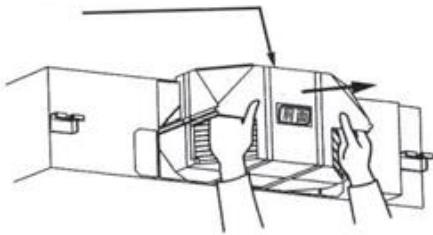


### 3. Rekuperatoriaus išėmimas

Ištraukite rekuperatorių iš įrenginio.



Įrenginiai, kurių išėiga iki 800 m<sup>3</sup>/val.



Įrenginiai, kurių išėiga daugiau kaip 800 m<sup>3</sup>/val.

### 4. Filto valymas naudojant dulkių siurbį.

Dulkių siurbliu nuvalykite filtrą nuo dulkių.



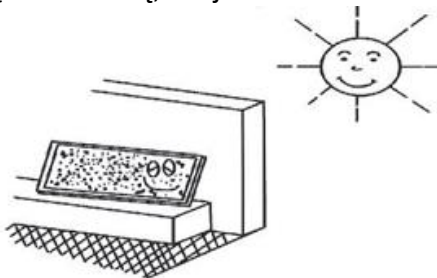
### 5. Filto plovimas.

Išplaukite filtrą vandeniu, kurio temperatūra ne aukštesnė kaip 60 °C neutralia plovimo priemone, jeigu jis per daug nešvarus.



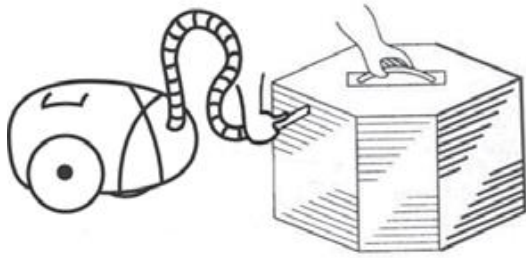
### 6. Filto džiovinimas.

Įdėkite filtrą, kai jis visiškai išdžius.



**Negalima džiovinti prie ugnies!**

### 7. Dulkių ir pašalinių daiktų pašalinimas iš rekuperatoriaus.



### **Negalima plauti vandeniu!**

Išvalę įdėkite rekuperatorių, filtrą ir dangtelį į vietą.

**8. Elektros sujungimų patikimo patikra** atliekama ne rečiau kaip 1 kartą per metus.

## **12. GEDIMŲ PAIEŠKA IR ŠALINIMAS**

Atsiradus gedimų:

1. Patikrinti ar yra įtampa gnybtų kaladėje, ventiliatorių varikliuose.
2. Išjungti įtampą ir patikrinti, ar sparnuotė neužblokuota.
3. Jeigu suveikia šiluminė apsauga, reikia išjungti įtampą, palaukti, kol varikliai atvės, ir pašalinti peršilimo priežastį.
4. Jeigu dažnai suveikia automatinis išjungiklis, patikrinti, ar atitinka įrangos automatinio išjungiklio parametrai, patikrinti kabelių ir laidų izoliavimą, įžeminimą, įsitikinti, kad tinklo elektros maitinimo parametrai atitinka duomenis, nurodytus ant įrangos.
5. Patikrinti, ar neužterštas filtras; jeigu užterštas, filtrą išvalyti, kaip aprašyta anksčiau.

## **13. UTILIZAVIMAS**

Pasibaigus agregato tarnavimo laikui, reikia jį utilizuoti. Išsamią informaciją apie agregato utilizavimą galite gauti pas vietinės valdžios atstovą.

## 14. TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Matavimo vienetas						
		200	350	450	650	1100	1300
<b>Ventiliacijos įrenginiai EPVS</b>							
Rekuperatoriaus efektyvumas (maks.)	%	85	90	90	90	90	90
Oro išeiga (maks.)	m <sup>3</sup> /val.	205	340	440	650	1100	1280
Filtrų valymo klasė							
Maitinimas	V/Hz		220/50				
Naudojama galia	W	75	105	140	190	320	450
Naudojama srovė	A	0,34	0,48	0,64	0,86	1,45	2,05
Apsaugos laipsnis							
Apsaugos klasė							
Triukšmo lygis (min./maks.)	dB(A)	33/39	31/35	31/36	32/38	33/41	33/41
Judančio oro temperatūra	°C						
<b>Papildomi ventiliatoriai EPVS-EF</b>							
Įrenginio oro išeiga su papildomu ventiliatoriumi (maks.)	m <sup>3</sup> /val.	240	370	480	730	1210	1350
Maitinimas	V/H						

Papildomo ventiliatoriaus naudojama galia	W	36	53	70	95	160	225
Triukšmo lygis (min./maks.)	dB(A)	31/3 5	31/35	31/36	32/38	33/4 1	33/4 1

Triukšmo lygis išmatuotas 1,5 m atstumu po agregatu esant statiniam slėgiui 0 Pa.

### Įrenginių garso galingumo lygis

L <sub>WA</sub> bendr, dB(A)		EPVS-200	EPVS-350	EPVS-450	EPVS-650	EPVS-1100	
<b>Maksimalus ventiliatorių greitis</b>							
Tiekimas	prie įėjimo	34	35	36	38	41	42
	prie išėjimo	35	36	37	39	42	43
Ištraukimas	prie įėjimo	34	35	36	38	41	42
	prie išėjimo	35	36	37	39	42	43
aplinkai		25	25	25	25	25	
<b>Minimalus ventiliatorių greitis</b>							
Tiekimas	prie įėjimo	30	31	31	32	33	34
	prie išėjimo	31	32	32	33	34	35
Ištraukimas	prie įėjimo	30	31	31	32	33	34
	prie išėjimo	31	32	32	33	34	35
aplinkai		25	25	25	25	25	