

UHB LT 2004-5  
231624

NAUDOTOJO VADOVAS

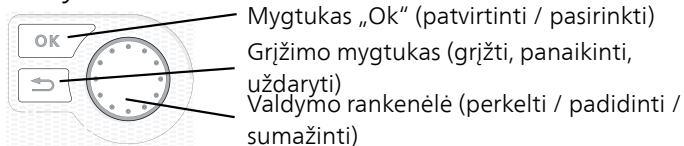
# Geoterminis šilumos siurblys NIBE F1245



 **NIBE**

## Glaustas vadovas

### Naršymas



Detalus mygtukų funkcijų paaiškinimas pateiktas psl. 14.

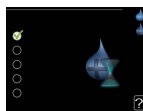
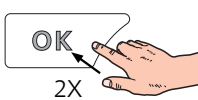
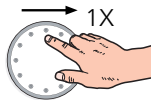
Kaip slinkti per meniu ir atlikti įvairius nustatymus aprašyta psl. 20.

### Nustatyti vidaus klimatą



Vidaus temperatūros nustatymo režimas pasiekiamas, kai pagrindiniame meniu du kartus paspaudžiamas mygtukas OK (gerai). Daugiau apie parametrus skaitykite psl. 30.

### Padidinti karšto vandens kiekį



Norėdami laikinai padidinti karšto vandens kiekį, visų pirma pasukite valdymo rankenėlę, kad pažymėtumėte 2 meniu (vandens lašelis), po to du kartus paspauskite mygtuką OK. Daugiau apie nustatymus skaitykite puslapyje 48.

### Netinkamo komforto sistemos veikimo atveju

Jei kaip nors sumažėja komfortas, yra tam tikrų priemonių, kurių galima imtis prieš kreipiantis į montuotoją. Instrukcijas rasite 78 psl.

# TURINIO LENTELĖ

1	<i>Svarbi informacija</i> .....	4
	Saugos informacija .....	6
	Simboliai .....	6
	Ženklinimas .....	7
	Serijos numeris .....	7
	F1245 – puikus pasirinkimas .....	9
2	<i>Šilumos siurblys – namo širdis</i> .....	11
	Šilumos siurblio veikimas .....	12
	Kontaktas su F1245 .....	13
	F1245 techninė priežiūra .....	25
3	<i>F1245 – jūsų paslaugoms</i> .....	29
	Nustatyti vidaus klimatą .....	29
	Nustatyti karšto vandens kiekį .....	47
	Gauti informaciją .....	51
	Sureguliuoti šilumos siurbį .....	55
4	<i>Iškilę nepatogumai</i> .....	77
	Veiksmai pavojaus signalo atveju .....	77
	Gedimų paieška ir šalinimas .....	78
	Tik papildomos šilumos sistema .....	82
5	<i>Techniniai duomenys</i> .....	83
6	<i>Žodynėlis</i> .....	84
	<i>INDEKSAS</i> .....	90
	<i>Kontaktinė informacija</i> .....	95

# 1 Svarbi informacija

## MONTAVIMO DUOMENYS

<i>Gaminys</i>	<i>F1245</i>
Serijos numeris (pagrindinis)	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 1	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 2	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 3	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 4	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 5	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 6	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 7	
Serijos numeris, pagalbinis įrenginys 8	
Montavimo data	
Montuotojas	
Sūrymo tipas -	
Maišymo proporcija / užšalimo temperatūra	
Aktyvusis gręžinio gylis / kolektoriaus ilgis	

<i>Nr.</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Gam. nuost.</i>	<i>Nust.</i>
1.9.1.1	šildymo kreivė (nuokrypis)	0	
1.9.1.1	šildymo kreivė (kreivės nuolydis)	7	

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Priedai</i>

*Serijos numerį būtina nurodyti visais atvejais*

Patvirtinimas, kad montavimas atliktas pagal pridėtame montuotojo vadove išdėstytas instrukcijas ir taikomus reglamentus.

Data \_\_\_\_\_ Parašas \_\_\_\_\_

# Saugos informacija

Šį prietaisą gali naudoti vaikai nuo 8 m. amžiaus ir asmenys, turintys fizinę, jutimo ar psichinę negalią, taip pat neturintys pakankamai patirties bei žinių asmenys, jei jie yra prižiūrimi arba apmokyti saugiai naudoti prietaisą bei suprasti kylančius pavojus. Vaikams žaisti prietaisu draudžiama. Neprižiūrimi vaikai negali valyti ar atlikti techninės priežiūros veiksm.

Pasiliekama teisė keisti konstrukcij.

©NIBE 2020.

Nepaleiskite F1245, jei manote, kad vanduo sistemoje gali būti užšalęs.

Jeigu pažeidžiamas elektros maitinimo kabelis, jį pakeisti gali tiksliai NIBE, priežiūros darbus atliekantis jos atstovas ar kitas įgaliotas asmuo, idant būtų išvengta pavojaus ir žalos.

Nuo vandens perpylimo vamzdžio apsauginio vožtuvo gali lašėti vanduo, todėl perpylimo vamzdžio anga turi būti atvira. Reguliariai suaktyvinkite apsauginius vožtuvus, kad pašalintumėte purvą ir patikrintumėte, ar jie neužsikimšo.

## Simboliai



*DEMESIO*

Šis simbolis žymi didelį pavojų žmonėms arba įrenginiui.



*pastaba*

Šis simbolis žymi pavojų žmogui arba įrenginiui.



### *įspėjimas*

Šis simbolis žymi svarbią informaciją apie tai, į ką turėtumėte atkreipti dėmesį atlikdami savo įrenginių techninę priežiūrą.



### *REKOMENDACIJA*

Šis simbolis žymi patarimus, kaip lengviau naudoti gaminį.

## Ženklimas

**CE** CE ženklas yra privalomas daugeliui ES parduodamų gaminių, nepaisant jų pagaminimo vietos.

**IPX1B** Elektrotechninės įrangos apsaugos klasė.



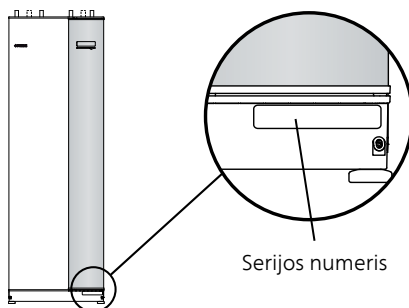
Pavojus žmonėms arba įrenginiui.



Skaitykite naudotojo vadovą.

## Serijos numeris

Serijos numerį galima rasti apatiniame dešiniajame priekinio dangčio krašte, informaciniame meniu (menu 3.1) ir vardinių duomenų lentelėje ().





### *įspėjimas*

Kai kreipiatės dėl remonto arba konsultacijų, turite nurodyti gaminio ((14 skaitmenų) serijos numerį.



# F1245 – puikus pasirinkimas

F1245 yra vienas iš naujos kartos šilumos siurblių, kurie sukurti tam, kad jūsų namai būtų aprūpinti nebrangia ir aplinkai nekenksminga šiluma ir (arba) vėsinimu. Šilumos gamyba yra saugi ir ekonomiška. Procese naudojamas integruotas karšto vandens šildytuvas, panardinamasis šildytuvas, cirkuliacinis siurblys ir valdymo sistema.

Šilumos siurblių galima prijungti prie pasirinktinai naudojamos žemos temperatūros šilumos paskirstymo sistemos, pvz., radiatorių, konvektorių ar grindų šildymo sistemos. Jis taip pat yra paruoštas prijungti prie keleto skirtingų įrenginių ir priedų, kaip antai itin karšto vandens šildytuvo, ventiliacijos sistemos su šilumos grąžinimo funkcija, baseino, skirtingos temperatūros autonominių vėsinimo ir klimato sistemų.

Panardinamasis šildytuvas (7 kW) gali būti įjungiamas automatiškai, jei įvyksta kas nors nenumatyto arba paleidžiamas avarinis režimas (gamyklinė nuostata – 6 kW).

F1245 yra įrengtas valdymo kompiuteris, kuris užtikrina komfortą, puikų ekonomiškumą ir saugų veikimą. Aiški informacija apie šilumos siurblio būseną, veikimo laiką ir temperatūros vertes rodoma dideliame ir lengvai įskaitomame ekrane. Tai reiškia, pvz., kad išorėje termometrų montuoti nereikia.

## PUIKIOS F1245 SAVYBĖS:

- *Integruotas vandens šildytuvas*

Šilumos siurblyje integruotas vandens šildytuvas, izoliuotas aplinkai nekenksmingu aktyviu plastikumu, siekiant sumažinti šilumos nuostolius.

- *Komfortiškos patalpų vidaus ir karšto vandens temperatūros reguliavimas pagal grafiką*

Galima sudaryti šildymo ir karšto vandens ruošimo, o kai kuriais atvejais – ir vėsinimo bei vėdinimo grafiką kiekvienai savaitės dienai arba ilgesniems laikotarpiams (atostogoms).

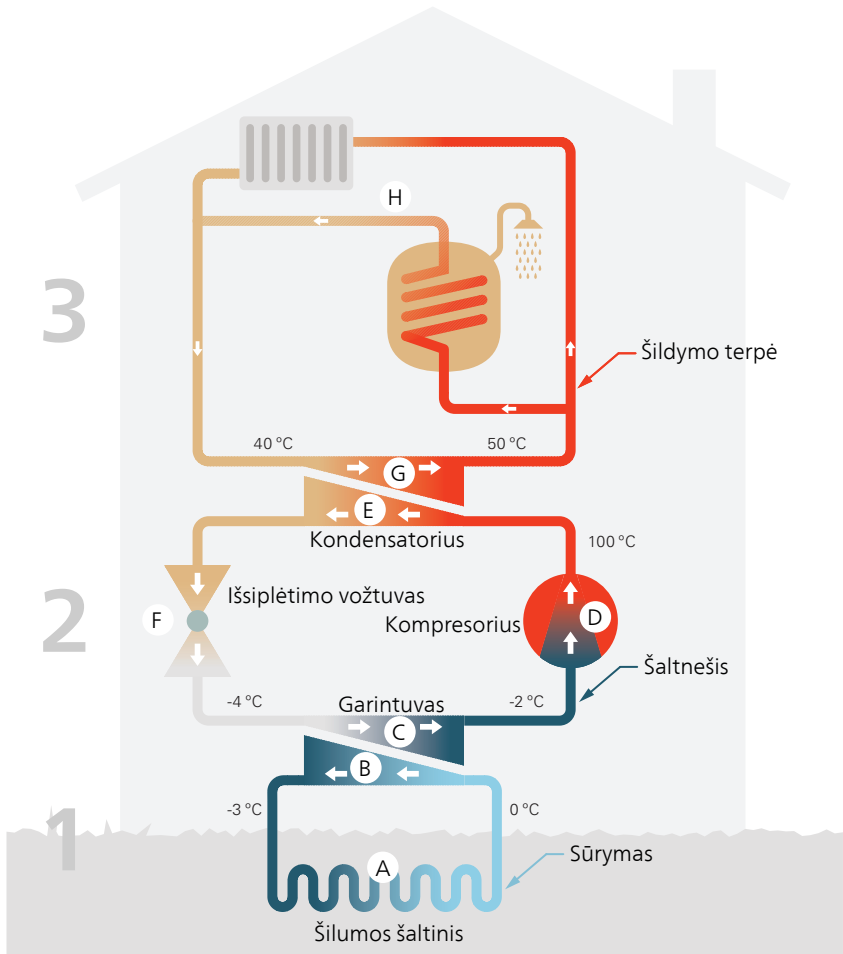
- *Ekranas su naudotojui skirtomis instrukcijomis*

Šilumos siurblys turi didelį ekraną su lengvai suprantamais meniu, kurie palengvina komfortiškos aplinkos nustatymą.

- *Nesudėtinga gedimų priežasčių paieška ir šalinimas*

Sutrikimo atveju šilumos siurblyje rodoma, kas atsitiko, ir būtinos priemonės.

## 2 Šilumos siurblys – namo širdis



Šios temperatūros vertės yra tik pavyzdžiai ir gali svyruoti priklausomai nuo skirtingų įrenginių ir metų laiko.

# Šilumos siurblio veikimas

Šilumos siurblys gali apšildyti namų valdą naudodamas uolienoje, grunte arba vandenyje sukauptą saulės energiją. Gamtoje sukaupta energija paverčiama namų šildymui reikalinga energija trijuose skirtinguose kontūruose. Sūrymo kontūre, (1), laisva šiluminė energija išgaunama iš aplinkos ir perduodama į šilumos siurblį. Šaltnešio kontūre, (2), šilumos siurblys padidina žemą išgautos šilumos temperatūrą iki aukštos temperatūros. Šildymo terpės kontūre, (3), šiluma paskirstoma po visą namą.

Šios temperatūros vertės yra tik pavyzdžiai, tikroji temperatūra gali skirtis priklausomai nuo konkretaus įrenginio ir metų laiko.

## **Sūrymo kontūras**

- A** Žarnoje, kolektoriuje neužšąlantis skystis, sūrymas teka iš šilumos siurblio į šilumos šaltinį (uolieną, gruntą arba ežerą). Energija iš šilumos šaltinio padidina sūrymo temperatūrą keletu laipsnių, apytiksliai nuo  $-3$  iki  $0$  °C.
- B** Tada kolektorius nukreipia sūrymą į šilumos siurblio garintuvą. Čia sūrymas atiduoda šiluminę energiją, ir temperatūra nukrinta keliais laipsniais. Tada skystis grįžta į šilumos šaltinį, kad vėl išgautų energiją.

## **Šaltnešio grandinė**

- C** Uždaroje šilumos siurblio grandinėje cirkuliuoja kitas skystis, šaltnešis, kuris teka ir per garintuvą. Šaltnešis pasižymi labai žema virimo temperatūra. Garintuve šaltnešis sugeria šiluminę energiją iš sūrymo ir užverda.
- D** Virimo metu susidariusios dujos nukreipiamos į elektra varomą kompresorių. Suspaudžiant dujas slėgis padidėja, todėl labai pakyla dujų temperatūra – nuo maždaug  $5$  °C iki maždaug  $100$  °C.
- E** Iš kompresoriaus dujos išstumiamos į šilumokaitį, kondensatorių, kur jis atiduoda šiluminę energiją namo šildymo sistemai; tada dujos atvėsta, kondensuojasi ir vėl pavirsta skysčiu.
- F** Kadangi slėgis tebėra didelis, šaltnešis gali tekėti per išsiplėtimo vožtuvą, kur slėgis nukrinta tiek, kad šaltnešis atvėsta iki pradinės temperatūros. Taip baigiasi visas šaltnešio cirkuliacijos ciklas. Šaltnešis vėl nukreipiamas į garintuvą ir procesas pasikartoja.

## **Šildymo terpės grandinė**

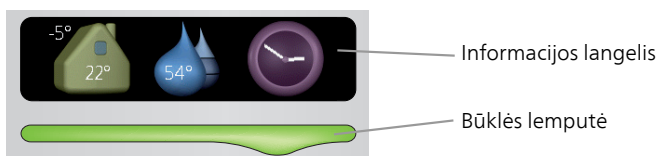
- G** Šildymo energiją, kurią šaltnešis atiduoda kondensatoriuje, perima šilumos siurblio katilo sekcija.

- H Šildymo terpė cirkuliuoja uždaroje sistemoje ir perneša įkaitinto vandens šiluminę energiją į namo vandens šildytuvą bei radiatorius / šildomuosius gyvatukus.

## Kontaktas su F1245

### IŠORINĖ INFORMACIJA

Kai šilumos siurblio durelės uždarytos, informaciją galima sužinoti per informacijos langelį ir stebint būsenos lemputę.



#### *Informacijos langelis*

Informacijos langelyje matyti dalis ekrano, esančio ekrano bloke (jis yra už šilumos siurblio durelių). Informacijos langelyje galima matyti skirtingo pobūdžio informaciją, pvz., temperatūrą, laikrodį ir t. t.

Kas turi būti rodoma informacijos langelyje sprendžiate jūs. Jūsų pageidaujamas informacijos derinys įvedamas naudojant ekrano bloką. Ši informacija rodoma tik informacijos langelyje ir išnyksta atidarius šilumos siurblio dureles.

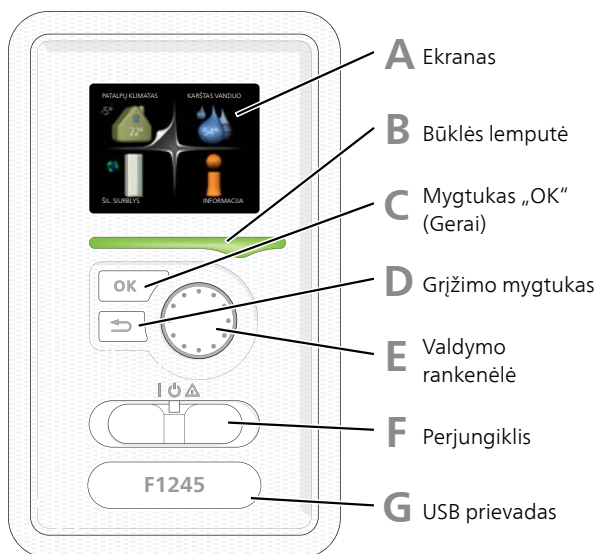
Instrukcijas, kaip nustatyti informacijos langelį, galima rasti puslapyje 70.

#### *Būklės lemputė*

Būsenos lemputė rodo šilumos siurblio būseną: siurbliui veikiant normaliai, ji dega nepertraukiama žalia šviesa, kai įjungtas avarinis režimas – nepertraukiama geltona šviesa, o suveikus avarinei signalizacijai – nepertraukiama raudona šviesa.

Veiksmai avarinio signalo atveju aprašyti 77 psl.

## EKRANO BLOKAS



Už šilumos siurblio durelių yra displejaus blokas, kuris naudojamas ryšiu su F1245. Čia:

- šilumos siurblio įjungimas, išjungimas arba jo pervedimas į avarinį režimą;
- nustatomas patalpų klimatas ir karšto vandens ruošimo režimas, taip pat šilumos siurblys sureguliuojamas pagal jūsų poreikius;
- gaunama informacija apie nustatymus, būseną ir įvykius;
- rodomi skirtingų tipų avariniai signalai ir gaunamos instrukcijos, kaip juos ištaisyti.

### **A** *Ekranas*

Ekране rodomos instrukcijos, nustatymai ir eksploatacinė informacija. Galite lengvai naršyti tarp skirtingų meniu ir parinkčių, kai norite nustatyti komforto režimą ar gauti reikiamą informaciją.

## **B** *Būklės lemputė*

Būklės lemputė rodo šilumos siurblio būseną. Ji:

- dega žalia šviesa, kai siurblys veikia įprastu režimu;
- dega geltona šviesa, kai siurblys veikia avariniu režimu.
- dega raudona šviesa, suveikus avariniam signalui;

## **C** *Mygtukas „OK“ (Gerai)*

Mygtukas „OK“ (Gerai) naudojamas:

- patvirtinti pasirinktus antrinių meniu elementus / parinktis / nustatytąsias vertes / puslapį paleidimo vadove.

## **D** *Mygtukas „Back“ (Atgal)*

Mygtukas „Back“ (Atgal) naudojamas:

- grįžti į ankstesnį meniu;
- Norint pakeisti nuostatą, kuri dar nebuvo patvirtinta

## **E** *Valdymo rankenėlė*

Valdymo rankenėlę galima pasukti į dešinę arba kairę. Galite:

- peržiūrėti meniu ir parinktis;
- padidinti ir sumažinti vertes;
- pakeisti puslapį instrukcijose, kurios susideda iš keleto puslapių (pvz., pagalbos tekstas ir priežiūros informacija).

## **F** *Perjungiklis*

Šis perjungiklis yra trijų padėčių:

- Įjungta (I)
- Budėjimo režimas (⏻)
- Avarinis režimas (⚠)

Avarinį režimą leidžiama įjungti tik šilumos siurblio sutrikimo atveju. Įjungus šį režimą, išsijungia kompresorius ir įsijungia panardinamasis šildytuvas. Šilumos siurblio ekranas nešvyti, o būsenos lemputė dega geltona šviesa.

## G

### *USB prievadas*

USB prievadas yra paslėptas po plastikiniu dangteliu, ant kurio yra gaminio pavadinimas.

USB prievadas naudojamas programinei įrangai atnaujinti.

Apsilankykite [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) ir spustelėkite skirtuką „Software“ (programinė įranga), kad atsisiųstumėte naujausią sistemos programinę įrangą.

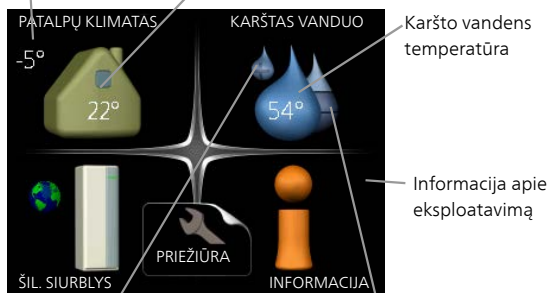


## MENIU SISTEMA

Kai šilumos siurblio durelės atidarytos, ekrane rodomi keturi pagrindiniai meniu sistemos meniu ir tam tikra pagrindinė informacija.

### *Pagrindinis*

Lauko temperatūra Patalpų temperatūra – (jei įrengti patalpų jutikliai)



Laikinas prabangusis režimas (jei aktyvuotas)

Skaičiuotinis karšto vandens kiekis

### *Pagalbinis*



Jei šilumos siurblys yra nustatytas kaip pagalbinis, rodomas ribotas pagrindinis meniu, nes daugelis sistemos nustatymų atliekami naudojant pagrindinį šilumos siurblių.

1 meniu

## *PATALPŲ KLIMATAS*

Patalpų klimato nustatymas ir grafiko sudarymas. Žr. puslapį 30.

2 meniu

## *KARŠTAS VANDUO*

Karšto vandens ruošimo nustatymas ir grafiko sudarymas. Žr. puslapį 48.

Šis meniu nustatomas ir pagalbinio šilumos siurblio ribotoje meniu sistemoje.

3 meniu

## *INFORMACIJA*

Temperatūros ir kitos eksploatacinės informacijos rodymas bei prieiga prie avarinių signalų žurnalo. Žr. puslapį 53.

Šis meniu nustatomas ir pagalbinio šilumos siurblio ribotoje meniu sistemoje.

4 meniu

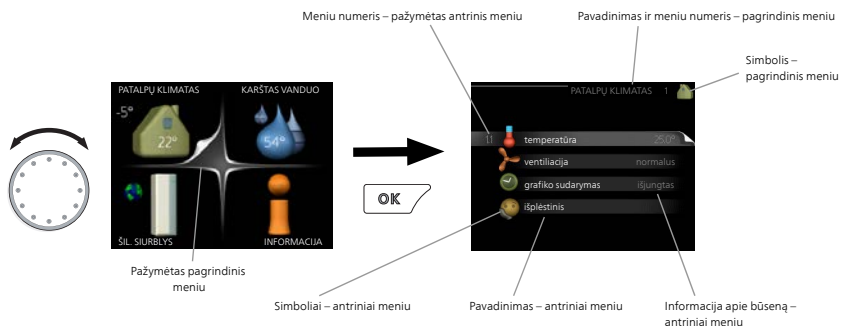
## *ŠIL. SIURBLYS*

Laiko, datos, kalbos, ekrano, eksploatavimo režimo ir kt. nustatymas. Žr. puslapį 57.

## Ekrane pateikiami simboliai

Veikimo metu ekrane gali pasirodyti žemiau pateikti simboliai.

Simbolis	Aprašas
	Šis simbolis pasirodo su informacijos ženklu, jei 3.1 meniu yra informacijos, kurią turėtumėte įsidėmėti.
	Šie du simboliai nurodo, ar kompresorius arba papildomas šilumos šaltinis yra užblokuoti F1245. Jie gali būti užblokuoti, pvz., priklausomai nuo to, koks veikimo režimas pasirinktas 4.2 meniu, jei blokavimas yra suplanuotas 4.9.5 meniu arba jei pasigirdo avarinis signalas, kuris blokuoja vieną iš jų.  Kompresoriaus blokavimas.  Papildomo šilumos šaltinio blokavimas.
	Šis simbolis pasirodys, jei suaktyvinamas periodinio padidėjimo ar prabangusis karšto vandens režimas.
	Šis simbolis rodo, ar veikia „atostogų nust.“ 4.7 meniu.
	Šis simbolis nurodo, ar užmegztas ryšys tarp F1245 ir NIBE Uplink.
	Šis simbolis nurodo faktinį ventiliatoriaus greitį, jei greitis buvo pakeistas nuo normalaus nustatymo. Reikia prijungti priedą.
	Šis simbolis matomas įrenginiuose su aktyviais saulės priedais.
	Šis simbolis rodo, ar veikia baseino šildymas. Reikia prijungti priedą.
	Šis simbolis rodo, ar veikia vėsinimas. Reikia prijungti priedą.



## Veikimas

Norėdami paslinkti žymiklį, valdymo rankenėlę pasukite į kairę arba dešinę. Pažymėta padėtis yra balta ir (arba) turi skirtuką, pasuktą į viršų.

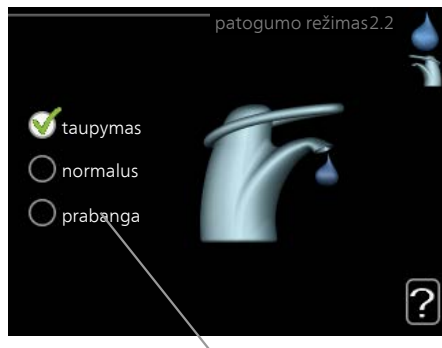


## Meniu pasirinkimas

Norėdami patekti į meniu sistemą, pažymėdami pasirinkite pagrindinį meniu ir paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai). Tada atsidaro naujas langas su antriniais meniu.

Pažymėdami pasirinkite vieną iš antrinių meniu ir paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai).



## Parinkčių pasirinkimas



Alternatyvus variantas

Parinkčių meniu pasirinktoji parinktis būna pažymėta žalia varnele. 

Norėdami pasirinkti kitą parinktį:

1. Pažymėkite reikiamą parinktį. Viena iš parinkčių būna parinkta iš anksto (balta). 
2. Spausdami mygtuką „OK“ (Gerai) patvirtinkite pasirinktą parinktį. Pasirinktoji parinktis būna pažymėta žalia varnele. 

## Vertės nustatymas

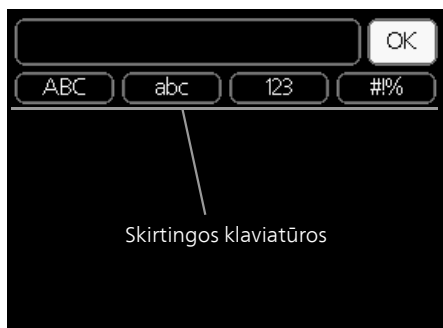


Reikšmės, kurias galime keisti

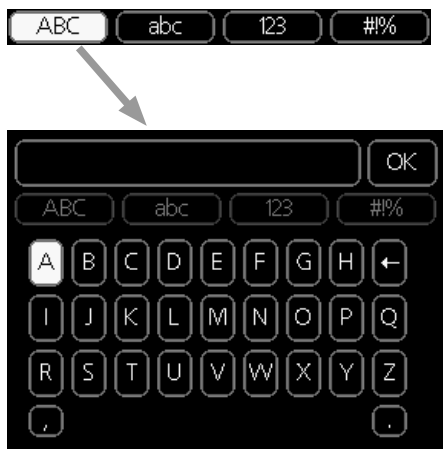
Norėdami nustatyti vertę:

1. Valdymo rankenėle pažymėkite vertę, kurią norite nustatyti. 01
2. Paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai). Vertės fonas tampa žalias, tai reiškia, kad įsijungė nustatymo režimas. 01
3. Valdymo rankenėlę sukite į dešinę, jei vertę norite padidinti, arba į kairę, jei vertę norite sumažinti. 04
4. Spausdami mygtuką „OK“ (Gerai) patvirtinkite vertę, kurią nustatėte. Norėdami pakeisti ir grįžti prie pradinės vertės, paspauskite mygtuką „Back“ (Atgal). 04

## Virtualios klaviatūros naudojimas



Kai kuriuose menu, kur reikia įvesti tekstą, pateikiama virtuali klaviatūra.



Atsižvelgiant į menu, galima naudoti skirtingus simbolių rinkinius, kuriuos galima pasirinkti sukant valdymo rankenėlę. Jei norite pakeisti simbolių lentelę, paspauskite mygtuką „Back“ (Atgal). Jei menu yra tik vienas simbolių rinkinys, ekrane iškart rodoma klaviatūra.

Baigę rašyti pažymėkite „OK“ (Gerai) ir paspauskite mygtuką OK (Gerai).

## Langų peržiūra

Meniu gali būti sudarytas iš keleto langų. Norėdami peržiūrėti langus, sukite valdymo rankenėlę.



Esamo meniu  
langas

Langų skaičius  
menu

## Slinkimas paleidimo vadovo langais



Rodyklės, skirtos slinkti per paleidimo vadovo langus

1. Pasukite valdymo rankenėlę, kol bus pažymėta viena iš viršutiniame kairiajame kampe esančių rodyklių (ties puslapio numeriu).
2. Paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai), kad pereitumėte nuo vieno paleidimo vadovo veiksmo prie kito.

## Pagalbos meniu



Daugumoje meniu yra simbolis, kuris reiškia, kad teikiama papildoma pagalba.

Norėdami perskaityti pagalbos tekstą:

1. Valdymo rankenėlę pasirinkite pagalbos simbolį.
2. Paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai).

Pagalbos tekstas dažnai susideda iš kelių langų, kuriuos galite peržiūrėti sukdami valdymo rankenėlę.



# F1245 techninė priežiūra

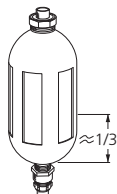
## REGULIARIAI ATLIEKAMI PATIKRINIMAI

Šilumos siurblio iš esmės nereikia techniškai prižiūrėti, todėl, atidavus jį eksploatuoti, jam reikalinga tik minimali priežiūra. Vis dėlto rekomenduojama įrenginį nuolat patikrinti.

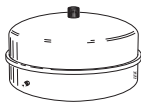
Jei įvyko kas nors neįprasta, ekrane pasirodo pranešimas apie sutrikimą – skirtingi avarinių signalų tekstai. Žr. veiksmų avarinio signalo atveju aprašymą puslapyje 77.

### Sūrymas

Sūrymas, kuris sugeria grunto šilumą, cirkuliuoja uždareme kontūre.



Daugumoje įrenginių yra lygio indas, pagal kurį galite patikrinti, ar sistemoje yra pakankamai skysčio. Jo lygis gali svyruoti dėl skysčio temperatūros. Jei lygis nesiekia  $1/3$ , reikia papildyti skysčiu.



Kai kuriuose įrenginiuose yra ne lygio indas, o išsiplėtimo indas (pavyzdžiui, kai šilumos siurblys sumontuotas ne aukščiausiam sūrymo sistemos taške), kuriame galima tikrinti sistemos slėgį. Slėgis gali svyruoti dėl skysčio temperatūros. Slėgis neturi nukristi žemiau 0,5 barų.

Jei tiksliai nežinote, kur yra lygio / išsiplėtimo indas, paklauskite montuotojo.

Jūsų montuotojas taip pat gali padėti jums papildyti sistemą, jei lygis / slėgis nukrito.

### Apsauginis vožtuvas

Kai buvo naudotas karštas vanduo, vandens šildytuvo apsauginis vožtuvas kartais praleidžia šiek tiek vandens. Taip yra dėl to, kad šaltas vanduo, kuris įteka į vandens šildytuvą vietoje karšto vandens, šildomas plečiasi, todėl padidėja slėgis ir apsauginis vožtuvas atsidaro.

Apsauginio vožtuvo veikimą būtina tikrinti reguliariai. Saugos vožtuvą galite rasti vandens šildytuvo šalto vandens įvadinėje dalyje (šaltas vanduo). Tikrinkite taip:

1. Atidarykite vožtuvą, atsargiai sukdami rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę.
2. Patikrinkite, ar vanduo teka per vožtuvą.
3. Uždarykite vožtuvą – jį atleiskite. Jei jis atleistas automatiškai neužsidaro, truputį pasukite jį prieš laikrodžio rodyklę.

## PATARIMAI DĖL TAUPYMO

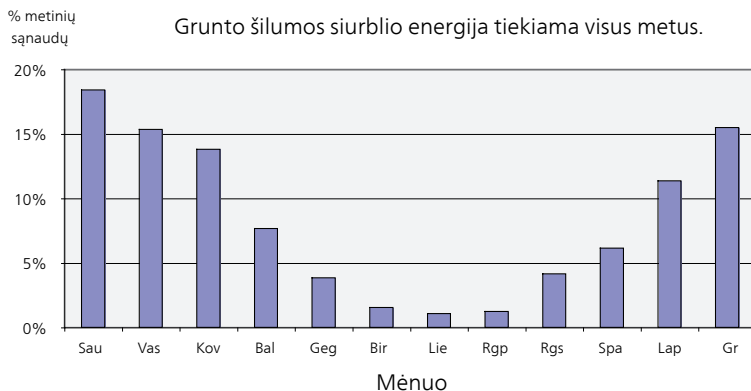
Jūsų šilumos siurblio įrenginys gamina šilumą ir ruošia karštą vandenį. Sistema veikia pagal jūsų atliktus valdymo nustatymus.

Veiksniai, turintys įtakos energijos sąnaudoms, yra, pvz., vidaus temperatūra, karšto vandens suvartojimas, namo izoliacijos laipsnis ir tai, kiek namo paviršiaus užima langai. Svarbus veiksnys yra ir namo padėtis, pvz., kiek namas atviras vėjams.

Taip pat turėkite omenyje:

- Iki galo atidarykite termostato vožtuvus (išskyrus patalpose, kuriose, jūsų pageidavimu, turi būti vėsiau). Termostatai sulėtina srautą šildymo sistemoje, o F1245 nori tai kompensuoti padidindamas temperatūrą. Tada jis veikia intensyviau ir sunaudoja daugiau energijos.
- Išvykdami iš namų temperatūrą galite sumažinti 4.7 meniu nustatydami „atostogų nust.“. Žr. psl. 71, kuriame pateiktos instrukcijos.

## Energijos sąnaudos



Vidaus temperatūrą padidinus vienu laipsniu, energijos sąnaudos padidėja maždaug 5 %.

## Buityje sunaudojama elektros energija

Anksčiau buvo apskaičiuota, kad vidutinis namų ūkis Švedijoje kasmet sunaudoja maždaug 5000 kWh elektros energijos. Šiandienos visuomenėje šis skaičius dažniausiai yra 6000-12000 kWh per metus.

Įranga	Įprasta išėjimo galia (W)		Sunaudojos/m. (apyt.) (kWh)
	Veikimas	Budėjimo režimas	
Televizorius (veikimas: 5 val./d., pristabdymo režimas: 19 val./d.)	200	2	380
Skaitmeninė dėžė (veikimas: 5 val./d., pristabdymo režimas: 19 val./d.)	11	10	90
DVD leistuvai (veikimas – 2 val./sav.)	15	5	45
TV žaidimų konsolė (veikimas – 6 val./sav.)	160	2	67
Radijas / stereoaparatura (veikimas – 3 val./dieną)	40	1	50
Kompiuteris su ekranu (veikimas: 3 val./d., pristabdymo režimas: 21 val./d.)	100	2	120
Apšvietimo lempučių (veikimas – 8 val./dieną)	60	-	175
Taškinė lempučių, halogenas (veikimas – 8 val./dieną)	20	-	58
Vėsinimo sistema (veikimas – 24 val./dieną)	100	-	165
Šaldyklė (veikimas – 24 val./dieną)	120	-	380
Viryklė, kaitvietė (veikimas – 40 min./dieną)	1500	-	365
Viryklė, orkaitė (veikimas – 2 val./sav.)	3000	-	310
Indaplovė, šalto vandens jungtis (veikimas – 1 kartą/dieną)	2000	-	730
Skalbyklė (veikimas – 1 kartą/dieną)	2000	-	730
Džiovyklė (veikimas – 1 kartą/dieną)	2000	-	730
Dulkių siurblys (veikimas – 2 val./sav.)	1000	-	100
Variklio bloko šildytuvas (veikimas – 1 val./dieną, 4 mėn. per metus)	400	-	50
Keleivių salono šildytuvas (veikimas – 1 val./dieną, 4 mėn. per metus)	800	-	100

Tai yra apytiksliai reikšmių pavyzdžiai.

Pavyzdys: šeima, auginanti 2 vaikus, gyvenanti name, kuriame yra 1 televizoriai, 1 skaitmeninės dėžės, 1 DVD leistuvai, 1 TV žaidimų konsolė, 2 kompiuteriai, 3 stereogrotuvai, 2 lemputės tualete, 2 lemputės vonios kambaryje, 4 lemputės virtuvėje, 3 lemputės lauke, skalbyklė, džiovyklė, indaplovė, šaldytuvas, šaldiklis, orkaitė, dulkių siurblys, variklio bloko šildytuvas, buityje suvartoja = 6240 kWh elektros per metus

### *Elektros skaitiklis*

Namo energijos skaitiklio rodmenis tikrinkite reguliariai, pageidautina – kartą per mėnesį. Tada pastebėsite energijos sąnaudų pokyčius.

Naujai pastatytuose namuose dažniausiai būna sumontuoti dviejų režimų elektros skaitikliai, jų rodmenų skirtumas ir yra buityje sunaudojamos elektros kiekis.

### *Naujai pastatyti namai*

Naujai pastatytų namų džiūvimo procesas tęsiasi metus. Tuo metu namas gali suvartoti žymiai daugiau energijos, nei bus suvartojama vėliau. Po 1-2 metų reikia iš naujo pakoreguoti šildymo kreivę, taip pat šildymo kreivės nuokrypį ir pastato termostatinius vožtuvus, nes pasibaigus džiūvimo procesui dažniausiai reikia sumažinti šildymo sistemos temperatūrą.

# 3 F1245 – jūsų paslaugoms

## Nustatyti vidaus klimatą

### APŽVALGA

#### Antriniai meniu

Meniu **PATALPŲ KLIMATAS** yra keletas antrinių meniu. Informaciją apie atitinkamo meniu būseną galima rasti ekrane į dešinę nuo meniu.

**temperatūra** Klimato sistemos temperatūros nustatymas. Informacijoje apie būseną rodomos klimato sistemos nustatytosios vertės.

**ventiliacija** Ventilatoriaus greičio nustatymas. Informacijoje apie būseną rodomas pasirinktas nustatymas. Šis meniu rodomas tik tuo atveju, jei prijungtas išmetamo lauk oro modulis (priedas).

**grafiko sudarymas** Šildymo, vėsinimo ir ventiliacijos grafiko sudarymas. Informacija apie būseną „nustatyta“, rodoma tuo atveju, jei jūs nustatėte grafiką, bet dabar jis neaktyvuotas, „atostogų nust.“ rodoma tuo atveju, jei atostogų grafikas yra aktyvuotas vienu metu su bendruoju grafiku (atostogų funkcijai teikiama pirmenybė), „aktyvus“ rodoma tuo atveju, jei aktyvuota bet kuri grafiko dalis; priešingu atveju rodoma „išjungtas“.

**išplėstinis** Šildymo kreivės, tikslinimo su išoriniu kontaktu, tiekiamo srauto linijos temperatūros minimalios vertės, kambario temperatūros jutiklio, vėsinimo funkcijos ir +Adjust nustatymas.



## TEMPERATŪRA

Jei name įrengtos kelios klimato sistemos, ekrane jas žymi kiekvieną sistemą atitinkantis termometras.

Pasirinkite šildymą arba vėsinimą, tada kitame meniu „Šildymo / vėsinimo temperatūra“ (esančiame meniu 1.1) nustatykite norimą temperatūrą.

*Temperatūros nustatymas (jei kambario temperatūros jutikliai sumontuoti ir suaktyvinti):*

### šildymas

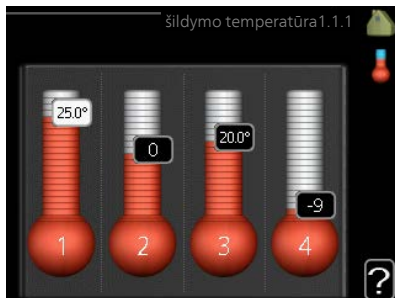
Nuostatų diapazonas: 5–30 °C

Standartinė vertė: 20

### vėsinimas(reikalingas priedas)

Nuostatų diapazonas: 5–30 °C

Standartinė vertė: 25



Ši vertė ekrane rodoma kaip temperatūra, išreikšta °C, jei klimato kontrolės sistemą kontroliuoja kambario jutiklis.

### įspėjimas

Gali būti, kad lėtai šilumą atiduodančios šildymo sistemos, pvz., grindų šildymo sistemos, nebus galima kontroliuoti naudojant šilumos siurblio kambario jutiklį.

Norėdami pakeisti kambario temperatūrą, valdymo rankenėle ekrane nustatykite pageidaujimą temperatūrą. Naująjį nustatymą patvirtinkite mygtuku „OK“ (Gerai). Naujoji temperatūros vertė rodoma ekrane į dešinę nuo simbolio.

*Temperatūros nustatymas (kai kambario temperatūros jutikliai nesuaktyvinti):*

Nustatymo diapazonas: -10 – +10

Standartinė vertė: 0

Ekrane rodomos nustatytosios šildymo vertės (kreivės nuokrypis). Norėdami padidinti arba sumažinti patalpų temperatūrą, padidinkite arba sumažinkite vertę

ekrane.

Naują vertę nustatykite valdymo rankenėle. Naująjį nustatymą patvirtinkite mygtuku „OK“ (Gerai).

Per kiek pakopų reikia pakeisti vertę norint pakeisti patalpų temperatūrą vienu laipsniu, priklauso nuo šildymo sistemos. Dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių.

Pageidaujamos vertės nustatymas. Naujoji vertė rodoma ekrane į dešinę nuo simbolio.



### *Įspėjimas*

Kambario temperatūros didėjimas gali sulėtėti dėl radiatorių arba grindų šildymo sistemos termostatų. Todėl visiškai atidarykite termostatinius vožtuvus, išskyrus tuose kambariuose, kur reikalinga žemesnė temperatūra, pvz., miegamuosiuose.



### *REKOMENDACIJA*

Prieš atlikdami naują nustatymą palaukite 24 valandas, kad nusistovėtų kambario temperatūra.

Jei lauke šalta ir kambario temperatūra yra per žema, meniu 1.9.1.1 kreivės nuolydį padidinkite viena padala.

Jei lauke šalta ir kambario temperatūra yra per aukšta, meniu 1.9.1.1 kreivės nuolydį sumažinkite viena padala.

Jei lauke šilta ir kambario temperatūra yra per žema, meniu 1.1.1 padidinkite reikšmę viena padala.

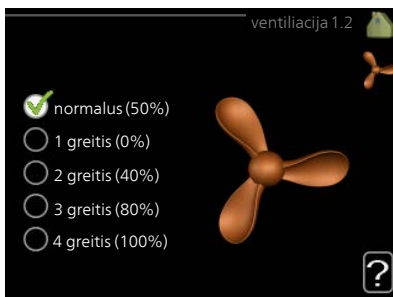
Jei lauke šilta ir kambario temperatūra yra per aukšta, meniu 1.1.1 sumažinkite reikšmę viena padala.

1.2  
menu

## VENTILIACIJA (TAM REIKALINGAS PRIEDAS)

Nustatymo diapazonas: normalus ir 1 greitis-4

Standartinė vertė: normalus



Čia galima laikinai padidinti arba sumažinti gyvenamųjų patalpų ventiliaciją.

Kai pasirenkate naują greitį, laikrodis pradeda atgalinį skaičiavimą. Kai pasibaigia atgalinis laiko skaičiavimas, grąžinamas įprastas ventiliacijos greičio nustatymas.

Jei reikia, skirtingą atgalinės skaičiuotės laiką galima pakeisti 1.9.6 meniu.

Ventiliacijos greitis rodomas skliausteliuose (procentais) kaskart pakeitus greitį.



### REKOMENDACIJA

Jei reikia atlikti pakeitimus, apimančius ilgesnį laikotarpį, naudokitės atostogų arba grafiko sudarymo funkcija.

## 1.3 menu

### GRAFIKO SUDARYMAS

Menu **grafiko sudarymas** patalpų klimato (šildymas/vėsinimas/ventiliacija) grafikas sudaromas kiekvienai savaitės dienai.

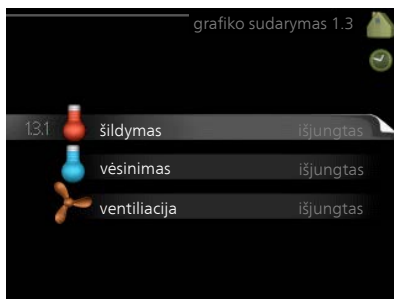
Menu 4.7 taip pat galite sudaryti grafiką ilgesniam pasirinktam laikotarpiui (atostogoms).

*Grafikas:* čia pasirenkamas grafikas, kurį ketinate keisti.

#### *Grafiko nustatymas*

Šios nuostatos gali būti priskiriamos kiekvienam grafikui (1.3.1, 1.3.2 ir 1.3.3 meniu).

*Aktyvuotas:* čia aktyvuojamas pasirinkto laikotarpio grafikas. Deaktyvuojant laiko nustatymai nepasikeičia.





*Sistema:* Čia pasirenkama klimato sistema, su kuria yra susijęs atitinkamas grafikas. Ši alternatyva rodoma tik tuo atveju, jei naudojama daugiau nei viena klimato sistema.

*Diena:* pasirinkite savaitės dieną arba dienas, kurioms taikomas grafikas. Norint pašalinti tam tikros dienos grafiką, reikia iš naujo nustatyti tos dienos laiką taip, kad pradžios laikas sutaptų su pabaigos laiku. Jei naudojama eilutė „visos“, šios eilutės nustatymai taikomi visoms laikotarpio dienoms.

*Laikotarpis:* čia pasirenkamas pasirinktos dienos grafiko pradžios ir pabaigos laikas.

*Derinimas:* žr. atitinkamą antrinį meniu.

*Kirtimasis:* jei dvi nuostatos kertasi viena su kita, rodomas raudonas šauktukas.



### REKOMENDACIJA

Jei pageidaujate nustatyti tokį pat grafiką visoms savaitės dienoms, pirmiausia užpildykite „visos“, o paskui pakeiskite pageidaujamas dienas.



### REKOMENDACIJA

Sustabdymo laikas turi būti ankstesnis nei pradžios laikas, kad laikotarpis baigtųsi po vidurnakčio. Tada sudarytas grafikas sustos nustatytu sustabdymo laiku kitą dieną.

Grafiko sudarymas visada pradėdamas tą dieną, kuriai nustatoma pradžios diena.

## 1.3.1 menu

### ŠILDYMAS

Čia galima sudaryti grafiką, kad temperatūra gyvenamosiose patalpose būtų padidinta arba sumažinta iki trijų laikotarpių per parą. Jei sumontuotas ir aktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama kambario temperatūra (išreikšta °C) yra nustatoma atitinkamo laikotarpio metu. Nesuaktyvintus kambario jutiklio, nustatomas pageidaujamas pakeitimas (nuo 1.1 meniu atlikto nustatymo). Norint pakeisti kambario temperatūrą vienu laipsniu, dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių pakopų.



*Reguliavimas:* čia nustatoma, koks turi būti šildymo kreivės nuokrypis grafike numatytu laikotarpiu lyginant su 1.1 meniu. Jei sumontuotas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujamos temperatūros nustatymas būna išreikštas °C.

### *įspėjimas*

Gyvenamųjų patalpų temperatūra pasikeičia tik per ilgesnį laiką. Pavyzdžiui, trumpi laikotarpiai, nustatyti grindų šildymo sistemai, nepakeis kambario temperatūros pastebimai.

## 1.3.2 menu

### VĖSINIMAS (TAM REIKALINGAS PRIEDAS)

Čia galima sudaryti grafiką, kai gyvenamosiose patalpose leidžiama vėsinti (iki dviejų skirtingų laikotarpių per dieną).



## 1.3.3 menu

### VENTILIACIJA (TAM REIKALINGAS PRIEDAS)

Čia galima sudaryti grafiką, kad ventiliacija gyvenamosiose patalpose būtų padidinta arba sumažinta iki dviejų laikotarpių per dieną.

*Reguliavimas:* čia nustatomas pageidaujamas ventiliatoriaus greitis.



## *įspėjimas*

Žymus pokytis per ilgesnį laikotarpį gali sukelti gyvenamųjų patalpų klimato pablogėjimą ir prastesnį įrenginio eksploatavimo ekonomiškumą.

### 1.9 menu

## IŠPLĖSTINIS

Menu **išplėstinis** tekstas yra oranžinės spalvos ir jis skirtas pažengusiam naudotojui. Jame yra keletas antrinių menu.

**kreivė** Šildymo ir vėsinimo kreivės nuolydžio nustatymas.

**išorinis reguliavimas** Šilumos kreivės nuokrypio nustatymas, kai prijungtas išorinis kontaktas.

**min. srauto linijos temp.** Minimalios leistinosios srauto linijos temperatūros nustatymas.

**kambario jutiklio nustatymai** Jutiklio kambario temperatūrai keisti nustatymai

**vėsinimo nustatymai** Vėsinimo nustatymai.

**vent.atg.skaič.laikas** Ventilatoriaus atgalinės skaičiuotės nustatymai laikino ventiliacijos greičio pakeitimo atveju.

**sava kreivė** Šildymo ir vėsinimo savos kreivės nustatymas.

**nuokrypio taškas** Šildymo kreivės arba vėsinimo kreivės poslinkio esant tam tikrai lauko temperatūrai nustatymas.

**naktinis vėsinimas** Naktinio šaldymo nustatymas.

**+Adjust** Nustatymas, koks bus +Adjust poveikis apskaičiuotajai grindų šildymo tiekimo temperatūrai. Kuo didesnė vertė, tuo didesnis poveikis.



### 1.9.1 menu

## KREIVĖ

## šildymo kreivė

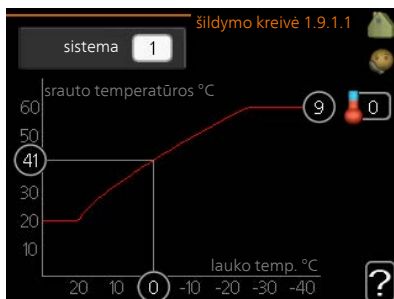
Nustatymo diapazonas: 0 – 15

Standartinė vertė: 9

## vėsinimo kreivė (tam reikalingas priedas)

Nustatymo diapazonas: 0 – 9

Standartinė vertė: 0



Galite pasirinkti šildymą arba vėsinimą meniu **kreivė**. Sekančiame meniu (šildymo kreivė / vėsinimo kreivė) rodomos jūsų namo šildymo ir vėsinimo kreivės. Šildymo kreivės paskirtis – užtikrinti vienodą patalpų temperatūrą nepaisant lauko temperatūros, taigi ir efektyvų energijos vartojimą. Būtent pagal šias šildymo kreives šilumos siurblio valdymo kompiuteris nustato į sistemą tiekiamo vandens temperatūrą, tiekimo temperatūrą, taigi ir namo patalpų temperatūrą. Pasirinkite kreivę ir tikrinkite, kaip keičiasi tiekimo temperatūra esant skirtingoms lauko temperatūros vertėms. Skaičius toli į dešinę nuo „sistemos“ rodo, kurios sistemos šildymo kreivė / vėsinimo kreivė pasirinkote.

## įspėjimas

Naudojant grindų šildymo sistemas, **aukšč. srauto linijos temp.** paprastai turėtų būti nustatyta tarp 35 ir 45 °C.

Naudojant grindų vėsinimo funkciją, reikia apriboti „min. srauto linijos temp.“, kad nesusidarytų kondensacija.

Sužinokite iš montuotojo arba tiekėjo, kokia yra didžiausia leistina temperatūra jūsų grindims.



## REKOMENDACIJA

Prieš nustatydami kitą parametą palaukite 24 valandas, kad nusistovėtų kambario temperatūra.

Jei lauke šalta ir kambario temperatūra per žema, kreivės nuolydį padidinkite viena padala.

Jei lauke šalta, bet kambario temperatūra per aukšta, kreivės nuolydį sumažinkite viena padala.

Jei lauke šilta, bet kambario temperatūra per žema, kreivės poslinkį padidinkite viena padala.

Jei lauke šilta ir kambario temperatūra per aukšta, kreivės poslinkį sumažinkite viena padala.

1.9.2  
menu

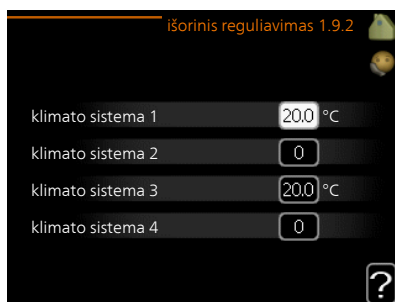
## IŠORINIS REGULIAVIMAS

### *klimate sistema*

Nuostatų diapazonas: -10 iki +10.

Arba pageidaujama kambario temperatūra, jei sumontuotas kambario temperatūros jutiklis. Žr. pav.

Standartinė vertė: 0



Jei prijungtas išorinis kontaktas, pvz., kambario termostatas ar laikmatis, galite laikinai arba reguliariai padidinti ar sumažinti kambario temperatūrą šildymo metu. Prijungus šį kontaktą, šilumos kreivės nuokrypis pakeičiamas menu pasirinktu pakopų skaičiumi. Jei sumontuotas ir suaktyvintas kambario temperatūros jutiklis, nustatoma pageidaujama kambario temperatūra (išreikšta °C).

Jei sumontuota daugiau kaip viena klimato sistema, nustatyti galima atskirai kiekvienai sistemai.

1.9.3  
menu

## MIN. SRAUTO LINIJOS TEMP.

## šildymas

Nustatymo diapazonas: 5-70 °C

Standartinė vertė: 20 °C

## vėsinimas (reikia priedo)

Nustatymo diapazonas gali skirtis, atsižvelgiant į naudojamą priedą.

Gamyklinė nuostata: 18 °C



Meniu 1.9.3 pasirinkite šildymą arba vėsinimą, kitame meniu (minimali šildymo / vėsinimo tiekimo temperatūra) nustatykite minimalią tiekimo temperatūrą klimato sistemoje. Tai reiškia, kad F1245 niekada neapskaičiuos žemesnės temperatūros, nei čia nustatytoji.

Jei sumontuota daugiau kaip viena klimato sistema, nustatyti galima atskirai kiekvienai sistemai.



### REKOMENDACIJA

Šią vertę galima padidinti, jei turite, pvz., rūšį, kurį norite apšildyti visą laiką, net vasarą.

Jums taip pat gali tekti padidinti reikšmę „šildymo išjungimas“ meniu 4.9.2 „aut. režimo nustat.“.

1.9.4  
menu

## KAMBARIO JUTIKLIO NUSTATYMAI

## *sistemos koeficientas*

### *šildymas*

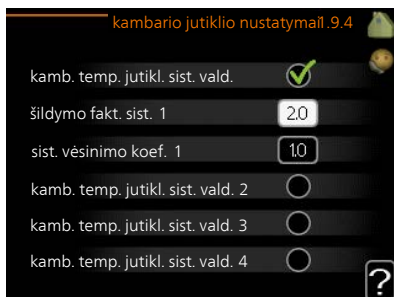
Nustatymo diapazonas: 0,0–6,0

Gamyklinis šildymo nustatymas: 1,0

### *vėsinimas (tam reikalingas priedas)*

Nustatymo diapazonas: 0,0–6,0

Gamyklinis vėsinimo nustatymas: 1,0



Čia gali būti suaktyvinti kambario temperatūros jutikliai, skirti kontroliuoti kambario temperatūrą.



### *įspėjimas*

Įrenginio kambario temperatūros jutikliai gali netikti lėtai šilumą atiduodančios šildymo sistemos, pvz., grindų šildymo sistemos, valdymui.

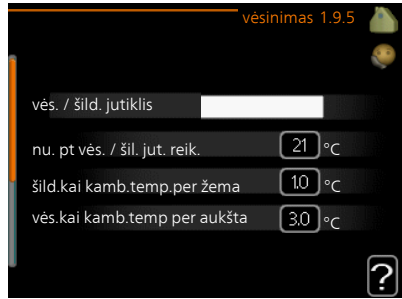
Čia galite nustatyti koeficientą (skaitinę reikšmę), kuris nustato, kiek daugiau ar mažiau nei normali temperatūra (skirtumas tarp pageidaujamos ir esamos kambario temperatūros) kambaryje paveiks tiekimo temperatūrą į klimato sistemą. Kuo didesnė vertė, tuo didesnis ir greitesnis parinkto šildymo kreivės lygegretus poslinkis.



### *pastaba*

Per aukšta koeficiento vertė (atsižvelgiant į jūsų klimato sistemą) gali lemti nestabilią kambario temperatūrą.

Jei sumontuotos kelios klimato sistemos, aukščiau nurodyti nustatymai gali būti atlikti atitinkamose sistemose.



### *vės. / šild. jutiklis*

Gamyklinė nuostata: jutiklis nepasirinktas

### *nu. pt vės. / šil. jut. reik.*

Nustatymo diapazonas: 5–40 °C

Standartinė vertė: 21

### *šild.kai kamb.temp.per žema*

Nuostatų diapazonas: 0,5–10,0 °C

Standartinė vertė: 1,0

### *vės.kai kamb.temp.per aukšta*

Nuostatų diapazonas: 0,5–10,0 °C

Standartinė vertė: 3,0

### *larm rumsgivare kyla*

Nuostatų diapazonas: įjungta / išjungta

Gamyklinė nuostata: išjungta



### *įjungti pasyvų vėsinimą*

Nustatymo diapazonas: 10 – 200

Gamyklinė nuostata: 30 GM

### *įjungti aktyvų vėsinimą*

Nuostatų diapazonas: 30–300 DM

Gamyklinė nuostata: 30 DM

### *vėsin. laipsniai minutės*

Nustatymo diapazonas: -3000–3000 vėsinimo laipsnio minučių

Gamyklinė nuostata: 0

### *laikas tarp šild. / vės. perj.*

Nuostatų diapazonas: 0–48 val.

Gamyklinė nuostata: 2

Jūs galite naudoti F1245 namui vėsinti karštuoju metu laiku.



### *įspėjimas*

Tam tikri nuostatų variantai rodomi, tik jei F1245 įdiegta ir suaktyvinta jų funkcija.

### *vės. / šild. jutiklis*

F1245Galima prijungti papildomą temperatūros jutiklį, kad būtų galima nustatyti, kada perjungti tarp šildymo ir vėsinimo.

Kai įmontuoti keli šildymo / aušinimo jutikliai, galite pasirinkti, kuris iš jų turėtų būti valdantis.



### *įspėjimas*

Kai šildymo / aušinimo jutikliai BT74 prijungiami ir suaktyvinami 5.4 meniu, 1.9.5 meniu negalima pasirinkti jokio kito jutiklio.

### *nu. pt vės. / šil. jut. reik.*

Čia galite nustatyti, kokia turi būti vidaus temperatūra, kad F1245 nuo šildymo pereitų prie vėsinimo.

### *šild.kai kamb.temp.per žema*

Čia galite nustatyti, kiek kambario temperatūra gali nukristi žemiau pageidaujamos temperatūros prieš F1245 persijungiant į šildymą.

### *vės.kai kamb.temp per aukšta*

Čia galite nustatyti, kiek kambario temperatūra gali pakilti aukščiau pageidaujamos temperatūros prieš F1245 persijungiant į vėsinimą.

### *larm rumsgivare kyla*

Čia reikia nustatyti, ar F1245 turi inicijuoti įspėjamąjį signalą, kai vėsinimo operacijos metu kambario temperatūros jutiklis atjungiamas ar sugenda.

### *įjungti pasyvų vėsinimą*

Čia galite nustatyti, kada turi prasidėti pasyvusis vėsinimas.

Laipsnių minutės yra esamo namo šildymo poreikio matas, kuris lemia, kada turi įsijungti ar išsijungti kompresorius bei atitinkamai – papildomas vėsinimo ar šildymo įrenginys.

### *įjungti aktyvų vėsinimą*

Čia galite nustatyti, kada turi prasidėti aktyvusis vėsinimas.

Laipsnių minutės yra esamo namo šildymo poreikio matas, kuris lemia, kada turi įsijungti ar išsijungti kompresorius bei atitinkamai – papildomas vėsinimo ar šildymo įrenginys.

### *vėsin. laipsniai minutės*

Šią nuostatą galima pasirinkti, kai prijungtas priedas pats skaičiuoja vėsinimo laipsnius minučių intervalais.

Nustačius mažiausią ar didžiausią vertę, sistema automatiškai nustatys tikrąją vertę pagal aušinimo režimu veikiančių kompresorių skaičių.

### *laikas tarp šild. / vės. perj.*

Ši pasirinktis galima, tik kai vėsinama 2 vamzdžių sistemose.

Čia galite nustatyti, kiek laiko F1245 turi laukti, prieš grįždamas prie šildymo režimo, kai vėsinimo poreikio nebėra, arba atvirkščiai.

## 1 greitis-4

Nustatymo diapazonas: 1–99 val.

Standartinė vertė: 4 val.



Čia galite pasirinkti laikino greičio pokyčio atgalinio skaičiavimo laiką (1 greitis-4) ventilacijoje, meniu 1.2.

Atgalinės skaičiuotės laikas – tai laikas, po kurio ventilacijos greitis persijungia į įprastą režimą.

## 1.9.7 menu

## SAVA KREIVĖ

### *tiekimo temperatūra*

#### *šildymas*

Nustatymo diapazonas: 5–80 °C

#### *vėsinimas (tam reikalingas priedas)*

Nustatymo diapazonas gali skirtis, atsižvelgiant į naudojamą priedą.

Nuostatų diapazonas: 5–40 °C



Čia galite sukurti savo šildymo arba vėsinimo kreivę nustatydami norimą tiekimo temperatūrą pagal įvairias lauko temperatūros vertes.

## *įspėjimas*

Norint taikyti, kreivę 0 reikia pasirinkti 1.9.1 meniu savo kreivė.

1.9.8  
menu

## NUOKRYPIO TAŠKAS

### *lauko temp. taškas*

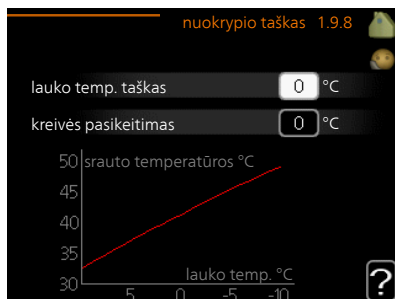
Nustatymo diapazonas: -40–30 °C

Standartinė vertė: 0 °C

### *kreivės pasikeitimas*

Nustatymo diapazonas: -10–10 °C

Standartinė vertė: 0 °C



Čia pasirinkite šildymo kreivės pokytį esant tam tikrai lauko temperatūrai. Norint pakeisti kambario temperatūrą vienu laipsniu, dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių pakopų.

Šildymo kreivė paveikiama  $\pm 5$  °C diapazonu nuo nustatytos lauko temp. taškas.

Svarbu pasirinkite tinkamą šildymo kreivę, kad būtų išlaikoma vienoda kambario temperatūra.



### *REKOMENDACIJA*

Jei name šalta, esant, pvz., -2 °C temperatūrai, „lauko temp. taškas“ nustatoma „-2“, o „kreivės pasikeitimas“ didinama, kol pasiekama pageidaujama kambario temperatūra.

## *įspėjimas*

Prieš atlikdami naują nustatymą palaukite 24 valandas, kad nusistovėtų kambario temperatūra.

1.9.9  
menu

## NAKTINIS VĖSINIMAS (TAM REIKALINGAS PRIEDAS)

### *išmetamo oro pradinė temp.*

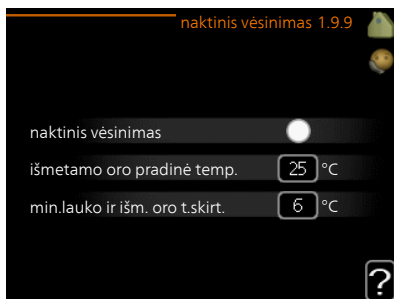
Nustatymo diapazonas: 20–30 °C

Standartinė vertė: 25 °C

### *min.lauko ir išm. oro t.skirt.*

Nustatymo diapazonas: 3–10 °C

Standartinė vertė: 6 °C



Čia galite įjungti naktinį šaldymą.

Kai temperatūra name yra aukšta, o lauko temperatūra yra žemesnė, šaldymą galima atlikti įjungiant ventiliaciją.

Jei išmetamojo oro ir lauko oro temperatūrų skirtumas yra didesnis nei nustatyta reikšmė („min.lauko ir išm. oro t.skirt.“) ir išmetamojo oro temperatūra yra didesnė nei nustatyta reikšmė („išmetamo oro pradinė temp.“), ventiliaciją paleiskite 4 greičiu, kol viena iš temperatūrų sumažės.



### *įspėjimas*

Naktinį šaldymą galima įjungti tik tuomet, kai namo šildymas yra išjungtas. Tai atliekama meniu 4.2.

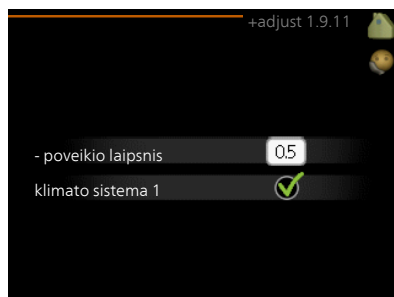
1.9.11  
menu

## +ADJUST

### *- poveikio laipsnis*

Nustatymo diapazonas: 0,1 – 1,0

Standartinė vertė: 0,5



Naudojant +Adjust instaliacija užmezga ryšį su grindų šildymo valdymo centru\* ir koreguoja šildymo kreivę bei apskaičiuotąją tiekimo temperatūrą pagal grindų šildymo sistemą.

Čia galite suaktyvinti klimato kontrolės sistemas, kurias turi veikti +Adjust. Taip pat galite nustatyti, kokį poveikį +Adjust turės apskaičiuotajai tiekimo temperatūrai. Kuo didesnė vertė, tuo didesnis poveikis.

\*Reikalingas +Adjust palaikymas



### *pastaba*

+Adjust iš pradžių reikia pasirinkti 5.4 meniu „Soft inputs/outputs“ (programinės įrangos įvestys / išvestys).

1.9.12  
menu

## FLM VĖSINIMAS (TAM REIKALINGAS PRIEDAS)

### *kamb. nust. vertė*

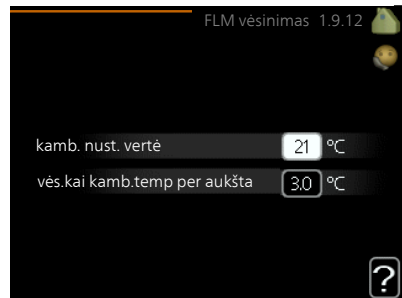
Nustatymo diapazonas: 20–30 °C

Standartinė vertė: 21 °C

### *vės.kai kamb.temp per aukšta*

Nustatymo diapazonas: 3–10 °C

Standartinė vertė: 3 °C



Kai 5.3.1 meniu suaktyvinsite FLM vėsinimas, šiame meniu nustatykite pageidaujamą patalpos temperatūrą. Taip pat galite pasirinkti temperatūrą, kuriai esant pradedamas vėsinimas.

FLM vėsinimas paleidžiamas, kai patalpos temperatūra viršija nustatytas vertes (kamb. nust. vertė + vės.kai kamb.temp per aukšta).

FLM vėsinimas išjungiamas, kai patalpos temperatūra nukrenta žemiau nustatytos vertės (kamb. nust. vertė).

Jei turite kelias FLM sistemas, kiekvienai iš jų galite priskirti šias vertes.

# Nustatyti karšto vandens kiekį

## APŽVALGA

### Antriniai meniu

Šis meniu nustatomas ir pagalbinio šilumos siurblio ribotoje meniu sistemoje.

Meniu **KARŠTAS VANDUO** yra keletas antrinių meniu. Informaciją apie atitinkamo meniu būseną galima rasti ekrane į dešinę nuo meniu.

**laikina prabanga** Karšto vandens temperatūros laikino padidėjimo aktyvavimas. Informacijos apie būseną ekrane rodoma „išjungtas“ arba kiek liko laiko, kol veiks laikinas temperatūros padidėjimas.

**patogumo režimas** Karšto vandens komforto nustatymas. Informacijos apie būseną ekrane rodomas pasirinktas režimas, „taupymas“, „normalus“, arba „prabanga“.

**grafiko sudarymas** Karšto vandens komforto grafiko sudarymas. Bus rodoma būklės informacija „nustatyta“, jei nustatėte grafiko sudarymą, bet jis šiuo metu neaktyvus; bus rodoma „atostogų nust.“, jei atostogų nustatymas yra aktyvus tuo pat metu, kaip ir grafiko sudarymas (kai atostogų funkcijai teikiama pirmenybė); bus rodoma „aktyvus“, jei bet kokia grafiko sudarymo dalis yra aktyvi, kitu atveju bus rodoma „išjungtas“.

**išplėstinis** Laikino karšto vandens temperatūros padidėjimo nustatymas.

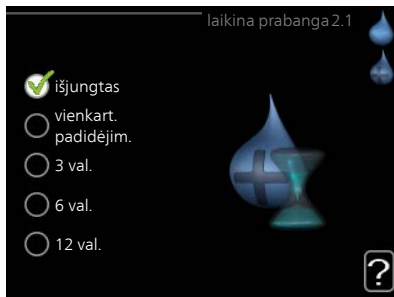


## 2.1 menu

### LAIKINA PRABANGA

Nuostatų diapazonas: 3, 6 ir 12 valand. ir režim. „išjungtas“ bei „vienkart. padidėjim.“

Standartinė vertė: "išjungtas"



Laikina padidėjus karšto vandens poreikiui, šiame meniu galima pasirinkti karšto vandens temperatūros padidėjimą iki prabangiojo režimo temperatūros pasirinktam laikui.



#### *įspėjimas*

Jei komforto režimas „prabanga“ pasirinktas meniu 2.2, daugiau didinti nebegalima.

Funkcija aktyvinama iškart, pasirinkus laikotarpį ir patvirtinus mygtuku OK (gerai). Likęs pasirinktosios nuostatos laikas yra rodomas dešinėje.

Pasibaigus šiam laikui, F1245 persijungia į režimą, nustatytą 2.2. meniu.

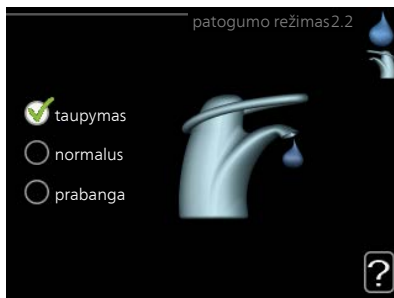
Pasirinkite „išjungtas“, jei norite išjungti **laikina prabanga**.

## 2.2 menu

### PATOGUMO REŽIMAS

Nustatymo diapazonas: taupymas, normalus, prabanga

Standartinė vertė: normalus



Skirtumas tarp galimų pasirinkti režimų yra karšto vandens temperatūra. Aukštesnė temperatūra reiškia, kad karštas vanduo tiekiamas ilgiau.

*taupymas*: kai įjungtas šis režimas, ruošiamas mažiau karšto vandens, bet veikimas



yra taupesnis. Šį režimą galima naudoti mažesniuose namuose, kur karšto vandens poreikis nedidelis.

*normalus*: kai įjungtas normalus režimas, ruošiami daugiau karšto vandens, taigi šis režimas tinka daugumai namų.

*prabanga*: prabangus režimas užtikrina didžiausią galimą karšto vandens kiekį. Kai įjungtas šis režimas, panardinamąjį šildytuvą galima iš dalies naudoti karštam vandeniui ruošti, tačiau dėl to padidėja eksploatacinės išlaidos.

## 2.3 menu

### GRAFIKO SUDARYMAS

Čia galima sudaryti grafiką, koku karšto vandens komforto režimu turi veikti šilumos siurblys, ir numatyti iki dviejų skirtingų laikotarpių per dieną.

Grafiko sudarymas įjungiamas / išjungiamas pažymint / nuimant žymėjimą nuo „įjungtas“.

Išaktyvinant laiko nustatymai nepasikeičia.

*Grafikas*: čia pasirenkamas grafikas, kurį ketinate keisti.

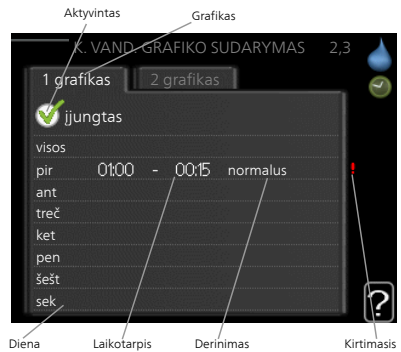
*Aktyvuotas*: čia aktyvuojamas pasirinkto laikotarpio grafikas. Deaktyvuojant laiko nustatymai nepasikeičia.

*Diena*: pasirinkite savaitės dieną arba dienas, kurioms taikomas grafikas. Norint pašalinti tam tikros dienos grafiką, reikia iš naujo nustatyti tos dienos laiką taip, kad pradžios laikas sutaptų su pabaigos laiku. Jei naudojama eilutė „visos“, šios eilutės nustatymai taikomi visoms laikotarpio dienoms.

*Laikotarpis*: čia pasirenkamas pasirinktos dienos grafiko pradžios ir pabaigos laikas.

*Reguliavimas*: čia nustatykite karšto vandens komforto režimą, kuris turi būti taikomas grafiko galiojimo metu.

*Kirtimasis*: jei dvi nuostatos kertasi viena su kita, rodomas raudonas šauktukas.



#### REKOMENDACIJA

Jei pageidaujate nustatyti tokį pat grafiką visoms savaitės dienoms, pirmiausia užpildykite „visos“, o paskui pakeiskite pageidaujamas dienas.



## REKOMENDACIJA

Sustabdymo laikas turi būti ankstesnis nei pradžios laikas, kad laikotarpis baigtųsi po vidurnakčio. Tada sudarytas grafikas sustos nustatytu sustabdymo laiku kitą dieną.

Grafiko sudarymas visada pradedamas tą dieną, kuriai nustatoma pradžios diena.

### 2.9 menu

## IŠPLĖSTINIS

Menu **išplėstinis** tekstas yra oranžinės spalvos ir jis skirtas pažengusiam naudotojui. Jame yra keletas antrinių menu.



### 2.9.1 menu

## PERIODINIS PADIDĖJIMAS

### *laikotarpis*

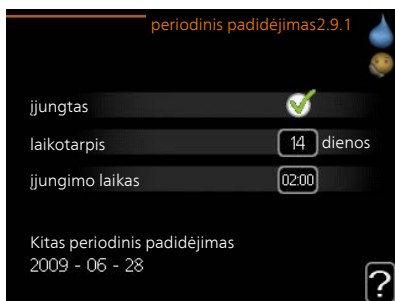
Nustatymo diapazonas: 1 – 90 dienų

Standartinė vertė: 14 dienos

### *įjungimo laikas*

Nustatymo diapazonas: 00:00 - 23:00

Standartinė vertė: 00:00



Kad vandens šildytuve nesidaugintų bakterijos, kompresorius ir panardinamasis šildytuvas gali reguliariais intervalais trumpam padidinti karšto vandens temperatūrą.

Čia galima pasirinkti laiko tarpą tarp padidinimo ciklų. Laiką galima nustatyti nuo 1 iki 90 dienų. Gamyklos nustatymas – 14 dienų. Pažymėkite „įjungtas“ arba panaikinkite žymėjimą, kad įjungtumėte arba išjungtumėte funkciją.

### 2.9.2 menu

## K.VANDENS RECIRK.

## veikimo laikas

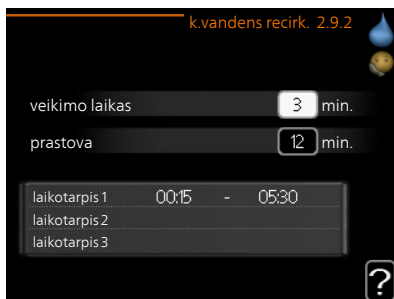
Nuostatų diapazonas: 1–60 min.

Standartinė vertė: 60 min.

## prastova

Nustatymo diapazonas: 0–60 min.

Standartinė vertė: 0 min.



Čia galite nustatyti karšto vandens cirkuliaciją iki trijų laikotarpių per dieną. Nustatytųjų laikotarpių metu karšto vandens cirkuliacinis siurblys veiks pagal aukščiau nurodytus nustatymus.

"veikimo laikas" nusprendžia, kiek karšto vandens cirkuliacijos siurblys turi veikti vienos eksploataavimo atkarpos metu.

"prastova" nusprendžia, kiek karšto vandens cirkuliacijos siurblys turi neveikti tarp eksploataavimo atkarpų.

## Gauti informaciją

### APŽVALGA

#### Antriniai meniu

**INFORMACIJA** meniu turi keletą antrinių meniu. Šiuose meniu negalima atlikti nustatymų, jie tik rodo informaciją. Informaciją apie atitinkamo meniu būseną galima rasti ekrane, dešinėje meniu pusėje.

Šis meniu nustatomas ir pagalbinio šilumos siurblio ribotoje meniu sistemoje.

**aptarnavimo inf.** rodo sistemos temperatūros lygius ir nustatymus.

**kompresoriaus inf.** rodo šilumos siurblio kompresoriaus veikimo laiko duomenis, įjungimų skaičių ir t. t.

**pap. šilumos inf.** rodoma informacija apie papildomo šildymo įrenginio veikimo laiką ir t. t.



**av. sign. reg.** rodo paskiausią avarinį signalą ir informaciją apie šilumos siurblių tuo metu, kai buvo gautas avarinis signalas.

**vidaus temp. registras** vidutinė temperatūra patalpose kiekvieną praėjusių metų savaitę.

3.1  
menu

## APTARNAVIMO INF.

Čia galima peržiūrėti informaciją apie aktualią šilumos siurblio eksploatacinę būseną (pvz., esamas temperatūros vertes ir t. t.). Verčių pakeisti negalima.

Informacija pateikiama keliuose puslapiuose. Norėdami peržiūrėti puslapius, sukite valdymo rankenėlę.

Vienoje pusėje yra QR kodas. Šis QR kodas nurodo serijos numerį, gaminio pavadinimą ir tam tikrus eksploatacinius duomenis.



Šiame meniu naudojami simboliai:

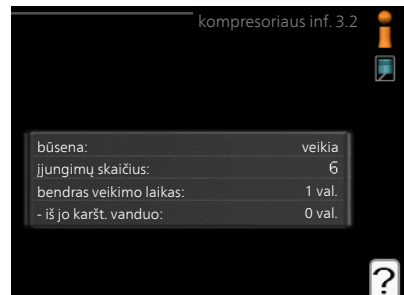
	Kompresorius		Šildymas
	Papildomas įrenginys		Karštas vanduo
	Sūrymo siurblys (mėlynas)		Šildymo terpės siurblys (oranžinis)
	Vėsinimas		Baseinas
	Ventiliacija		Saulės priedas

3.2  
menu

## KOMPRESORIAUS INF.

Čia galima peržiūrėti informaciją apie kompresoriaus eksploatacinę būseną ir statistinius duomenis. Ką nors pakeisti negalima.

Informacija pateikiama keliuose puslapiuose. Norėdami peržiūrėti puslapius, sukite valdymo rankenėlę.

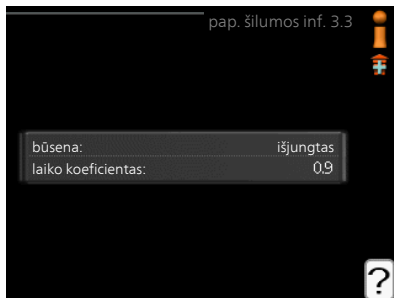


### 3.3 menu

## PAP. ŠILUMOS INF.

Čia galima peržiūrėti informaciją apie papildomo šilumos įrenginio nustatymus, eksploatacinę būseną ir statistinius duomenis. Ko nors keisti negalima.

Informacija pateikiama keliuose puslapiuose. Norėdami peržiūrėti puslapius, sukite valdymo rankenėlę.



### 3.4 menu

## AV. SIGN. REG.

Siekiant palengvinti sutrikimų paiešką, čia saugomi duomenys apie šilumos siurblio eksploatacinę būseną tuo metu, kai buvo gauti avariniai signalai. Galite matyti informaciją apie 10 vėliausių avarinių signalų.

Norėdami peržiūrėti veikimo būseną avarinio signalo gavimo metu, šį avarinį signalą pažymėkite ir paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai).



Informacija apie avarinį signalą.

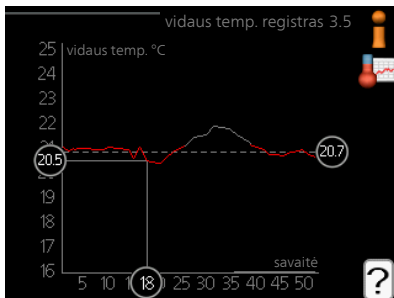
### 3.5 menu

## VIDAUS TEMP. REGISTRAS

Čia galite pamatyti vidutinę temperatūrą patalpose kiekvieną praėjusių metų savaitę. Punktyrinė linija nurodo metinę vidutinę temperatūrą.

Vidutinė kambario temperatūra rodoma tik jei įrengtas kambario temperatūros jutiklis (kambario įrenginys).

Jei įrengtas išmetamojo oro modulis (NIBE FLM), rodoma išmetamojo oro temperatūra.



### *Kaip perskaityti vidutinę temperatūrą*

1. Valdymo rankenėlę pasukite taip, kad būtų pažymėtas žiedas ant koto su savaitės numeriu.
2. Paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai).
3. Sekite pilka linija iki grafiko ir į kairę, kad perskaitytumėte vidutinę patalpų temperatūrą pasirinktą savaitę.
4. Dabar galite sužinoti kitų savaitių vertes – valdymo rankenėlę pasukite į dešinę arba kairę ir perskaitykite vidutinę temperatūrą.
5. Norėdami išeiti iš peržiūros režimo, paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai) arba „Back“ (Atgal).

## Sureguliuoti šilumos siurblių

### APŽVALGA

#### *Antriniai meniu*

Meniu **ŠIL. SIURBLYS** yra keletas antrinių meniu. Informaciją apie atitinkamo meniu būseną galima rasti ekrane į dešinę nuo meniu.

**papildomos funkcijos** Nustatymai, taikomi bet kurioms šildymo sistemoje sumontuotoms papildomoms funkcijoms.

**ekspl. režimas** Rankinio arba automatinio eksploataavimo režimo aktyvavimas. Informacijoje apie būseną rodomas pasirinktas eksploataavimo režimas.



**mano piktogramos** Nustatymai, kurios šilumos siurblio vartotojo sąsajos piktogramos turi būti matomos langelyje, kai durelės uždarytos.

**laikas ir data** Esamo laiko ir datos nustatymas.

**kalba** Čia pasirinkite ekrano kalbą. Informacijoje apie būseną rodoma pasirinkta kalba.

**atostogų nust.** Šildymo, karšto vandens ruošimo ir ventilacijos grafiko sudarymas atostogoms. Būsenos informacija „nustatyta“ yra rodoma, jeigu sudarėte atostogų grafiką, tačiau šiuo metu jis nėra aktyvus, „aktyvus“ yra rodoma, jeigu kuri nors atostogų grafiko dalis yra aktyvi, antraip rodoma „išjungtas“.

**išplėstinis** Šilumos siurblio darbinio režimo nustatymas.



4.1  
menu

## PAPILDOMOS FUNKCIJOS

Bet kokių papildomų į F1245 įdiegtų funkcijų nustatymus galima atlikti antriniuose menu.



4.1.1 –  
4.1.2  
menu

## BASEINAS 1 – 2-AS BASEINAS (TAM REIKALINGAS PRIEDAS)

### *įjungimo temp.*

Nustatymo diapazonas: 5,0–80,0 °C

Standartinė vertė: 22,0 °C

### *išjungimo temp.*

Nustatymo diapazonas: 5,0–80,0 °C

Standartinė vertė: 24,0 °C



Pasirinkite, ar turi būti suaktyvintas baseino valdymas, kokiai temperatūrai esant (įjungimo ir išjungimo temperatūra) baseinas turi būti šildomas ir kiek kompresorių vienu metu gali veikti baseino šildymui.

Kai baseino temperatūra nukrenta žemiau nustatytos įjungimo temperatūros ir nėra poreikio ruošti karštą vandenį arba šildyti patalpas, F1245 pradeda šildyti baseiną.

Nuimkite žymėjimą nuo „įjungtas“, jei norite išjungti baseino šildymą.



### *įspėjimas*

Įjungimo temperatūra negali būti nustatyta ties reikšme, aukštesne nei išjungimo temperatūra.

4.1.3  
menu

## INTERNET.

Čia galite apibrėžti F1245 prijungimo per NIBE Uplink, kuris naudojami internetu, nustatymus.



### *pastaba*

Kad veiktų šios funkcijos, turi būti prijungtas interneto kabelis.



#### 4.1.3.1 menu

## NIBE UPLINK

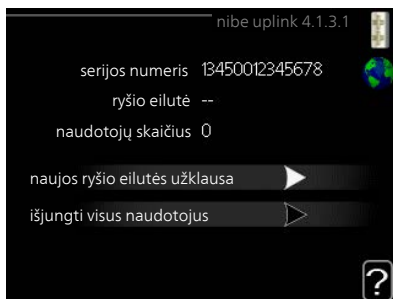
Čia galite valdyti sistemos prijungimą prie NIBE Uplink (nibeuplink.com) ir matyti per internetą prie sistemos prisijungusių naudotojų skaičių.

Prisijungęs naudotojas turi savo paskyrą „NIBE Uplink“, šiai paskyrai suteiktas leidimas valdyti ir (arba) stebėti įrangą.

### *Naujos ryšio eilutės užklausa*

Kad „NIBE Uplink“ esančią naudotojo paskyrą galėtumėte prijungti prie sistemos, turite pateikti unikalaus prisijungimo kodo užklausą.

1. Pažymėkite „naujos ryšio eilutės užklausa“ ir paspauskite mygtuką OK.
2. Dabar sistema susisiekiama su „NIBE Uplink“, kad būtų sukurtas prisijungimo kodas.
3. Kai gaunama prisijungimo eilutė, ji parodoma menu „ryšio eilutė“ ir galioja 60 min.



### *Visų naudotojų atjungimas*

1. Pažymėkite „išjungti visus naudotojus“ ir paspauskite mygtuką OK.
2. Sistema dabar susisiekiama su „NIBE Uplink“, kad galėtų atjungti per internetą prisijungusius naudotojus.



### *pastaba*

Atjungus visus naudotojus nė vienas iš jų negali stebėti ar valdyti sistemos per „NIBE Uplink“ nepateikę naujos prisijungimo eilutės užklauskos.

#### 4.1.3.8 menu

## TCP/IP NUSTATYMAI

Čia galite nustatyti sistemos TCP/IP nustatymus.

### *Automatinis nustatymas (DHCP)*

1. Pažymėkite „automatinis“. Sistema dabar gauna TCP/IP nustatymus per DHCP.
2. Pažymėkite „patvirt.“ ir paspauskite mygtuką OK.



### *Rankinis nustatymas*

1. Panaikinkite „automatinis“ žymėjimą. Dabar galite pasiekti kelias nustatymų parinktis.
2. Pažymėkite „ip adresas“ ir paspauskite mygtuką OK.
3. Naudodami virtualią klaviatūrą įveskite tinkamus duomenis.
4. Pasirinkite „OK“ ir paspauskite mygtuką OK (Gerai).
5. Kartokite 1–3 veiksmus, kad nustatytumėte „tinklo kaukė“, „šliuzas“ ir „dns“.
6. Pažymėkite „patvirt.“ ir paspauskite mygtuką OK.



### *įspėjimas*

Sistema negali prisijungti prie interneto be tinkamų TCP/IP nustatymų. Jei nesate tikri dėl esamų nustatymų, naudokite automatinį režimą arba susisiekite su tinklo administratoriumi (ar panašias pareigas einančiu asmeniu) dėl papildomos informacijos.



### *REKOMENDACIJA*

Visi atidarius menu padaryti nustatymai gali būti ištrinti pažymėjus „atstata“ ir paspaudus mygtuką OK (Gerai).

#### 4.1.3.9 menu

## TARP. SERV. NUSTAT.

Čia galite nustatyti sistemos įgaliotojo serverio nustatymus.

Įgaliotojo serverio nustatymai naudojami norint suteikti prisijungimo informaciją tarpiniam serveriui (įgaliotajam serveriui), esančiam tarp sistemos ir interneto. Šie nustatymai naudojami pirmiausia, kai sistema prisijungia prie interneto per bendrovės tinklą. Sistema palaiko „HTTP Basic“ ir „HTTP Digest“ tipo įgaliotojo serverio autentifikavimą.

Jei nesate tikri dėl esamų nuostatų, susisiekite su tinklo administratoriumi (ar panašias pareigas einančiu asmeniu) dėl papildomos informacijos.

### Nustatymas

1. Pažymėkite „naud. tarp. serv.“, jei nenorite naudoti siūlomo įgaliotojo serverio.
2. Pažymėkite „serveris“ ir paspauskite mygtuką OK.
3. Naudodami virtualią klaviatūrą įveskite tinkamus duomenis.
4. Pasirinkite „OK“ ir paspauskite mygtuką OK (Gerai).
5. Kartokite 1–3 veiksmus, kad nustatytumėte „prievadas“, „naud. vardas“ ir „slaptažodis“.
6. Pažymėkite „patvirt.“ ir paspauskite mygtuką OK.



### REKOMENDACIJA

Visi atidarius meniu padaryti nustatymai gali būti ištrinti pažymėjus „atstata“ ir paspaudus mygtuką OK (Gerai).

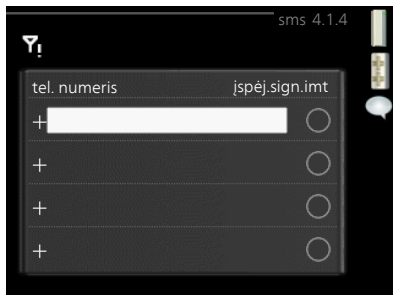
#### 4.1.4 menu

### SMS (REIKALINGAS PRIEDAS)

Čia darykite priedo SMS 40 nustatymus.

Pridėkite mobiliojo telefono numerius, kurie turi prieigos teisę ir gali keisti bei gauti būsenos informaciją iš šilumos siurblio. Mobiliojo telefono numeriai turi būti įvedami nurodant šalies kodą, pavyzdžiui, +46 XXXXXXXX.

Jei norite gauti SMS pranešimą avarinio signalo atveju, pažymėkite dešinėje nuo



telefono numerio esantį langelį.



### *pastaba*

Nurodyti telefono numeriai turi būti pritaikyti priimti trumpąsias SMS žinutes.

#### 4.1.5 menu

## SG READY

Šią funkciją galima naudoti tik maitinimo tinkluose, kurie palaiko „SG Ready“ standartą .

Čia galite atlikti funkcijos „SG Ready“ nustatymus.

### *paveikta kam. t.*

Čia galite nustatyti, ar aktyvius „SG Ready“ turėtų keistis kambario temperatūra.

Dirbant „SG Ready“ mažos kainos režimu, vidaus temperatūros lygiagretusis nuokrypis yra padidinamas „+1“. Tačiau jei sumontuotas ir suaktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama kambario temperatūra padidėja 1 °C.

Dirbant „SG Ready“ perteklinių pajėgumų režimu, vidaus temperatūros lygiagretusis nuokrypis yra padidinamas „+2“. Tačiau jei sumontuotas ir suaktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama kambario temperatūra padidėja 2 °C.

### *paveiktas karštas vanduo*

Čia galite nustatyti, ar aktyvius „SG Ready“ turėtų keistis karšto vandens temperatūra.

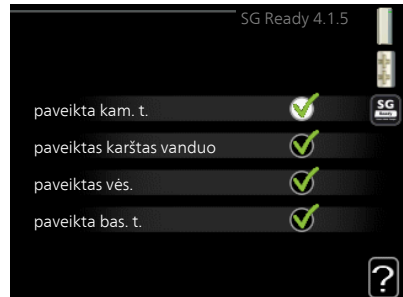
Veikiant „SG Ready“ mažos kainos režimui, karšto vandens sustabdymo temperatūra nustatoma kiek galima aukštesnė, kai veikia tik kompresorius (panardinamasis šildytuvas neleidžiamas).

Dirbant „SG Ready“ perteklinių pajėgumų režimu, karšto vandens nustatymas yra „prabanga“ (panardinamasis šildytuvas leidžiamas).

### *paveiktas vės. (tam reikalingas priedas)*

Čia galite nustatyti, ar aktyvius „SG Ready“ ir vykstant vėsinimui turėtų keistis kambario temperatūra.

Dirbant „SG Ready“ mažos kainos režimu ir vykstant vėsinimui, vidaus temperatūra nesikeičia.



Dirbant „SG Ready“ perteklinių pajėgumų režimu ir vykstant vėsinimui, vidaus temperatūros lygiagretusis nuokrypis yra sumažinamas „-1“. Tačiau jei sumontuotas ir suaktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama kambario temperatūra sumažinama 1 °C.

### *paveikta bas. t.(reikalingas priedas)*

Čia galite nustatyti, ar aktyvinius „SG Ready“ turėtų keistis baseino temperatūra.

Dirbant „SG Ready“ mažos kainos režimu, pageidaujama baseino temperatūra (įjungimo ir išjungimo temperatūra) yra padidinama 1 °C.

Dirbant „SG Ready“ perteklinių pajėgumų režimu, pageidaujama baseino temperatūra (įjungimo ir išjungimo temperatūra) yra padidinama 2 °C.



### *pastaba*

Šią funkciją reikia prijungti prie F1245 ir aktyvinti.

## 4.1.6 menu

## SMART PRICE ADAPTION™

### *įjungtas*

Šią funkciją galima naudoti tik tada, kai jums taikomas valandinis elektros energijos tarifas, elektros energijos tiekėjas palaiko „Smart price adaption™“ ir kai yra aktyvinta „NIBE Uplink“ paskyra.



### *zona*

Čia galite pasirinkti, kurioje vietoje (zonoje) bus šilumos siurblys.

Kreipkitės į savo elektros energijos tiekėją, kad sužinotumėte, kokį zonos skaitmenį įvesti.

### *paveikta kam. t.*

Nuostatų diapazonas: 1 - 10

Gamyklinė nuostata: 5

### *paveiktas karštas vanduo*

Nuostatų diapazonas: 1 - 4

Gamyklinė nuostata: 2

### *paveikta bas. t.*

Nuostatų diapazonas: 1 - 10

Gamyklinė nuostata: 2

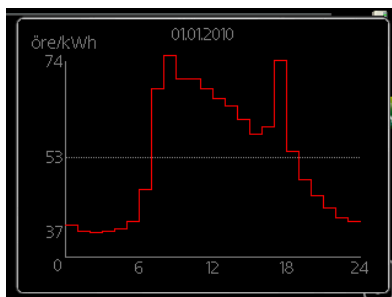
### *paveiktas vės.*

Nuostatų diapazonas: 1 - 10

Gamyklinė nuostata: 3

### *el. en. kainos apž.*

Čia galite gauti informacijos apie tai, kaip elektros kaina kinta iki trijų dienų laikotarpiu.



Meniu Smart price adaption™ turite nurodyti, kur yra šilumos siurblys ir ar labai svarbi elektros energijos kaina. Kuo didesnė vertė, tuo didesnį poveikį turi elektros energijos kaina ir tuo daugiau galite sutaupyti, bet kartu kyla didesnė rizika, kad sumažės komfortas.

„Smart price adaption™“ perkelia šilumos siurblio sąnaudas per 24 valandas į pigiausios elektros energijos laikotarpį, o tai padeda taupyti išlaidas pasirašius elektros tiekimo pagal valandas sutartis. Ši funkcija paremta valandiniu įkainiu per kitas 24 valandas, gaunamu per „NIBE Uplink“, todėl reikalingas interneto ryšys ir „NIBE Uplink“ paskyra.

Panaikinkite „įjungtas“, kad išjungtumėte „Smart price adaption™“.

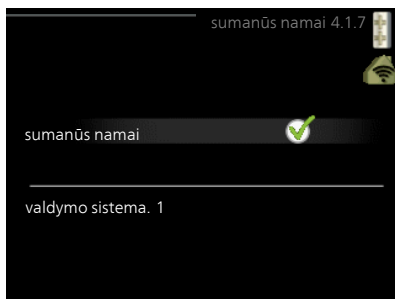
Jei turite sumanūs namai sistemą, kuri gali užmegzti ryšį su NIBE Uplink, šiame meniu įjungę funkciją sumanūs namai, F1245 galite valdyti programėle.

Leidžiant prijungtiems įrenginiams užmegzti ryšį su „NIBE Uplink“, šildymo sistema tampa jūsų namųsumanūs namai dalimi ir suteikia galimybę optimizuoti veikimą.



### *įspėjimas*

Norint naudoti funkciją „sumanūs namai“, reikia „NIBE Uplink“.



## 4.1.8 menu

## SMART ENERGY SOURCE™





*nustatymai*

*kainos nuost.*

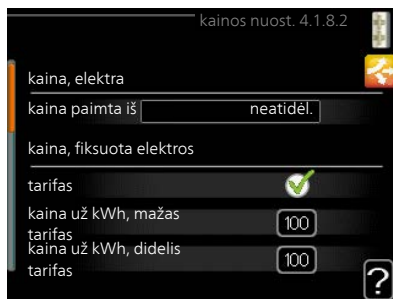
*CO2 poveikis\**

*tarifo laikotarpiai, elektra*

*tarifo laikotarpiai, fiks. kaina\*\**

*tar. laik., išor. apl. papild.*

*tar. laik., išor. žingsn. papild.*



Šia funkcija nustatoma kiekvieno prijungto energijos šaltinio naudojimo pirmenybė, kaip / kiek jis bus naudojamas. Čia galite pasirinkti, ar sistema turi naudoti tą energijos šaltinį, kuris tuo metu yra pigiausias. Taip pat galite pasirinkti, ar sistema turi naudoti tą energijos šaltinį, kurio anglies dioksido išmetimo rodiklis tuo metu yra mažiausias.

\* Norėdami atidaryti šį meniu, nuostatose pasirinkite valdymo metodą „CO<sub>2</sub>“.

\*\* Norėdami atidaryti šį meniu, pasirinkite „spot“, esantį dalyje „kainos nuost.“.

4.1.8.1  
menu

## NUSTATYMAI

*smart energy source™*

Nuostatų diapazonas: išj. / įj.

Gamyklinė nuostata: išjungta

*valdymo metodas*

Nuostatų diapazonas: kaina / CO<sub>2</sub>

Gamyklinė nuostata: kaina



4.1.8.2  
menu

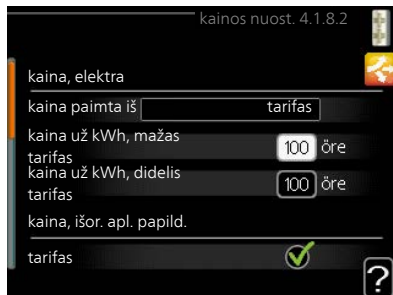
## KAINOS NUOST.

### *kaina, elektra*

Nuostatų diapazonas: neatidėl.,  
tarifas, fiks. kaina

Gamyklinis nustatymas: fiks. kaina

Nuostatų diapazonas fiks. kaina:  
0–100 000\*



### *kaina, išor. apl. papild.*

Nuostatų diapazonas: tarifas, fiks. kaina

Gamyklinis nustatymas: fiks. kaina

Nuostatų diapazonas fiks. kaina: 0–100 000\*

### *kaina, išor. pakop. papild.*

Nuostatų diapazonas: tarifas, fiks. kaina

Gamyklinis nustatymas: fiks. kaina

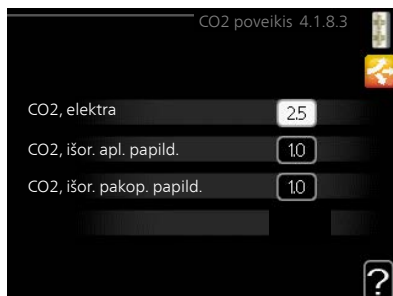
Nuostatų diapazonas fiks. kaina: 0–100 000\*

Čia galite pasirinkti, ar sistema turi valdyti pagal sandorio kainą, tarifų kontrolę ar nustatytą kainą. Nustatymas parenkamas kiekvienam atskiram energijos šaltiniui. Sandorio kainą galima naudoti tik tada, kai jums taikomas valandinis elektros energijos tiekėjo tarifas.

\* Valiuta skiriasi – ji priklauso nuo pasirinktos šalies.

## 4.1.8.3 menu

### CO2 POVEIKIS



### *CO<sub>2</sub>, elektra*

Nuostatų diapazonas: 0–5

Standartinė vertė: 2,5

### *CO<sub>2</sub>, išor. apl. papild.*

Nuostatų diapazonas: 0–5

Standartinė vertė: 1

### *CO<sub>2</sub>, išor. pakop. papild.*

Nuostatų diapazonas: 0–5

Standartinė vertė: 1

Čia nustatomas kiekvieno energijos šaltinio anglies dioksido išmetimo rodiklis.

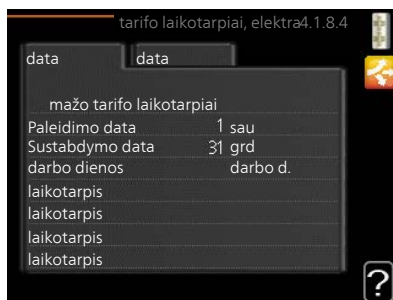
Skirtingų energijos šaltinių anglies dioksido išmetimo rodikliai skiriasi. Pavyzdžiui, galima laikyti, kad energijos iš saulės elementų ir vėjo turbinų anglies dioksido išmetimo rodiklis yra nulinis, todėl ji mažai teršia aplinką CO<sub>2</sub>. Galima laikyti, kad energijos, gautos iš iškastinio kuro, anglies dioksido išmetimo rodiklis didesnis ir todėl ji labiau teršia aplinką CO<sub>2</sub>.

#### 4.1.8.4 menu

### TARIFO LAIKOTARPIAI, ELEKTRA

Čia galima taikyti papildomo elektrinio šildytuvo tarifų kontrolę.

Nustatykite mažesnio tarifo laikotarpius. Per metus galima nustatyti du skirtingų datų laikotarpius. Šiuose laikotarpiuose galima nustatyti iki keturių skirtingų laikotarpių darbo dienomis (nuo pirmadienio iki penktadienio) ar keturis skirtingus laikotarpius savaitgaliais (šeštadieniais ir sekmadieniais).



#### 4.1.8.5 menu

### TARIFO LAIKOTARPIAI, FIKS. KAINA

Čia galima taikyti fiksuotų elektros išlaidų tarifų kontrolę.

Nustatykite mažesnio tarifo laikotarpius. Per metus galima nustatyti du skirtingų datų laikotarpius. Šiuose laikotarpiuose galima nustatyti iki keturių skirtingų laikotarpių darbo dienomis (nuo pirmadienio iki penktadienio) ar keturis skirtingus laikotarpius savaitgaliais (šeštadieniais ir sekmadieniais).

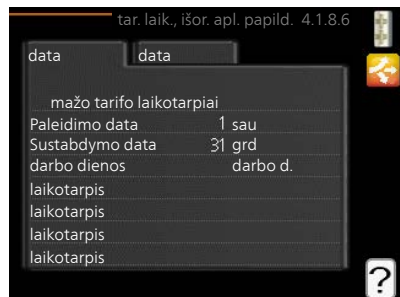


#### 4.1.8.6 menu

### TAR. LAIK., IŠOR. APL. PAPILD.

Čia galima taikyti papildomą išorinio šildytuvo su aplankos vožtuvu tarifų kontrolę.

Nustatykite mažesnio tarifo laikotarpius. Per metus galima nustatyti du skirtingų datų laikotarpius. Šiuose laikotarpiuose galima nustatyti iki keturių skirtingų laikotarpių darbo dienomis (nuo pirmadienio iki penktadienio) ar keturis skirtingus laikotarpius savaitgaliais (šeštadieniais ir sekmadieniais).

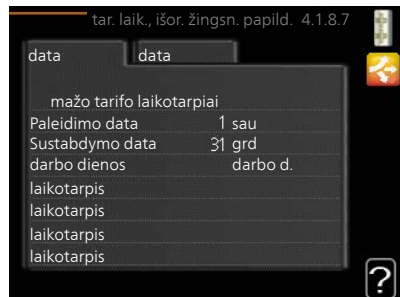


#### 4.1.8.7 menu

### TAR. LAIK., IŠOR. ŽINGSN. PAPILD.

Čia galima taikyti papildomo išorinio pakopomis valdomo šildytuvo tarifų kontrolę.

Nustatykite mažesnio tarifo laikotarpius. Per metus galima nustatyti du skirtingų datų laikotarpius. Šiuose laikotarpiuose galima nustatyti iki keturių skirtingų laikotarpių darbo dienomis (nuo pirmadienio iki penktadienio) ar keturis skirtingus laikotarpius savaitgaliais (šeštadieniais ir sekmadieniais).



#### 4.2 menu

### EKSPL. REŽIMAS

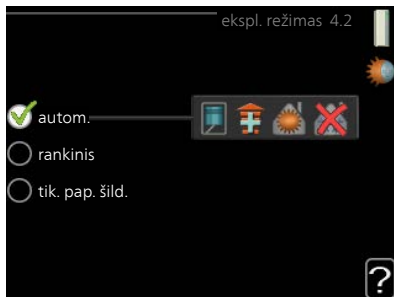
## *ekspl. režimas*

Nustatymo diapazonas: autom.,  
rankinis, tik. pap. šild.

Standartinė vertė: autom.

### *funkcijos*

Nustatymo diapazonas: kompresorius,  
pap. įreng., šildymas, vėsinimas



Dažniausiai būna nustatytas šilumos siurblio eksploatavimo režimas „autom.“. Taip pat galima nustatyti šilumos siurblio režimą „tik. pap. šild.“, tačiau tik tuo atveju, kai naudojamas papildomas įrenginys arba „rankinis“; patys pasirinkite, kurias funkcijas leidžiama vykdyti.

Eksploatavimo režimą pakeiskite pažymėdami pageidaujamą režimą ir paspausdami mygtuką OK (gerai). Kai eksploatavimo režimas pasirinktas, rodoma, kas yra leidžiama (perbraukta = neleidžiama), o dešinėje pateikiami alternatyvūs pasirinkiami variantai. Jei norite pasirinkti pasirenkamąsias leidžiamas arba neleidžiamas funkcijas, valdymo rankenėle pažymėkite funkciją ir paspauskite mygtuką OK (gerai).

### *Eksploatavimo režimas autom.*

Veikdamas šiuo eksploatavimo režimu šilumos siurblys automatiškai pasirenka, kurias funkcijas leidžiama vykdyti.

### *Eksploatavimo režimas rankinis*

Šiuo eksploatacijos režimu galite pasirinkti, kurias funkcijas leidžiama vykdyti. Jūs negalite atjungti „kompresorius“, kai pasirinktas rankinis režimas.

### *Eksploatavimo režimas tik. pap. šild.*

Šiuo eksploatavimo režimu kompresorius yra neaktyvus, naudojama tik papildoma šilumos sistema.

### *įspėjimas*

Jei pasirinksite režimą „tik. pap. šild.“ kompresoriaus pasirinkimas bus panaikintas ir bus didesni eksploataciniai kaštai.

### *Funkcijos*

„kompresorius“ yra įrenginys, kuris gamina šilumą ir pašildo vandenį gyvenamosioms patalpoms. Panaikinus „kompresorius“ pasirinkimą veikiant automatiniam režimui, tai pagrindiniame meniu rodoma pateikiant atitinkamą

simbolį. Kai įjungtas neautomatinis režimas, panaikinti pasirinkimo „kompresorius“ negalima.

„pap. įreng.“ yra įrenginys, kuris padeda kompresoriui pašildyti namus ir (arba) ruošti karštą vandenį, kai šilumos siurblys nepajėgus vienas patenkinti viso poreikio.

„šildymas“ reiškia, kad jūsų namai yra šildomi. Jūs galite atjungti šią funkciją, kai nenorite, kad būtų šildoma.

„vėsinimas“ reiškia, kad esant karštam orui gyvenamosios patalpos yra vėsinamos. Galite išjungti šią funkciją, kai nenorite, kad būtų vėsinama. Kad ši alternatyva veiktų, turi būti įdiegtas vėsinimo priedas.



### įspėjimas

Jei pasirinksite atjungti „pap. įreng.“, tai gali reikšti, kad gyvenamosiose patalpose pakankamas šildymas neužtikrinamas.

## 4.3 menu

### MANO PIKTOGRAMOS

Galite pasirinkti, kurios piktogramos turi būti matomos, kai F1245 durelės yra uždarytos. Galite pasirinkti iki 3 piktogramų. Jei pasirinksite daugiau, pirmos pasirinktos piktogramos išnyks. Piktogramos rodomos tokia eilės tvarka, kokia jas pasirinkote.



## 4.4 menu

### LAIKAS IR DATA

Čia nustatykite laiką ir datą, rodymo režimą ir laiko juostą.



### REKOMENDACIJA

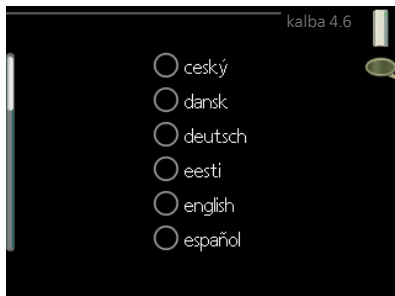
Laikas ir data nustatomi automatiškai, jei šilumos siurblys prijungtas prie „NIBE Uplink“. Kad laikas būtų tikslus, turi būti įvesta laiko juosta.



#### 4.6 menuiu

## KALBA

Čia pasirinkite kalbą, kuria turi būti rodoma informacija.



#### 4.7 menuiu

## ATOSTOGŲ NUST.

Norėdami sumažinti energijos sąnaudas per atostogas, galite sudaryti šildymo ir karšto vandens temperatūros sumažinimo grafiką. Taip pat galima sudaryti tokį grafiką vėsinimo, ventiliacijos sistemoms, baseinui ir saulės kolektoriaus vėsinimui, jei šios funkcijos prijungtos.

Jei sumontuotas ir aktyvintas kambario temperatūros jutiklis, pageidaujama kambario temperatūra (išreikšta °C) yra nustatoma atitinkamo laikotarpio metu. Ši nuostata taikoma visoms klimato sistemoms su kambarių temperatūros jutikliais.

Jei kambario temperatūros jutiklis nėra aktyvintas, nustatomas pageidaujamas šilumos kreivės nuokrypis. Norint pakeisti kambario temperatūrą vienu laipsniu, dažniausiai pakanka vienos pakopos, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti kelių pakopų. Ši nuostata taikoma visoms klimato sistemoms be kambarių temperatūros jutiklių.

Atostogų grafikas galioja nuo pradžios dienos 00.00 val. iki pabaigos dienos 23.59 val.



### REKOMENDACIJA

Nustatykite taip, kad atostogų nustatymo galiojimo laikas baigtųsi likus maždaug dienai iki jūsų sugrįžimo, kad per tą laiką patalpos ir karšto vandens temperatūra pakiltų iki įprasto lygio.



## REKOMENDACIJA

Pasirinkite atostogų nustatymą iš anksto ir suaktyvinkite prieš pat išvykdami, kad būtų išlaikytas komfortas.

### 4.9 menu

## IŠPLĖSTINIS

Menu **išplėstinis** tekstas yra oranžinės spalvos ir jis skirtas pažengusiam naudotojui. Jame yra keletas antrinių menu.



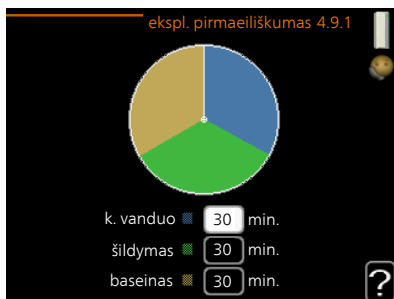
### 4.9.1 menu

## EKSPL. PIRMAEILIŠKUMAS

### *ekspl. pirmaeiliškumas*

Nustatymo diapazonas: nuo 0 iki 180 min.

Standartinė vertė: 30 min.



Čia pasirinkite, kiek laiko šilumos siurblys turi veikti tenkindamas kiekvieną šilumos poreikį, jei vienu metu yra du ar daugiau poreikių. Jei yra tik vienas poreikis, šilumos siurblys veikia tenkindamas tik tą poreikį.

Indikatorius žymi, kurioje ciklo vietoje šiuo metu yra šilumos siurblys.

Jei pasirinkta 0 minučių, tai reiškia, kad poreikiui pirmenybė nesuteikta ir jis bus aktyvuotas tik tada, kai nebus jokie kito poreikio.

### 4.9.2 menu

## AUT. REŽIMO NUSTAT.



## *vėsinimo įjungimas (reikalingas priedas)*

Nuostatų diapazonas: -20–40 °C

Gamyklinė nuostata: 25

### *šildymo išjungimas*

Nuostatų diapazonas: -20 – 40 °C

Standartinės vertės: 17

### *pap. šilumos sist. išj.*

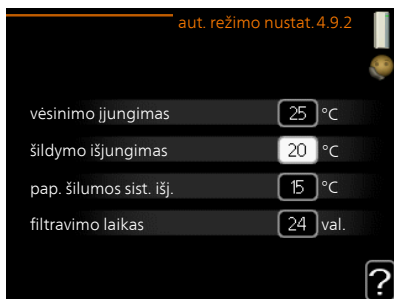
Nuostatų diapazonas: -25 – 40 °C

Gamyklinė nuostata: 5

### *filtravimo laikas*

Nustatymo diapazonas: 0–48 val.

Standartinė vertė: 24 val.



Kai įjungtas darbo režimas „autom.“, šilumos siurblys pasirenka, kada leidžiama įjungti ir išjunti papildomą šildytuvą ir šilumos gamybą, priklausomai nuo vidutinės lauko temperatūros. Jei vėsinimui skirti priedai yra arba jei šilumos siurblyje integruota vėsinimo funkcija, taip pat galite pasirinkti vėsinimo įjungimo temperatūrą.

Šiame meniu pasirinkite vidutinės lauko temperatūros vertes.

### *įspėjimas*

Ji negali būti nustatyta „pap. šilumos sist. išj.“ aukštesnė kaip „šildymo išjungimas“.

*filtravimo laikas*: Taip pat galite nustatyti laikotarpį (filtravimo laikas), kuris imamas skaičiuojant vidutinę temperatūrą. Jei pasirinkote 0, taikoma esama lauko temperatūra.

### *įspėjimas*

Sistemoje, kuriose šildymui ir vėsinimui naudojami tie patys vamzdžiai, negalima nustatyti didesnės „šildymo išjungimas“ vertės nei „vėsinimo įjungimas“, jei nėra vėsinimo / šildymo jutiklio.

### *esama vertė*

Nustatymo diapazonas: -3000 – 3000

### *įjungti kompresorių*

Nustatymo diapazonas: -1000 – -30

Standartinė vertė: -60

### *paleisti kitą pap. šildyt.*

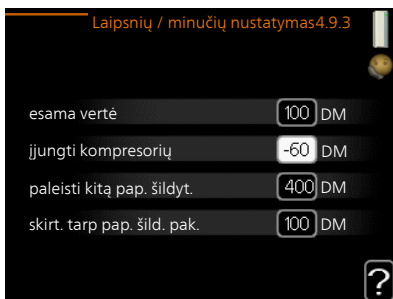
Nuostatų diapazonas: 100 – 1000

Gamyklinė nuostata: 400

### *skirt. tarp pap. šild. pak.*

Nuostatų diapazonas: 0 – 1000

Gamyklinė nuostata: 100



Laipsniai / minutės yra esamo namo šildymo poreikio matas, kuris lemia, kada turi įsijungti ir išsijungti kompresorius bei atitinkamai papildomas šildymo įrenginys.

### *įspėjimas*

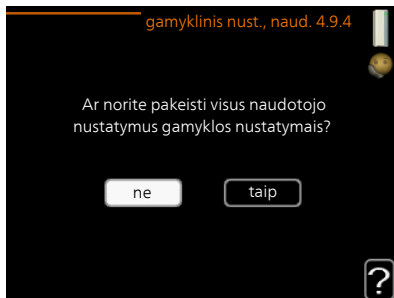
Didesnė „įjungti kompresorių“ vertė lemia daugiau kompresoriaus įjungimų, todėl padidėja kompresoriaus dėvėjimasis. Dėl per žemos vertės patalpų temperatūra gali tapti netolygi.

## GAMYKLINIS NUST., NAUD.

Čia gali būtų nustatyti į numatytąsias reikšmes visi naudotojui prieinami nustatymai (įskaitant papildomus menuiu).

### *įspėjimas*

Pritaikius gamyklos nustatymą, asmeniniai nustatymai, pvz., šilumos kreivės, turi būti vėl nustatomi iš naujo.



## GRAFIKO BLOKAVIMAS

Čia galima sudaryti grafiką, pagal kurį kompresorius bus blokuojamas iki dviejų skirtingų laikotarpių.

Kai grafikas yra aktyvus, pagrindiniame šilumos siurblio meniu simboliuje rodomas esamas blokavimo simbolis.

*Grafikas:* čia pasirenkamas laikotarpis, kurį ketinate keisti.

*Aktyvuotas:* čia aktyvuojamas pasirinkto laikotarpio grafikas. Deaktyvuojant laiko nustatymai nepasikeičia.



*Diena:* pasirinkite savaitės dieną arba dienas, kurioms taikomas grafikas. Norint pašalinti tam tikros dienos grafiką, reikia iš naujo nustatyti tos dienos laiką taip, kad pradžios laikas sutaptų su pabaigos laiku. Jei naudojama eilutė „visos“, šios eilutės nustatymai taikomi visoms laikotarpio dienoms.

*Laikotarpis:* čia pasirenkamas pasirinktos dienos grafiko pradžios ir pabaigos laikas.

*Blokavimas:* čia pasirenkamas pageidaujamas blokavimas.

*Kirtimasis:* jei dvi nuostatos kertasi viena su kita, rodomas raudonas šauktukas.



Kompresoriaus blokavimas.



Papildomo šilumos šaltinio blokavimas.



## REKOMENDACIJA

Jei pageidaujate nustatyti tokį pat grafiką visoms savaitės dienoms, pirmiausia užpildykite „visos“, o paskui pakeiskite pageidaujamas dienas.



## REKOMENDACIJA

Sustabdymo laikas turi būti ankstesnis nei pradžios laikas, kad laikotarpis baigtųsi po vidurnakčio. Tada sudarytas grafikas sustos nustatytu sustabdymo laiku kitą dieną.

Grafiko sudarymas visada pradėdamas tą dieną, kuriai nustatoma pradžios diena.



### *įspėjimas*

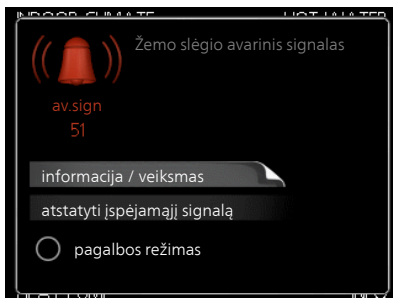
Dėl ilgalaikio blokavimo gali sumažėti komfortas ir eksploataavimo ekonomiškumas.

## 4 Iškilę nepatogumai

Daugeliu atvejų šilumos siurblys užfiksuoja veikimo sutrikimus ir apie juos praneša avariniais signalais bei ekrane rodomomis instrukcijomis. Žr. puslapį 77, kur pateikta informacija apie veiksmus avarinių signalų atveju. Jei sutrikimas nerodomas ekrane arba ekranas nešvyti, galima naudotis šiuo gedimų paieškos ir šalinimo vadovu.

### Veiksmai pavojaus signalo atveju

Jei gautas avarinis signalas, reiškia, įvyko kažkoks sutrikimas; apie tai signalizuoja būsenos lemputė, kuri, anksčiau degusi nepertraukiama žalia šviesa, pradeda degti nepertraukiama raudona šviesa. Be to, informacijos lange pasirodo žadintuvas.



#### AVARINIS SIGNALAS

Pasirodžius avariniam signalui su raudona būsenos lemputė reiškia, kad įvyko sutrikimas, kurios šilumos siurblys negali ištaisyti pats. Sukdami valdymo rankenėlę ir spausdami mygtuką OK ekrane galite matyti avarinio signalo tipą ir jį atstatyti. Taip pat galite nustatyti šilumos siurblio režimą pagalbos režimas.

*informacija / veiksmas* Čia galite perskaityti, ką reiškia avarinis signalas ir gauti patarimų apie tai, ką galima padaryti, kad būtų išspręsta problema, dėl kurios įsijungė avarinis signalas.

*atstatyti įspėjamąjį signalą* Norint, kad gaminys būtų grąžintas į įprastą režimą, daugeliu atvejų pakanka pasirinkti „atstatyti įspėjamąjį signalą“. Jei, pasirinkus „atstatyti įspėjamąjį signalą“, įsižiebia žalia lemputė, avarinis signalas buvo ištaisytas. Jei vis dar šviečia raudona lemputė ir ekrane rodomas meniu, pavadintas „alarm“ (avarinis signalas), avarinį signalą sukėlęs sutrikimas vis dar neištaisytas. Jei avarinis signalas iš pradžių išnyksta ir po to vėl atsiranda, turėtumėte kreiptis į montuotoją.

*pagalbos režimas* „pagalbos režimas“ yra avarinio režimo tipas. Tai reiškia, kad šilumos siurblys gamina šilumą ir (arba) ruošia karštą vandenį, nors yra tam tikra triktis. Tai gali reikšti, kad neveikia šilumos siurblio kompresorius. Tada šilumą gamina ir (arba) karštą vandenį ruošia panardinamasis šildytuvas.



### *įspėjimas*

Norint pasirinkti pagalbos režimas, 5.1.4 meniu reikia pasirinkti avarinio signalo veiksmą.



### *įspėjimas*

Pasirinkite „pagalbos režimas“, tai nėra tas pat, kaip avarinį signalą iššaukusio sutrikimo ištaisymas. Būsenos lemputė vis tiek švies raudonai.

Jei avarinis signalas neatsistato, kreipkitės į įrenginio montuotoją, kad jis atliktų reikiamus sutrikimo šalinimo veiksmus.



### *pastaba*

Kai kreipiatės dėl remonto arba konsultacijų, turite nurodyti gaminio (14 skaitmenų) serijos numerį.

## Gedimų paieška ir šalinimas

Jei veikimo sutrikimas nerodomas ekrane, galima pasinaudoti šiais patarimais:

Daugeliu atvejų F1245 fiksuoja triktis (triktys gali sutrikdyti komfortą) ir apie jas praneša pavojaus signalais bei ekrane rodo reikiamų atlikti veiksmų nurodymus.

Jei veikimo sutrikimas nerodomas ekrane, galima pasinaudoti šiais patarimais:

### *Pagrindiniai veiksmai*

Pradėkite patikrindami šiuos elementus:

- Jungiklio padėtis.
- Namų saugiklių grupės ir pagrindiniai saugikliai.
- Namų įžeminimo grandinės pertraukiklis.
- Tinkamai nustatytas apkrovos kontrolės prietaisas (jei srovės stiprio jutiklis sumontuotas).

### *Žema karšto vandens temperatūra arba nėra karšto vandens*

- F1245 veikia netinkamu režimu.
  - Atidarykite 4.2 meniu. Jei pasirinktas režimas „autom.“, pasirinkite didesnę „pap. šilumos sist. išj.“ vertę 4.9.2 meniu.
  - Jei pasirinktas režimas „rankinis“, pasirinkite „pap. įreng.“.
- Didelis karšto vandens sunaudojimas.
  - Palaukite, kol karštas vanduo pakais. Laikina didesnę karšto vandens gamybą (laikina prabanga) galima suaktyvinti 2.1 meniu.
- Per mažas karšto vandens nustatymas.
  - Atidarykite 2.2 meniu ir pasirinkite aukštesnio lygio komforto režimą.
- Per žemas karšto vandens pirmaeiliškumas arba jis nenustatytas.
  - Atidarykite 4.9.1 meniu ir padidinkite laikotarpį, kurio metu karšto vandens ruošimui bus teikiama pirmenybė. Atminkite, kad pailginus karšto vandens ruošimo laiką, sutrumpės šildymo laikas, dėl to patalpų temperatūra gali būti žemesnė arba netolygi.

### *Žema kambario temperatūra*

- Keliuose kambariuose užsukti termostatai.
  - Kuo daugiau kambarių nustatykite termostatus į maksimalią padėtį. Kambario temperatūrą reguliuokite naudodami 1.1 meniu, o ne užsukdami termostatus.
- Nustatyta per žema automatinės šildymo valdymo sistemos vertė.

- Atidarykite 1.1 meniu „temperatūra“ ir padidinkite šildymo kreivės nuokrypį. Jei kambario temperatūra esant šaltiems orams visada būna žema, kreivės nuolydį 1.9.1 meniu „šildymo kreivė“ reikia kilstelėti aukščiau.
- F1245 veikia netinkamu režimu.
  - Atidarykite 4.2 meniu. Jei pasirinktas režimas „autom.“, pasirinkite didesnę „šildymo išjungimas“ vertę 4.9.2 meniu.
  - Jei pasirinktas režimas „rankinis“, pasirinkite „šildymas“. Jei to nepakanka, pasirinkite „pap. įreng.“.
- Per žemas šilumos pirmaeiliškumas arba jis nenustatytas.
  - Atidarykite 4.9.1 meniu ir padidinkite laikotarpį, kurio metu šildymui bus teikiama pirmenybė. Atminkite, kad ilginant šildymo laiką, mažinamas karšto vandens ruošimo laikas, dėl to gali būti gaminamas mažesnis karšto vandens kiekis.
- 4.7 meniu aktyvintas „atostogų režimas“.
  - Atidarykite 4.7 meniu ir pasirinkite „Off“ (Išjungta).
- Aktyvuotas išorinis perjungiklis, skirtas kambarių šildymui keisti.
  - Patikrinkite visus išorinius perjungiklius.
- Klimato sistemoje yra oro.
  - Išleiskite iš klimato sistemos orą.
- Uždaryti klimato sistemos vožtuvai.
  - Atidarykite vožtuvus (susisieki su montuotoju, jei reikia pagalbos jų ieškant).

### *Aukšta kambario temperatūra*

- Nustatyta per aukšta automatinės šildymo valdymo sistemos vertė.
  - Atidarykite 1.1 meniu („temperatūra“) ir sumažinkite šildymo kreivės nuokrypį. Jei kambario temperatūra per aukšta tik esant šaltam orui, reikia sumažinti kreivės nuolydį 1.9.1 meniu „šildymo kreivė“.
- Aktyvuotas išorinis perjungiklis, skirtas kambarių šildymui keisti.
  - Patikrinkite visus išorinius perjungiklius.

### *Netinkama kambario temperatūra*

- Netinkamai nustatyta šildymo kreivė.



- Pakoreguokite šildymo kreivę meniu. 1.9.1
- Nustatyta per didelė „dT ties DOT“ vertė.
  - Kreipkitės į įrenginio montuotoją!
- Nevienodas srautas į radiatorius.
  - Kreipkitės į įrenginio montuotoją!

### *Žemas slėgis sistemoje*

- Klimato sistemoje nepakanka vandens.
  - Užpildykite klimato sistemą vandeniu ir patikrinkite, ar nėra nuotėkio. Jei pildoma pakartotinai, kreipkitės į montuotoją.

### *Kompresorius neįsijungia*

- Nėra šildymo poreikio.
  - F1245 negamina šilumos arba neruošia karšto vandens.
- Kompresorius užblokuotas dėl temperatūros sąlygų.
  - Palaukite, kol temperatūra pasieks gaminio darbinį diapazoną.
- Nepasibaigė minimalus laiko intervalas tarp kompresoriaus įsijungimų.
  - Palaukite bent 30 min. ir patikrinkite, ar kompresorius įjungtas.
- Suveikė signalizacija.
  - Vadovaukitės ekrane rodomomis instrukcijomis.

### *Cypimo garsas radiatoriuose*

- Uždaryti termostatai kambariuose ir netinkamai nustatyta šildymo kreivė.
  - Kuo daugiau kambarių nustatykite termostatus į maksimalią padėtį. Šildymo kreivę koreguokite 1.1 meniu, o ne užsukdami termostatus.
- Nustatytas per didelis cirkuliacinio siurblio greitis.
  - Kreipkitės į įrenginio montuotoją!
- Nevienodas srautas į radiatorius.
  - Kreipkitės į įrenginio montuotoją!

## *Burbuliavimas*

- Hidrauliniame uždoryje nėra pakankamai vandens.
  - Į hidraulinį uždorį prileiskite vandens.
- Uždarytas hidraulinis uždoris.
  - Patikrinkite ir sureguliuokite kondensacijos vandens žarną.

## Tik papildomos šilumos sistema

Jei nepavyksta pašalinti gedimo ir negalite šildyti namo, laukdami pagalbos galite įjungti šilumos siurbį į režimą „tik. pap. šild.“. Tai reiškia, kad šilumos siurblys namui ir (arba) karštam vandeniui šildyti naudoja tik panardinamąjį šildytuvą.

### ŠILUMOS SIURBLĮ PERJUNKITE Į PAPILDOMO ŠILDYMO REŽIMĄ

1. Atidarykite meniu 4.2 „ekspl. režimas“.
2. Valdymo rankenėle pažymėkite „tik. pap. šild.“, paskui paspauskite mygtuką „OK“ (Gerai).
3. Paspauskite mygtuką „Back“ (Atgal) ir grįžkite į pagrindinius meniu.

# 5 Techniniai duomenys

Išsamūs šio gaminio techniniai duomenys pateikiami montavimo vadove ([nibe.eu](http://nibe.eu)).

## 6 Žodynėlis

### APSAUGINIS VOŽTUVAS

Vožtuvas, kuris atsidaro ir praleidžia nedidelį kiekį skysčio, jei slėgis yra per didelis.

### APSKAIČIUOTOJI SRAUTO LINIJOS TEMPERATŪRA

Šilumos siurblio cirkuliuojamo srauto temperatūra, kuri reikalinga šildymo sistemai, kad būtų užtikrina optimali gyvenamųjų patalpų temperatūra. Kuo žemesnė lauko temperatūra, tuo aukštesnė apskaičiuotoji tiekimo temperatūra.

### AVARINIS REŽIMAS

Režimas, kurį galima pasirinkti perjungikliu sutrikimo atveju; tai reiškia, kad kompresorius išsijungia. Kai šilumos siurblys veikia avariniu režimu, pastatas šildomas ir (arba) karštas vanduo ruošiamas naudojant panardinamąjį šildytuvą.

### BUITINIS KARŠTAS VANDUO

Vanduo, kuris naudojamas, pvz., maudantis duše.

### CIRKULIACINIS SIURBLYS

Siurblys, kuris varo skystį vamzdžių sistemoje.

### COP

Jei šilumos siurblio naudingumo koeficientas COP yra 5, tai reiškia, kad mokate tik už penktąją savo šildymo poreikių dalį. Tai yra šilumos siurblio efektyvumas. Jis matuojamas skirtingomis matavimo vertėmis, pvz.,: 0 / 35, kur 0 reiškia įtekančio mišinio temperatūrą laipsniais, o 35 – tiekimo temperatūrą laipsniais.

### FILTRAVIMO LAIKAS

Nurodo laiką, kuriuo skaičiuojama vidutinė lauko temperatūra.

## GARINTUVAS

Šilumokaitis, kuriame šaltnešis, sugerdamas šiluminę energiją iš sūrymo, išgaruoja; tada sūrymas atvėsta.

## GYVATUKO INDAS

Šildytuvai su jame esančiu gyvatuku. Vanduo ritėje šildo šildytuve esantį vandenį.

## GRAŽINAMASIS VAMZDIS

Linija, kuria vanduo pumpuojamas atgal į šilumos siurblių iš namo šildymo sistemos (radiatorių / šildomųjų gyvatukų).

## GRAŽINAMOJO VANDENS TEMPERATŪRA

Temperatūra vandens, kuris grąžinamas į šilumos siurblių po to, kai vanduo atidavė šiluminę energiją radiatoriams / šildomiesiems gyvatukams.

## IŠKILĘ NEPATOGUMAI

Netinkamas komforto sistemos veikimas pasireiškia nepageidaujama karšto vandens / patalpų komforto pasikeitimais, pavyzdžiui, kai karšto vandens temperatūra yra per žema arba jei patalpų vidaus temperatūros lygis yra nepakankamas.

Netinkamas šilumos siurblio veikimas kartais gali pasireikšti komforto sutrikimų forma.

Daugeliu atvejų šilumos siurblys užfiksuoja veikimo sutrikimus ir apie juos praneša avariniais signalais bei ekrane rodomomis instrukcijomis.

## IŠMATUOTA LAUKO TEMPERATŪRA

Išmatuota lauko temperatūra būna skirtinga priklausomai nuo to, kur gyventi. Kuo žemesnė išmatuota lauko temperatūra, tuo žemesnę vertę reikia pasirinkti meniu elemente „Šilumos kreivės parinkimas“.

## IŠSIPLĖTIMO INDAS

Indas su sūrymu arba skystąja šildymo terpe, kurio paskirtis – išlyginti slėgį sūryme arba šildymo terpės sistemoje.

## IŠSIPLĒTIMO VOŽTUVAS

Vožtuvas, kuris sumažina šaltnešio slėgį; tada šaltnešio temperatūra nukrinta.

## KAMBARIO TEMPERATŪROS JUTIKLIS

Namo viduje esantis jutiklis. Šis jutiklis praneša šilumos siurbliui, kokia yra temperatūra namo viduje.

## KARŠTO VANDENS RUOŠIMO GYVATUKAS

Gyvatukas šildo buitinį karštą vandenį (vandentiekio vandenį) vandens šildytuve, kuriame yra šildymo vandens (šildymo terpė).

## KLIMATO SISTEMA

Klimato sistema taip pat gali būti vadinama šildymo ir (arba) vėsinimo sistema. Pastatas vėsinamas arba šildomas naudojant radiatorius, grindyse esančią šildymo sistemą ar konvektorius su ventiliatoriais.

## KOLEKTORIUS

Žarna, kurioje sūrymas uždara sistema cirkuliuoja tarp šilumos šaltinio ir šilumos siurblio.

## KOMPRESORIUS

Suspaudžia dujinio būvio šaltnešį. Kai šaltnešis suslegiamas, slėgis ir temperatūra padidėja.

## KONDENSATORIUS

Šilumokaitis, kuriame karštų dujų būvio šaltnešis kondensuojasi (atvėsta ir suskystėja) ir atiduoda šiluminę energiją namo šildymo bei karšto vandens sistemoms.

## KONVEKTORIAI SU VENTILIATORIAIS

Konvektoriaus tipas, bet su papildomu ventiliatoriumi, kuris įpučia karštą arba šaltą orą į gyvenamąsias patalpas.

## KONVEKTORIUS

Tai veikia tokiu pat principu, kaip ir radiatorius, tačiau skirtumas tame, kad oras yra išpučiamas lauk. Tai reiškia, kad konvektorius gali būti naudojamas gyvenamosioms patalpoms šildyti arba vėsinti.

## LAUKO TEMPERATŪROS JUTIKLIS

Lauke esantis jutiklis. Šis jutiklis praneša šilumos siurbliui, kokia yra lauko temperatūra.

## LYGIO INDAS

Iš dalies skaidrus indas su sūrymu, kurio paskirtis – išlyginti slėgį sūrymo sistemoje. Didėjant arba mažėjant sūrymo temperatūrai, slėgis sistemoje keičiasi ir tuo pat metu keičiasi lygis lygio inde.

## LYGIO KONTROLĖS PRIETAISAS

Priedas, kuris fiksuoja lygį lygio inde ir, lygiui nukritus per žemai, siunčia avarinį signalą.

## NAUDINGUMAS

Šilumos siurblio naudingumo matas. Kuo aukštesnė vertė, tuo naudingumas didesnis.

## PAPILDOMAS ELEKTROS PRIETAISAS

Tai – elektros energija, kurią naudoja, pvz., panardinamasis šildytuvas, kaip papildomas prietaisas, šalčiausiomis metų dienomis, kad kompensuotų šildymo poreikį, kurio negali patenkinti šilumos siurblys.

## PAPILDOMA ŠILUMA

Papildoma šiluma – tai šiluma, pagaminta papildomai prie jūsų šilumos siurblio kompresoriaus tiekiamos šilumos. Papildomi šildytuvai gali būti, pvz., panardinamasis kaitinimo elementas, dujų / mazuto / skysto kuro / malkų degiklis ar šiluminė centrinė.

## PASYVUSIS VĖSINIMAS

Vėsus sūrymas iš kolektoriaus ar gręžinio naudojamas gyvenamosioms patalpoms vėsinti.

## PASYVUS VĖSINIMAS

Žr. „Pasyvusis vėsinimas“.

## PRESOSTATAS

Slėginis jungiklis, kuris priverčia suveikti signalizacijos sistemą ir (arba) išjungia kompresorių, jei sistemoje susidaro neleistinas slėgis. Aukšto slėgio presostatas suveikia tuo atveju, jei kondensacijos slėgis tampa per aukštas. Žemo slėgio presostatas suveikia tuo atveju, jei išgarinimo slėgis yra per žemės.

## RADIATORIUS

Dar vienas šildymo sistemos elementas. Elementai turi būti užpildyti vandeniu, kad juos būtų galima naudoti su F1245.

## SRAUTO VAMZDIS

Linija, kuria pakaitintas vanduo išpumpuojamas iš šilumos siurblio į namo šildymo sistemą (radiatorius / šildomuosius gyvatukus).

## SUMAIŠYMO VOŽTUVAS

Šaltą vandenį su iš šildytuvo išeinančiu karštu vandeniu maišantis vožtuvas

## SŪRYMAS

Neužšalantis skystis, pvz., su vandeniu sumaišytas etanolis arba glikolis, pernešantis šiluminę energiją iš šilumos šaltinio (uolienos, grunto ar ežero) į šilumos siurbį.

## SŪRYMO PUSĖS ĮRANGA

Sūrymo kolektorius, bet kokie gręžiniai ir garintuvas sudaro sūrymo pusės įrangą.

## ŠALTNEŠIS

Medžiaga, kuri cirkuliuoja uždara grandine šilumos siurblyje ir kuri dėl slėgio pokyčių išgaruoja bei kondensuojasi. Išgaruodamas šaltnešis sugeria šildymo energiją, o kondensuodamasis šildymo energiją atiduoda.

## ŠILDYMO KOEFICIENTAS

Matavimas, kuris rodo, kiek šiluminės energijos atiduoda šilumos siurblys lyginant su jo veikimui reikalingu elektros energijos kiekiu. Kitaip jis vadinamas COP.



## ŠILDYMO KREIVĖ

Šildymo kreivė nustato, kokią šilumą šilumos siurblys turi gaminti priklausomai nuo lauko temperatūros. Pasirinkus aukštą vertę, šilumos siurblys turi gaminti daug šilumos, kai lauke šalta, kad temperatūra patalpose būtų pakankamai aukšta.

## ŠILDYMO TERPĖ

Karštas skystis, dažniausiai – įprastas vanduo, kuris pumpuojamas iš šilumos siurblio į namo klimato sistemą ir šildo gyvenamąsias patalpas. Šildymo terpė taip pat šildo karštą vandenį per ritės indą.

## ŠILDYMO TERPĖS PUSĖS ĮRANGA

Vamzdžiai, jungiantys su namo klimato sistema, ir kondensatoriai sudaro šildymo terpės dalį.

## ŠILUMOKAITIS

Įrenginys, kuris perduoda šiluminę energiją iš vienos terpės į kitą nesumaišydamas šių terpių. Skirtingų šilumokaičių pavyzdžiai yra garintuvai ir kondensatoriai.

## TIEKIMO TEMPERATŪRA

Pakaitinto vandens, kurį šilumos siurblys pumpuoja į šildymo sistemą, temperatūra. Kuo žemesnė lauko temperatūra, tuo aukštesnė tampa temperatūra tiekimo linijoje.

## TRIEIGIS VOŽTUVAS

Vožtuvas, kuris gali nukreipti skystį dviem kryptimis. Trieigis vožtuvas, kuris turi galimybę nukreipti skystį į klimato sistemą, kai šilumos siurblys gamina šilumą namui apšildyti, arba į karšto vandens šildytuvą, kai šilumos siurblys ruošia karštą vandenį.

## VANDENS ŠILDYTUVAS

Rezervuaras, kuriame šildomas buitinis vanduo. Jis yra šilumos siurblio viduje, bet papildomas karšto vandens šildytuvas gali būti įrengtas, jei yra didelis karšto vandens poreikis.

# INDEKSAS

## **A**

Avarinis signalas, 77

## **B**

Būklės lemputė, 13, 15

## **E**

Ekranas, 14

Ekrano blokas, 14

    Būklės lemputė, 15

    Ekranas, 14

    Grįžimo mygtukas, 15

    Mygtukas „OK“ (Gerai), 15

    Perjungiklis, 15

    Valdymo rankenėlė, 15

Energijos sąnaudos, 26

## **F**

F1245 – jūsų paslaugoms, 29

    Gauti informaciją, 51

    Nustatyti karšto vandens kiekį, 47

    Nustatyti vidaus klimatą, 29

    Sureguliuoti šilumos siurbį, 55

F1245 – puikus pasirinkimas, 9

F1245 techninė priežiūra, 25

    Patarimai dėl taupymo, 26

    Reguliariai atliekami patikrinimai, 25

## **G**

Gauti informaciją, 51

Gedimų paieška ir šalinimas, 78

Grįžimo mygtukas, 15

## **I**

Informacijos langelis, 13

Iškilę nepatogumai, 77

    Avarinis signalas, 77

    Gedimų paieška ir šalinimas, 78

    Tik papildomos šilumos sistema, 82

    Veiksmai avarinio signalo atveju, 77

Išorinė informacija, 13

    Būklės lemputė, 13

    Informacijos langelis, 13

## **K**

Kontaktas su F1245, 13

    Ekrano blokas, 14

    Išorinė informacija, 13

    Meniu sistema, 17

## **L**

Langų peržiūra, 24

## **M**

Meniu pasirinkimas, 20

Meniu sistema, 17

    Langų peržiūra, 24

    Meniu pasirinkimas, 20

    Pagalbos meniu, 24

    Parinkčių pasirinkimas, 21

    Veikimas, 20

    Vertės nustatymas, 22

    Virtualios klaviatūros naudojimas, 23

Mygtukas „OK“ (Gerai), 15

Montavimo duomenys, 4

**N**

Nustatyti karšto vandens kiekį, 47

Nustatyti vidaus klimatą, 29

**P**

Pagalbos meniu, 24

Parinkčių pasirinkimas, 21

Patarimai dėl taupymo, 26

    Energijos sąnaudos, 26

Perjungiklis, 15

**R**

Reguliariai atliekami patikrinimai, 25

**S**

Saugos informacija, 6

    Simboliai, 6

Serijos numeris, 7

Simboliai, 6

Sureguliuoti šilumos siurbį, 55

Svarbi informacija, 4

    F1245 – puikus pasirinkimas, 9

    Montavimo duomenys, 4

    Saugos informacija, 6

    Serijos numeris, 7

**Š**

Šilumos siurblio veikimas, 12

Šilumos siurblys – namo širdis, 11

**T**

Techniniai duomenys, 83

Tik papildomos šilumos sistema, 82

**V**

Valdymo rankenėlė, 15

Veikimas, 20

Veiksmai avarinio signalo atveju, 77

Vertės nustatymas, 22

Virtualios klaviatūros

naudojimas, 23

**Ž**

Žodynėlis, 84







# Kontaktinė informacija

- AT** *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,  
Industriepark, CH-6246 Altishofen Tel: +41 58 252 21 00  
E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ** *Druzstevni zavody Drazice s.r.o.*,  
Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** *Vølund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33  
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR** *NIBE Energy Systems France Sarl*, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** *NIBE Energy Systems Ltd*,  
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** *NIBE Energietechnik B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** *ABK AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo  
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no  
www.nibe.no
- PL** *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK  
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl  
www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-ewan.ru
- SE** *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433 27 3000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Dėl išsamesnės informacijos, susijusios su šiaime sąraše nepaminėtomis šalimis, kreipkitės į „Nibe Sweden“ arba pasižiūrėkite [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu).

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
nibe.eu

UHB LT 2004-5 231624

Šis vadovas yra „NIBE Energy Systems“ leidinys. Visos produktų iliustracijos, faktai ir duomenys yra pagrįsti turima informacija leidinio patvirtinimo metu. „NIBE Energy Systems“ neatsako už jokiais šio vadovo faktines ar spausdinimo klaidas.



231624