

Naudojimo instrukcija

Dujinis kondensacinis įrenginys

Logamax plus

GB172i-14 | GB172i-24 | GB172i-14 KD | GB172i-20 KD | GB172i-30 K | GB172i-35 | GB172i-35 K | GB172i-42

Buderus

Prieš naudodami atidžiai perskaitykite.



Turinys

1	Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	2
1.1	Simbolių paaiškinimas	2
1.2	Bendrieji saugos nurodymai	2
2	Duomenys apie gaminį	4
2.1	Atitikties deklaracija	4
3	Valdymas	4
3.1	Įrenginio įjungimas/išjungimas	4
3.2	Valdymo pulto apžvalga	5
3.3	Simboliai ekrane	5
3.4	Šildymo įjungimas	5
3.4.1	Šildymo režimo įjungimas	5
3.4.2	Maksimalios šildymo sistemos vandens temperatūros nustatymas	5
3.5	Karšto vandens ruošimo nustatymas	6
3.5.1	Karšto vandens režimo įjungimas ir išjungimas	6
3.5.2	Karšto vandens temperatūros nustatymas	6
3.6	Rankinio vasaros režimo nustatymas	6
4	Terminė dezinfekcija	6
5	Patarimai, kaip taupyti energiją	7
6	Triktys	7
6.1	Dujų čiaupo atsukimas/užsukimas	7
6.2	Trikčių šalinimas	7
7	Techninė priežiūra	8
8	Energijos sąnaudos, aplinkosauga ir utilizavimas	8
8.1	Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį	8
8.2	Aplinkos apsauga	10
8.3	Šalinimas	10
9	Terminai	10

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos

1.1 Simbolių paaiškinimas

Įspėjamosios nuorodos

Įspėjamosiose nuorodose esantys įspėjamieji žodžiai nusako pasekmių pobūdį ir sunkumą, jei nebus imamasi apsaugos nuo pavojaus priemonių.

Šiame dokumente gali būti vartojami žemiau pateikti įspėjamieji žodžiai, kurių reikšmė yra apibrėžta:

**PAVOJUS:**

PAVOJUS reiškia, kad nesilaikant nurodymų bus sunkiai ar net mirtinai sužaloti asmenys.

**ĮSPĖJIMAS:**

ĮSPĖJIMAS reiškia, kad galimi sunkūs ar net mirtini asmenų sužalojimai.

**PERSPĖJIMAS:**

PERSPĖJIMAS reiškia, kad galimi vidutiniai asmenų sužalojimai.

PRANEŠIMAS:

PRANEŠIMAS reiškia, kad galima materialinė žala.

Svarbi informacija



Svarbi informacija, kai nekeliamas pavojus žmonėms ir materialiajam turtui, žymima pavaizduotu informacijos simboliu.

1.2 Bendrieji saugos nurodymai

⚠️ **Nuorodos tikslinei grupei**

Ši naudojimo instrukcija skirta šildymo sistemos naudotojui.

Būtina laikytis visose instrukcijose pateiktų nurodymų. Nesilaikant nurodymų, galima patirti materialinės žalos, gali būti sužaloti asmenys ir net gali iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Prieš pradėdami naudoti įrenginį, perskaitykite naudojimo instrukciją (šilumos generatoriaus, šildymo regulatoriaus ir kt.) ir laikykite ją saugioje vietoje.
- ▶ Laikykitės saugos ir įspėjamųjų nuorodų.

⚠️ **Naudojimas pagal paskirtį**

Gaminį leidžiama naudoti tik šildymo sistemos vandeniui šildyti ir karštam vandeniui ruošti.

Bet koks kitokio pobūdžio naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Dėl šios priežasties atsiradusiems defektams garantiniai įsipareigojimai netaikomi.

⚠ Pajutus dujų kvapą

Esant dujų nuotėkiui, iškyla sprogimo pavojus. Jei pajutote dujų kvapą, laikykitės šių elgesio taisyklių.

- ▶ Venkite liepsnos ir kibirkščių susidarymo:
 - Nerūkykite, nenaudokite žiebtuvėlio ir degtukų.
 - Nejunkite elektros jungiklio, netraukite kištuko.
 - Neskambinkite telefonu ir nespauskite durų skambučio.
- ▶ Pagrindine sklende arba dujų skaitikliu nutraukite dujų tiekimą.
- ▶ Atidarykite langus ir duris.
- ▶ Įspėkite visus gyventojus ir išeikite iš pastato.
- ▶ Neleiskite į pastatą patekti kitiems asmenims.
- ▶ Išėję iš pastato, iš kitos vietos paskambinkite ugniagesiams ir dujų tiekimo įmonei.

⚠ Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo išmetamosiomis dujomis

Išeinant išmetamosioms dujoms, iškyla pavojus gyvybei.

▶ Nemodifikuokite išmetamųjų dujų sistemos dalių.

Jei yra pažeistas arba nesandarus išmetamųjų dujų kanalas arba jaučiamas išmetamųjų dujų kvapas, laikykitės šių elgesio taisyklių.

- ▶ Išjunkite šilumos generatorių.
- ▶ Atidarykite langus ir duris.
- ▶ Jei reikia, įspėkite visus gyventojus ir išeikite iš pastato.
- ▶ Neleiskite į pastatą patekti kitiems asmenims.
- ▶ Informuokite šildymo sistemų techninės priežiūros įmonę.
- ▶ Nedelsdami kreipkitės į specialistus, kad pašalintų trūkumus.

⚠ Patikra ir techninė priežiūra

Neatliekant arba nepakankamai atliekant valymo, patikros ir techninės priežiūros darbus, galima patirti materialinės žalos ir / arba gali būti sužaloti asmenys ar net iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Darbus leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei.
- ▶ Nedelsdami kreipkitės į specialistus, kad pašalintų trūkumus.
- ▶ Kreipkitės į įgaliotą specializuotą įmonę, kad kartą per metus atliktų šildymo sistemos patikrinimą, techninės priežiūros ir valymo darbus.

- ▶ Ne rečiau kaip kas dvejus metus kreipkitės į specialistus, kad išvalytų šilumos generatorių.
- ▶ Rekomenduojame su įgaliota specializuota įmone sudaryti sutartį dėl kasmetinio tikrinimo ir pagal poreikį atliekamos techninės priežiūros.

⚠ Permontavimas ir remontas

Atlikus netinkamus šilumos generatoriaus ar kitų šildymo sistemos dalių pakeitimus, galimi asmenų sužalojimai ir/arba materialinė žala.

- ▶ Darbus leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei.
- ▶ Niekada nenuimkite šilumos generatoriaus gaubto.
- ▶ Nedarykite šilumos generatoriaus ir kitų šildymo sistemos dalių pakeitimų.
- ▶ Jokiu būdu neuždarykite apsauginių vožtuvų išvadų. Šildymo sistemos su tūriniais vandens šildytuvais: šildytuvui kaistant, iš karšto vandens šildytuvo apsauginio vožtuvo gali ištekėti vandens.

⚠ Priklausantis nuo patalpos oro režimas

Jei šilumos generatorius degimui naudojamą orą ima iš patalpos, pastatymo patalpa turi būti pakankamai vėdinama.

- ▶ Neuždarykite arba nesumažinkite oro tiekimo ir vėdinimo angų duryse, languose ir sienose.
- ▶ Kad užtikrintumėte, jog yra laikomasi vėdinimo reikalavimų, pasikonsultuokite su kvalifikuotu specialistu:
 - jei atliekate konstrukcinius pakeitimus (pvz., keičiate langus ir duris),
 - jei įmontuojate papildomų įrenginių su panaudoto oro išvedimu į lauką (pvz., ištraukiamąjį ventiliatorių, virtuvinį ventiliatorių ar kondicionierių).

⚠ Degimui naudojamas oras / patalpos oras

Pastatymo patalpoje esančiame ore neturi būti degių ar chemiškai agresyvių medžiagų.

- ▶ Netoli šilumos generatoriaus nenaudokite ir nelaikykite labai degių ir sprogių medžiagų (popieriaus, benzino, skiediklių, dažų ir t. t.).
- ▶ Netoli šilumos generatoriaus nenaudokite ir nelaikykite koroziją skatinančių medžiagų (tirpiklių, klijų, valymo priemonių, kurių sudėtyje yra chloro, ir kt.).

⚠ Materialinė žala dėl užšalimo

Jei šildymo sistema įrengta nuo užšalimo neapsaugotoje patalpoje ir yra išjungta, esant minusinei temperatūrai ji gali užšalti. Veikiant vasaros režimu arba esant užblokuotam šildymo režimui, veikia tik apsauga nuo įrenginio užšalimo.

- ▶ Todėl, jei įmanoma, šildymo sistemą laikykite nuolat įjungtą, o tiekiamo srauto temperatūrą nustatykite ne žemesnę kaip 30 °C,
 - arba-
- ▶ Kreipkitės į specialistus, kad iš šildymo sistemos ir vandentiekio vamzdžių žemiausiame taške išleistų vandenį.
 - arba-
- ▶ Kvalifikuotam specialistui leiskite į šildymo sistemos vandenį įmaišyti antifrizo ir iš karšto vandens kontūro išleisti vandenį.
- ▶ Kas 2 metus kreipkitės į specialistus, kad patikrintų, ar yra užtikrinta reikiama apsauga nuo užšalimo.

⚠ Elektrinių įrenginių, skirtų naudoti namų ūkyje ir panašiais tikslais, sauga


Siekiant išvengti elektrinių įrenginių keliamo pavojaus, remiantis EN 60335-1, reikia laikytis šių reikalavimų: „Vaikams nuo 8 metų ir asmenims su ribotais fiziniais, jusliniais ir intelektualiais gebėjimais, neturintiems pakankamai patirties ar žinių, šį įrenginį leidžiama naudoti tik prižiūrint kitam asmeniui arba jei jie buvo instruktuoti, kaip įrenginiu saugiai naudotis ir žino apie galimus pavojus. Vaikams su įrenginiu žaisti draudžiama. Vaikams atlikti valymo ir naudotojui skirtus techninės priežiūros darbus, jei neprižiūri kitas asmuo, draudžiama.“

„Jei pažeidžiamas prijungimo prie tinklo laidas, siekiant išvengti pavojaus, dėl jo pakeitimo privaloma kreiptis į gamintoją, klientų aptarnavimo tarnybą arba kvalifikuotą asmenį.“

2 Duomenys apie gaminį

2.1 Atitikties deklaracija

Šio gaminio konstrukcija ir funkcionavimas atitinka Europos Sąjungos ir nacionalinius reikalavimus.

 CE ženklu patvirtinama, kad gaminys atitinka visų privalomųjų ES direktyvų, kurios numato šio ženklo žymėjimą, reikalavimus.

Visas atitikties deklaracijos tekstas pateiktas internete: www.bosch-thermotechnology.com.

3 Valdymas


Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas dujinio kondensacinio šildymo įrenginio valdymas. Priklausomai nuo naudojamo valdymo bloko, kai kurių funkcijų valdymas gali skirtis nuo čia pateikto aprašymo. Todėl taip pat laikykite valdymo bloko naudojimo instrukcijos reikalavimų.

3.1 Įrenginio įjungimas/išjungimas

Įjungimas

- ▶ Įrenginį įjunkite įjungimo/išjungimo jungikliu (→ 1 pav.). Ekranas dega ir po trumpo laiko parodo įrenginio temperatūrą.



Jei ekrane atsiranda simbolis , įrenginys 15 minučių veikia naudodamas mažiausią šiluminę galią, kad įrenginyje pripildytų kondensato sifoną.

Išjungimas

PRANEŠIMAS:

Įrenginio gedimas dėl užšalimo!

Šildymo sistema (pvz., dingus tinklo įtampai, išjungus maitinimo įtampą, esant netinkamam kuro tiekimui, katilo triktims ir kt.) po ilgesnio laiko gali užšalti.

- ▶ Užtikrinkite, kad šildymo sistema nuolat veiktų (ypač esant užšalimo pavojui).

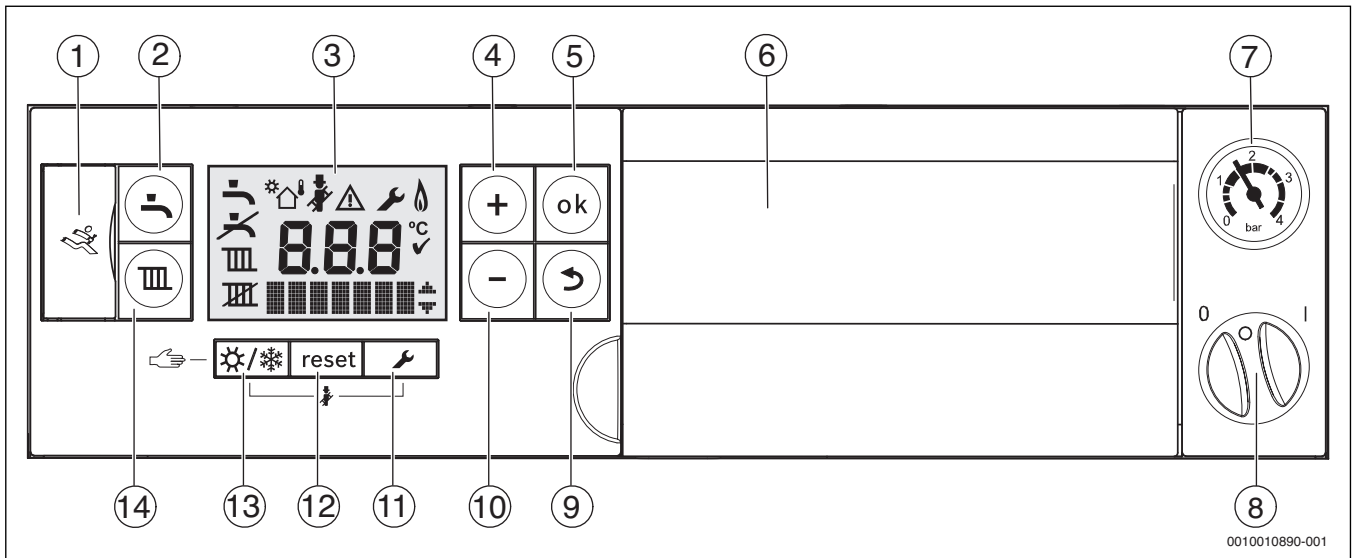


Kai įrenginys išjungtas, apsaugos nuo užsiblokavimo nėra.

Apsauga nuo užsiblokavimo neleidžia užsiblokuoti šildymo siurbliui ir 3-eigiam vožtuvui po ilgesnės veikimo pertraukos.

- ▶ Įjungimo/išjungimo jungikliu išjunkite įrenginį (→ 1 pav.).

3.2 Valdymo pulto apžvalga



Pav. 1 Valdymo pultas, esant atidarytam valdymo pulto dangteliui

- [1] Diagnostikos sąsaja
- [2] Mygtukas
- [3] Ekranas
- [4] Mygtukas +
- [5] Mygtukas ok
- [6] Kištukinis lizdas valdymo blokui, reguliuojančiam pagal lauko temperatūrą
- [7] Manometras
- [8] Įjungimo/išjungimo jungiklis
- [9] Mygtukas
- [10] Mygtukas -
- [11] Mygtukas
- [12] Mygtukas **Atstata**
- [13] Mygtukas
- [14] Mygtukas

3.3 Simboliai ekrane

Simbolis	Paaiškinimas
	Karšto vandens režimas įj.
	Karšto vandens režimas išj.
	Šildymo režimas įj.
	Šildymo režimas išjungtas
	Šildymo naudojant saulės energiją režimas
	Lauko temperatūros jutiklis (reguliacijos sistema su lauko temperatūros jutikliu) ¹⁾
	Kaminkrėčio režimas
	Triktis
	Techninės priežiūros režimas
	Degiklio veikimo režimas
°C	Temperatūros matavimo vienetas
	Sėkmingai išsaugota
	Kitų meniu/techninės priežiūros funkcijų rodmuo, galima versti mygtuku + ir mygtuku -

1) Rodoma kiekviename įrenginyje

Lent. 1 Simboliai ekrane (→ 1 pav.)

3.4 Šildymo įjungimas

3.4.1 Šildymo režimo įjungimas

- ▶ Mygtuką
- ▶ Norėdami įjungti arba išjungti šildymo režimą, spauskite mygtuką + arba - :
 - = šildymo režimas įjungtas
 - = šildymo režimas išjungtas



Jei buvo nustatyta „Šildymo režimas išjungtas“, prijungtu reguliavimo įrenginiu šildymo režimo suaktyvinti negalima.

- ▶ Norėdami išsaugoti nustatymą, paspauskite mygtuką **ok**. Simbolis trumpam parodomas. Esant įjungtam degikliui, rodomas simbolis .

3.4.2 Maksimalios šildymo sistemos vandens temperatūros nustatymas



Šildymo sistemos vandens temperatūra nustatoma naudojantis tiekiamo srauto temperatūra. Maksimalią tiekiamo srauto temperatūrą galima nustatyti nuo 30 °C iki 82 °C¹⁾. Momentinė tiekiamo srauto temperatūra rodoma ekrane.



Esant grindų šildymui, neviršykite maksimalios leidžiamosios tiekiamo srauto temperatūros.


1) Maksimalią vertę techninės priežiūros specialistas gali sumažinti.

Esant įjungtam šildymo režimui:

- ▶ Paspauskite mygtuką . Ekrane mirksi nustatyta maksimali tiekiamo srauto temperatūra ir rodomas simbolis .
- ▶ Norėdami nustatyti pageidaujamą maksimalią tiekiamo srauto temperatūrą, spauskite mygtuką **+** arba **-**.







Tiekiamo srauto temperatūra	Naudojimo pavyzdys
apie 50 °C	Grindų šildymas
apie 75 °C	Šildymas radiatoriais
apie 82 °C	Šildymas konvektoriais

Lent. 2 Maksimali tiekiamo srauto temperatūra

- ▶ Norėdami išsaugoti nustatymą, spauskite mygtuką **ok**. Simbolis  trumpam parodomas.



3.5 Karšto vandens ruošimo nustatymas

3.5.1 Karšto vandens režimo įjungimas ir išjungimas

- ▶ Mygtuką  spauskite tol, kol ekrane pradės mirksėti simbolis  arba .
- ▶ Norėdami nustatyti pageidaujamą karšto vandens režimą, spauskite mygtuką **+** arba **-**:
 -  = karšto vandens režimas įjungtas
 -  + **eco** = "eco" režimas
 -  = karšto vandens režimas išjungtas



Jei buvo nustatyta „Karšto vandens režimas išjungtas“, prijungtu reguliavimo įrenginiu karšto vandens režimo suaktyvinti negalima.

- ▶ Norėdami išsaugoti nustatymą, spauskite mygtuką **ok**. Simbolis  trumpam parodomas. Esant įjungtam degikliui, rodomas simbolis .

Karšto vandens ar KV "eco" režimas?

GB172i-.. Įrenginiuose su karšto vandens talpykla

- **Karšto vandens režimas**
Jei temperatūra karšto vandens šildytuve daugiau kaip 5 K (°C) nukrenta žemiau nustatytos temperatūros, karšto vandens šildytuvus vėl bus šildomas iki nustatytos temperatūros. Paskui įrenginys pradeda veikti šildymo režimu.
- **KV "eco" režimas**
Jei temperatūra karšto vandens talpykloje daugiau kaip 10 K (°C) nukrenta žemiau nustatytos temperatūros, karšto vandens talpykla vėl bus šildoma iki nustatytos temperatūros. Paskui įrenginys pradeda veikti šildymo režimu.

GB172i-.. K Įrenginiuose:

- **Karšto vandens režimas**
Įrenginys nuolat veikia pagal nustatytą temperatūrą. Todėl, naudojant karštą vandenį, gali tekti šiek tiek palaukti. Taip pat, jei karštas vanduo nenaudojamas, įrenginys vis tiek įsijungia.
- **KV "eco" režimas**
Iki nustatytos temperatūros sušildoma tik tada, kai naudojamas karštas vanduo.



3.5.2 Karšto vandens temperatūros nustatymas



ĮSPĖJIMAS:

Pavojus nusiplikyti!






- ▶ Normalaus režimo metu nustatykite ne didesnę nei 60 °C temperatūrą.

- ▶ Paspauskite mygtuką . Mirksi nustatyta karšto vandens temperatūra.
- ▶ Norėdami nustatyti pageidaujamą karšto vandens temperatūrą, spauskite mygtuką **+** arba **-**.
- ▶ Norėdami išsaugoti nustatymą, spauskite mygtuką **ok**. Simbolis  trumpam parodomas.

3.6 Rankinio vasaros režimo nustatymas

Veikiant vasaros režimu, kartu su šildymo siurbliu išjungiamas ir šildymas. Šilto vandens tiekimas bei reguliavimo įrenginio elektros srovės tiekimas išlieka tokie patys.

Rankinio vasaros režimo įjungimas/išjungimas:

- ▶ Norėdami įjungti: mygtuką  spauskite tol, kol ekrane pradės mirksėti simbolis .
- ▶ Norėdami išjungti: mygtuką  spauskite tol, kol ekrane pradės mirksėti simbolis .
- ▶ Norėdami išsaugoti nustatymą, spauskite mygtuką **ok**. Trumpam rodomas simbolis .

Tolimesnius nurodymus rasite reguliavimo įrenginio naudojimo instrukcijoje.

4 Terminė dezinfekcija

Kad įrenginiuose su karšto vandens talpykla apsaugotumėte karštą vandenį nuo užteršimo bakterijomis, pvz., legionėlėmis, ilgesnį laiką nenaudojus rekomenduojame atlikti terminę dezinfekciją.

Šildymo reguliatorių su karšto vandens valdymo įtaisu galite užprogramuoti taip, kad įvyktų terminė dezinfekcija. Taip pat galite paprašyti specialisto, kad atliktų terminę dezinfekciją.



PERSPĖJIMAS:

pavojus nusiplikyti!

Terminės dezinfekcijos metu per čiaupą leidžiant nesumaišytą karštą vandenį, galima nusiplikyti.

- ▶ Maksimalią karšto vandens temperatūrą, kurią galima nustatyti, naudokite tik terminėi dezinfekcijai.
- ▶ Informuokite namo gyventojus apie nusiplikimo pavojų.
- ▶ Terminės dezinfekcijos niekada nevykdykite įprastinio naudojimo metu.
- ▶ Neleiskite per čiaupą nesumaišyto karšto vandens.

Tinkamai atliekama terminė dezinfekcija apima visą karšto vandens sistemą, įskaitant ir visus vandens paėmimo taškus.

- ▶ Šildymo reguliatoriaus karšto vandens programoje nustatykite terminę dezinfekciją (→ Šildymo reguliatoriaus naudojimo instrukcija).
- ▶ Uždarykite karšto vandens paėmimo taškus.
- ▶ Jei yra cirkuliacinis siurblys, nustatykite nuolatinio veikimo režimą.
- ▶ Kai tik pasiekama maksimali temperatūra: iš kiekvieno, padedant nuo arčiausiai esančio iki tolimiausio karšto vandens paėmimo taško, karštą vandenį leiskite tiek, kad 3 minutes bėgtų 70 °C vanduo.
- ▶ Vėl atkurkite ankstesnius nustatymus.

5 Patarimai, kaip taupyti energiją

Taupus šildymas

Įrenginys sukonstruotas mažų energijos sąnaudų reikalaujančiai, aplinką tausojančiai ir komfortiškai eksploatacijai. Kuro tiekimas degikliui reguliuojamas atsižvelgiant į atitinkamą šilumos poreikį bute. Jei reikia mažiau šilumos, įrenginys veikia su mažesne liepsna. Specialistai šį procesą vadina nuolatinio reguliavimu. Dėl nuolatinio reguliavimo gerokai sumažėja temperatūros svyravimai, o šiluma patalpose pasiskirsto daug tolygiau. Todėl gali būti taip, kad įrenginys veikia ilgiau, tačiau sunaudoja mažiau kuro nei įrenginys, kuris nuolat įsijungia ir išsijungia.

Šildymo reguliavimas

Optimaliai šildymo sistemos galiai užtikrinti rekomenduojame šildymą, reguliuojamą pagal patalpos temperatūrą veikiančiu reguliatoriumi arba pagal lauko temperatūrą veikiančiu reguliatoriumi bei termostatiniais vožtuvais.

Termostatiniai vožtuvai

Kad būtų pasiekta pageidaujama patalpos temperatūra, iki galo atidarykite termostatinis vožtuvus. Jei, praėjus ilgesniam laikui, temperatūra nebuvo pasiekta, reguliatoriumi pakeiskite pageidaujamą temperatūrą.

Grindų šildymas

Nenustatykite aukštesnės nei gamintojo rekomenduojama tiekiamo srauto temperatūros.

Vėdinimas

Vėdinimo metu užsukite termostatinis vožtuvus ir trumpam atidarykite langus. Vėdinimo metu langai neturi būti praviri. Priešingu atveju iš patalpos nuolat išeis šiluma, o oras patalpoje akivaizdžiai nepagerės.

Karštas vanduo

Visuomet rinkitės kuo žemesnę karšto vandens temperatūrą. Temperatūros reguliatoriuje nustatydami žemą temperatūrą, sutaupysite daugiau energijos. Be to, aukšta karšto vandens temperatūra spartina kalkių susidarymo procesą ir dėl to sutrikdo įrenginio funkcionavimą (pvz., ilgesnis šildymo laikas arba mažesnis vandens kiekis).

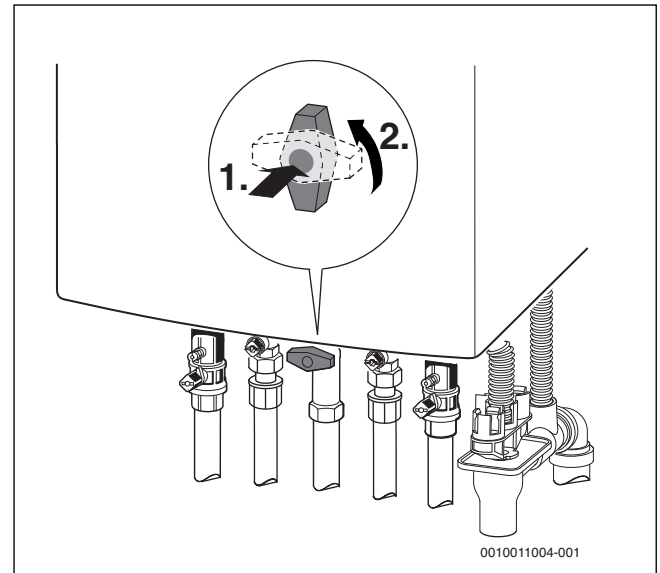
Cirkuliacinis siurblys

Jei yra karšto vandens cirkuliacinis siurblys, naudodamiesi laiko programa, nustatykite jį, atsižvelgdami į savo individualius poreikius (pvz., rytais, per pietus, vakarais).

6 Triktys


6.1 Dujų čiaupo atsukimas/užsukimas

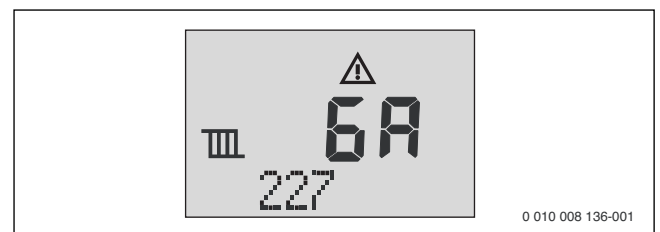
- ▶ Spustelėkite rankenėlę ir pasukite į kairę ligi pat galo (rankenėlė tekėjimo kryptimi = atsuktas).
- ▶ Spustelėkite rankeną ir pasukite į dešinę ligi pat galo (rankena skersai tekėjimo kryptčiai = užsuktas).



Pav. 2 Dujų čiaupo atsukimas

6.2 Triktį šalinimas

Simbolis  rodo, kad įvyko triktis. Trikties priežastis parodo kodu (pvz., trikties kodas **6A 227**).



Pav. 3 Trikties kodo pavyzdys

- ▶ Išjunkite ir vėl įjunkite įrenginį.

-arba-

- ▶ Spauskite atstato mygtuką "reset", kol atsiras **Atstata**. Įrenginys vėl pradės veikti ir bus rodoma tiekiamo srauto temperatūra.

Jei nepavyksta pašalinti trikties:

- ▶ Kreipkitės į specializuotos įmonės arba klientų aptarnavimo tarnybos specialistus.
- ▶ Praneškite parodytą trikties kodą ir įrenginio duomenis.

Įrenginio duomenys	
Įrenginio pavadinimas ¹⁾	
Serijos numeris ¹⁾	
Paleidimo eksploatuoti data	
Įrenginio montuotojas	

1) Duomenis rasite ant valdymo pulto dangtelio esančioje tipo lentelėje.

Lent. 3 Įrenginio duomenys, perduodant trikties atveju

7 Techninė priežiūra

Patikra ir techninė priežiūra

Naudotojas yra atsakingas už šildymo sistemos saugumą bei nekenksmingumą aplinkai (nacionaliniai teršalų leistinos emisijos reikalavimai).

Siekiant užtikrinti saugią ir aplinką tausojančią šildymo sistemos eksploataciją, būtina reguliariai atlikti patikras ir techninę priežiūrą.

Rekomenduojame su įgaliota specializuota įmone sudaryti sutartį dėl kasmetinio tikrinimo ir pagal poreikį atliekamos techninės priežiūros.

- ▶ Darbus leidžiama atlikti tik įgaliotai specializuotai įmonei.
- ▶ Pastebėję pažeidimų, nedelsdami kreipkitės į specialistus, kad juos pašalintų.

Gaubto valymas

Nenaudokite aštrių valymo įrankių bei agresyvių valymo priemonių.

- ▶ Gaubtą valykite drėgna šluoste.

Šildymo darbinio slėgio kontrolė

Įprastiniu atveju darbinis slėgis yra 1-2 bar.

Jei reikia aukštesnio darbinio slėgio, kreipkitės į kvalifikuotą specialistą.

- ▶ Pažiūrėkite, kokį sistemos slėgį rodo manometras (→ 1 pav., 5 psl.).

Šildymo sistemos vandens įleidimas

Kiekviena šildymo sistema vandeniu pildoma skirtingai. Todėl kreipkitės į kvalifikuotą specialistą, kad jis parodytų, kaip tai daroma.

PRANEŠIMAS:

Materialinė žala dėl temperatūrų skirtumo!

Karštą katilą papildant šalto šildymo sistemos vandens, dėl šiluminių įtempimų gali susidaryti įtrūkių.

- ▶ Šildymo sistemą pildykite tik tada, kai ji yra šalta. Maksimali tiekiamo srauto temperatūra 40 °C.

Draudžiama viršyti maksimalų 3 bar slėgį, kai šildymo sistemos vandens temperatūra yra aukščiausia (atsidaro apsauginis vožtuvas).

Oro išleidimas iš radiatorių

Jei radiatoriai įšyla netolygiai:

- ▶ Iš radiatorių išleiskite orą.

Šilumos perdavimo skysčio papildymas saulės kolektorių sistemoje

Pripildyti šilumos perdavimo skysčio leidžiama tik specialistui.

Draudžiama viršyti **maksimalų 6 bar slėgį**, kai saulės kolektoriaus vandens temperatūra yra aukščiausia (atsidaro apsauginis vožtuvas).

8 Energijos sąnaudos, aplinkosauga ir utilizavimas

8.1 Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį

Šie gaminio parametrai atitinka ES reglamentų Nr. 811/2013, 812/2013, 813/2013 ir 814/2013, kuriais papildoma Direktyva 2010/30/ES, reikalavimus.

Gaminio parametrai	Simbolis	Vienetai	7 736 901 152	7 736 901 154 7 736 901 155	7 736 901 156	7 736 901 158
Gaminio tipas	–	–	GB172i-14	GB172i-24 GB172i-24 W	GB172i-14 KD	GB172i-20 KD
Kondensacinis šildymo katilas	–	–	taip	taip	taip	taip
Kombinuotasis šildymo įrenginys	–	–	ne	ne	taip	taip
Vardinė šiluminė galia	$P_{nomin.}$	kW	14	24	14	20
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	η_s	%	93	93	93	93
Energijos vartojimo efektyvumo klasė	–	–	A	A	A	A
Naudingoji šiluminė galia						
Esant vardinei šiluminei galiai ir aukštos temperatūros režimui ¹⁾	P_4	kW	14,0	24,0	14,0	20,0
Esant 30 % vardinei šiluminei galiai ir žemos temperatūros režimui ²⁾	P_1	kW	4,7	8,0	4,7	6,7
Naudingumas						
Esant vardinei šiluminei galiai ir aukštos temperatūros režimui ¹⁾	η_4	%	87,4	87,8	87,4	87,8
Esant 30 % vardinei šiluminei galiai ir žemos temperatūros režimui ²⁾	η_1	%	98,1	98,0	98,1	98,2
Pagalbinės elektros energijos suvartojimas						
Esant maksimaliai apkrovai	e_{maks}	kW	0,040	0,060	0,050	0,047
Esant dalinei apkrovai	e_{min}	kW	0,012	0,018	0,018	0,014
Veikiant budėjimo veiksenai	P_{BV}	kW	0,002	0,002	0,002	0,002
Kiti parametrai						
Šilumos nuostolis budėjimo veiksenai	$P_{bud.v}$	kW	0,069	0,069	0,071	0,071
Išmetamų azoto oksidų kiekis	NO_x	mg/kWh	25	35	35	35
Garso galios lygis patalpoje	L_{WA}	dB	47	50	46	48

Gaminio parametrai	Simbolis	Vienetai	7 736 901 152	7 736 901 154 7 736 901 155	7 736 901 156	7 736 901 158
Papildomi kombinuotųjų šildymo įrenginių parametrai						
Nurodytas apkrovos profilis	–	–	–	–	XL	XL
Elektros energijos suvartojimas per parą	Q_{elek}	kWh	–	–	0,143	0,147
Metinis elektros energijos suvartojimas	AEC	kWh	–	–	31	32
Kuro sunaudojimas per parą	Q_{prip}	kWh	–	–	22,709	22,516
Metinis kuro sunaudojimas	AFC	GJ	–	–	19	19
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	η_{wh}	%	–	–	83	83
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	–	–	–	–	A	A

- 1) Aukštos temperatūros režimas reiškia, kad šildymo įrenginio įvade grįžtančio srauto temperatūra yra 60 °C, o šildymo įrenginio išvade tiekiamo srauto temperatūra yra 80 °C.
2) Žemos temperatūros režimas reiškia, kad grįžtančio srauto temperatūra (šildymo įrenginio įvade) kondensaciniam katilui yra 30 °C, žematemperatūriam katilui – 37 °C, o kitiems šildymo įrenginiams – 50 °C

Lent. 4 Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį

Šie gaminio parametrai atitinka ES reglamentų Nr. 811/2013, 812/2013, 813/2013 ir 814/2013, kuriais papildoma Direktyva 2010/30/ES, reikalavimus.

Gaminio parametrai	Simbolis	Vienetai	7 736 900 836 7 736 900 898	7 736 900 837 7 736 900 899	7 736 900 838 7 736 900 900	7 736 900 839 7 736 900 901
Gaminio tipas	–	–	GB172i-30 KH GB172i-30 KW H	GB172i-35 KH GB172i-35 KW H	GB172i-35 H GB172i-35 WH	GB172i-42 H GB172i-42 WH
Kondensacinis šildymo katilas	–	–	taip	taip	taip	taip
Kombinuotasis šildymo įrenginys	–	–	taip	taip	ne	ne
Vardinė šiluminė galia	$P_{nomin.}$	kW	28	33	33	40
Sezoninis energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumas	η_s	%	93	93	93	93
Energijos vartojimo efektyvumo klasė	–	–	A	A	A	A
Naudingoji šiluminė galia						
Esant vardinei šiluminei galiai ir aukštos temperatūros režimui ¹⁾	P_4	kW	28,1	33,1	33,1	40,0
Esant 30 % vardinei šiluminei galiai ir žemos temperatūros režimui ²⁾	P_1	kW	9,2	11,0	11,0	13,3
Naudingumas						
Esant vardinei šiluminei galiai ir aukštos temperatūros režimui ¹⁾	η_4	%	88,2	88,0	88,0	87,7
Esant 30 % vardinei šiluminei galiai ir žemos temperatūros režimui ²⁾	η_1	%	97,7	97,7	97,7	97,7
Pagalbinės elektros energijos suvartojimas						
Esant maksimaliai apkrovai	e_{lmax}	kW	0,065	0,050	0,050	0,082
Esant dalinei apkrovai	e_{lmin}	kW	0,015	0,015	0,015	0,015
Veikiant budėjimo veiksenai	P_{BV}	kW	0,002	0,002	0,002	0,002
Kiti parametrai						
Šilumos nuostolis budėjimo veiksenai	$P_{bud.v}$	kW	0,085	0,085	0,075	0,075
Išmetamų azoto oksidų kiekis	NO_x	mg/kWh	31	32	32	34
Garso galios lygis patalpoje	L_{WA}	dB	50	52	52	52
Papildomi kombinuotųjų šildymo įrenginių parametrai						
Nurodytas apkrovos profilis	–	–	XL	XL	–	–
Elektros energijos suvartojimas per parą	Q_{elek}	kWh	0,133	0,133	–	–
Metinis elektros energijos suvartojimas	AEC	kWh	29	29	–	–
Kuro sunaudojimas per parą	Q_{prip}	kWh	23	23	–	–
Metinis kuro sunaudojimas	AFC	GJ	18	18	–	–
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	η_{wh}	%	82	82	–	–
Energijos vandeniui šildyti vartojimo efektyvumas	–	–	A	A	–	–

- 1) Aukštos temperatūros režimas reiškia, kad šildymo įrenginio įvade grįžtančio srauto temperatūra yra 60 °C, o šildymo įrenginio išvade tiekiamo srauto temperatūra yra 80 °C.
2) Žemos temperatūros režimas reiškia, kad grįžtančio srauto temperatūra (šildymo įrenginio įvade) kondensaciniam katilui yra 30 °C, žematemperatūriam katilui – 37 °C, o kitiems šildymo įrenginiams – 50 °C

Lent. 5 Gaminio parametrai apie suvartojamą energijos kiekį

8.2 Aplinkos apsauga

Aplinkosauga yra Bosch grupės veiklos prioritetas. Mums vienodai svarbu gaminių kokybė, ekonomiškumas ir aplinkosauga. Todėl griežtai laikomės su aplinkosauga susijusių įstatymų bei teisės aktų.

Siekdami apsaugoti aplinką ir atsižvelgdami į ekonomiškumo kriterijus, gamyboje taikome geriausius procesus, techniką bei medžiagas.

8.3 Šalinimas

Pakuotė

Mes dalyvaujame šalyse vykdomose pakuočių utilizavimo programose, užtikrinančiose optimalų perdirbimą.

Visos pakuotės medžiagos yra nekenksmingos aplinkai ir jas galima perdirbti.

Įrangos atliekos

Nebetinkamuose naudoti įrenginiuose yra medžiagų, kurias galima perdirbti.

Konstruktiniai elementai lengvai išardomi. Plastikai yra atitinkamai sužymėti. Todėl įvairius konstrukcinius elementus galima surūšiuoti ir utilizuoti arba atiduoti perdirbti.

9 Terminai

Sistemos slėgis

Sistemos slėgis yra slėgis šildymo sistemoje.

Kondensacinis įrenginys

Kondensacinis įrenginys naudoja ne tik šilumą, kuri susidaro degimo metu kaip išmatuojamoji kūryklų dujų temperatūra, bet ir vandens garo šilumą. Todėl kondensacinio įrenginio naudingumo koeficientas yra ypač didelis.

Momentinio šildymo principas

Vanduo įšyla tekėdamas per įrenginį. Greitai paruošiamas maksimalus vandens, kurį galima naudoti, kiekis, išvengiama laukimo ar nutraukimo dėl pašildymo.

Šildymo reguliatorius

Šildymo reguliatorius, veikdamas pagal laiko programą, užtikrina automatinį tiekiamo srauto temperatūros reguliavimą priklausomai nuo lauko temperatūros (esant pagal lauko temperatūrą valdomiems reguliatoriams) arba patalpos temperatūros.

Šildymo sistemos grįžtantis srautas

Šildymo sistemos grįžtantis srautas yra vamzdyno atkarpa, kurioje žemesnės temperatūros šildymo sistemos vanduo iš šildymo paviršių grįžta atgal į įrenginį.

Šildymo sistemos tiekiamas srautas

Šildymo sistemos tiekiamas srautas yra vamzdyno atkarpa, kurioje aukštesnės temperatūros šildymo sistemos vanduo iš įrenginio teka į šildymo paviršius.

Karštas vanduo

Šildymo sistemos vanduo – tai vanduo, kuriuo yra užpildyta šildymo sistema.

Termostatinis vožtuvas

Termostatinis vožtuvas yra mechaninis temperatūros reguliatorius, kuris, siekiant išlaikyti pastovią temperatūrą, priklausomai nuo aplinkos temperatūros, vožtuvu užtikrina mažesnę arba didesnę šildymo sistemos vandens srautą.

Sifonas

Sifonas yra įtaisas, skirtas iš apsauginio vožtuvo ištekančiam vandeniui išleisti.

Tiekiamo srauto temperatūra

Tiekiamo srauto temperatūra yra temperatūra, iki kurios pašildytas šildymo sistemos vanduo iš įrenginio teka į šildymo paviršius.

Karšto vandens cirkuliacinis siurblys

Cirkuliacinis siurblys užtikrina karšto vandens cirkuliaciją tarp talpyklos ir vandens paėmimo vietų. Tokiu būdu vandens paėmimo vietose galima greičiau naudotis karštu vandeniu.



Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechnology.com