

Lietošanas instrukcija

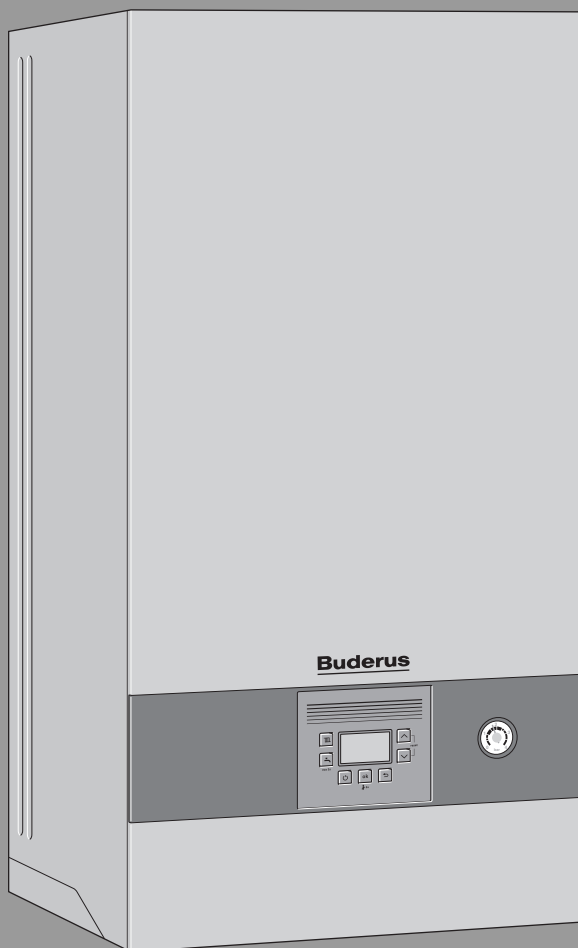
Kondensācijas tipa gāzes apkures katls

# Logamax plus

GB122i-15 KD

# Buderus

Pirms lietošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet.



**Satura rādītājs**

<b>1</b>	<b>Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi</b>	<b>3</b>
1.1	Simbolu skaidrojums	3
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	3
<b>2</b>	<b>Izstrādājuma apraksts</b>	<b>6</b>
2.1	Atbilstības deklarācija	6
<b>3</b>	<b>Lietošana</b>	<b>6</b>
3.1	Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana	6
3.2	Vadības paneļa pārskats	7
3.3	Displeja rādījumi	7
3.4	Apkures ūdens maksimālās temperatūras iestatīšana	8
3.5	Karstā ūdens sagatavošanas iestatīšana	8
3.5.1	Karstā ūdens temperatūras ieregulēšana	8
3.5.2	Komforta režīma vai ekonomiskā režīma ieregulēšana	8
3.6	Manuālais režīms	9
3.7	Manuālā vasaras režīma iestatīšana	9
<b>4</b>	<b>Termiskā dezinfekcija</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Key (Piederumi)</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Enerģijas taupīšanas norādījumi</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Kļūmes</b>	<b>11</b>
7.1	Gāzes krāna atvēršana/aizvēršana	11
7.2	Kļūmju novēršana	11
<b>8</b>	<b>Apkope</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Enerģijas patēriņš, apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija</b>	<b>13</b>
9.1	Ierīces dati attiecībā uz enerģijas patēriņu	13
9.2	Apkārtējās vides aizsardzība	14
9.3	Utilizācija	14
<b>10</b>	<b>Termini</b>	<b>15</b>

## 1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

### 1.1 Simbolu skaidrojums

#### Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos signālvārdi papildus raksturo seku veidu un smagumu gadījumos, kad netiek veikti pasākumi bīstamības novēršanai. Ir definēti un šajā dokumentā var būt lietoti šādi signālvārdi:

**!** **BĪSTAMI:**  
**BRĪDINĀJUMS** nozīmē, ka būs smagi līdz dzīvībai bīstami miesas bojājumi.

**!** **BRĪDINĀJUMS:**  
**BRĪDINĀJUMS** nozīmē, ka iespējamās smagas un pat nāvējošas traumas.

**!** **UZMANĪBU:**  
**UZMANĪBU** norāda, ka personas var gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

**!** **IEVĒRĪBAI:**  
**IEVĒRĪBAI** nozīmē, ka ir iespējami mantiski bojājumi.

#### Svarīga informācija



Svarīga informācija, kas nav saistīta ar cilvēku apdraudējumu vai mantas bojājuma risku, ir apzīmēta ar redzamo informācijas simbolu.

#### Citi simboli

Simbols	Nozīme
▶	Darbība
→	Norāde uz citām vietām dokumentā
•	Uzskaitījums/saraksta punkts
–	Uzskaitījums/saraksta punkts (2. līmenis)

Tab. 1

### 1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

#### ⚠ **Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu**

Šī lietošanas instrukcija ir paredzēta apkures sistēmas lietotājam.

Jāņem vērā visās instrukcijās sniegtie norādījumi. Noteikumu neievērošana var izraisīt materiālos zaudējumus un radīt traumas, kā arī draudus dzīvībai.

- ▶ Pirms lietošanas izlasiet lietošanas instrukcijas (siltuma ražotāju, apkures temperatūras regulatoru utt.) un saglabājiet turpmākai izmantošanai.
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus.

#### ⚠ **Paredzētais pielietojums**

Produktu drīkst lietot tikai apkures ūdens uzsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai.

Jebkāds cits pielietojums uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu. Tā rezultātā radušies bojājumi neietilpst garantijas nosacījumos.

#### ⚠ **Rīcība, sajūtot gāzes smaku**

Izplūstot gāzei, pastāv eksploziju risks. Gāzes smakas gadījumā ievērojiet šādus izturēšanās noteikumus.

- ▶ Izvairieties no atklātas liesmas un dzirksteļu veidošanās:
  - Nesmēķējiet, nelietojiet šķiltavas un sērkokciņus.
  - Nelietojiet elektriskos slēdzus, neatvienojiet kontaktdakšas.
  - Nelietojiet telefonu un durvju zvanu.
- ▶ Noslēdziet gāzes padeves galveno noslēgarmatūru vai gāzes skaitītāju.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Brīdiniet visus iemītniekus un atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā ieiet citām personām.
- ▶ Ugunsdzēsējiem, policijai un gāzes apgādes uzņēmumam piezvanīt no tālruņa ārpus ēkas.

#### ⚠ **Dzīvības apdraudējums, saindējoties ar dūmgāzēm**

Dzīvības apdraudējums dūmgāzu noplūdes dēļ.

#### ▶ **Nav atļauts veikt dūmgāzu novadīšanas sistēmas izmaiņas.**

Bojātu vai neblīvu dūmgāzu cauruļu gadījumā ievērojiet šādus izturēšanās noteikumus.

- ▶ Izslēdziet siltuma ražotāju.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Brīdiniet visus iemītniekus un nekavējoties atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā ieiet citām personām.

- ▶ Informējiet apkures tehnikas specializēto uzņēmumu.
- ▶ Trūkumus novērsiet nekavējoties.

### **⚠ Izplūstošs oglekļa monoksīds apdraud dzīvību**

Oglekļa monoksīds (CO) ir indīga gāze, kas rodas, nepilnīgi sadegot fosilajiem kurināmajiem, piemēram, šķidrajam kurināmajam, gāzei vai cietajam kurināmajam.

Bīstamība rodas, ja oglekļa monoksīds kļūmes vai sūces dēļ izkļūst no iekārtas un nepamanīti sakrājas telpās.

Oglekļa monoksīdu nevar ne redzēt, ne sagaršot, ne sajūst.

Lai nepieļautu bīstamību, ko izraisa oglekļa monoksīds:

- ▶ Sertificētam specializētajam uzņēmumam iekārta regulāri ir jāpārbauda un vajadzības gadījumā tai jāveic apkope.
- ▶ Jāizmanto dūmu detektors, kas laikus signalizē par CO izplūdi.
- ▶ Ja ir aizdomas par CO izplūdi:
  - Brīdiniet visus iemītniekus un nekavējoties atstājiet ēku.
  - Informējiet apkures tehnikas specializēto uzņēmumu.
  - Trūkumus novērsiet nekavējoties.

### **⚠ Apsekošana, tīrīšana un apkope**

Lietotājs ir atbildīgs par apkures sistēmas drošību un atbilstību apkārtējās vides aizsardzības normām.

Nepietiekama vai nepareiza apsekošana, tīrīšana vai apkope var radīt traumas, dzīvības apdraudējumu vai materiālos zaudējumus.

Mēs iesakām noslēgt līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu par ikgadēju sistēmas apsekošanu un tīrīšanu pēc nepieciešamības, un apkopi.

- ▶ Darbus drīkst veikt vienīgi specializēts apkures tehnikas uzņēmums.
- ▶ Nodrošiniet, lai sertificēts specializēts uzņēmums reizi gadā pārbauda apkures sistēmu.
- ▶ Ja nepieciešami tīrīšanas vai apkopes darbi, tie jāveic nekavējoties.
- ▶ Ja apkures sistēmai tiek konstatēti defekti neatkarīgi no ikgadējās apsekošanas, tie nekavējoties jānovērš.

### **⚠ Pārbūve un remonts**

Siltuma ražotāja vai citu apkures sistēmas daļu izmaiņšana var radīt traumas un/vai mantiskos bojājumus.

- ▶ Darbus drīkst veikt vienīgi sertificēts specializētais uzņēmums.
- ▶ Nekad nenoņem siltuma ražotāja apšuvumu.
- ▶ Neveiciet siltuma ražotāja vai citu apkures sistēmas daļu izmaiņas.
- ▶ Nekādā gadījumā neaizveriet drošības vārstu izplūdes. Apkures sistēma ar karstā ūdens tvertni: uzsildīšanas laikā no karstā ūdens tvertnes drošības vārsta var izplūst ūdens.

### **⚠ No telpas gaisa atkarīgais darba režīms**

Uzstādīšanas telpai jābūt pienācīgi vēdināmai, ja siltuma ražotājs degšanai nepieciešamo gaisu iegūst šajā telpā.

- ▶ Neaizveriet un nesamaziniet gaisa pieplūdes un izplūdes atveres durvīs, logos un sienās.
- ▶ Vienojoties ar speciālistu, nodrošiniet ventilācijas prasības:
  - veicot būvniecības izmaiņu (piem., nomainot logus un durvis);
  - papildus uzstādot gaisa izvadīš. ventilāc. iekārtas (piem., gaisa izvadīš.ventilat., tvaika nosūcēji un kondicionētāji).

### **⚠ Degšanai nepieciešamais gaiss/telpas gaiss**

Gaiss uzstādīšanas telpā nedrīkst saturēt uzliesmojošas vai ķīmiski agresīvas vielas.

- ▶ Siltuma ražotāja tuvumā neizmantojiet un neuzglabājiet viegli uzliesmojošus vai sprādzienbīstamus materiālus (papīru, benzīnu, šķīdinātājus, krāsas utt.).
- ▶ Siltuma ražotāja tuvumā neizmantojiet un neuzglabājiet koroziju veicinošas vielas (šķīdinātājus, līmes, hloru saturošus tīrīšanas līdzekļus utt.).

### **⚠ Materiālie zaudējumi sala iedarbībā!**

Ja apkures sistēma sala laikā neatrodas no sala aizsargātā telpā **un** nedarbojas, tad tā var aizsilt. Vasaras režīmā vai ja apkures režīms nedarbojas, darbojas tikai iekārtas pret sala aizsardzība.

- ▶ Cik vien iespējams, raugieties, lai apkures sistēma vienmēr darbotos, un turpgaitas temperatūru noregulējiet vismaz uz 30 °C ,  
**-vai-**
- ▶ Uzticēt apkures un sanitārā ūdens cauruļvadu iztukšošanu to zemākajā punktā speciālistam.  
**-vai-**
- ▶ Uzticēt speciālistam apkures ūdeni iemaisīt pret sala aizsardzības līdzekli un iztukšot karstā ūdens cirkulācijas loku.

- ▶ Ik pēc 2 gadiem pārbaudīt, vai vēl ir nodrošināta vajadzīgā pretsala aizsardzība.

### **⚠ Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzēto elektrisko ierīču drošība**

Lai novērstu elektrisko ierīču radītu apdraudējumu, atbilstoši EN 60335-1 ir jāievēro šādas prasības:


„Šo ierīci drīkst lietot bērni, kas vecāki par 8 gadiem, personas ar fiziskiem, uztveres vai garīgiem traucējumiem, kā arī personas bez pieredzes vai zināšanām par šādu ierīču apkalpošanu, ja ir nodrošināta pienācīga uzraudzība vai arī lietotājs ir instruēts par ierīces drošu ekspluatāciju un no tās izrietošiem riskiem. Neļaujiet bērniem spēlēties ar iekārtu. Bērni nedrīkst veikt iekārtas tīrīšanas un apkopes darbus bez pienācīgas uzraudzības.“

„Lai novērstu apdraudējumu, bojātu elektrotīkla strāvas padeves kabeli uzticiet nomainīt uzstādītājam vai klientu servisam, vai sertificētam elektriķim.“

## 2 Izstrādājuma apraksts

### 2.1 Atbilstības deklarācija

Šīs iekārtas konstrukcija un darbības veids atbilst Eiropas un valsts likumdošanas prasībām.

 Ar CE marķējumu tiek apliecināta izstrādājuma atbilstība visiem piemērojamajiem ES noteikumiem, kuros noteiktas prasības šī marķējuma piešķiršanai.


Atbilstības deklarācijas pilns teksts pieejams internetā: [www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com).

## 3 Lietošana


Šajā lietošanas instrukcijā ir aprakstīta siltuma ražotāja lietošana. Atkarībā no izmantotā vadības bloka dažu funkciju lietošana var atšķirties no apraksta. Tāpēc ievērojiet arī norādījumus vadības bloka lietošanas instrukcijā.

### 3.1 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana

#### Ieslēgšana

- ▶ Ieslēdziet iekārtu, nospiežot  taustiņu. Displejā tiek parādīta apkures ūdens turpgaitas temperatūra.



Kad displejā parādās pārmaiņus  un turpgaitas temperatūra, iekārta 15 minūtes darbojas ar minimālo siltuma jaudu, lai iekārtā papildītu kondensāta sifonu.

#### Izslēgšana

##### **IEVĒRĪBA!**

#### **Sala radīti iekārtas bojājumi!**


Apkures sistēma ilgākā laika posmā var aizsālt (piemēram, pēc strāvas padeves pārtraukuma vai sprieguma padeves izslēgšanas, kurināmā padeves traucējumu dēļ, katla traucējumu un citu iemeslu dēļ).

- ▶ Nodrošiniet, lai apkures sistēma pastāvīgi darbotos (īpaši, ja pastāv aizsalšanas risks).

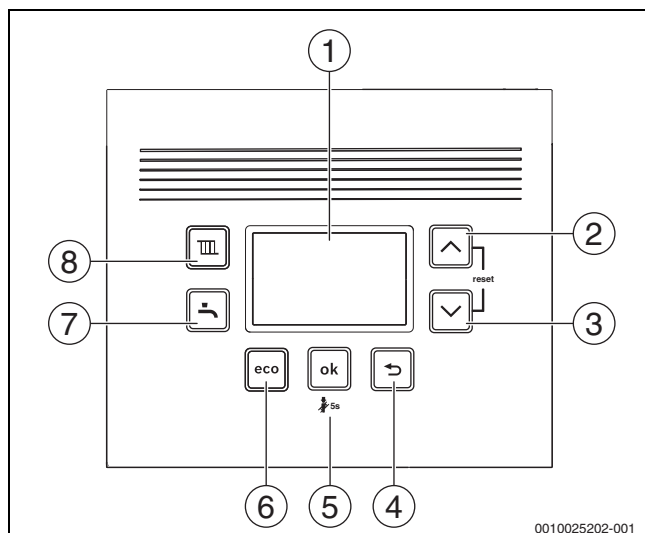


Izslēgtai iekārtai bloķēšanas aizsardzība nedarbojas.

Bloķēšanas aizsardzības funkcija novērš apkures sūkņa un trīsvirzienu vārsta iestrēgšanu pēc ilgākas dīkstāves.

- ▶ Iekārtu izslēdziet ar taustiņu  (→ 1. att.).

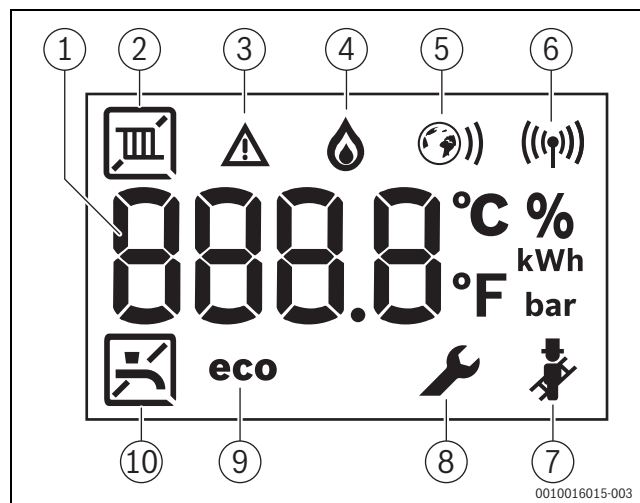
### 3.2 Vadības paneļa pārskats



Att. 1 Vadības paneļa pārskats

- [1] Displejs
- [2] Bultiņas taustiņš ▲
- [3] Bultiņas taustiņš ▼
- [4] Taustiņš ➡
- [5] Taustiņš **ok**
- [6] Taustiņš **eco**
- [7] Taustiņš ⬅
- [8] Taustiņš IIII

### 3.3 Displeja rādījumi







Att. 2 Displeja rādījumi

- [1] Digitālais rādījums
- [2] Apures režīms
- [3] Traucējuma indikācija
- [4] Degļa darbība
- [5] Ethernet savienojums (tikai attiecīgajās iekārtās)
- [6] Radio savienojums (tikai attiecīgajās iekārtās)
- [7] Dūmvada tīrītāja režīms
- [8] Servisa režīms
- [9] Ekonomiskais režīms aktīvs
- [10] karstā ūdens sagatavošana

### 3.4 Apkures ūdens maksimālās temperatūras iestatīšana


Apkures ūdens temperatūra tiek iestatīta ar turpgaitas temperatūru. Maksimālo turpgaitas temperatūru var iestatīt diapazonā no 30 °C līdz 82 °C<sup>1)</sup> iestatīšana. Momentānā turpgaitas temperatūra redzama displejā.



Ja ir ieslēgts apkures režīms:

- ▶ Nospiediet taustiņu . Displejā mirgo ieregulētā maksimālā turpgaitas temperatūra un parādās simbols .
- ▶ Lai iestatītu vajadzīgo maksimālo turpgaitas temperatūru, nospiediet bultiņas taustiņu  vai .
- ▶ Saglabājiet iestatījumu ar taustiņu **ok**. Pēc 3 sekundēm iestatījums tiek saglabāts automātiski. Displejā tiek parādīta faktiskā turpgaitas temperatūra.

Tipiskās maksimālās turpgaitas temperatūras ir sniegtas 2. tab.



Vasaras režīmā apkures režīms ir bloķēts (displejā tiek parādīts .

Apkures režīmā displejā mirgo simbols . Ja deglis ir aktīvs, papildus tiek parādīts simbols .

Turpgaitas temperatūra	Izmantošanas piemērs
	Vasaras režīms
<b>aptuveni 75 °C</b>	Radiatoru apsilde
aptuveni 82 °C	Konvektoru apsilde

Tab. 2 Maksimālā turpgaitas temperatūra

### 3.5 Karstā ūdens sagatavošanas iestatīšana

#### 3.5.1 Karstā ūdens temperatūras ieregulēšana






#### UZMANĪBU:



#### Applaucēšanās risks/Apdedzināšanās risks!

Apkures iekārtā var rasties temperatūras virs 60 °C.

- ▶ Pirms apsekošanas un apkopes darbu veikšanas ļaujiet apkures katlam atdzist.

Karstā ūdens temperatūru var iestatīt no 35 °C līdz apm. 60 °C (70 °C P-ierīces).

- ▶ Nospiediet taustiņu . Tiek parādīta iestatītā karstā ūdens temperatūra.
- ▶ Iestatiet vēlamo karstā ūdens temperatūru, izmantojot taustiņu  vai .
- ▶ Saglabājiet iestatījumu ar taustiņu **ok**. Pēc 3 sekundēm iestatījums tiek saglabāts automātiski. Displejā tiek parādīta faktiskā turpgaitas temperatūra.

Karstā ūdens režīmā displejā mirgo simbols . Ja deglis ir aktīvs, displejā tiek parādīts simbols .

#### Pasākumi saistībā ar kaļķi saturošu ūdeni

Lai izvairītos no kaļķa nosēdumiem un attiecīgi izrietošiem servisa pakalpojumiem:



ja ir kaļķi saturošs ūdens ar augstu cietības līmeni ( $\geq 15^{\circ}\text{dH} / 27^{\circ}\text{fH} / 2,7 \text{ mmol/l}$ )

- ▶ Ieregulēt karstā ūdens temperatūru 55 °C.



#### 3.5.2 Komforta režīma vai ekonomiskā režīma ieregulēšana

Komforta režīmā iekārtā pastāvīgi tiek uzturēta iestatītā temperatūra ( $\rightarrow$  servisa funkcija 3-CA). Tādējādi no vienas puses ir iss gaidīšanas laiks karstā ūdens patēriņam, no otras puses iekārta iesēdžas arī tad, ja karstais ūdens netiek patērēts.

Ekonomiskajā eco režīmā uzsildīšana līdz iestatītajai temperatūrai notiek tikai tad, kad karstais ūdens tiek patērēts.



Maksimālai gāzes un karstā ūdens ietaupīšanai:

- ▶ Īsi atveriet karstā ūdens krānu un atkal aizveriet. Ūdens tiek vienu reizi uzsildīts līdz iestatītajai temperatūrai.
- ▶ Lai iestatītu ekonomisko režīmu: spiediet , līdz displejā parādās **eco**.
- ▶ Lai atgrieztos komforta režīmā: spiediet taustiņu , līdz displejā parādās **eco**.

1) Maksimālo vērtību var pazemināt servisa tehniķis.

### 3.6 Manuālais režīms

Ja ir tehniskas problēmas ar laika un temperatūras iestatījumiem, var aktivizēt manuālo darbības režīmu. Tādējādi apkures katlu var lietot neatkarīgi no iestatījumiem.

Lai aktivizētu manuālo darbības režīmu:

- ▶ atgaisošanas atslēgu turiet nospiestu 5 sekundes.
- ▶ pārbaudiet turpgaitas temperatūras indikāciju un pielāgojiet, ja nepieciešams; turpgaitas temperatūra tiek parādīta starp divām svītriņām; tā ir norāde, ka manuālais darbības režīms ir aktivizēts;
- ▶ apkures katlu tikai noteiktu laiku darbiniet manuālajā darbības režīmā, līdz novērsta tehniskās problēmas.

Lai deaktivizētu manuālo darbības režīmu:

- ▶ atgaisošanas atslēgu turiet nospiestu 5 sekundes.

### 3.7 Manuālā vasaras režīma iestatīšana

Vasaras režīmā apkures sūknis un līdz ar to arī apkure ir izslēgti. Karstā ūdens sagatavošana un strāvas padeve regulēšanas sistēmai turpinās.

Manuālā vasaras režīma ieslēgšana

- ▶ Nospiediet taustiņu **III**.
- ▶ Spiediet bultiņu taustiņu **▼** tik ilgi, līdz displejā parādās **OFF**.
- ▶ Saglabāji iestatījumu ar taustiņu **ok**. Pēc 3 sekundēm iestatījums tiek saglabāts automātiski. Displejā nepārtraukti tiek rādīts **III**.

Manuālā vasaras režīma izslēgšana

- ▶ Nospiediet taustiņu **III**.
- ▶ Ar bultiņas taustiņu **▲** iestatiet vēlamo maksimālo turpgaitas temperatūru.
- ▶ Saglabāji iestatījumu ar taustiņu **ok**. Pēc 3 sekundēm iestatījums tiek saglabāts automātiski. Displejā nepārtraukti tiek rādīts **III**.

Papildu norādījumi sniegti regulēšanas sistēmas lietošanas instrukcijā.

#### 4 Termiskā dezinfekcija

Lai iekārtām ar karstā ūdens tvertni novērstu karstā ūdens bakteriālu piesārņošanu ar, piemēram, legionellām, mēs iesakām pēc ilgākas dīkstāves veikt termisku dezinfekciju.

Varat programmēt apkures temperatūras regulatoru ar karstā ūdens vadību, lai veiktu termisku dezinfekciju. Varat arī sazināties ar speciālistu, lai veiktu termisku dezinfekciju.



#### UZMANĪBU:

##### Savainošanās risks applaucēšanās rezultātā!

Termiskās dezinfekcijas laikā var rasties nopietni applaucējumi, ja tiek ņemts karstais ūdens bez aukstā ūdens piejaukuma.

- ▶ Maksimālo iestatāmo karstā ūdens temperatūru atļauts pielietot tikai termiskajai dezinfekcijai.
- ▶ Informēt mājokļa iedzīvotājus par applaucēšanās riskiem.
- ▶ Termiskā dezinfekcija veicama ārpus standarta darba laikiem.
- ▶ Neņemt karsto ūdeni, ja tas nav sajaukts ar auksto.

Pareiza termiskā dezinfekcija aptver karstā ūdens sagatavošanas sistēmu, ieskaitot ūdens ņemšanas vietas.

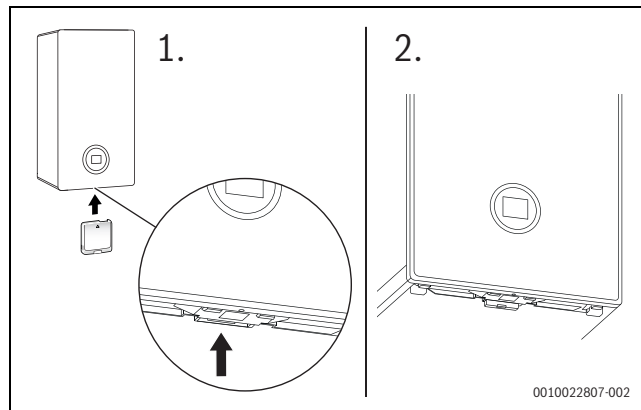
- ▶ Apkures temp. regulatora karstā ūdens progr. iestatiet termisko dezinfekciju (→ apkures temp. regulatora lietoš.instrukcija).
- ▶ Aizveriet karstā ūdens ņemšanas krānus.
- ▶ Ja uzstādīts cirkulācijas sūknis, ieslēdziet ilgstošās darbības režīmu.
- ▶ Tiklīdz ir sasniegta maksimālā temperatūra: sākot no tuvākās līdz tālākajai karstā ūdens ņemšanas vietai, teciniet karsto ūdeni, līdz 3 minūtes ir izplūdis 70 °C karsts ūdens.
- ▶ Atkal iestatiet sākotnējos iestatījumus.

#### 5 Key (Piederumi)

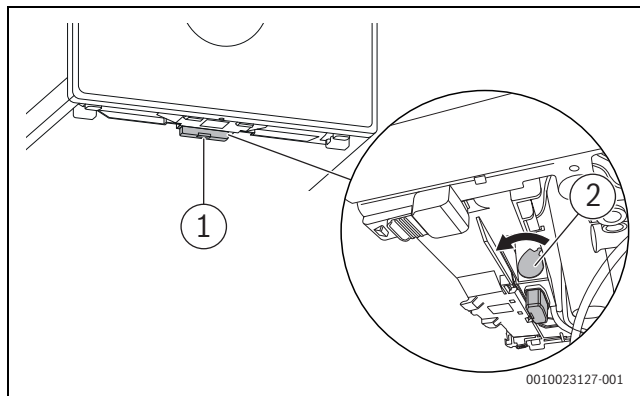


Pateicoties Key, iespējamas iekārtas papildu funkcijas (→ Key instalācijas un lietošanas instrukcija).

- ▶ Iespraudiet Key.



Att. 3 Key pieslēgvietas novietojums



Att. 4 Key nostiprināšana

- ▶ Velciet sviru uz priekšu [2].  
Key ir nostiprināts.  
LED [1] mirgo zaļā krāsā.



Normālā ekspluatācijas režīmā LED nodziest, lai taupītu enerģiju.

Papildu informācija par LED statusu → Key instalācijas un lietošanas instrukcijā.

## 6 Energijas taupīšanas norādījumi

### Ekonomiska apkure

Iekārta konstruēta, lai nodrošinātu nelielu enerģijas patēriņu un nenodarītu kaitējumu videi, vienlaikus gādājot par maksimālu mājīgumu. Kurināmā padeve deglim tiek regulēta atkarībā no dzīvokļa konkrētā siltuma pieprasījuma. Ja siltuma pieprasījums samazinās, iekārta turpina darboties ar mazāku liesmu. Speciālisti šo procesu dēvē par past. regulēšanu. Pateicoties pastāvīgai regulēšanai, temperatūras svārstības ir niecīgas un siltuma sadalījums telpās ir vienmērīgs. Tāpēc ir iespējama situācija, ka iekārta ilgāku laiku ir darbības režīmā, tomēr patērē mazāk kurināmā nekā tāda iekārta, kas pastāvīgi ieslēdzas un izslēdzas.

### Apkures regulēšana

Optimālai apkures sistēmas jaudai ieteicams uzstādīt apkures regulēšanas sistēmu ar telpas temperatūras vadītu regulatoru vai āra temperatūras vadītu regulatoru un termostatiskajiem vārstiem.

### Termostatiskie vārsti

Lai sasniegtu vēlamu telpas temperatūru, līdz galam atveriet termostatiskos vārstus. Ja vēlamā temperatūra netiek sasniegta ilgākā laika posmā, mainiet iestatīto telpas temperatūru regulatorā.

### Grīdas apkure

Neiestatiet augstāku turpgaitas temperatūru par ražotāja ieteikto maksimālo apkures turpgaitas temperatūru. Mēs iesakām izmantot regulēšanas ierīci ar āra temperatūras vadību.

### Vēdināšana

Vēdināšanas laikā aizveriet termostatiskos vārstus un īsu brīdi pilnībā atveriet logus. Vēdinot telpas, neatstāt logus pusparvērtus. Pretējā telpā būs pastāvīgi siltuma zudumi, taču nebūs nekādu jūtamu gaisa kvalitātes uzlabojumu.

### Karstais ūdens

Vienmēr ieregulējiet iespējami zemāku karstā ūdens temperatūru. Zems temperatūras regulatora iestatījums nozīmē lielu enerģijas ietaupījumu. Turklāt augsta karstā ūdens temperatūra veicina apkaļķošanos un negatīvi ietekmē iekārtas funkciju (piemēram, paildzinās uzsildīšanas laiku vai samazinās izplūdes apjoms).

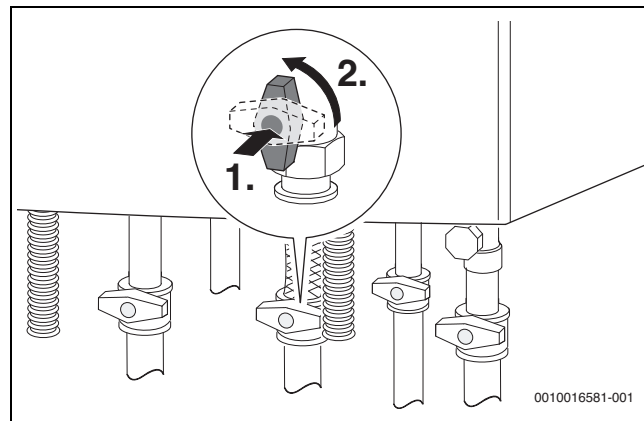
### Cirkulācijas sūkņi

Ja ir uzstādīts cirkulācijas sūknis, iestatiet to ar laika programmu atbilstoši savām individuālajām vajadzībām (piem., no rīta, dienā, vakarā).

## 7 Kļūmes


### 7.1 Gāzes krāna atvēršana/aizvēršana

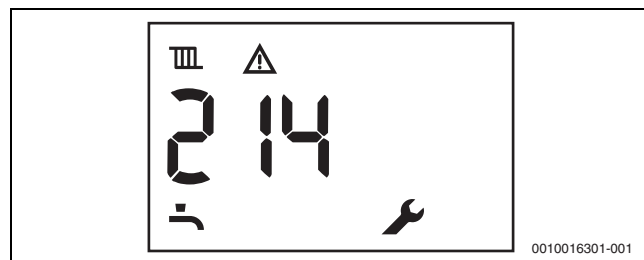
- ▶ Piespiest rokturi un pagrieziet pa kreisi līdz galam (rokturis plūsmas virzienā = atvērts).
- ▶ Piespiest rokturi un pagrieziet pa labi līdz galam (rokturis šķērsām plūsmas virzienam = aizvērts).



Att. 5 Atvērt gāzes krānu

### 7.2 Kļūmju novēršana

Simbols  parāda, ka radusies kļūme. Kļūmes cēlonis tiek parādīts kodēti (piem., kļūmes kods **214**).







Att. 6 Kļūmes koda piemērs

Dažas darbību pārtraucošas kļūmes izraisa apkures sistēmas izslēgšanos, un tā sāk darboties tikai pēc atiestatīšanas:

- ▶ Izslēdziet un atkal ieslēdziet iekārtu.

#### -vai-

- ▶ Vienlaikus nospiediet bultiņu taustiņus  un  un turiet, līdz simbols  un  vairs neparādās. Iekārta atkal sāk darboties. Tiek parādīta turpgaitas temperatūra.

Ja traucējumu nevar novērst:

- ▶ zvaniet spec.uzņēm. vai klientu servisam.
- ▶ Paziņojiet parādīto kļūmes kodu un iekārtas datus.

Iekārtas dati	
Iekārtas apzīmējums <sup>1)</sup>	
Sērijas numurs <sup>1)</sup>	
Ekspluatācijas uzsākšanas datums	
Iekārtas ražotājs	

1) Dati ir norādīti datu plāksnītē vadības paneļa pārsegā.

Tab. 3 Iekārtas dati kļūmju gadījumā

## 8 Apkope

### Apsekošana, tīrīšana un apkope

Lietotājs ir atbildīgs par apkures sistēmas drošību un atbilstību apkārtējās vides aizsardzības normām.

Nodrošiniet, lai sertificēts specializēts uzņēmums reizi gadā pārbauda apkures sistēmu un, ja nepieciešams, veic tās tīrīšanu un apkopi.

Mēs iesakām noslēgt līgumu ar sertificētu specializētu uzņēmumu par ikgadēju sistēmas apsekošanu, kā arī tīrīšanu pēc nepieciešamības un apkopi.

- ▶ Darbus drīkst veikt vienīgi specializēts apkures tehnikas uzņēmums.
- ▶ Ja apkures sistēmai tiek konstatēti defekti neatkarīgi no ikgadējās apsekošanas, tie nekavējoties jānovērš.

### Apšuvuma tīrīšana

Neizmantojiet asus vai kodīgus tīrīšanas līdzekļus.

- ▶ Noslaucīt apšuvumu ar mitru lupatiņu.

### Apkures darba spiediena pārbaude

Darba spiediens parasti ir robežās no 1 līdz 2 bar.

Ja nepieciešams lielāks darba spiediens, vērtību Jums ieregulēs speciālists.

- ▶ Nolasiet manometrā aktuālo darba spiediena rādījumu (→ att. 1, 7.lpp.).

### Apkures ūdens papildināšana

Apkures ūdens papildināšana katrā apkures sistēmā notiek citādi.

Palūdziet speciālistam Jums parādīt, kā notiek apkures ūdens papildināšana.

### IEVĒRĪBA!

#### Materiālie zaudējumi temperatūras svārstību dēļ!

Ja karsts katls tiek papildināts ar aukstu apkures ūdeni, termiskais spriegums var izraisīt sprieguma plaisu veidošanos.

- ▶ Apkures sistēmu uzpildiet tikai tad, kad tā ir atdzisusi. Maksimālā turpgaitas temperatūra 40 °C.

**Maks. spiediens** ir 3 bar - pie augstākās apkures ūdens temperatūras, to nedrīkst pārsniegt (atveras drošības vārsts).

### Radiatoru atgaisošana

Ja sildķermeņi neuzsilst vienmērīgi:

- ▶ Atgaisojiet sildķermeņus.

### Solārās sistēmas siltumnesēja šķidruma pārbaude un uzpildīšana

Siltumnesēja šķidruma iepildīšanu drīkst veikt tikai speciālists.

- ▶ Reizi gadā jāveic siltumnesēja šķidruma pret sala aizsardzības pārbaude.
- ▶ Reizi 2 gados jāveic siltumnesēja šķidruma pretkorozijas aizsardzības (pH vērtības) pārbaude.

Nedrīkst pārsniegt maks. spiedienu 6 bar pie maksimālās solārās sistēmas temperatūras (atveras drošības vārsts).

## 9 Energijas patēriņš, apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

### 9.1 Ierīces dati attiecībā uz enerģijas patēriņu

Tālāk minētie produkta dati atbilst šādu ES Regulu prasībām: Nr. 811/2013, Nr. 812/2013, Nr. 813/2013 un Nr. 814/2013; tās papildina Direktīvu 2017/1369/ES.

Izstrādājuma dati	Simbolis	Mērvienība	7 736 901 622
Izstrādājuma tips	–	–	GB122i-15 KD
Kondensācijas tipa katls	–	–	Jā
Kombin.sildītājs	–	–	Jā
Nomin.silt. jauda	$P_{\text{novērtēts}}$	kW	15
Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte	$\eta_s$	%	93
Energoefektivitātes klase	–	–	A
<b>Lietderīgā siltumjauda</b>			
Pie nominālās silt. jaudas un augstas temp. režīmā <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	15
Pie 30 % no nomin.siltuma jaudas un zemas temp. režīmā <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	5
<b>Lietderības koeficients</b>			
Pie nominālās silt. jaudas un augstas temp. režīmā <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	88,2
Pie 30 % no nomin.siltuma jaudas un zemas temp. režīmā <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	98,6
<b>Papildu elektroen. pat.</b>			
Pilnā slodzē	$e_{\text{maks.}}$	kW	0,037
Daļējā slodzē	$e_{\text{min.}}$	kW	0,010
Gaidstāves režīmā	$P_{\text{SB}}$	kW	0,0027
<b>Citas pozīcijas</b>			
Siltumzudums gaidstāves režīmā	$P_{\text{stby}}$	kW	0,048
Slāp. oks. emisija	$\text{NO}_x$	mg/kWh	28
Akustiskās jaudas līmenis telpās	$L_{\text{WA}}$	dB(A)	44
<b>Papildu dati kombinētajiem sildītājiem</b>			
Deklar. slodzes profils	–	–	XL
Dienas elektroenerģ.patēr.	$Q_{\text{elec}}$	kWh	0,128
Gada elektroenerģ. patēr.	AEC	kWh	28
Dienas kurināmā patēriņš	$Q_{\text{fuel}}$	kWh	23,128
Gada kurināmā patēriņš	AFC	GJ	18
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	$\eta_{\text{wh}}$	%	85
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte klase	–	–	A

1) Augstas temp.režīms nozīmē, ka apkures iekārtas ieejā ir 60 °C atgaitas temp.un apkures iekārtas izejā ir 80 °C turpgaitas temperatūra.

2) Zemas temp. režīms nozīmē, ka atgaitas temp.(apkures iekārtas ieejā) kondens. tipa apkures katliem ir 30 °C, zemas temp. diapazona apkures katliem – 37 °C un citām apk.iekārtām – 50 °C

Tab. 4 Izstrādājuma dati saistībā ar enerģijas patēriņu GB122i-24 KD H

## 9.2 Apkārtējās vides aizsardzība

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu izstrādājumu kvalit., ekonom. un apkārt. vides aizsardz. mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumdošanu un prasības. Lai aizsargātu apkārtējo vidi, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus, ievērojot ekonomiskos mērķus.

## 9.3 Utilizācija

### Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi. Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

### Nolietotā iekārta

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei. Konstruktīvie mezgli ir viegli atdalāmi. Plastmasa ir marķēta. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

## 10 Termini

### Darba spiediens

Darba spiediens ir apkures sistēmas spiediens.

### Kondensācijas tipa gāzes apkures katls

Kondensācijas tipa gāzes apkures katls izmanto ne tikai siltumu, kas rodas sadegot gāzei un ir izmērāma kā temperatūra, bet arī siltumu, ko rada ūdens tvaiks. Tādēļ kondensācijas tipa gāzes apkures katlam ir īpaši augsts lietderības koeficients.

### caurplūdes princips

Ūdens uzsilst, caurplūstot iekārtai. Maksimālais ūdens ņemšanas apjoms ir pieejams ātri, jo nav nepieciešams ilgāks gaidišanas laiks vai pārtraukumi uzsildīšanai.

### Apkures temperatūras regulators

Apkures temperatūras regulators nodrošina automātisko turpgaitas temperatūras regulēšanu atkarībā no āra temperatūras (āra temperatūras vadītu regulatoru gadījumā) vai telpas temperatūras savienojumā ar laika programmu.

### Apkures atgaita

Apkures atgaita ir cauruļvads, pa kuru apkures ūdens ar zemāku temperatūru no sildvirsmām plūst atpakaļ iekārtā.

### Apkures turpgaita

Apkures turpgaita ir cauruļvads, pa kuru apkures ūdens ar augstāku temperatūru no iekārtas plūst uz sildvirsmām.

### Apk. ūdens

Apkures ūdens ir ūdens, ar kuru tiek piepildīta apkures sistēma.

### Termostatiskais vārsts

Termostatiskais vārsts ir mehāniskais temperatūras regulators, kas, izmantojot vārstu, atkarībā no apkārtējās vides temperatūras nodrošina mazāku vai lielāku apkures ūdens caurplūdi, lai saglabātu nemainīgu temperatūru.

### Sifons

Sifons ir ūdens aizvars smakas aizturai ūdenim, kas plūst no drošības vārsta notekā.

### Turpgaitas temperatūra

Turpgaitas temperatūra ir temperatūra, ar kādu uzsildītais apkures ūdens no iekārtas plūst uz sildvirsmām.

### Cirkulācijas sūknis karstajam ūdenim

Cirkulācijas sūknis liek karstajam ūdenim cirkulēt starp tvertni un ūdens ņemšanas vietu. Tādējādi ūdens ņemšanas vietā ir ātrāk pieejams silts ūdens.

# Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
D-35576 Wetzlar

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)