

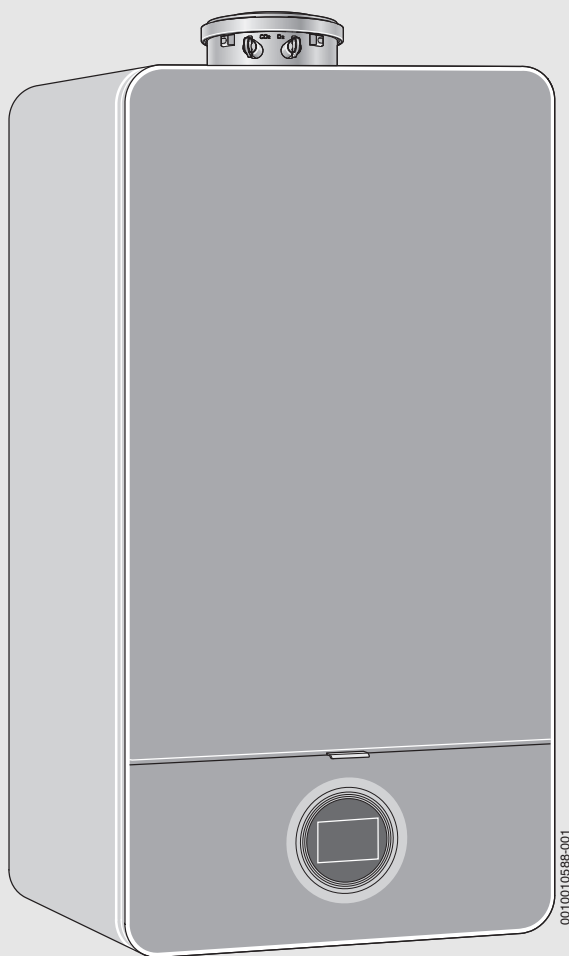


Kasutusjuhend

Gaasi-kondensatsioonikatel

**Condens 7000iW**

GC7000iW 14 | GC7000iW 24 | GC7000iW 24/28 C | GC7000iW 30/35 C | GC7000iW 35 |  
GC7000iW 42



0010010588-001



## Sisukord

<b>1</b>	<b>Tähiste seletus ja ohutusjuhised</b>	<b>2</b>
1.1	Sümbolite selgitus	2
1.2	Üldised ohutusjuhised	2
<b>2</b>	<b>Andmed toote kohta</b>	<b>4</b>
2.1	Vastavustunnistus	4
<b>3</b>	<b>Juhtimine</b>	<b>4</b>
3.1	Seadme sisse- ja väljalülitamine	4
3.2	Juhtpaneeli ülevaade	5
3.3	Sümbolid näidikul	5
3.4	Kütte sisselülitamine	5
3.4.1	Kütisrežiimi sisselülitamine	5
3.4.2	Kütteevee maksimumtemperatuuri seadmine	5
3.5	Tarbevee soojendamise seadmine	6
3.5.1	Tarbevee soojendamise sisse- ja väljalülitamine	6
3.5.2	Sooja tarbevee temperatuuri seadmine	6
3.6	Suvised käsitsirežiimi seadmine	6
<b>4</b>	<b>Termodesinfitseerimine</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Nõuanded energia kokkuhoiu kohta</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Töötörked</b>	<b>7</b>
6.1	Gaasiventili avamine/sulgumine	7
6.2	Tõrgete kõrvaldamine	7
<b>7</b>	<b>Hooldus</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Energiakulu, keskkonnakaitse ja kõrvaldamine</b>	<b>8</b>
8.1	Seadme energiatarbe andmed	8
8.2	Loodushoid	10
8.3	Jäätmekäitlus	10
<b>9</b>	<b>Erialased mõisted</b>	<b>10</b>

## 1 Tähistes seletus ja ohutusjuhised

### 1.1 Sümbolite selgitus

#### Hoiatused

Hoiatuses esitatud hoiatussõnad näitavad ohutusmeetmete järgimata jätmisel tekkivate ohtude laadi ja raskusastet.

Järgmised hoiatussõnad on kindlaks määratud ja võivad esineda selles dokumendis:



#### OHTLIK:

**OHT** tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



#### HOIATUS:

**HOIATUS** tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste võimalust.



#### ETTEVAATUST:

**ETTEVAATUST** tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

#### TEATIS:

**MÄRKUS** tähendab, et tekkida võib varaline kahju.

#### Oluline teave



See infotähis näitab olulist teavet, mis ei ole seotud ohuga inimestele ega esemetele.

### 1.2 Üldised ohutusjuhised

#### ⚠ Juhised sihtgrupi jaoks

See kasutusjuhend on ettenähtud küttesüsteemi kasutajale.

Järgida tuleb kõigis juhendites esitatud juhiseid. Nende järgimata jätmise võib kahjustada seadmeid ja põhjustada kuni eluohtlike vigastusi.

- ▶ Kasutusjuhendid (kütteseade, küttesüsteemi juhtseadmed jne) tuleb enne kasutamist läbi lugeda ja alles hoida.
- ▶ Järgida tuleb ohutusjuhiseid ja hoiatusi.

#### ⚠ Ettenähtud kasutamine

Toodet tohib kasutada ainult kütteevee ja tarbevee soojendamiseks.

Mistahes muul viisil kasutamine ei vasta ettenähtud kasutusotstarbele. Tootja ei vastuta sellest tulenevate kahjustuste eest.

### **⚠ Tegutsemine gaasilõhna korral**

Gaasilekke korral tekib plahvatusoht. Gaasilõhna korral tuleb järgida järgmisi tegutsemisjuhiseid.

- ▶ Vältida tuleb leegi või sädemete tekkimist:
  - Suitsetamine, tulemasina või tikkude kasutamine on keelatud.
  - Kasutada ei tohi elektrilüliteid ega välja tõmmata elektritoitepistikuid.
  - Ei tohi helistada telefoniga ega kasutada uksekella.
- ▶ Sulgeda gaasi juurdevool peamise sulgeseadisega või gaasimooturi juures.
- ▶ Avada aknad ja ukсед.
- ▶ Hoiatada kõiki elanikke ja lahkuda hoonest.
- ▶ Tõkestada tuleb kõrvaliste isikute sissepääs hoonesse.
- ▶ Väljaspool hoonet: helistada tuletõrjesse, politseisse ja gaasivarustusettevõttesse.

### **⚠ Eluohlik mürgise suitsugaasi tõttu**

Suitsugaasi väljapääsemine on eluohlik.

#### **▶ Suitsugaasikonstruktsioone ei tohi muuta.**

Kahjustatud või lekkivate suitsutorude või suitsulõhna korral tuleb järgida järgmisi tegutsemisjuhiseid.

- ▶ Lülitada kütteseade välja.
- ▶ Avada aknad ja ukсед.
- ▶ Hoiatada vajaduse korral kõiki elanikke ja lahkuda hoonest.
- ▶ Tõkestada tuleb kõrvaliste isikute sissepääs hoonesse.
- ▶ Teatada kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttesse.
- ▶ Puudused tuleb lasta kohe kõrvaldada.

### **⚠ Ülevaatus ja hooldus**

Puuduv või puudulik puhastamine, ülevaatus ja hooldus võib tekitada ainelist kahju ja/või põhjustada inimestele kuni eluohtlikke vigastusi.

- ▶ Neid töid võib teha lasta ainult kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttel.
- ▶ Puudused tuleb lasta kohe kõrvaldada.
- ▶ Küttesüsteemi tuleb lasta kord aastas kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttel üle vaadata ning lasta teha vajalikud hooldus- ja puhastustööd.
- ▶ Kütteseadet tuleb lasta vähemalt iga kahe aasta järel puhastada.

- ▶ Soovitatakse sõlmida kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttega leping iga-aastase ülevaatus- ja vajadusest lähtuvate hooldustööde tegemiseks.

### **⚠ Ümberseadistamine ja remontimine**

Asjatundmatud muudatused kütteseadme või küttesüsteemi muude osade juures võivad olla inimeste jaoks ohtlikud ja/või seadmeid kahjustada.

- ▶ Neid töid võib teha lasta ainult kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttel.
- ▶ Kütteseadme katet ei tohi mitte kunagi eemaldada.
- ▶ Kasutaja ei tohi ise kütteseadet ega küttesüsteemi muid osi mitte mingil viisil muuta.
- ▶ Kaitseklappide väljavooluava ei tohi mitte mingil juhul sulgeda. Boileriga küttesüsteemid: soojendamise ajal võib boileri kaitseklapi kaudu vett välja voolata.

### **⚠ Ruumiõhust sõltuv kasutusviis**

Kui kütteseade võtab põlemisõhu ruumist, peab paigaldusruum olema piisavalt ventileeritud.

- ▶ Ustes, akendes ja seintes olevaid õhuvahetusavasid ei tohi väiksemaks teha ega sulgeda.
- ▶ Tagada spetsialistiga kooskõlastatult ventilatsiooninõuete täitmine:
  - ehituslike muudatuste korral (nt akende ja uste vahetamisel)
  - hilisemal heitõhu äratõmbekanaliga seadmete (nt väljatõmbeventilaatorid, köögiventilaatorid või kliimaseadmed) paigaldamisel.

### **⚠ Põlemisõhk/ruumiõhk**

Paigaldusruumi õhus ei tohi leiduda süttivaid ega keemiliselt agressiivseid aineid.

- ▶ Kütteseadme lähedal ei tohi kasutada ega hoida kergsüttivaid või plahvatusohtlikke materjale (paber, bensiin, lahustid, värvid jne).
- ▶ Kütteseadme lähedal ei tohi kasutada ega hoida korrosiooni tekitavaid aineid (lahusteid, liime, kloori sisaldavaid puhastusaineid jne).

## **⚠ Seadmete kahjustamise oht külmumise korral**

Küttesüsteem võib miinustemperatuuri korral külmuda, kui see ei tööta **ja** on paigaldatud ruumi, kus esineb külmumisoht. Suvise või väljalülitatud küttesüsteemi korral toimib ainult seadme külmumisvastane kaitse.

- ▶ Küttesüsteem tuleb hoida võimalikult pidevalt sisselülitatuna ja seada pealevoolutemperatuuriks vähemalt 30 °C.

**-või-**

- ▶ Lasta spetsialiseerunud ettevõttel kütte- ja tarbeveetorustik spetsialistil madalaima koha kaudu tühjendada.

**-või-**

- ▶ Spetsialist peab lisama külmumisvastast ainet küttesüsteemi ja soojaveekontuuri tühjendamaks.
- ▶ Laske iga 2 aasta järel kontrollida, kas ettenähtud kaitse külmumise eest on tagatud.

## **⚠ Elektriliste majapidamismasinade ja muude taoliste elektriseadmete ohutus**

Elektriseadmetest lähtuvate ohtude vältimiseks kehtivad standardile EN 60335-1 vastavalt järgmised nõuded:

„Seda seadet võivad kasutada 8-aastased ja vanemad lapsed ning piiratud füüsiliste, tunnetuslike või vaimsete võimetega või puuduvate kogemuste ja teadmistega isikud, kui nad on järelevalve all või kui neile on selgitatud seadme turvalist kasutamist ja nad sellest lähtuvaid ohtusid mõistavad. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Puhastamist ja kasutajahooldust ei tohi lasta lastel teha ilma järelevalveta.”

„Kui elektritoitejuhe on kahjustatud, tuleb see ohtude vältimiseks lasta tootjal, tema klienditeenindusel või mõnel teisel sarnase kvalifikatsiooniga isikul välja vahetada.”

## **2 Andmed toote kohta**

### **2.1 Vastavustunnistus**

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisestele nõuetele.



Selle CE-märgisega deklareeritakse toote vastavust kõigile kohalduvatele EL-i õigusaktidele, mis näevad ette selle märgise kasutamise.

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: [www.junkers.ee](http://www.junkers.ee).

## **3 Juhtimine**

See kasutusjuhend kirjeldab, kuidas gaasi-kondensaatkatel juhtida. Olenevalt kasutatavast juhtseadmest võib mõne funktsiooni juhtimine sellest kirjeldusest erineda. Seetõttu tuleb jälgida ka juhtseadme kasutusjuhendit.

### **3.1 Seadme sisse- ja väljalülitamine**

#### **Sisselülitamine**

- ▶ Lülitada seade sisse/välja lüliti (→ joon. 1) abil sisse. Näidik lülitub sisse ja veidi aja pärast ilmub sellele seadme temperatuuri näit.



Kui näidikule ilmub sümbol,  töötab seade kondensaadisifooni täitmiseks 15 minutit kõige väiksemal soojusvõimsusel.

#### **Väljalülitamine**

#### **TEATIS:**

#### **Süsteemi kahjustamise oht külmumise korral!**

Küttesüsteem võib pikema seisuaja korral külmuda (nt voolukatkestus, toitepinge väljalülitamine, kütuse pealevoolu tõrge või katla tõrge jms).

- ▶ Tagada tuleb, et küttesüsteem on pidevalt kasutusel (eelkõige külmumisohu korral).

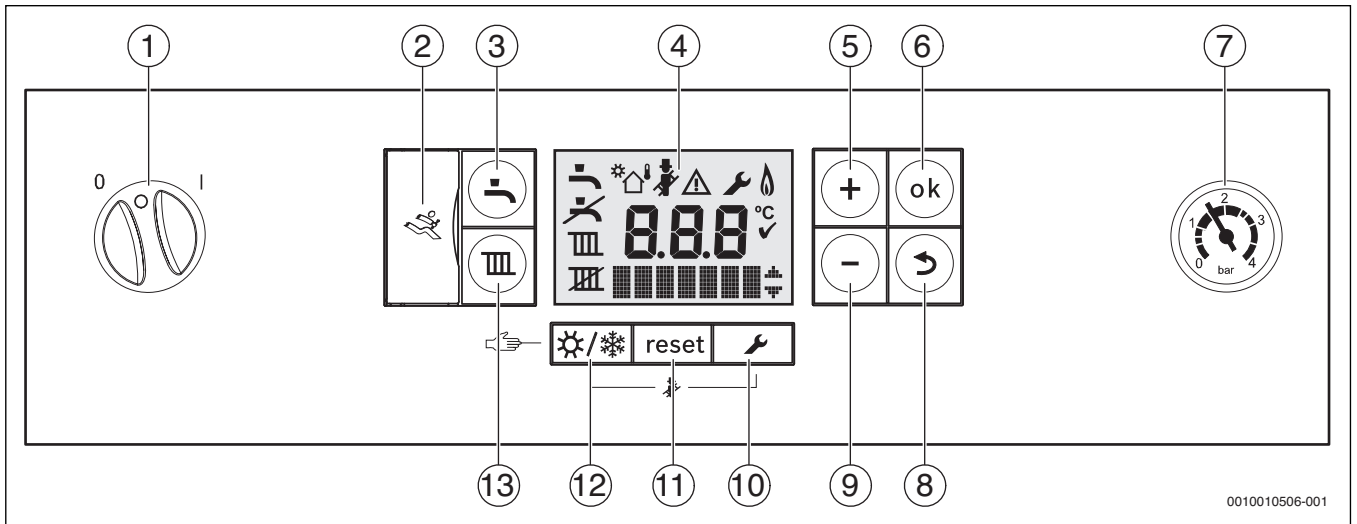


Väljalülitatud seadme korral puudub kinnikiildumisvastane kaitse.

Kinnikiildumise eest kaitsmise funktsioon hoiab ära küttesüsteemi pumba ja 3-suuna-ventiili kinnikiildumise pika seisuaja korral.

- ▶ Lülitada seade sisse/välja lüliti (→ joon. 1) abil välja.

### 3.2 Juhtpaneeli ülevaade



0010010506-001

Joon. 1 Juhtpaneel avatud katte korral

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| [1] Ssisse/välja lüliti | [8] Nupp ↶                      |
| [2] Diagnostikaliides   | [9] Nupp -                      |
| [3] Nupp                | [10] Nupp                       |
| [4] Näidik              | [11] Lähtestusnupp <b>reset</b> |
| [5] Nupp +              | [12] Nupp                       |
| [6] Nupp <b>ok</b>      | [13] Nupp                       |
| [7] Manomeeter          |                                 |

### 3.3 Sümbolid näidikul

Tähis	Seletus
	Tarbevee soojendamine sisse lülitatud
	Tarbevee soojendamine välja lülitatud
	Kütterežiim sisse lülitatud
	Kütterežiim välja lülitatud
	Päikeseküte
	Välitemperatuuripõhine juhtimine (välitemperatuuri anduriga juhtseade) <sup>1)</sup>
	Korstnapühkimisrežiim
	Tõrge
	Hooldusrežiim
	Põleti töötab
	Temperatuuriühik
	Salvestamine on edukalt lõpetatud
	Täiendavate menüüde ja hooldusfunktsioonide sirvimiseks tuleb vajutada nuppe + ja -

1) Ei kuvata kõigil seadmetel

Tab. 1 Sümbolid näidikul (→ joonis 1)

### 3.4 Kütte sisselülitamine

#### 3.4.1 Küttesrežiimi sisselülitamine

- ▶ Nuppu tuleb vajutada seni, kuni näidiku hakkab sümbol või vilkuma.
- ▶ Küttesrežiimi sisse või välja lülitamiseks vajutada nuppu + või nuppu - :
  - = küttesrežiim
  - = küttes ei toimi



Kui küttesrežiimi jaoks on valitud „ei köeta”, siis ei saa ühendatud juhtseade küttesrežiimi sisse lülitada.

- ▶ Seadistuse salvestamiseks tuleb vajutada nuppu **ok**. Sümbol tuleb korraks näidikule. Kui põleti on sisse lülitatud, tuleb näidikule sümbol .

#### 3.4.2 Küttesvee maksimumtemperatuuri seadmine



Küttesvee temperatuur seatakse üle pealevoolutemperatuuri. Maksimaalset pealevoolutemperatuuri saab seada vahemikus 30 °C kuni 82 °C<sup>1)</sup> seadistada. Näidikul näidatakse praegust pealevoolutemperatuuri.



Põrandakütte korral tuleb arvesse võtta maksimaalsena lubatud pealevoolutemperatuuri.


1) Hooldustehnik saab maksimaalset väärtust vähendada.

Sisselülitatud kütisrežiimi korral:

- ▶ Vajutada nupule . Näidikul vilgub seatud maksimaalne pealevoolutemperatuur ja ilmub sümbol .
- ▶ Vajaliku maksimaalse pealevoolutemperatuuri seadmiseks tuleb vajutada nuppu + või -.







Pealevoolutemperatuur	Kasutusnäide
umbes 50 °C	Põrandaküte
<b>umbes 75 °C</b>	Radiaatorküte
umbes 82 °C	Konveksioonküte

Tab. 2 Maksimaalne pealevoolutemperatuur

- ▶ Seadistuse salvestamiseks tuleb vajutada nuppu **ok**. Sümbol  tuleb korraks näidikule.



### 3.5 Tarbevee soojendamise seadmine

#### 3.5.1 Tarbevee soojendamise sisse- ja väljalülitamine

- ▶ Nuppu  tuleb vajutada seni, kuni näidiku hakkab sümbol  või  vilkuma.
- ▶ Tarbevee soojendamise jaoks vajaliku režiimi seadmiseks tuleb vajutada nuppu + või - :
  -  = tarbevee soojendamine
  -  + **eco** = säästurežiim
  -  = tarbevett ei soojendata



Kui tarbevee soojendamise režiimi jaoks on valitud „tarbevett ei soojendata”, siis ei saa ühendatud juhtseade vee soojendamist sisse lülitada.

- ▶ Seadistuse salvestamiseks tuleb vajutada nuppu **ok**. Sümbol  tuleb korraks näidikule. Kui põleti on sisse lülitatud, tuleb näidikule sümbol .

#### Tarbevee soojendamise režiim või säästurežiim?

Boileriga GC7000iW ...-seadmete korral:

- **Tarbevee soojendamise režiim**  
Kui boileris langeb temperatuur seatud temperatuurist rohkem kui 5 K (°C) madalamale, siis soojendatakse boiler jälle seatud temperatuurini. Seejärel lülitub seade kütisrežiimile.
- **Säästurežiim**  
Kui boileris langeb temperatuur seatud temperatuurist rohkem kui 10 K (°C) madalamale, siis soojendatakse boiler jälle seatud temperatuurini. Seejärel lülitub seade kütisrežiimile.

GC7000iW ... C-seadmete korral:

- **Tarbevee soojendamise režiim**  
Sooja vee temperatuuri hoitakse seatud väärtusel kogu aeg. Seetõttu on sooja vee kasutamise korral ooteaeg lühike. Seade lülitub sisse ka siis, kui sooja vett ei kasutata.
- **Säästurežiim**  
Seatud temperatuurini hakatakse soojendama alles sooja vee kasutamise korral.



### 3.5.2 Sooja tarbevee temperatuuri seadmine



#### HOIATUS:

#### Vigastuste oht põletuse tõttu!








- ▶ Tavarežiimi temperatuuri ei tohi seada kõrgemaks kui 60 °C.

- ▶ Vajutada nupule . Näidikul vilgub sooja vee jaoks seatud temperatuuri väärtus.
- ▶ Soovitud veetemperatuuri seadmiseks tuleb vajutada nuppu + või -.
- ▶ Seadistuse salvestamiseks tuleb vajutada nuppu **ok**. Sümbol  tuleb korraks näidikule.

### 3.6 Suvise käsitsirežiimi seadmine

Küttesüsteemi pump ja seega ka kütmine on suvirežiimis välja lülitatud. Tarbevee soojendamise funktsioon ja juhtseadme toitepinge jäävad sisselülitatuks.

Suvise käsitsirežiimi sisse- ja väljalülitamine:

- ▶ Sisselülitamine: vajutage korduvalt nuppu / , kuni näidikul hakkab vilkuma sümbol .
- ▶ Sisselülitamine: vajutage korduvalt nuppu / , kuni näidikul hakkab vilkuma sümbol .
- ▶ Seadistuse salvestamiseks tuleb vajutada nuppu **ok**. Näidikule tuleb korraks sümbol .

Täpsemad juhised on esitatud juhtseadme kasutusjuhendis.

## 4 Termodesinfitseerimine

Vältimaks boileriga seadmete saastumist bakteriaalse reostusega, nt legionella bakteritega, on soovitatav pärast pikemaajalist seisuaega läbi viia terminiline desinfitseerimine.

Te võite sooja vee juhtimisega küttesüsteemi juhtseadme nii programmeerida, et toimub termodesinfitseerimine. Alternatiivselt võite termodesinfitseerimise läbiviimise tellida mõnelt spetsialistilt.



#### ETTEVAATUST:

#### Vigastuste oht põletuse tõttu!

Termodesinfitseerimise ajal võib külma veega segamata sooja vee kasutamine põhjustada raskeid põletusi.

- ▶ Maksimaalset seatavat soojaveetemperatuuri tohib kasutada ainult termodesinfitseerimiseks.
- ▶ Teavitada majaelanikke põletusohust.
- ▶ Termodesinfitseerimine tuleb läbi viia väljaspool süsteemi tavalist kasutusaega.
- ▶ Sooja vett ei tohi võtta ilma külma veega segamata.

Nõuetekohane termodesinfitseerimine hõlmab kogu soojaveesüsteemi, kaasa arvatud kõik veevõtukohad.

- ▶ Termodesinfitseerimise seadmine küttesüsteemi juhtseadme soojaveeprogrammis (→ Küttesüsteemi juhtseadme kasutusjuhend).
- ▶ Sulgeda sooja vee väljalaskmise kohad.
- ▶ Võimalikult olemasoleva ringluspumba korral seada see pidevreežiimile.
- ▶ Niipea kui maksimaalne temperatuur on saavutatud: Võtta lähimast ja kaugeimast sooja vee võtukohtast kordamööda seni sooja vett, kuni 3 minuti jooksul on sealt väljunud sooja vett temperatuuril 70 °C.
- ▶ Taastada esialgsed seaded.

## 5 Nõuanded energia kokkuhoiu kohta

### Säästlik kütmine

Seadme konstrueerimisel on silmas peetud väikest energiakulu ja keskkonnamõju, tegemata seejuures järeleandmisi mugavuses. Kütuse juurdevoolu põletisse reguleeritakse korteri soojusnõudluse järgi. Kui soojusnõudlus väheneb, töötab seade väiksema leegiga edasi. Erialakeeles nimetatakse seda protsessi pidevreguleerimiseks. Tänu pidevreguleerimisele on temperatuuri kõikumine väike ja soojuste jaotumine ruumides ühtlane. Nii võib juhtuda, et seade töötab pikka aega, kuid kulutab siiski vähem kütust kui selline seade, mis pidevalt sisse ja välja lülitub.

### Küttesüsteemi juhtseade

Küttesüsteemi optimaalse võimsuse tagamiseks soovitate ruumitermostaadi või välistemperatuuri alusel toimiva juhtseadme ja termostaatventiilide kasutamist.

### Termostaatventiilid

Soovitud ruumitemperatuuri saavutamiseks tuleb termostaatventiilid täielikult avada. Kui seda temperatuuri pikema aja jooksul ei saavutata, siis tuleb soovitud ruumitemperatuuri tõsta.

### Põrandaküte

Peavoolutemperatuuri ei tohi seada kõrgemaks kui tootja soovitatud maksimaalne peavoolutemperatuur.

### Tuulutamine

Keerake tuulutamise ajaks termostaatventiilid kinni ja avage lühikeseks ajaks aknad täielikult. Aknaid ei ole soovitatav pikemaks ajaks praokile jätta. Nii tõmmatakse ruumist pidevalt soojust välja, ilma et õhk märkimisväärselt paraneks.

### Soe vesi

Seada alati võimalikult madal sooja vee temperatuur. Temperatuuriregulaatori madal seadistus tähendab suurt energiasäästu. Lisaks põhjustab sooja vee kõrge temperatuur suuremat lubjastumist ning mõjutab sellega seadme funktsioneerimist (nt pikem ülessoojendamisaeg või väiksem väljavooluhulk).

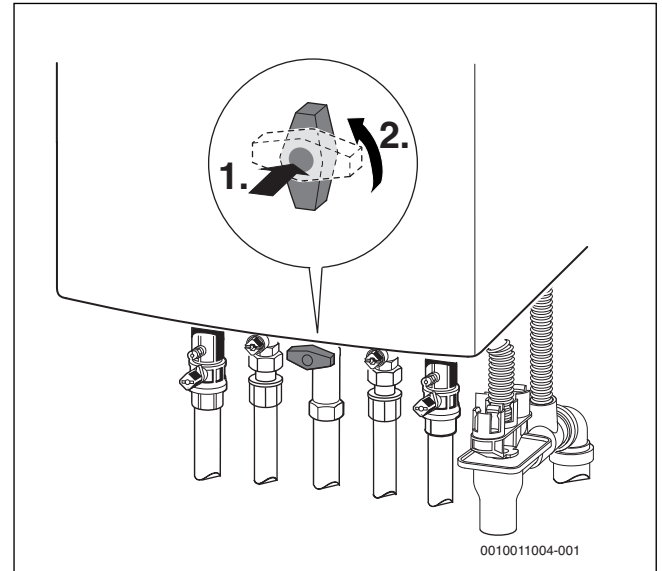
### Ringluspump

Kui süsteemi kuulub tarbevee ringluspump, saab selle taimeriprogrammi kasutades kohandada konkreetse kasutaja vajaduste järgi (nt hommikul, päeval, õhtul).

## 6 Töötõrked

### 6.1 Gaasiventili avamine/sulgemine

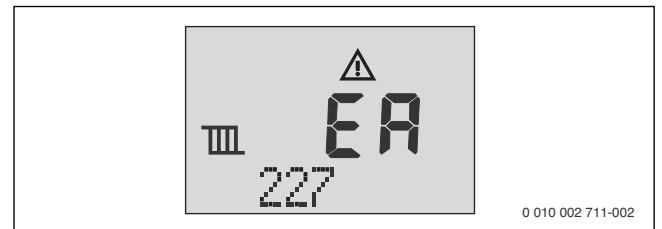
- ▶ Vajutada käepidid ja keerata vasakule kuni piirajani (pide voolusuunas = lahti).
- ▶ Vajutage käepidid ja keerake paremale kuni piirajani (pide voolusuunaga risti = kinni).



Joon. 2 Gaasiventili avamine

### 6.2 Tõrgete kõrvaldamine

Sümbol näitab, et tekkinud tõrge. Tõrke põhjust näidatakse kodeeritult (nt. tõrkekood EA 227).



Joon. 3 Tõrkekoodi näide

- ▶ Seade tuleb välja ja seejärel taas sisse lülitada.
  - või**-
  - ▶ Vajutada lähtestusnupule **reset**, kuni näidikule ilmub **Reset**. Seade hakkab uuesti tööle ja näidatakse peavoolutemperatuuri.
- Kui tõrget ei õnnestu kõrvaldada:
- ▶ Võtta ühendust kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõtte või klienditeenindusega.
  - ▶ Teatada tuleb näidatud tõrkekood ja seadme andmed.

#### Seadme andmed

Seadme nimetus <sup>1)</sup>	
Seerianumber <sup>1)</sup>	
Kasutuselevõtmise kuupäev	
Süsteemi paigaldaja	

1) Andmed on esitatud andmesildil juhtpaneeli kattel.

Tab. 3 Seadme andmed tõrke korral edastamiseks

## 7 Hooldus

### Ülevaatus ja hooldus

Kasutaja vastutab küttesüsteemi ohutuse ja keskkonnahoiu nõuetele vastavuse eest (Saksamaa õhugaaste järelevalve seaduse alusel).

Regulaarne ülevaatus ja hooldus on küttesüsteemi ohutu ja keskkonnahoidliku töö tagamise eelduseks.

Soovitame kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõttega sõlmida lepingu iga-aastaseks ülevaatause ja vastavalt vajadusele tehtavate hooldustööde tegemiseks.

- ▶ Neid töid tohib teha lasta ainult kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõtetel.
- ▶ Leitud puudused tuleb kohe kõrvaldada.

### Katla ümbrise puhastamine

Kasutada ei ole lubatud kriimustavaid või söövitavaid puhastusaineid.

- ▶ Pühkida ümbrist niiske lapiga.

### Küttesüsteemi töö rõhu kontrollimine

Normaalne töö rõhk on 1 kuni 2 baari.

Kui vajate suuremat töö rõhku, saate selle väärtuse oma spetsialistilt.

- ▶ Lugeda manomeetril tegelik töö rõhk (→ joonis 1, lk 5).

### Vee lisamine küttesüsteemi

See, kuidas vett lisatakse, sõltub konkreetsest küttesüsteemist. Laske küttelea spetsialistil endale näidata, kuidas vett lisada.

#### TEATIS:

### Temperatuurierinevustest põhjustatud pinged võivad seadmeid kahjustada!

Külma kütteevee lisamise korral kuuma katlasse võivad temperatuuripinged põhjustada mõrasid.

- ▶ Küttesüsteemi tohib täita ainult siis, kui see on külm. Maksimalne pealevoolutemperatuur 40 °C.

Kütteevee maksimaalse temperatuuri korral lubatud **maksimaalset rõhku** 3 bar ei tohi ületada (kaitseklapp avaneb).

### Õhu eemaldamine radiaatori kaudu

Kui radiaatorid ei lähe ühtlaselt soojaks:

- ▶ Eemaldada radiaatorite kaudu õhk.

### Soojust kandva vedeliku lisamine päikeseküttesüsteemi

Soojust kandvat vedelikku tohib lisada ainult spetsialist.

Päikeseküttesüsteemi maksimaalse temperatuuri korral ei tohi ületada **maksimaalset rõhku** 6 bar (kaitseklapp avaneb).

## 8 Energiakulu, keskkonnakaitse ja kõrvaldamine

### 8.1 Seadme energiatarbe andmed

Järgmised seadme andmed vastavad direktiivi 2010/30/EÜ täiendavate EL-i määruste nr 811/2013, 812/2013, 813/2013 ja 814/2013 nõuetele.

Seadme andmed	Tähis	Ühik	7 736 901 310	7 736 901 311	7 736 901 312 7 736 901 313
Seadme tüüp	–	–	GC7000iW 14 P 23	GC7000iW 24 P 23	GC7000iW 24/28 CB 23 GC7000iW 24/28 C 23
kondensatsioon põrandakatel	–	–	jah	jah	jah
Veesoojendi-küttesead	–	–	ei	ei	jah
Nimisoojusvõimsus	$P_{\text{nimi}}$	kW	14	24	24
Kütmise sesoonneenergiatõhusus	$\eta_s$	%	93	93	93
Energiatõhususe klass	–	–	A	A	A
<b>Kasulik soojusvõimsus</b>					
Nimisoojusvõimsuse ja kõrgetemperatuurilise režiimi korral <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	14,0	24,0	24,0
Võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest ja madalatemperatuurilise režiimi korral <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	4,7	8,0	8,0
<b>Kasutegur</b>					
Nimisoojusvõimsuse ja kõrgetemperatuurilise režiimi korral <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	87,4	87,8	87,8
Võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest ja madalatemperatuurilise režiimi korral <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	98,1	98,0	98,0
<b>Lisaelektrienergia tarve</b>					
Täisvõimsuse korral	$e_{I_{\text{max}}}$	kW	0,040	0,060	0,047
Osalise võimsuse korral	$e_{I_{\text{min}}}$	kW	0,012	0,018	0,014
Ooteseisundis	$P_{\text{SB}}$	kW	0,002	0,002	0,002
<b>Muud andmed</b>					
Soojuskadu ooteseisundis	$P_{\text{oote}}$	kW	0,069	0,069	0,071
Lämmastikoksiidide heide	$\text{NO}_x$	mg/ kWh	25	35	35
Müravõimsustase siseruumis	$L_{\text{WA}}$	dB	47	50	50



Seadme andmed	Tähis	Ühik	7 736 901 310	7 736 901 311	7 736 901 312 7 736 901 313
<b>Veesoojendi-katla lisaandmed</b>					
Esitatud koormusprofiil	–	–	–	–	XL
Päevane elektrienergia tarbimine	$Q_{elec}$	kWh	–	–	0,147
Aastane elektrienergia tarbimine	AEC	kWh	–	–	32
Päevane kütteeenergia tarbimine	$Q_{fuel}$	kWh	–	–	22,516
Aastane kütteeenergia tarbimine	AFC	GJ	–	–	19
Tarbevee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	%	–	–	83
Tarbevee soojendamise energiatõhususe klass	–	–	–	–	A

- 1) Kõrgtemperatuuriline režiim tähendab kütteseadme sissevoolul tagasivoolutemperatuuri 60 °C ja kütteseadme väljavoolul pealevoolutemperatuuri 80 °C.  
 2) Madalatemperatuuriline režiim tähendab kondensatsioonikatla korral (kütteseadme sissevoolul) tagasivoolutemperatuuri 30 °C, madalatemperatuurilise katla korral 37 °C ja muude kütteseadmete korral 50 °C

Tab. 4 Seadme energiatarbe andmed

Seadme andmed	Tähis	Ühik	7 736 901 314	7 736 901 315	7 736 901 316
Seadme tüüp	–	–	GC7000iW 30/35 C 23	GC7000iW 35 23	GC7000iW 42 23
kondensatsioon põrandakatel	–	–	jah	jah	jah
Veesoojendi-kütteseade	–	–	jah	ei	ei
Nimisoojusvõimsus	$P_{nimi}$	kW	28	33	40
Kütmise sesoonneenergiatõhusus	$\eta_s$	%	93	93	93
Energiatõhususe klass	–	–	A	A	A
<b>Kasulik soojusvõimsus</b>					
Nimisoojusvõimsuse ja kõrgetemperatuurilise režiimi korral <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	28,1	33,1	40,0
Võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest ja madalatemperatuurilise režiimi korral <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	9,4	11,0	13,3
<b>Kasutegur</b>					
Nimisoojusvõimsuse ja kõrgetemperatuurilise režiimi korral <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	88,2	88,0	87,7
Võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest ja madalatemperatuurilise režiimi korral <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	97,7	97,7	97,7
<b>Lisaelektrienergia tarve</b>					
Täisvõimsuse korral	$e_{max}$	kW	0,050	0,050	0,082
Osalise võimsuse korral	$e_{min}$	kW	0,015	0,015	0,015
Ooteseisundis	$P_{SB}$	kW	0,002	0,002	0,002
<b>Muud andmed</b>					
Soojuskadu ooteseisundis	$P_{oote}$	kW	0,085	0,075	0,075
Lämmastikoksiidide heide	$NO_x$	mg/ kWh	32	32	34
Müravõimsustase siseruumis	$L_{WA}$	dB	50	52	52
<b>Veesoojendi-katla lisaandmed</b>					
Esitatud koormusprofiil	–	–	XL	–	–
Päevane elektrienergia tarbimine	$Q_{elec}$	kWh	0,117	–	–
Aastane elektrienergia tarbimine	AEC	kWh	26	–	–
Päevane kütteeenergia tarbimine	$Q_{fuel}$	kWh	23,2	–	–
Aastane kütteeenergia tarbimine	AFC	GJ	18	–	–
Tarbevee soojendamise kasutegur	$\eta_{wh}$	%	82	–	–
Tarbevee soojendamise energiatõhususe klass	–	–	A	–	–

- 1) Kõrgtemperatuuriline režiim tähendab kütteseadme sissevoolul tagasivoolutemperatuuri 60 °C ja kütteseadme väljavoolul pealevoolutemperatuuri 80 °C.  
 2) Madalatemperatuuriline režiim tähendab kondensatsioonikatla korral (kütteseadme sissevoolul) tagasivoolutemperatuuri 30 °C, madalatemperatuurilise katla korral 37 °C ja muude kütteseadmete korral 50 °C

Tab. 5 Seadme energiatarbe andmed

## 8.2 Loodushoid

Keskonnakaitse on üheks Bosch-grupi ettevõtete töö põhialuseks. Toodete kvaliteet, ökonoomsus ja loodushoid on meie jaoks võrdväärse tähtsusega eesmärgid. Loodushoiu seadusi ja normdokumente järgitakse rangelt.

Keskonna säästmiseks kasutame parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi ja materjale, pidades samal ajal silmas ka ökonoomsust.

## 8.3 Jäätmekäitlus

### Pakend

Pakendid tuleb saata asukohariigi ümbertöötlussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise.

Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnasäästlikud ja taaskasutatavad.

### Vana seade

Vanad seadmed sisaldavad materjale, mida on võimalik taaskasutusse suunata.

Konstruksiooniosiosid on lihtne eraldada. Plastid on vastavalt tähistatud. Nii saab erinevaid komponente sorteerida, taaskasutusse anda või kasutusest kõrvaldada.

## 9 Erialased mõisted

### Töörõhk

Töörõhk on küttesüsteemis olev rõhk.

### Kondensatsioonikatel

Kondensatsioonikatel kasutab lisaks põlemisel tekkivate kuumade põlemisgaaside soojusele ka põlemisgaasides sisalduva veeauru kondenseerumisel eralduvat soojust. Tänu sellele on kondensatsioonikatel väga kõrge kasutegur.

### Läbivoolupõhimõte

Vesi soojeneb, voolates läbi seadme. Maksimalne tarbitav soojaveekogus on kiiresti, ilma pikema ooteajata või ülessoojendamiseks vajaliku küttekatkestuseta, saadaval.

### Küttesüsteemi juhtseade

Küttesüsteemi juhtseade tagab pealevoolutemperatuuri välitemperatuurist sõltuva (välitemperatuuri alusel töötava juhtseadme korral) või ruumitemperatuurist sõltuva automaatse reguleerimise vastavalt seatud taimeriprogrammile.

### Küttesüsteemi tagasivool

Küttesüsteemi tagasivool on torustik, mille kaudu madalama temperatuuriga küttevesi voolab küttepindadelt tagasi seadmesse.

### Küttesüsteemi pealevool

Küttesüsteemi pealevool on torustik, mille kaudu kõrgema temperatuuriga küttevesi voolab seadmest küttepindadele.

### Küttesüsteemi vesi

Kütteveeks nimetatakse vett, millega on täidetud küttesüsteem.

### Termostaatventiil

Termostaatventiil on mehaaniline temperatuuriregulaator, mis vastavalt ümbritseva keskkonna temperatuurile vähendab või suurendab ventiili abil küttevee läbivooluhulka, et hoida ruumitemperatuur muutumatuna.

### Sifoontoru

Sifoontoru kasutatakse haisulukuna kaitseklapist voolava vee ärajuhtimisel.

### Pealevoolutemperatuur

Pealevoolutemperatuur on seadmest küttepindadele voolava soojendatud küttevee temperatuur.

### Ringluspump

Ringluspump paneb sooja vee boileri ja veevõtukoha vahel ringlema. Tänu sellele saab veevõtukohast kohe sooja vett.



Robert Bosch OÜ  
Kesk tee 10, Jüri alevik  
75301 Rae vald  
Harjumaa  
Estonia  
Tel. 00 372 6549 565  
[www.junkers.ee](http://www.junkers.ee)