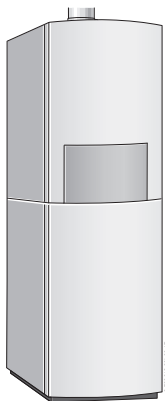


Apkalpošanas instrukcija

Kondensācijas tipa gāzes apkures
iekārta

CERASMART*MODUL* solar



ZBS 30/170S-2 solar MA..

6 720 614 500 LV (2007/07) OSW

 **JUNKERS**
Bosch Grupa

Augsti godātais klient,

Siltums mūsdienīgai dzīvei - šim mūsu moto ir senas tradīcijas. Siltums ir viena no būtiskākajām cilvēka vajadzībām. Bez siltuma mēs nejūtamies labi, un tikai siltums māju padara par omulīgām mājām. Jau vairāk nekā 100 gadus Junkers meklē risinājumus siltuma, karstā ūdens un telpas klimata nodrošināšanai, un tie ir tikpat daudzveidīgi, kā Jūsu vēlmes.

Jūs esat izšķīrušies par kvalitātes ziņā augstvērtīgu Junkers risinājumu un izdarījuši labu izvēli. Mūsu iekārtas darbojas ar modernākajām tehnoloģijām, tās ir uzticamas, taupa enerģiju un darbojas gandrīz bez trokšņa - lai Jūs varētu baudīt siltumu bez liekiem apgrūtinājumiem.

Ja Jums kādreiz tomēr rodas sarežģījumi ar kādu no Junkers iekārtām, lūdzu sazinieties ar Jūs apkalpojošo Junkers montieri. Viņš Jums labprāt palīdzēs ar tiem tikt galā. Vai montieris nav sazvanāms? Tādā gadījumā Jums ir gatavs palīdzēt klientu serviss! Sīkāku informāciju Jūs atradīsiet uz aizmugurējā vāka.

Mēs Jums novēlam daudz patīkamu mirkļu ar Jūsu jauno Junkers iekārtu.

Jūsu Junkers komanda

Satura rādītājs

1	Drošības norādījumi un simbolu izskaidrojums	4
1.1	Drošības norādījumi	4
1.2	Simbolu paskaidrojums	6
2	Apkalpošanas paneļa vāka atvēršana	7
3	Apkalpošanas elementu pārskats	8
4	Iedarbināšana	10
5	Apkalpošana	13
5.1	Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana	13
5.2	Apkures ieslēgšana	14
5.3	Apkures regulēšana	15
5.4	Karstā ūdens temperatūras ieregulēšana papildu uzsildīšanai	16
5.5	Vasaras režīms (tikai karstā ūdens sagatavošana)	18
5.6	Pretsala aizsardzība	19
5.7	Kļūmes	20
5.8	Termiskā dezinfekcija	21
6	Solārā loka regulators TDS 10	23
6.1	Darbības apraksts	23
6.2	Apkalpošanas elementi	26
6.3	Ieregulējumi	27
6.3.1	Karstā ūdens tvertnes temperatūras ierobežošana	27
6.3.2	Izmērīto vērtību nolasišana	28
6.3.3	Strāvas padeves pārtraukums	28
6.3.4	Kļūmes ar paziņojumu displejā	29
7	Ieteikumi enerģijas taupīšanai	31
8	Vispārīgā daļa	35
9	Saīsināta lietošanas instrukcija	37

1 Drošības norādījumi un simbolu izskaidrojums

1.1 Drošības norādījumi

Sajūtot gāzes smaku

- ▶ Aizvērt gāzes krānu (→ 10. lpp.).
- ▶ Atvērt logus.
- ▶ Nelietot elektrības slēdžus.
- ▶ Nodzēst atklātu liesmu.
- ▶ **Atrodoties ārpus ēkas**, zvanīt gāzes avārijas dienestam un montāžas firmai.

Sajūtot dūmgāzu smaku

- ▶ Izslēgt iekārtu (→ 13. lpp.).
- ▶ Atvērt logus un durvis.
- ▶ Ziņot montāžas firmai.

Uzstādīšana, pārbūve

- ▶ Iekārtas uzstādīšanu vai pārveidošanu drīkst veikt tikai oficiāli atzīts specializēts uzņēmums.
- ▶ Dūmgāzu novadkanālu modificēšana nav atļauta.
- ▶ No **telpas gaisa atkarīgā darbības režīmā**: gaisa pievadīšanas un aizvadišanas atveres logos, durvīs un sienās nedrīkst samazināt vai noslēgt. Iebūvējot blīvrāmju logus, nodrošināt degšanai nepieciešamā gaisa pieplūdi.

- ▶ Karstā ūdens tvertni atļauts izmantot tikai karstā ūdens sagatavošanai.
- ▶ **Nekādā gadījumā neaizvērt drošības vārstu!**
Ūdens uzsildīšanas laikā caur drošības vārstu izplūst liekais ūdens no karstā ūdens tvertnes.

Termiskā dezinfekcija

▶ **Applaucēšanās draudi!**

Uzraudzīt ekspluatāciju ar temperatūrām, kas pārsniedz 60°C (→ 21. lpp.).

Apsekošana un apkope

- ▶ **Ieteikums lietotājam:** noslēgt apkopes līgumu ar specializēto apkures sistēmu uzņēmumu, kas paredz ikgadēju iekārtas apsekošanu un nepieciešamo apkopi.
- ▶ Iekārtas lietotājs ir atbildīgs par iekārtas drošību un atbilstību apkārtējās vides aizsardzības normām (LR Vides aizsardzības likums).
- ▶ Izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas!

Sprādzienbīstami vai viegli uzliesmojoši materiāli

- ▶ Iekārtas tiešā tuvumā nedrīkst izmantot vai uzglabāt viegli uzliesmojošus materiālus (papīrs, šķīdinātāji, krāsas utt.).

Degšanai nepieciešamais gaiss/telpas gaiss

- ▶ Lai novērstu koroziju, degšanai nepieciešamais gaiss/telpas gaiss nedrīkst saturēt ķīmiski aktīvas iedarbības vielas (piemēram, hlora vai fluora savienojumus saturošus halogēnogļūdeņražus).

1.2 Simbolu paskaidrojums



Drošības norādījumi tekstā apzīmēti ar brīdinājuma trīsstūri un ietonēti pelēkā krāsā.

Signālvārdi apzīmē bīstamības pakāpi, kas var rasties, ja netiek ievēroti pasākumi iespējamā kaitējuma samazināšanai.

- **Uzmanību** nozīmē, ka var rasties nelieli materiāli zaudējumi.
- **Brīdinājums** nozīmē, ka cilvēki var gūt vieglus savainojumus un var rasties lieli materiāli zaudējumi.



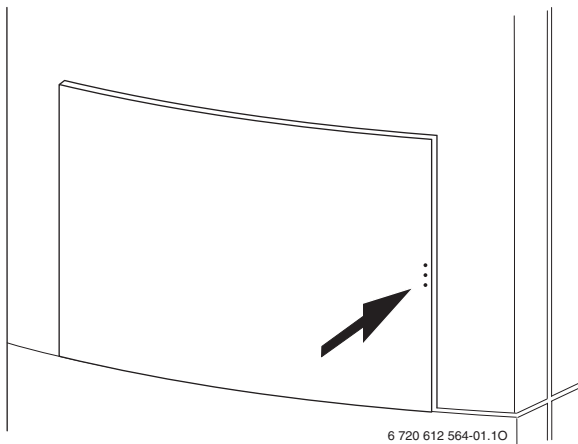
Norādījumi tekstā apzīmēti ar blakus redzamo simbolu. Tie ir atdalīti no pārējā teksta ar horizontālām līnijām.

Norādījumi satur svarīgu informāciju par gadījumiem, kuros netiek apdraudēti cilvēki vai iekārtas.

2 Apkalpošanas paneļa vāka atvēršana

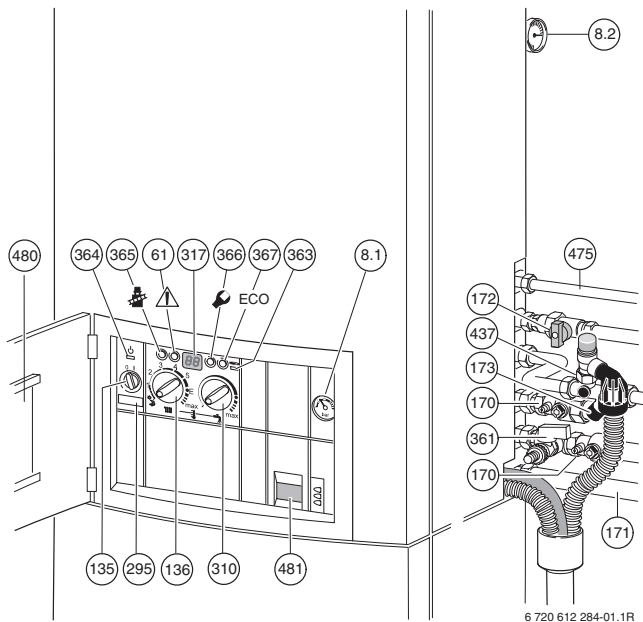
Atveramais vāks no rūpnīcas piegādātām iekārtām veras uz kreiso pusi. Speciālists, kas veic iekārtas uzstādīšanu, pieejas uzlabošanai var modificēt vāka atvēršanas virzienu tā, lai tas vērtos uz labo pusi.

- ▶ Lai atvērtu atveramo vāku, piespiediet marķējuma punktus (trīs punkti): atveramais vāks atlec vaļā.



Att. 1

3 Apkalpošanas elementu pārskats



Att. 2

- 8.1** Manometrs (apkurei)
- 8.2** Manometrs (solārais)
- 61** Kļūmju atbloķēšanas taustiņš
- 135** Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
- 136** Apkures turpgaitas temperatūras regulators
- 170** Apkures turpgaitas un atgaitas apkopes krāni
- 171** Karstā ūdens pieslēgums
- 172** Gāzes krāns (aizvērts)
- 173** Aukstā ūdens noslēgventilis
- 295** Iekārtas tipa uzlīme
- 310** Karstā ūdens temperatūras regulators
- 317** Displejs
- 361** Uzpildes un iztukšošanas krāns (piederums)
- 363** Degļa darbības kontrolspuldzīte
- 364** Elektrotīkla pieslēguma kontrolspuldzīte
- 365** Dūmvada tīrītāja taustiņš
- 366** Servistaustiņš
- 367** ECO taustiņš
- 437** Drošības grupa (piederums)
- 475** Cirkulācijas pieslēgums
- 480** Nodalījums apkalpošanas instrukcijai
- 481** Solārā loka regulators TDS 10

4 Iedarbināšana

Atvērt gāzes krānu (172).

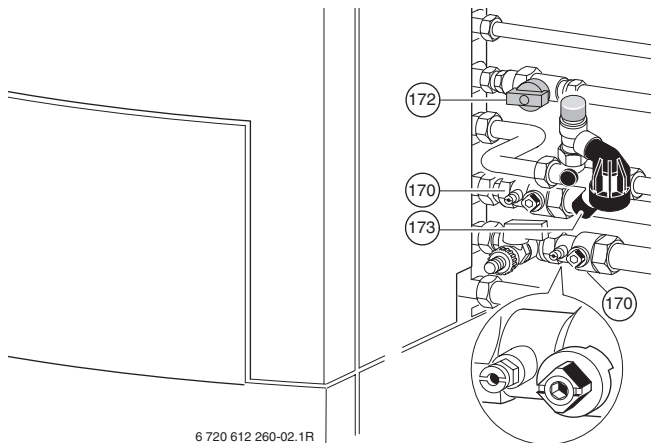
- ▶ Piespiest sviru un pagriezt pa kreisi līdz galam (svira plūsmas virzienā = atvērts).

Apkopes krāni (170)

- ▶ Kvadrātveida uzgriezni ar atslēgu pagriezt tiktāl, ka ierobums ir pavērsts plūsmas virzienā (skatīt mazo attēlu). Ierobums pretēji plūsmas virzienam = aizvērts.

Aukstā ūdens noslēgventilis (173)

- ▶ Noņemt noslēguzmavu un atvērt noslēgventili.

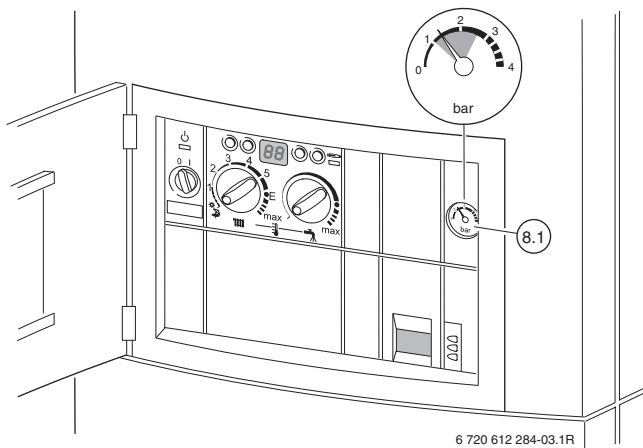


Att. 3

Ūdens spiediena kontrole apkures sistēmā

Manometra (8.1) rādījumam jābūt diapazonā no 1 bar līdz 2 bar.

Ja nepieciešams lielāks darba spiediens, tā lielumu noteiks speciālists.



Att. 4

Apkures ūdens papildināšana



Uzmanību: iespējami iekārtas bojājumi.

- Papildināt apkures ūdeni tikai atdzisušai iekārtai!

Maks. spiediens ir 3 bar pie maksimālās apkures ūdens temperatūras, to nedrīkst pārsniegt (nostrādā drošības vārsts).

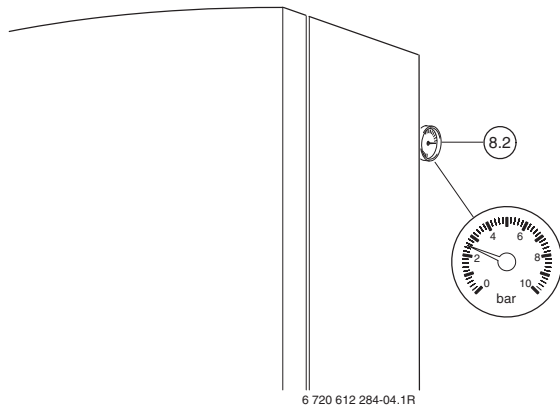
- ▶ Lai novērstu gaisa iekļūšanu apkures ūdenī, piepildīt lokano uzpildīšanas cauruli ar ūdeni.
- ▶ Uzbīdīt lokano cauruli uz uzpildīšanas un iztukšošanas krāna (→ 10. lpp. poz. 361) un savienot ar ūdens krānu.
- ▶ Atvērt uzpildīšanas un iztukšošanas krānu.
- ▶ Lēnām atvērt ūdens krānu un piepildīt apkures sistēmu.
- ▶ Aizvērt krānus un noņemt lokano cauruli.

Solārās sistēmas darba spiediena pārbaude

Manometra rādījumam (8.2) jābūt 2,5 bar.

Ja nepieciešams lielāks darba spiediens, tā lielumu noteiks speciālists.

Maks. spiediens ir 6 bar pie maksimālās solārās sistēmas temperatūras, to nedrīkst pārsniegt (nostrādā drošības vārsts).



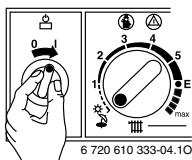
Att. 5

5 Apkalpošana

5.1 Iekārtas ieslēgšana/izslēgšana

Ieslēgšana

- Iekārtu ieslēdz ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (**I**). Izgaismojas zaļā kontrolspuldzīte, un displejā parādās aktuālā apkures ūdens turpgaitas temperatūra.



Att. 6



Kad displejā parādās **-II-** pārmaiņus ar turpgaitas temperatūras rādījumu, darbojas sifona uzpildīšanas programma.

Sifona uzpildīšanas programma nodrošina kondensāta sifona uzpildīšanu pēc iekārtas montāžas un ilgstošas dīkstāves. Tāpēc iekārta 15 minūtes darbojas ar minimālo siltuma jaudu.

Izslēgšana


- Iekārtu izslēdz ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (**0**). Kontrolspuldzīte nodziest.

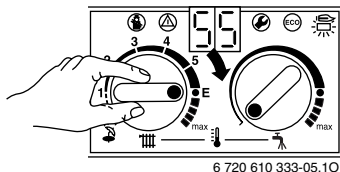


Solārā loka regulators un solārais sūknis paliek ieslēgti!

- ▶ Ja nepieciešams uz ilgāku laiku pārtraukt iekārtas ekspluatāciju: nodrošināt pretsala aizsardzību (→ 5.6. nodaļa).

5.2 Apkures ieslēgšana

- ▶ Pagriezt temperatūras regulatoru , pielāgojot maks. turpgaitas temperatūru attiecīgajai apkures sistēmai:
 - Grīdas apkure, piem., pozīcija **3** (apm. 50 °C)
 - zemas temperatūras apkure: pozīcija **E** (apm. 75°C)
 - Apkure ar turpgaitas temperatūru līdz 90°C: pozīcija **max**
- Kad darbojas deglis, izgaismojas **sarkanā** kontrolspuldzītē.



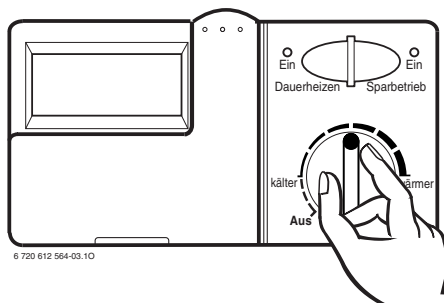
Att. 7

5.3 Apkures regulēšana




ievērojiet izmantotā apkures temperatūras regulatora apkalpošanas instrukciju. Tajā parādīts,

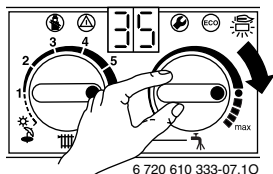
- ▶ kā veikt darba režīmu un apkures līknes ieregulējumus āra temperatūras vadītos regulatoros,
- ▶ kā ieregulēt telpas temperatūru,
- ▶ kā izmantot apkuri ekonomiski un taupīt enerģiju.



Att. 8 Piemērs: Āra temperatūras vadīts regulators TA 270

5.4 Karstā ūdens temperatūras ieregulēšana papildu uzsildīšanai

- ▶ Ar karstā ūdens temperatūras regulatoru  ieregulēt karstā ūdens temperatūru.



Att. 9



Brīdinājums: Applaucēšanās draudi!

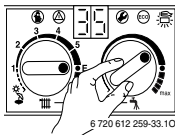
- ▶ Temperatūru normālā režīmā neieregulēt augstāku par 60°C.
- ▶ Temperatūru līdz 70°C ieregulēt tikai termiskajai dezinfekcijai (→ 21. lpp.).

Regulatora stāvoklis	Karstā ūdens temperatūra
Uz kreiso pusi līdz galam	apm. 10 °C (pretsala aizsardzība)
●	apm. 60 °C
Uz labo pusi līdz galam	apm. 70 °C

Tab. 1



Lai izvairītos no pastiprinātas kaļķa nogulsņējumu veidošanās, ja ūdens cietība ir lielāka par 15 °dH (cietības pakāpe III), mēs iesakām karstā ūdens tvertnes temperatūru ieregulēt zemāku par 55°C.



Att. 10

ECO taustiņš

Nospiežot un turot nospiestu ECO taustiņu (ECO), līdz tas izgaismojas, iespējams izvēlēties **komforta režīmu** vai **ekonomisko režīmu**.




Komforta režīms, ECO taustiņš nav izgaismots (rūpnicas ieregulējums)

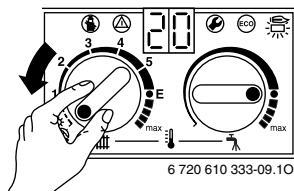
Iekārta pastāvīgi uztur ieregulēto temperatūru (iekārtām ar pulksteņslēdzi tikai ieslēgšanās laikā). Tādējādi tiek nodrošināts maksimāls karstā ūdens sagatavošanas komforts.

Ekonomiskais režīms, ECO taustiņš izgaismots

Iekārta uzsilda ūdeni līdz ieregulētajai temperatūrai tikai nepieciešamības gadījumā (iekārtām ar pulksteņslēdzi tikai ieslēgšanās laikā).

5.5 Vasaras režīms (tikai karstā ūdens sagatavošana)

- ▶ Pierakstīt apkures turpgaitas temperatūras regulatora  ziemas režīma ieregulējumus.
- ▶ Pagrieziet temperatūras regulatoru  pa kreisi  līdz galam. Apkures sūknis un līdz ar to arī apkure ir izslēgts. Karstā ūdens sagatavošana un sprieguma padeve apkures regulatoram un pulksteņslēdzim turpinās.



Att. 11




Brīdinājums: iespējama apkures sistēmas aizsalšana!

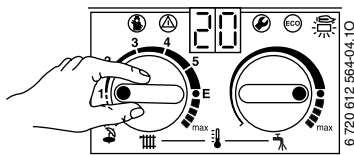
Vasaras režīmā darbojas tikai iekārtas pret sala aizsardzība.

Papildus norādījumi sniegti apkures regulatora apkalpošanas instrukcijā.

5.6 Pretsala aizsardzība

Apkures pretsala aizsardzība:

- ▶ Apkuri atstāt ieslēgtu, temperatūras regulatora  vismaz stāvoklī 1.




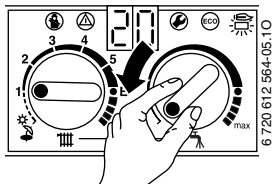
Att. 12

- ▶ Ja apkure izslēgta, apkures sistēmas ūdenim pievienot pretsala aizsardzības līdzekli, skatīt montāžas instrukciju un iztukšot karstā ūdens loku.

Papildus norādījumi sniegti apkures regulatora apkalpošanas instrukcijā.

Karstā ūdens tvertnes pretsala aizsardzība:

- ▶ Pagrieziet temperatūras regulatoru  pa kreisi līdz galam (10°C).



Att. 13


Solārās sistēmas pretsala aizsardzība:


Siltumnesējs solārajā sistēmā nodrošina pretsala aizsardzību līdz apm. $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.


- ▶ Reizi gadā pārbaudīt siltumnesēja šķidruma pretsala aizsardzības līmeni, → skatīt saules kolektora montāžas instrukciju.

5.7 Kļūmes

Iekārtas ekspluatācijas laikā iespējama kļūmju rašanās.

Displejā parādās paziņojums par kļūmi un taustiņš  var mirgot.

Ja mirgo taustiņš :

- ▶ Piespiest taustiņu  un turēt nospiestu, līdz displejā parādās --.
Iekārta atkal atsāk darbību un tiek parādīta turpgaitas temperatūra.

Ja taustiņš  nemirgo:

- ▶ Izslēgt un atkal ieslēgt iekārtu.
Iekārta atkal atsāk darbību un tiek parādīta turpgaitas temperatūra.

Ja kļūmi nav iespējams novērst:

- ▶ Sazināties ar specializēto uzņēmumu vai klientu servisu un informēt par kļūmes raksturu, kā arī iekārtas datiem (→ 36. lpp.).

5.8 Termiskā dezinfekcija

Termiskajai dezinfekcijai jāaptver visa karstā ūdens sagatavošanas sistēma, ieskaitot visas ūdens ņemšanas vietas.

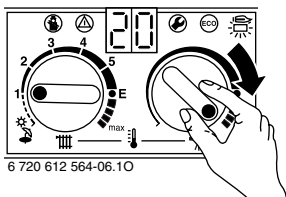


Brīdinājums: Applaucēšanās risks!

Karsts ūdens var izraisīt smagu applaucēšanos.

- ▶ Termisko dezinfekciju veikt tikai laikā, kad normālā situācijā netiek patērēts karstais ūdens.

- ▶ Aizvērt karstā ūdens ņemšanas krānus.
- ▶ Brīdināt iedzīvotājus par applaucēšanās bīstamību.
- ▶ Ja tiek izmantots apkures regulators ar karstā ūdens programmu, atbilstoši ieregulēt programmas darbības laiku un karstā ūdens temperatūru.
- ▶ Ja uzstādīts cirkulācijas sūknis, pārslēgt to uz pastāvīgi ieslēgtu režīmu.
- ▶ Karstā ūdens temperatūras regulatoru pagriezt pa kreisi līdz galam (apm. 70°C).



Att. 14

- ▶ Nogaidīt, līdz tiek sasniegta maksimālā temperatūra.

- ▶ Sākot no tuvākās līdz attālākajai karstā ūdens ņemšanas vietai, vienu pēc otra atvērt karstā ūdens krānus un ļaut 3 minūtes izplūst 70°C karstam ūdenim.
- ▶ Karstā ūdens temperatūras regulatoru, cirkulācijas sūkni un apkures regulatoru no jauna ieregulēt normālā darbības režīmā.



Dažiem apkures regulatoriem termisko dezinfekciju iespējams ieprogrammēt tā, lai tā tiktu veikta noteiktā laikā, → skatīt apkures regulatora apkalpošanas instrukciju.

6 Solārā loka regulators TDS 10

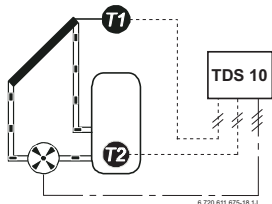
TDS 10 ir solārais regulators tādu termisko solāro sistēmu vadībai un kontrolei, kas pārnes solāro siltumu uz karstā ūdens tvertnēm.

6.1 Darbības apraksts

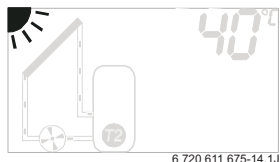
Temperatūras starpības regulēšana

Temperatūras starpības regulēšana kontrolē solārā sūkņa ieslēgšanos un izslēgšanos.

- Solārais sūknis ieslēdzas, kad temperatūras starpība starp saules kolektora temperatūru T_1 un karstā ūdens tvertnes temperatūru T_2 pārsniedz ieslēgšanās starpību 8 K ($^{\circ}\text{C}$). Displejā parādās simbols Saule un simbols \otimes kustas (\rightarrow 16. att.).
- Solārais sūknis izslēdzas, kad temperatūras starpība starp saules kolektora temperatūru T_1 un karstā ūdens tvertnes temperatūru T_2 kļūst zemāka par izslēgšanās starpību 4 K. Displejā nodziest simbols Saule un simbols \otimes nekustas.



Att. 15



Att. 16

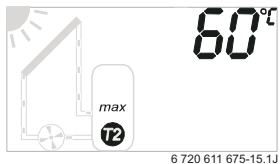
Karstā ūdens tvertnes temperatūras ierobežošana

Karstā ūdens tvertnes temperatūras ierobežošana novērš karstā ūdens pārkaršēšanu:

Rūpnīcas ieregulējums $T_2 = 60^{\circ}\text{C}$.

Darbības princips:

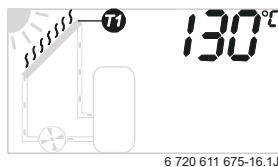
- Solārais sūknis tiek izslēgts, kad tvertnes temperatūras sensora T_2 izmērītā vērtība pārsniedz ieregulēto vērtību. Simbols \otimes nekustas un displejā mirgo **max** (\rightarrow 17. att.).
- Solārais sūknis tiek atkal ieslēgts, tiklīdz karstā ūdens tvertnes aktuālā temperatūra ir zemāka par ieregulēto karstā ūdens tvertnes temperatūras ierobežojuma vērtību par 4 K. Simbols \otimes kustas un **max** nodziest.



Att. 17

Saules kolektora izslēgšanas temperatūra (nemaināms ieregulējums)

- Kad saules kolektora temperatūras sensora T_1 izmērītā temperatūra sasniedz 130 °C vai vairāk, solārais sūknis izslēdzas.
Displejā parādās simbols Izтваikošana un simbols \otimes nekustas (→ 18. att.).
- Tikai tad, kad saules kolektors atdzisis līdz temperatūrai, kas zemāka par 127 °C un kad tvertnes temperatūras sensors T_2 ir pieprasījis siltumu, solārais sūknis atkal ieslēdzas.
- Ja temperatūra ir virs 140 °C, saules kolektorā izтваiko siltumnesēja šķidrums.

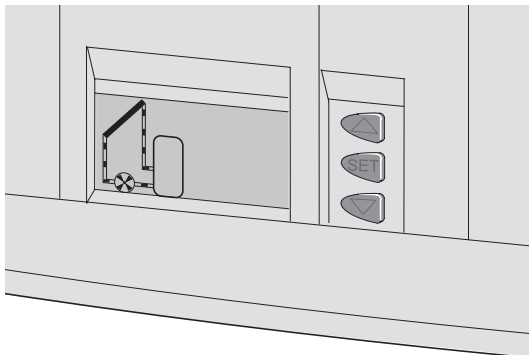


Att. 18

Paziņojums par pārmērīgu temperatūras starpību (nemaināms ieregulējums)

- Ja temperatūras starpība $T_1 - T_2$ pārsniedz 80 K, tas var norādīt uz to, ka sistēmā ir iekļuvis gaiss vai ir bojāts solārais sūknis.
Displejā redzams paziņojums par kļūmi: **SYS**

6.2 Apkalpošanas elementi



6 720 612 284-05.1R

Att. 19

	Apraksts
	Pāriet pie nākamā loga vai palielina skaitliskās vērtības
	Nospiežot un paturot: Pāriet uz ieregulējumu Maksimālā karstā ūdens tvertnes temperatūra Īsi nospiežot: Saglabā izmaiņas un pāriet uz automātisko režīmu
	Pāriet pie iepriekšējā loga vai samazina skaitliskās vērtības

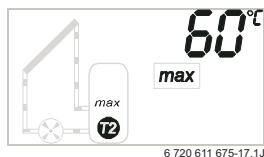
Tab. 2

6.3 Ieregulējumi

TDS 10 galvenie ieregulējumi plašāk izmantotajiem lietojumiem ir ieprogrammēti jau rūpnīcā.

6.3.1 Karstā ūdens tvertnes temperatūras ierobežošana

- ▶ Apmēram 2 sekundes turēt nospiestu taustiņu **SET**, līdz displejā parādās un mirgo **T2max**.



Att. 20

- ▶ Ar taustiņiem **▲**/**▼** ieregulēt maksimālo karstā ūdens tvertnes temperatūru.





Brīdinājums: Applaucēšanās draudi, ja karstā ūdens temperatūra pārsniedz 60°C!

- ▶ Karstā ūdens cauruļvadā uzmontēt piederumu Nr. 1078 (solārās enerģijas izmantošanas optimizēšanas komplektu).
- ▶ Ieregulējumu saglabāt ar taustiņu **SET**.

6.3.2 Izmērīto vērtību nolasišana

- ▶ Nospiežot taustiņu  / , iespējams izvēlēties kādu no sekojošajām izmērītajām vērtībām:

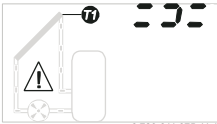
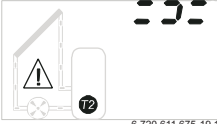
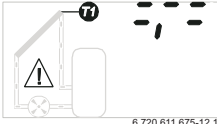
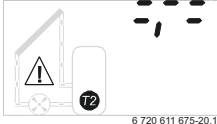
Saules kolektora temperatūra 

Temperatūra karstā ūdens tvertnes lejasdaļā .

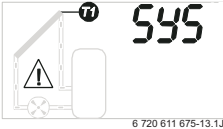
6.3.3 Strāvas padeves pārtraukums

- Strāvas padeves pārtraukuma gadījumā visas ieregulētās vērtības saglabājas atmiņā.
- Pēc strāvas padeves atjaunošanās TDS 10 automātiski atsāk darbību pēc ieregulētās programmas.

6.3.4 Kļūmes ar paziņojumu displejā

Displeja rādījums (sarkans/dzeltens mirgojošs)	Kļūmes cēlonis	Kļūmes novēršana (veic speciālists)
 <p>6 720 611 675-11.1J</p>	<p>Īsslēgums sensora vadā uz saules kolektora temperatūras sensoru T1</p>	<p>Pārbaudīt sensora vadu T1.</p>
 <p>6 720 611 675-19.1J</p>	<p>Īsslēgums sensora vadā uz karstā ūdens tvertnes temperatūras sensoru T2</p>	<p>Pārbaudīt sensora vadu T2.</p>
 <p>6 720 611 675-12.1J</p>	<p>Pārrāvums sensora vadā uz saules kolektora temperatūras sensoru T1</p>	<p>Pārbaudīt sensora vadu T1.</p>
 <p>6 720 611 675-20.1J</p>	<p>Pārrāvums sensora vadā uz karstā ūdens tvertnes temperatūras sensoru T2</p>	<p>Pārbaudīt sensora vadu T2.</p>

Tab. 3

Displeja rādījums (sarkans/dzeltens mirgojošs)	Kļūmes cēlonis	Kļūmes novēršana (veic speciālists)
	<p>Norāda uz sistēmas kļūmi, piemēram, aizvērta noslēgarmatūra, sistēmā iekļuvis gaiss vai bojāts solārā loka sūknis.</p>	<p>Pārbaudīt, vai noslēgarmatūra ir atvērta.</p>
		<p>Pārbaudīt spiedienu sistēmā. Vajadzības gadījumā veikt sistēmas atgaisošanu.</p>
		<p>Pārbaudīt, vai solārā loka sūknis darbojas.</p>

Tab. 3

Kļūmju paziņojumu dzēšana

- ▶ Displejā parādītos paziņojumus par kļūmēm dzēš, nospiežot jebkuru taustiņu.

7 Ieteikumi enerģijas taupīšanai

Ekonomiska apkure

Iekārta ir konstruēta tā, lai gāzes patēriņš un apkārtējā vidē izvadīto dūmgāzu apjoms būtu pēc iespējas mazāks, bet komforts - pēc iespējas lielāks. Gāzes padeve deglim tiek regulēta atkarībā no dzīvoklī esošā siltuma pieprasījuma. Ja siltuma pieprasījums samazinās, iekārta turpina darboties ar mazāku liesmu. Speciālisti to sauc par pastāvīgu regulēšanu. Pateicoties pastāvīgajai 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 gāzes nekā tāda iekārta, kas pastāvīgi ieslēdzas un izslēdzas.

Apsekošana un apkope

Lai gāzes patēriņš un dūmgāzu emisija apkārtējā vidē ilgtermiņā saglabātos iespējami zema, mēs Jums iesakām ar specializētu apkures sistēmu uzņēmumu noslēgt apkopes līgumu, kas paredz iekārtas ikgadēju apsekošanu un, nepieciešamības gadījumā, apkopi.

Apkures temperatūras regulators

Vācijā saskaņā ar Enerģijas taupīšanas noteikumu (EnEV) § 12 telpas vai āra temperatūras vadītu apkures temperatūras regulatoru un termostatisko vārstu izmantošana ir obligāta.

Papildus norādījumus Jūs varat atrast attiecīgā regulatora montāžas un apkalpošanas instrukcijā.

Apkures iekārtas ar āra temperatūras vadītu regulatoru TA...

Izmantojot šo regulēšanas veidu, tiek noteikta āra temperatūra un apkures turpgaitas temperatūra tiek uzturēta atbilstoši ieregulētajai apkures līknei. Jo zemāka āra temperatūra, jo augstāka ir apkures turpgaitas temperatūra.

Apkures līkni ieregulēt pēc iespējas zemāku. Iekārtas temperatūras regulatoru pagrieziet uz maksimālo pieļaujamo apkures sistēmas temperatūru.

Apkures iekārtas ar telpas temperatūras vadītu regulatoru TR...

Telpa, kurā iebūvēts telpas temperatūras vadīts regulators (vadošā telpa), nosaka temperatūru citās telpās. Lai nodrošinātu pareizu regulēšanas darbību, vadošajā telpā sildķermeņu termostatiskajiem ventiļiem jābūt līdz galam atvērtiem.

Iekārtas temperatūras regulatoru pagrieziet uz maksimālo pieļaujamo apkures sistēmas temperatūru. Pozīcijā **E** tiek sasniegta 75°C maksimālā turpgaitas temperatūra.

Katrā atsevišķajā telpā (izņemot vadošo telpu) temperatūru var ieregulēt individuāli, izmantojot sildķermeņu termostatiskos ventiļus. Ja vadošajā telpā vēlaties zemāku temperatūru nekā pārējās telpās, tad mainiet ieregulējumus apkures temperatūras regulatorā.

Termostatiskie ventiļi

Lai būtu iespējams sasniegt katrā gadījumā vēlamu telpas temperatūru, līdz galam atvērt termostatiskos ventiļus. Tikai tad, ja vēlamā temperatūra netiek sasniegta ilgākā laika posmā, mainīt vēlamu temperatūru apkures temperatūras regulatorā.

Grīdas apkure

Neieregulēt augstāku turpgaitas temperatūru par ražotāja ieteikto maksimālo apkures turpgaitas temperatūru.

Ekonomiskais režīms (temperatūras pazemināšana naktīs)

Samazinot telpas temperatūru dienas vai nakts laikā, var panākt ievērojamu enerģijas ekonomiju. Temperatūras pazemināšana par 1 K ļauj ietaupīt līdz 5% enerģijas. Tomēr ikdienā apkurināmo telpu temperatūru nav lietderīgi pazemināt zem +15°C, jo atdzisušās telpas sienas turpina izstarot aukstumu. Bieži šādos gadījumos ieregulē augstāku telpas temperatūru, kas patērē vairāk enerģijas, nekā vienmērīga siltuma padeve.

Ja ēkā ir laba siltumizolācija, ekonomiskā režīma temperatūrai var ieregulēt zemāku vērtību. Ja arī netiek sasniegta ieregulētā ekonomiskā režīma temperatūra, tiek taupīta enerģija, jo apkure paliek izslēgta. Šādos gadījumos ekonomiskā režīma sākuma laiku var ieregulēt arī ātrāku.

Vēdināšana

Vēdinot telpas, neatstāt logus pusparvērtus. Tādējādi siltuma zudumi telpā ir pastāvīgi, bet gaisa kvalitāte jūtami neuzlabojas. Labāk uz īsu brīdi atvērt logus līdz galam.

Vēdināšanas laikā aizvērt sildķermeņu termostatiskos vārstus.

Karstais ūdens

Karstā ūdens temperatūru vienmēr ieregulēt iespējami zemu. Zemāks ieregulējums temperatūras regulatorā ietaupa daudz enerģijas.

Turklāt augstāka karstā ūdens temperatūra veicina apkaļķošanos

un tādējādi negatīvi ietekmē iekārtas darbību (piem., uzsildīšanas laiks kļūst ilgāks vai samazinās karstā ūdens izplūdes apjoms).

Cirkulācijas sūknis

Ja ir uzstādīts karstā ūdens cirkulācijas sūknis, ieregulēt to ar pulksteņslēdzi atbilstoši individuālajām vajadzībām (piemēram, rītos, pusdienlaikā, vakaros).

Tagad Jūs zināt, kā ar Junkers iekārtu apkuri lietot ekonomiski. Ja Jums ir radušies papildus jautājumi, lūdzu, jautājiel iekārtas uzstādītājam vai rakstiet mums.

8 Vispārīgā daļa

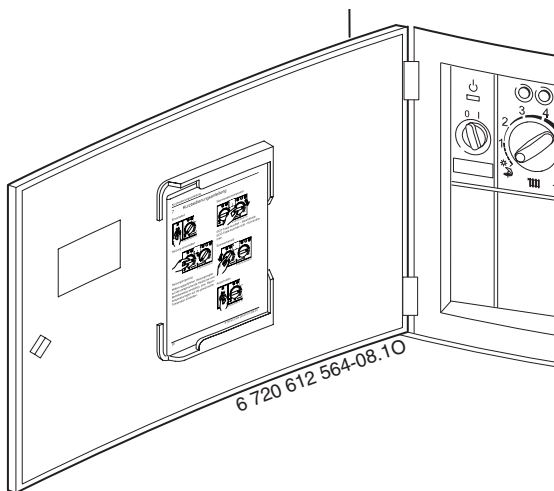
Korpusa tīršana

Noslaucīt ar mitru lupatiņu. Neizmantojot asus vai kodīgus tīršanas līdzekļus.

Apkalpošanas instrukcijas uzglabāšana



Pēc izlasīšanas Jūs varat saīsināto apkalpošanas instrukciju (→ 9.nodaļa) izlocīt uz āru, un apkalpošanas instrukciju noglabāt tai paredzētajā nodaļījumā iekārtas atveramajā vākā.



Iekārtas dati

Ja Jūs sazināties ar klientu servisu, ir svarīgi sniegt precīzas ziņas par Jūsu iekārtu. Šos datus jūs atradīsiet uz tipveida plāksnītes vai iekārtas tipa uzlīmes (→ 8. lpp., poz. 295).

Kondensācijas tipa gāzes apkures iekārta
(piem., ZBS 30/170S-2 solar MA 23)

.....

Izgatavošanas datums (FD ...)

.....

Iedarbināšanas datums:

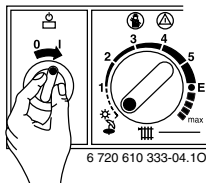
.....

Iekārtas uzstādītājs:

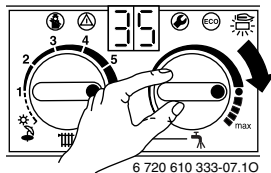
.....

9 Saīsināta lietošanas instrukcija

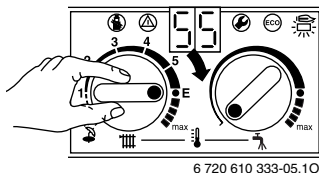
Ieslēgšana



Karstā ūdens temperatūra



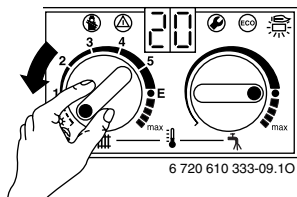
Apkures ieslēgšana



ECO taustiņš izgaismots – ekonomiskais režīms.

ECO taustiņš neizgaismots – komforta režīms.

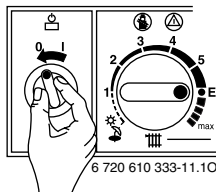
Vasaras režīms



Apkures regulēšana

Āra temperatūras vadītā apkures temperatūras regulatoru ieregulēt atbilstoši apkures līknei un darba režīmam, un telpas temperatūras vadītā regulatorā ieregulēt vēlamu temperatūru.

Izslēgšana



Piezīmes

Piezīmes



A. Deglava iela 60
LV 1035 Rīga
Latvija

Tel.: 00 371 7802100
www.junkers.lv