

Cietā kurināmā apkures katls Supraclass Comfort S



K 20-1 G 61

K 26-1 G 61

K 32-1 G 61

K 36-1 G 61

K 42-1 G 61

K 20-1 G 62

K 26-1 G 62

K 32-1 G 62

K 36-1 G 62

K 42-1 G 62

6 720 612 110 (01.05) RS

 **JUNKERS**
Bosch Gruppe

1	Drošības pasākumi	5
1.1	Norādījumiem	5
1.2	Lietošana atbilstoši noteikumiem	5
1.3	Izmantoto simbolu skaidrojums	5
1.4	Ievērojiet šīs norādes apkures speciālistam	5
1.4.1	Norādījumi par uzstādīšanas telpu	5
1.5	Ievērojiet šīs norādes apkures iekārtas lietotājam	6
1.6	Minimālais attālums un būvmateriālu aizdegšanās spēja	6
1.7	Instrumenti, materiāli un palīglīdzekļi	6
1.8	Utilizācija	6
2	Iekārtas apraksts	7
3	Tehniskie dati	8
3.1	Hidrauliskās pretestības diagramma	10
3.2	Tipveida plāksnīte	10
4	Piegādes komplekts	11
5	Apkures katla transportēšana un uzstādīšana	12
5.1	Attālums līdz sienām	12
5.2	Attālumi līdz degošām vielām	13
5.3	Apšuvuma montāža	13
5.4	Atgāzu vārsta vilkmes stienģa montāža	14
5.5	Katla vāka montēšana	14
5.6	Aizdedzinašanas regulatora montāža	15
6	Apkures katla instalēšana	16
6.1	Norādes gaisa padeves un atgāzu pieslēgšanai	16
6.1.1	Veiciet atgāzu pieslēgumu	16
6.1.2	Gaisa padeves pieslēgšana	17
6.2	Veiciet hidraulisko pieslēgumu	18
6.3	KFE krāns	18
6.4	Drošības siltummaiņa pieslēgšana (piederums)	18
6.5	Uzpildiet apkures iekārtu un pārbaudiet hermētiskumu	19
7	Apkures iekārtas lietošanas atsākšana	20
7.1	Sagatavojiet darba spiedienu	20
7.2	Degšanas regulatora iestatīšana	20
7.3	Tipveida plāksnītes pielīmēšana	21
8	Apkures iekārtas apkalpe (lietotājam)	22
8.1	Atsevišķu būvelementu funkcija	22
8.1.1	Atgāzu vārsts	22
8.1.2	Gaisa vārsts	22
8.2	Uzsilde	23
8.3	Kurināmā papildināšana	25
8.4	Ogļu uzirdināšana	25
8.5	Peļņu iztīrīšana no apkures katla	25
8.6	Apkures katla tīrīšana	26
8.7	Pastāvīga ekspluatācija (katls kuras naktī)	27
8.8	Pārtrauciet lietot apkures katlu	27
8.8.1	Īslaicīga apkures katla lietošanas pārtraukšana	28

8.8.2	Apkures katla lietošanas pārtraukšana ilgāku laiku	28
8.8.3	Avārijas gadījumā pārtrauciet apkures katla ekspluatāciju.	28
8.9	Kondensācijas un darvas veidošanās novēršana	28
9	Apkures katla pārbaude un apkope	29
9.1	Kāpēc regulāra apkope ir svarīga?	29
9.2	Apkures iekārtas tīrīšana	29
9.3	Apkures sistēmas darba spiediena pārbaude	29
9.4	Termiskās drošības noplūdes pārbaude	30
9.5	Atgāzu temperatūras pārbaude	30
9.6	Inspekcijas un apkopes protokoli	31
10	Bojājumu novēršana	33
11	Alfabetiskais radītājs	34

1 Drošības pasākumi

1.1 Norādījumiem

Šī instrukcija ietver svarīgu informāciju par apkures katla drošu un kvalificētu montāžu, nodošanu ekspluatācijā, apkalpošanu un apkopi.

Montāžas un apkopes instrukcija paredzēta speciālistam, kam, balstoties uz profesionālo izglītību un pieredzi, ir zināšanas apkures iekārtu apkalpē.

Informācija par apkures katla apkalpi ir paredzēta iekārtas lietotājam un ir attiecīgi apzīmēta.

Cietā kurināmā apkures katls izcelto K ...- G 61 un K ...- G 62 turpmāk sauks par katls. Izcelto apkures katlu.

Ja to izpildījumi ir atšķirīgi, to skaidri norāda.

1.2 Lietošana atbilstoši noteikumiem

Apkures katlu atļauts lietot tikai dzīvokļu un vienģimenes māju apsildei.

Ievērojiet tipveida plāksnītes norādījumus un tehniskos datus (→ nodaļu 3, 8. lpp.), lai ievērotu izmantošanas priekšrakstus.

1.3 Izmantoto simbolu skaidrojums

Dažu instrukciju apzīmēšanai lietoti šādi simboli:



APDRAUD DZĪVĪBU

Apzīmē iespējamās briesmas, ja neievēro piesardzību, tādējādi radot miesas bojājumus vai pat draudus dzīvībai.



SAVAINOŠANĀS BRIESMAS/IEKĀRTAS BOJĀJUMI

Brīdina par iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā var gūt vidējus vai vieglus miesas bojājumus, materiālus zaudējumus.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Iekārtas optimālie lietošanas un iestatīšanas noteikumi tās lietotājiem, kā arī cita noderīga informācija.

→ Atsauces

Papildinoši norādījumi, kas attiecas uz kādu konkrētu aprakstu, atzīmēti ar bultiņu → noteiktā vietā.

1.4 Ievērojiet šīs norādes apkures speciālistam

Uzstādīšanas un darbības laikā jāievēro vietējie noteikumi un normatīvas:

- ▶ Vietējie celtniecības noteikumi par uzstādīšanu, sadegšanas gaisa padeves nodrošināšanu un atgāzu izvadīšanu, kā arī pievienošanu skurstenim.
- ▶ Priekšraksti un normatīvi apkures iekārtas tehniski drošam iekārtojumam.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Lietojiet tikai Junkers oriģinālās detaļas. Par bojājumiem, kas radušies, izmantojot detaļas, kuras nav piegādājusi firma Junkers, firma Junkers atbildību neuzņemas.

1.4.1 Norādījumi par uzstādīšanas telpu



APDRAUD DZĪVĪBU

Saindēšanās draudi.

Nepietiekama gaisa padeve no apkārtējās vides gaisa atkarīgas ekspluatācijas režīmā var izraisīt bīstamu atgāzu izplūdi.

- ▶ Raugieties, lai gaisa pievades un atplūdes atveres netiek samazinātas vai noslēgtas.
- ▶ Ja kļūmes nekavējoties novērš, apkures katlu darbināt nedrīkst.
- ▶ Par kļūmēm un iekārtas bīstamību tās piegādātājam paziņojiet rakstiski.



UGUNSBĪSTAMĪBA

ar uzliesmojošiem materiāliem vai šķidrumiem.

- ▶ Pārliedzieties, ka tiešā apkures katla tuvumā neatrodas uzliesmojoši materiāli vai šķidrumi.
- ▶ Norādiet iekārtas lietotājam minimālos attālumus līdz viegli vai pārāk grūti degošām vielām.

1.5 Ievērojiet šīs norādes apkures iekārtas lietotājam



APDRAUD DZĪVĪBU

- ar saindēšanos vai eksploziju.
Sadedzinot atkritumus, plastmasas vai šķidrums, var rasties indīgas atgāzes.
- ▶ Lietojiet tikai norādīto kurināmo.
 - ▶ Ja rodas eksplozijas draudi, uguns, sadegšanas gāzes vai tvaiki, pārtrauciet apkures katla ekspluatāciju.



SAVAINOŠANĀS BRIESMAS/IEKĀRTS BOJĀJUMI

- nepiemērotu remontdarbu rezultātā.
- ▶ Apkures katlu drīkst ekspluatēt tikai pieaugušas personas, kas ir iepazīstinātas ar norādēm un apkures katla ekspluatāciju.
 - ▶ Jums, kā lietotājam, apkures katlu ir atļauts ekspluatēt, iestatīt temperatūru ar degšanas regulatoru, pārtraukt apkures katla darbību un tīrīt to.
 - ▶ Raugieties, lai ekspluatācijas režīmā esoša katla tuvumā bez uzraudzības neatrastos bērni.

- ▶ Ekspluatējiet apkures katlu ar maksimālo temperatūru 95 °C un to rūpīgi kontrolējiet.
- ▶ Nepielejiet ugunij šķidrumu, lai palielinātu apkures katla jaudu.
- ▶ Pelnus iepildiet nedegošā traukā ar vāku.
- ▶ Tīriet apkures katla virsmu tikai ar nedegošiem līdzekļiem.
- ▶ Nenovietojiet uz apkures katla vai tā tuvumā (tuvāk par drošības attālumu) degošus priekšmetus.
- ▶ Nenovietojiet degošus priekšmetus apkures katla uzstādīšanas telpā (piemēram, koku, papīru, petroleju, eļļu).

1.6 Minimālais attālums un būvmateriālu aizdegšanās spēja

- ▶ Atkarībā no valsts, var būt spēkā atšķirīgi minimālie attālumi, lūdzu, vaicājiet savam apkures speciālistam vai dūmvadu tīrītājam.
- ▶ Apkures katla sienas un atgāzu caurules minimālajam attālumam līdz slikti un vidēji degošām vielām jābūt vismaz 100mm.
- ▶ Minimālajam attālumam līdz viegli degošiem priekšmetiem jābūt vismaz 200 mm. 200 mm attālums jāsauglabā arī tad, ja vielu aizdegšanās spēja nav zināma.

Celtniecības materiālu aizdegšanās spēja	
A ... nedegošs	Azbests, akmeņi, būvakmeņi, keramikas sienas flīzes, dedzināts māls, java, apmetums (bez organiskām sastāvdaļām)
B ... ne pārāk viegli degošs	Ģipškartona plāksnes, bazaltfilca plāksnes, stikla šķiedra, plāksnes no šādiem materiāliem: AKUMIN, IZOMIN, RAJOLIT, LIGNOS, VELOX un HERAKLIT
C1 ... slikti degošs	Dižskābardis un ozols, koka plāksnes, filcs, plāksnes no šādiem materiāliem: HOBREX, VERZALIT, UMAKART
C2 ... vidēji degošs	Pīnijas, lapegles un egles, koka plāksnes
C3 ... viegli degošs	Asfalts, kartons, materiāli no celulozes, pape, kokšķiedras plāksnes, korķis, poliuretāns, polistirols, polipropilēns, polietilēns, pamatnes šķiedra.

1. tab. Celtniecības materiālu aizdegšanās spēja

1.7 Instrumenti, materiāli un palīgīdzekļi

Apkures katla montāžai un apkopei izmantojiet standarta instrumentus, kurus lieto apkures iekārtu būvē, kā arī šķidrā kurināmā/gāzes vai ūdens instalāciju nozarē.

1.8 Utilizācija

- ▶ Koka un papīra iepakojumu var izmatot kurināšanai.
- ▶ Pārējo iepakojumu utilizējiet videi draudzīgā veidā.
- ▶ Apkures iekārtas komponentus, kurus jānomaina, likvidējiet saskaņā ar apkārtējās vides saudzēšanas noteikumiem šim nolūkam īpaši atvēlētās vietās.

2 Iekārtas apraksts

Apkures katla sastāva:

- degšanas regulators
- uzpildes durvis
- pelnu tvertnes durvis
- gaisa vārsts
- skata lodziņš
- atgāzu vārsta svira
- termo-/manometrs

Ar aizdedzināšanas regulatoru iestata vēlamo katla ūdens temperatūru un ierobežo tās maksimālo temperatūras vērtību.

Pa uzpildes durvīm papildina kurināmo. Aukstā stāvoklī degšanas telpu var tīrīt pa iepildes durvīm.

Aiz pelnu tvertnes durvīm atrodas pelnu tvertne un degšanas tvertnes apakšējā daļa.

Ar gaisa vārstu (savienots ar aizdedzes regulatoru) regulē gaisa pieplūdi.

Caur skatu lodziņu var pārbaudīt degšanas stāvokli (liesmas un kurināmā daudzumu).

Ar sviru atgāzu caurulē regulē atgāzu vārstu.

Termo-/manometrs uzrāda temperatūru un ūdens spiedienu apkures katlā.

Drošības siltummainis

Šim apkures katlam kā piederums pēc izvēles ir pieejams arī ārējais drošības siltummainis. Ja ir pārkaršanas draudi, iedarbojas termostata vārsts un caur drošības siltummaini sāk plūst auksts ūdens.

Degviela

Apkures katli ir paredzēti šādam kurināmajam: akmeņoglēm un koksam jeb 1. izmēra oļu ogļēm (20–40mm).

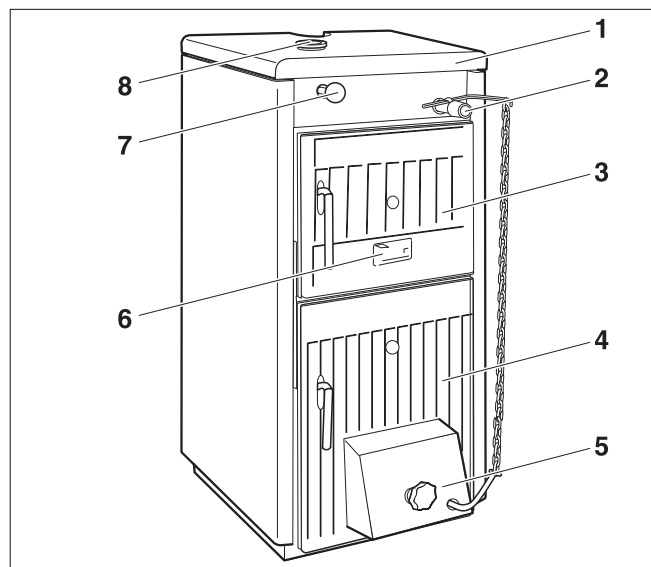
Apkures katliem ar apzīmējumu "62" (z. B. K...-G 62) ir lielāka degšanas telpa un uzpildes atvere, tādēļ tie ir piemēroti lielākām malkas pagalēm.

Kā aizvietojamais kurināmais ir atļauts (samazināta jauda un īsāki apkopes intervāli): akmeņogles un kokss – 2. izmērs (10–20mm) vai šķembas (40–100mm), presētais kurināmais, koksne, koksnes presētais kurināmais, kurināmā tabletes un koka skaidas.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

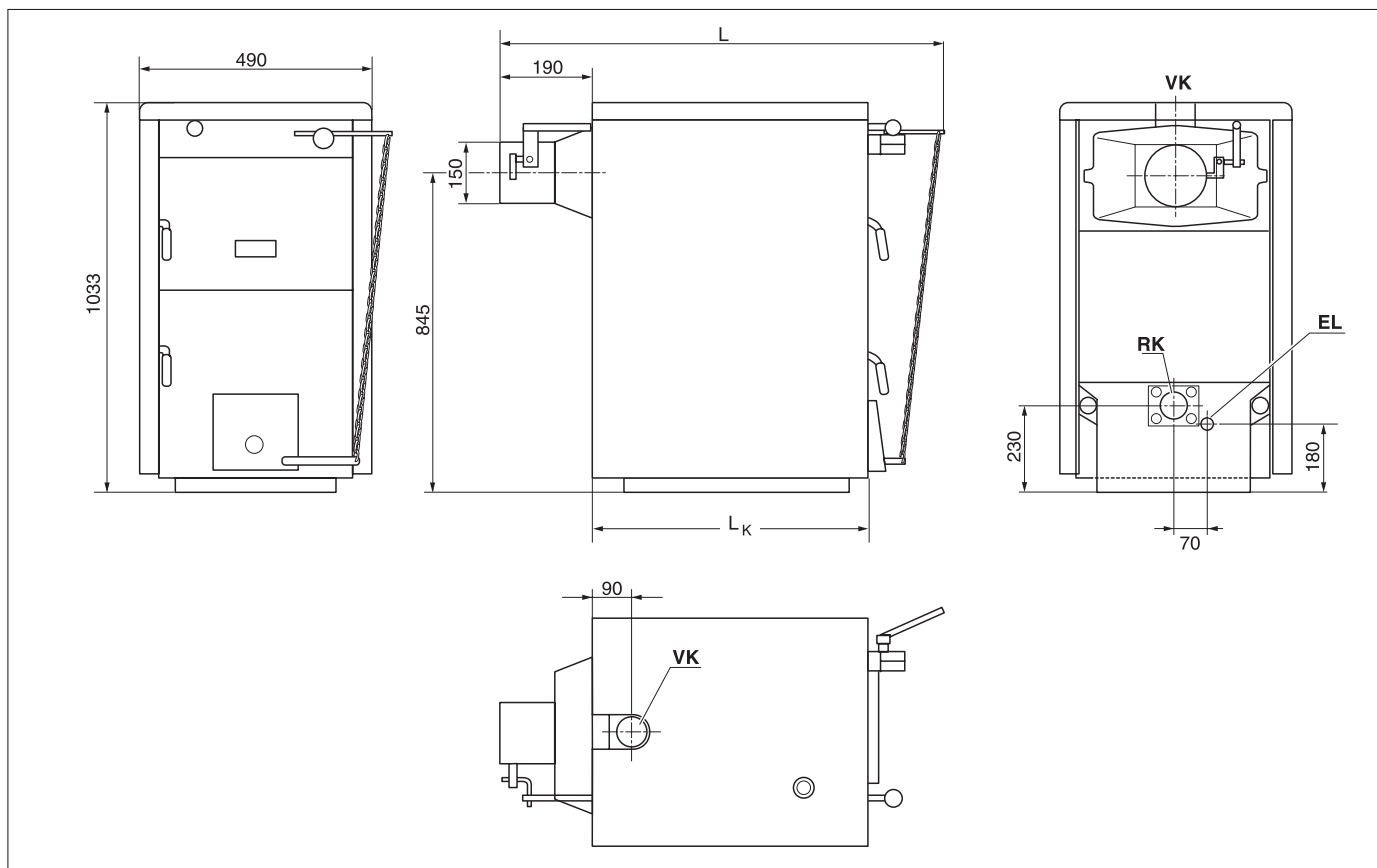
Brūnogles kā kurināmais nav derīgas, jo var aizsērēt siltummainis.



1. att. Supraclass Comfort S

- 1 Apkures katls ar apvalku
- 2 Degšanas regulators
- 3 Uzpildes durvis
- 4 Pelnu tvertnes durvis
- 5 Gaisa vārsts
- 6 Skata lodziņš
- 7 Atgāzu vārsta svira
- 8 Termo-/manometrs

3 Tehniskie dati



2. att. Pieslēgumi un izmēri (mērvienumi mm)

Pieslēgumi (izmērus skatiet tabulās turpinājumā):

VK = Turpgaitas apkures katls

RK = Atpakaļgaitas apkures katls

EL = Iztukšošana (pieslēgums KFE krānam)

Katla gabarīti	Tips	K 20-1 G 61, K 20-1 G 62	K 26-1 G 61, K 26-1 G 62	K 32-1 G 61, K 32-1 G 62	K 36-1 G 61, K 36-1 G 62	K 42-1 G 61, K 42-1 G 62
Augstums	mm	1033				
Augstums ar drošības siltummaiņi	mm	1344				
Katla kopējais garums L	mm	840	940	1040	1140	1240
Katla bloka garums L _K	mm	480	580	680	780	880
Uzpildes atveres izmēri	mm	310 x 230				
Svars neto	kg	210	245	280	315	350
Karstā ūdens pieslēgums VK, RK	-	G 2" iekšējā vītne				
Drošības siltummaiņa pieslēgums	-	G 1/2" ārējā vītne				

2. tab. Izmēri

Katla gabarīti	Tips	K 20-1 G 61	K 26-1 G 61	K 32-1 G 61	K 36-1 G 61	K 42-1 G 61
Kurināmais - kokss						
Koksa siltumjauca (minimālā/nominālā)	kW	6/20	8/26	9,5/32	11/36	12,5/42
Kurināmā patēriņš (minimālais/nominālais)	kg/h	1,11/3,7	1,48/4,8	1,76/5,9	2,04/6,66	2,31/7,77
Akmeņogļu kurināmais						
Nominālā siltuma jauda (akmeņogles (minimālā/nominālā jauda))	kW	9/18	12/24	15/25	18/30	21/34
Kurināmā patēriņš (minimālais/nominālais)	kg/h	1,9/3,6	2,3/4,6	2,6/5,2	3,2/6,4	3,7/7,5
Degšanas ilgums (nominālā jauda)	h	4				
CO ₂ saturs (nominālais)	%	10,3 – 10,6	9,8 – 10,6	9,3 – 11,1	9,5 – 11,0	9,9 – 10,6

3. tab. Tehniskie dati K...- G 61

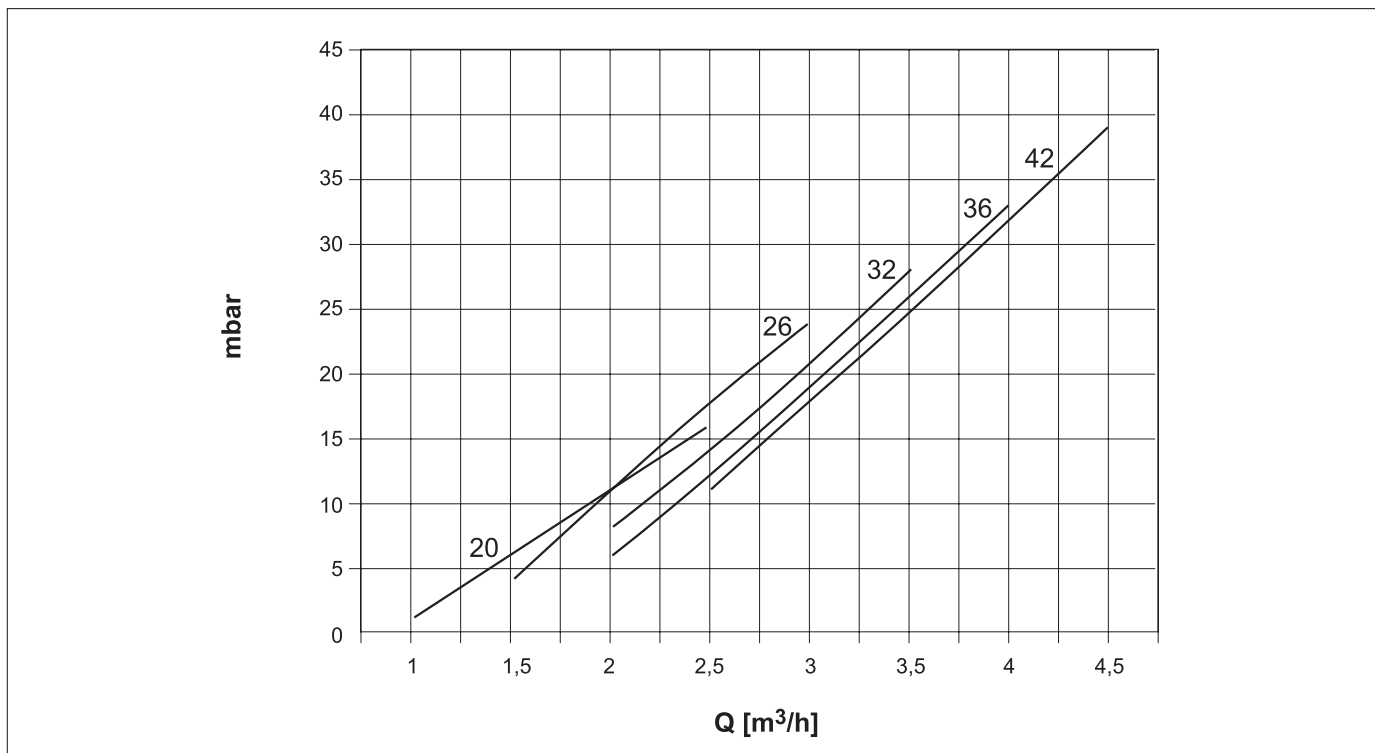
Katla gabarīti	Tips	K 20-1 G 62	K 26-1 G 62	K 32-1 G 62	K 36-1 G 62	K 42-1 G 62
Koksnes kurināmais ar 13MJ/kg siltuma vērtību un maksimālo mitrumu 20%						
Siltuma jauda (minimālā-/nominālā)	kW	8/16	10/20	13/25	15/30	17/34
Kurināmā patēriņš (minimālais/nominālais)	kg/h	2,15/4,85	2,52/6,11	2,89/7,38	3,26/8,65	4,63/9,92
Degšanas ilgums (Nominālā jauda)	h	2				
Maksimālais koksnes pagales garums diametrs 150mm)	mm	280	380	480	580	680
CO ₂ saturs (nominālais)	%	9,2 – 9,4	9,4 – 10,1	10,1 – 10,9	9,8 – 10,9	10,3 – 11,3

4. tab. Tehniskie dati K...- G 62 (ar lielāku degšanas telpu koksnes pagalēm)

Katla gabarīti	Tips	K 20-1 G 61, K 20-1 G 62	K 26-1 G 61, K 26-1 G 62	K 32-1 G 61, K 32-1 G 62	K 36-1 G 61, K 36-1 G 62	K 42-1 G 61, K 42-1 G 62
Apkures katla klase atbilstoši EN 303-5	-	3				
Katla posmu skaits	-	4	5	6	7	8
Ūdens tilpums	l	27	31	35	39	43
Degšanas telpas tilpums	l	25,5	34	42,5	51	59,5
Darbības procents	%	no 78 līdz 82				
Katla ūdens temperatūras intervāls	°C	no 50 līdz 90				
Minimālā atgaitas temperatūra	°C	45				
Atgāzu temperatūra (minimālā/nominālā jauda)	°C	120/240	130/250	140/250	150/260	
Atgāzu plūsmas masa						
Nominālā jauda	g/sek.	9,54	12,31	15,08	16,99	19,78
Minimālā jauda	g/sek.	3,02	3,95	4,66	5,36	6,04
Nepieciešamais ierosas spiediens (nepieciešamā vilkme) ekspluatācijai ar minimālu, nominālu jaudu	Pa	10 – 20	12 – 22	13 – 23	15 – 25	18 – 28
Pieļaujama darba virsspiediens	bar	4,0				
Maksimālais pārbaudes spiediens	bar	8				

5. tab. Tehniskie dati K...- G 61 un K...- G 62



3.1 Hidrauliskās pretestības diagramma



3. att. Hidrauliskā pretestība (hidrauliskie zudumi) atkarībā no plūsmas līmeņa

3.2 Tipveida plāksnīte

Uz apkures katla tipveida plāksnītes ir šādi norādījumi:

Tipveida plāksnīte	Paskaidrojumi
 <p>Solid fuel hot water boiler by 97/23/CE (EN 303 - 5) SUPRACLASS xxxx K xx-x X xx Type Nr.: x xxx xxx xxx</p> <p>Pn kW PMS/PS bar Category/ Boiler Class Tmax/ TS °C V Ltr. Weight kg Fuel</p> <p>FD xxx Serial Nr. xxxxxx</p> <p>BBT Thermotechnik GmbH D - 35573 Wetzlar</p> 	Apkures katla celtniecības veids
	Modelis
	Apkures katla tips
	Tipi/artikula numuri
	Siltuma jauda (nominālā vērtība)
	Pieļaujamais darba virspiediens
	Apkures katla klase atbilstoši EN303-5
	Maksimālā katla ūdens temperatūra
	Ūdens tilpums
	Katla svars (tukšs)
	Ieteiktais kurināmais
	FD = izgatavošanas datums; sērijas numurs
	Saņēmējas valstis
Ražotāja adrese	

6. tab. Tipveida plāksnīte

4 Piegādes komplekts

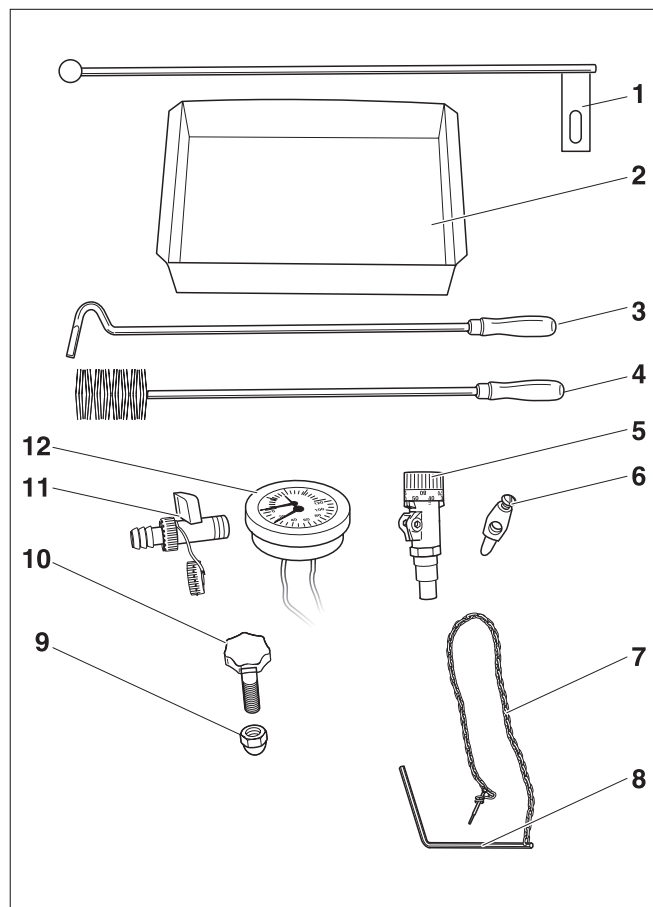
- ▶ Piegādes laikā pārbaudiet, vai iepakojums nav bojāts.
- ▶ Pārbaudiet piegādes komplekta pilnīgumu.

Pozīcija	Detāļa	Gabals
1	Atgāzu vārsta svira	1
2	Pelnu tvertne	1
3	Krāsns kruķis	1
4	Tīrīšanas sukas	1
5	Degšanas regulators	1
6	Degšanas regulatora konuss	1
7-8	Degšanas regulatora svira ar ķēdi	1
9	Gaisa vārsta uzgrieznis	16
10	Gaisa vārsta iestatāmā skrūve	1
11	KFE krāns G 1/2"	2
12	Termo-/manometrs	2
	Apkures katla apvalks ar siltumizolāciju	1
	Montāžas, apkalpes un apkopes instrukcija	1

7. tab. Piegādes komplekts

Papildu piederumi pēc pasūtījuma

- Drošības siltummainis komplektā ar termisko noplūdes drošību STS20 (WATTS)
- Atgaisošanas vārsts G3/8"



4. att. Piegādes komplekts

5 Apkures katla transportēšana un uzstādīšana

Šajā nodaļā aprakstīts, kā droši pārvadāt un uzstādīt apkures katlu.

- ▶ Apkures katlu uz uzstādīšanas vietu, ja iespējams, transportējiet ietītu un uz paliktņa.



UZMANĪBU!

IEKĀRTAS BOJĀJUMI

sala iedarbībā.

- ▶ Uzstādiet apkures iekārtu no sala pasargātā vietā.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Apkures katlu var transportēt arī ar krānu. Šim mērķim var izmantot divas krānam paredzētās aizākējāmās osas.



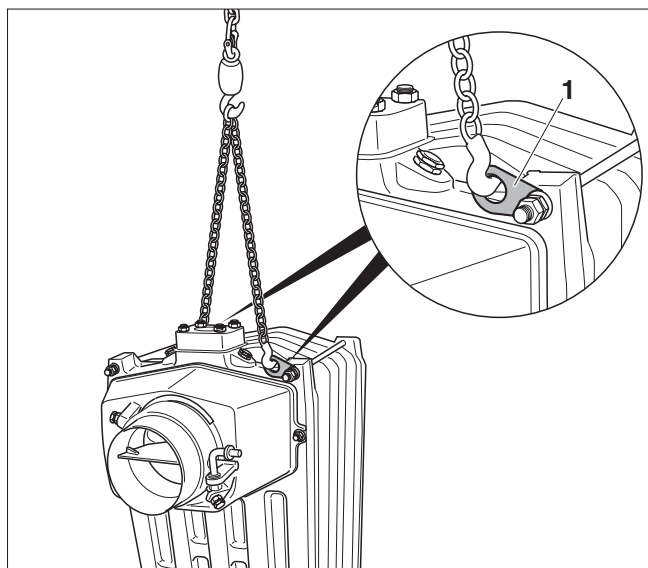
NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Utilizējiet iepakojuma materiālus videi draudzīgā veidā.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Ievērojiet uzstādīšanas norādes, jo īpaši spēkā esošās ugunsdrošības norādes, kas saistītas ar uzstādīšanas telpu prasībām, kā arī norādes par gaisa padevi un atgaisošanu.



5. att. Apkures katla transportēšana ar krānu

1 Aizākējāmās osas

5.1 Attālums līdz sienām

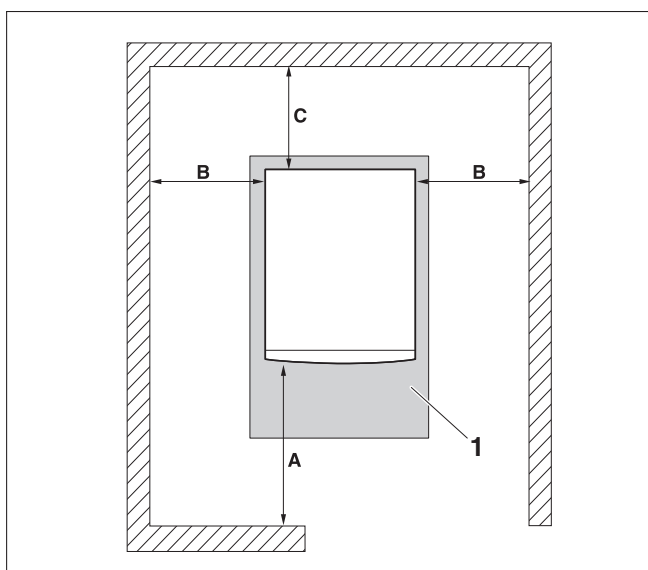
Uzstādiet apkures katlu atbilstoši dotajiem attālumiem no sienām (→ 6. att.).

Nedegošajai pamata virsmai jeb pamatam jābūt līdzenam un horizontālam, šajā gadījumā palieciet apakšā ķīļus no nedegoša materiāla. Ja pamats nav līdzens, pieslēguma pusi (aizmuguri) labākai atgaisošanai un caurplūdei uzstādiet 5mm augstāk.

Pamatam jābūt lielākam kā apkures katla pamatnei. Priekšpusē vismaz 300mm un otrā pusē aptuveni 100mm.

Izmērs	Attālums līdz sienai
A	1000
B	600
C	600

8. tab. Attālumi no sienām (izmērs mm)



6. att. Attālums līdz sienām uzstādīšanas telpā

1 Pamat vai nedegoša pamatne

5.2 Attālumi līdz degošām vielām



BRĪDINĀJUMS!

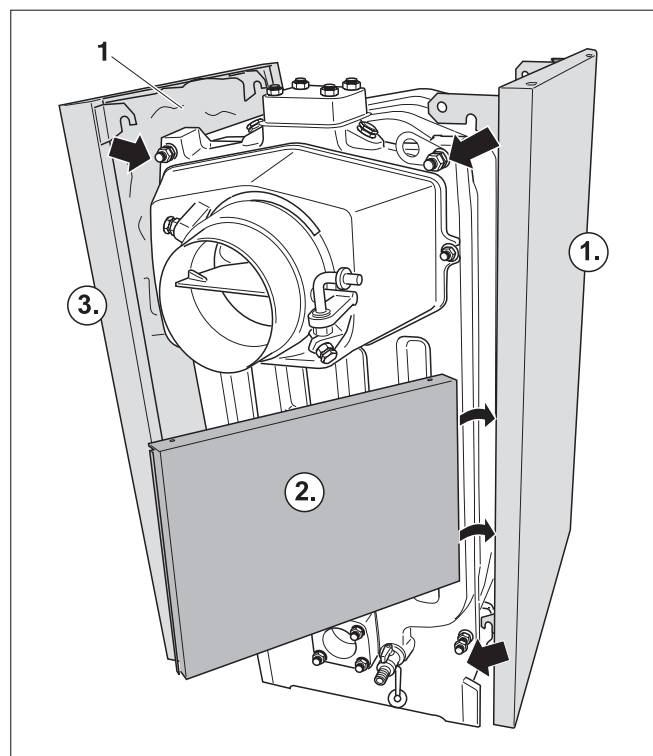
UGUNSBĪSTAMĪBA

ar uzliesmojošiem materiāliem vai šķidrumiem.

- ▶ Pārliecinieties, ka tiešā apkures katla tuvumā neatrodas uzliesmojoši materiāli vai šķidrumi.
- ▶ Norādiet lietotājam minimālos attālumus līdz ļoti viegli vai grūti degošām vielām.

5.3 Apšuvuma montāža

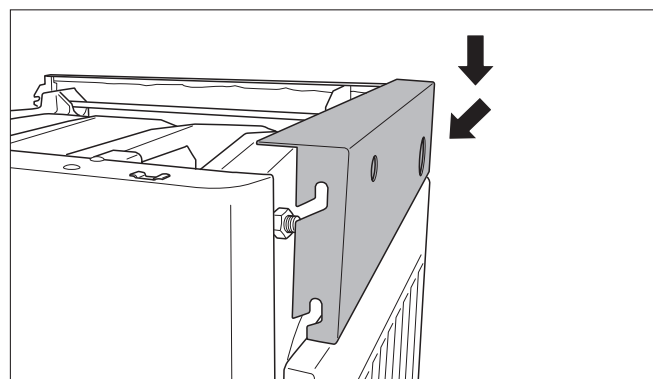
- ▶ Sienu ar ievietotu siltumizolāciju iekariet apkures katla enkurstangās starp uzgriežņiem.
- ▶ Aizmugurējo sienu ar ievietotu siltumizolāciju pielieciet pāri katla atgaitas atlokam.
- ▶ Iekariet otru sānu sienu ar ievietotu siltumizolāciju.
- ▶ Nofiksējiet sānu sienas, pievelkot ārējos uzgriežņus.



7. att. Sānu sienu un aizmugurējās sienas montāža

1 Siltumaizsardzība

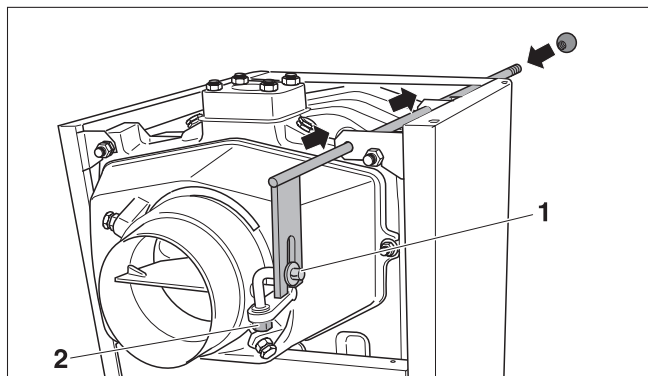
- ▶ Priekšējo plāksni ar ievietotu siltumizolāciju uzkariet uz apkures katla.



8. att. Priekšējās plāksnes montāža

5.4 Atgāzu vārsta vilkmes stieņa montāža

- ▶ Izbīdīet sviru no aizmugures cauri apkures katlam.
- ▶ Uzskrūvējiet uz sviras rokturi.
- ▶ Ielieciet atgāzu vārsta vāciņu sviras atverē. Lai to izdarītu, uz laiku noņemiet seškanšuzgriezni. Atverei jāatrodas starp diviem paplākšņiem.
- ▶ Pakustiniet sviru un pārbaudiet atgāzu vārsta funkciju atgāzu caurules statnī.



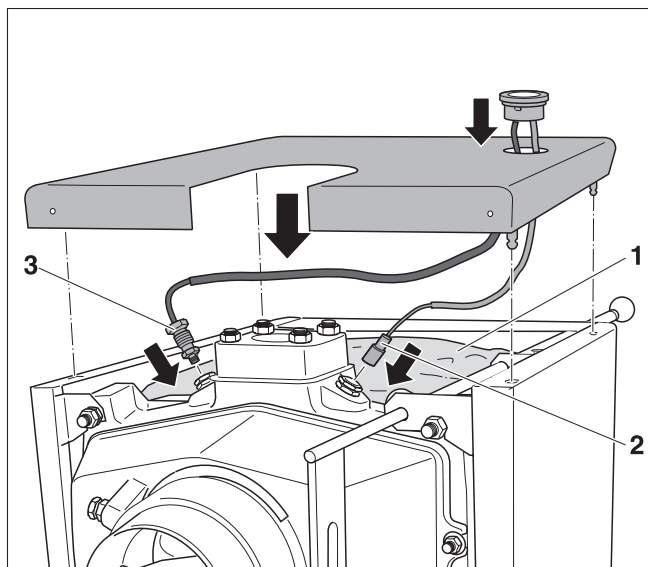
9. att. Sviras montāža

1 Paliktņa disks

2 Seškanšuzgrieznis

5.5 Katla vāka montēšana

- ▶ Uzlieciet augšējo siltumizolācijas vati uz apkures katla.
- ▶ Nostipriniet pie katla vāka termo/manometri.
- ▶ Aizvelciet abus sensora vadus uz apkures katla aizmuguri.
- ▶ Ieskrūvējiet spiediena sensoru uzmvā.
- ▶ Iebīdīet temperatūras sensoru iegremdēšanas čaulā un nostipriniet ar atsperskavu.
- ▶ Uzlieciet katla vāku uz katla un ļaujiet tam iegult sānu sienu stiprinājumos.



10. att. Katla vāka un termo/manometra montāža

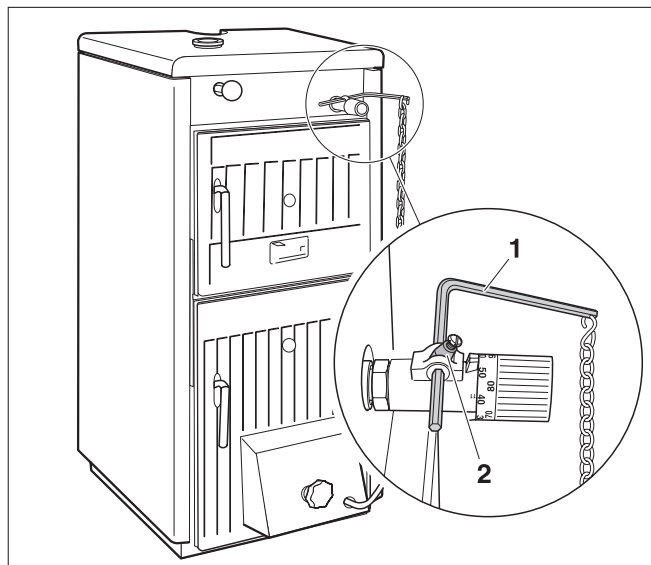
3 Siltumizolācijas vate

4 Temperatūras sensors

5 Spiediena sensors

5.6 Aizdedzinašanas regulatora montaža

- ▶ Ievietojiet aizdedzināšanas regulatoru 3/4" uzmavā tā, lai konusam paredzētā atvere atrastos augšpusē.
- ▶ Iestatiet degšanas regulatoru uz aptuveni 30 °C.
- ▶ Pielieciet pie degšanas regulatora sviru ar konusu.
- ▶ Nofiksējiet konusu ar M5 skrūvi.

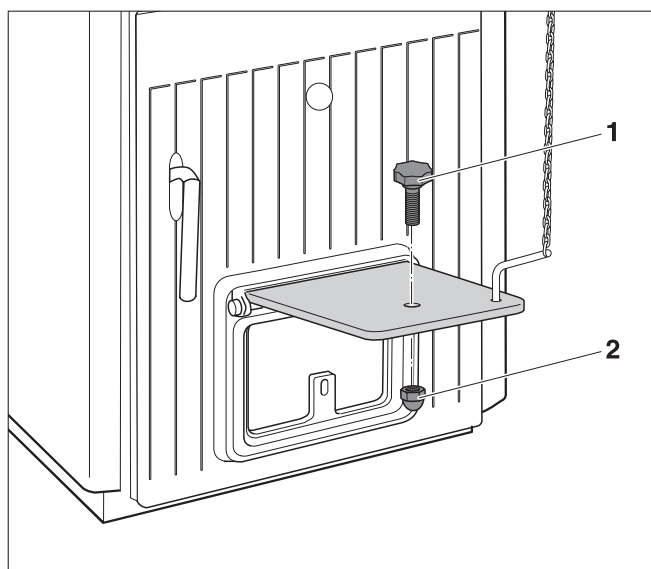


11. att. Aizdedzes regulatora montēšana

- 1 Svira
- 2 Konuss

- ▶ Nostipriniet ķēdi pie gaisa vārsta.
- ▶ Uzmontējiet uz gaisa vārsta iestatīšanas skrūvi.
- ▶ Uzgriezni uzskrūvējiet iestatīšanas skrūves gaisa vārsta iekšpusē.
- ▶ Ar uzgriezni iestatiet gaisa vārstu tā, lai minimālais atvērums ar vaļīgu ķēdi ir 5mm.

Precīza degšanas regulatora iestatīšana notiek tikai uzsākot ekspluatāciju (→ nodaļu 7.2, 20. lpp.).



12. att. Nostipriniet ķēdi pie gaisa vārsta

- 1 Iestatījuma skrūve
- 2 Uzgrieznis

6 Apkures katla instalēšana

Šajā nodaļā aprakstīta apkures katla instalēšana.

Atsevišķi apskatīts:

- ▶ Veiciet atgāzu pieslēgumu
- ▶ Hidrauliskais pieslēgums
- ▶ KFE krāna pieslēgšana
- ▶ Drošības siltummaiņa pieslēgšana
- ▶ Apkures iekārtas uzpilde un blīvējumu pārbaude

6.1 Norādes gaisa padeves un atgāzu pieslēgšanai

6.1.1 Veiciet atgāzu pieslēgumu

Raugieties, lai apkures katls ir pieslēgts pie skursteņa saskaņā ar attiecīgajiem vietējiem celtniecības noteikumiem un ar dūmvadu tīrītāja piekrišanu.

Kamīns ar labu vilkmi ir pamatnosacījums pareizai apkures katla funkcijai. Tādējādi būtiski ietekmē jaudu un ekonomiskumu. Apkures katlu atļauts pieslēgt tikai pie kamīna ar atbilstošu vilkmi, – skatiet "Tehniskie dati" (→ 5. tab., 9. lpp.).

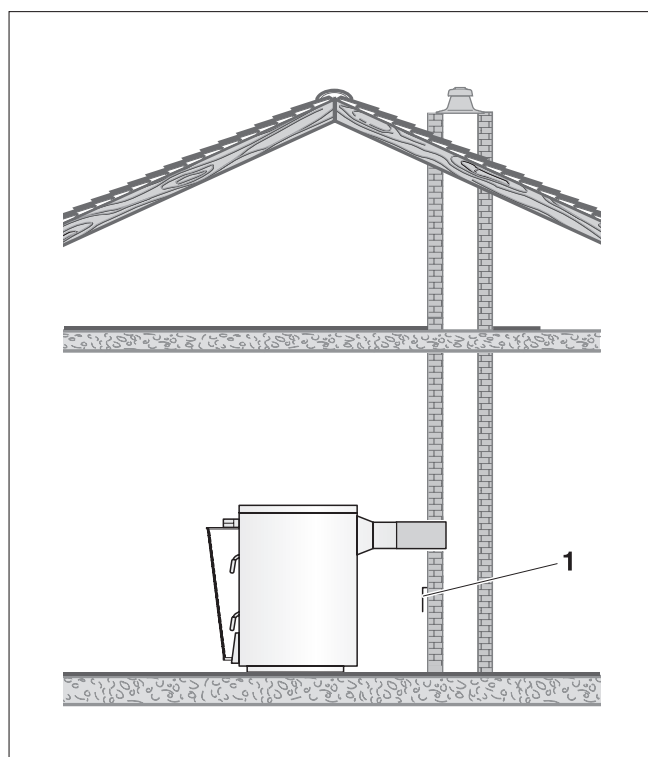
Aprēķināšanai pie kopējās nominālās siltuma jaudas jāpierēķina atgāzu plūsmas masa. Aktīvo skursteņa augstumu skaita no atgāzu ievades skurstenī (→ 9. tab., 17. lpp.).



IEKĀRTAS BOJĀJUMI

nepietiekamas skursteņa vilkmes rezultātā.

- ▶ Ir jāuztur tehniskajos datos uzrādītais nepieciešamais ierosas spiediens (pielaide ± 3 Pa).
 - ▶ Lai ierobežotu maksimālo vilkmi, jums jāuzmontē vilkmes ierobežotājs.
- ▶ Atgāzu pieslēgumu uzstādiet ar kontroles atveri tīrīšanai.
 - ▶ Uzlieciet atgāzu cauruli uz apkures katla. Atgāzu caurulei jābūt iespējami īsākai un jāvirzās augšup no katla uz kamīnu.
 - ▶ Kamīnā iestiprināto un ar atgāzu izcauruli atbalstīto atgāzu cauruli montējiet ļoti rūpīgi, lai tā neatvienojas.
 - ▶ Kārtīgi piestipriniet caurules, kas garākas par 2m. Visām atgāzu caurules daļām jābūt izgatavotām no nedegoša materiāla.



13. att. Atgāzu pieslēgums

1 Vilkmes ierobežotājs



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Dati 9. tab. ir tikai kontrolvērtības. Vilkme ir atkarīga no diametra, augstuma, kamīna virsmas nelīdzenuma, sadegšanas produktu un ārējā gaisa temperatūras starpības. Mēs iesakām izmantot kamīnu ar ieliktni.

- ▶ Ļaujiet precīzu kamīna aprēķinu veikt speciālistam vai dūmvadu tīrītājam.

Katla jauda	Gaisa kanāla tips	Minimālais augstums	Gaisa patēriņš
K 20-1 G 61, K 20-1 G 62	Ø 160mm	minimāli 8m	28 m ³ /h
	Ø 180 mm	minimāli 7m	
	Ø 200 mm	minimāli 6m	
	Ø 220 mm	minimāli 5m	
K 26-1 G 61, K 26-1 G 62	Ø 160 mm	minimāli 9m	37 m ³ /h
	Ø 180 mm	minimāli 8m	
	Ø 200 mm	minimāli 7m	
	Ø 220 mm	minimāli 6m	
K 32-1 G 61, K 32-1 G 62	Ø 160 mm	minimāli 12m	45 m ³ /h
	Ø 180 mm	minimāli 9m	
	Ø 200 mm	minimāli 8m	
	Ø 220 mm	minimāli 7m	
	Ø 250 mm	minimāli 6m	
K 36-1 G 61, K 36-1 G 62	Ø 180 mm	minimāli 10m	51 m ³ /h
	Ø 200 mm	minimāli 9m	
	Ø 220 mm	minimāli 7m	
	Ø 250 mm	minimāli 6m	
K 42-1 G 61, K 42-1 G 62	Ø 180 mm	minimāli 11m	60 m ³ /h
	Ø 200 mm	minimāli 10m	
	Ø 220 mm	minimāli 8m	
	Ø 250 mm	minimāli 7m	
	Ø 300 mm	minimāli 6m	

9. tab. Ieteicamais minimālais kamīna augstums un gaisa patēriņš, strādājot ar nominālo jaudu

6.1.2 Gaisa padeves pieslēgšana



APDRAUD DZĪVĪBU

ar skābekļa trūkumu uzstādīšanas telpā.

- BRĪDINĀJUMS!** ▶ Rūpējieties par pietiekamu svaiga gaisa padevi, veidojot atveres uz āru.



IEKĀRTAS BOJĀJUMI

sadegšanas gaisa trūkuma dēļ var veidoties darva un tvans.

- UZMANĪBU!**
- ▶ Rūpējieties par pietiekamu svaiga gaisa padevi, veidojot atveres uz āru.
 - ▶ Norādiet iekārtas lietotājam, ka šīm atverēm jāpaliek atvērtām.

6.2 Veiciet hidraulisko pieslēgumu



IEKĀRTAS BOJĀJUMI

nenoblīvētu pieslēgumu dēļ.

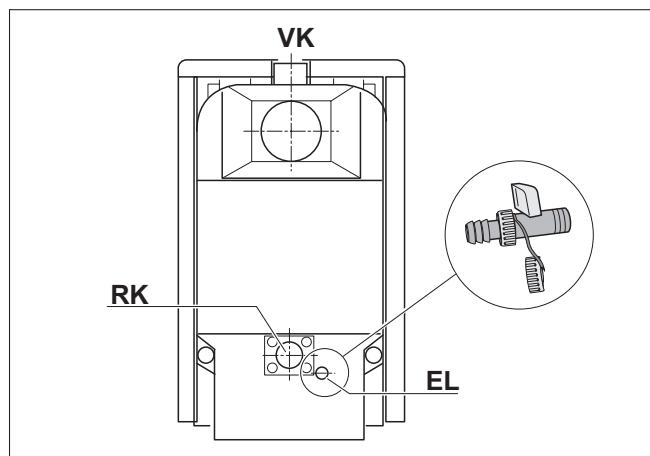
UZMANĪBU! ▶ Pieslēgumus pie apkures katla pieslēgvietām instalējiet bezsprieguma režīmā.

- ▶ Apkures atpakaļgaitu pieslēdziet pie pieslēgvietas RK.
- ▶ Apkures turpgaitu pieslēdziet pie pieslēgvietas VK.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Lai samazinātu sadegšanas gāzu kondensāciju un pagarinātu darbmūžu, mēs iesakām nodrošināt apkures katlu ar atgaitas temperatūras paaugstināšanu. Tā novērš katla ūdens temperatūras pazemināšanos zem 45°C (sadedzšanas rāsas punkts).



14. att. Veiciet hidraulisko pieslēgumu

6.3 KFE krāns

- ▶ KFE krānu (katla uzpildīšanas un iztukšošanas krānu) ar blīvējumu montējiet pie pieslēguma EL.

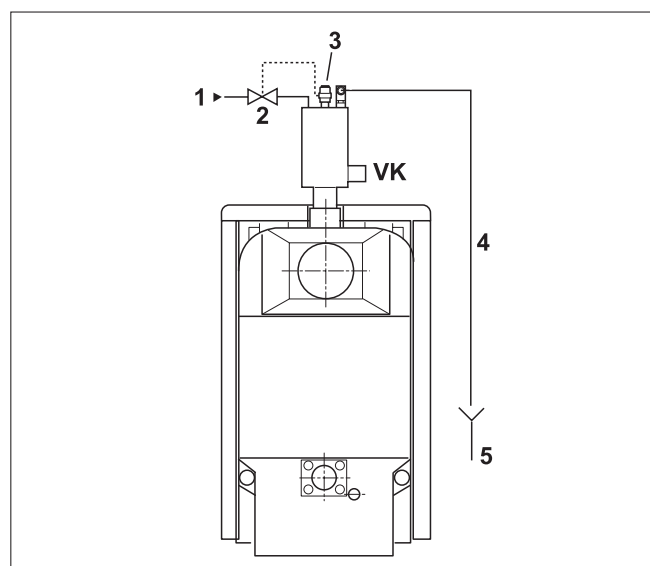
6.4 Drošības siltummaiņa pieslēgšana (piederums)

Papildu apkures katlam jūs saņemat (Drošības siltummaiņi).

Valstīs, kurās ir spēkā norma EN 303-5, katlam ir jābūt aprīkotam ar iekārtu, kas nodrošina pārmērīga karstuma novadi bez papildu enerģijas. Tādējādi netiek pārsniegta maksimālā ūdens temperatūra, kas ir 100 °C (pārkaršanas drošība).

Minimālajam aukstā ūdens virsspiedienam jābūt 2,0 bar (maksimāli 6,0 bar). Pieejamajam caurplūdes daudzumam jābūt vismaz 11l/min.

- ▶ Pieslēdziet drošības siltummaiņi atbilstoši hidrauliskajam slēgumam ar termisku noplūdes drošinātāju (piederums).
- ▶ Aukstā ūdens pieplūdē pirms termostata ievietojiet filtru.



15. att. Drošības siltummaiņa pieslēgšana

- 1 Aukstā ūdens pieplūde
- 2 Termiskā drošības noplūde
- 3 Termiskās noplūdes drošības mērvietā
- 4 Aukstā ūdens noplūde
- 5 Noplūde

6.5 Uzpildiet apkures iekārtu un pārbaudiet hermētiskumu

Pirms apkures iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas jāpārbauda tās hermētiskums, lai izmantošanas laikā nerastos sūces. Pakļaujiet apkures katlu 1,3 reizes lielākam spiedienam par pieļaujamo darba spiedienu (vērojiet drošības vārsta spiedienizturību).

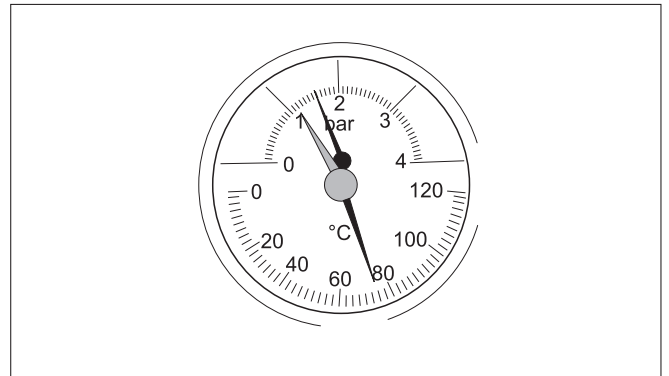


IEKĀRTAS BOJĀJUMI

sala iedarbībā.

UZMANĪBU!

- ▶ Ja apkures iekārta un caurules uzstādot nav pasargātas no aukstuma, iesakām apkures iekārtu piepildīt ar šķidrumu, kuram ir zema sasalšanas temperatūra, pievienojot pretkorozijas un sala aizsardzības līdzekli.



16. att. Termo-/manometrs



UZMANĪBU!

IEKĀRTAS BOJĀJUMI

Virsspiediens ietekmē blīvējumu pārbaudes laikā. Lielais spiediens var sabojāt spiediena, regulēšanas vai drošības iekārtas.

- ▶ Blīvējuma pārbaudes laikā nedrīkst montēt nekādas apkures katla ūdens tvertnes spiediena, kontroles vai drošības iekārtas, kuras nevar atslēgt no apkures katla ūdens tilpnes.
- ▶ Spiediena izplešanās trauku atslēdziet no sistēmas, noslēdzot vāka vārstu.
- ▶ Atveriet karstā ūdens jaucējvārstu un noslēgvārstus.
- ▶ Pieslēdziet cauruli ūdens padeves krānam. Ar ūdeni piepildītu šļūteni uzlieciet uz KFE krāna šļūtenei domātā uzgaļā, nostipriniet ar šļūtenes skavu un atveriet KFE krānu.
- ▶ Automātiskā atgaisotāja vāku pagrieziet vienu reizi, lai sāktu izplūst gaiss.
- ▶ Lēni uzpildiet apkures sistēmu. Vērojiet manometru (spiediena rādītāju).
- ▶ Ūdens krānu un KFE krānu aizveriet, kad sasniegts vēlamais darba spiediens.
- ▶ Kārtīgi pārbaudiet visu pieslēguma un cauruļsavienojuma vietu hermētiskumu.
- ▶ Apkures sistēmu atgaisojiet ar sildelementu atgaisošanas vārstiem.
- ▶ Ja atgaisošanas laikā krītas darba spiediens, jāpapildina ūdens daudzums.
- ▶ Noņemiet cauruli no KFE krāna.

7 Apkures iekārtas lietošanas atsākšana

Šajā nodaļā aprakstīta ekspluatācijas uzsākšana.

- ▶ Izņemiet pelnu tvertnē palikušos piederumus.

7.1 Sagatavojiet darba spiedienu

Ekspluatācijas sākumā iestatiet nepieciešamo normālo darba spiedienu.

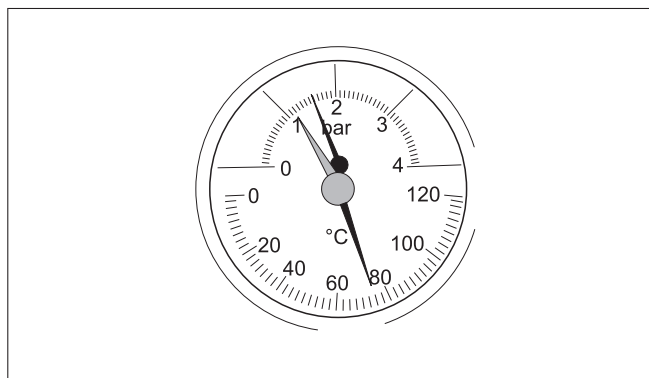


UZMANĪBU!

IEKĀRTAS BOJĀJUMI

Materiālu nospriegojuma dēļ temperatūru atšķirību rezultātā.

- ▶ Apkures iekārtu uzpildiet tikai aukstu (sākotnējā maksimālā temperatūra drīkst sasniegt 40 °C).
- ▶ Manometra sarkano rādītāju iestatiet uz nepieciešamo darba spiedienu, sākot no vismaz 1bar virsspiediena (piemērots slēgtajām iekārtām). Atvērtām maksimālais ūdens līmenis izlīdzināšanas tvertnē ir 25m virs apkures katla pamatnes.
- ▶ Apkures ūdeni uzpildiet vai izlaidiet caur KFE krānu, līdz sasniedzāt vēlamo darba spiedienu.
- ▶ Uzpildīšanās laikā atgaisojiet apkures iekārtu.



17. att. Termo-/manometrs

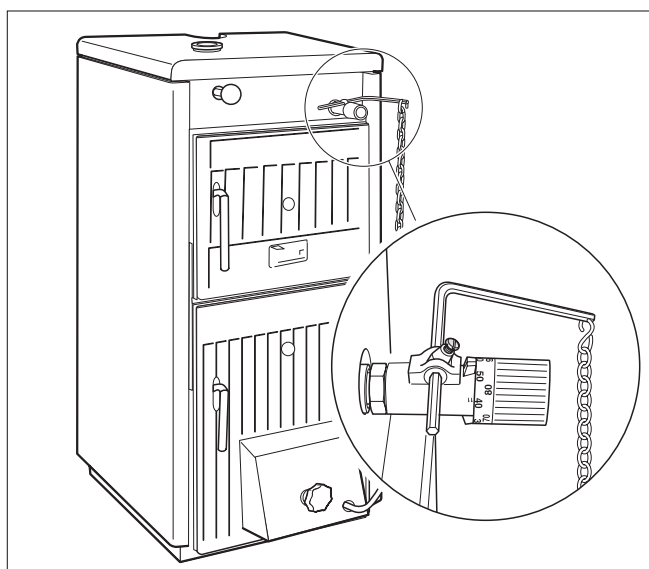
7.2 Degšanas regulatora iestatīšana

- ▶ Iestatiet degšanas regulatoru uz 85°C.
- ▶ Apkures katla pievilksana (→ nodaļu 8.2, 23 lpp.).
- ▶ Ķēdes spriegumu, mainot sviras iestatījumu (vai saīsinot ķēdi), iestatiet tā, lai gaisa vāks, kad katla ūdens temperatūra ir 85°C, būtu aizvērts līdz minimālajam atvērumam (5mm) un ķēde karātos mazliet vajīgi.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

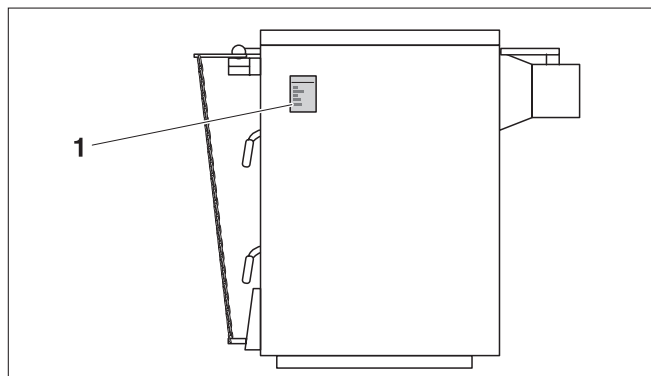
Ja gaisa vāks ir aizvērts pavisam, nenotiek pilnīga sadegšana. Uz sildvirsmām nosēžas darva, tādēļ nepieciešama rūpīgāka tīrīšana.



18. att. Iestatiet ķēdes spriegojumu

7.3 Tipveida plāksnītes pielīmēšana

- ▶ Tipveida plāksnīti pie apkures katla pielīmējiet viegli pieejamā un redzamā vietā, piemēram, apkures katla sānu sienas augšpusē.



19. att. Tipveida plāksnītes pielīmēšana

8 Apkures iekārtas apkalpe (lietotājam)



APDRAUD DZĪVĪBU

neievērojot drošības norādes

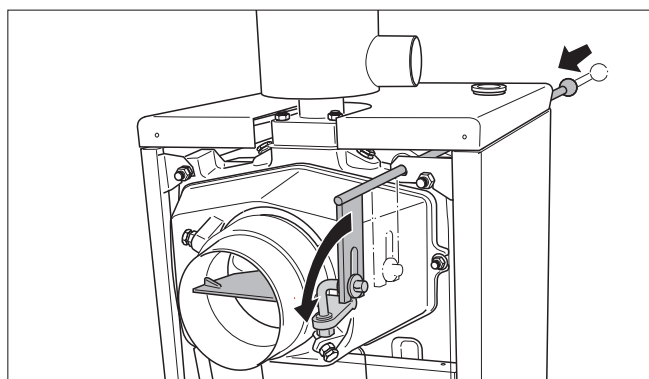
BRĪDINĀJUMS! ▶ Lasiet un ievērojiet drošības norādes nodaļu 1.

8.1 Atsevišķu būvelementu funkcija

8.1.1 Atgāzu vārsts

Atgāzu vārstu atver, lai uzsildītu aukstu apkures katlu vai gadījumā, ja kamīnam ir nepietiekama vilkme. Ar tā palīdzību karstās atgāzes ātrāk nokļūst kamīnā un kamīns "velk".

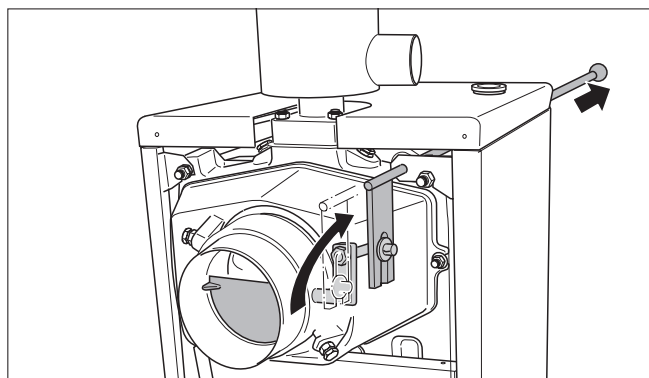
▶ Lai to izdarītu, iespiediet uz iekšu sviru.



20. att. Atgāzu vārsta atvēršana

Normālā ekspluatācijas režīmā un ar pietiekamu kamīna vilkmi atgāzu vārstu aizver. Tā iespējams samazināt siltuma zudumus caur kamīnu.

▶ Lai to izdarītu, izvelciet uz āru sviru (pēc aptuveni 10 – 15 minūtēm).



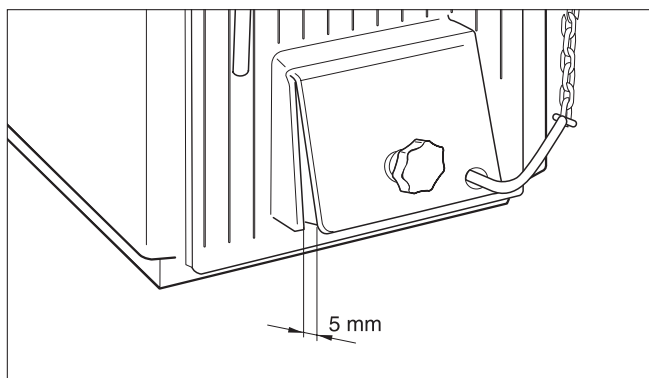
21. att. Atgāzu vārsta aizvēršana

8.1.2 Gaisa vārsts

Degšanas regulators ar ķēdi maina gaisa vāka atvērumu. Jo siltāks kļūst katls, jo vairāk aizver gaisa vārstu, lai nepārsniegtu iestatīto katla ūdens temperatūru.

Primāro gaisa plūsmu jūs varat regulēt manuāli ar iestatīšanas skrūvi (skrūve gaisa vārsta iekšējā pusē) vai automātiski ar aizdedzes regulatoru atbilstoši apkures katla temperatūrai.

▶ Pārbaudiet katla ūdens temperatūru termo-/manometrā.



22. att. Gaisa vārsta atvēruma iestatīšana

- ▶ 85 °C iegrieziet iestatīšanas skrūvi ar uzgriezni tik dziļi gaisa vārstā, ka, ķēdei esot vaļīgai, paliek 5 mm atvere. Tādējādi pie sasniegtās katla ūdens temperatūras novērš tvana gāzes veidošanos.
- ▶ Temperatūru ar degšanas regulatoru vai manuāli pie gaisa vārsa iestatiet tā, lai katla ūdens temperatūra saglabājas virs 65 °C.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Minimālajai katla ūdens temperatūrai jābūt virs 45 °C, jo zemākā temperatūrā ūdens tvaiks var kondensēties. Tas negatīvi ietekmē apkures katla paredzēto ekspluatāciju un tā kalpošanas laiku.

8.2 Uzsilde



BRĪDINĀJUMS!

APDRAUD DZĪVĪBU

ar saindēšanos vai eksploziju.
Sadedzinot atkritumus, plastmasas vai šķidrumus var rasties indīgas atgāzes.

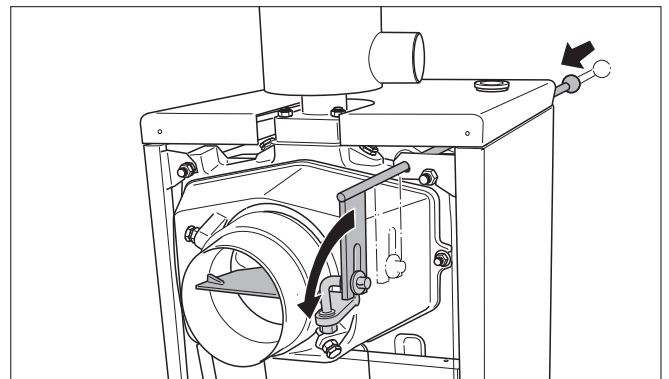
- ▶ Lietojiet tikai norādīto kurināmo.
- ▶ Ja rodas eksplozijas draudi, uguns, sadegšanas gāzes vai tvaiki, pārtrauciet apkures katla ekspluatāciju.

Pirms katras uzsildes:

- ▶ iztukšojiet pelnu tvertni.

Uzsilde:

- ▶ atveriet atgāzu vārstu, lai palielinātu apkures katla vilkmi.



23. att. Atgāzu vārsta atvēršana

- ▶ Izklājiet sīkmateriālu uz režģa un uz tā uzlieciet plānu kurināmā kārtu (mazas koka skaidas, ogles vai koksu).
- ▶ Aizdedziniet kurināmo.
- ▶ Pelnu tvertnes durvis atstājiet mazliet pavērtas.

Pēc aptuveni 10–15minūtēm (kad ir parādījusies kvēle):

- ▶ Aizveriet pelnu tvertnes durvis.
- ▶ Iestatiet degšanas regulatoram vēlamo maksimālo temperatūru.
- ▶ No augšpuses iepildiet kurināmo.
- ▶ Atkarībā no kamīna vilkmes atgāzu vārstu turiet pēc iespējas vairāk aizvērtu, lai izvairītos no siltuma zuduma kamīnā. Lai to izdarītu, izvelciet apkures katla sviru.

Ja atgāzes noplūst nepareizi (nepietiekama kamīna vilkme), atkal nedaudz atveriet atgāzu vārstu.

Rezerves kurināmie:

Kā aizvietojamais kurināmais ir atļauts (samazināta jauda un īsāki apkopes intervāli): akmeņogles un kokss – 2. izmērs (10 – 20mm) vai šķembas (40 – 100mm), presētais kurināmais, koksne, koksnes presētais kurināmais, kuirināmā tabletes un koka skaidas.

Kurinot ar koksnī, uzpildes intervālu nosaka mitrums un lielums. Koksne var saturēt pat līdz 20 % mitruma. Šo mitrumu kurināmais sasniedz, žāvējot gadu, maksimālo apkures vērtību sasniedz 2 gadu laikā. Cieta koksne un lielas pagales deg ilgāk nekā mīksts koks un mazas pagales.

Liela izmēra akmeņogles un kokss deg ilgāk, ja degmateriāla daudzums ir pārāk liels, jauda var samazināties. Kontrolējiet uguni pēc īsiem laika posmiem.



KATLA BOJĀJUMI,

lietojot nepareizu degvielu.

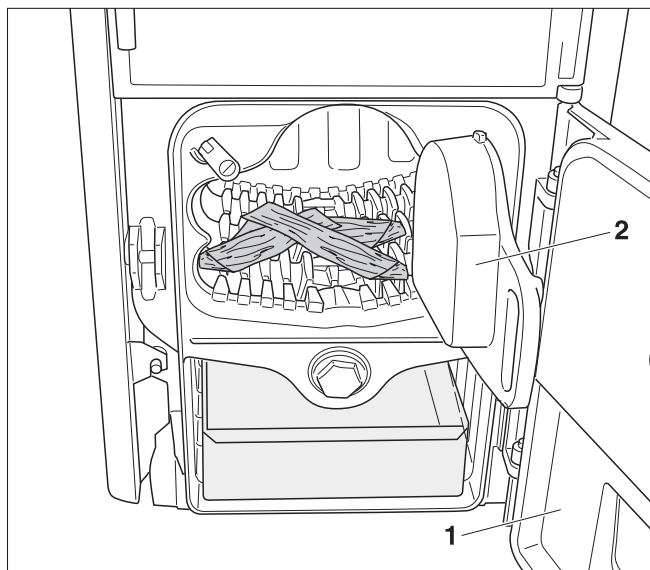
UZMANĪBU!

- ▶ Nelietojiet brūnogles. Tās var radīt apkures katla aizsērēšanu.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Lietojot mitru kurināmo, rodas jaudas zudumi. Lietojiet izžāvētu, dabīgu malku (žāvēta 2 gadus, satur maksimāli 20 % mitruma).



24. att. Sīkmateriāla izmantošana iekurināšanai

1 Pelnu tvertnes durvis

2 Priekšējais režģis

8.3 Kurināmā papildināšana



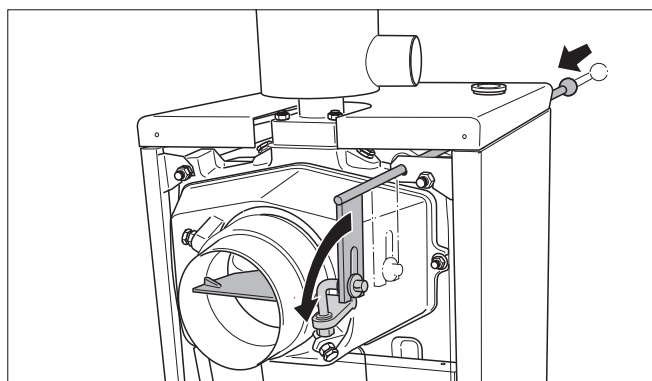
IEVAINOJUMA DRAUDI

aizdegoties.

UZMANĪBU!

- ▶ Nelietojiet šķidrās degvielas (benzīnu, petroleju vai līdzīgas).
- ▶ Nesmidziniet un neļejiet šķidro degvielu liesmā vai uz oglēm.

- ▶ Iepriekš iestatiet kurināmā degli uz 30 °C, lai aizvērtu gaisa vārstu.
- ▶ Atveriet atgāzu vārstu, lai papildināšanas laikā samazinātu dūmu veidošanos uzstādīšanas telpā.
- ▶ Esošās ogles uzirdiniet ar krāsns krukli.
- ▶ Nedaudz atveriet uzpildes durvis, lai atgāzes novadītu uz kamīnu.
- ▶ Tikai pēc tam pilnībā atveriet uzpildes durvis un pilnībā piepildiet degtelpu.
- ▶ Atkal aizveriet uzpildes durvis un atgāzu vārstu.
- ▶ Degšanas regulatoru atkal iestatiet vēlamajā temperatūrā.



25. att. Atgāzu vārsta atvēršana

8.4 Ogļu uzirdināšana

Tiklīdz režģis piepildās ar pelniem, apkures katla jauda samazinās, tādēļ ogles jāuzirdina.

- ▶ Iepriekš iestatiet kurināmā degli uz 30 °C, lai aizvērtu gaisa vārstu.
- ▶ Atveriet atgāzu vārstu, lai samazinātu dūmu veidošanos uzstādīšanas telpā.
- ▶ Esošās ogles uzirdiniet ar krāsns krukli.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Lietojot malku, irdiniet uzmanīgi, koksnes pelni krīt ļoti viegli.

8.5 Pelnu iztīrīšana no apkures katla

Iztukšojiet pelnu tvertni, pirms tā ir pilnībā piepildīta, lai nodrošinātu gaisa pieplūdi no apakšas.



UGUNSBĪSTAMĪBA

no karstiem pelniem.

BRĪDINĀJUMS!

- ▶ Ja pelni vēl ir karsti, uzvelciet aizsargcimdus.
- ▶ Iztukšojiet pelnus nedegošā traukā ar vāku.

8.6 Apkures katla tīrīšana

Sodrēju un pelnu nosēdumi uz deggāzu velkmju sienām samazina siltuma pārnesi. Nosēdumi, darvas veidošanās un kondensācija atkarīga no lietotā kurināmā (piemēram, kokam vairāk kā oglēm). Mēs iesakām vismaz vienu tīrīšanu nedēļā aukstā stāvoklī.



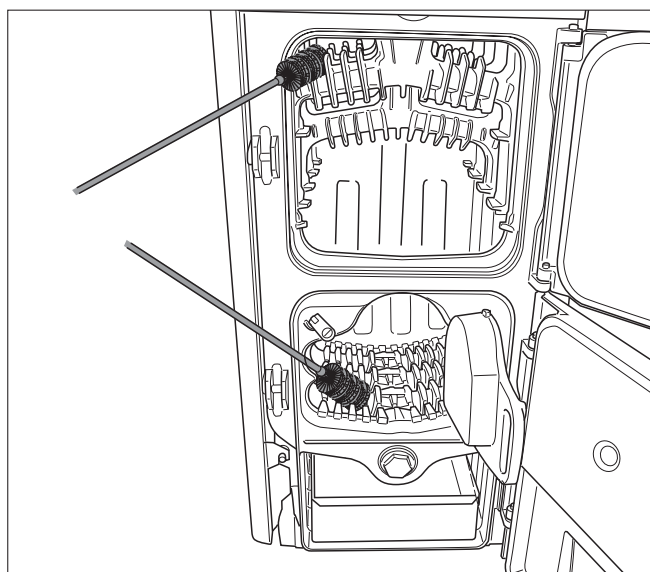
UZMANĪBU!

NELABVĒLĪGS DARBA STĀVOKLIS

Nepietiekamas tīrīšanas rezultātā palielinās kurināmā patēriņš, un tas var piesārņot apkārtējo vidi.

- ▶ Tīriet apkures katlu vismaz reizi nedēļā.

- ▶ Iztīriet deggāzu velkmes ar tīrīšanas slotiņu.
- ▶ Iztīriet priekšējo režģi ar tīrīšanas slotiņu.
- ▶ Atbrīvotos sodrējus un pelnus savāciet pelnu tvertnē.



26. att. Deggāzu velkmju tīrīšana

- ▶ Atveriet tīrīšanas vāciņu atgāzu caurules statņa apakšējā daļā, atbrīvojot austiņveida uzgriezni.
- ▶ Notīriet pelnu nosēdumus ar tīrīšanas slotiņu.

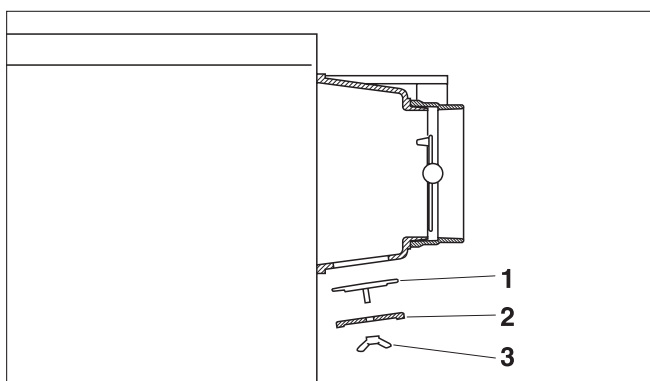


UZMANĪBU!

IEKĀRTAS BOJĀJUMI

nepietiekamas vai nepareizas tīrīšanas un apkopes rezultātā.

- ▶ Reizi gadā uzticiet specializētai firmai pārbaudīt, iztīrīt un apkopt jūsu apkures iekārtu.
- ▶ Iesakām noslēgt līgumu par ikgadēju iekārtas pārbaudi un ekspluatācijai atbilstošu apkopi.



27. att. Tīrīšanas vāciņš pie atgāzu caurules statņa

- 1 Turēšanas ieliktnis
- 2 Tīrīšanas vāciņš
- 3 Austiņveida uzgrieznis

Tīrīšanas darbi	minimāli reizi nedēļā	minimāli reizi trijos mēnešos
Iztīriet deggāzu velkmes ar tīrīšanas slotiņu	X	
Iztīriet priekšējo režģi ar tīrīšanas slotiņu (citādi samazinātas skābekļa pieplūdes rezultātā pasliktinās sadegšana)	X	
Atveriet tīrīšanas vāciņu pie atgāzu caurules statņa un notīriet pelnu nosēdumus		X

10. tab. Tīrīšanas intervāli

8.7 Pastāvīga ekspluatācija (katls kuras naktī)

Nepārtraukta apkures režīma laikā jauda ir samazināta un katla ūdens temperatūra ir zem 65 °C.



APDRAUD DZĪVĪBU

ar tvana gāzi.

BRĪDINĀJUMS! Ekspluatācijā ar samazinātu jaudu var rasties tvana gāzes, kuras ieelpojot var saindēties ar gāzi.

- ▶ Neieelpojiet redzamus dūmus.
- ▶ nodrošiniet uzstādīšanas telpā labu vēdināšanu.
- ▶ Iztīriet apkures katlu un atgāzu ceļu, kā norādīts.
- ▶ Ļaujiet pārbaudīt kamīna padeves spiedienu (vilkmi).

Deggāzu vilkmju aizsērēšanu ar darvu un sodrējiem zemā temperatūrā var samazināt ar šādiem iestatījumiem:

- ▶ Uzirdiniet ogles un pilnībā piepildiet kurināmā priekštelpu.
- ▶ Gandrīz pilnībā aizveriet gaisa vārstu, lai lai samazinātu sadegšanas gaisa padevi.
- ▶ Atveriet atgāzu vārstu, lai samazinātu kamīna vilkmi.

8.8 Pārtrauciet lietot apkures katlu.

Lai pārtrauktu lietot apkures katlu, ļaujiet tam izdegt bez pārpalikumiem.



IEKĀRTAS BOJĀJUMI

sala iedarbībā.

UZMANĪBU! Ja apkures iekārtas nedarbina, tās aukstā laikā var aizsālt.

- ▶ Centieties apkures iekārtu iespējami atstāt ieslēgtu.
- ▶ Sargājiet apkures iekārtu no aizsalšanas, ja, nepieciešamības gadījumā, esat to iztukšojuši līdz apkures ūdens vai dzeramā ūdens līmeņa zemākajam punktam.

8.8.1 Īslaicīga apkures katla lietošanas pārtraukšana.

- ▶ Iztīriet režģi un pelnu tvertni.
- ▶ Iztīriet uzpildes vāka virsmas un pelnu telpu.
- ▶ Aizveriet pelnu tvertnes durvis un uzpildes durvis.

8.8.2 Apkures katla lietošanas pārtraukšana ilgāku laiku.

Pārtraucot lietošanu ilgāku laiku (piemēram, kurināšanas perioda beigās), rūpīgi iztīriet apkures katlu, lai novērstu koroziju.

8.8.3 Avārijas gadījumā pārtrauciet apkures katla ekspluatāciju

Eksplodijas draudu, uguns, sadegšanas gāzu vai tvaiku gadījumā varat degšanas procesu apturēt ar ūdeni.

- ▶ Uzmanīgi atveriet uzpildes durvis, lai jums pretī nesistos liesmas.
- ▶ Nodzēsiet uguni ar ūdeni.

8.9 Kondensācijas un darvas veidošanās novēršana

Ja apkures jauda ir pārāk maza, uz sildvirsmām var veidoties kondensāts. Kondensāts virzās lejup uz pelnu telpu.

- ▶ Pārbaudiet termometru, lai katla ūdens temperatūra ekspluatācijas laikā pārsniegtu 65°C.
- ▶ Vairākas reizes uzsildiet apkures katlu. Veidojoties sodrēju nosēdumiem, kas rodas normālā ekspluatācijas procesā, kondensācijas draudi samazinās.

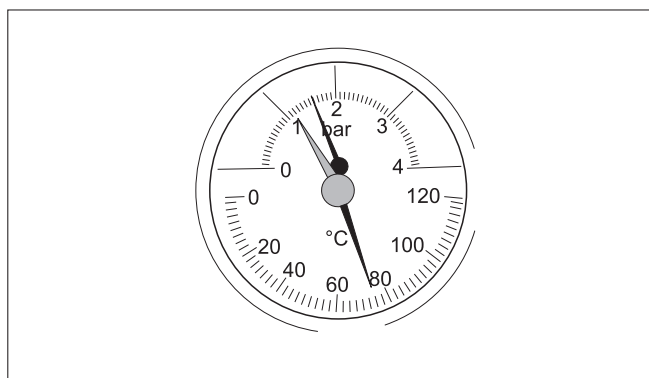
Sadegšanas produktu kušanas punkts ir ap 65°C, tādēļ sadegšanas produktu temperatūra uz sildvirsmām nedrīkst būt zemāka par 65°C.

Ja kurināmā priekštelpā rodas kondensāts, tas norāda uz pārāk lielu ūdens saturu kurināmajā (mits kurināmais). Šādos gadījumos kondensāts var rasties arī tad, ja katla ūdens temperatūra pārsniedz 65°C.

Darva veidojas līdzīgos apstākļos (zema jauda, zema temperatūra) un papildus, ja nav pareizi iestatīta degšana vai pārāk maz sadegšanas gaisa.

Siltu darvu var nokasīt, lai to izdarītu, rīkojieties šādi:

- ▶ uzsildiet apkures katlu, visieteicamāk ar mīksts koksnes malku,
- ▶ kad sasniegta aptuveni 90°C temperatūra, aizveriet visus sildītāju vārstus,
- ▶ noņemiet darvu no pamatnes un sildvirsmām ar tīrīšanas kasīkli.



28. att. Termo-/manometrs

9 Apkures katla pārbaude un apkope

9.1 Kāpēc regulāra apkope ir svarīga?

Apkures sistēmas regulāri jāapkopj šādu iemeslu dēļ:

- lai saglabātu augstu lietderības koeficientu un apkures iekārta darbotos ekonomiski (ar zemāku degvielas patēriņu),
- lai sasniegtu augstu darbības drošības pakāpi,
- lai saglabātu augstu videi draudzīgu sadedzināšanas līmeni.

Piedāvājiem savam klientam ikgadējās pārbaudes un specializētas apkopes līgumu. Pasākumi, kuri jāiekļauj līgumā, aprakstīti pārbaudes un apkopes protokolos (→ nodaļu 9.6, 31. lpp.)



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Aizvietojamās detaļas varat pasūtīt no aizvietojamā rezerves daļu kataloga. Lietojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

9.2 Apkures iekārtas tīrīšana

- ▶ Apkures katla pārbaude un tīrīšana nepieciešamības gadījumā (→ nodaļu 8.6, 26. lpp.).
- ▶ Noņemiet tīrīšanas vāciņu pie atgāzu caurules statņa.
- ▶ Ar tīrīšanas slotiņu notīriet un izslaukiet pelnu nogulsnes.
- ▶ Atveriet tīrīšanas atveri zem atgāzu caurules statņa.
- ▶ Pārbaudiet atgāzu vārsta funkcionalitāti un tīrību, nepieciešamības gadījumā iztīriet.
- ▶ Pārbaudiet un iztīriet atgāzu cauruli.

9.3 Apkures sistēmas darba spiediena pārbaude

Manometra rādītājam jāatrodas virs sarkanās atzīmes.

Manometra sarkano rādītāju iestatiet uz nepieciešamo darba spiedienu.

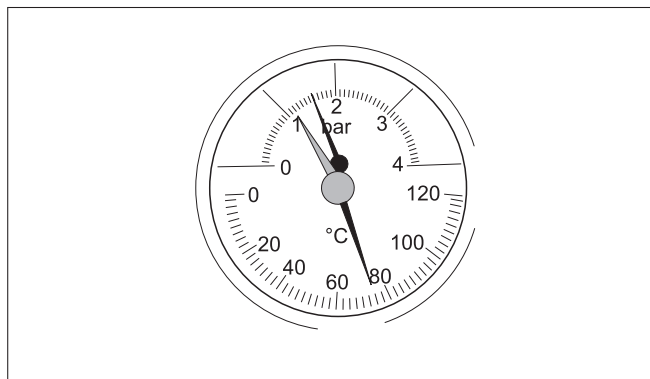


NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Darba spiedienu (virsspiedienu) iestatiet vismaz 1 bar.

- ▶ Pārbaudiet apkures sistēmas darba spiedienu.

Ja manometra rādītājs atrodas zem sarkanā rādītāja, darba spiediens ir pārāk zems. Jāpiepilda ūdens.



29. att. Termo-/manometrs



UZMANĪBU!

IEKĀRTAS BOJĀJUMI

pārlieku biežu uzpildīšanu dēļ.

Ja jums bieži jāuzpilda ūdens, apkures iekārtu var bojāt korozija vai katlakmens veidošanās uzpildāmā ūdens tīrīšanas dēļ.

- ▶ Raugieties, lai apkures iekārta būtu atgaisota.
- ▶ Pārbaudiet apkures iekārtas hermētiskumu un izplešanās trauka darbaspējas.



UZMANĪBU!

IEKĀRTAS BOJĀJUMI

Materiālu nosprīgojuma dēļ, temperatūru atšķirību rezultātā.

- ▶ Apkures iekārtu uzpildiet tikai aukstu (sākotnējā maksimālā temperatūra drīkst sasniegt 40 °C).

- ▶ Uzpildiet ūdeni caur ūdens krānu KFE.
- ▶ Atgaisojiet apkures iekārtu.
- ▶ Vēlreiz pārbaudiet darba spiedienu.

9.4 Termiskās drošības noplūdes pārbaude

Termiskā drošības noplūde nodrošina drošu apkures katla ekspluatāciju tad, ja atslēdzas apkures sistēma vai sistēma nevar novadīt siltumu no katla. Šī atslēgšanās var notikt piemēram, ja apkures sistēma ir aizsalusi, ja necirkulē ūdens utt. Pareizai termiskās noplūdes drošības darbībai nepieciešams pietiekams spiediens un ūdens daudzums. Nepieciešams vismaz 2 bar liels spiediens un ūdens caurplūde 1 l/minūtē.

- ▶ Drošības siltummaiņa termostata vārstu, saskaņā ar ražotāja norādēm, pārbaudiet reizi gadā.

Ja pārbaude nav veiksmīga, termostata vārsts neatver aukstā ūdens plūsmu vai termostata vārsta caurplūde ir pārāk maza, vārsts ir jānomaina.

9.5 Atgāzu temperatūras pārbaude

Ja atgāzu temperatūra ir lielāka par tehniskajos datos norādīto, jāatkārto tīrīšana. Iespējams, ka ir pārāk liels ierosas spiediens (→ nodaļu 6.1.1, 16. lpp.).

9.6 Inspekcijas un apkopes protokoli

Pārbaudes un apkopes protokoli piemērojami arī kopiju variantā.

- Veiktos ekspluatācijas uzsākšanas darbus parakstiet un ierakstiet datumu.

	Pārbaudes un darbībai nepieciešamie apkopes darbi	Lpp.	Datums: _____	Datums: _____	Datums: _____
1.	Pārbaudiet apkures iekārtas vispārējo stāvokli		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Veiciet vizuālo apkures sistēmas darbības kontroli		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Degvielas un ūdens padeves detaļām pārbaudiet: – blīvējumu darbībā – blīvējuma pārbaude – redzamo koroziju – nolietojuma pazīmes		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Pārbaudiet sadegšanas telpas un sildvirsmas tīrību, nepieciešamības gadījumā notīriet; sildvirsmu pārbaudiet aukstu	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Sadegšanas gaisa padeves un atgāzu izvadīšanas kanālu darbības un drošības pārbaude – pārbaudiet un iztīriet atgazu cauruli	16 29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Pārbaudiet izplešanās trauka darba spiedienu, drošības vārstu un turpgaitas spiedienu	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Termiskās drošības noplūdes pārbaude	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Atgāzu temperatūras pārbaude	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Galīgā kontrole inspekcijas darbiem, pēc tiem notiek mērījumu un pārbaudes rādījumu dokumentēšana		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Apstipriniet atbilstošo pārbaudi				
			Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts

	Datums: _____	Datums: _____	Datums: _____	Datums: _____	Datums: _____	Datums: _____	Datums: _____
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts	Firmas zīmogs/paraksts



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Ja pārbaudes laikā atklājas, ka jāveic apkopes darbus, tos jāveic speciālistam atkarībā no pieprasījuma.

10 Bojājumu novēršana

Ja ir traucējums, centieties to novērst vai ziņojiet jūsu apkures speciālistam. Kā iekārtas lietotājs jūs drīkstat veikt tikai remontus, kas saistīti ar vienkāršu režģu daļu, šamota ķieģeļu un blīvējuma lentas nomaiņu.



NORĀDĪJUMI LIETOTĀJAM

Aizvietojamās detaļas varat pasūtīt no aizvietojamu rezerves daļu kataloga. Lietojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

Traucējumi	Cēlonis	Novēršana
Jauda ir pārāk maza.	- Vilksme nav pietiekama.	- Pielāgojiet kamīnu.
	- Kurināmā degšanas vērtība ir pārāk zema.	- Ja ir zema ārējā temperatūra, lietojiet kurināmo ar augstāku degšanas vērtību.
	- Sodrēju nogulsnes pie deggāzu velkmēm (siltumapmaiņas elementa ribas) un/vai atgāzu vārsta.	- Iztīriet deggāzu velkmes, atgāzu vārstu un atgāzu statni.
Apkures katlu nevar noregulēt.	- Pelnu tvertnes durvis neaizveras cieši.	- Pārbaudiet blīvējuma lentu un iztaisnojiet vai nomainiet.
	- Velksme ir pārāk stipra.	- Samaziniet velkmi ar atgāzu vārstu, pielāgojiet kamīnu. - Mainiet vilkmes ierobežotāja iestatījumus, jeb vai nomainiet to.
Augsta apkures katla ūdens temperatūra un vienlaicīgi zema sildķermeņu temperatūra.	- Hidrauliskā pretestība ir pārāk liela, jo sevišķi sistēmās bez aktīvās pārvades.	- Pārvariet hidraulisko pretestību, piemēram, pievienojot cirkulācijas sūkni.
	- Vilksme ir pārāk stipra, vai kurināmā degšanas vērtība ir pārāk augsta.	- Samaziniet vilkmi ar atgāzu vārsta palīdzību. - Mainiet vilkmes ierobežotāja iestatījumus, jeb vai nomainiet to. - Lietojiet citu kurināmo.

11. tab. Bojājumu novēršana

11 Alfabetiskais radītājs

A

Aizdedzes regulatora montēšana	15
Apšuvuma montāža	13
Apkope, piemērota	29
Argāzu vārsta vilkmes stieņa montāža	14
Atgāzu pieslēgums	16
Atgāzu temperatūras pārbaude	30
Atgāzu vārsts	22
Attālums līdz sienām	12
Avārija	28

B

Bīvējumu pārbaude (pret karsto ūdeni)	19
Bojājumu novēršana	33

C

Celtniecības materiālu aizdegšanās spēja	6
--	---

D

Darbības pārtraukšana	27
Darvas veidošanās	28
Degšanas regulatora iestatīšana	20
Degšanas regulators	7
Degviela	7
Drošības siltummainis	7, 18

E

Ekspluatācijas uzsākšana	20
--------------------------	----

G

Gaisa vārsts	22
--------------	----

H

Hidrauliskā pretestība	10
------------------------	----

I

Inspekcijas un apkopes protokoli	31
Instrumenti	6

J

Jāpiepilda ūdens	29
------------------	----

K

Kamīns	16
KFE krāna montāža	18
Kondensācija	28
krāsns kruķis	11
Kurināmā mitrums	24
Kurināmā papildināšana	25

M

Minimālie attālumi	6
--------------------	---

O

Ogļu uzirdināšana	25
Oriģinālās detaļas	5

P

Pārbaude	29
Pārbaudiet darba spiedienu	29
Pastāvīga ekspluatācija	27
Pelnu tīrīšana	25
Pelnu tvertnes durvis	7
Pieslēgumi	8

R

Rezerves kurināmie	24
--------------------	----

T

Tehniskie dati	9
Termiskā drošības noplūde	18
Termiskās drošības noplūdes pārbaude	30
Termo/manomtra montāža	14
Tipveida plāksnīte	10, 21
Tīrīšana	26
Tīrīšanas intervāli	27

U

Utilizācija	6
Uzstādīšanas telpa	5

BBT Thermotechnik GmbH
P.O. Box 1309
D-73243 Wernau/Germany

www.bbt-thermotechnik.de