

# GNB CL

Čuguna cietā kurināmā katls

Latviešu



**Pielietojums**

**Tehniskais  
raksturojums**

**Komplektācija**

**Uzstādīšana**

**Garantijas  
noteikumi**

CE

AKVEDUKT

GNB

# levads

## Izmantotie apzīmējumi



**Uzmanību, bīstami! Pastāv lietotāja traumas vai iekārtas bojājuma risks. Pievērst īpašu uzmanību drošības tehnikas noteikumu ievērošanai, lai saglabātu iekārtu un novērstu traumu iespējamību.**



**Īpaša informācija! Informācija jāņem vērā ērtību nodrošināšanai.**



**Norāde. Pievērsieties citai instrukcijai vai citām šīs instrukcijas lappusēm.**

## Vispārīga informācija

Apsveicam Jūs ar kvalitatīvas iekārtas iegādi. Mēs iesakām rūpīgi un uzmanīgi iepazīties ar turpmāk aprakstīto instrukciju, lai nodrošinātu jūsu katla optimālu darbību. Esam pārliecināti, ka iekārta pilnībā apmierinās un atbildīs Jūsu prasībām. Ņemot vērā klientu intereses, kompānija GNB pastāvīgi strādā pie savu produktu uzlabošanas. Visas specifikācijas, kas norādītas šajā dokumentā, var tikt mainītas bez iepriekšēja brīdinājuma.

## Ražotāja atbildība

Ražotājs nav atbildīgs par šādos gadījumos:

- nepareiza iekārtas lietošana;
- nepareiza vai nepietiekama iekārtas tehniskā apkalpošana;
- nepareiza iekārtas uzstādīšana.

## Montāžas personāla atbildība

Izlasīt un ievērot norādījumus, kas aprakstīti Jūsu uzstādāmās iekārtas instrukcijās.

Veikt montāžu, ierīkošanu un pieslēgšanu saskaņā ar:

- Pastāvošajiem noteikumiem un normām;
- Vietējiem drošības normatīviem un noteikumiem, kā arī vietējo varas iestāžu rīkojumiem;
- Visām valsts, vietējām un privātām regulām, kas attiecas uz šāda veida iekārtu ierīkošanu;
- Šo instrukciju un uzstādīšanas norādījumiem, īpaši tiem, kas saistīti ar iekārtas regulāru tehnisko apkalpošanu.

Iekārtas nodošanas laikā lietotājam montāžas personālam jāpievērš īpaša uzmanība šādiem punktiem::

- Iekārtas drošība;
- Iekārtas un katla darbība;
- Tehniskā apkalpošana un periodiskas pārbaudes.

## Lietotāja atbildība

Lai nodrošinātu Jūsu katla optimālu darbību, mēs Jums rekomendējam ievērot šādus nosacījumus:

- Izlasīt un ievērot norādījumus, kas norādīti Jūsu uzstādāmo iekārtu instrukcijā;
- Vērsties pie kvalificēta speciālista, lai:
  - Veiktu uzstādīšanu saskaņā ar pastāvošajiem noteikumiem un normām;
  - Veiktu pirmo palaišanu ekspluatācijā;
  - Lai veiktu aprīkojuma un uzstādīšanas darbības;
  - Uzglabātu šo instrukciju labā stāvoklī līdzās iekārtai.
- Pieprasiet montāžas speciālistam izskaidrot Jūsu iekārtas darbību.

## Drošības tehnikas noteikumi un rekomendācijas



Precīza esošās instrukcijas ievērošana ir pareizas iekārtas darbības nosacījums.



Jebkura iekārtas un apkures sistēmas darbību veikšana uzticama kvalificētam speciālistam.



Mūsu ražotāja atbildība nedarbojas iekārtas nepareizas lietošanas, nepareizas vai nepietiekamas tehniskās apkalpošanas, nepareizas iekārtas uzstādīšanas gadījumos (kas attiecas uz pēdējo – jums nepieciešams pārlicināties, lai uzstādīšanu veiktu kvalificēts speciālists).



Ar bērniem atrasties drošā attālumā no katla telpas.



Nepareiza ekspluatācija vai pat neatļautas izmaiņas, kas veiktas pašā iekārtā vai aprīkojumā, izslēdz jebkuras sūdzību iespējas.



Elektrības atslēgšanās gadījumā, no jauna nepievienot kurināmo.



Regulāri pārbaudīt, lai iekārta būtu piepildīta ar ūdeni un atrastos zem spiediena.



Katla darbības laikā, tā durvis turēt aizvērtas.



Katla durvis atvērt tikai palaišanas ekspluatācijā vai kurināmā pievienošanas laikā.



Nededzināt nepiemērotu kurināmo.



Sadegšanas produkti satur tvana un ogļskābo gāzi, nevajadzētu tos ieelpot saindēšanās draudu dēļ. Pieslēgt katlu atsevišķai dūmgāzu caurulei, kas nodrošina minimālo nepieciešamo vilkmi strādājošam katlam.

# Apraksts

GNB CL – cietā kurināmā čuguna katls centrālai apkurei.

## Papildus aprīkojums

Ja iekārta atrodas slēgtā apkures kontūrā, tad nepieciešams uzstādīt membrānas izplešanās tvertni un drošības vārstu uz 3bar. Apkures atpakaļgaitas līnijas minimālās temperatūras termostātisko vārstu rekomendējam uzstādīt uz 60°C. Gadījumā, ja apkures iekārta nav aprīkota ar akumulācijas tvertni, automātiskā sistēmas spiediena reduktora un katla pārkaršanas vārsta lietošana ir obligāta.

## Kurināmā veidi

- Melnās un brūnās ogles - izmērs 20/40 un 50/80,
- Metalurģiskais kokss no 20/40 līdz 40/60.
- Gabalkoksne: Lai nodrošinātu optimālu degšanas kvalitāti vēlams izmantot īsas, daļās sadalītas pagales ar maksimālo diametru no 20 līdz 30 cm.

Maksimālais pagales garums atkarīgs no katla modeļa sk. tabulu zemāk.  
Iekraušanas aile 190x300 mm.



### Tvertnes izmērs

CL3	250mm
CL4	350mm
CL5	450mm
CL6	550mm
CL7	650mm
CL8	750mm



Nedezināt nepiemērotu kurināmo.



Kategoriski aizliegta plastmasas ievietošana katlā. Tai sadegot tiek izvadītas siltummainim kaitīgas agresīvas vielas un apkārtējai videi kaitīgas toksiskas vielas.

## Ventilācija

Gaisa pieplūdes atveres attiecībā pret augšējās ventilācijas atverēm izvietot tādā veidā, lai gaisa apmaiņa notiktu visā katla telpā. Minimālajam šķērsgrizumam, kā arī svaigā gaisa ieplūdes un gaisa izvades atrašanās vietām jābūt izvietotām saskaņā ar pastāvošajiem noteikumiem un normām.



Gaisa ieplūdes atvere telpā nedrīkst tikt bloķēta (pat daļēji).



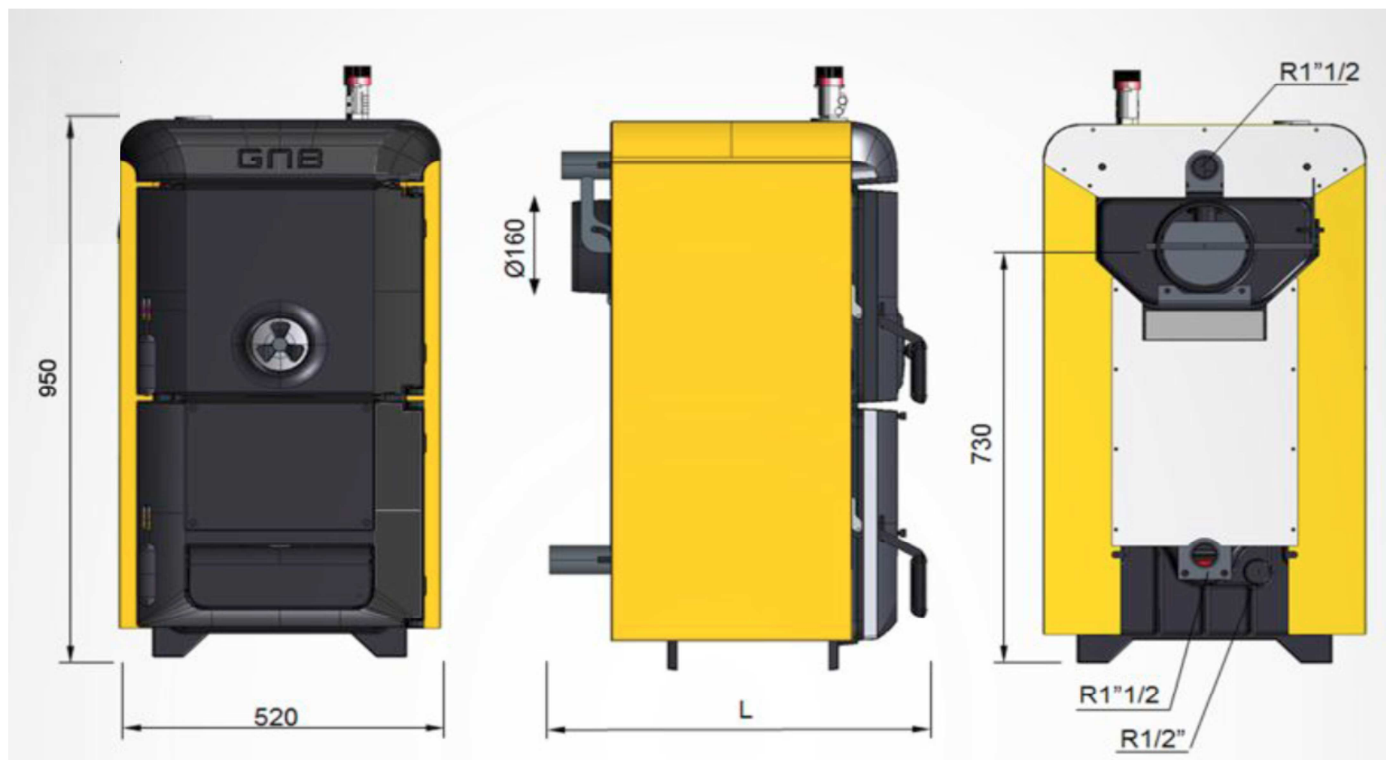
### Uzmanību:

Lai izvairītos no katla sabojāšanas, nav pieļaujama degšanas procesam pievadītā gaisa piesārņošana. Hloru vai fluoru saturošu savienojumu klātbūtne lielā mērā aktivizē koroziju. Šādi savienojumi sastopami, piemēram, aerosolu baloniņos, krāsās, šķīdinātājos, tīrītājos un mazgājamajos līdzekļos, līmēs sniega kausēšanas sāļi utt. Tādā veidā nepieciešams:

- Izvairīties no gaisa piekļūšanas no vietām, kur tiek izmantotas šīs vielas: frizētavas, veļas mazgātavas, rūpnieciskās telpas (ar šķīdinātājiem), telpas ar saldējamajām iekārtām (dzesēšanas šķidrums noplūdes bīstamība) utt.
- Izvairīties no līdzīgu vielu novietošanas tuvu katlam.

**Vēršam Jūsu uzmanību uz to, ka katla un/vai to sastāvdaļu korozijas gadījumā hloru un/vai fluoru saturošu savienojumu ietekmē, mūsu garantijas saistības zaudē savu spēku.**

GNB CL



Apkures kontūra turpgaitas caurule – 1 ½" ā.v.  
 Apkures kontūra atpakaļgaitas caurule – 1 ½" ā.v.  
 Noplūdes atvere – ½" i.v..  
 Dūmvada pievienojuma diametrs – 160mm

Pieplūdes atvere 250x270mm

Katls	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8
garums L (mm)	555	655	755	855	955	1055

### Tehniskais raksturojums

Maksimālais darba spiediens: 3 bar  
 Maksimālā turpgaitas temperatūra: 90 °C  
 Minimālā apkures atpakaļgaitas līnijas temperatūra: 50 °C  
 Degšanas periods ogle/koksne 4-6 / 2-4 stundas\*  
 Katla klase EN303-5 - 2  
 CO saturs pie 10% O<sub>2</sub> ogle/koksne – 1800-2200 / 900-1200 mg/Nm<sup>3</sup>

Katla veids		CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8
Sekciju skaits		3	4	5	6	7	8
Nominālā jauda (ogle)*	kW	16	27	33	40	45	50
Nominālā jauda (koksne)*	kW	14	24	26	32	36	41
Ūdens tilpums	l	17	22	27	32	37	42
Degkameras tilpums	cm <sup>3</sup>	22	30	39	48	57	66
Svars	kg	171	201	231	261	291	321
Efektivitāte (LDK)	%	72	74	75	76	75	74
Retinājums dūmgāzu izejā	Pa	10-20	11-22	12-25	13-26	14-27	15-28
Hidrauliskā pretestība (Δt 20°K)	Mbar	0.13	0.51	1.03	1.81	2.92	4.63
Dūmgāzu temperatūra	°C	280	275	240	240	260	260
Uzpilde ar oglēm	kg	13	18	23	27	32	36
Uzpilde ar koksni	kg	9	13,5	18	22,5	27	31,5
Dūmgāzu plūsma (ogles)	g/sek	10,1	15,5	20,8	26,9	33,8	41,5
Dūmgāzu plūsma (koksne)	g/sek	6,6	10,2	13,9	18,1	22,9	28,9
Katla pasūtīšanas kods		1982303	1982304	1982305	1982306	1982307	1982308

Kurināmā parametri:

- ogles: mitrums < 15%; siltumspēja > 26.000 kJ/kg; optimālā frakcija 30-60mm
- koksne: mitrums < 20%; siltumspēja > 17.000 kJ/kg; optimālais koksnes diametrs 100-150mm

## Iepakojums un piegādes apjoms

Katls tiek piegādāts divos iepakojumos:

- katla čuguna sekcijas korpuss;
- izolācija, apšuvums, katla pelnu panna un piederumi kartona kastē.

Piegādes komplekts pārbaudāms pēc tabulas:

	Piegādes vienība	CL 3	CL 4	CL 5	CL 6	CL 7	CL 8
Čuguna sekciju katla siltummainis	BCL-3	✓					
	BCL-4		✓				
	BCL-5			✓			
	BCL-6				✓		
	BCL-7					✓	
	BCL-8						✓
Izolācija, apšuvums, vilkmes regulators, pelnu kaste, katla tīrīšanas instrumenti	ICL-3	✓					
	ICL-4		✓				
	ICL-5			✓			
	ICL-6				✓		
	ICL-7					✓	
	ICL-8						✓

# Montāža

Katla uzstādīšana veicama saskaņā ar pastāvošajiem noteikumiem un normām, kā arī rekomendācijām, kas aprakstītas šajā instrukcijā.

## Apkures kontūra hidrauliskais pieslēgums

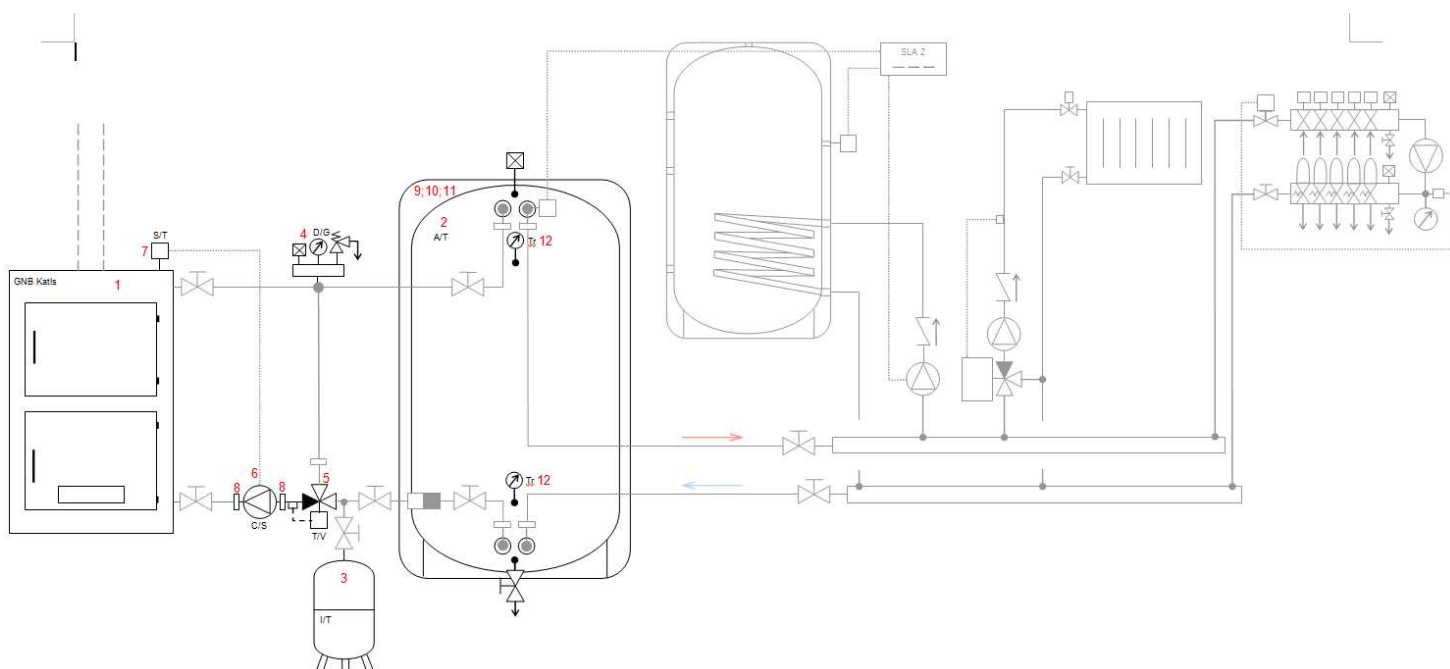
Ja iekārta satur slēgtu izplešanās tvertni, tad katlu GNB CL obligāti nepieciešams aprīkot ar drošības grupu, kas sastāv no automātiska atgaisotāja, drošības vārsta un manometra (preces kods: 1990628).



**Starp katlu un drošības vārstu (drošības grupu) nevajadzētu būt nekādam starpposma noslēgumam ar pilnu vai daļēju aizvēršanos.**

- Pirms uzsākt apkures kontūra hidraulisko pieslēgumu, nepieciešams izskalot šo kontūru, lai aizvāktu daļiņas, kas varētu bojāt dažas ierīces (drošības vārstu, sūkni, ventili...).
- Hidrauliski izolēt apkures kontūru ar noslēgventīli, lai atvieglotu katla tehniskās apkalpošanas darbības. Tas ļaus veikt tehnisko apkopi bez sistēmas iztukšošanas. Šie vārsti ļaus izolēt katlu apkures sistēmas hermētiskuma zem spiediena kontroles laikā, kad pārbaudes spiediens pārsniedz pieļaujamo katla darba spiedienu.

## Principiāla apkures sistēmas hidrauliskā shēma ar akumulācijas tvertni



Nr. Shēmā	Apzīmējums shēmā	Nosaukums, apraksts	Daudzums	Mērv.
1	GNB Katls	Čuguna apkures katls GNB CL	1	gab
2	A/T	Akumul. tvertne A 950 L H=2150; d=780	1	gab
3	I/T	Izplešanās trauks ERCE-80 Elbi	1	gab
4	D/G	Katla drošības grupa 3.0bar ar izolāciju, līdz 50kW	1	gab.
5	T/V	Trīsceļu termost.vārsts 1"i.v. 60°C čuguna Kvs 9,0	1	gab.
6	C/S	Sūknis AS 25-60 220V 50Hz Delfin	1	gab
7	S/T	Termorelejs ar iznesamo kapilāru, 1,5m, 30-90°C	1	gab.
8		Sūkņa pieslēguzgriežņi i-i 1"x1"1/2 čuguna (pāris)	1	kompl.
9		Siltumizol. paklājs LAM50ALC b=50 1000x5000 iepak. 5m2	3	rull.
10		Stieple 0.7mm x 29m	3	gab.
11		Līmlenta alumīnija 75mmx45m armēta	1	gab
12	Tr	Termometrs T100/100 plastm.120*(1/2ā L=100)	2	gab.



### Uzmanību!

Sadegšanas produkti satur tvana un ogļskābo gāzi. Nevajadzētu tās ieelpot saindēšanās draudu dēļ.



Pieslēgt katlu atsevišķam dūmvadam, kas nodrošina minimālo nepieciešamo vilkmi strādājošam katlam.

Dūmgāzes, kas veidojas koksnes sadegšanas laikā, vienmēr satur kondensējošus tvaikus, kas veidojas dūmgāzu pārmērīgas atdzišanas gadījumos. Tas var izraisīt sveķu nogulšņu veidošanos dūmvadā un izkļūšanu caur sienīņu (iekrāsojas brūnā krāsā).

- Iekārtas jābūt uzstādītai saskaņā ar pastāvošajiem normatīvajiem aktiem – ar hermētisku cauruli, kas izgatavota no nerūsējošā tērauda, alumīnija vai iekšpusē emaljēta skārda, kas izturīgs pret karstām izplūdes gāzēm un iespējamo skābes kondensātu;
- Ja dūmvads sastāv no caurulēm vai keramiskām caurulēm, nedrīkst pieļaut noplūdi caur blīvējumu, mainot cauruļu savienojumu virzienu;
- Aizliegti alumīnija līkumi un caurules;
- Savienojuma šķērsgriezumam starp katla izplūdes gāzu cauruli un dūmvadu jābūt ne mazākam kā izplūdes gāzu caurules šķērsgriezumam. Tam jābūt pēc iespējas īsākam un taisnākam – dūmvada vilkmei jāsasniež norādītos parametrus (sk. sadaļu: tehniskais raksturojums).
- Uzstādīt T-veida trejgabalu dūmvada pamatnē tā tīrīšanai.

## Ievads ekspluatācijā un ekspluatācija

### Aizdedzināšana

1. Pārbaudīt, vai sistēma un katls ir normāli piepildīti ar ūdeni, vai ir nodrošināta korekta ūdens plūsma un izvadīts gaiss.
2. Aizdedzināšana tiek veikta, izmantojot koksni. Ja jūsu rīcībā esošās koksnes daudzums ir ierobežots, tad visu esošo koksni novieto restes priekšējā daļā. Līdz aizdedzināšanai brīvo režģa daļu nokļāj ar ogļēm.
3. Ogles papildināt nelielās devās, lai liesma labi iedegtos.
4. Piepildīt katlu ar ogļēm vai koksni līdz iepildīšanas durvju augstumam. Cik bieži vien iespējams izmantot koksni.
5. Ar jaudas modulatora palīdzību uzstādīt nepieciešamo apkures turpgaitas līnijas temperatūru:
  - Uzstādīt rokturi uz: 60 °C
  - Skala: no 30 līdz 100 °C.
  - Pakāpeniski paaugstināt katla temperatūru līdz noteiktajai temperatūrai.
  - Noregulējiet ķēdi tādā veidā, lai pie šīs temperatūras sasniegšanas vārsts nodrošinātu atvēršanos aptuveni 1mm.

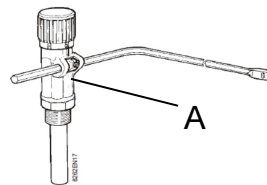
### Jaudas regulators

Vilkmes regulatora iestatīšana

#### A. Vilkmes regulators

#### B. Vilkmes pārtraukšanas vārsts un tīrīšanas aizbīdnis

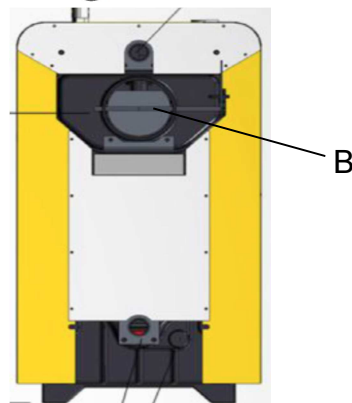
- Ja ir pārmērīgi liela vilkme, tad to ierobežo ar vilkmes regulatora un vilkmes pārtraukšanas vārsta palīdzību.
- Visos gadījumos: ierīkot dūmvadā automātisko vilkmes regulēšanas vārstu.



### Sekundārā gaisa vārsta iestatīšana

#### C. Sekundārais gaisa vārsts

Dažu kurināmo veidu degšanai var būt nepieciešams daudz nozīmīgāks sekundārās gaisa plūsmas daudzums. Šajā gadījumā: palielināt sekundārā gaisa vārsta atveri kurināmā iepildes durvīs.



### Katla pārkaršana

Lai izvairītos no iespējamās pārkaršanas:

- Neatstāt atvērtas pelnu durvis
- Noņemiet pelnus, kas var būt uzkrājušies aiz primārā gaisa vārsta



Liesma var kļūt stiprāka un izraisīt pārkaršanu katla, to apstiprina no katla nākošās trokšņu skaņas.

Šajā gadījumā:

Nekavējoties aizvērt vārstu (B).

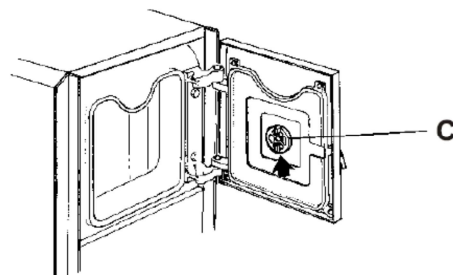
Uzstādīt vilkmes regulatoru uz minimālo temperatūru.

Aizvērt sekundāro gaisa vārstu (C).

Atvērt visus vārstus uz radiatoriem.

### Koksnes izmantošana

**Dūmgāzes, kas veidojas sadegot koksnei, vienmēr satur ūdens tvaikus. Mēs neiesakām ilgstošu darbību pie zemas jaudas (starpsezonas), kā arī darbu zemas temperatūras režīmā (zem 60 °C), lai izvairītos no kondensāta un sveķu veidošanās riska.**





# Tehniskā apkalpošana

Nav ieteicams izlaist ūdeni no apkures sistēmas, izņemot gadījumus, kad tas absolūti nepieciešams.

- Regulāri pārbaudīt ūdens līmeni iekārtā un papildināt, ja tas nepieciešams, izvairoties no pēkšņas aukstā ūdens iekļuves karstā katlā. Šo darbību nepieciešams veikt tikai dažas reizes apkures sezonas laikā, pievienojot nelielu ūdens daudzumu. Pretējā gadījumā nepieciešams atrast un novērst noplūdi.
- Labs katla lietderības koeficients atkarīgs no tā tīrības stāvokļa.

Regulāri veiciet iekārtas tehnisko apkopi, lai nodrošinātu tās normālu darbību:

- Tīrīt pelnu savākšanas trauku;
- Izņemiet pelnus, kas var būt sakrājušies aiz primārā gaisa vārsta. Pārbaudiet, vai primārā gaisa vārsts normāli aizveras.
- Atstājiet karstus pelnus pelnu savākšanas traukā, lai atdziest.
- Tīrīt siltummaini ar speciāli paredzētu birstīti.
- Attīriet kvēpus ar vilkmes pārtraukšanas vārsta palīdzību, lai tie nepiesārņotu dūmvadu.

## Drošības pasākumi katla ilgstošas nelietošanas gadījumā (vairāki mēneši)

**Īpaši drošības pasākumi:**

- Rūpīgi iztīrīt katlu un dūmvadu
- Aizvērt visas katla durvis un vārstus, izņemot vilkmes pārtraukšanas vārstu, kam jābūt atvērtam pilnībā. Tādā veidā tiek novērsta jebkāda gaisa cirkulācija katlā.
- Noņemt cauruli, kas savieno katlu un dūmvadu un aizvērt izejošo gāzu vāciņu.
- Ievietot krāsni mitruma absorbētāju, piemēram, nedzēsto kaļķi.
- Apkures sezonai beidzoties palaist cirkulācijas sūkni vismaz vienu reizi mēnesī uz 2 minūtēm.

**Drošības pasākumi sala draudu gadījumā**

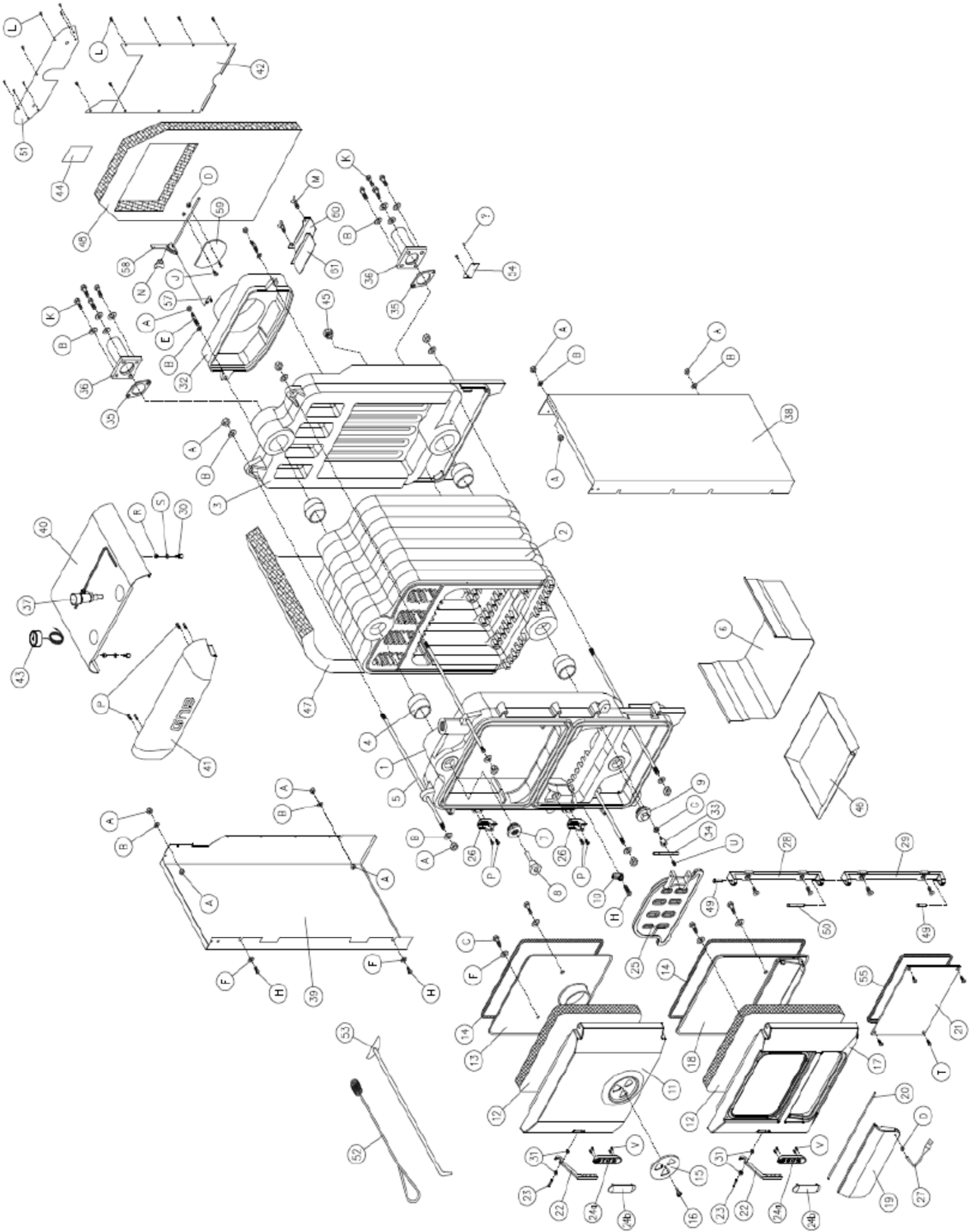
**Apkures kontūrs :**

Izmantojiet pareizas koncentrācijas pretaizsalšanas šķidrums, lai izvairītos no ūdens sasalšanas apkures sistēmā. Pēc noklusējuma pilnībā iztukšojiet sistēmu. Visos gadījumos konsultēties ar Jūsu montāžas uzņēmumu. .

**Karstā sanitāri-tehniskā ūdens kontūrs:**

Iztukšojiet ūdens sildītāju un sanitārā ūdens caurules.

# Katla sastāvdaļas



## Garantijas nosacījumi

1. Uzņēmums-izgatavotājs garantē pircējam-lietotājam iekārtas bezatteikuma darbību 2 gadus no iekārtas iegādes brīža.
2. Garantija darbojas tikai iekārtas iegādi apliecināšu dokumentu (kases čeks un/vai pavadzīme) uzrādīšanas gadījumos.
3. Bojājuma atklāšanas gadījumā pircējam-lietotājam jānogādā iekārta servisa centrā uz sava rēķina.
4. Ražotājs uzņemas garantijas saistības tikai tad, ja bojājums radies ražošanas nepilnību rezultātā.
5. Ražotājs patur sev izvēles iespēju: novērst nepilnības vai mainīt bojāto iekārtu pret jaunu.
6. Garantijas remonts servisa centrā tiek veikts bez maksas.
7. Ražotājs apņemas veikt garantijas remontu 14 dienu laikā no bojātās iekārtas saņemšanas servisa centrā, pie nosacījuma, ja rezerves daļas atrodas servisa noliktavā. Gadījumā, ja remontam nepieciešamās detaļas nav servisa noliktavā, serviss nekavējoties veic nepieciešamo detaļu pasūtījumu un novērš bojājumu vienas darba dienas laikā no to saņemšanas, bet ne vēlāk kā 30 dienas no lietotāja vēršanās servisa centrā brīža.
8. Garantijas laiks tiek pagarināts par laiku, kurā pircējs- lietotājs nav varējis izmantot šo iekārtu ražošanas defekta dēļ.
9. Nedarbojošās ierīces nomaiņas gadījumā uz jaunu garantijas laiks tiek skaitīts no nomaiņas brīža.
10. Iekārtas iegādes dokumentu neesamības gadījumā garantijas saistības nav spēkā.
11. Garantija neattiecas uz:
  - Bojājumiem, kas radušies neievērojot uzstādīšanas nosacījumus un ekspluatācijas noteikumus, kas norādīti apkalpošanas un uzstādīšanas instrukcijā;
  - Mehāniskiem bojājumiem;
  - Bojājumiem, kas radušies siltumnesēja sasalšanas gadījumos hidrauliskajā sistēmā;
  - Bojājumiem, ko izraisījuši nogulšņu nosēdumi uz iekārtas siltummaiņa sekcijām;
  - Bojājumiem, ko izraisījusi nepiederošu personu iejaukšanās;
  - Bojājumiem, kas radušies iekārtas temperatūras pārsniegšanas rezultātā.



Izplatītājs Latvijā:  
SIA "Akvedukts"  
"Akvedukti", Ķekavas pagasts, Ķekavas  
novads, Latvija, LV-2111  
Tālr.: +371 67 606 390  
**Garantijas serviss: +371 67 408 116**  
[www.akvedukts.lv](http://www.akvedukts.lv)