

Centrālās apkures cietā kurināmā katls ar plīti

TEMY PRO P 25

Tehniskā rokasgrāmata lietošanai un apkopei



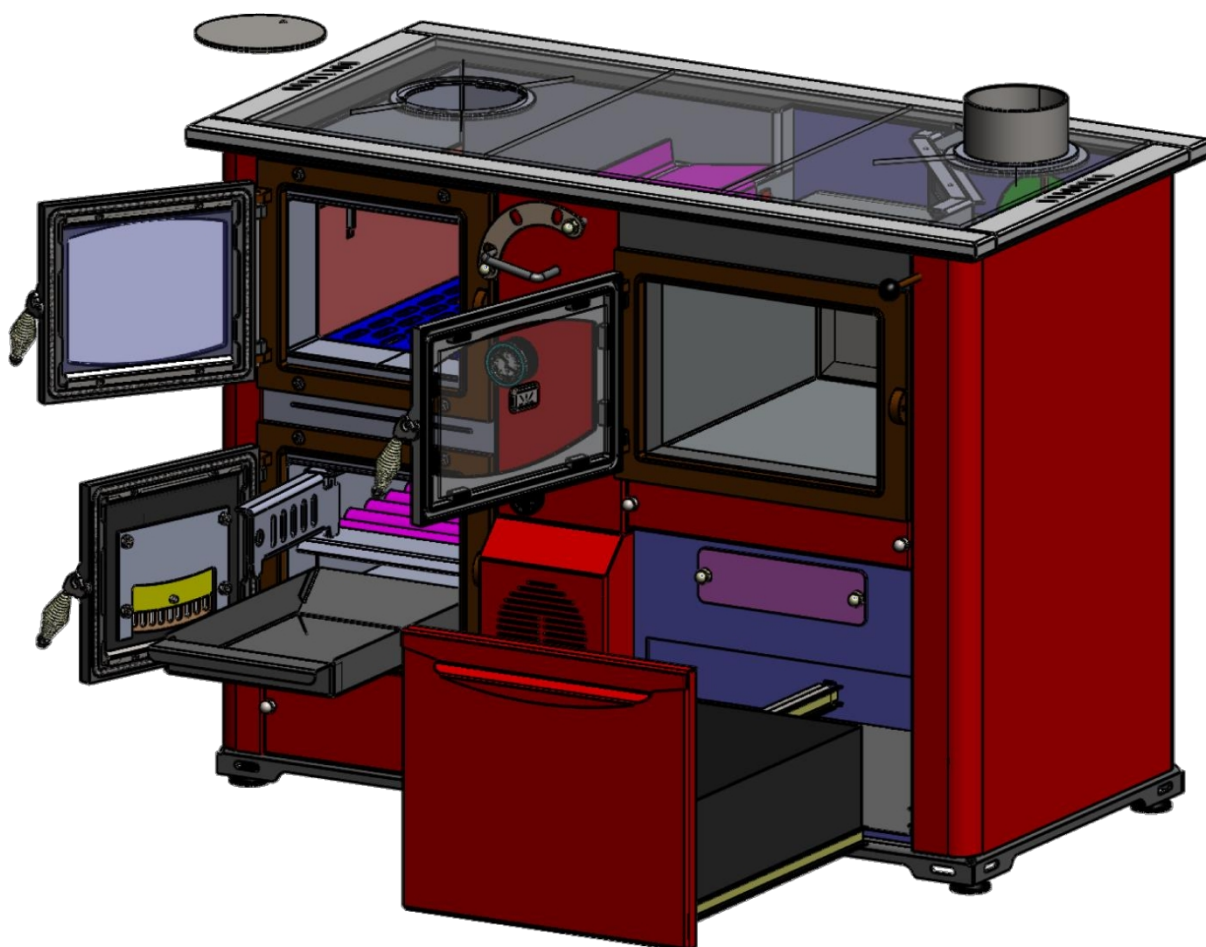
Prhovačka bb, 22310 Šimanovci, Srbija,
Tālr./Fakss. +381 22 480404 +381 63 259422
podrska@termomont.rs www.termomont.rs.

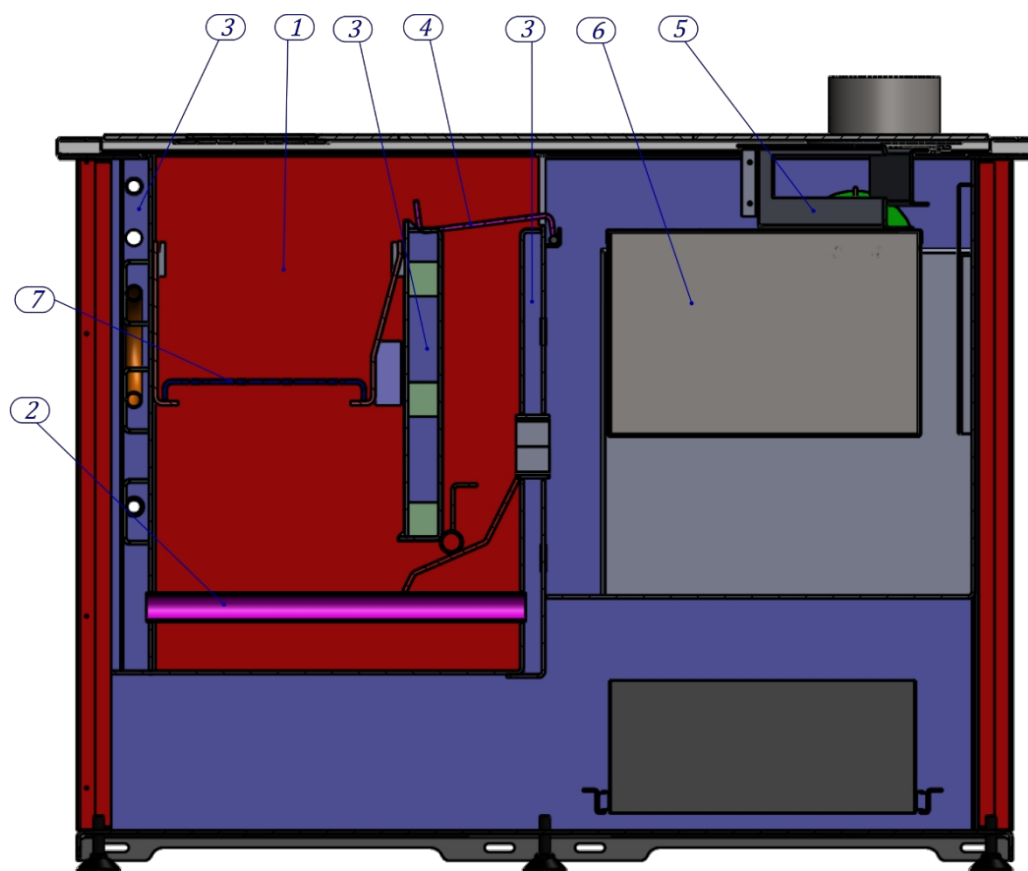
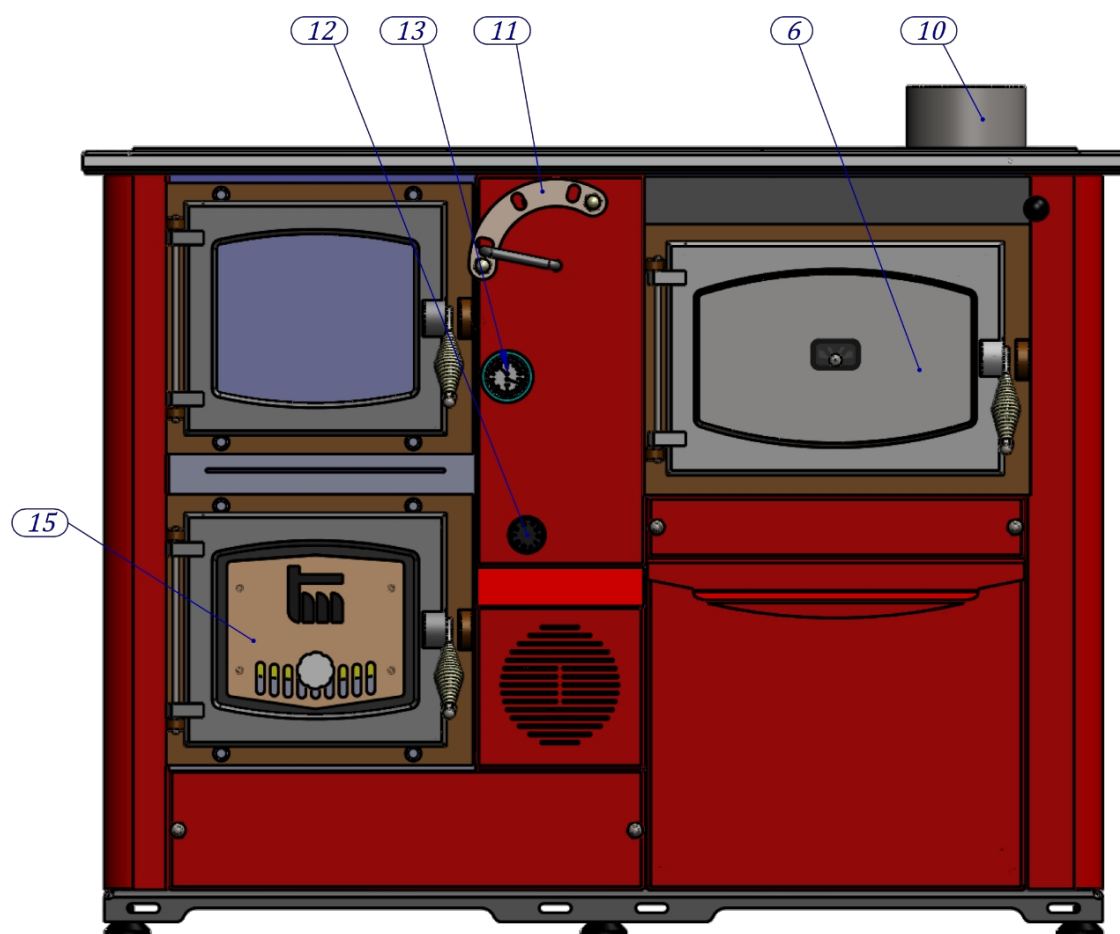
oktobris 2023

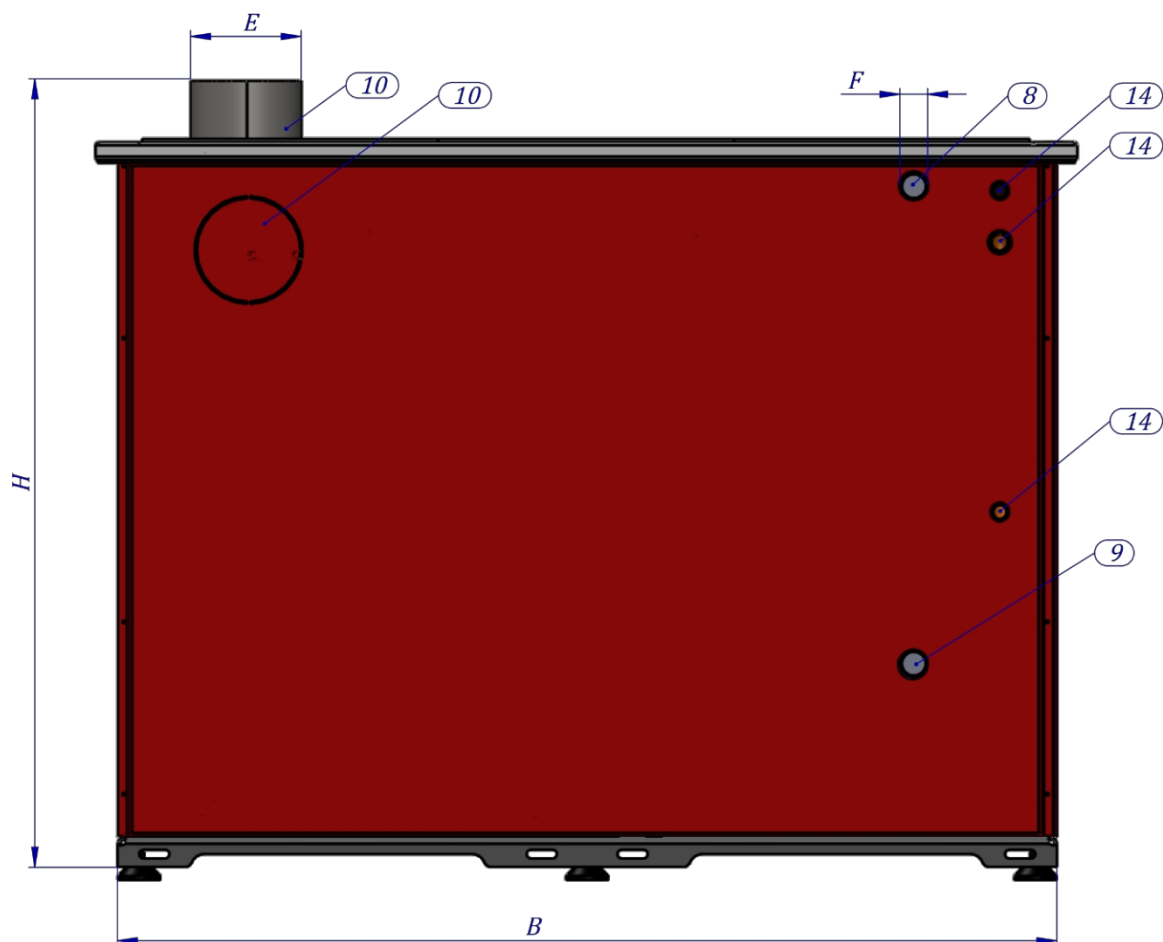
Saturs

Saturs.....	2
1 Vispārīga informācija par produktu	3
1.1 Tehnisko datu tabula	5
1.2 Emisijas vērtības.....	6
1.3 Produkta apraksts	6
2 Ieteikumi par transportēšanu un uzglabāšanu.....	6
2.1 Piegāde.....	6
2.2 Papildu detaļas un dokumenti	6
3 Ievada piezīmes.....	7
4 Drošības norādes	8
5 Katla uzstādīšana	8
5.1 Katlu telpa	8
5.2 Pieslēgšana pie skursteņa	9
5.3 Sistēmas piepildīšana ar ūdeni.....	11
5.4 Katla pieslēgšana slēgtai centrālās apkures sistēmai ar cirkulāciju	11
sūknis atgriezes līnijā	11
5.5 Temperatūras atvieglojuma vārsta uzstādīšana ar obligātu pildīšanu	12
6 Katla atgriezes cauruļvada aizsardzība pret kondensātu.....	13
7 Darbības režīmi	14
8 Katla tīrīšana un apkope	18

1 Vispārīga informācija par produktu







Katla daļu apraksts: 1. Katla kamera 2. Katla siltummainis (caurules) 3. Karstā ūdens 4 Katla vārsts 5. Dūmgāzu vārsts 6. Krāsns 7. Vasaras režīma režģis 8. Plūsmas līnija 9. Atgriezes līnija 10. Dūmgāzu izvads (skursteņa savienojums) – standarta un alternatīvais stiprinājums 11. Darba režīma rokturis (kombinētais, gatavošanas, centrālās apkures) 12. Termometrs 13. Termomanometrs 14. Drošības siltummainis (temperatūras samazināšanas vārsta uzstādīšana) 15. Apakšējās katla durvis ar sekundāro gaisa ieplūdi

1.1 Tehnisko datu tabula

Tips	TEMY PRO P 25
Nominālā jauda	25 KW
Jauda, kas tiek pārvadīta uz centrālo apkuri	18 KW
Jaudas diapazons	10–25 kW
Temperatūras diapazons	60–80 °C
Minimālā atgriezes cauruļvada temperatūra	60 °C
Platums (B)	1130 mm
Augstums (H)	855 mm
Garums (L)	670 mm
Kopējais katla svars	282 kg
Padeve/atgriešanās (F) (collas)	1
Pildīšanas/iztukšošanas krāns (collas)	1/2
Dūmgāzes diametrs (E)	Ø 148 mm
Nepieciešamā vilkme	15 Pa
Katla ūdens tilpums	48 litri
Maksimālais darba spiediens	2,5 bar
Krāsns izmēri	350 x 230 x 405 mm

1.2 Emisijas vērtības

TEMY PRO P ir novērtēts saskaņā ar Eiropas Direktīvu **2015:1189**, un tā emisijas vērtības, kā arī katla efektivitāte ir oficiāli pārbaudītas un apstiprinātas kā zemākas par noteiktām robežvērtībām.

Rezultāti	TEMY PRO P
Putekļi [mg/Nm ³]	43
CO [mg/Nm ³]	592
OGC [mg/Nm ³]	21
NO_x [mg/Nm ³]	107
Sezonas telpu apkures energoefektivitāte	80

1.3 Produkta apraksts

- Šis produkts ir cietā kurināmā katls bez siltumizolācijas apvalka. Virsmu un krāsni var izmantot ēdiena gatavošanai.
- **Šo produktu var novietot dzīvojamā telpā, izmantojot kā cietā kurināmā plīti, tikai tad, ja tiek pilnībā ievērotas EN 12815:2001 noteiktās drošības prasības.**
- Šo produktu drīkst kurināt tikai ar **sausām malkas malku, kuras relatīvais mitrums ir mazāks par 12 %**.
- Katla kamera ir pilnībā izgatavota no tērauda, bet krāsns un augšējās plāksnes rāmja daļas ir izgatavotas no nerūsējošā tērauda AISI 314.
- Durvju rāmji ir izgatavoti no čuguna. Augšējās durvis ir pildītas ar ugunsdrošu stiklu, bet apakšējās durvis ir izgatavotas no tērauda.
- Dūmvada atvere pēc noklusējuma atrodas **augšējā pusē** (to var izmantot arī sānos).

2 Ieteikumi par transportēšanu un uzglabāšanu

2.1 Piegāde



Pārliecinieties, ka transportēšanas laikā produkts vienmēr atrodas vertikālā



stāvoklī. Katla apgriešana uz leju var nopietni bojāt ierīci.



Aizliegts kraut produktus citu uz cita.



Produktu drīkst uzglabāt tikai slēgtā telpā bez atmosfēras ietekmes. Mitrums nedrīkst pārsniegt 80 %, telpas temperatūrai jābūt no 0 °C līdz 40 °C.



Izpakojot produktu, pārliecinieties, vai krāsa nav saskrāpēta un vai visas katla detaļas ir stabilas un nostiprinātas savā vietā.

2.2 Papildu detaļas un dokumenti



Kopā ar katlu tiek piegādātas šādas detaļas un dokumenti:

- Tīrīšanas komplekts
- Vasaras režīma režģis
- Regulēšanas stienis (uzstādīts)
- Katla vilkmes regulators (katla daļa)



Šādas detaļas nav iekļautas katla komplektācijā:

- Termomanometrs un drošības grupa
- Jaukšanas vārsts
- Papildu katlumājas vārsti un piederumi

3 Ievada piezīmes



Galalietotājam ir stingri jāievēro šajā rokasgrāmatā noteiktās vadlīnijas. Pretējā gadījumā garantija netiks atzīta.



Šim katlam atļauts izmantot **sausas malkas** ar siltumietilpību vismaz 15 MJ/kg.



Katla sildkamera ir rūpnīcā pārbaudīta ar **testa spiedienu 4 bar**.



Pievērsiet īpašu uzmanību tam, lai katla vārsti būtu vienmēr atvērti, kamēr katls ir ekspluatācijā.



Neaizmirstiet veikt sistēmas cirkulācijas sūkņa mehānisku atiestatīšanu katras apkures sezonas sākumā.



Regulāri tīriet katlu.



Kamēr katls uzsilst, skursteņa zonā un kamīna apvidū var parādīties mitras plankumi un pilieni. Ja spiediens instalācijā ir nemainīgs, šī parādība ir kondensācija, nevis noplūde no katla. Kondensācijas iemesls ir liela temperatūras starpība starp plūsmas kontūru un atgriezes kontūru, un tā rodas šādu kļūdu dēļ:

- Ja uzstādītā katla jauda pārsniedz instalācijas izmēru,
- Nav uzstādīts maisīšanas vārsts katla aukstās daļas aizsardzībai.
- Katla durvis vai pelnu kaste nav pareizi novietotas (ir vairāk gaisa nekā nepieciešams).



Ja par katla noplūdi tiek ziņots remonta komandai un tā ir kondensācija, komandas apmeklējums tiks izrakstīts rēķins.



Sildierīces sistēmas plānošanu un uzstādīšanu jāuztic ekspertam.



Nepareizi plānotas sistēmas vai nepareizas sistēmas uzstādīšanas gadījumā, kas var atkal izraisīt katla nepareizu darbību, pilnīgu atbildību par materiālo kaitējumu un jaunajām izmaksām sedz persona, kurai tika uzticēta centrālās apkures sistēmas uzstādīšana, nevis katla ražotājs, pārstāvis vai pārdevējs.



Katla sākotnējo ekspluatāciju drīkst veikt tikai pilnvarota persona (serviss). Lūdzu, sazinieties ar savu vietējo pārdevēju.

4 Drošības norādes



Darbības laikā **daļa katla detaļu ir karstas**. Nepieskarieties katlam bez atbilstošas rokas aizsardzības līdzekļiem pret karstumu!



Ja kāda katla daļa ir bojāta, ir **stingri aizliegts** turpināt katla lietošanu.

5 Katla uzstādīšana

5.1 Katla novietošana



Šo produktu var novietot dzīvojamā telpā, ko izmanto kā cietā kurināmā plīti, tikai tad, ja tiek pilnībā ievērotas EN 12815:2001 noteiktās drošības prasības. Temperatūras samazināšanas vārsts (5.5. nodaļa) ir jābūt uzstādītam.

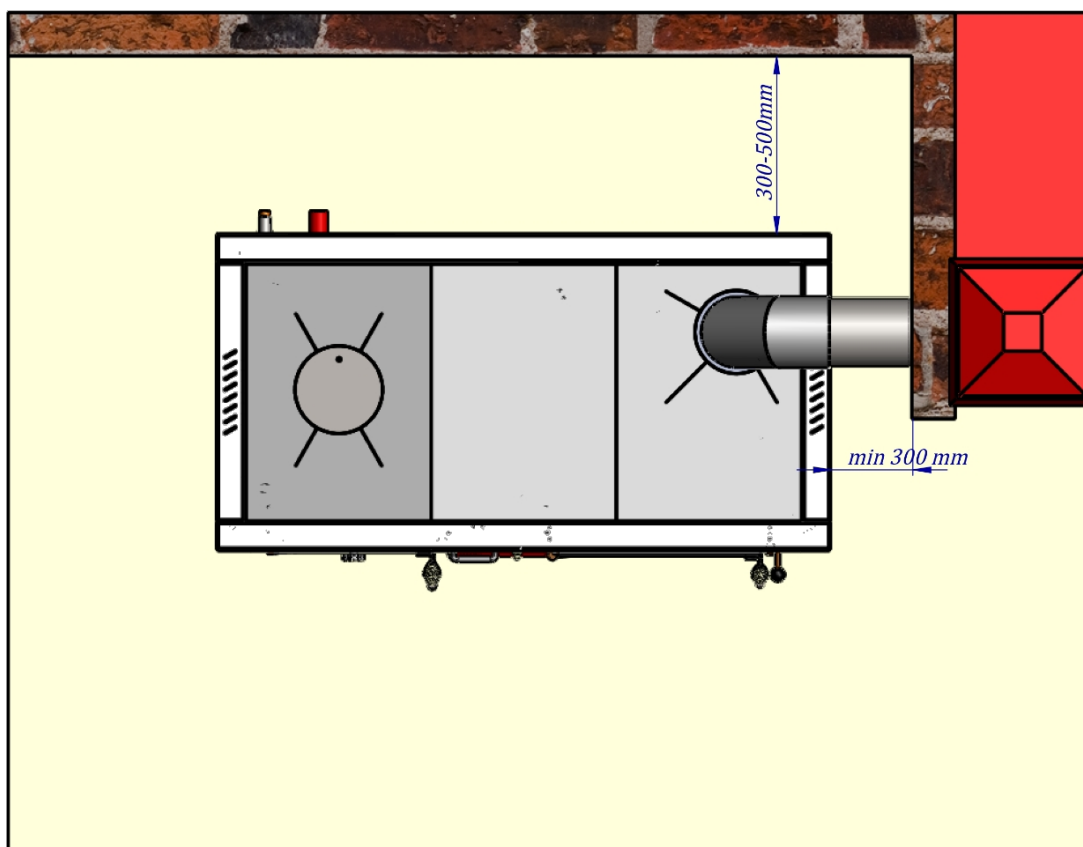
Telpai, kurā atrodas sildītājs, **jābūt logiem**, kuru minimālā platība aprēķināma pēc formulas:

$$A \text{ (cm}^2\text{)} = 60$$

kur **P** ir nominālā jauda **kilovatos**.



Katla pamatnei jābūt stabilai un izgatavotai no ugunsdroša materiāla.



5.2 Pieslēgšana pie skursteņa

Šim produktam ir nepieciešama dabiska vilkme un skurstenis, ne tikai lai izvadītu dūmgāzes no katla, bet arī lai radītu **dabisku spiediena starpību, kas nepieciešama katla darbībai**. Šim katlam ir nepieciešams spiediena kritums **13-15 Pa** atkarībā no modeļa.

Lai samazinātu siltuma zudumu un ņemot vērā ekoloģiskos un drošības faktorus, ir svarīgi, lai vertikālā skursteņa savienojums atbilstu attēlam, un, ja apstākļi to ļauj, skurstenim jābūt kvalitatīvam (izgatavotam no keramikas segmentiem, kuru biezums ir līdz 5 cm).



Skursteni tīriet regulāri, vismaz reizi vai divas reizes gadā.



Maksimālais līkumu skaits starp katlu un skursteni ir **2**.

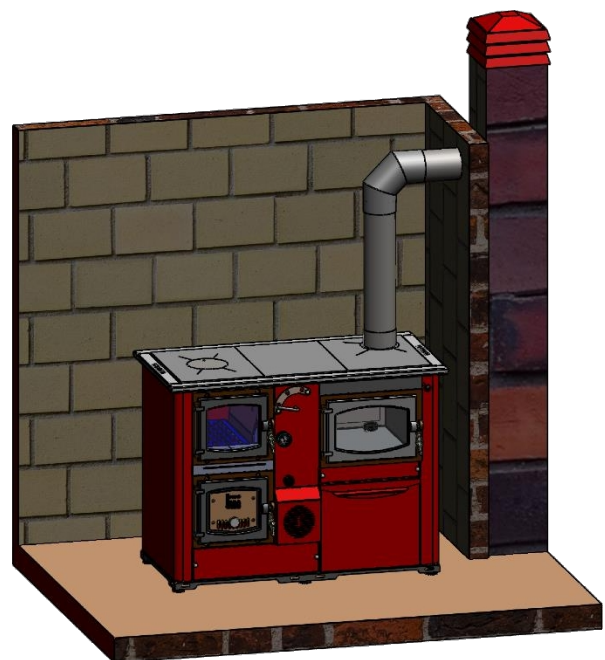
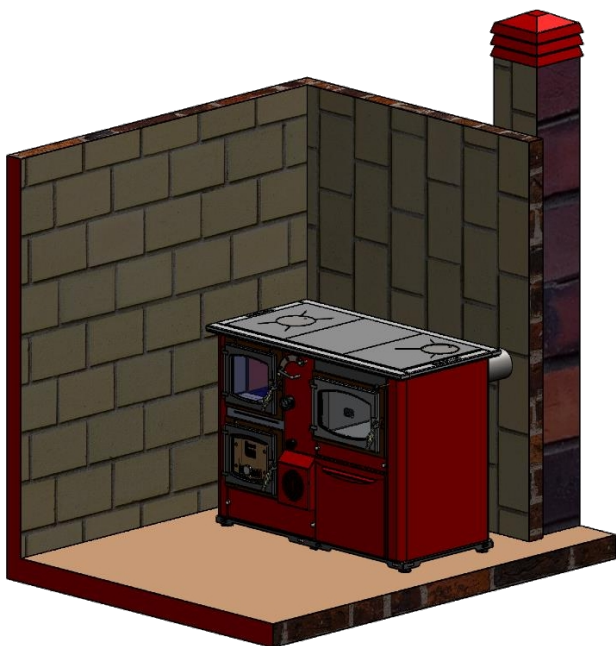


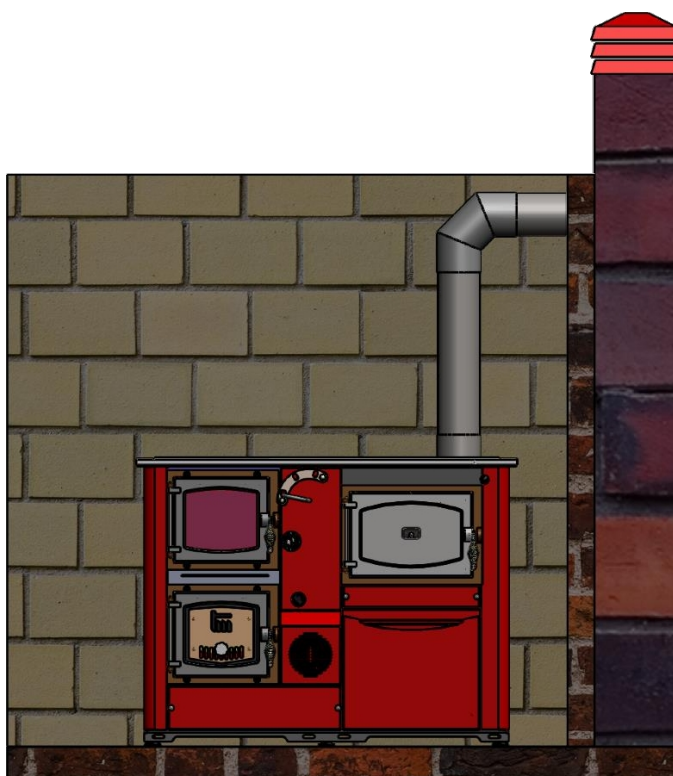
TEMY PRO P var pieslēgt divos veidos – **dūmvada izvads augšpusē (noklusējums) vai aizmugurē**.

Dūmvada izvads pēc noklusējuma atrodas katla augšējā daļā. Galalietotājs to var mainīt un izmantot aizmugurējo stiprinājumu, kā parādīts attēlos zemāk.



Savienojums ar skursteni no aizmugures vai augšas.





5.3 Sistēmas piepildīšana ar ūdeni

Sistēmas piepildīšana ar ūdeni jāveic, izmantojot katla krāna vārsta savienojumu.



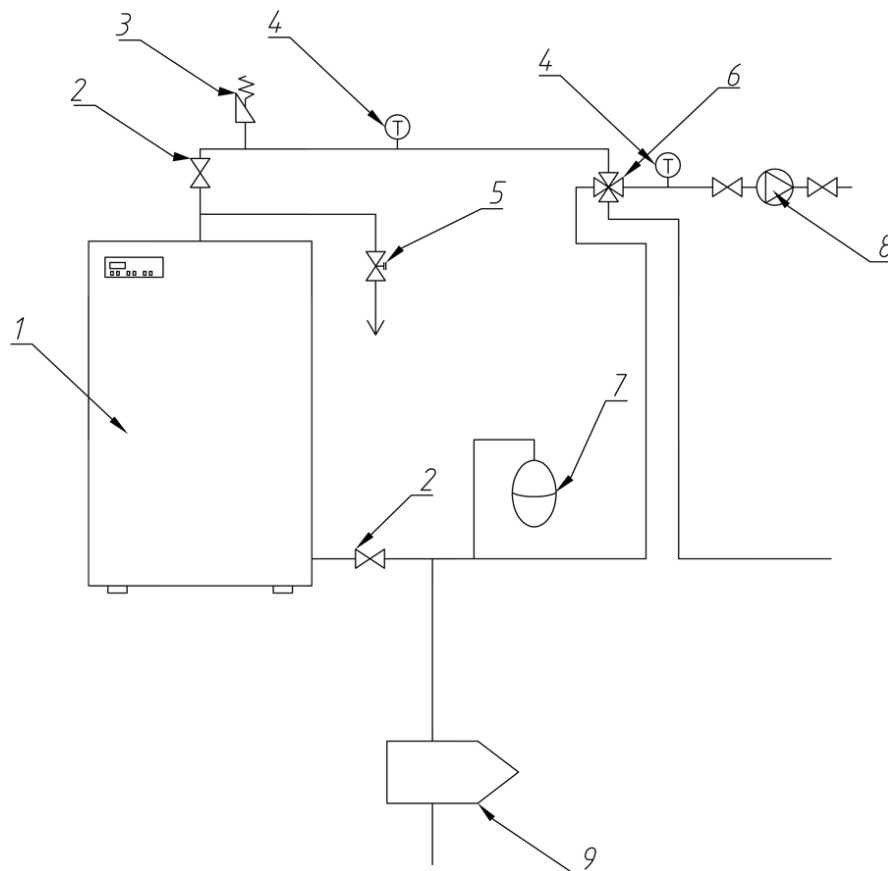
Pildot sistēmu ar ūdeni, jāpārliciecinās, ka katlā nav palicis gaiss.

Pildīšanas process ir pabeigts, ja caur automātisko gaisa izlaides vārstu vairs neizplūst gaiss un spiediena mērītājs rāda vērtību starp **1 bar** un **1,5 bar** (slēgtās sistēmas). Gaisa izlaides vārsts jāuzstāda (slēgtās) centrālās apkures sistēmas augstākajā punktā. Ja spiediens ir zemāks par 1,5 bar, pildīšanas process jāatkārto.

Pēc piepildīšanas procesa pabeigšanas obligāti jāaizver iztukšošanas krāns, jāaizver ūdens padeve uz ūdens piepildīšanas cauruli un jāatvieno ūdens piepildīšanas caurule.

5.4 Katla pieslēgšana slēgtai centrālās apkures sistēmai ar cirkulācijas sūkni atgriezes līnijā

Ieteicamā savienojuma shēma ir attēlota zemāk:



1) Katls 2) Katla vārsts 3) Automātiskais gaisa izlaides vārsts 4) Termomanometrs 5) Drošības vārsts 6) Jaukšanas vārsts 7) Izplešanās tvertne 8) Cirkulācijas sūkns 9) Netīrumu uztvērējs



Drošības vārsts (ar iepriekš iestatītu **1,5 bar** sliekšni) jāuzstāda uz katla aizmugures.



Sistēmā obligāti jāuzstāda termometrs un manometrs (4. pozīcija augšējā shēmā).



Ieteicams uzstādīt netīrumu uztvērēju un arī pretkondensācijas vārstu atgriezes cauruļvadā. (3-ceļu jaukšanas vārsts).



Papildu slēgts izplešanās tvertne (7. pozīcija) jāuzstāda tuvu katlam. Tvertne jānovieto tā, lai tās membrāna atrastos horizontālā stāvoklī. Izplešanās tvertnes tilpumam jābūt apmēram **18 litriem**.

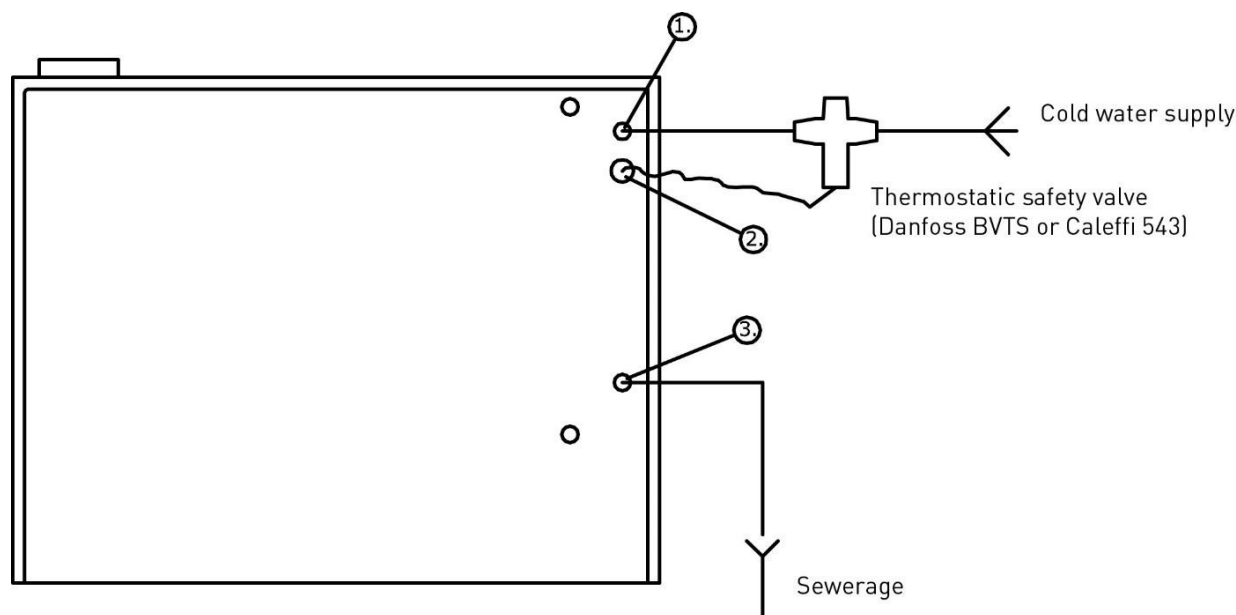


Pirms sūkņa ekspluatācijas sākšanas izlasiet sūkņa lietošanas instrukciju. Ņemiet vērā, ka gaisa izlaides vārsts nav iepriekš uzstādīts katlā, tas ir jāuzstāda papildus (3. pozīcija).

5.5 Temperatūras samazināšanas vārsta uzstādīšana ar obligātu pildīšanu



Sistēmā ir jābūt temperatūras samazināšanas vārstam (kā parādīts zemāk vai līdzīgam). Vārstu drīkst uzstādīt tikai kvalificēts tehniķis saskaņā ar vārsta ražotāja rokasgrāmatā sniegtajām instrukcijām.



Ja kāda iemesla dēļ paaugstinās ūdens temperatūra katlā un tiek sasniegta kritiskā vērtība **95–100 °C**, šī vārsta uzdevums ir atvērt aukstā ūdens padeves kanālu no tīkla un tieši atdzesēt ūdeni katlā, tādējādi novēršot iespējamu bojājumu.

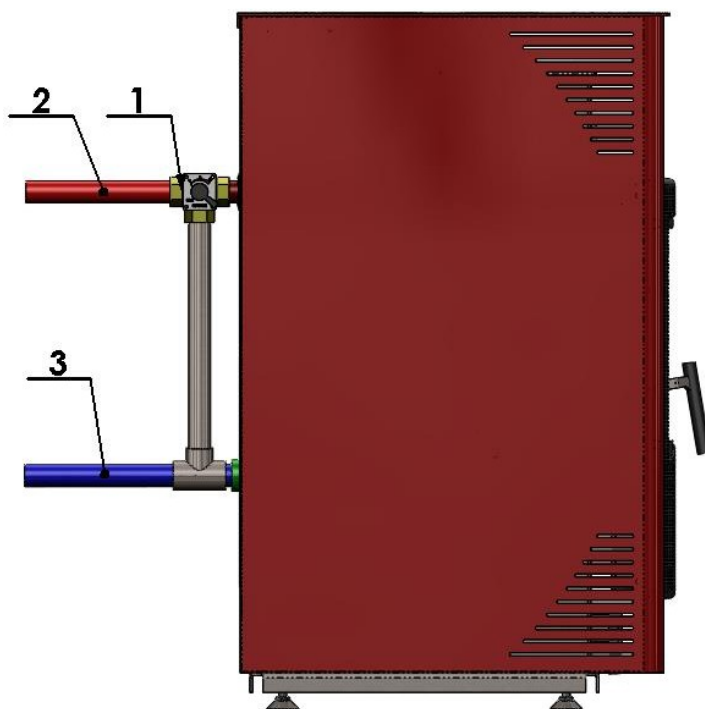
Kad tiek sasniegta iestatītā temperatūra, aukstā ūdens vārsts un drenāža atveras vienlaikus, līdz temperatūra pazeminās līdz atzīmētajai vērtībai, pēc kā vārsti vienlaikus tiek aizvērti.

Atvieglojuma vārsta uzstādīšanas metode ir sīki aprakstīta ražotāja instrukcijās, kas pievienotas produktam. Atvieglojuma vārsts nav iekļauts katla cenā, to jāiegādājas atsevišķi. Jautājiem savam vietējam uzstādītājam.

6 Katla atgriezes cauruļvada aizsardzība pret kondensātu

Bieži vien notiek tā, ka zem katla tek ūdens un veidojas neliels pelķis. Šī parādība ne vienmēr nozīmē, ka katls ir noplūdis. Vairumā gadījumu tas ir saistīts ar nepareizu katla uzstādīšanu, nepareizu katla jaudas (izmēra) izvēli vai nepareizu skursteni, kas izraisa kondensāta veidošanos katlā. Tas nav tīrs ūdens, bet gan „kondensāts”, kas atkarībā no izmantotā kurināmā var saturēt veselībai kaitīgas vielas. Šis ūdens var izraisīt katla koroziju un ievērojami samazina katla kalpošanas laiku.

Ja izvēlētais katls atbilst aprēķinātajai sildvirsmai, kondensāta problēmu var novērst, aizsargājot katla aukstāko daļu, uzstādot īpašu ierīci, ko sauc par jaukšanas vārstu:



1. 3-ceļu jaukšanas vārsts 2. Cirkulācijas sūknis 3. Termostats

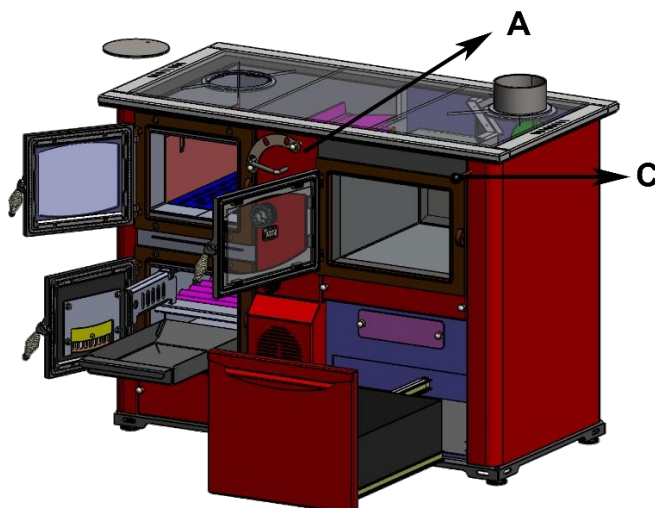
Jaukšanas vārsta funkcija ir nekavējoties pārsūtīt daļu karstā ūdens uz katla aukstāko daļu, lai samazinātu temperatūras starpību starp plūsmas un atgriezes līniju. Patiešām, zemas temperatūras korozija rodas, ja ūdens temperatūra apkures atgriezes kontūrā ir zemāka par kondensāta veidošanās punktu dūmgāzēs. Šādā gadījumā dūmgāzēs notiek ūdens tvaika kondensācija, kas rada kondensātu, t. i., ūdeni, kas plūst no katla.



Jaukšanas vārsta uzstādīšana ir obligāta.

7 Darbības režīmi

Lai šo produktu lietotu pareizi, gala lietotājam ir pareizi jāiestata trīs šajā produktā iebūvēto vārstu pozīcijas. Vārstu **A**, **B** un **C** pozīcija noteiks darbības režīmu: vai dominējošā ir **centrālās apkures** funkcija, vai galvenā ir **ēdiena gatavošana vai cepšana**. Ir daudz iespējamo scenāriju. Vispirms aprakstīsim vārstus.



„A” – režīma izvēlne

„A” ir galvenais režīma kontrolieris, kas pārvieto vārstu, kas atrodas augšējā vidusdaļā starp katla kameru un cepeškrāsni. Tas ir attēlots arī zemāk esošajos attēlos. Šai atverei ir **“3 pakāpes”**.

1. Pirmajā posmā (rokturis atrodas **galējā kreisajā pozīcijā**) vārsts ļauj gāzēm no sildkamera plūst tālāk virs krāsns un zem sildplates.
2. Vidējā posmā gāzes **daļēji** plūst tālāk.
3. Trešajā posmā (rokturis atrodas **galējā labajā pozīcijā**) caurule **ir aizvērtas**.

„C” – dūmgāzu izplūdes vārsts

Atveres rokturis tiek pārvietots uz priekšu/atpakaļ, un tas pilnībā vai daļēji atver vai aizver dūmgāzu izplūdes atveri.

„B” – (papildu) regulēšanas stienis

Regulēšanas stienis ir stienis ar spārnu, kas atrodas katla iekšpusē un ir novietots apakšējā daļā starp sildkameru un krāsni. Tā novietojums ir parādīts attēlos zemāk. Regulēšanas stieni nevar vadīt ar rokturi – tā vai nu atrodas iekšpusē (**pēc rūpnīcas noklusējuma**), vai arī nav.

Uzsākšana:

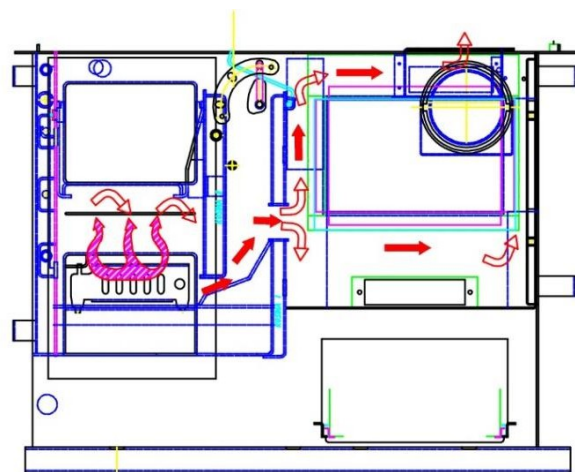
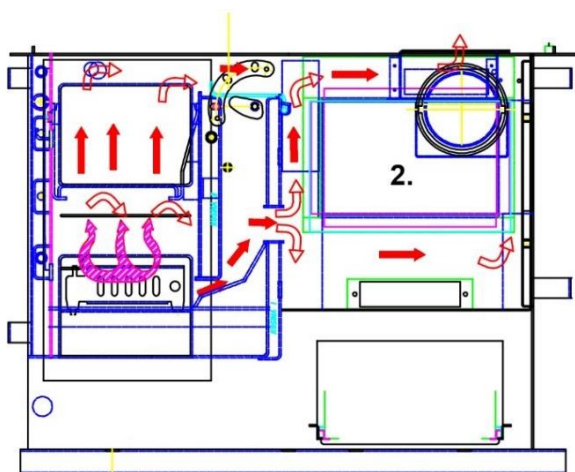
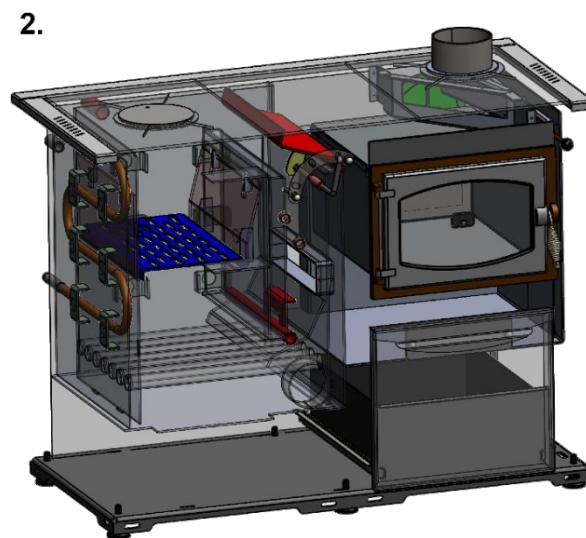
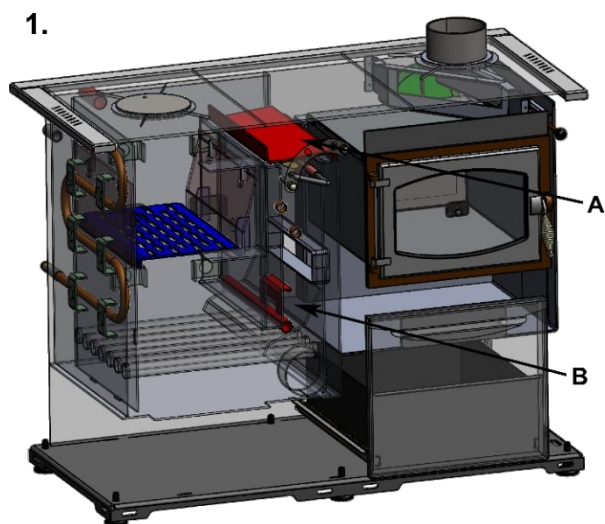
Atvērums „C” galvenokārt tiek izmantots degšanas uzsākšanai. Uzsākšanas laikā dūmgāzu ceļam caur katlu jābūt pēc iespējas īsākam. Atvērums „C” jāatver pilnībā, un režīma selektors „A” jāatrodas vidējā pozīcijā.

Kombinējot vārstus „A”, „B” un „C”, ir iespējami dažādi darbības scenāriji.

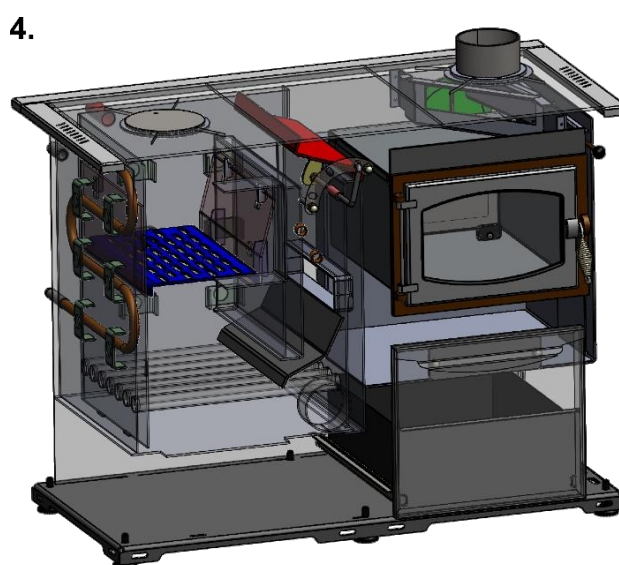
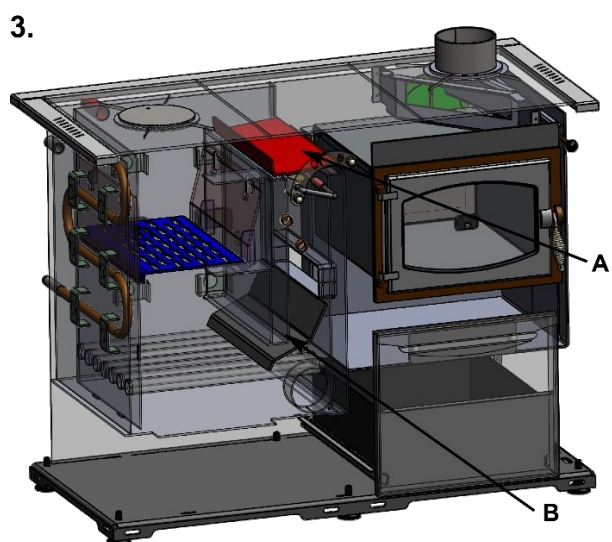
Pirmajā scenārijā mēs esam izvēlējušies 1. posmu **augšējai atverei – „A”**, un regulēšanas stienis ir klāt. Dūmgāzu ceļš ir **ATVĒRTS**, tādējādi dūmgāzes var **no apakšas** iekļūt zonā starp katla kameru un krāsni.

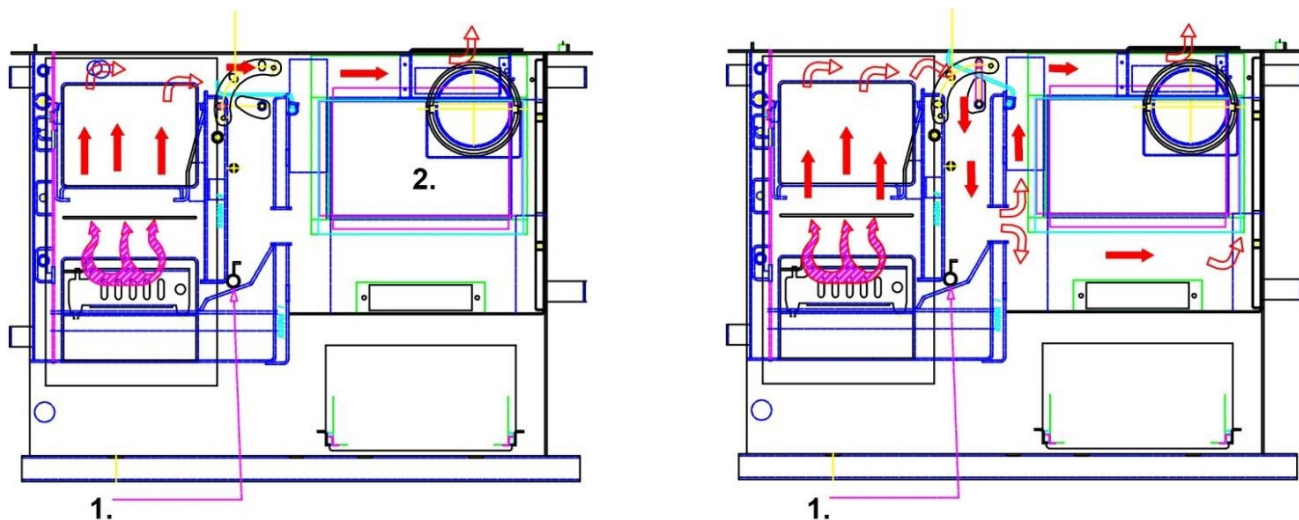
Otrajā scenārijā esam iestatījuši **3. pakāpi** – lūdzu, ņemiet vērā, **ka augšējā atvere tagad ir pacelta**. Regulēšanas stienis ir klāt, tādēļ dūmgāzes turpinās plūst caur zonu starp katla kameru un cepeškrāsni. Cepeškrāsns saņems vairāk siltuma no visām pusēm. Kreisajā attēlā redzams dūmgāzu ceļš pirmajā scenārijā, bet labajā attēlā redzams gāzu ceļš otrajā scenārijā.

Secinājums: aizverot režīma selektora atveri zem cepšanas plāksnes, vairāk siltuma var novadīt ap krāsni nekā uz cepšanas plāksni.



Trešajā un ceturtajā scenārijā regulēšanas stienis „B” ir **NOŅEMTS**. Zemāk redzamajos zīmējumos parādīts dūmgāzu galvenais ceļš šajos gadījumos.

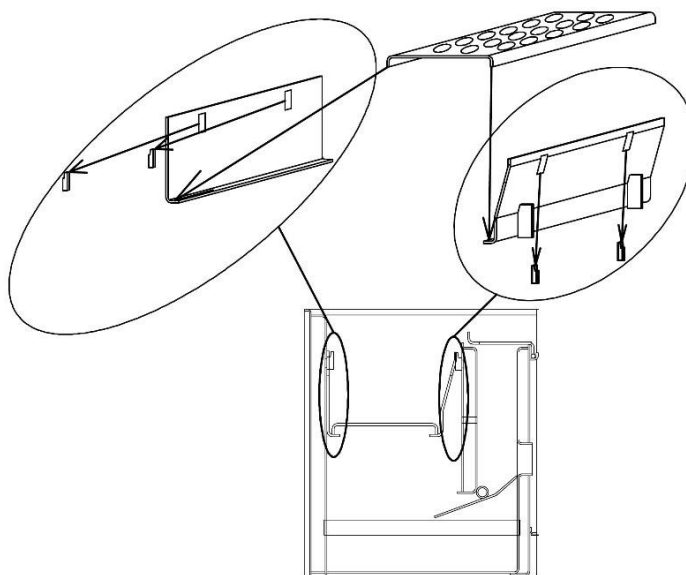




Secinājums: noņemot regulēšanas stieni, vairāk siltuma tiks virzīts uz plīti un galu galā ap krāsni. Šis scenārijs var būt noderīgs, ja galvenā funkcija ir ēdiena gatavošana un cepšana.

Vasaras režīms:

Lūdzu, ņemiet vērā, ka kopā ar šo produktu tiek piegādāts tā saucamais **vasaras režīma režģis**. Šī režģa mērķis ir saīsināt sildīšanas kameru un izvairīties no nevajadzīgas sildīšanas.



Ziemas (“centrālās apkures”) režīmā vai kombinētā apkures režīmā sadegšana jānotiek zemākā līmenī (vēlams izmantot sildkamera „apakšējo daļu”).

Vasaras režīmā galvenokārt ir nepieciešams gatavot ēdienu. Ieteicams uzstādīt vasaras režīmu. Malka tagad tiek ievietota augstākā pozīcijā – tur, kur atrodas modelis.



Svarīgs drošības brīdinājums: pat lietojot vasaras režīmu, katls paliek pieslēgts centrālajai apkurei, katla vārsti jāatstāj atvērtā stāvoklī.

1 Katla tīrīšana un apkope



Lai nodrošinātu produkta funkcionalitāti un ilgu darbības laiku, ir nepieciešama regulāra cietā kurināmā katlu apkope un tīrīšana. Katla tīrīšana sastāv no šādām darbībām:

1. Katla pelnu tvertnes iztukšošana
2. Pelnu noņemšana no katla apakšējās daļas
3. Notīriet visas pārējās pieejamās daļas no pelniem. Atvērumi tīrīšanai (11. pozīcija, katla rasējumi) ir jāizmanto papildu piekļuvei (jebkurā gadījumā sezonas beigās).



Sausas malkas ar siltumietilpību vismaz 15 MJ/kg ir vienīgais šāda veida produktam atļautais kurināmais. Citu materiālu izmantošana ir ekoloģisks noziegums un var tikt sodīta likumā.



Katla netīrīšana izraisa strauju nolietošanos, t.i., katla daļu koroziju, kas savukārt izraisa sliktu sadegšanu un siltuma zudumu.



Pirms tīrīšanas visām katla daļām jābūt pilnīgi atdzisušām.



Visām aprakstītajām darbībām obligāti jālieto cimdi.

**PATEICAMIES PAR ŠĪ DOKUMENTA UZMANĪGU IZLASĪŠANU – JA JŪS ESAT
INTERESĒTS, LŪDZU, SAZINĀTIES AR MŪS VAI SAVU VIETĒJO
PĀRDEVĒJU.**



Prhovačka bb, 22310 Šimanovci, Srbija
Tālr./Fakss. +381 22 480404 +381 63
259422
podrska@termomont.rs www.termomont.rs