TEMY PRO P 25

Kiinteän polttoaineen keskuslämmityskattila keittotasolla ja uunilla
Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje

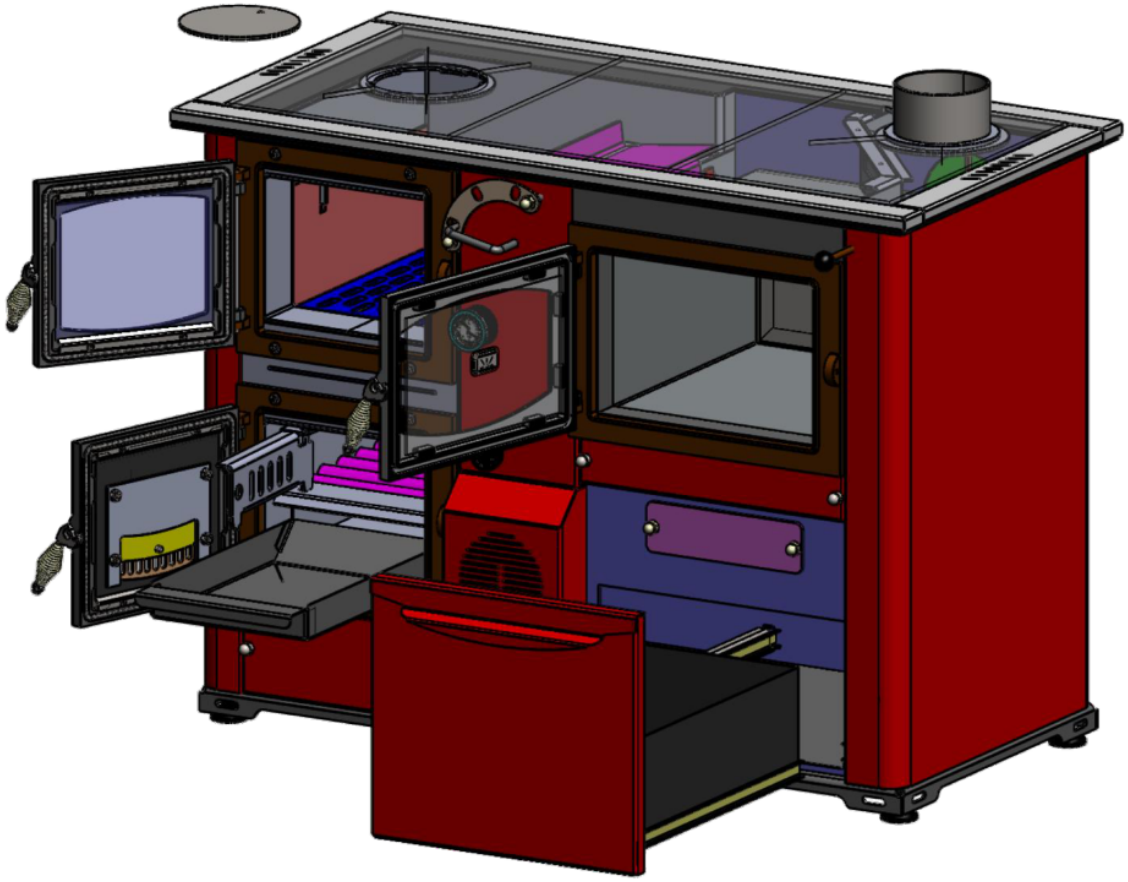
Käännös valmistajan englanninkielisestä ohjeesta, lokakuu 2023.

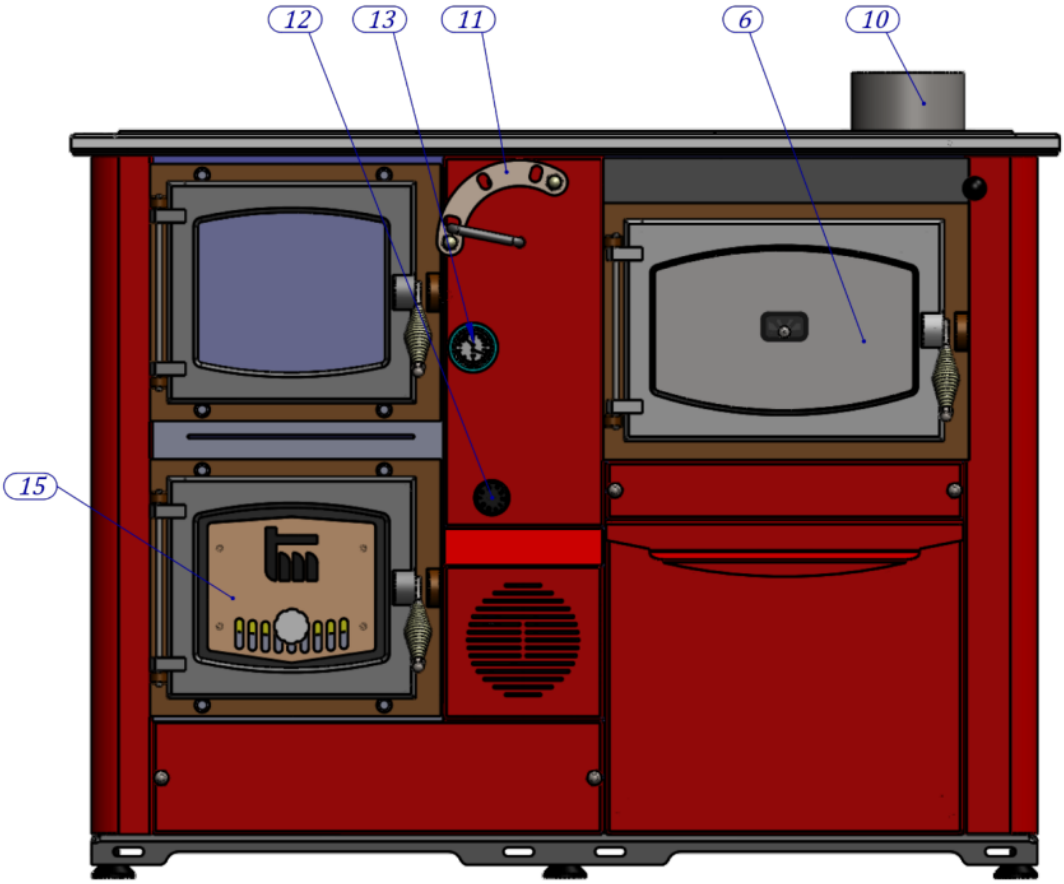


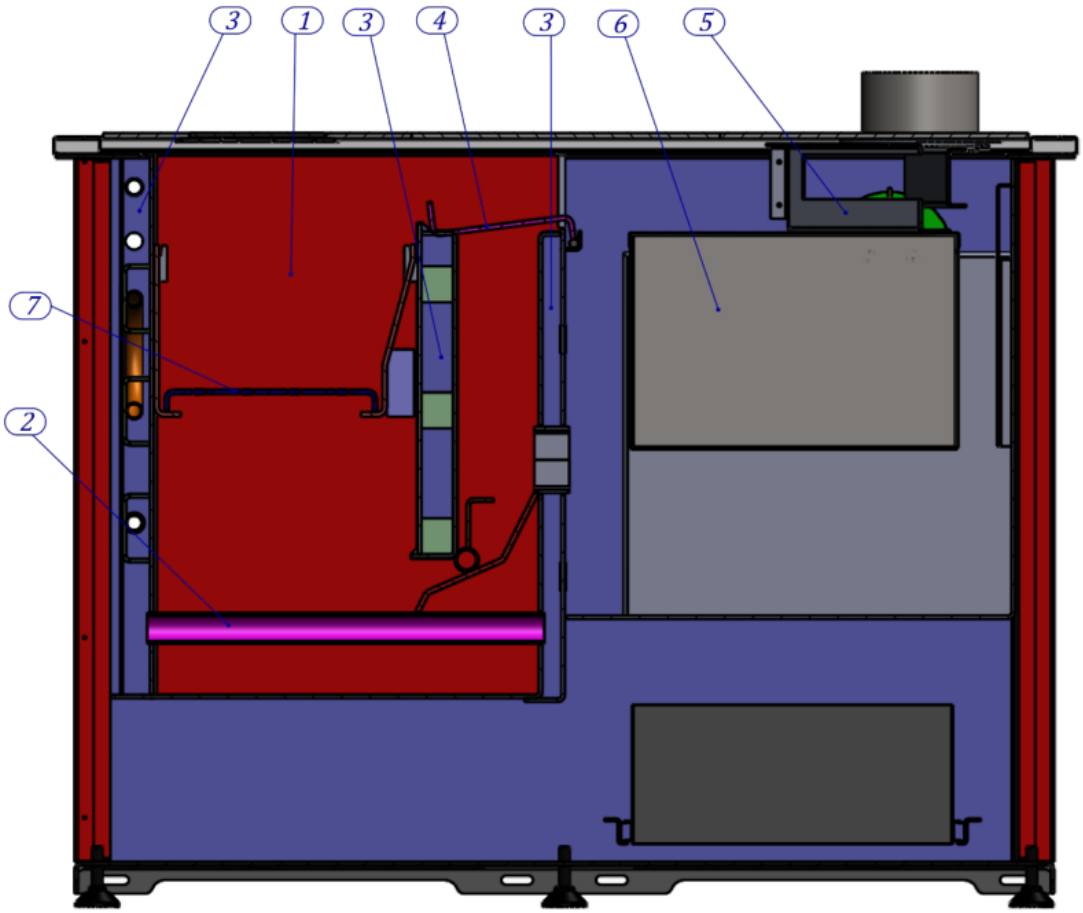
Sisällys

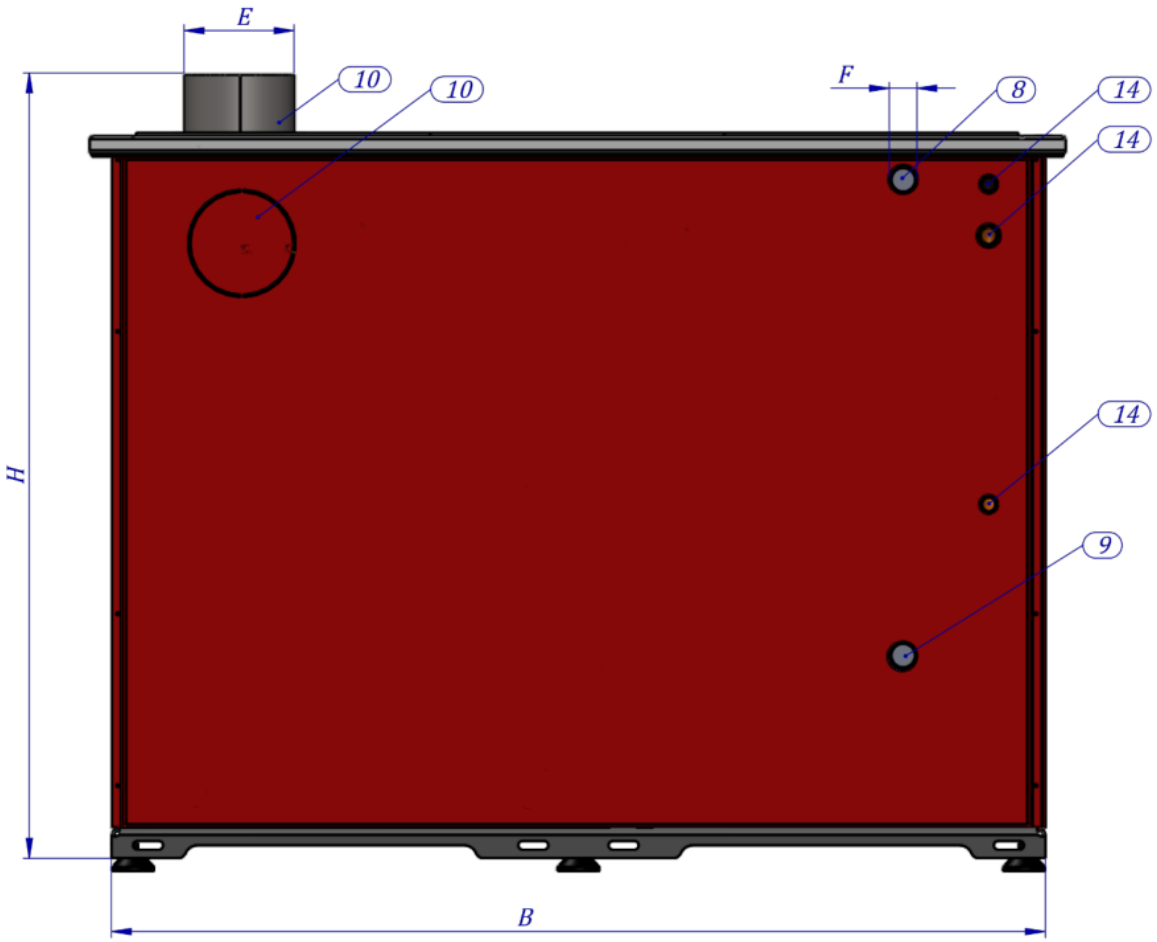
1. Yleiset tuotetiedot 3
1.1. Tekniset tiedot . . . 6
1.2. Päästöt . . . 6
1.3. Tuotteen kuvaus . . . 6
2. Kuljetus ja varastointi 7
2.1. Toimitus . . . 7
2.2. Mukana toimitettavat osat ja asiakirjat . . . 7
3. Alkuhuomautukset 7
4. Turvallisuusohjeet 8
5. Kattilan asennus 8
5.1. Sijoituspaikka . . . 8
5.2. Liittäminen savupiippuun . . . 9
5.3. Järjestelmän täyttäminen vedellä . . . 13
5.4. Liittäminen suljettuun keskuslämmitysjärjestelmään, jonka kiertopumppu on paluuputkessa . . . 13
5.5. Lämpövaroventtiilin asennus ja pakollinen lisäveden syöttö . . . 15
6. Paluuveden suojaus kondensoitumiselta 15
7. Käyttötavat 16
8. Kattilan puhdistus ja huolto 23

1. Yleiset tuotetiedot




12
13
11
6
10
15


3
1
3
4
3
6
5
7
2



Piirustusten osat: 1 - palotila; 2 - kattilan lämmönvaihtoputket; 3 - kuuma vesi; 4 - kattilan pelti; 5 - savukaasupelti; 6 - uuni; 7 - kesäkäytön arina; 8 - menovesiliitäntä; 9 - paluuvesiliitäntä; 10 - savukaasulähtö eli savupiippuliitäntä, ensisijainen ja vaihtoehtoinen liitäntä; 11 - käyttötavan valintakahva (yhdistelmäkäyttö, ruoanlaitto, keskuslämmitys); 12 - lämpömittari; 13 - lämpö- ja painemittari; 14 - turvalämmönvaihdin, lämpövaroventtiilin asennuskohta; 15 - kattilan alaluukku toisioilman sisääntulolla.

1.1. Tekniset tiedot

Suure	PRO P 25
Nimellisteho	25 kW
Keskuslämmitykseen siirtyvä teho	18 kW
Lämmitysveden lämpötila	60-80 °C
Tehoalue	10-25 kW
Paluuveden vähimmäislämpötila	60 °C
Leveys B	1130 mm
Korkeus H	855 mm
Syvyys L	670 mm
Kattilan paino	282 kg
Meno-/paluuvesiliitäntä F	1″
Täyttö-/tyhjennyshana	1/2″
Savuhormin halkaisija E	Ø 148 mm
Tarvittava savupiipun veto	15 Pa
Suurin käyttöpaine	2,5 bar
Kattilan vesitilavuus	48 l
Uunin mitat	350 × 230 × 405 mm

1.2. Päästöt

TEMY PRO P on arvioitu eurooppalaisten vaatimusten 2015/1189 mukaisesti. Päästöt ja kattilan hyötysuhde on virallisesti testattu, ja valmistaja vahvistaa niiden täyttävän määrätyt raja-arvot.

Suure	PRO P 25
Pöly [mg/Nm³]	43
CO [mg/Nm³]	592
OGC [mg/Nm³]	21
NOx [mg/Nm³]	107
Lämmityksen kausihyötysuhde	80 %

1.3. Tuotteen kuvaus

Laite on lämpöeristämätön kiinteän polttoaineen kattila. Yläpintaa ja uunia voidaan käyttää ruoanlaittoon.

Laitetta saa käyttää asuintilan kiinteän polttoaineen lietenä vain, jos standardin EN 12815:2001 turvallisuusvaatimuksia noudatetaan kokonaisuudessaan.

Sallittu polttoaine on kuiva puuklapi, jonka suhteellinen kosteus on alle 12%.

Kattilan palotila on kokonaan terästä. Uuni ja keittotason kehysosat ovat ruostumatonta AISI 314 -terästä.

Luukkujen kehykset ovat valurautaa. Yläluukussa on tulenkestävä lasi ja alaluukku on terästä.

Savuhormiaukko sijaitsee oletusarvoisesti yläpuolella; myös sivuliitäntää voi käyttää.

2. Kuljetus ja varastointi

2.1. Toimitus

Laitteen on oltava kuljetuksen aikana aina pystyasennossa. Kattilan kääntäminen ylösalaisin voi vaurioittaa laitetta vakavasti. Laitteita ei saa pinota päällekkäin.

Laitetta saa säilyttää vain sisätilassa säältä suojattuna. Ilmankosteus ei saa ylittää 80%:a ja huoneen lämpötilan on oltava 0-40 °C.

Tarkista pakkauksen avaamisen yhteydessä, ettei maalipinnassa ole naarmuja ja että kaikki kattilan osat ovat tukevasti paikoillaan.

2.2. Mukana toimitettavat osat ja asiakirjat

Mukana toimitetaan puhdistusvälineet, kesäkäytön arina, valmiiksi asennettu säätötanko ja kattilan vedonsäädin.

Kattilan mukana ei toimiteta lämpö- ja painemittaria eikä varolaiteryhmää, sekoitusventtiiliä tai kattilahuoneen muita venttiilejä ja liittimiä.

3. Alkuhuomautukset

Loppukäyttäjän on noudatettava tarkasti tämän ohjeen määräyksiä. Muussa tapauksessa valmistaja ei hyväksy takuuta.

Kattilassa saa käyttää kuivia puuklapeja, joiden lämpöarvo on vähintään 15 MJ/kg.

Kattilan palotila on koestettu tehtaalla 4 barin koepaineella.

Varmista erityisen huolellisesti, että kattilan venttiilit ovat aina auki käytön aikana.

Muista vapauttaa lämmitysjärjestelmän kiertopumppu mekaanisesti jokaisen lämmityskauden alussa, jos se on juuttunut.

Puhdista kattila säännöllisesti.

Kattilan lämmetessä savupiipun alueelle ja tulipesään voi syntyä kosteita kohtia ja vesipisaroita. Jos järjestelmän paine pysyy muuttumattomana, kyse on kondensoitumisesta eikä kattilan vuodosta. Kondensoitumisen syynä on suuri lämpötilaero meno- ja paluuveden välillä. Sen voivat aiheuttaa seuraavat virheet:
- Asennetun kattilan teho on liian suuri lämmitysjärjestelmän tarpeeseen nähden.

- Kattilan kylmää osaa suojaavaa sekoitusventtiiliä ei ole asennettu.
- Kattilan luukku tai tuhkalaatikko on väärässä asennossa, jolloin kattilaan pääsee liikaa ilmaa.

Jos huolto kutsutaan paikalle vuotoepäilyn vuoksi ja kyseessä onkin kondenssivesi, huoltokäynnistä laskutetaan.

Lämmitysjärjestelmän suunnittelu ja rakentaminen on annettava ammattilaisen tehtäväksi.

Jos järjestelmä on suunniteltu tai asennettu virheellisesti ja tämä aiheuttaa kattilan virheellisen toiminnan, syntyvistä aineellisista vahingoista ja lisäkustannuksista vastaa lämmitysjärjestelmän asentaja, ei kattilan valmistaja, myyntiedustaja tai myyjä.

Kattilan ensimmäisen käynnistyksen saa tehdä vain valtuutettu henkilö eli huoltoliike. Ota yhteys paikalliseen myyjään.

4. Turvallisuusohjeet

Kattilan osat ovat käytön aikana kuumia. Älä koske kattilaan ilman asianmukaisia kuumuudelta suojaavia käsineitä!

Jos jokin kattilan osa on vaurioitunut, kattilan käytön jatkaminen on ehdottomasti kielletty.

5. Kattilan asennus

5.1. Sijoituspaikka

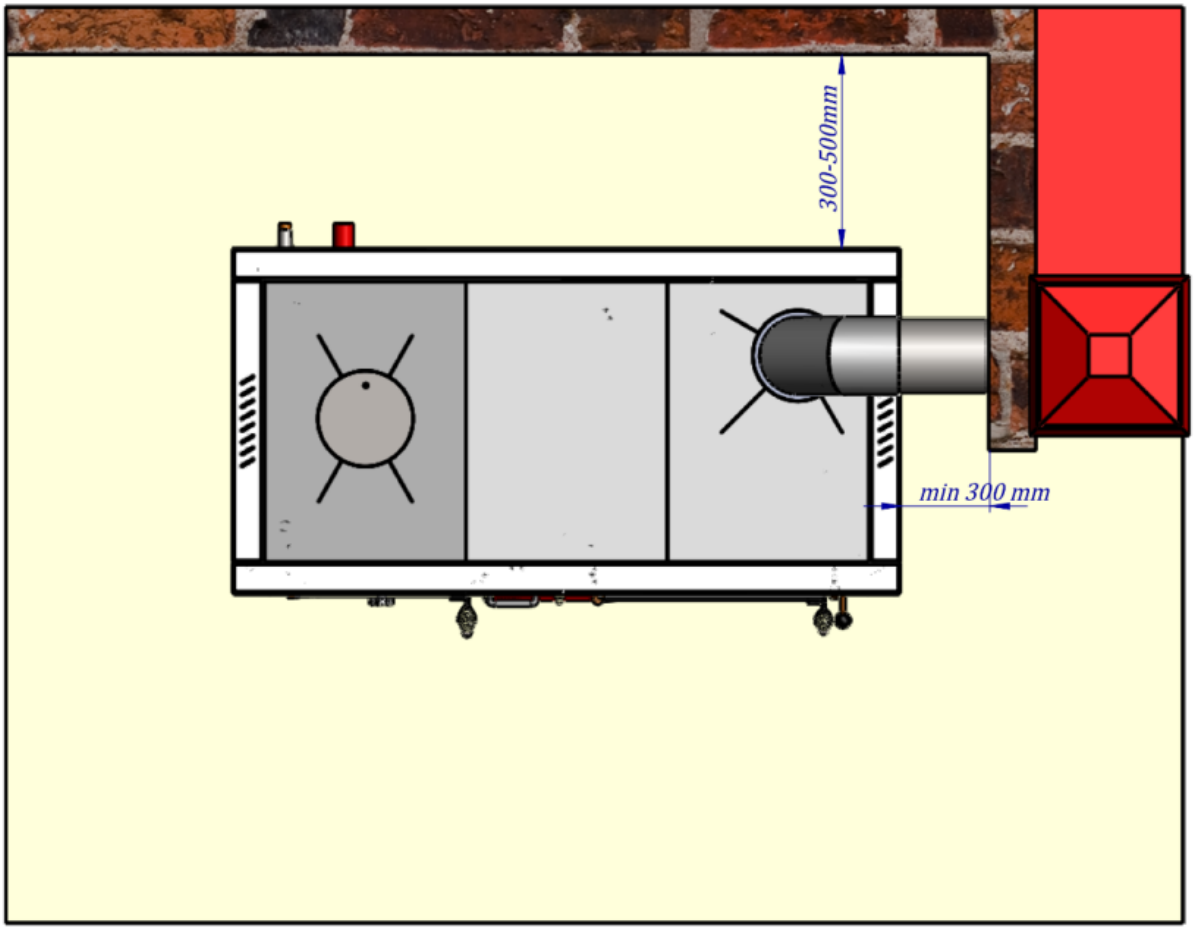
Laitetta saa käyttää asuintilan kiinteän polttoaineen lietenä vain, jos standardin EN 12815:2001 turvallisuusvaatimuksia noudatetaan kokonaisuudessaan. Lämpövaroventtiili (kohta 5.5) on pakollinen.

Huoneessa, johon lämmityslaite sijoitetaan, on oltava ikkunat. Ikkunan vähimmäispinta-ala lasketaan kaavalla:

$A\ (cm^2) = 6 \times P$

P on kattilan nimellisteho kilowatteina.

Kattilan alustan on oltava vakaa ja tulenkestävästä materiaalista.



5.2. Liittäminen savupiippuun

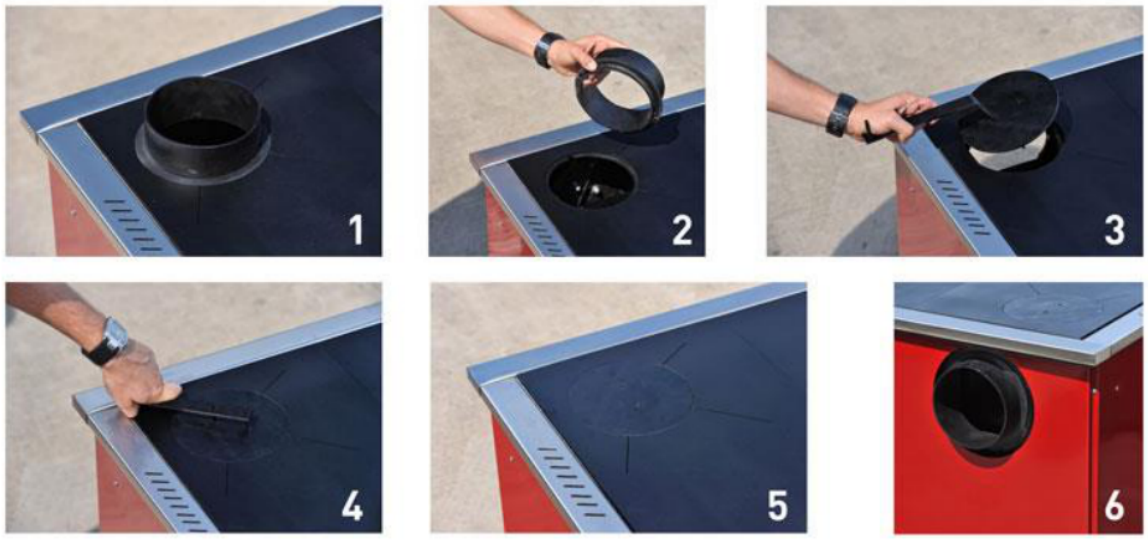
Laite tarvitsee luonnollisen vedon. Savupiipun on savukaasujen poistamisen lisäksi synnytettävä kattilan toiminnan edellyttämä luonnollinen paine-ero. Kattila tarvitsee mallista riippuen 13-15 Pa:n alipaineen.

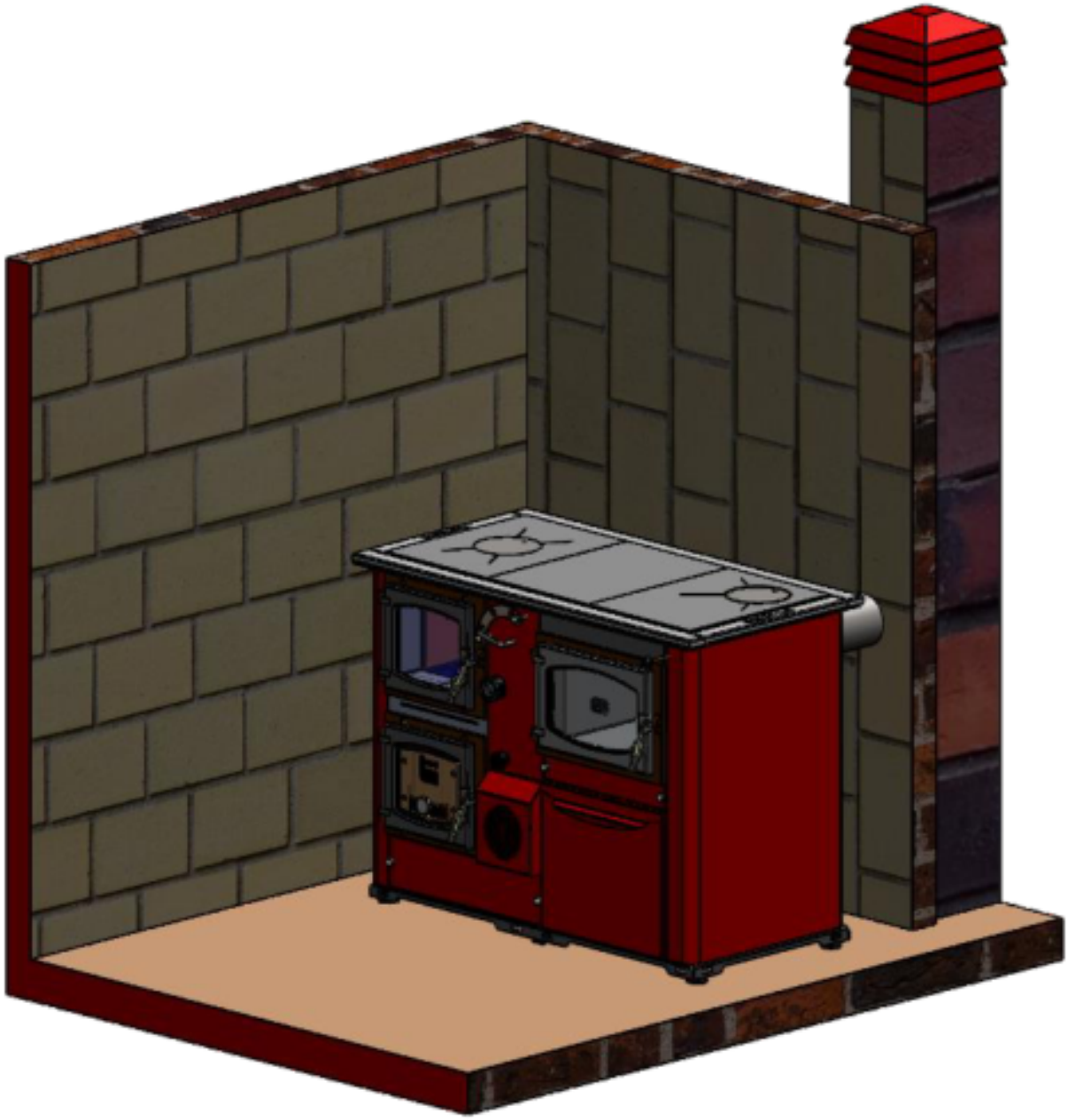
Lämpöhäviöiden vähentämiseksi sekä ympäristö- ja turvallisuussyistä savupiipun on oltava pystysuora ja liitetty piirustuksen mukaisesti. Olosuhteiden salliessa on käytettävä laadukasta, enintään 5 cm paksuista keraamisista elementeistä valmistettua savupiippua.

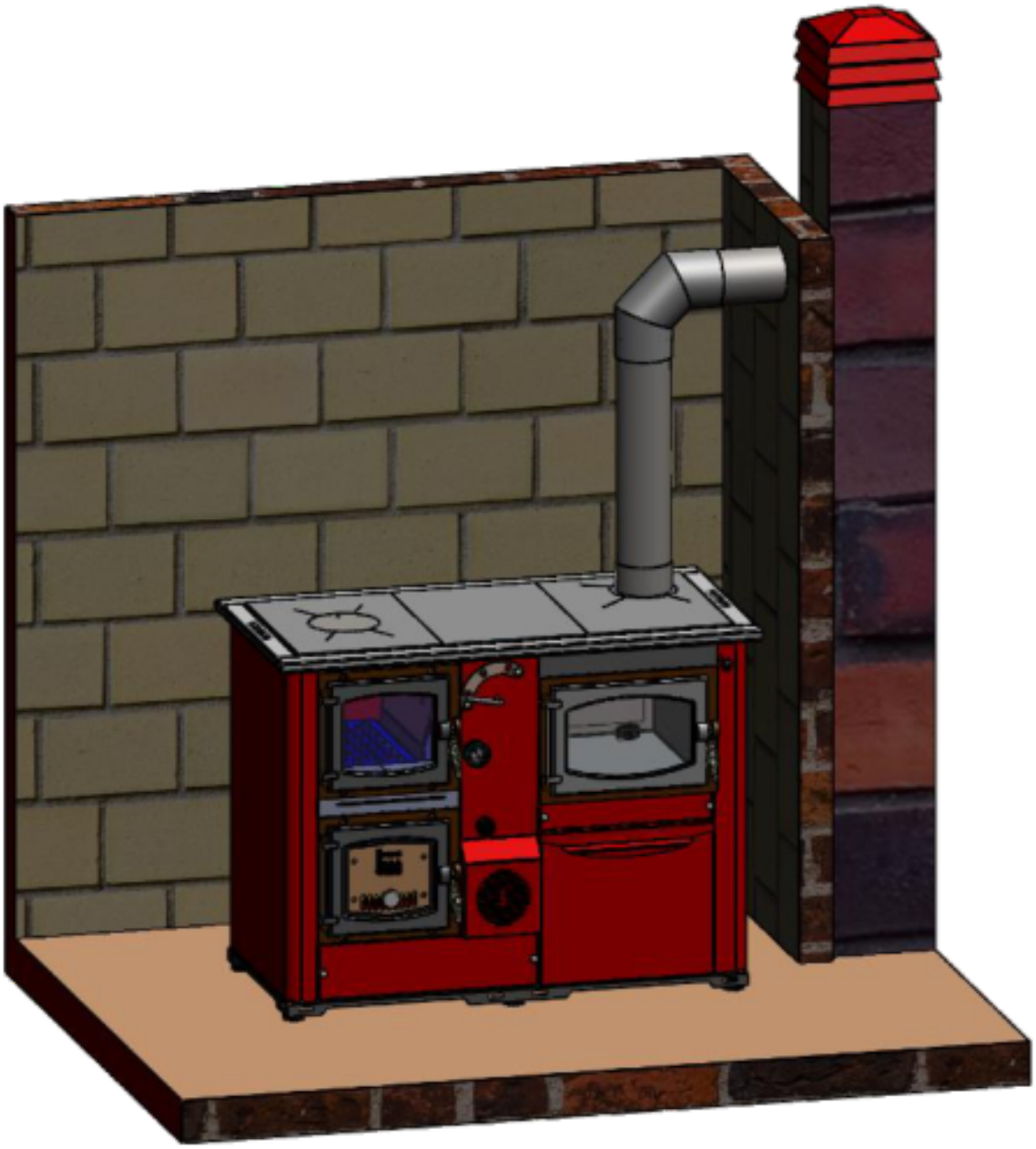
Puhdista savupiippu säännöllisesti, vähintään kerran tai kahdesti vuodessa.

Kattilan ja savupiipun välillä saa olla enintään kaksi mutkaa.

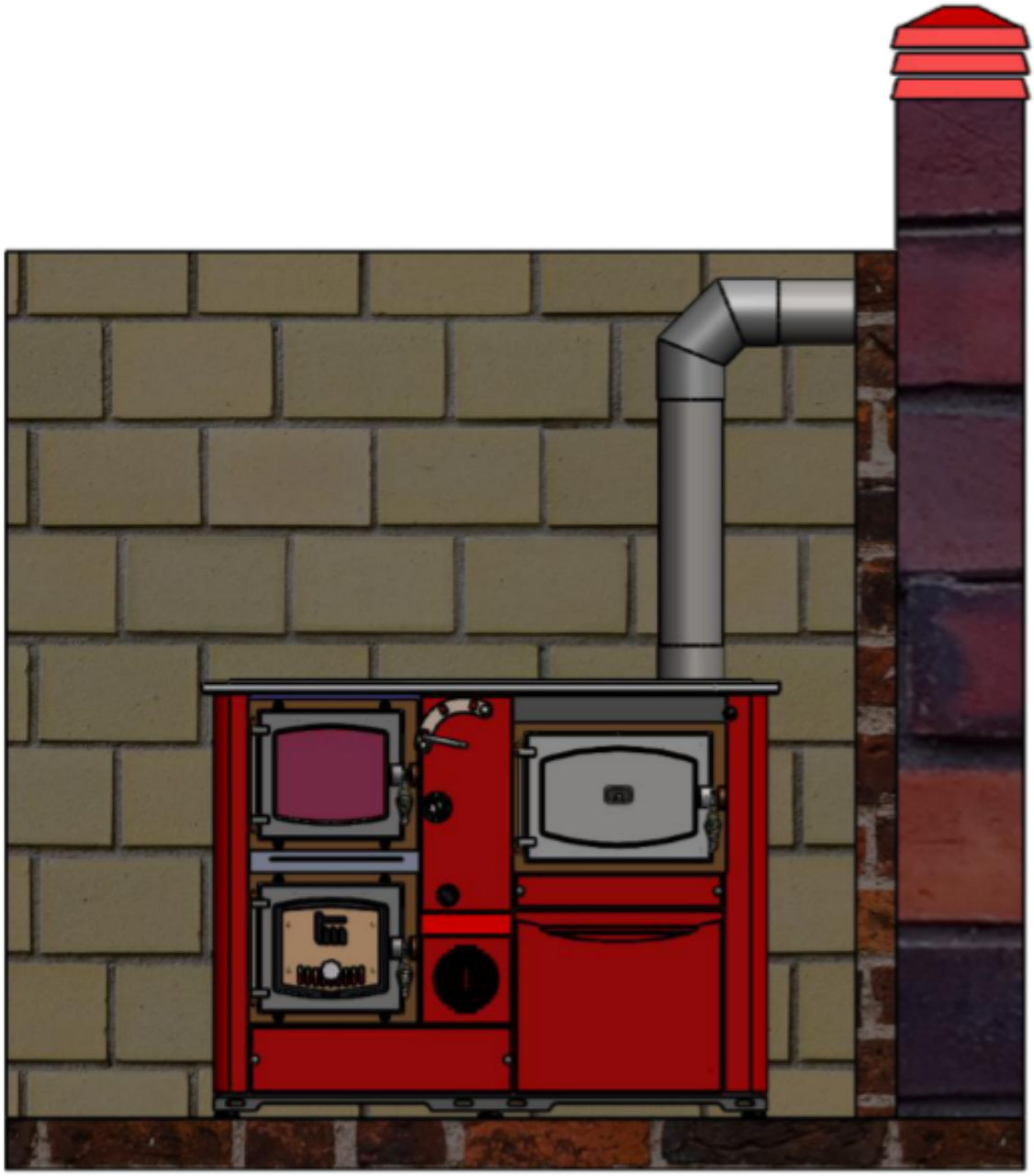
TEMY PRO P voidaan liittää yläpuolisen (oletus) tai takapuolisen savuhormiaukon kautta. Käyttäjä voi muuttaa liitännän seuraavissa kuvissa esitetyllä tavalla.


1
2
3
4
5
6









5.3. Järjestelmän täyttäminen vedellä

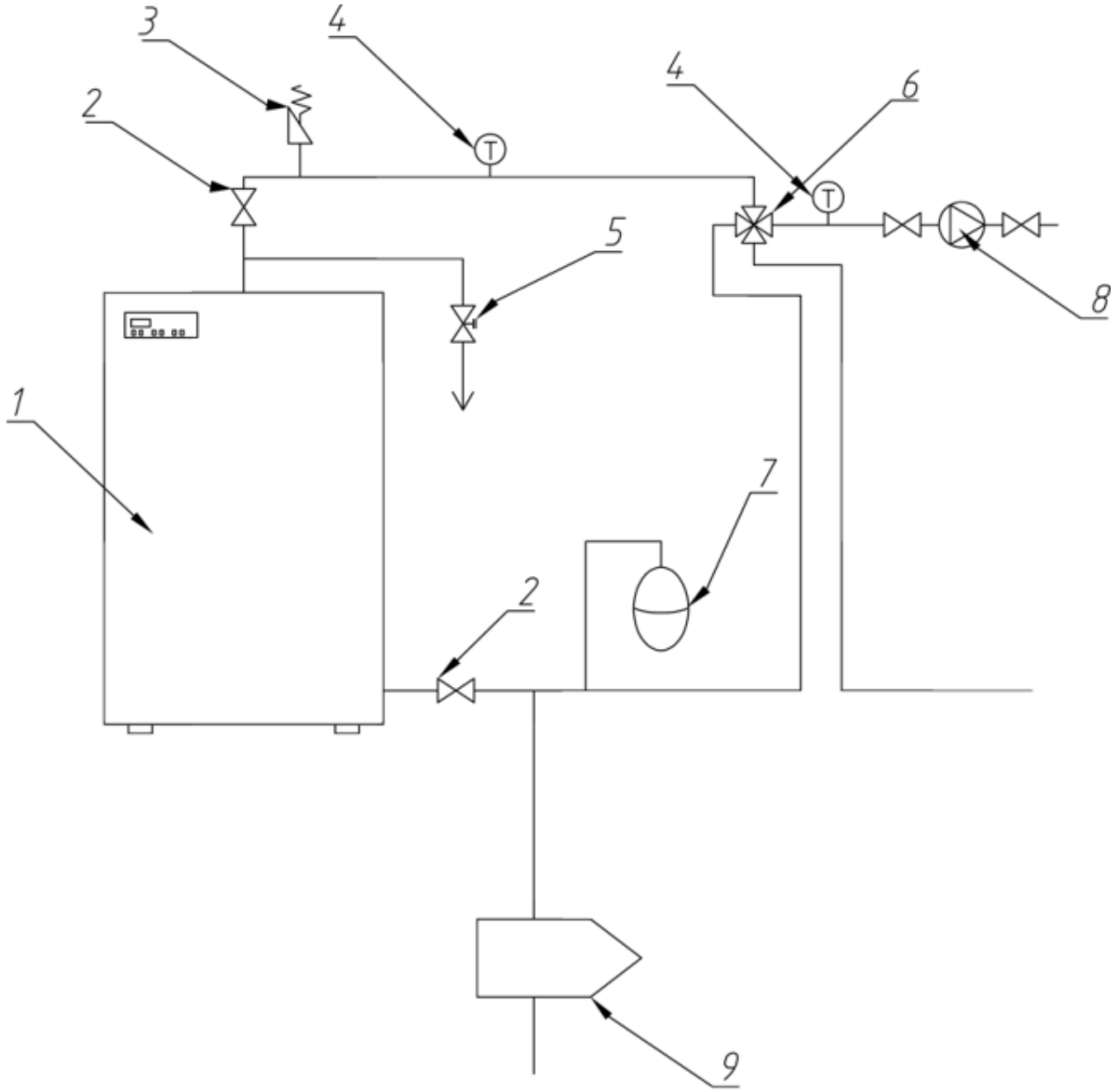
Järjestelmä täytetään vedellä kattilan hanaliitännän kautta. Varmista täytön aikana, ettei kattilaan jää ilmaa.

Täyttö on valmis, kun automaattisesta ilmanpoistimesta ei enää poistu ilmaa ja painemittarin lukema on 1-1,5 bar (suljettu järjestelmä). Ilmanpoistin on asennettava suljetun lämmitysjärjestelmän korkeimpaan kohtaan. Jos paine on alle 1,5 bar, täyttö on toistettava.

Sulje täytön jälkeen täyttö-/tyhjennyshana ja täyttöletkun vedensyöttö sekä irrota täyttöletku.

5.4. Liittäminen suljettuun keskuslämmitysjärjestelmään, jonka kiertopumppu on paluuputkessa

Suositeltu kytkentäkaavio:



Kaavion osat: 1 - kattila; 2 - kattilan venttiili; 3 - automaattinen ilmanpoistin; 4 - lämpö- ja painemittari; 5 - varoventtiili; 6 - sekoitusventtiili; 7 - paisunta-astia; 8 - kiertopumppu; 9 - lianerotin.

Varoventtiili, jonka avautumispaine on 1,5 bar, on asennettava kattilan takapuolelle.

Järjestelmään on ehdottomasti asennettava lämpömittari ja painemittari (kaavion kohta 4).

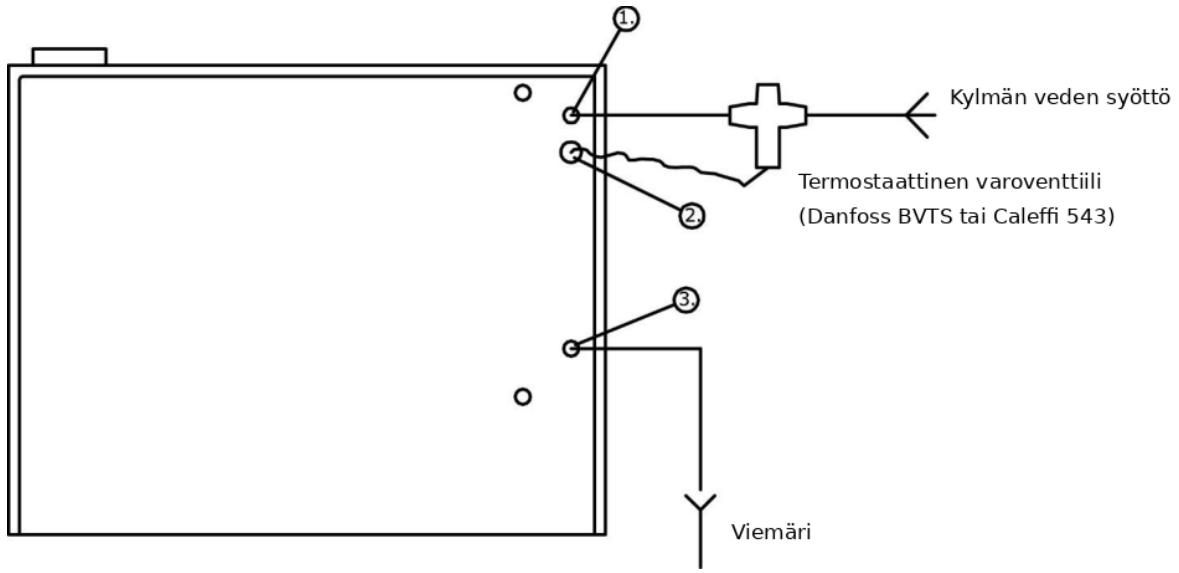
Paluuputkeen suositellaan asennettavaksi lianerotin ja kondensoitumista estävä venttiili eli kolmitie-sekoitusventtiili.

Erillinen suljettu paisunta-astia (kohta 7) on asennettava kattilan lähelle siten, että sen kalvo on vaakasuorassa. Paisunta-astian tilavuuden tulisi olla noin 18 litraa.

Lue kiertopumpun käyttöohje ennen käyttöönottoa. Automaattista ilmanpoistinta ei ole asennettu kattilaan tehtaalla, vaan se on lisättävä erikseen (kohta 3).

5.5. Lämpövaroventtiilin asennus ja pakollinen lisäveden syöttö

Järjestelmässä on oltava alla kuvattu tai vastaava lämpövaroventtiili. Pätevän asentajan on asennettava venttiili valmistajan ohjeiden mukaisesti.



Kuvan tekstit: kylmän veden syöttö; termostaattinen varoventtiili (Danfoss BVTS tai Caleffi 543); viemäri.
Jos kattilaveden lämpötila nousee mistä tahansa syystä kriittiseen arvoon 95-100 °C, venttiili avaa kylmän verkostoveden kanavan ja jäähdyttää kattilavettä suoraan mahdollisen vaurion estämiseksi.

Kun asetettu lämpötila saavutetaan, kylmävesiventtiili ja tyhjennys avautuvat samanaikaisesti. Ne pysyvät auki, kunnes lämpötila laskee määritettyyn arvoon, minkä jälkeen molemmat sulkeutuvat samanaikaisesti.

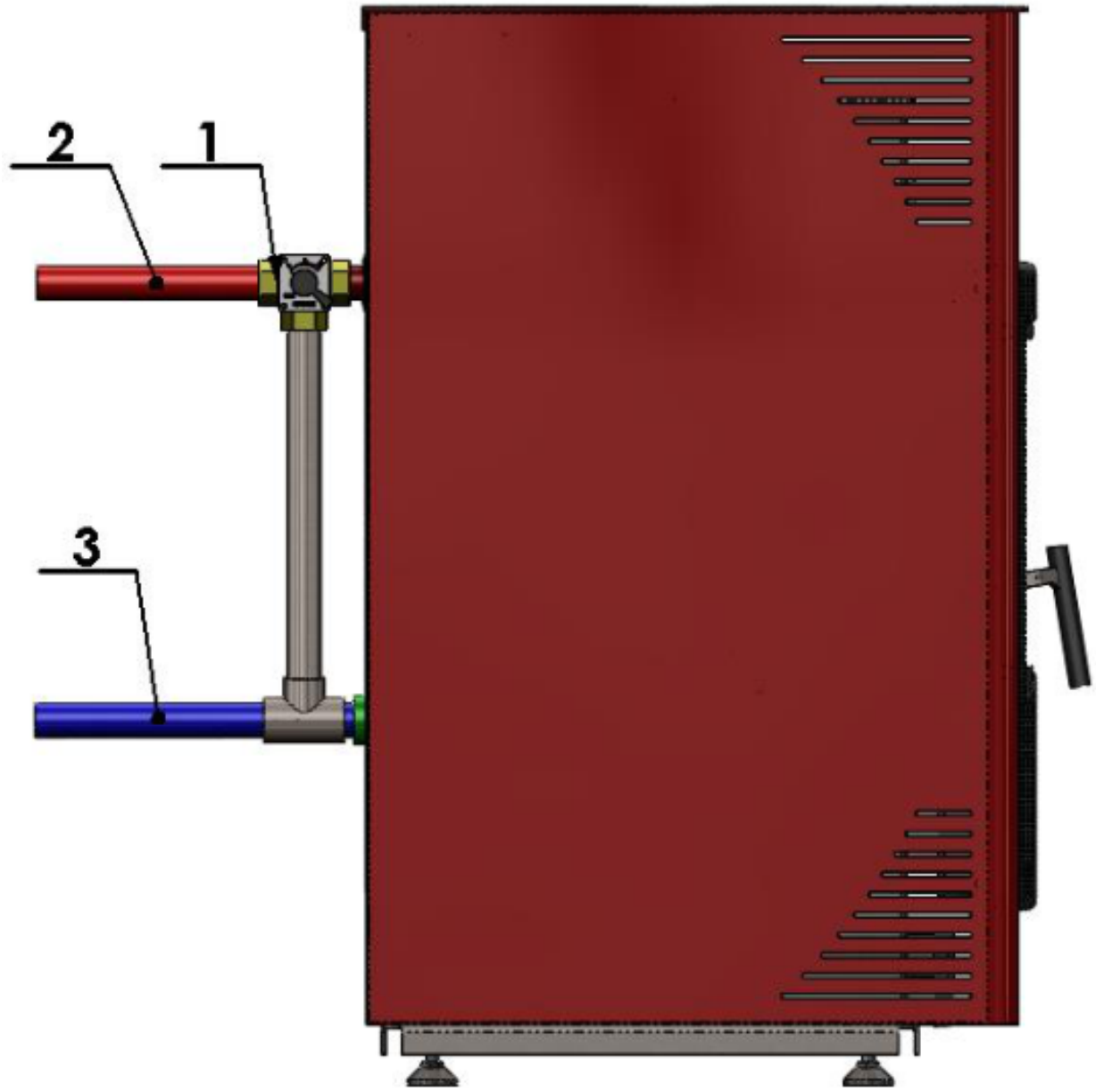
Lämpövaroventtiilin asennus kuvataan yksityiskohtaisesti sen mukana toimitettavassa valmistajan ohjeessa. Venttiili ei sisälly kattilan hintaan, vaan se on hankittava erikseen. Kysy neuvoa paikalliselta asentajalta.

6. Paluuveden suojaus kondensoitumiselta

Kattilan alle voi valua vettä ja muodostua pieni lammikko. Tämä ei aina tarkoita kattilan vuotoa. Useimmiten syynä on kattilan virheellinen asennus, väärin valittu teho tai sopimaton savupiippu, mikä johtaa kondensoitumiseen.

Kyse ei ole puhtaasta vedestä: käytetystä polttoaineesta riippuen kondenssivesi voi sisältää terveydelle haitallisia aineita. Se voi syövyttää kattilaa ja lyhentää sen käyttöikää huomattavasti.

Jos kattila on valittu lämmitettävän pinta-alan laskennallisen tarpeen mukaisesti, kondensoituminen voidaan estää suojaamalla kattilan kylmä osa tähän tarkoitetulla sekoitusventtiilillä.



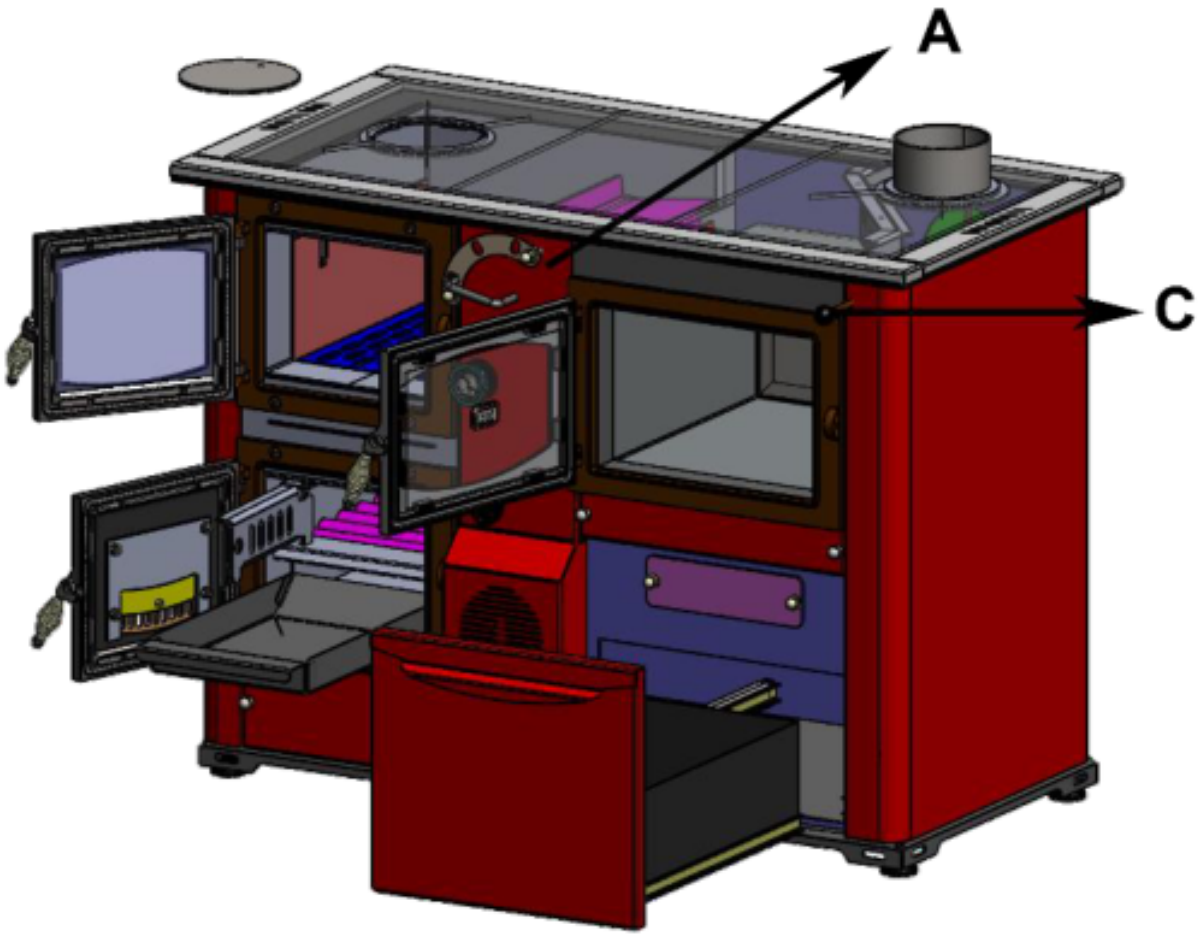
Osat: 1 - kolmitie-sekoitusventtiili; 2 - kiertopumppu; 3 - termostaatti.

Sekoitusventtiili siirtää osan kuumasta vedestä välittömästi kattilan kylmään osaan ja pienentää näin meno- ja paluuveden lämpötilaeroa. Matalan lämpötilan korroosiota syntyy, kun lämmitysjärjestelmän paluuveden lämpötila alittaa savukaasujen kastepisteen. Savukaasujen vesihöyry kondensoituu, jolloin muodostuva kondenssivesi valuu kattilasta ulos.

Sekoitusventtiilin asentaminen on pakollista.

7. Käyttötavat

Laitteen oikea käyttö edellyttää sen kolmen säätöelementin oikeita asentoja. Elementtien A, B ja C asento ratkaisee, painotetaanko keskuslämmitystä, keittotasolla ruoanlaittoa vai uunissa paistamista. Mahdollisia yhdistelmiä on useita.



Käyttötavan valitsin A

A on pääasiallinen käyttötavan säädin. Se liikuttaa peltiä, joka sijaitsee palotilan ja uunin välisen alueen yläosassa keskellä. Pellillä on kolme asentoa.
1. Ensimmäisessä asennossa kahva on ääriasennossa vasemmalla. Pelti päästää savukaasut palotilasta eteenpäin uunin yläpuolelle ja keittotason alle.
2. Keskiasennossa osa kaasuista pääsee eteenpäin.
3. Kolmannessa asennossa kahva on ääriasennossa oikealla ja kulku on suljettu.

Savukaasujen poistopelti C

Pellin kahvaa liikutetaan eteen ja taakse. Se avaa tai sulkee savukaasujen poistoreitin kokonaan tai osittain.

Lisäsäätötanko B

Siivekkeellinen säätötanko sijaitsee kattilan sisällä palotilan ja uunin välisen alueen alaosassa. Sitä ei säädetä kahvasta. Tanko on joko paikallaan, kuten tehtaalta toimitettaessa, tai poistettu.

Sytytys

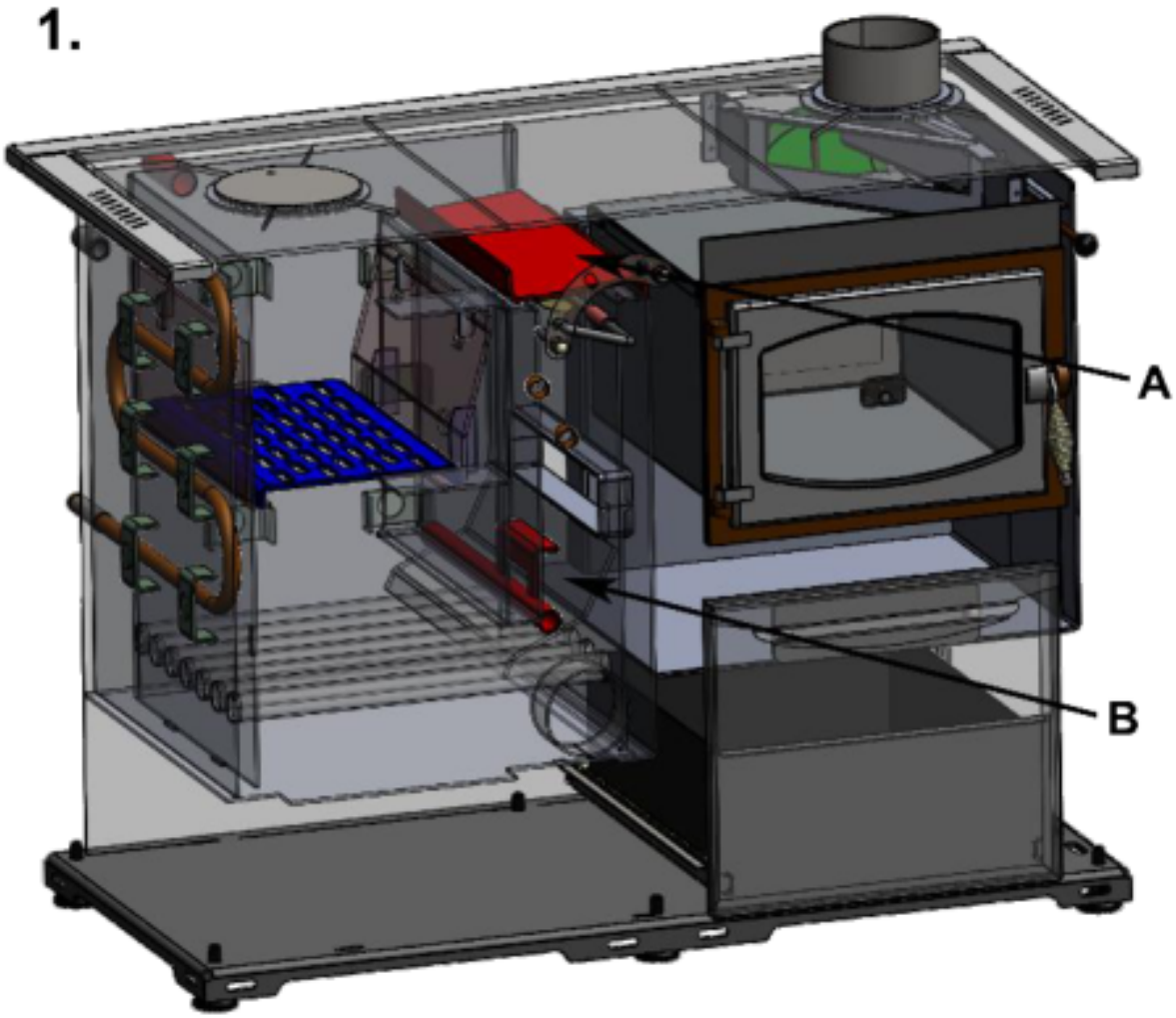
Peltiä C käytetään ensisijaisesti sytytyksessä. Savukaasujen reitin kattilan läpi on tällöin oltava mahdollisimman lyhyt. Pellin C on oltava täysin auki ja valitsimen A keskiasennossa.

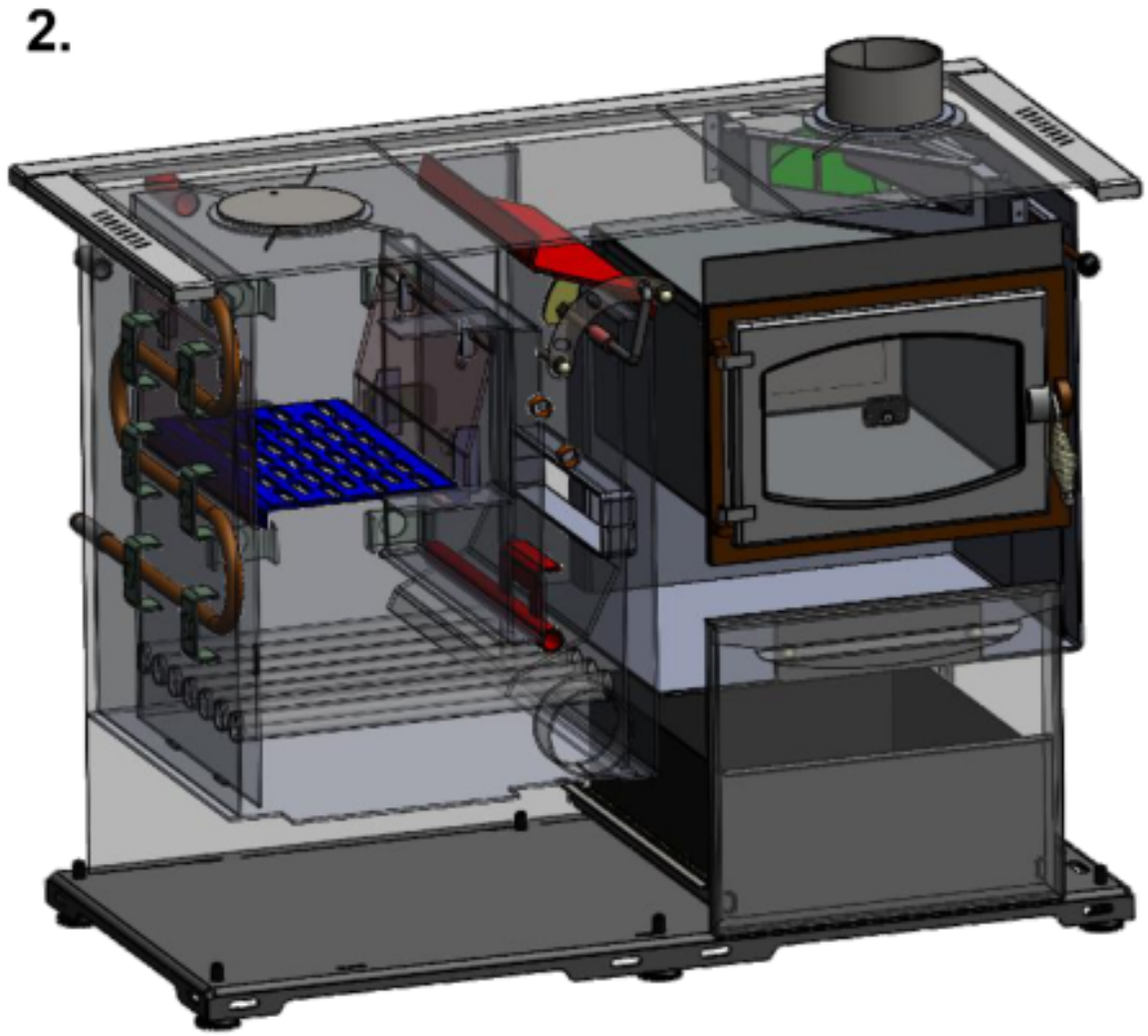
Yhdistelemällä elementtien A, B ja C asentoja saadaan seuraavat käyttötilanteet.

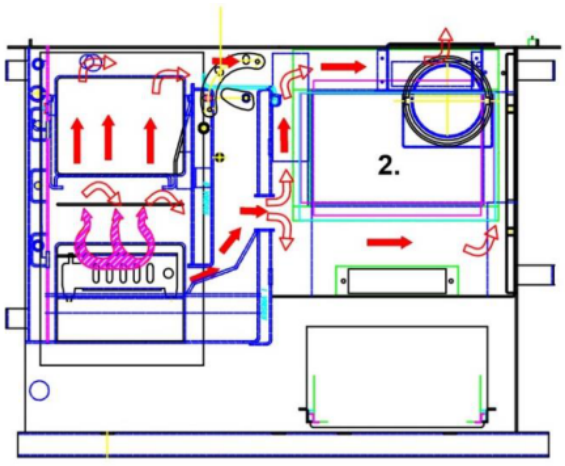
Käyttötilanteet 1 ja 2: tanko B paikallaan

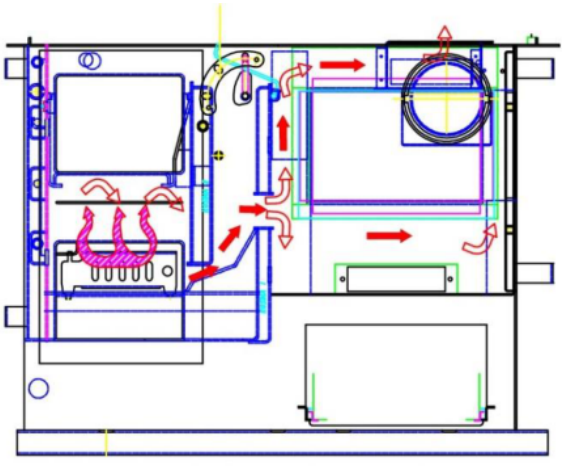
Ensimmäisessä käyttötilanteessa ylempi pelti A on asennossa 1 ja säätötanko B on paikallaan. Savukaasujen kulkureitti on auki, ja kaasut pääsevät alhaalta palotilan ja uunin väliselle alueelle.

Toisessa käyttötilanteessa pelti A on asennossa 3 ja ylempi pelti on nostettu ylös. Säätötanko on paikallaan, joten savukaasut jatkavat palotilan ja uunin välisellä alueella. Uuni saa enemmän lämpöä kaikilta puolilta. Ensimmäinen kuva esittää käyttötilannetta 1 ja toinen käyttötilannetta 2.







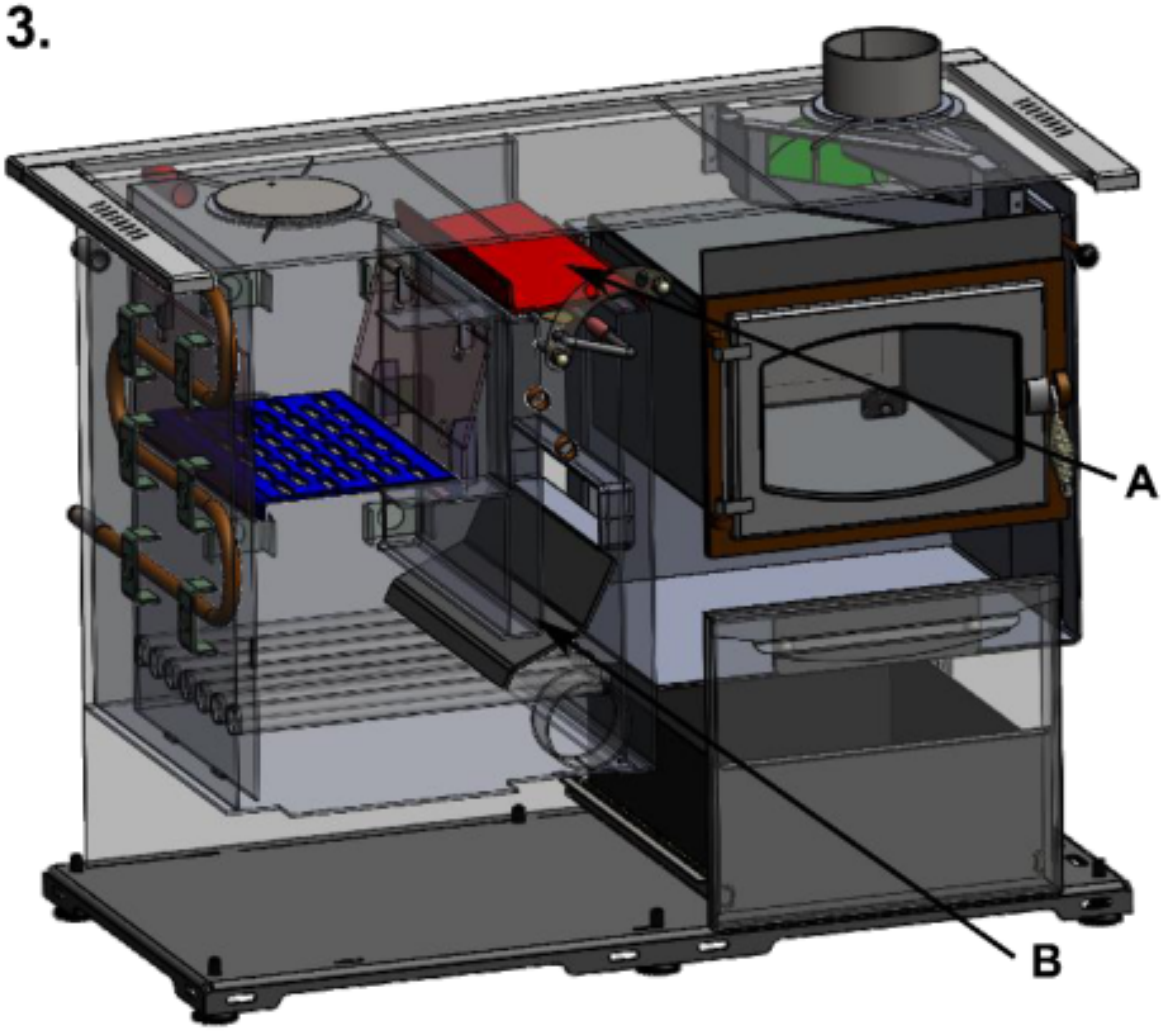


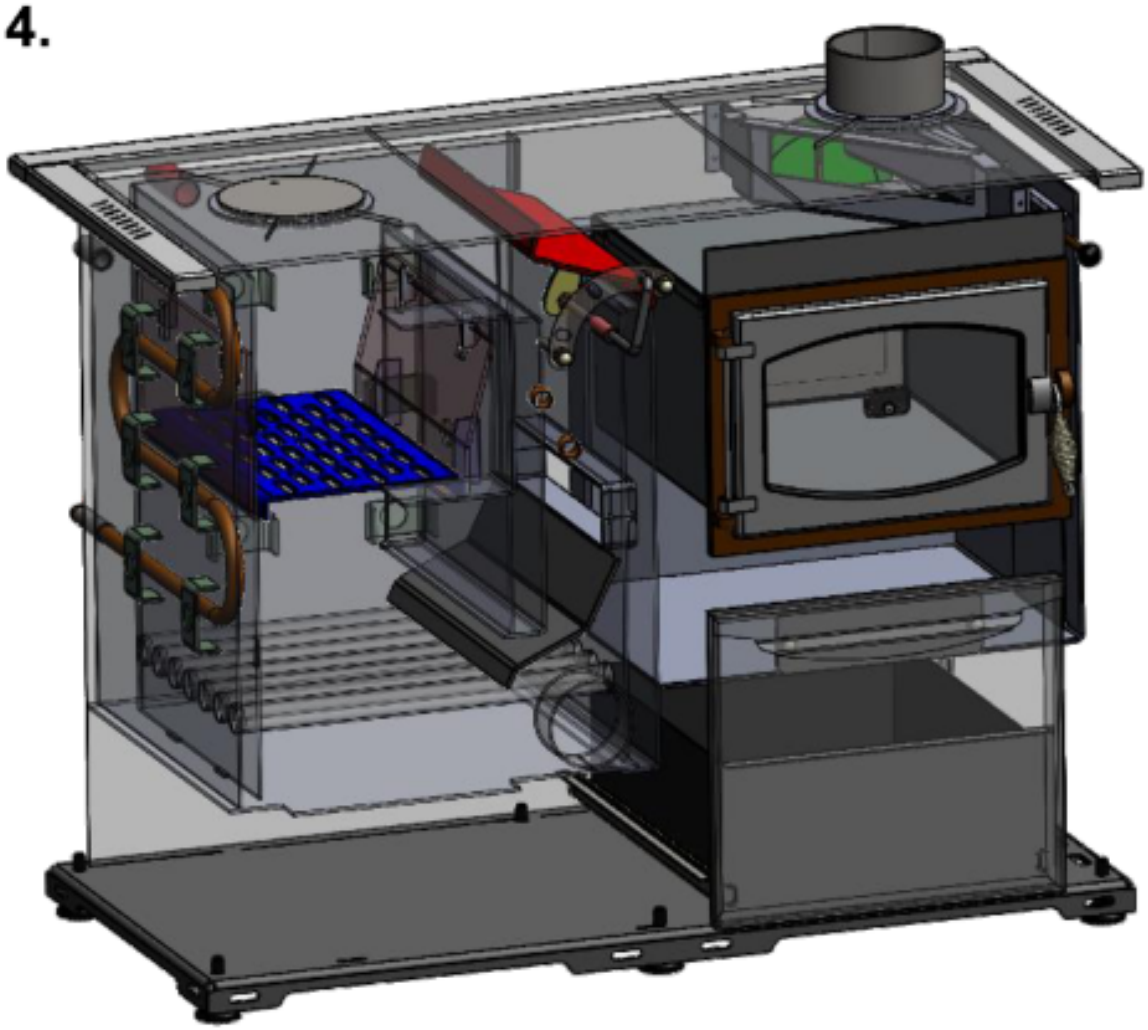
Sulkemalla keittotason alla oleva kulkureitti voidaan ohjata enemmän lämpöä uunin ympärille ja vähemmän keittotasolle.

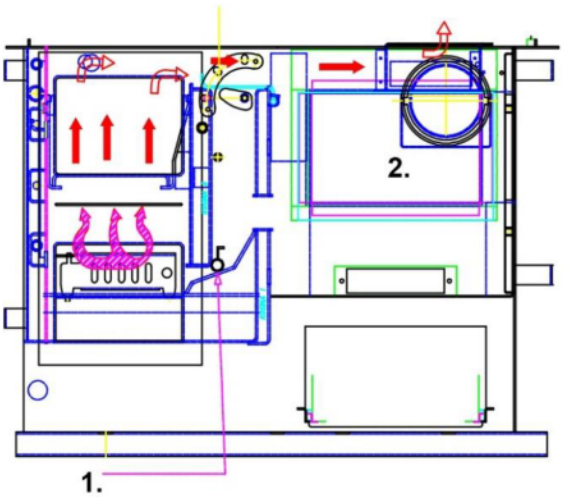
Käyttötilanteet 3 ja 4: tanko B poistettu

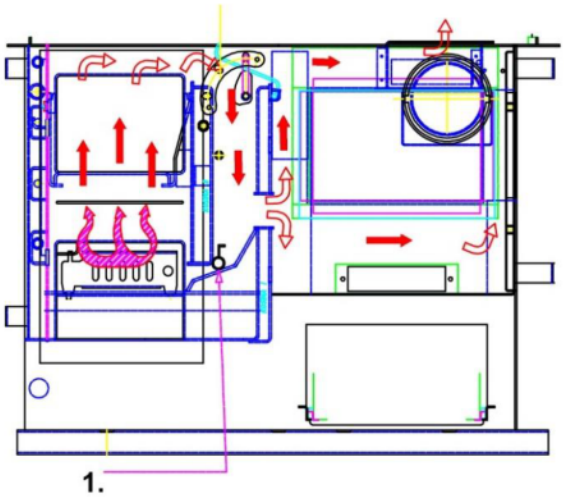
Kolmannessa ja neljännessä käyttötilanteessa säätötanko B on poistettu. Seuraavat piirustukset esittävät savukaasujen pääasialliset kulkureitit näissä tilanteissa.

3.





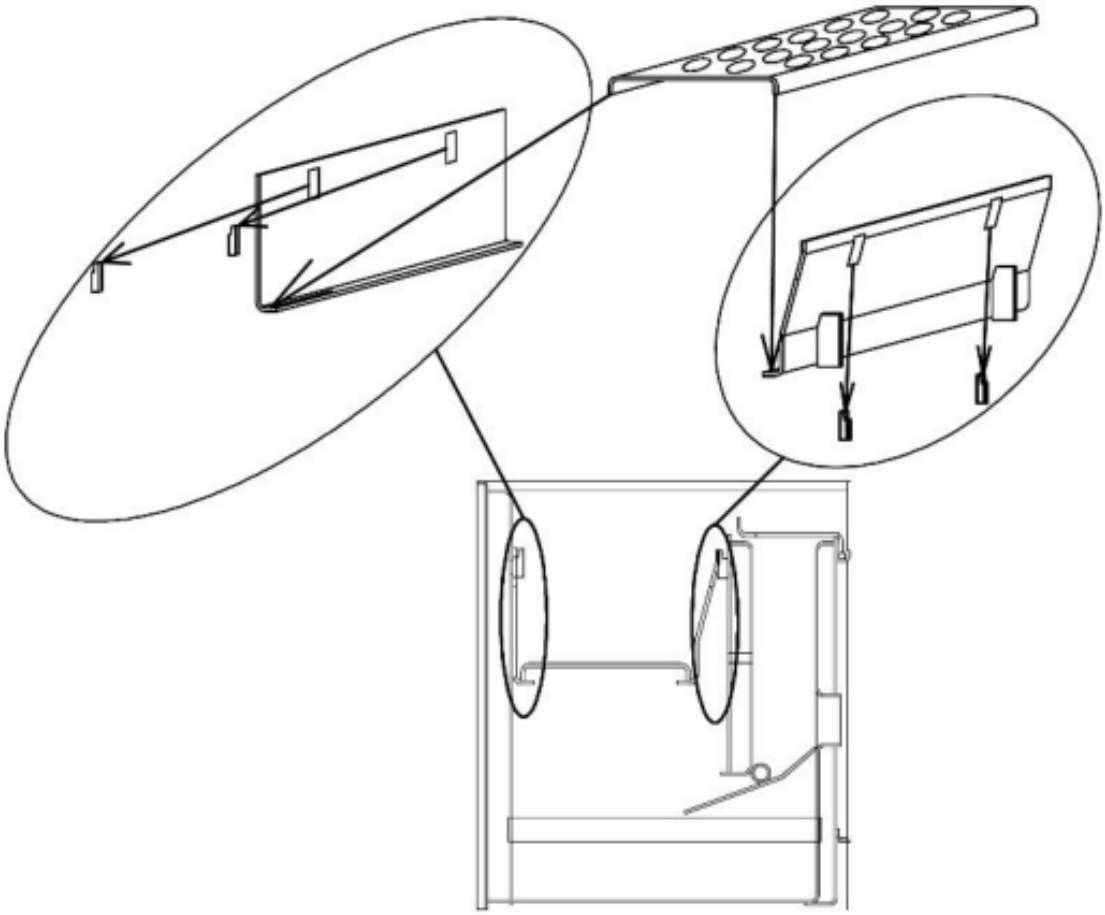




Säätötangon poistaminen ohjaa enemmän lämpöä keittotasolle ja sen jälkeen uunin ympärille. Tämä voi olla tarkoituksenmukaista, kun ruoanlaitto ja paistaminen ovat ensisijaisia toimintoja.

Kesäkäyttö

Laitteen mukana toimitetaan kesäkäytön arina. Sen tarkoitus on lyhentää palotilaa ja välttää tarpeetonta lämmittämistä.



Talven keskuslämmityskäytössä tai yhdistelmäkäytössä palamisen on tapahduttava alempana, palotilan alaosassa.

Kesäkäytössä ensisijainen tarve on ruoanlaitto. Aseta kesäkäytön arina ylemmäksi ja lisää myös polttopuut ylemmäs arinan kohdalle.

Tärkeä turvallisuusohje: kattila pysyy kytkettynä keskuslämmitysjärjestelmään myös kesäkäytössä. Kattilan venttiilien on oltava koko ajan auki.

8. Kattilan puhdistus ja huolto

Kiinteän polttoaineen kattilan säännöllinen huolto ja puhdistus ovat tarpeen laitteen toimintavarmuuden ja pitkän käyttöiän varmistamiseksi. Puhdistukseen kuuluvat seuraavat toimet:
1. Tyhjennä kattilan tuhkalaatikko.
2. Poista tuhka kattilan alaosasta.
3. Puhdista tuhkasta kaikki muut saavutettavat osat. Käytä puhdistusaukkoa (kattilan piirustusten kohta 11) lisäpääsyä varten; lämmityskauden lopussa tämä on tehtävä joka tapauksessa.

Tämän laitteen ainoa sallittu polttoaine on kuiva polttopuu, jonka lämpöarvo on vähintään 15 MJ/kg. Valmistaja pitää muiden materiaalien käyttöä ympäristörikkomuksena, joka voi olla lain mukaan rangaistava.

Puhdistuksen laiminlyönti johtaa kattilan nopeaan vaurioitumiseen, muun muassa osien korroosioon, huonoon palamiseen ja lämpöhäviöihin.

Kaikkien kattilan osien on oltava täysin kylmiä ennen puhdistuksen aloittamista.

Käsineitä on käytettävä kaikissa kuvatuissa töissä.

Kiitos ohjeen huolellisesta lukemisesta. Lisäkysymyksissä ota yhteys valmistajaan tai paikalliseen jälleenmyyjään.

TERMOMONT
Prhovačka bb, 22310 Šimanovci, Serbia
Puh. / faksi +381 22 480404; +381 63 259422
podrska@termomont.rs
www.termomont.rs