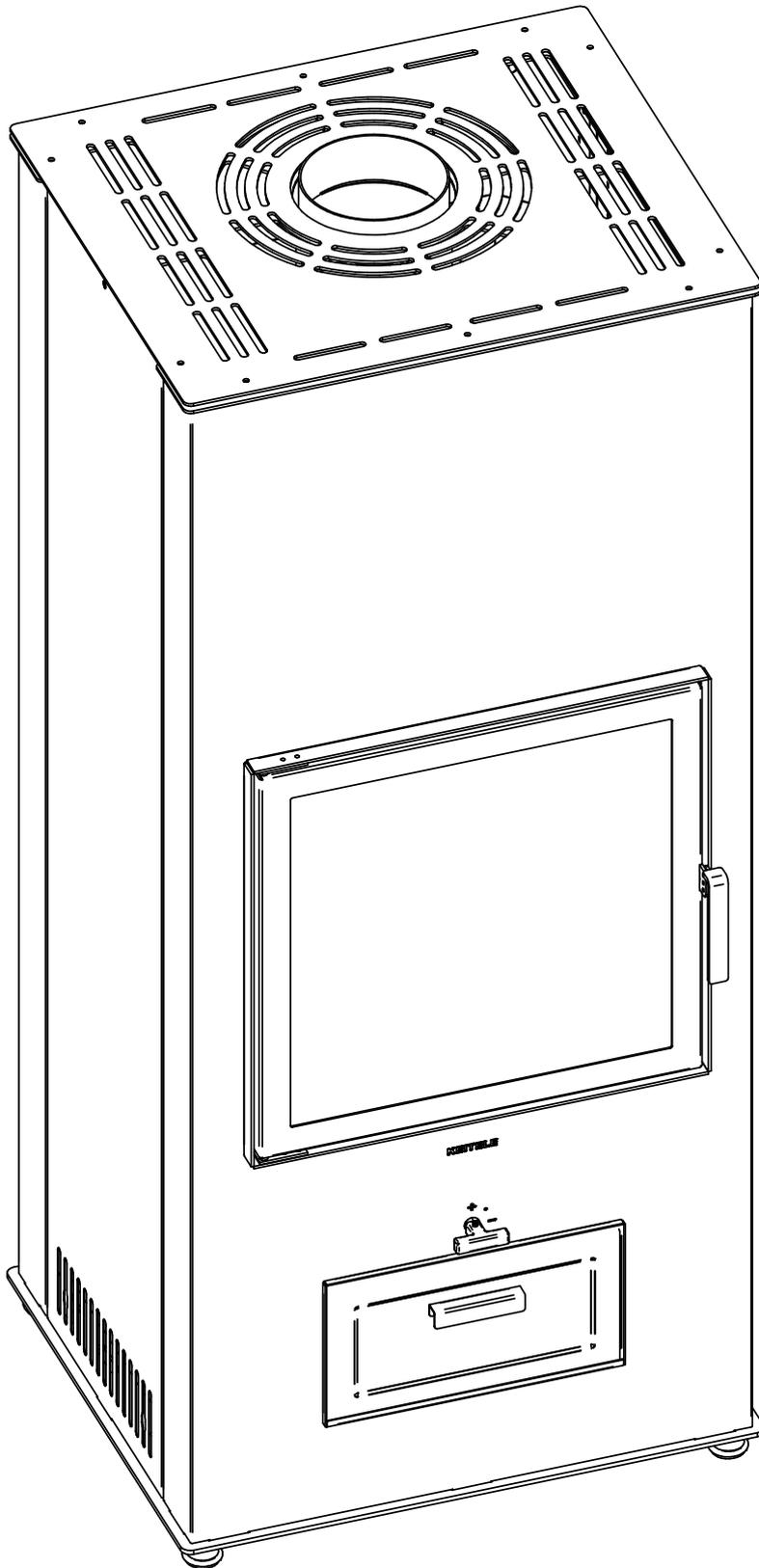


# ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

## PISLA HTT - KEITELE ECO KIERTOILMATAKKA



**Tämä tuote ei sovellu ensisijaiseksi lämmittimeksi.**

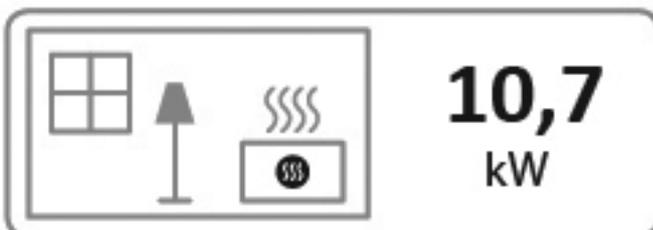
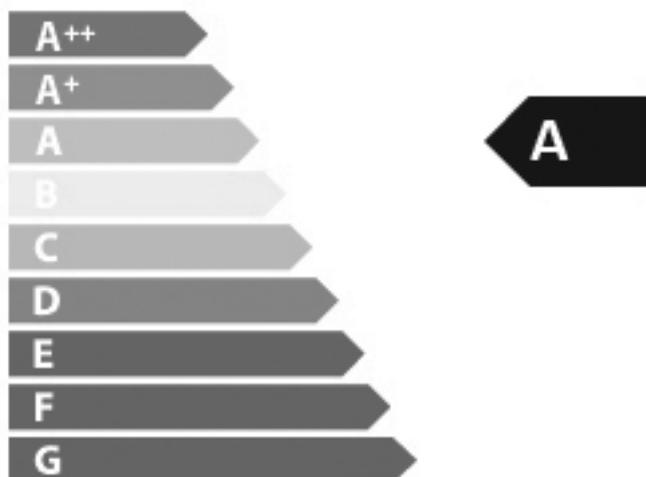


**ENERG**  
енергия · ενέργεια



PISLA

HTT KEITELE ECO



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

# ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

## PISLA HTT - KEITELE ECO KIERTOILMATAKKA

### SISÄLLYSLUETTELO:

1. YLEISTÄ
2. TEKNISET TIEDOT
3. RAKENNE JA TOIMINTA
4. ASENNUS, SUOJAETÄISYYDET JA HORMI
5. RAKENNE OSALUETTELO
6. ASENNUS JA KOKOONPANO
7. KOKOONPANO
8. KÄYTTÖÖNOTTO
9. POLTTOAINE
10. LÄMMITYS
11. TUHKAN POISTO
12. HOITO
13. NOKIPALO
14. TOIMINTAHÄIRIÖT
15. VARAOSAT TARVIKKEET
16. TAKUU

### ENNEN ASENNUSTA:

Tarkasta pakkauksen sisältö kohdan 5. rakenne osaluettelon mukaan. Varmista, että kaikki osat ovat lähetyksessä.

Lue nämä ohjeet tarkasti ennen tulisijan asennusta ja käyttöönottoa ja noudata käyttöohjeita. Säilytä ohjeet huolellisesti.

### 1. YLEISTÄ

PISLA HTT - Keitele ECO kiertoilmataikka on paikallaan kasattava, metallikuorinen kiertoilmaperiaatteella lämmittävä kiinteän polttoaineen jaksottaislämmitteinen tulisija. Takka on tarkoitettu panospolttoon, ei jatkuvaan ympärivuorokautiseen lämmittämiseen.

Takka sopii hyvin kotiin ja vapaa-ajan asuntoihin, joissa halutaan nopeasti lisälämpöä. Nopeasti lämpiävän rakenteen ja tehokkaan ilmankierron ansiosta takka alkaa tuottaa lämpöä nopeasti heti sytytyksen jälkeen. Takka antaa lämpöä tehokkaasti pienelläkin puumäärällä ja tulipesän massiiviset keraamiset elementit myös varaavat lämpöä tehokkaasti. Takka on myös varustettu suurella lasiluukulla, joka säteilee lämpöä tehokkaasti huoneilmaan.

Takan suuluukku on pidettävä kiinni polttamisen aikana ja tuhkaluukun kansi paikoillaan sen kehyksessä.

Takan pinnat kuumuvat käytön aikana polttavan kuumaksi, erityisesti tulisijan luukku, lasipinnat ja takan yläpinnat. Varo koskemasta kuumia pintoja (varmista etteivät lapset polta itseään). Älä anna pienten lasten oleskella palavan tulisijan lähistöllä muutoin kuin aikuisten valvonnassa.

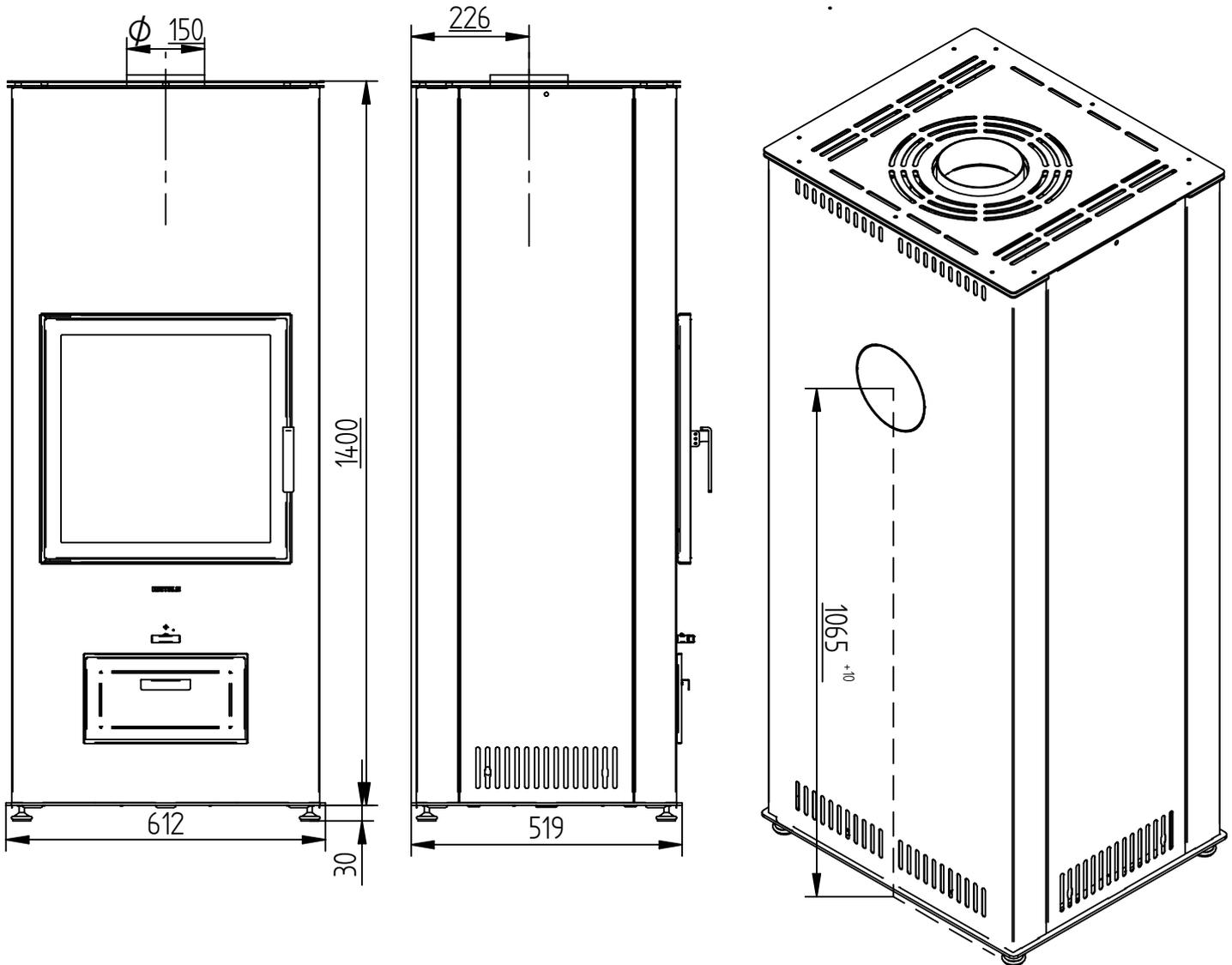
Takan päällä, ilmankiertokannen päällä ei saa säilyttää palava-aineisia tavaroita (palovaara), eikä sitä saa peittää lämmityksen aikana tai kun se on kuuma. Takan läheisyydessä, suojaetäisyyksien sisällä, ei saa säilyttää palava-aineisia materiaaleja. Käytä takan mukana tulevaa suojahansikasta lämmittämisen aikana.

Jos takka on ollut pitemmän aikaa käyttämättömänä tai kosteassa tilassa, esim. kylmillään olleessa vapaa-ajan asunnossa, on ennen käyttöä tarkistettava huolellisesti ettei takassa ole vaurioita ja ettei hormi ole tukossa. Aloita lämmitys varovasti pienellä puumäärällä.

## 2. TEKNISET TIEDOT

### KIINTEÄN POLTTOAINEEN TULISIJA (HTT-10) KEITELE ECO

Leveys	Syvyys	Korkeus	Paino
612 mm	519 mm	1430 mm	226 kg



#### TEKNISET TIEDOT

Käyttötapa  
Nimellisteho  
Hyötysuhde  
CO pitoisuus 13% O<sub>2</sub>  
Savukaasujen nimellisteho lämpötila  
Polttoaine  
Puuklapin pituus  
Panos/nimellien kulutus tunnissa  
Täyttöväli

#### Hormiliitos ominaisuudet

Hormiliitos halkaisija  
Hormiliitokset  
Erillisen Hormikanavan tyyppi  
Laitteen yläpuolelle tulevan hormin minimi pituus  
Nimellistehon minimi alipaine  
Savukaasujen massavirta nimellisteholla  
Maksimi alipaine  
Tyyppikilpi  
Vakiovarusteet

#### PISLA HTT- KEITELE ECO

Kausiluontoinen, Jaksottaislämmitteinen

10,7 kW  
76,5%  
0,039 %  
311 °C  
Puu  
25 cm  
2,5 kg  
0,85 h

Ø150 mm

Takan päällä vakio asennettu (takana optio)

Ø150 mm, luokka T-600 vaatimukset täyttävä CE- hyväksytty

4,0 m

12 Pa

2,8 kg/h

20 Pa

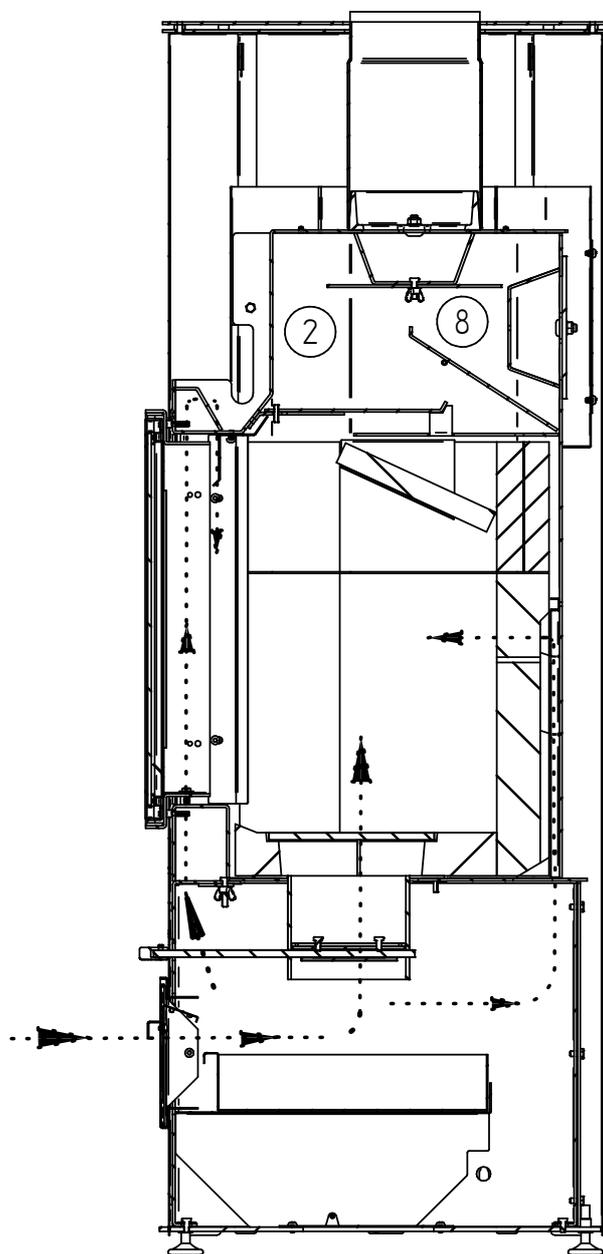
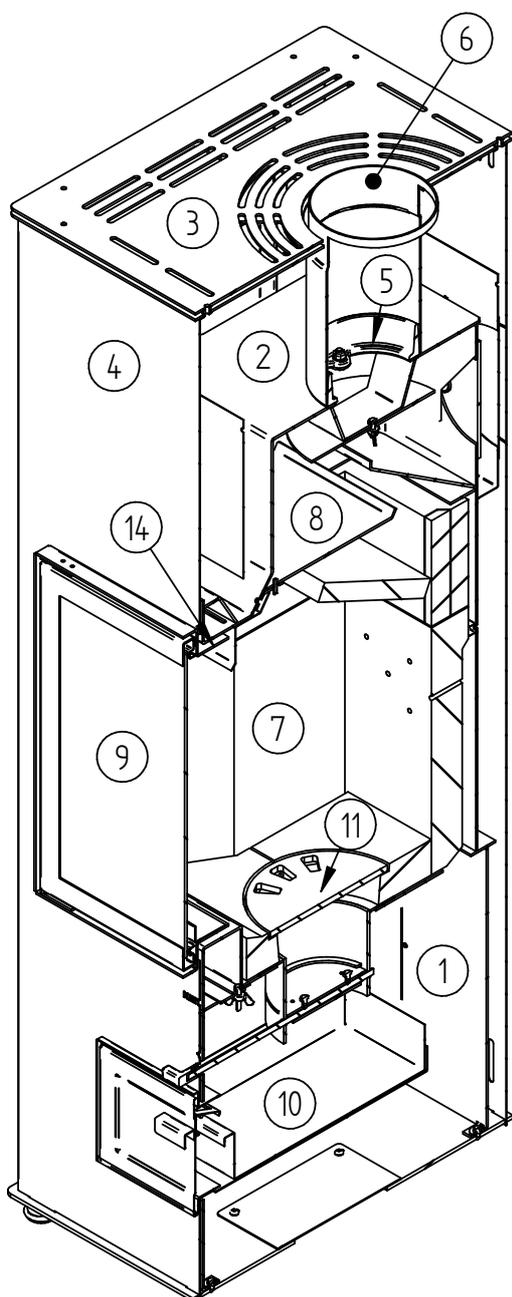
Laitteen takana

Suojahansikas

### 3. RAKENNE JA TOIMINTA (MATERIAALIT, SUUNNITTELU) TERÄS MATERIAALIEN AINETODISTUKSET EN 10204-2.2

1. Alarunko/tuhkapesä komponentit: ruuvikasattu, kylmävalssattu, kuumasinkitty teräs 3,0 mm EN 10130 DC01
2. Tulipesä komponentit: tiivis hitsaamalla koottu, kylmävalssattu teräs 3,0mm EN 10130 DC01
3. Kansiverhoilu komponentit: kylmävalssattu teräs 3,0 mm EN 10130 DC01
4. Ulkoverhoilu komponentit: kylmävalssattu teräs 1,0 mm EN10130 DC01
5. Hormiliitoslaippa: Ø150 mm harmaa valurauta GG20
6. Hormiliitosyhde: Ø150 mm x 250 mm, T-600 luokka, kylmävalssattu teräs 2,0 mm EN 10130 DC01
7. Tulipesä elementit: valettu elementti, keraaminen LC-massa
8. Tulenohjauslevyt: kylmävalssattu teräs 3,0 mm ja vermikuliitti 25 mm
9. Tulipesänluukku: kylmävalssattu teräs 2,0-3,0 mm EN 10130 DC01, keraaminen lasi Robax
10. Tuhkaluukku ja tuhkalaatikko: kylmävalssattu teräs 1,5 mm EN 10130 DC01
11. Arina: kuumavalssattu teräs 8,0 mm
12. Tulipesäkomponenttien pintakäsittely: ei maalausta
13. Ulkovaipan ja verhouksen pintakäsittely: pulverimaalaus
14. Tulipesän tiiviste- ja eristysmateriaalit: lämmönkestävä lasikuituinen tiivistenaru ja keraaminen tiivistematto

**Kaikki tulisijan osat on suunniteltu, testattu ja valmistettu standardin EN 13240 mukaisesti, ottaen huomioon tulisijan mekaaniset, kemialliset, lämpö, tiiveys ja paloturvallisuus vaatimukset.**



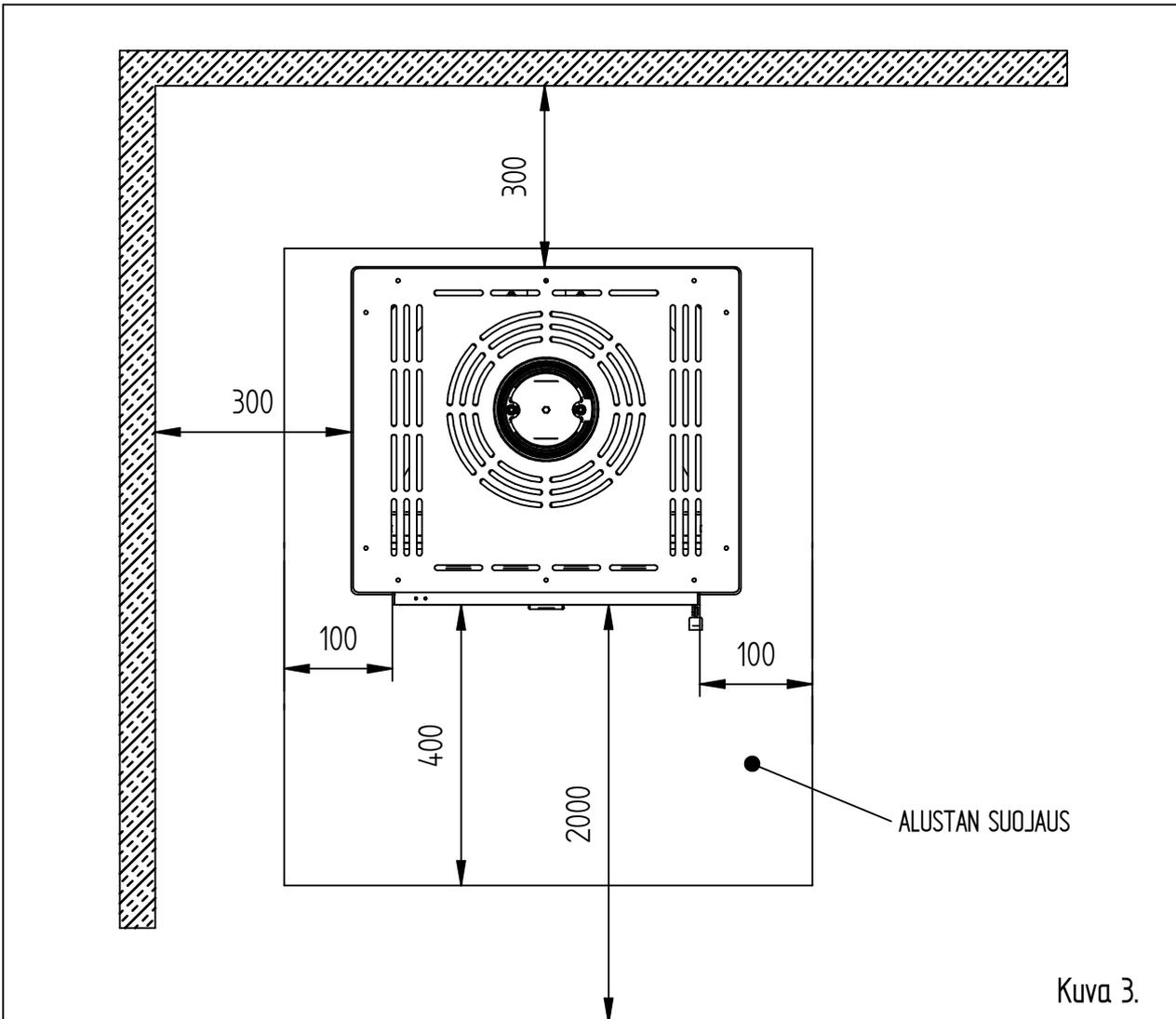
### 3. RAKENNE JA TOIMINTA

- Takka on paikallaan kasattava teräsrakenteinen tulisija.
- Takka-kaminassa on teräslevystä hitsaamalla koottu teräsrakenteinen tiivis tulipesä, jossa on keraamisesta LC-massasta valmistetut lämmönkestävät tulipesäelementit. Ulkovaippa ja verhoilu on pulverimaalattua terästä.
- Suurella lasilla varustettu tiivis takkaluukku on teräsrakenteinen.
- Teräksisen tulipesän ja ulkovaipan välissä kiertävä ilma lämmittää huoneilmaa. Lämmin ilma purkautuu takan yläosan ja kannen kautta huoneilmaan.
- Pääpalamisilma johdetaan tulipesään huoneilmasta suuluukun alla olevan tuhkaluukun kautta tai vaihtoehtoisesti erillisellä ulkoisen ilmantuloliitännän (lisävaruste) avulla takan pohjalevyn kautta. Pääpalamisilmaa ja toisioilman suhdetta säädetään mekaanisesti kääntöpellillä arinan alapuolelta. Tulipesä on varustettu puhtaan palamisen toisioilmakanavilla ja luukun yläpuolisella huuhteluilma kanavalla.
- Takan lämpötehoa säädetään pääpalamisilman määrällä arinan alla olevaa kääntöpeltiä säätämällä ja puiden määrällä panosta pienentämällä.

### 4. ASENNUS

- Kaikki paikalliset määräykset mukaan lukien ne, jotka viittaavat kansallisiin ja eurooppalaisiin standardeihin, on täytettävä tulisijaa asennettaessa ja käytettäessä.
- Takka on asennettava sellaiseen paikkaan, josta se voi luovuttaa lämpöä tasaisesti huonetilaan, ja takan ympärille jää riittävästi tilaa ilmankierrolle, ottaen huomioon tarvittavat alustan kantavuudet ja suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin suojaetäisyydet (kuva 3).
- Alustan kantavuudessa ota huomioon takan paino 226 kg ja myös mahdollinen moduulipiipun paino kun hormiliitos liitetään päältä.
- Palamisilman tuonti ulkoa omalla syöttöputkella on suositeltavaa joko takan eteen tai takan alle alarungon pohjalevyssä olevan aukon kautta (kanavien liittäminen tulisijaan suunniteltava tapauskohtaisesti rakennuksesta riippuen).
- Huolehdi riittävästä palamisilman saannista varsinkin, jos rakennuksessa on koneellinen ilmanvaihto tai muita alipainetta aiheuttavia laitteita kuten liesituuletin, muita poistoilmalaitteita tai toinen tulisija. Näin varmistetaan, että takka saa riittävästi palamisilmaa ja ettei takka voi imeä kaikkea happea huoneilmasta palamiseen, eikä huoneen happipitoisuus pääse laskemaan liian alhaiseksi.
- Ota huomioon tuloilma-aukkojen sijoittelussa, että ne eivät ole alttiita tukkeutumaan ja ne ovat helposti huollettavissa tukkeutumisen varalta.

#### 4. ASENNUS, SUOJAETÄISYYDET



Takka on asennettava kantavalle ja palamattomalle alustalle tai alusta on suojattava palamattomalla materiaalilla esim. teräslevyllä. Alustan suojauksen on ulotuttava vähintään **400 mm** etäisyydellä takan suuluukun etupinnasta ja sivusuunnassa **100 mm** etäisyydelle takan suuluukun reunasta mitattuna.

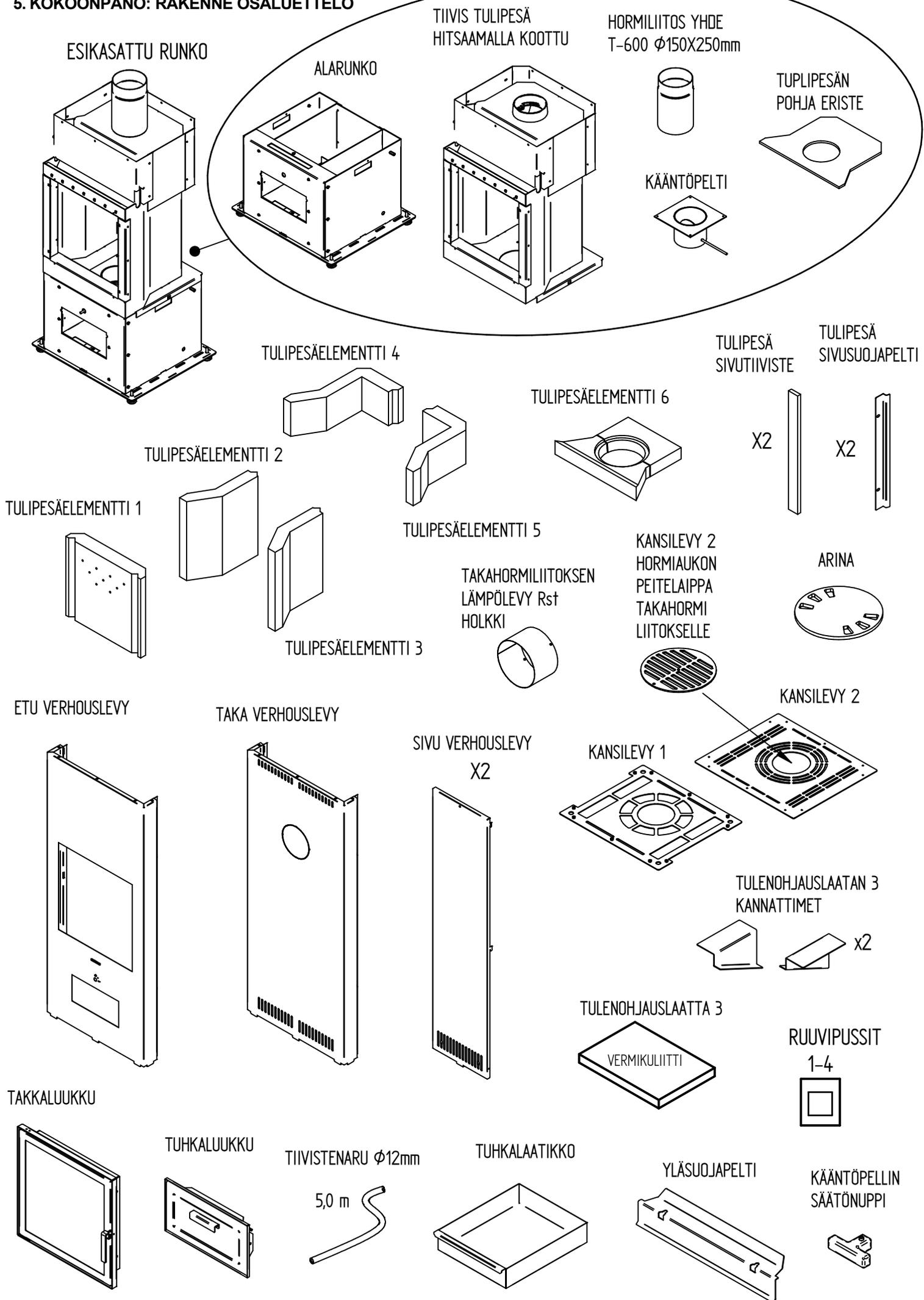
Takan suojaetäisyydet palavaineisiin materiaaleihin ovat sivuille ja taakse **300 mm**. Suojaetäisyys eteenpäin on **2000 mm**, suojaetäisyys ylöspäin takan yläpinnasta on **1000 mm** (kuva 3).

Palamattomiin seiniin suojaetäisyys on vähintään **100 mm** takan ulkopinnoista. Tällöin sivuilla palamattoman seinän pitää jatkua luukun etupinnasta mitattuna eteenpäin vähintään **2000 mm**

#### 4. ASENNUS, LIITTÄMINEN SAVUHORMIIN

- Hormin halkaisija on  $\varnothing 150$  mm, hormin minimipituus 4,0 m.
- Takan mukana tulee T-600 luokan eristämätön  $\varnothing 150 \times 250$  mm hormiyhde.
- Hormiin kytkentä voidaan tehdä takan päältä esivalmistettuun moduulihormiin tai takaliitännällä murattuun hormiin.
- Hormiliitosputkien tulee olla T-600 luokan vaatimukset täyttävä CE-hyväksytyt hormiputki.
- Hormin vedon tulee olla vähintään 12 Pa.
- Takkaa ei suositella asennettavaksi jaettuun savukanavajärjestelmään. Jos näin tehdään on hormiliitännät aina varustettava omalla sulkupellillä.
- Jos kamina liitetään murattuun hormiin (takaliitännät) hormin halkaisia vähintään 150x150 mm.

## 5. KOKOONPANO: RAKENNE OSALUETTELO





## 6. ASENNUS JA KOKOONPANO

### Asennuksessa ja kokoonpanossa tarvittavat työkalut:

17 mm, 14 mm lista-avain ja 10 mm lista-avain tai hylsy, 13 mm hylsy, T-25 Torx ruuvimeisseli, kuusiokolo-avain 4 mm, vatupassi, sakset ja suojahansikkaat.

- Asenna takan runko sille tarkoitettuun paikkaan ottaen huomioon lattian kantavuus ja suojaus ja takan suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin. Katso kohta **4. ASENNUS SUOJAETÄISYYDET**
- Säädä takan alarunko vaakasuoraan säätämällä pohjalevyssä olevia säätöjalkoja 17 mm ja 14 mm lista-avaimella (kuva 1). Tarkista vaakasuoruus esim. vatupassilla katsoen.
- Säätöjalat on esisäädetty asentoon 20 mm lattiasta, jolloin takan pohja jää 20 mm lattiasta. Voit säätää jalkoja max. +10 mm, jolloin takan pohja jää 30 mm lattiasta.
- Kun takan runko on asemoitu paikoilleen, siirry kohtaan **7. KOKOONPANO**

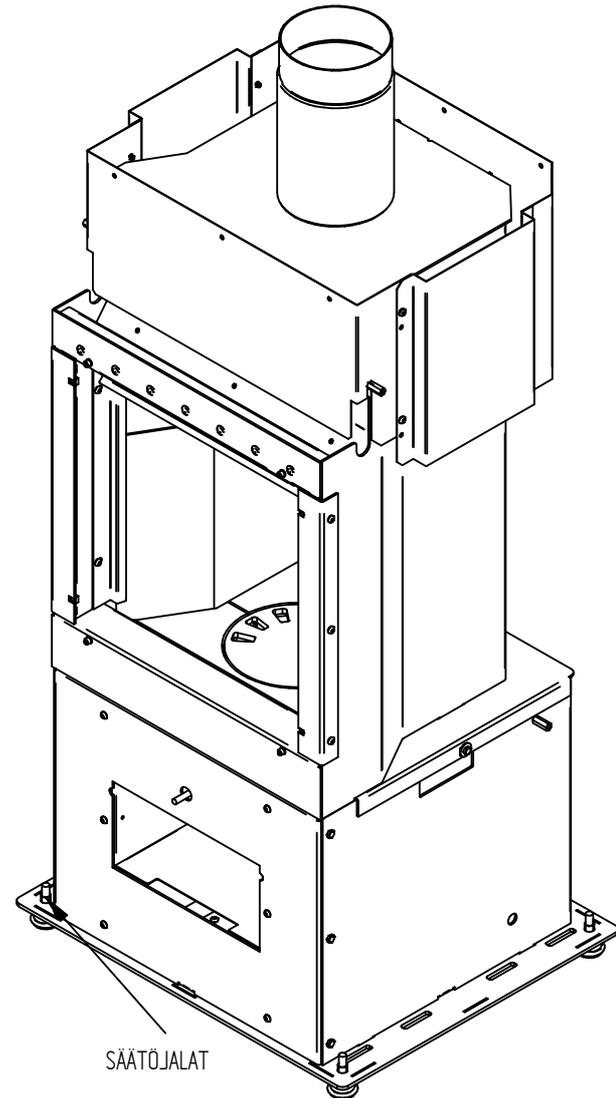
### ENNEN KOKOONPANOJA JOS TARPEEN MUUTTAA HORMILIITOS HORMILIITOS ON VAKIO ASENNETTU YLÄLIITÄNNÄKSI!

Tarpeen vaatiessa Hormiliitännän vaihto takaliitännäksi (kuva 2).

- Irroita valurautainen hormiliitoskappale tulipesän yläliitoskohdasta avaamalla mutterit M8
- Poista lämpöpellin peitelevy ja irroita hormiaukon peitelevy tulipesän takaliitoskohdasta avaamalla mutterit M8
- Siirrä hormiliitoskappale tulipesän takaliitoskohtaan ja hormiaukon peitelevy yläliitoskohtaan
- Varmista että levyjen väliin tuleva tiivistenauha on ehjä ja hyvin laippojen välissä jotta liitoksesta tulee tiivis.
- Kiinnitä hormiliitoskappale ja hormiaukon peitelevy M8 muttereilla ja kiristä tiukasti.
- Ulkoverhouslevyjen asennuksen jälkeen poista takaverhouslevyissä oleva hormiaukon peitepala esim. sivuleikkureilla.
- Asenna takahormiliitoksen RST-lämpölevy holkki 1 kuvan mukaisesti hormiliitosyhteen (kuva 2) T-600 Ø150x250 päälle ja liitä yhde tulipesän takahormiliitokseen tiiviisti painamalla.
- **Huom!** RST-lämpölevyholkki pitää jäädä lähelle tulipesää verhoilupellin aukon kohdalle, jotta se suojaa takaverhouslevyn kuumentumista hormiputken kohdalta
- Liitä takka hormiliitosyhteen avulla hormiin.

ESIKASATTU RUNKO

1.



2.

Mutteri M8

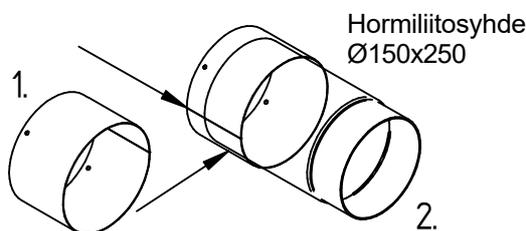
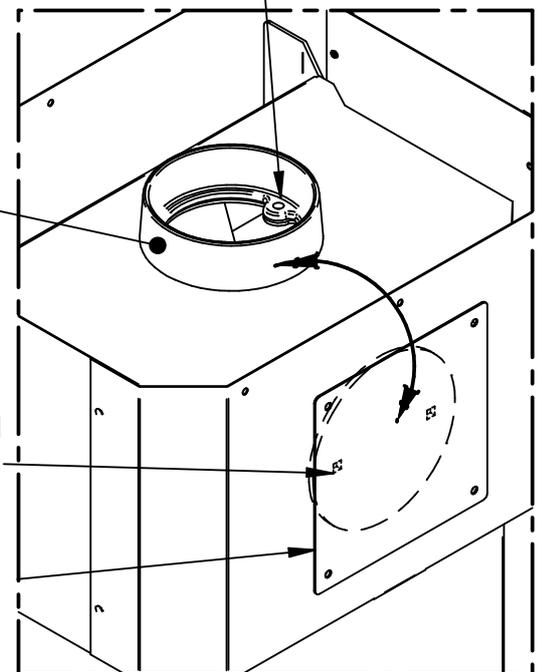
X 2

HORMILIITOSKAPPALE

HORMIAUKON PEITELEVY

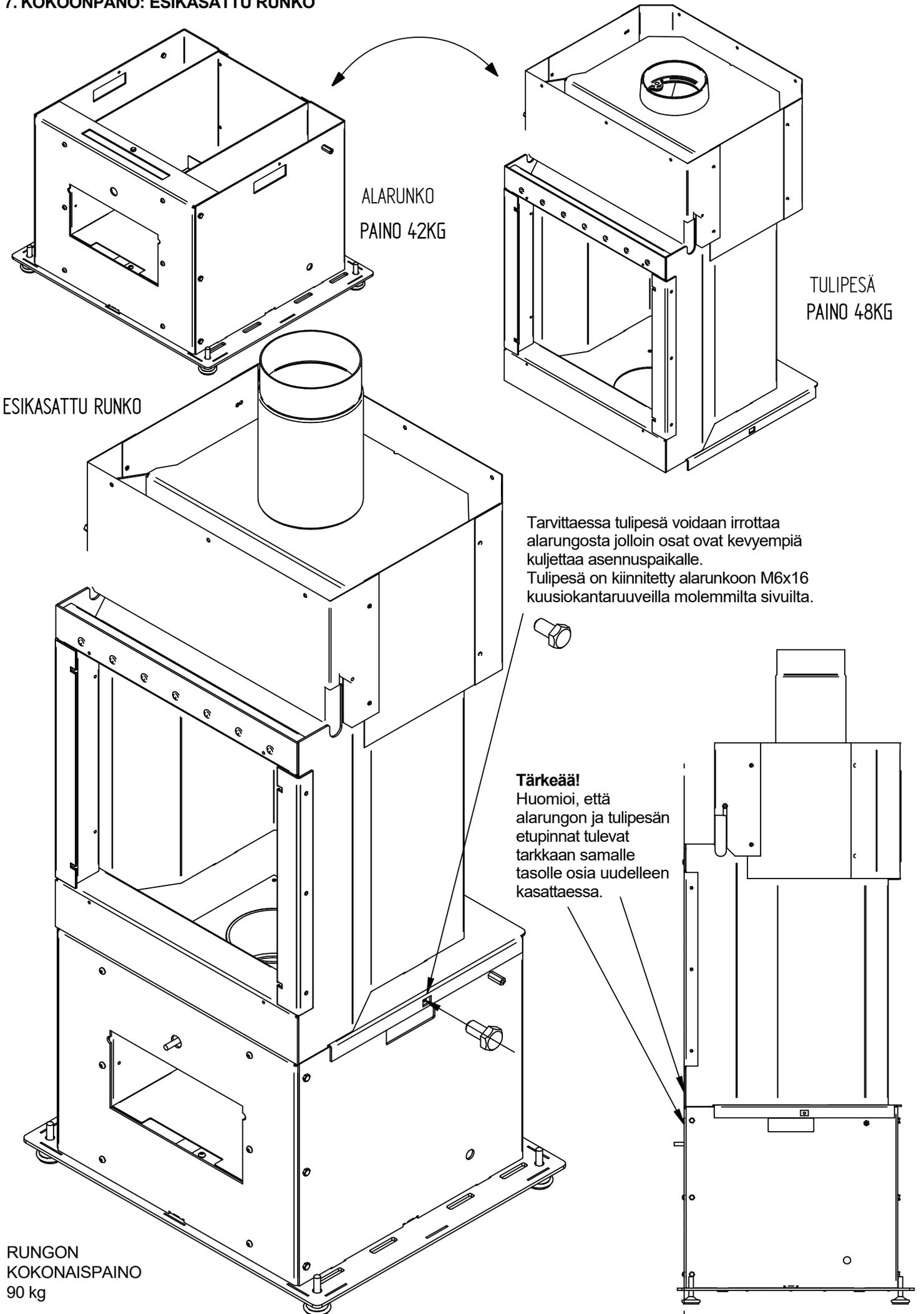
LÄMPÖPELLIN PEITELEVY

DETAIL B



RST-lämpölevyholkki

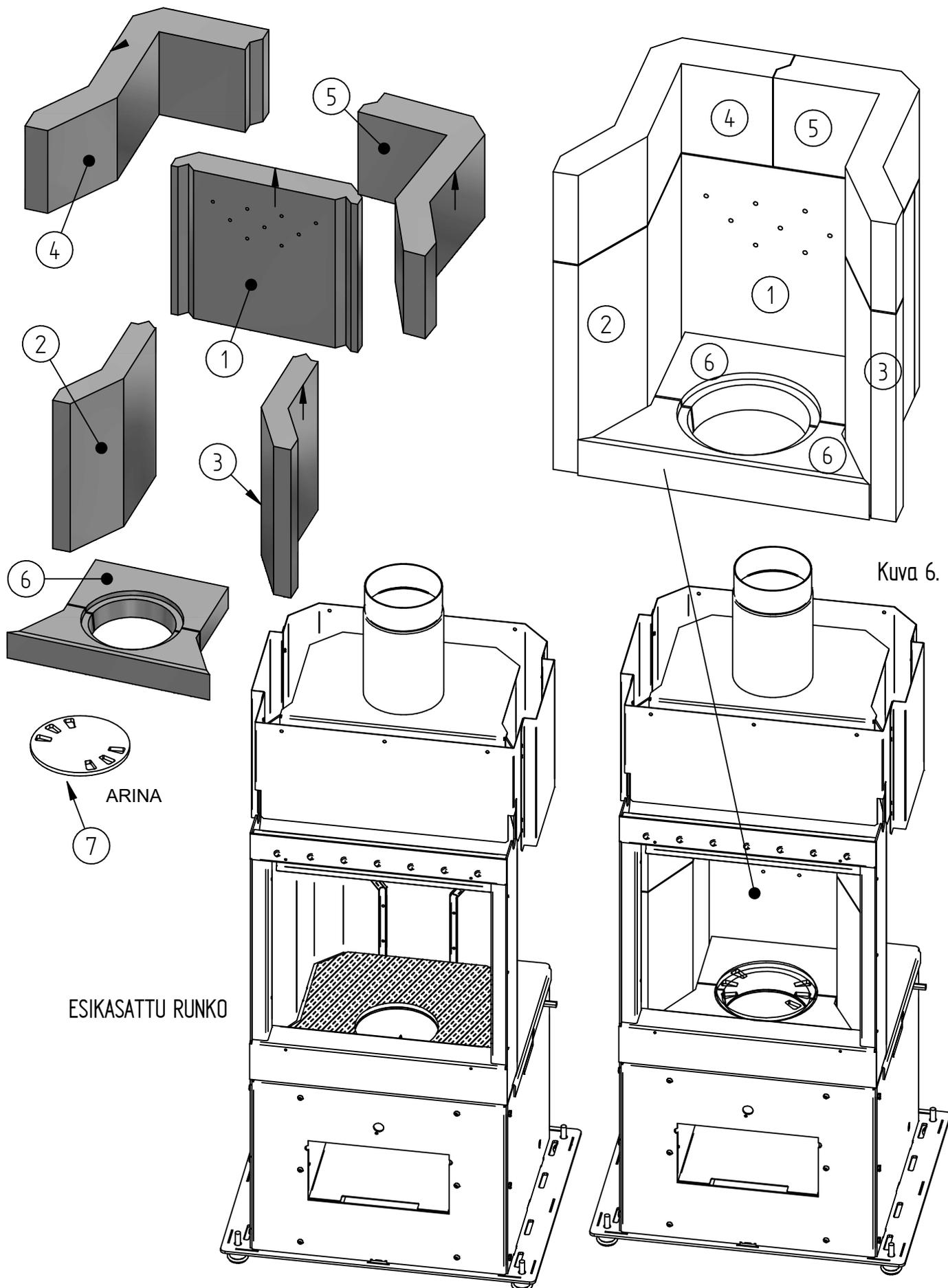
## 7. KOKOONPANO: ESIKASATTU RUNKO



## 7. KOKOONPANO: TULIPESÄ ELEMENTTIEN ASENNUS

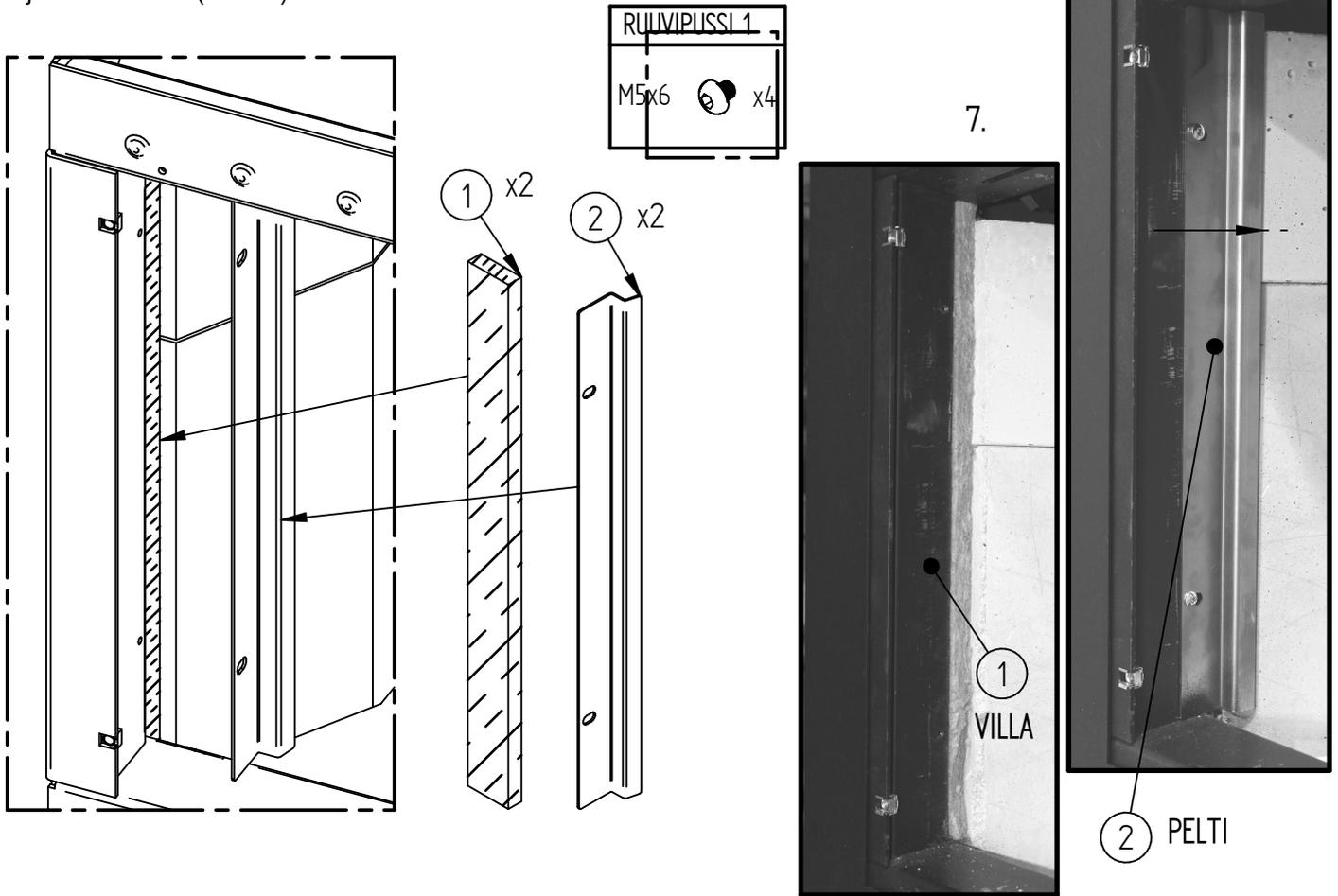
1.-6. Aseta tulipesäelementit numerojärjestyksessä tulipesän sisään siten, että ne nojaavat tiukasti tulipesän sivupintoja vasten ja toisiinsa (kuva 6). Elementin takapinnalla on elementin numero ja yläreunassa nuoli, joka kertoo elementin yläreunan.

7. Aseta arina elementtien 6 päälle.



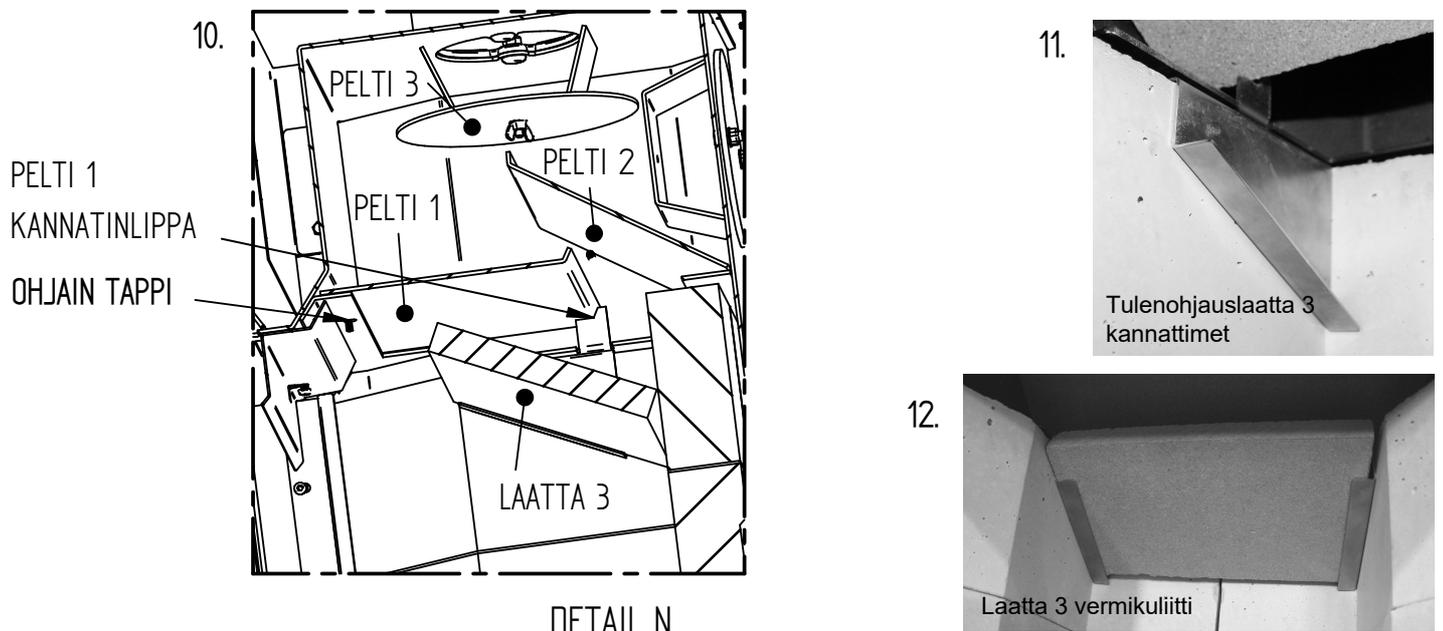
## 7. KOKOONPANO: TULIPESÄN SIVUSUOJAPELTIEN ASENNUS

1. Paina tulipesän sivutiivistepala tulipesän molemmille sivuille tulipesäelementtien etureunan ja rungon väliin (kuva 7).
2. Asenna sivusuoja pellit kuvan mukaisesti sivurunkoja vasten M5x6 ruuveilla. Ennen ruuvien lopullista kiristystä työnnä peltien takareuna tulipesäelementin etureunaa vasten ja kiristä ruuvit (kuva 8).

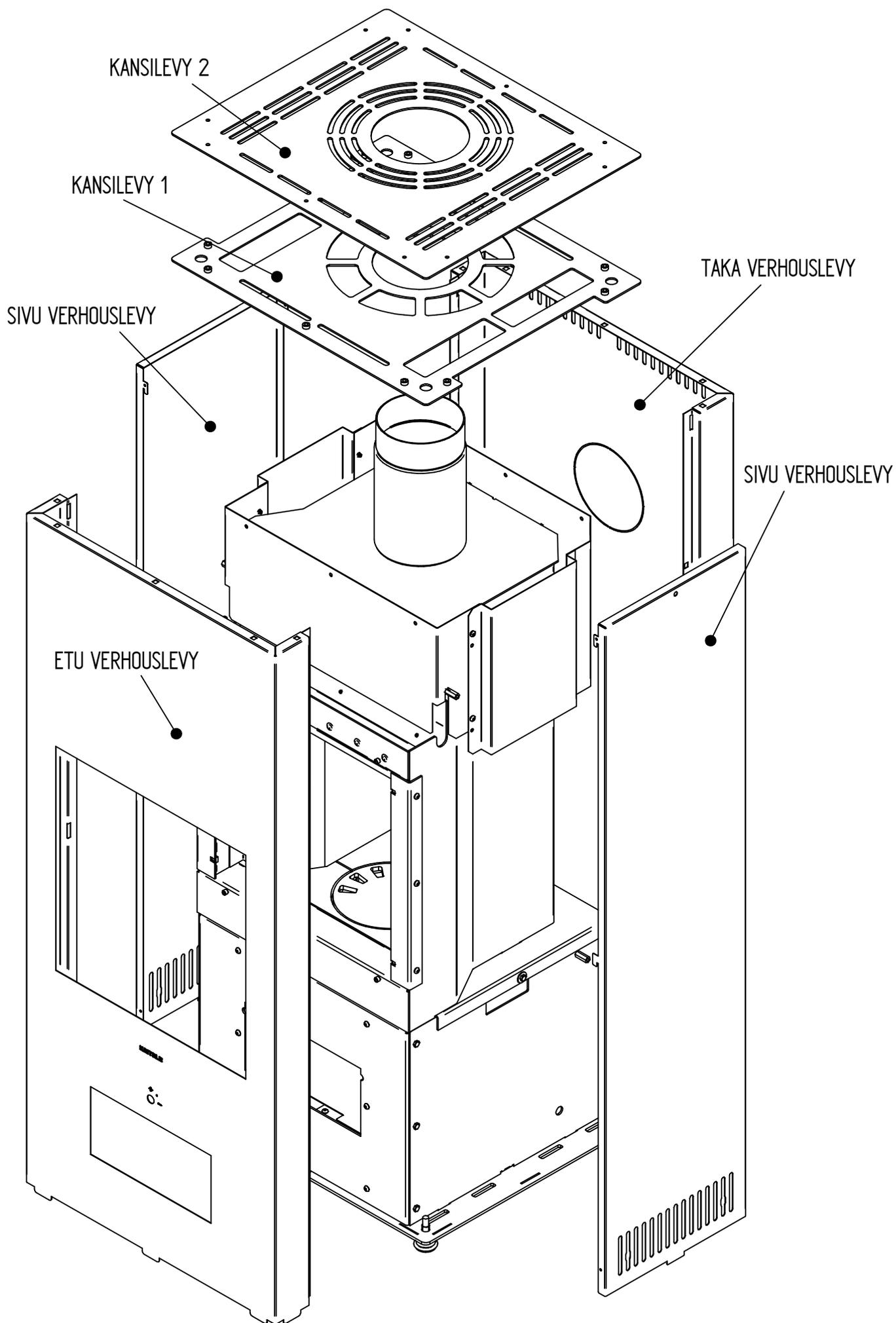


## 7. KOKOONPANO: TULIPESÄN TULENOHJAUS PELTIEN JA LAATAN ASENNUS

1. Teräksiset tulenohjaukspellit 1, 2 ja 3 ovat esiasennettu yläpalotilaan.
2. Tarkista että pelti 1 on paikoillaan kuvan 10. mukaisesti, takareuna pellin kannatinlipan päällä.
3. Asenna tulenohjauslaatan 3 kannattimet kuvan 11. mukaisesti ylimpien tulipesäelementtien päälle siten, että kannattimet vastaavat elementtien sivupintoihin. Huomioi, että kannattimien takareuna jää kuvan mukaisesti takaelementtiä vasten. Asenna tulenohjauslaatta 3 kannattimien päälle siten että se nojaa takaelementtiä vasten (kuva 12).



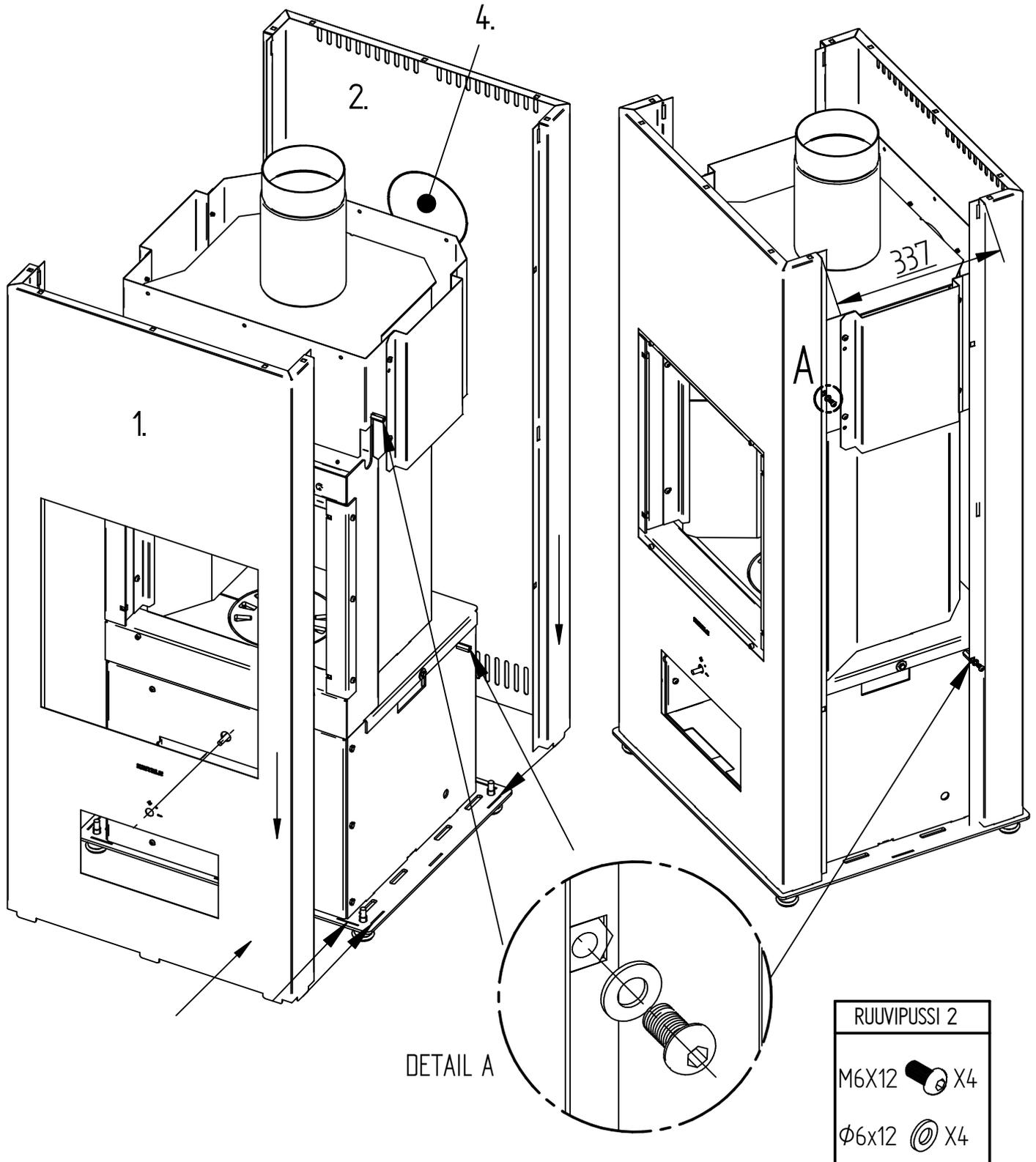
## 7. KOKOONPANO: ULKOVERHOUSLEVYJEN ASENNUS - KOMPONENTIT



## 7. KOKOONPANO: ULKOVERHOUSLEVYJEN ASENNUS - ETU- JA TAKAVERHOUSLEVYT

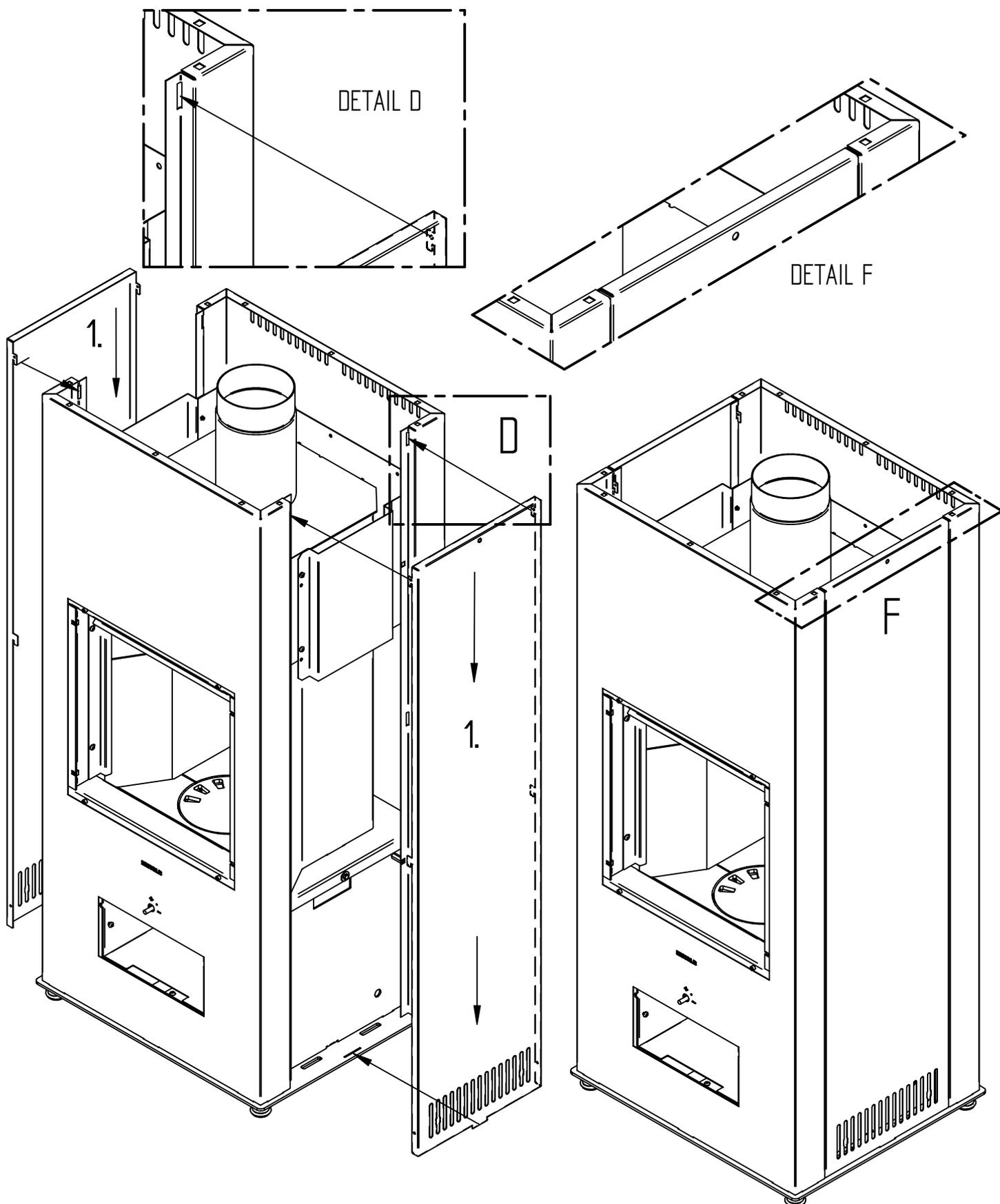
Tee ulkoverhouslevyjien asennus puhtailla hanskoilla.

1. Nosta etuverhouslevy pohjalevyssä oleviin ohjauskoloihin ja työnnä levyn takapinta hyvin tulipesää vasten ja kiinnitä se molemmilta sivuilta tulipesään M6x12 Torx-ruuveilla.
2. Nosta takaverhouslevy pohjalevyssä oleviin ohjauskoloihin ja kiinnitä se alarunkoon molemmilta sivuilta M6x12 Torx-ruuveilla, varmista levyn pystysuoruus esim. vätupassilla
3. Ennen takaverhouslevyn kiinnitysruuvien lopullista kiristystä tarkista että takaverhouslevy on pystysuorassa etuverhouslevyyn nähden ja etu ja takalevyn etäisyys toisistaan sivuvälistä mitattuna 337 mm.
4. Jos takka liitetään hormiin takaliitännällä, poista takaverhouslevyissä oleva hormiliitännän peitepala esim. sivuleikkureilla (kohta 4).



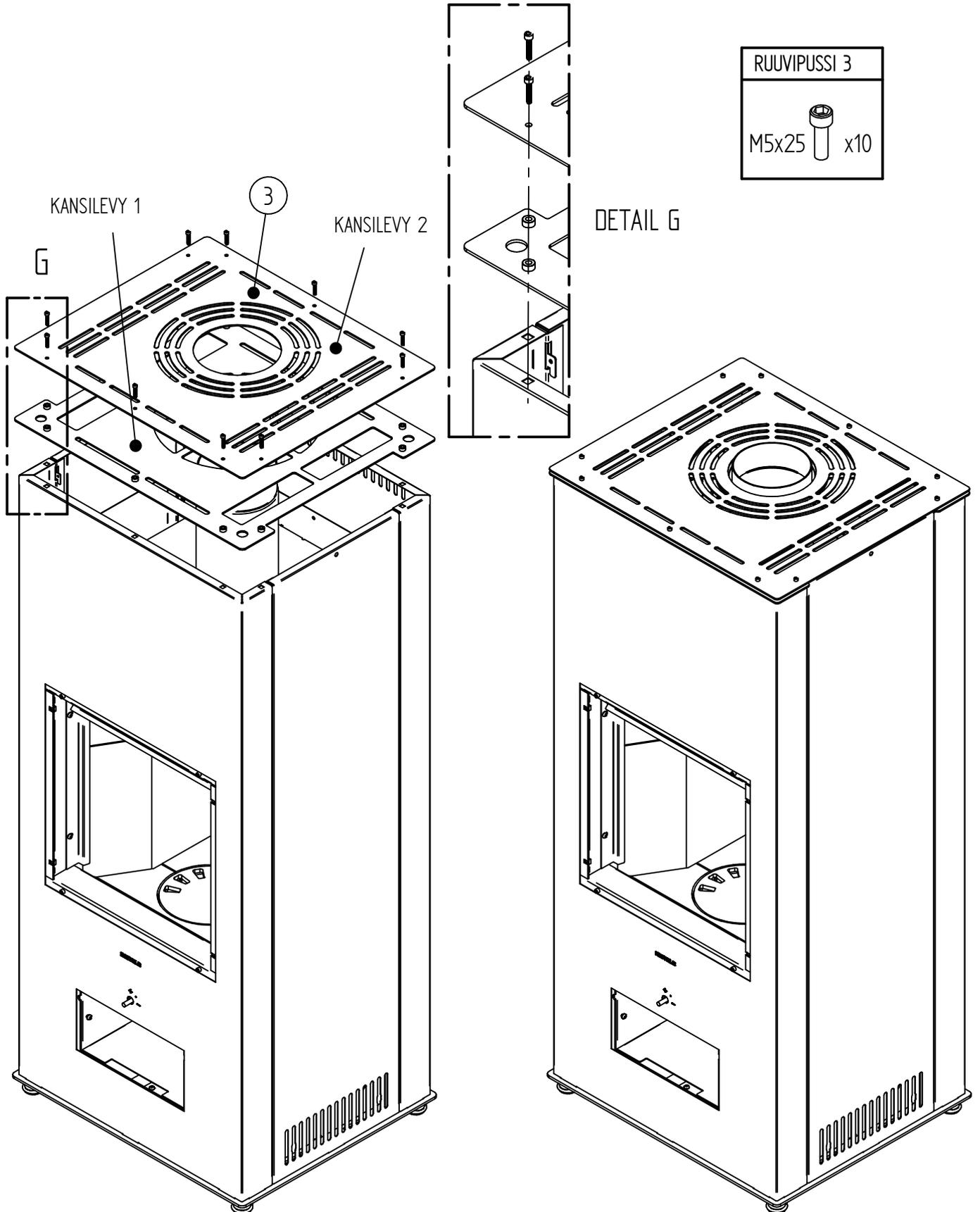
## 7. KOKOONPANO: ULKOVERHOUSLEVYJEN ASENNUS SIVUVERHOUSLEVYLT

1. Nosta sivuverhouslevyt etu- ja takaverhouslevyjen sivuissa oleviin ohjauskoloihin ja laske levyt pohjalevyssä oleviin ohjauskoloihin, tarkista että levyjen yläpinta jää samalle tasolle etu ja taka verhouslevyjen kanssa.



## 7. KOKOONPANO: ULKOVERHOUSLEVYJEN ASENNUS - KANSILEVYT

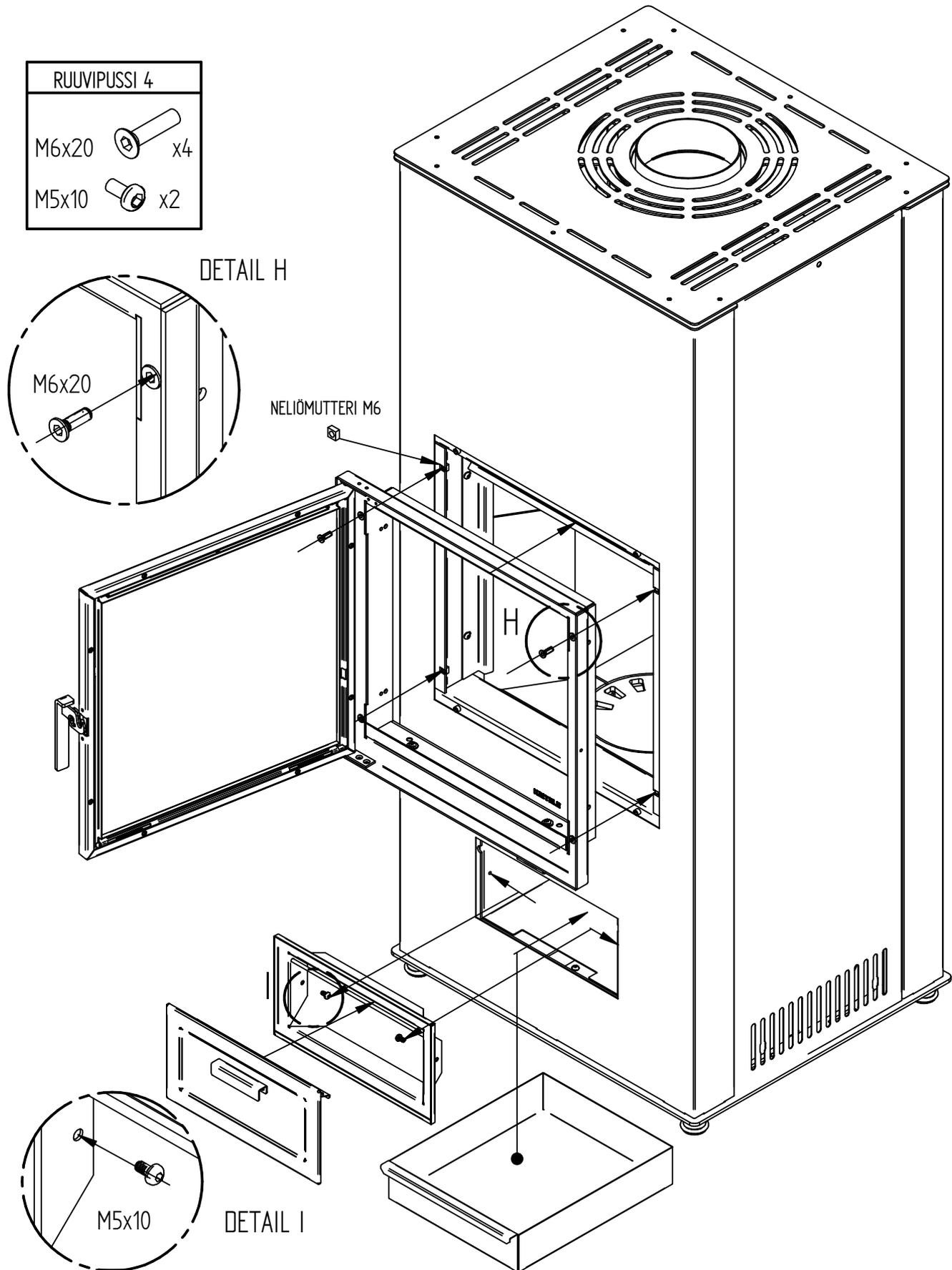
1. Nosta ja laske kansilevy 1 sivuverhouslevyissä olevien M5 kierreinserttien kohdalle siten, että levyssä olevat korokehokit jäävät levyn yläpuolelle. Huomioi, että levyssä oleva hormiaukon kapeampi reunus, kohta 3, jää kaminan takapuolelle.
2. Aseta kansilevy 2 levyn 1 päälle siten että levyssä olevat kiinnitysreiät jäävät kohdakkain.
3. Kiinnitä kansilevyt kevyesti M5x25 ruuveilla verhouslevyissä oleviin M5 kierreinsertteihin. Suorita lopullinen ruuvien kiristys vasta kun kaikki ruuvit ovat kiinnitetty kevyesti.





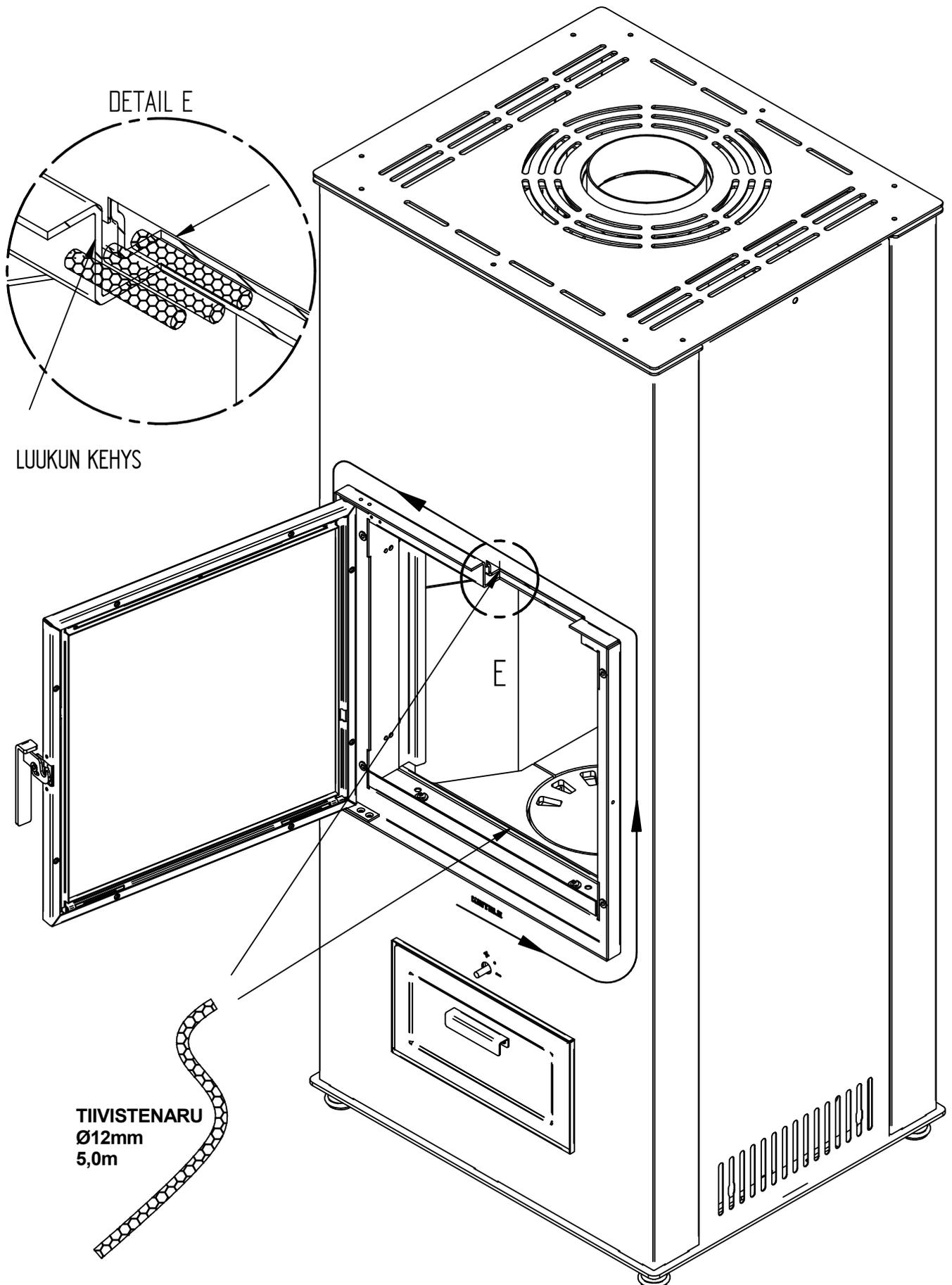
## 7. KOKOONPANO: LUUKKUJEN ASENNUS

1. Asenna takkaluukun kehä-osa tulipesässä olevaan aukkoon siten, että kehän takapinta tulee etuverhoilun pintaa vasten. Kiinnitä kehys neljällä M6x20 ruuvilla tulipesään. Ennen ruuvien lopullista kiristystä tarkista mittaamalla, että luukun kehys on symmetrisesti takan keskellä.
2. Asenna tuhkaluukun kehä-osa tuhkatilassa olevaan aukkoon siten, että kehän takapinta tulee etuverhoilun pintaa vasten. Kiinnitä kehys kahdella M5x10 ruuvilla tuhkapesään.
3. Laita tuhkalaatikko tuhkatilan aukkoon ja työnnä se pohjalevyn takareunassa olevaan toppariin asti.



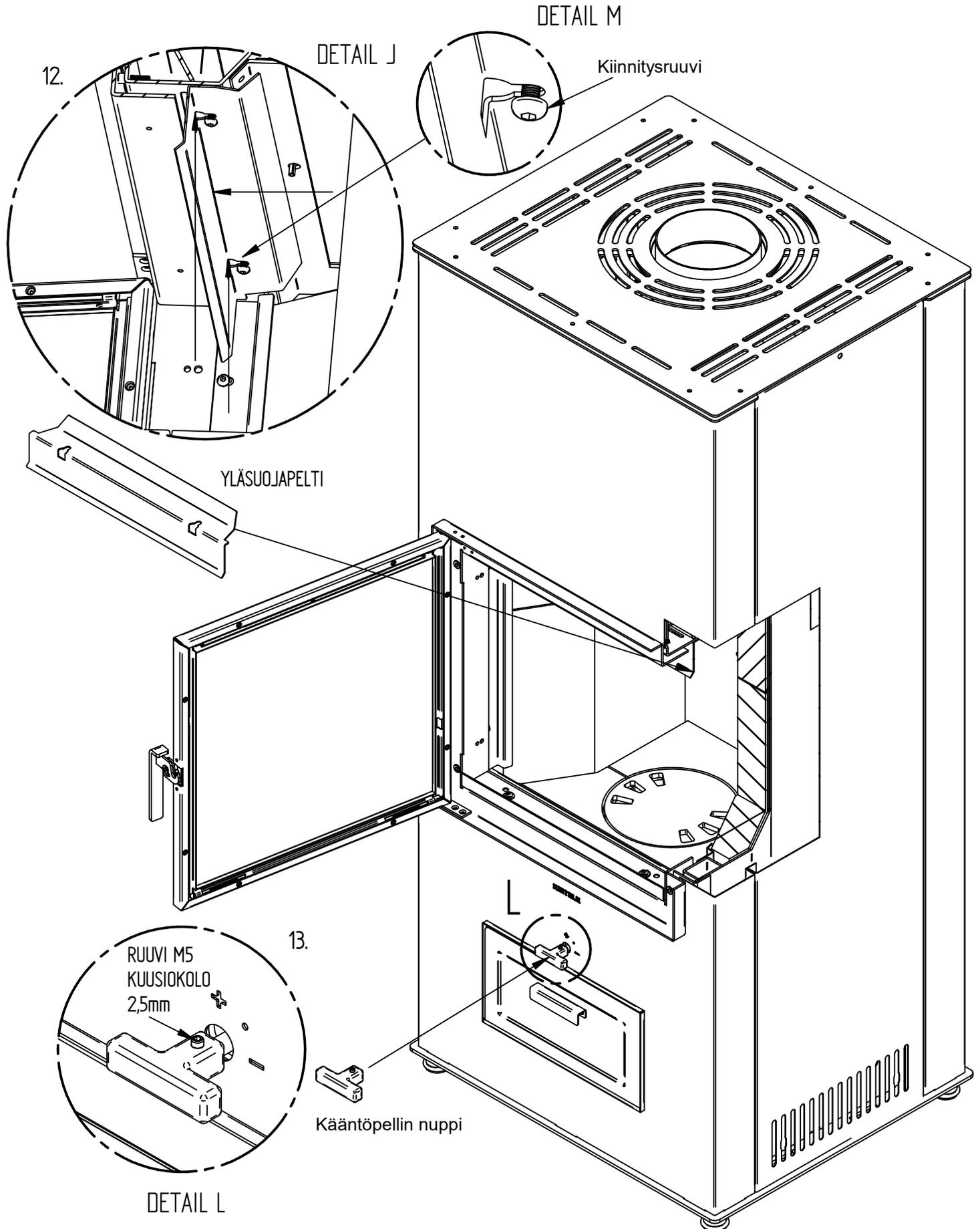
## 7. KOKOONPANO: LUUKUN TIIVISTYKSEN ASENNUS

1. Tiivistä luukun kehän ja tulipesän väliin jäävä rako asentamalla Ø12 mm tiivistenaru tulipesän puolelta luukun kehän ja rungon väliin. Aloita narun laitto alareunalta painamalla voimakkaasti narua rakoon ja samalla kiertäen sitä kehyksen ympäri kolme kierrosta.



## 7. KOKOONPANO: YLÄSUOJAPELLIN ASENNUS JA KÄÄNTÖPELLIN NUPIN ASENNUS

1. Asenna yläsuojapelti tulipesän yläreunaan kuvan 12 mukaisesti takkaluukun kehyksen taakse (kiinnitysruuvit esiruuvattu paikoilleen). Pujota pelti ruuvien kantoihin pellin etureunassa olevien kolojen kohdille, vedä peltiä eteenpäin ja kiristä ruuvit.
2. Kierrä kääntöpellin säätönuppi kuvan 13 mukaisesti kierteelle pellin varteen. Tarkista, että arinan alla oleva kääntöpellin läppä on kiinni asennossa (vaakasuorassa) ja lukitse nuppi vaakasuoraan asentoon kuusikoloruuvilla.



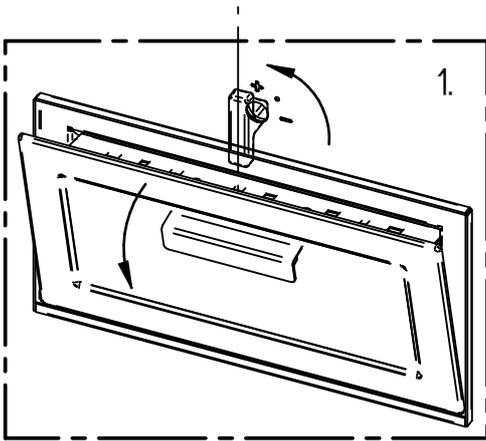
## 7. KOKOONPANO: TARKASTUS ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA

Nyt kun takka on kokoonpantu edellisten ohjeiden mukaisesti.

1. Tarkasta että kaikki kokoonpanon rakenne osaluettelossa olevat osat ovat paikoillaan ja käytetty.
2. Tarkasta että kaikki ruuvikiinnitteiset osat ovat kunnolla kiinni ja ruuvit kiristetty.
3. Tarkasta tulisijan luukun, tuhkaluukun ja kääntöpellin toiminta.
4. Tarkasta että tulipesän yläosassa olevat tulenohjauspellit ovat paikoillaan ohjeen mukaisesti.
5. Tarkasta että hormiliitosyhde on tiiviisti paikoillaan tulipesässä ja tehty hormiliitospiippuun määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

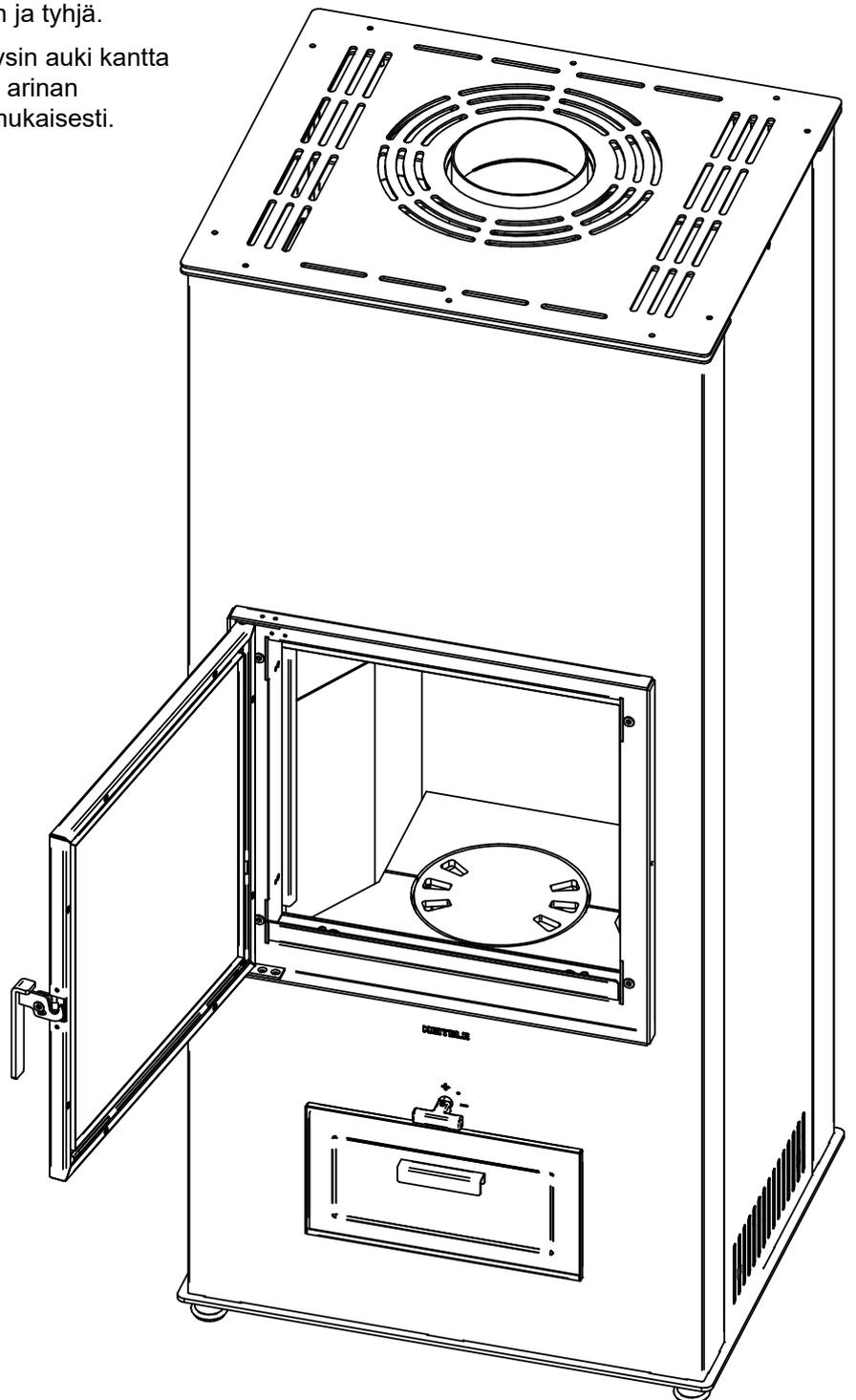
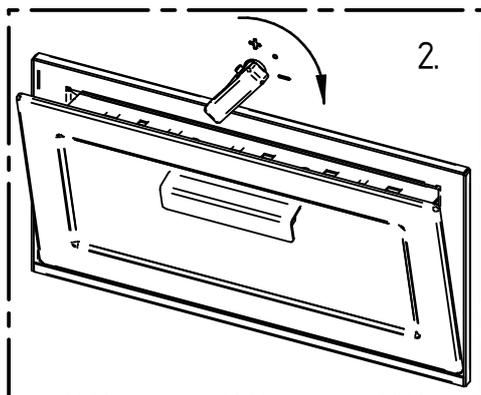
## 8. KÄYTTÖÖNOTTO

1. Ensimmäisten lämmitysten yhteydessä takasta voi aiheutua lieviä hajuhaittoja, huolehdi riittävästä tuuletuksesta!
2. **Huom! Takan pinnat kuumuvat polttaviksi lämmityksen aikana.**
3. Ensimmäiset 2-3 lämmitystä on suoritettava varovasti ja pienellä määrällä puita.
4. Varmista että hormin savupelti on auki.
5. Tarkista että tuhkalaatikko on paikoillaan ja tyhjä.
6. Avaa tuhkalaatikon kannen ilmantulo täysin auki kantta yläreunasta kippaamalla ja kääntämällä arinan kääntöpelti auki + **asentoon** kuvan 1 mukaisesti.



Laita pieni määrä pilkkeitä tulipesän pohjalle ja sytytä ne ja sulje tulipesän luukku.

Kun pilkkeet ovat syttyneet ja takka lähtenyt vetämään lisää pieniä puita pieni määrä. Jos tuli palaa liian voimakkaasti säädä palamisilmantuloa kääntöpeltiä sulkemalla kuvan 2. mukaisesti oikealle kääntämällä. Lämmitä takkaa näin 2-3 kertaa.



## 9. POLTTOAINE

- Takka-kamina on suunniteltu kiinteälle polttoaineelle, saa käyttää lehti- ja havupuuta.
- Pelkän havupuun jatkuva käyttö ei ole suositeltua suuremman nokeamisen vuoksi.
- Takkaa ei saa käyttää jätteenpolttona. Muovien, muovipitoisten sekä neste-, liima- että liuotainepitoisten materiaalien poltto kielletty. Ei saa käyttää nestettä sytytykseen.
- Poltettavan puun pitää olla kuivaa, kosteus pitoisuus alle 20% Palamisen puhtauden ja hyvän hyötysuhteen saavuttamiseksi.
- Tulipesä on suunniteltu puiden vaakapolttoon. Puuklapin pituus 25 cm, panoskoko 2,5 kg / kulutus tunnissa. Tulipesän max. täyttökorkeus 26 cm. Puiden täyttöväli 0,85 h.
- **Huom! Älä ylitä panoskokoa, takka voi ylikuumeta ja saattaa vahingoittua.**

## 10. LÄMMITYS

- **Tulipesän luukku on aina oltava suljettuna lämmityksen aikana, täyttöä lukuunottamatta.** Puiden lisäsvaiheessa avaa tulipesän luukku varovasti tasaten tulipesän paine-eroa.
- Tuhkaluukun kannen pitää olla aina paikoillaan sen kehyksessä lämmityksen aikana. Kantta avataan palamisilman saamiseksi sen paikoillaan ollessa lämmityksen aikana ohjeiden mukaisesti
- **Huom! Lämmityksen aikana tuhkaluukun kannen on oltava auki, jotta palamisilman saanti on riittävä.** Lämmityksen loputtua kansi suljetaan täysin.
- Takan lämpötehoa voidaan säätää pääpalamisilman määrällä arinan kääntöpeltiä säätämällä tai puiden määrällä panosta pienentämällä.
- Takan yläpinnat, etupinnat, luukku, luukun lasi ja luukun kahva kuumuvat lämmitettäessä polttavan kuumiksi. Asianmukaista varovaisuutta on noudatettava. Käytä takan mukana tulevaa suojahanskasta.
- Ennen lämmitystä varmista, että takan päällä ja läheisyydessä ei ole palava-aineisia materiaaleja suojaetäisyyksien sisällä.
- **Huomioi erityisesti! Takan päällä ei saa olla mitään palavaa materiaalia. Älä säilytä mitään tavaroita takan päällä.**
- Ennen sytytystä varmista että hormin savupelti on auki ja hormissa on veto esim. polttamalla pala paperia. Pitkään käytöstä pois ollut takka ja hormi tulee tarkastaa ennen käyttöä ja lämmitys aloitettava pienellä määrällä puuta vedon varmistamiseksi ja tulisijan ja hormin rikkoontumisen välttämiseksi.
- Ennen sytyttämistä pienennä tai sulje alipainetta aiheuttavat laitteet kuten liesituuletin tai koneellinen ilmanvaihto. Jos ilmanvaihtojärjestelmä on varustettu takkakytkimellä, käytä sitä järjestelmän ohjeiden mukaisesti. Jos takalle on johdettu ulkoa oma paloilmän syöttöputki varmista, että se on auki. Jos huoneessa on muita tulisijoja tai poistoilmalaitteita sulje muiden tulisijojen savupellit ja luukut ja kytke poistoilmalaitteet pois päältä.
- Jos takan palamisilma otetaan huoneilmasta voit myös avata hieman ikkunaa sytyttämisen ja palamisen aluksi, kunnes piippuun on saavutettu riittävä veto, joka kumoaa alipaineen.

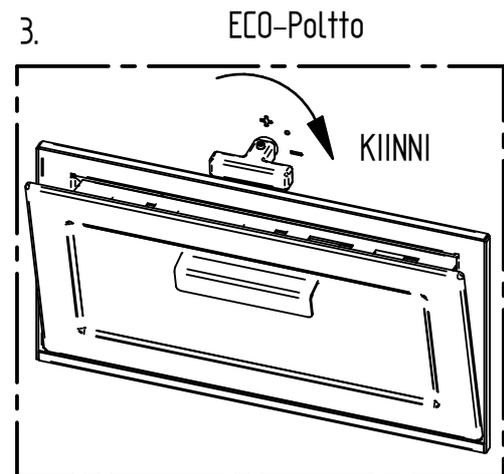
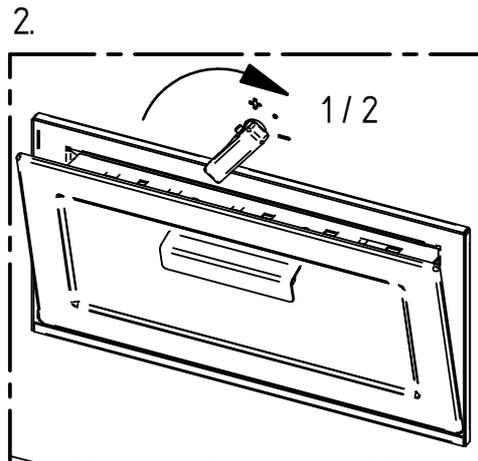
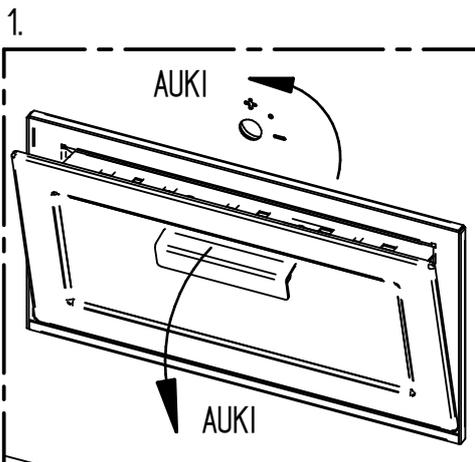
## 10. LÄMMITYS

### SYTYTYSVAIHE:

1. Tarkista ennen sytytystä, että savupelti on auki ja piipussa on veto esim. polttamalla pala paperia. Sulje tai pienennä alipainetta aiheuttavat laitteet esim. liesituuletin tai koneellinen ilmanvaihtokone. Voit avata hieman ikkunaa sytytyksen ja palamisen aluksi palamisilman saannin varmistamiseksi. Jos takalle on johdettu oma palmisilmantulo ulkoa varmista, että se on auki.
2. Avaa takan palamisilmantulo kippaamalla tuhkaluukun kansi yläreunasta täysin auki (kuva 1). Käännä arinan kääntöpelti auki + **asentoon** siten, että säätökahva osoittaa pystysuoraan (kuva 1).
3. Lado puut noin 4-5 klapia max. 2,5 kg joiden pituus n. 25 cm vaakaan tulipesän pohjalle siten, että suuremmat puut tulevat alimmaiseksi ja pienemmät päälle,. Laita sytytyspilkkeet puiden päälle. Sytytä ja sulje tulipesän luukku.
4. Noin 15 min sen jälkeen, kun tuli on kunnolla syttynyt, säädä arinan pääpalamisilmaa pienemmälle. Käännä kääntöpelti **1/2 asentoon** säätökahvaa oikealle kääntäen siten, että kahva osoittaa kuvan mukaisesti viistoon (kuva 2).
5. Tarkkaile tulta, jos tuli palaa liian voimakkaasti käännä arinan kääntöpelti kiinni - **asentoon** (ECO-poltto) siten että säätökahva osoittaa vaakasuoraan (kuva 3).
6. Arinan kautta tulevan pääpalamisilman määrä on oikea, kun tuli palaa rauhallisesti ja tulipesän takaseinässä olevista toisioilma reijistä näkyy ilmapyörteet. Jos palaminen humisee voimakkaasti, on arinan kautta tuleva pääpalamisilman määrä liian suuri. Käännä silloin arinan kääntöpelti kiinni - **asentoon** (kuva 3).

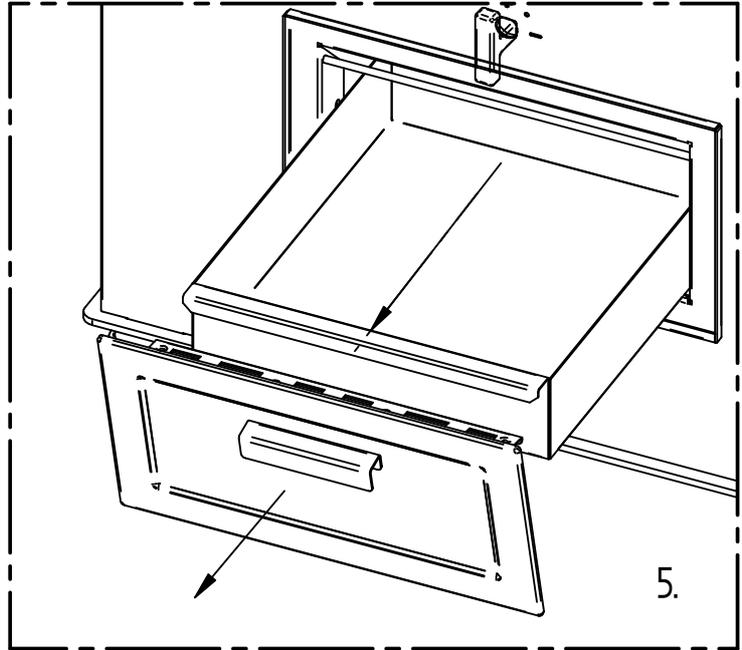
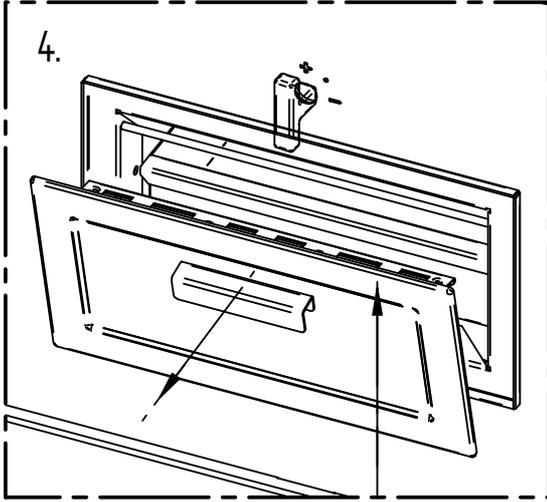
### LISÄYSVAIHE:

1. Kun puut ovat palaneet hiillosvaiheeseen, paloaika 0,75-1,0 tuntia, avaa tulipesän luukku varovasti. Tasoita tarvittaessa hiillosta hiilikolalla ja lisää puita enintään 2,5 kg, noin 2-4 klapia. Lisäyksen jälkeen voit säätää kääntöpellin palamisilman säädön **1/2 asentoon** kuvan 2 mukaisesti. Jos tuli palaa liian voimakkaasti ja haluat pidentää paloaikaa, käännä arinan kääntöpelti kiinni - **asentoon** siten, että säätökahva osoittaa vaakasuoraan (kuva 3).
2. Tarkkaile tulta ja säädä lämpötehoa tarpeen mukaan arinan kääntöpeltiä säätämällä. Lisäyksissä voit pienentää myös puumäärää ja näin säätää takan lämmöntuottoa tarpeen mukaan.
3. Lämmityksen loputtua anna hiiloksen palaa rauhassa loppuun ja sulje tuhkaluukun kansi.
4. **Huom! Sulje hormin savupelti vasta kun hiillos on täysin hiipunut. Näin estät häikävaaran!**



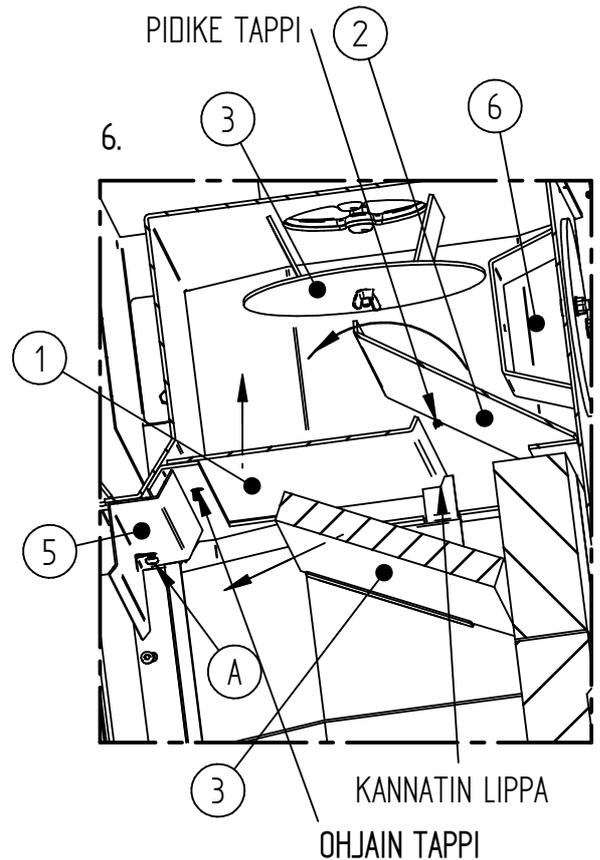
## 11. TUHKANPOISTO

1. Tuhka on poistettava aina ennen uutta lämmitystä. Älä poista tuhkaa kuumana vaan anna niiden jäähtyä. Nosta tuhkaluukun kansi pois tuhka-aukon kehyksestä (kuva 4). Kippaa kansi aukiasentoon, nosta ylöspäin ja vedä kansi ulospäin pois kehyksestä
2. Käännä arinan käntöpelti auki + **asentoon** ja tyhjennä tulipesässä olevat tuhkat tuhkalaatikkoon. Voit nostaa myös arinan pois käntöpellin päältä, jolloin tuhkat saa tarkemmin poistettua. Vedä tuhkalaatikko ulos päin tuhkapesästä ja poista tuhkat myös tuhkapesästä (kuva 5).



## 12. HOITO

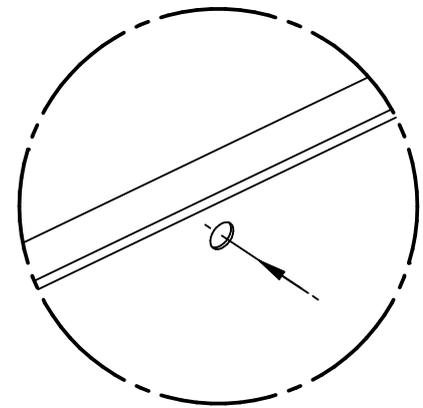
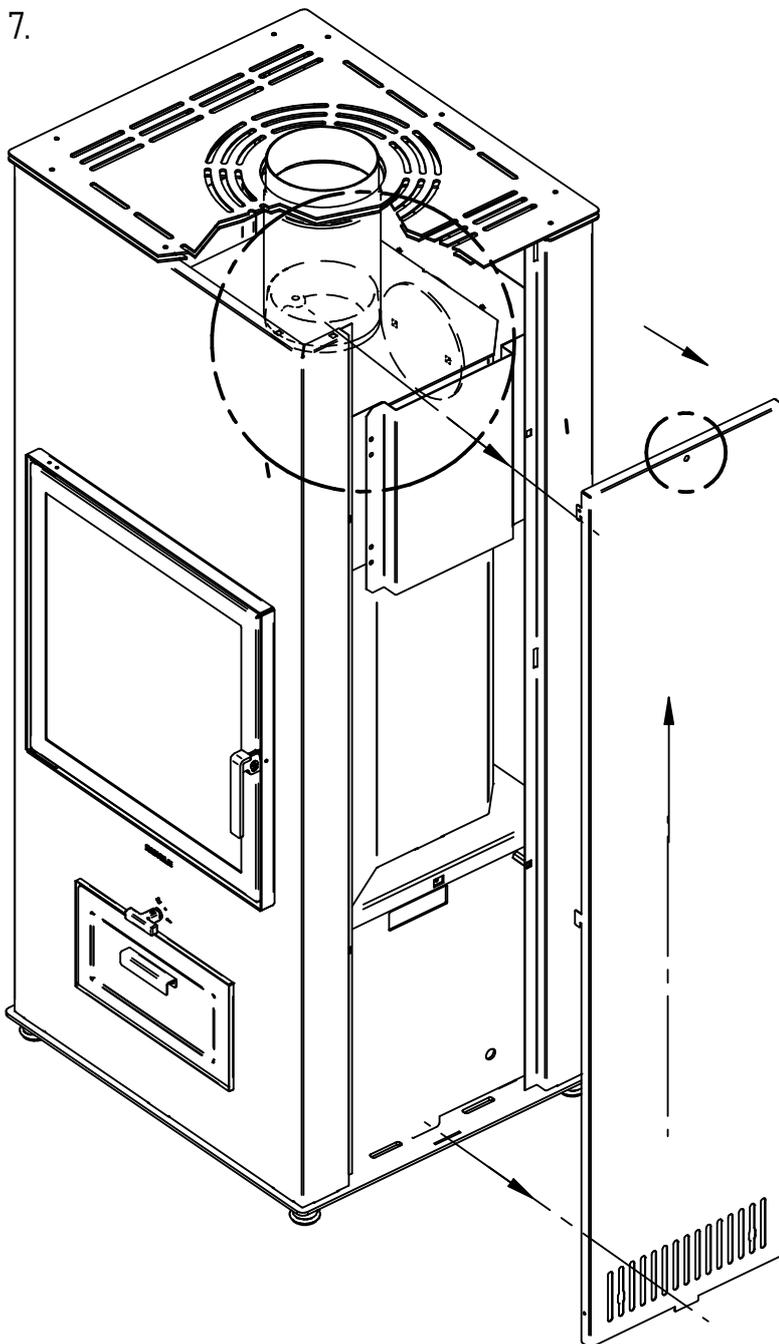
- Nuohous lämmityskauden jälkeen tai tarvittaessa. Takan piippuhormi on nuohottava lakisääteisesti, savupiippu nuohotaan normaaliin tapaan.
- Takan yläpalotila (kuva 6) puhdistetaan ja harjataan puhtaaksi.
- **Huom!** Jos hormiliitos on yhdistetty takan takaa vaakaliitoksella, puhdista myös hormiin menevä vaakaliitosputki (kohta 6) tuhkasta ja noesta esim. taipuisalla nuohousharjalla tai tuhkaipurilla.
- Poista tulenohjauslaatta 3 ja pellit 1 ja 2 yläpalotilasta puhdistuksen ajaksi. Irrota ensin luukun kehyksen yläpuolelta lämpösuojailevy 5 löysäämällä sen kiinnitysruuveja A hieman ja vetämällä levy pois hahloistaan. Nosta laatta 3 pois laatan kannattimista.
- Poista pelti 1 nostamalla etureunasta pidiketappi pois reiästä ja kääntämällä takareunaa vinottain ylöspäin, jonka jälkeen vedä pelti ulos
- Poista pelti 2 nostamalla sitä ylöspäin ja kääntämällä se pidiketappien yli pois.
- Puhdistuksen jälkeen laita osat takaisin käänteisessä järjestyksessä.
- **Huom!** Pellin 1 etureuna asettuu kuvan mukaisesti ohjain tappiin ja takareuna asettuu sivuilla oleviin kannatin lippoihin.
- Jos tulenohjauspellit eivät ole kuvan mukaisesti, savukaasujen virtaus ei toimi kunnolla ja takka ei vedä. Tarkista samalla tulenohjauspeltien kunto, jos ne ovat vääntyneet tai muuten rikkoontuneet vaihda ne uusiin.



## 12. HOITO

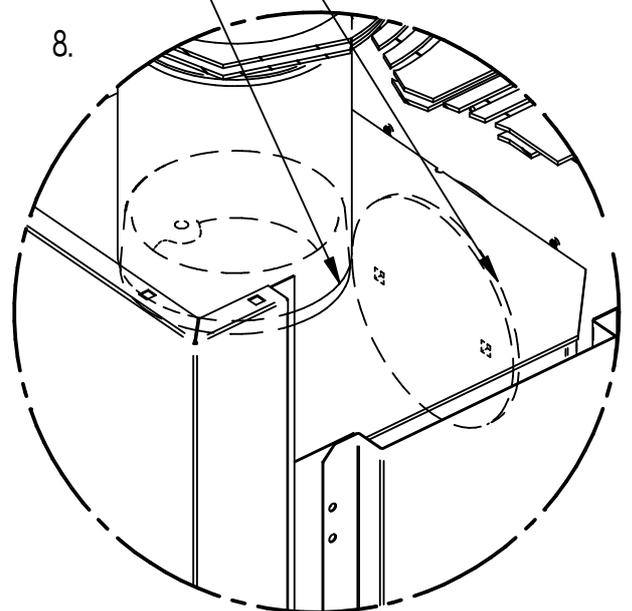
- Tulisijan luukun lasin voi puhdistaa siihen tarkoitettulla puhdistusaineella esim. lasinpesusuihkeella. Kovasti kiinni palaneen noen saa pois pyyhkimällä lasia kosteaan talouspaperiin kastetulla tuhalla.
- Takan ulkopinnat ja tulisijan luukku on maalattu pulverimaalilla. Ne voi puhdistaa kostealla pyyhkeellä ja miedolla saippuavedellä, älä käytä hankausaineita.
- Takan ulkovaipan sisäpuolen voi tarvittaessa puhdistaa sinne kertyneestä pölystä ja tarkistaa samalla tulipesän ja hormiliitosten kunnon aukaisemalla sivuverhouslevyt (kuva 7).
- Nosta sivuverhouslevyä ylöspäin levyn yläreunassa olevasta kolosta (esim. Ø5 mm tapilla tai ruuvimeisselillä). Vedä levyä samalla ulospäin jolloin se lähtee pois lukituskoloista.
- Jos havaitset savukaasuvuotoja tarkista hormiliitokset ja tulipesä osien tiiveys (kuva 8). Tarvittaessa liitokset on tiivistettävä.

7.



Hormiliitokset

8.





### 13. NOKIPALO

**Nokipalosta (sammuneestakin) on aina ilmoitettava paloviranomaiselle.**

Jos havaitset nokipalon hormissa sulje välittömästi tulipesän suuluukku ja palamisilmansäätö sulkemalla tuhkaluukun kansi ja kääntämällä arinan kääntöpelti kiinni - **asentoon**. Kutsu palokunta mikäli tarvitset sammutusapua. Nokipalon jälkeen ennen seuraava käyttöä nuohoojan on tarkistettava hormin ja tulisijan kunto.

**Huom!** Takan jatkuva minimi-ilmansäädöllä polttaminen nopeennuttaa tulipesän ja hormin rakenteita ja lisää nuohoamisen ja huollon tarvetta.

### 14. TOIMINTAHÄIRIÖT

TAKKA SAVUTTAA EIKÄ VEDÄ KUNNOLLA SYTYKSEN JA POLTON AIKANA

- Tarkista että piippuhormin savupelti on auki, avaa savupelti.
- Tarkista että takassa oleva tuhkaluukun kautta tuleva pääilmantulo on auki ja arinan kääntöpelti auki. Avaa tuhkaluukun kansi ja arinan kääntöpelti ohjeiden mukaisesti kohta **10. LÄMMITYS, SYTYTYKS** (kuva 1).
- Tarkista että tuhkatilän tuhkalaatikko ei ole täynnä, poista tuhkat laatikosta.
- Tarkista että yläpalotilassa olevat tulenohjauspellit 1 ja 2 on paikoillaan ohjeen mukaisesti.
- Pitkäaikaisen käyttämättömyyden jälkeen tarkista, että piippu on nuohottu eikä siellä ole tukosta. Hormissa voi olla myös ilmalukko, polta pala paperia ja testaa veto.
- Tarkista takassa olevan savupiippuliitännän tiiveys, korjaa tarvittaessa vuodot
- Ovatko puut liian kosteita? Puiden sopivava kosteus on 15-20%, käytä kuivia puuta.
- Huoneistossa on alipainetta aiheuttavia laitteita, kuten ilmastointi tai liesituuletin. Sulje laitteet sytytyksen ajaksi ja tarvittaessa myös lämmityksen ajaksi tai avaa ikkuna.
- Takalle johdettu oma, ulkoa tuleva ilmantulo on tukossa, tarkista ja avaa ilmantulo.
- Takan tulenohjauslevyjen yläpuolista yläpalotila kammiota ei ole puhdistettu nuohouksen jälkeen. Puhdista yläpalotila kohdan **12. HOITO** (kuva 6) ohjeen mukaisesti.
- Ilman vaihtelut ja tuulenpuuskat voivat aiheuttaa vedon heikkenemistä hetkittäin.

HUONEESEEN TULEE SAVUNHAJUA KUN TAKKA EI OLE KÄYTÖSSÄ

- Tarkista että takan suuluukku ja tuhkaluukun kansi on suljettu, sulje luukut
- Tarkista että luukkujen tiivisteet ovat ehjät, uusi tiivisteet
- Tarkista että piipun hormin savupelti on suljettu, sulje pelti

SUULUUKUN LASI NOKEENTUU PAHASTI

Lasi nokeentuu aina jonkin verran, voimakkaan nokeentumisen syitä ovat:

- Puut ovat kosteita jolloin savunmuodostus on voimakasta ja palamisen lämpötila matala.
- Palamisilman saanti ei ole riittävä jolloin palamisen lämpötila ei ole riittävän korkea.

Tarkista että takassa oleva tuhkaluukun kautta tuleva pääilmantulo on auki ja arinan kääntöpelti auki. Avaa tuhkaluukun kansi ja arinan kääntöpelti ohjeiden mukaisesti kohta **10. LÄMMITYS, SYTYTYKS** (kuva 1).

TAKKA YLIKUUMENEE

- Käyttö-ohjeiden vastainen polttoaine ja liian suuri panoskoko (puumäärä) aiheuttavat ylikuumenemista.
- Käytä ohjeiden mukaista polttoainetta ja panoskokoa, säädä palamisilman tuloa ohjeiden mukaan, ettei palo ole liian voimakasta. Takka on tarkoitettu jaksottaiseen panospolttoon, ei ympärivuorokautiseen lämmitykseen. Näin vältät ylikuumenemisen.

## 15. VARAOSAT JA TARVIKKEET

- Käytettävä vain tulisijan valmistajan suosittelemia varaosia ja tarvikkeita.
- Takkaan ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan valtuutusta.
- Takan varaosia myyvät valtuutetut jälleenmyyjät ja varaosia voi tiedustella valmistajalta Pisla Oy.

## 16. TAKUU

- Takalla on **24 kuukauden** takuu.
- Takuu-aika alkaa siitä kun tavara on luovutettu loppukäyttäjälle.
- Valmistaja ei kuitenkaan takuun puitteissa eikä muutoinkaan vastaa virheistä, jotka ilmenevät yli kahden (2) vuoden kuluttua tavaran luovuttamisesta tilaajalle.
- Takuu ei korvaa normaalista käytöstä ja kulumisesta aiheutuvia virheitä.
- Takuu ei korvaa takan väärästä tai ohjeiden vastaisesta käytöstä mahdollisesti aiheutuneita vaurioita.
- Valmistaja voi valintansa mukaan korjata virheellisen tavaran tai toimittaa tilaajalle uuden tavaran virheellisen sijaan.
- Takuu ei kata mahdollisesti aiheutuvia kuljetus-, purku- ja asennuskustannuksia, tai muita vastaavia kustannuksia.
- Tilaaajan tulee tarkastaa tavara välittömästi tavaran luovuttamisen jälkeen.
- Tilaaajan on reklamoitava valmistajalle takuuajan puitteissa kun havaitsi virheen tuotteessa tai hänen olisi pitänyt se havaita.

	
<b>PISLA Oy</b> <b>19</b>	
<b>EN 13240:2001</b> Kiinteän polttoaineen tulisija <b>HTT-10 / HTT KEITELE ECO</b>	
<b>Suojaetäisyys palaviin materiaaleihin</b> a) 300 mm   b) 300 mm   c) 2000 mm	
<b>Savukaasun lämpötila:</b> 311 °C	
<b>Lämmöntuotto ja hyötysuhde:</b> Hiilimonoksidipäästö CO 0,039 % Lämmöntuotto: 10,7 kW Hyötysuhde: 76,5 %	
<b>Polttoainetyypit:</b> puu tai briketti	
<b>Sarjanumero 22/19</b> Pisla Oy, Teollisuustie 6-8, FI-44500 Viitasaari	

# EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

1. Tuotteen tunnistenumero: 40902000, 40902010, 40902020 HTT Keitele Eco (HTT-10)

2. Valmistajan tai sen valtuutetun edustajan nimi ja osoite:

Pisla Oy  
Teollisuustie 6  
44500 Viitasaari  
+358 10 843210  
asiakaspalvelu@pisla.fi

3. Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.

4. Vakuutuksen kohde:

Tuote: HTT Keitele Eco kiertoilmataikka  
Tuotemerkki: HTT Keitele Eco kiertoilmataikka  
Malli/tyyppi: HTT-10

kiinteän polttoaineen tilalämmitin, ajoittaiseen käyttöön



5. Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen:

- Rakennustuoteasetus 305/2011
- Eko suunnitteluasetus 2015/1185

6. Viittaus niihin asiaankuuluviin yhdenmukaistettuihin standardeihin, joita on käytetty, tai viittaus muihin teknisiin eritelmiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu:

- EN13240:2001/A2:2004/AC:2007

7. Ilmoitettu laitos suoritti ja antoi todistuksen:

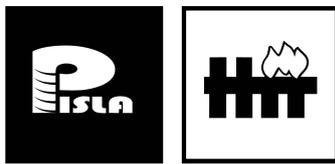
YMPÄRISTÖ- JA BIOTIETEIDEN LAITOS Pienhiukkas- ja aerosolitekniiikan laboratorio / UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND department of environmental and biological sciences.

- SIMO-Raportti Nro 2022-05-12

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:

Viitasaari, 15.9.2022

Saku Kulmala, Toimitusjohtaja Pisla Oy



**PISLA OY** | Teollisuustie 6-8 | FI 44500 VIITASAARI | +358 10 843 210 | [www.pisla.fi](http://www.pisla.fi)