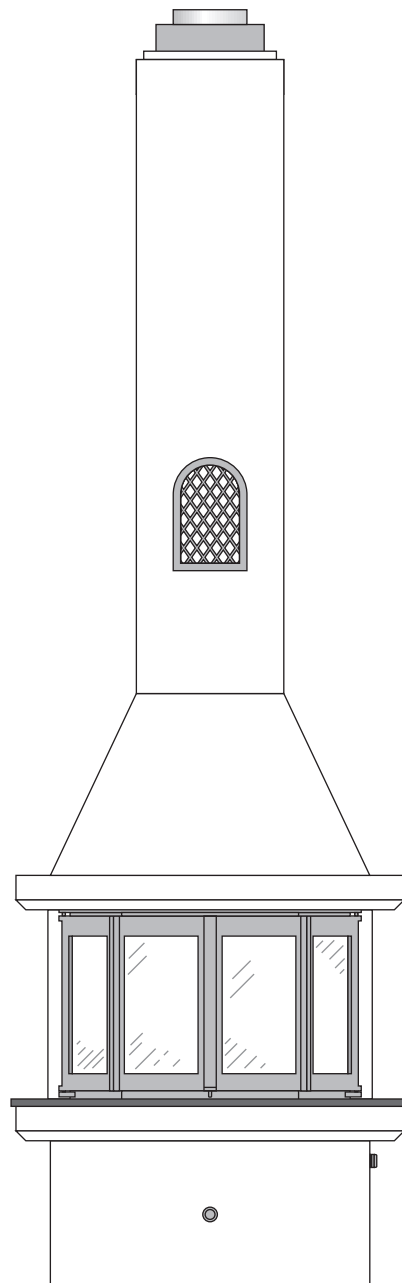
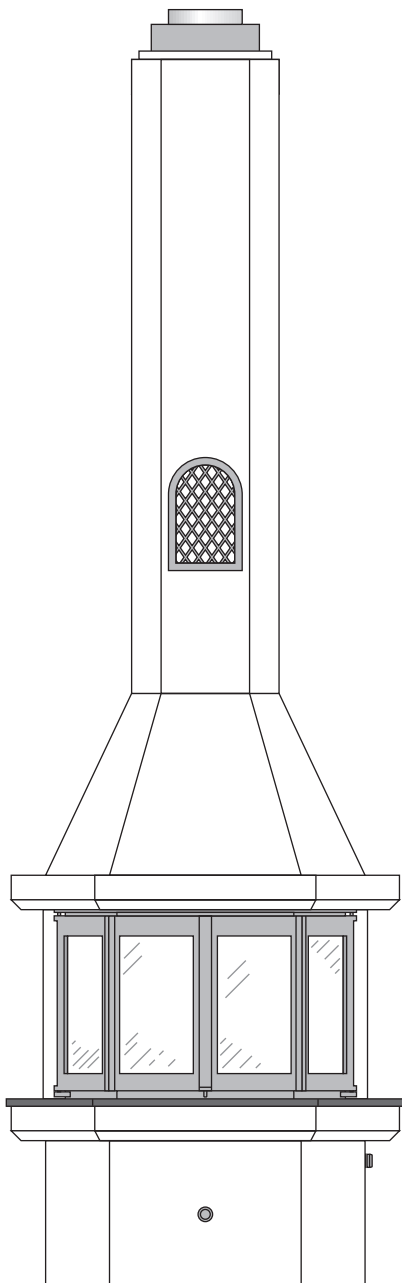


## Carat & Carisma

Asennusohje  
Hoito- ja lämmitysohjeet



# SISÄLTÖ

<b>YLEISTÄ</b> .....	1
<b>TURVALLISTA TIETÄÄ</b> .....	1
<b>EDELITYKSET</b> .....	2
Rakennuslupa	
Suojaetäisyydet	
Takan perusta	
Palava-aineinen lattia tulisijan edessä	
Ulkoilmakanava	
Savupiippu	
Hormiliitokset	
<b>VALMISTELUT</b> .....	3
Hormiliitokset nurkka- ja suoran seinän asennuksissa	
Ulkoilmakanava nurkka- ja suoran seinän asennuksissa	
<b>ASENNUSOHJE</b> .....	4 - 17
<b>TEKNINEN ERITTELY CARAT JA CARISMA</b> .....	18 - 19
Tekniset tiedot ja mitat	
Mittapiirustukset	
<b>HOITO- JA LÄMMITYSOHJEET</b> .....	20 - 21
<b>TUOTESERTIFIKAATTI</b> .....	22

# YLEISTÄ

Carat ja Carisma takat ovat toiminnaltaan ja asennustavaltaan identtiset. Erona vain ulkokuoren muoto ja takkojen ulkomitat, siksi asennusohjeen kuvallinen esitys on vain Carat takasta. Tekniset tiedot ja mitat Carisma mallista ovat sivulla 19.

- Voit sijoittaa takan joko suoralle seinälle tai nurkkaan.
- Sileät ja mittatarkat moduulit on helppo asentaa paikalleen.
- Asennus on mahdollista myös puulattian päälle, mikäli lattia on mitoitettu kestäämään takan painon 350 kg.
- Voit käyttää takkaa tunnelmallisena avotakkana lasiluukut avattuina.
- Tulenkestävän varausmassan paino 80 kg.
- Tehokas kiertoilmapuhallin ja 4-portainen säädin valmiiksi integroituna takkaan.

Carat ja Carisma ovat turvallisuus- ja ympäristötetastattuja Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut (Ruotsi) jolloin testissä todettiin takkojen erinomainen teho ja hyötysuhde.

Tutustu ennen käyttöä tämän ohjeen lopussa oleviin hoito- ja käyttöohjeisiin ja noudata niitä, niin saat takastasi parhaan mahdollisen hyödyn ja tulisija pysyy kunnossa.

# TURVALLISTA TIETÄÄ

- Kysy tarvittaessa ohjeita ja neuvoja rakennuspaikkakunnan palo- ja rakennustarkastajilta.
- Huomioi paloturvallisuusmääräykset ja luokituksen mukaiset suojaetäisyydet.
- Pura kuljetuspakkaus ja siirrä tarvikkeet asennuspaikalle.
- Lue asennusohje ennen kuin aloitat ja seuraa ohjetta asennuksen aikana. Kysy tarvittaessa lisäohjeita ja neuvoja myyjältäsi.
- Tarkista, että valettu takkaperusta on valmiin lattian korossa ja vaakasuorassa. Korota ja oikaise tarvittaessa.
- Jos takkaan tulee ulkoilmaputki, tarkista, että se on oikeassa kohdassa.
- Varmista, että hormi on suosituksen mukainen.
- Asenna moduulit huolella ja käytä riittävästi (täydet saumat) asennukseen tarkoitettuja massoja.
- Voit ottaa takan käyttöön aikaisintaan viikon kuluttua asennuksesta. Takuun ehtona on, että noudatat asennus- ja käyttöohjeita.
- Valettujen kivelementtien pinta voi "krakeloitua" ts. pintasäröjä tai lohkeamia, jotka ovat aivan normaaleja kuivumisesta aiheutuvia eivätkä vaikuta takan toimivuuteen tai turvallisuuuteen. Sama koskee levyjä tulipesän sisällä.

# EDELITYKSET

## RAKENNUSLUPA

Muistathan, että savupiipun rakentamista varten on haettava rakennuslupa. Kuntasi rakennusvalvonnasta saat tarkempia ohjeita lupamenettelystä.

## SUOJAETÄISYYDET

Ennen takan paikan päättämistä on paikallistettava palkit rakennuksen sisä- ja ulkokatosta ja tarkistettava, että takan asentaminen on mahdollista toivotulle paikalle.

Huomioi myös savupiipun tyyppihyväksynnän vaatima suojaetäisyys palava-aineisiin rakennusosiin.

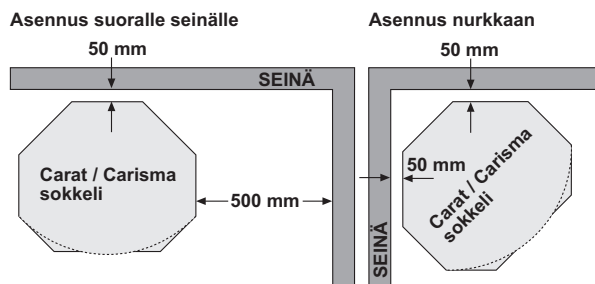
Suojaetäisyys takan ja sen takana sijaitsevan palava-aineisen seinän välillä on vähintään 50 mm.

Takan sivuilla suojaetäisyyden tulee olla vähintään 500 mm palava-aineiseen seinään.

Takan yläliitoksen suojaosien suojaetäisyys katon läpiviennin kohdalla on 50 mm kantaviin tai yli 30 mm paksuisiin palava-aineisiin rakennusosiin. Kattolistat ja -paneelit voivat ulottua suojaosaan kiinni.

Takan lämminilmasäleiköstä ylöspäin suojaetäisyyden tulee olla vähintään 500 mm palava-aineiseen rakennusosaan.

Takan edessä suojaetäisyys on vähintään 1000 mm.



## TAKAN PERUSTA

Carat ja Carisma painavat n. 350 kg ja ne voidaan asentaa puulattian päälle, mikäli lattia on mitoitettu kestävästi takan painon. Varmista lattian kantavuus.

Perusta voi tietysti olla myös normaali kiviaineinen tulisijaperusta, jonka koron tulee olla saman, kuin valmiin lattian koron. Mittaa ennen asennusta, että perusta on vaakasuorassa ja oikease tarvittaessa.

## PALAVA-AINEINEN LATTIA TULISIJAN EDESSÄ

Lattia tulisijan edessä suojataan palamattomalla materiaalilla kuten esim. pellillä. Suojauksen on ulottuttava 300 mm takan eteen ja 100 mm sivuille tulisijan reunasta mitaten so. suojauksen kokonaisleveys on vähintään 850 mm.

Lisätarvikkeena Carat/Carisma takoilta voidaan toimittaa lattiapelti, joka on mustaksi käsiteltyä 0,7 mm vahvaa terästä.

## ULKOILMAKANAVA

Carat ja Carisma takat voidaan varustaa ulkoilmaputkella. Tämä on perusteltua silloin jos huoneistossa on pysyvä alipaine.

Putken tulee olla halkaisijaltaan 80 mm ja palamattomaa materiaalia esim. kierresaumaputkea tai taipuisaa ilmastointiputkea. Putki on kaikissa tapauksissa syytä ulottaa sokkelin ulkopintaan saakka.

Eristä lämpimässä tilassa oleva putki vähintään 50 mm vahvuisella eristeellä höyrystymisen ehkäisemiseksi. Ohjeen sivulla 3 ovat piirroset kanavan paikkausta eri vaihtoehdoissa.

## SAVUPIIPPU

Carat ja Carisma takat voidaan liittää hormiin, jonka käyttöluokitus on vähintään T350.

Takat voidaan liittää hormiin, jonka poikkipinta-ala on vähintään 177 cm<sup>2</sup>.

Tyyppimerkinnällä HLP-mallit liitetään takan päältä lähtevään metalliseen savupiippuun. HLT-mallit liitetään perustasta lähtevään savupiippuun, joka voi olla esim. kiviaineinen elementtipiippu, teräspiippu tai tiilestä muurattu savupiippu.

Jotta takkaa voidaan käyttää avoimin luukuin, on savuhormin korkeuden oltava vähintään 4500 mm.

## HORMILIIKOKSET

Kuvissa 1a ja 1b (sivulla 3) ovat piirustukset Carat ja Carisma takoista ylhäältä päin. Piirustuksista käy ilmi mitat ja liitosten paikat kulloisessakin asennusvaihtoehdossa.

Katso vielä asennusohjeen kohta nro 22 sivuilla 11-13. Lue savupiipun asennusohje läpi ennenkuin aloitat sen ja liitosten asennuksen valmistelut.

# VALMISTELUT

Carat ja Carisma ovat melkein identtisiä asennusta ajatellen. Erona vain ulkopinnan muoto ja ulkomitat. Ohjeessa olevat piirroukset kuvaavat Carat mallia. Katso sivulta 19 Tekninen erittely Carisma takan mittatiedot.

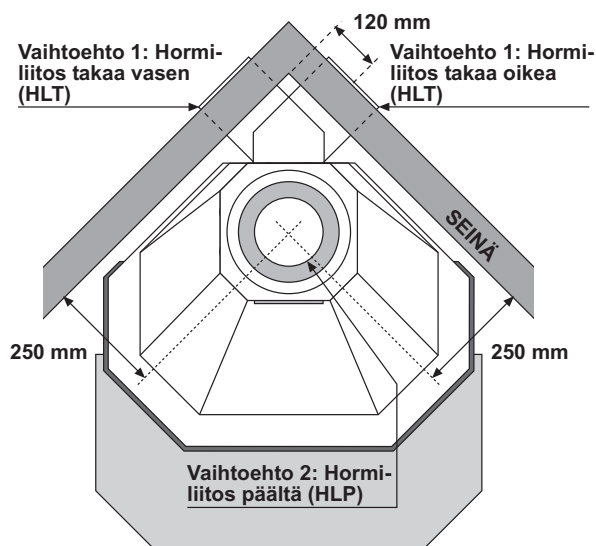
## 1a Hormiliitokset nurkka-asennuksessa

### Vaihtoehto 1. Hormiliitos vasen/oikea (HLT)

Hormiliitoksen vasen/oikea (HLT) korkeus lattiapinnasta liitoksen keskelle on 1630 mm.

(Katso myös as.ohjeen kohtaa nro 22 sivulla 12.)

### Vaihtoehto 2. Hormiliitos päältä (HLP)



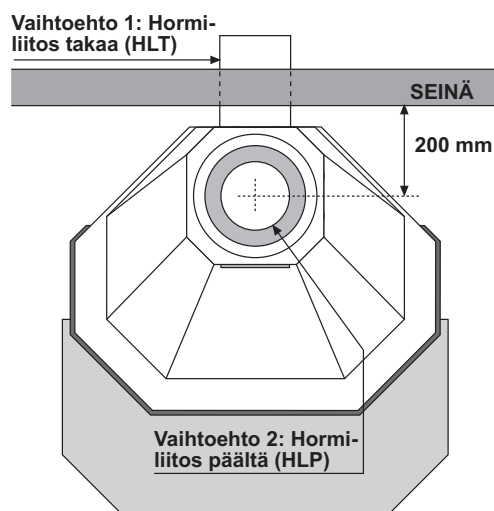
## 1b Hormiliitokset suoran seinän asennuksessa

### Vaihtoehto 1. Hormiliitos taakse (HLT)

Hormiliitoksen, takaa (HLT) korkeus lattiapinnasta liitoksen keskelle on 1630 mm.

(Katso myös as.ohjeen kohtaa nro 22 esimerkit A ja B sivulla 11 - 12.)

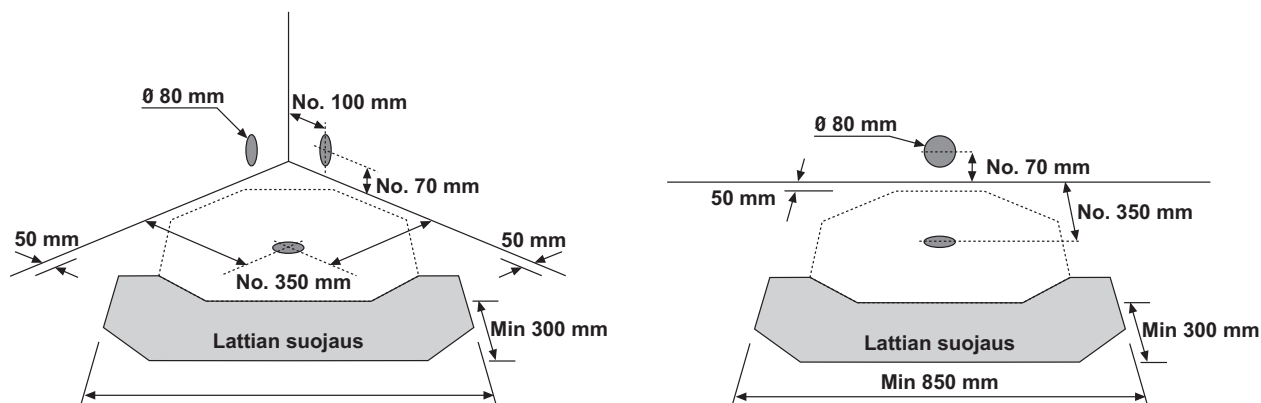
### Vaihtoehto 2. Hormiliitos päältä (HLP)



## 2 Ulkoilmaputken paikka nurkka- ja suoran seinän sijoituksessa

Jos takkaan tulee ulkoilmaputki, se voidaan johtaa joko lattian tai seinän läpi. Käytä metallista valmistettua halkaisijaltaan 80 mm putkea. Ulkoilmaputken paikka selviää alla olevista piirustuksista.

Pinnoita ja viimeistele takan taakse jäävät rakenteet (seinä tai palomuri) ja tee samoin takkaperustalle tai lattialle. Muista suojaus takan edessä (katso kohta suojaetäisyydet sivulla 2).



# ASENNUSOHJE

Ennen takan asennuksen aloittamista tulisi seuraavat kohdat olla valmiiksi tehtyjä:



## Savupiippu:

Vaihtoehto 1. Tee liitoslävistys nykyiseen hormiin ja viimeistele se.

Vaihtoehto 2. Mittaa ja tarkista, että liitosaukko on oikean kokoinen ja oikeassa korkeudessa uudessa savupiipussa. Tee liitosaukko tarvittaessa.

Vaihtoehto 3. Päältä liitettäessä (HLP) valmistelee läpiviennit teräksestä valmistettua savupiippua varten. Huomioi myös takan suojaosat sisäkaton läpiviennissä.



**Ulkoilmakanava paikallaan** (mikäli sellainen takkaan tulee)



**Tulisijan perusta**



**Tee valmiiksi takan taakse jäävä seinä / seinät ja viimeistele myös lattia.**

Takan asennuksessa käytetään kahta ominaisuuksiltaan erilaista massaa:

**Akryrub** (valkoinen akryylisauma):

Lämmön kestävä massa. Päälle maalattavissa. Ylivaluneet saumat ovat helposti tasoitettavissa kostutetulla lastalla tai puikolla. Ko. massa ei kestä korkeampaa lämpötilaa kuin noin +80° C. Käytä sitä ainoastaan asennusohjeen sallimissa kohdissa.

**Gasket seal** (punainen massa):

Kuumuuden (+285° C) kestävä erikoismassa. Ei päälle maalattavissa. Massan valumista takan ulkopintaan on varottava. Jos niin tapahtuu, on massan annettava kuivua, jonka jälkeen se voidaan poistaa mekaanisesti. Valurautaisista takan osista massa poistetaan tuoreena.

Tärkeää, että asennuksessa käytetyt massat saavat kuivua ja sitoutua huonelämpötilassa noin viikon ajan ennen kuin takkaa lämmitetään. Mikäli massat eivät ole kuivuneet ennen polton aloittamista ne muuttuvat jauhemaisiksi ja menettävät sidonta ja tiivistysominaisuutensa.

## 1. Suojaa seinä/seinät takan takana.

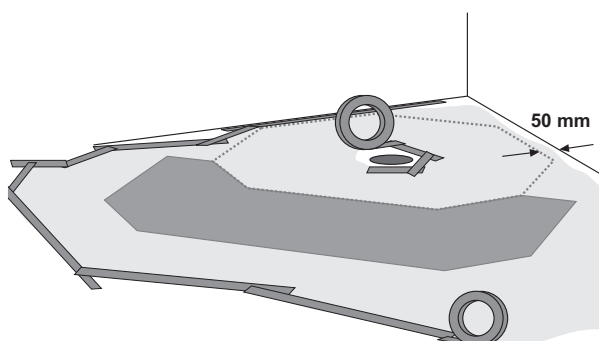
Levitä rakennusmuovi lattialle ja teippaa se kiinni, niin ettei se pääse siirtymään paikaltaan asennuksen aikana. Leikkaa muoviin aukko ulkoilmaputkelle ja teippaa aukon reunat. Muovisuoja lattialla voi olla paikallaan koko asennuksen ajan. Kun takka on täysin valmis leikkaa muovi sokkelin ulkopintaa pitkin pois.

Merkitse sokkelin paikka muoviin nostamalla sokkeli paikalleen 50 mm etäisyydelle takana olevasta seinästä. Nosta sokkelielementti muovin päälle ja merkitse kynällä sen paikka.

Tarkista vesivakkaa apuna käyttäen, että sokkelielementti on vaakasuorassa.

Kun vaakiset sokkelielementtiä kiilojen avulla vaakasuoraan niin käytä massana HusFix Akryrub massan tilalta.

Suorista elementti tarvittaessa kiiloin ja käytä tässä tapauksessa apuna myös HusFix tasoitetta ettei sokkelielementti jää pelkkien kiilojen varaan.



## 2. Käännä sokkeli varovaisesti kyljelleen.

Irroita sokkelin sisäpuolelle kiinnitetty pussi, jossa on puhaltimen n. 5 metrin mittainen sähköjohto. Vedä johto ulos ja asenna se sokkelin alapinnassa olevaan uraansa.

Levitä n. 8 mm vahva nauha Akryryb massaa sokkelin alapintaan niin lähelle sisäreunaa ettei massaa valu ulos näkyviin kun painat sokkelielementin alustaansa. Varmista, että etäisyys seinästä on 50 mm. Paina sokkeliä kunnolla alas ja tarkista vielä että se on vaakasuorassa.

Nurkka-asennuksessa leikkaa suojamuovin takanurkka (puhaltimen alla) pois jo tässä vaiheessa koska myöhemmin sitä on ahtauden vuoksi vaikea leikata.

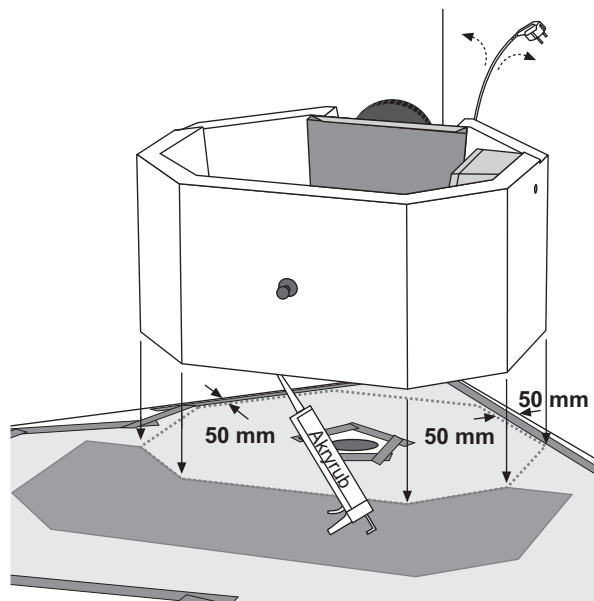
Kytke puhaltimen kaapeli pistorasiaan. Testaa puhallin (kytkimen irtokahva asetetaan sokkelielementin oikealla puolella olevan pienen reiän läpi puhaltimen kytkimeen irtokahvan päässä olevat pienet syvennykset ylöspäin).

Huolehdi asennuksen aikana ettei mitään massaa tai muuta pääse puhaltimeen. Varmista ja koekäytä puhallinta muutamia kertoja asennuksen aikana.

Mikäli ulkoilmaputki tulee seinän läpi asenna ja tiivistä se nyt tässä vaiheessa.

Jos taas ulkoilmaputki tulee lattian alta sulje sokkelissa takana oleva 80 mm aukko tiivistetyllä tulpalla. Ellei ulkoilmaputkea tule lainkaan jätä sokkelin takana oleva aukko auki tulppaamatta.

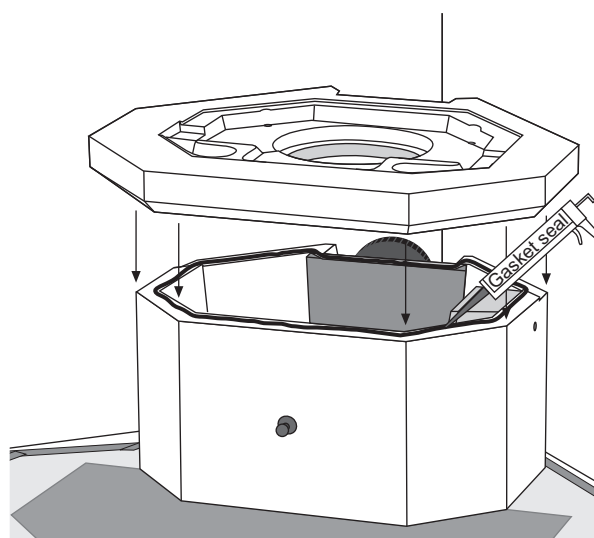
Tarkista ja kokeile palamisilmasäätimen toiminta (katso sivu 20 käyttöohjeen kohta Palamisilmasäätimen asennot).



## 3. Levitä n. 8 mm paksu nauha Gasket Seal massaa sokkelielementin yläreunaan sekä myös takana olevan puhallinpellin yläreunaan (katso kuva).

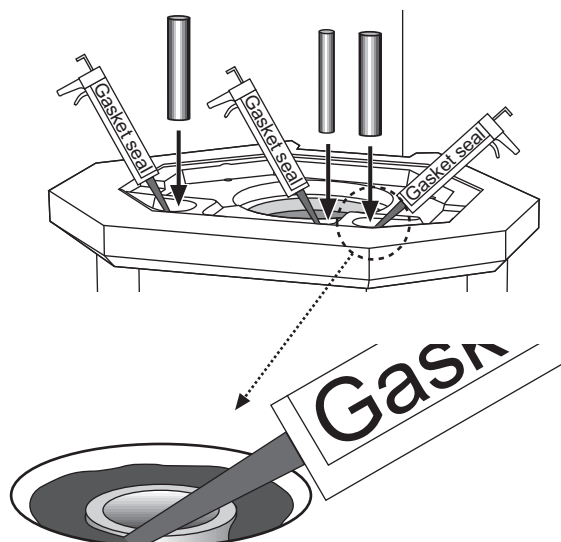
Asenna hyllyelementti. Paina elementti mahdollisimman tiiviisti paikalleen. Varmista, että elementti on suorassa ja urassaan.

Koeasenna takalevy kohdan 16 mukaan sivulla 9 ja säädä hyllyä eteen ja taakse niin, että taustalevyllä on tila, kun se asennetaan pysyvästi paikalleen.

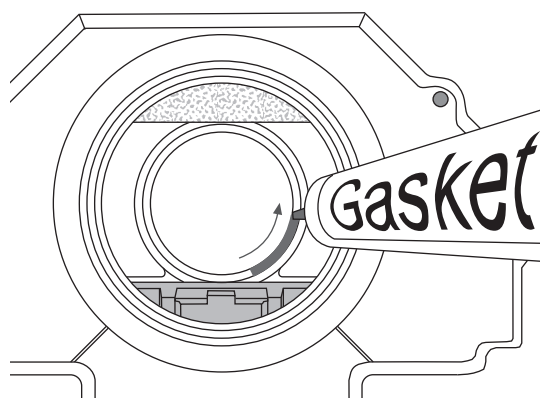


4. Pujota varovasti ne kolme palamisilmaputkea ao. reikiin hyllyelementissä. Paina ja kierrä putkia alaspäin niin että ne ovat tiiviisti liitoksissaan sokkeli-elementissä olevan säätöpellin kehässä.

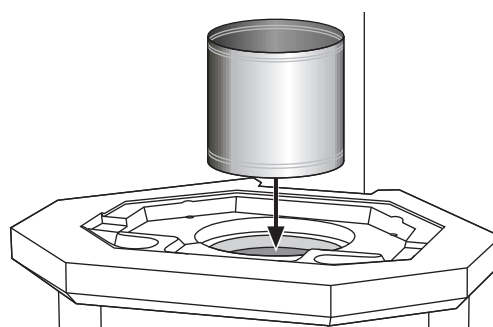
Varmista, että putket ovat tiiviisti liitoksissaan. Tiivistä huolella putkien yläpäät Gasket Seal massalla (katso kuva).



5. Täytä Gasket Seal massalla sokkelin sisällä oleva tuhka-astian teräslieriön asennusura (katso kuva).



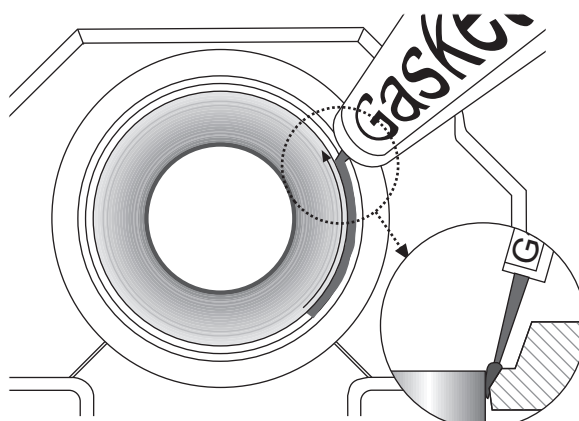
6. Paina lieriö paikalleen uraansa. Varmista, että se menee uran pohjaan saakka ja että sauma tiivistyy kunnolla.



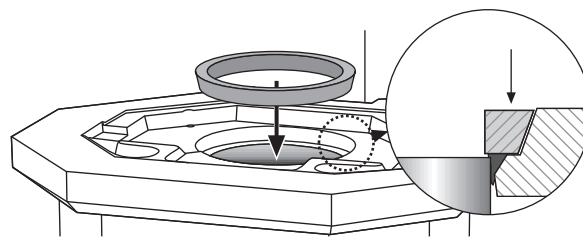
7. Tiivistä Gasket massalla lieriön ja hyllyelementin välinen sauma.

Jätä massasauma muutaman millimetrin verran korkeaksi koska seuraavassa kohdassa saumaan asennat tulenkestävän tiivistysrenkaan.

On tärkeää ettei saumasta johdu ilmavuotoja palopesään.



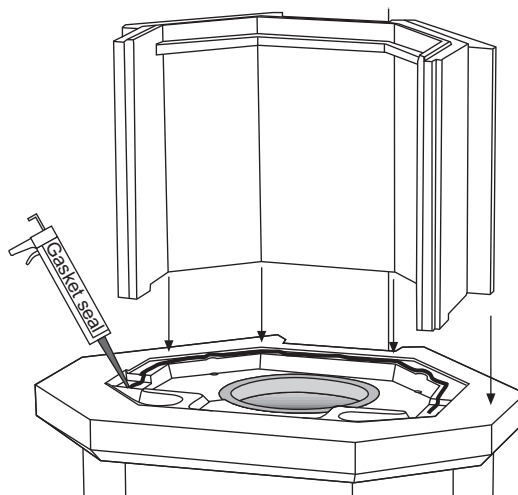
8. Asenna nyt tulenkestävä tiivistysrenkas massa-saumaan. Paina se tiiviisti paikalleen ja poista ylivälunut liika massa.



9. Levitä n. 8 mm vahvuinen nauha Gasket Seal massaa hyllyelementin uraan sille osalle, jonka takaseinä tarvitsee (katso kuva). Kohdista massa mahdollisimman keskelle takaseinän asennusuraa, ettei massaa valuisi kovin paljoa saumasta ulos (puhdistustyö on vähäisempää). Purista vähän enemmän siliikonkia kumpaankin hyllyelementin syvennykseen.

Asenna takaseinä paikalleen voimakkaasti painaen jotta sauma tiivistyisi kokonaan. Työnnä takaseinää taaksepäin saumassaan ja keskitä se sivusuunnassa.

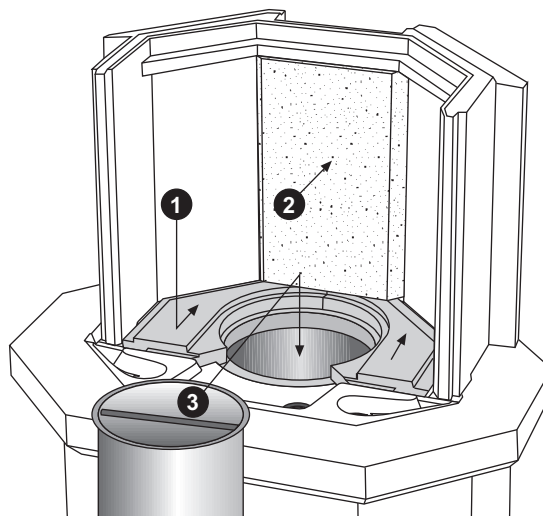
Poista saumasta ulos puristunut massa. Tarkista, että takaseinän ja hyllyelementin välinen sauma on varmasti täysin tiivis joka kohdasta.



10. Asenna tulipesän pohjakivet (kuvassa nuoli 1) ja työnnä ne taaksepäin.

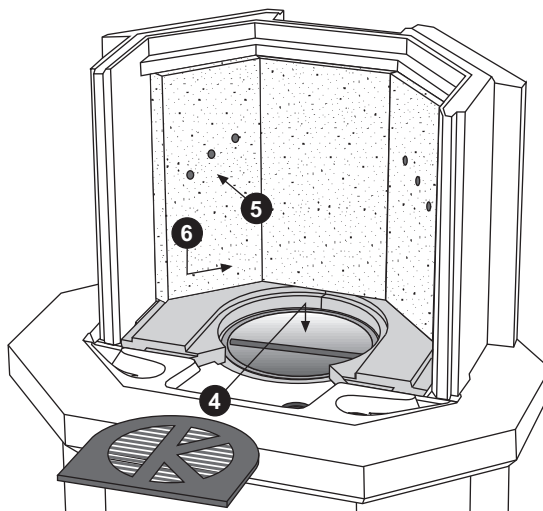
Asenna takalevy (nuoli 2) ja keskitä se.

Asenna tuhka-astia ja testaa että se kevyesti menee paikalleen ja tulee ulos (nuoli 3).



11. Asenna valurauta-arina (nuoli 4) ja tarkista, että sillä on muutama millimetri lämpölaajenemistilaa sivusuunnassa.

Asenna vasen ja oikea sivulevy (nuoli 5) pohjakivissä oleviin uriin ja paina ne takalevyyn tiiviisti kiinni (nuoli 6).

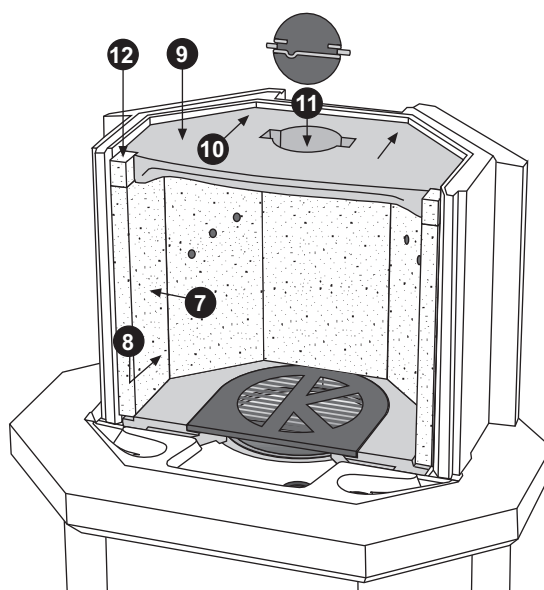


**12.** Asenna kaksi reunimmaista sivulevyä (nuolet 7 ja 8) samalla tavalla kuin kodassa 11.

Nosta tulipesän lakielementti (nuoli 9) varovasti paikalleen takaseinän päälle. Työnnä sitä taaksepäin (nuoli 10) ja tarkista sisäpuolelta, että tulipesän suo-jalevyt ovat pysyneet tiiviisti paikallaan.

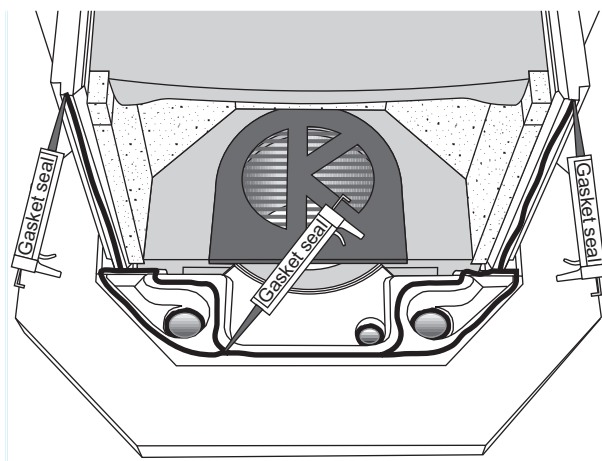
Asenna valurautainen ohituspelti (nuoli 11) lakielementissä olevaan aukkoon pellin sulkutangon tartun-talenkki alaspäin. Tarkista, että pelti sulkeutuu kevyesti painaen.

Aseta täyttöpalat (nuoli 12) lakielementin etunurkkiin molemmin puolin.



**13.** Purista 10 mm paksu nauha Gasket Seal massaa hyllyn upotukseen kuvan mukaan ja vähän paksumpi kerros takaseinäelementtiä lähimpänä oleviin uriin, että valurautakehys tiivistyy kunnolla ko. kohtiin.

Levitä samoin Gasket Seal massaa myös takaseinän etureunassa oleviin pystyuriin, että valurautaluukkujen kehysten ja takaseinän väliset saumat ovat ehdotoman tiiviit.

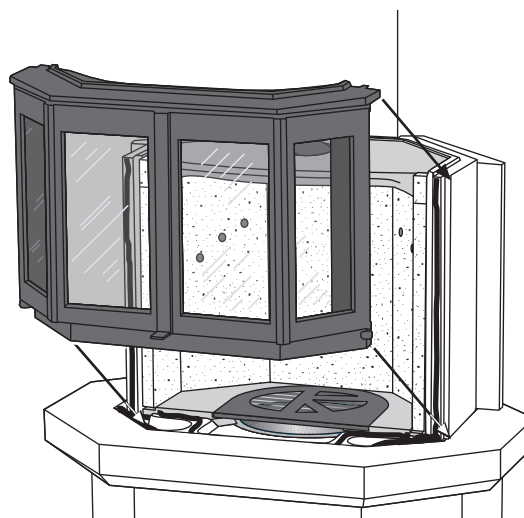


**14.** Asenna tulipesän luukut 45 asteen kulmassa hyllyelementin uriin (katso kuva), tämä siksi ettei luukun kehys kaavi pystysaumoihin levittämäsi massaa pois.

Paina luukkuja takaseinää vasten. Paina luukkuja myös alaspäin, jotta massasauma tiivistyisi kokonaan.

Varmista, että luukut on sivusuunnassa keskite-lysty takaseinään nähden.

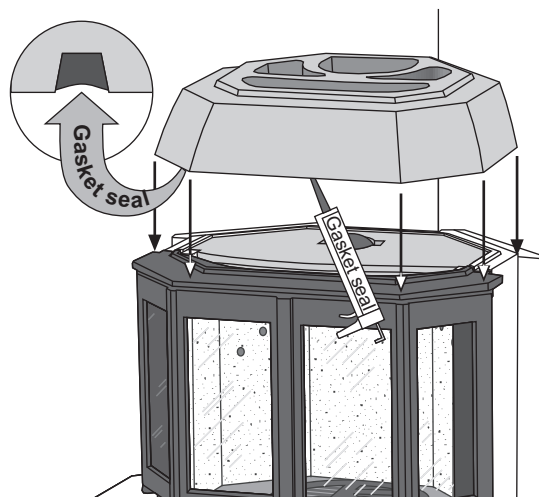
Varmista myös, että ulkopuolella olevat pystysuorat sivusaumat ovat samanvahvuiset molemmilla puolilla.



**15.** Täytä lämmönsiirtimen ensimmäisen moduulin alapuolella oleva ura Gasket Seal massalla (katso kuva).

Asenna moduuli painamalla sitä kunnolla alaspäin.

Varmista, että se painuu ja tiivistyy kunnolla takaseinän ja valurautakehyksen yläreunoissa oleviin urosponnteihin ja on tiiviisti ja keskitetysti takaseinän ja valurautakehyksen päällä.



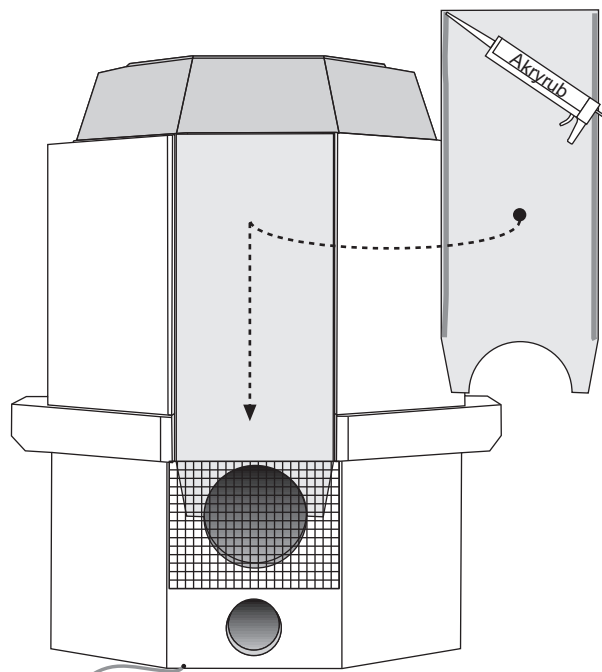
**16.** Levitä kaksi n. 5 mm kerrosta Akryrub massaa takalevyn pitkiin sivuihin kuvan mukaan.

Asenna takalevy paikalleen siten, että takalevyn alaosa on puhaltimen suojaverkon sisäpuolella.

Takalevyn yläreunan pitää olla tasan takaseinän yläreunan kanssa.

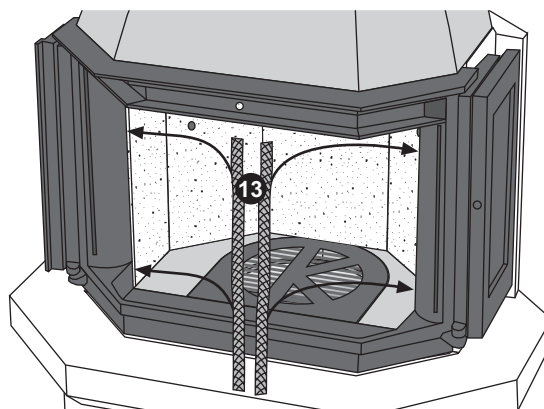
Paina takalevyä takaseinää vasten, että massasauma tiivistyisi kunnolla.

Kiilaa se takan takana olevasta seinästä vaikka pienillä listan kappaleilla väliaikaisesti, kunnes massa on kovettunut.



**17.** Avaa luukut ja asenna tulenkestävät narutiivisteet alhaalta ylöspäin kevyesti painaen niin että ne tiivistävät suojalevyjen ja valurautakehyksen väliset saumat molemmilla puolilla (nuoli 13).

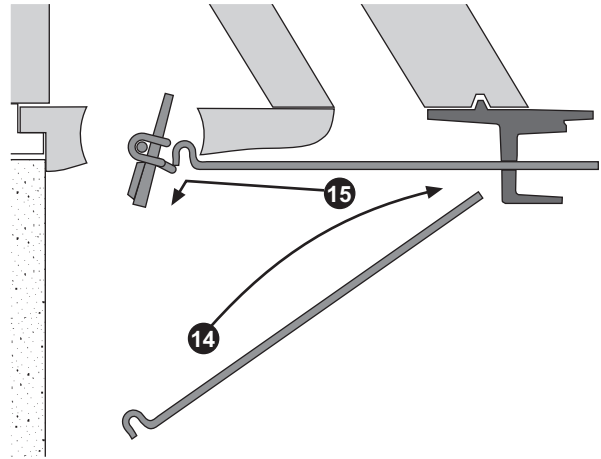
Käytä meisseliä tai vastaavaa työkalua apuna.



**18.** Asenna ohituspellin tanko paikalleen työntämällä se pesän sisäpuolelta päin valurautakehyksessä olevasta reiästä ulos (katso kuva nuoli 14). Nosta tangossa oleva koukku ohituspellin tartuntalenkkiin (katso kuva nuoli 15).

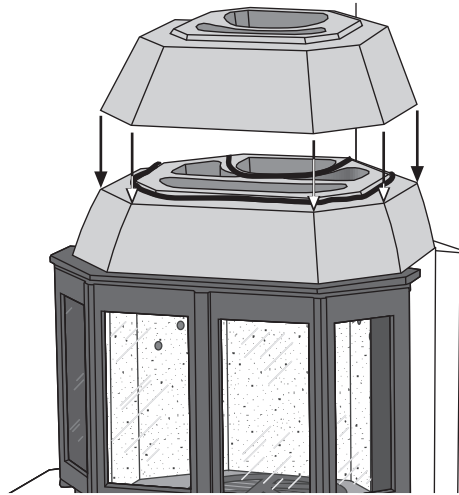
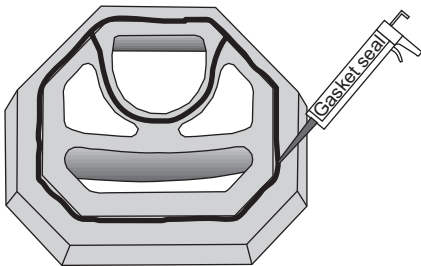
Kokeile pellin toiminta sulkemalla ja avaamalla vasemman puoleista luukkua: Kun avaat luukun, työntyy ohituspellin tanko noin 20 mm ulospäin ja pelti on auki. Vastaavasti, kun suljet luukun, sulkeutuu myös pelti.

Kuitenkin asennuksen ei saa olla niin tiukan, ettei pellin akselilla ole lämpölaajenemisvaraa (vasemman puoleisen luukun ollessa suljettuna testaa tämä liikutavara).

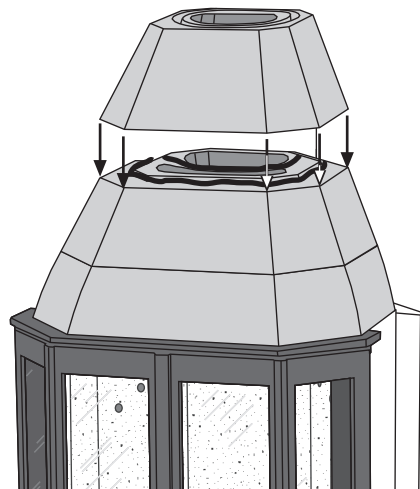
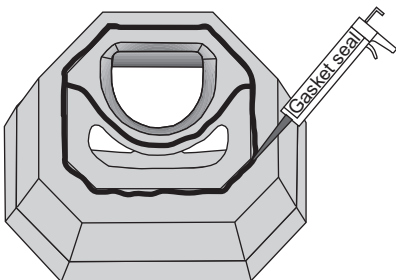


**19.** Levitä n. 10 mm paksu nauha Gasket Seal massaa lämmönsiirtimen 1:n moduulin yläpintaan kuvan mukaan.

Asenna lämmönsiirtimen seuraava moduuli painamalla sen tiiviisti edellisen päälle. Varmista, että lämmönsiirtimen osat ovat samassa linjassa.



**20.** Asenna lämmönsiirtimen moduuli nro 3 samalla tavalla kuin moduuli nro 2.



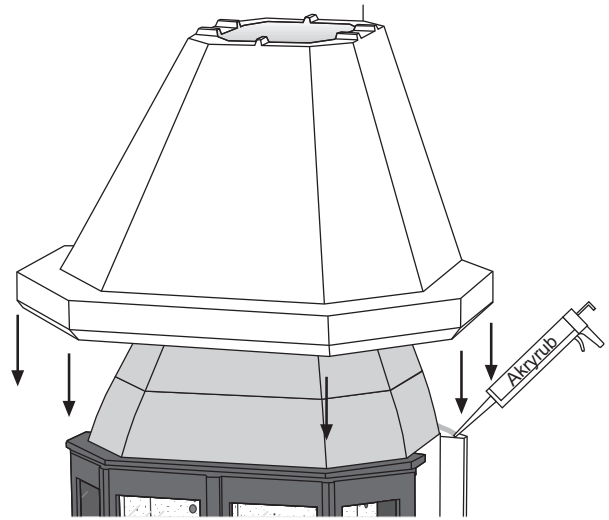
**21.** Koekäytä puhallin ja varmista sen toiminta ennen kupuelementin asennusta.

Levitä noin 8 mm vahvuinen kerros Akryrub massaa takaseinän ja myös taustalevyn yläreunaan.

Asenna takan kuoppa ja varmista, että se on symmetrisesti ja tiiviisti paikallaan takaseinän ja valurautakehyksen päällä. Jotta kuoppa pysyisi paikallaan vaakasuorassa, tue se lattiasta kuopan etureunaan ulottuvalla laudalla sauman kuivumisen ajaksi. Tarkista vielä kerran, että kuoppa on keskitetysti ja vaakasuorasti paikallaan (katso kohta 23 sivulla 14).

Mikäli et ole tehnyt sisäkattoon hormin läpivientiaukkoa, on se syytä tehdä tässä vaiheessa. Ota luotisuora mitta takan päältä kattoon ja merkitse lävistyskohta kattoon. Tee aukko noin 10 mm suuremmaksi, kuin mitä suojaosan ulkomitta on.

Suojaa takka siksi ajaksi, kun teet aukon kattoon, ettei mitään rakennusmateriaalia pääse putoamaan takan sisälle.



**22.** Asenna nyt takan hormiliitososat riippumatta siitä tuleeko liitos taakse (vaihtoehto 1) tai päälle (vaihtoehto 2).

### HORMILIITOS TAAKSE (Vaihtoehto 1)

Seuraavissa kohdissa on kolme erilaista esimerkkiä A, B ja C tulisijaliitoksesta takana sijaitsevaan hormiin. Esimerkkien hormi on Heda.

#### ESIMERKKI A - Liitos suoraan taakse

Jos hormissa ei ole liitosaukkoa valmiina merkitse sen paikka ja koko vaikkapa huopakynällä hormin kylkeen (käytä apuna liitosputkea).

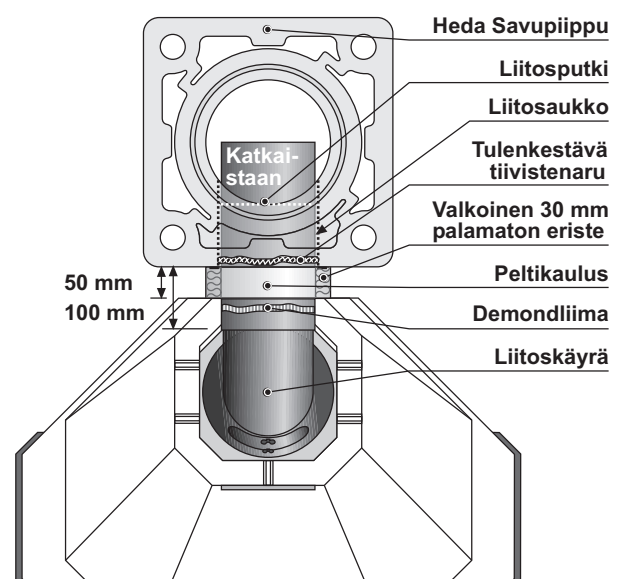
Työstä liitosaukko (katso tarvittaessa lisäohjeita savupiipun asennusohjeesta) ja tasoita ja viimeistele se.

Mittaa ja katkaise liitosputki niin, että se ulottuu hormin sisäpinnan tasalle. Tiivistä liitos palamattomalla vuorivillalla tai vastaavalla. Varmista, että liitos on varmasti tiivis (liitoksesta ei saa johtua ilmavuotoja hormiin).

Hormin ja takan välinen liitosputken osa lämpöeristään toimitukseen sisältyvällä valkoisella tulenkestävällä eristeellä (paksuus 30 mm, leveys 50 mm).

Asenna peltikaulus eristeen suojaksi.

Tiivistä liitinormin ja takan hormiliitososan välinen sauma Demond-liimalla (katso kuva).



**ESIMERKKI B****Liitos suoraan taakse ja palava-aineinen seinä takan ja hormin välissä**

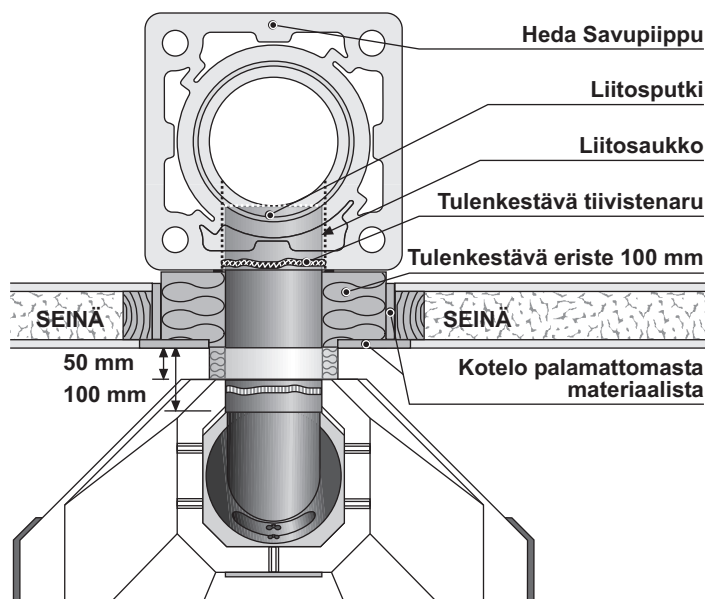
Liitä takka hormiin samalla tavalla kuin esimerkissä A. Erona tässä esimerkissä on palava-aineisen seinän palosuojaaminen liitosputken taakse.

Poista seinästä lävistyksen kohdalta kaikki palava-aineinen materiaali. Tee aukko niin suureksi, että vähintään 100 mm vahvuinen palonkestävä vuorivilla mahtuu liitosputken ympärille.

Vuoraa aukon kaikki sisä- ja ulkopinnat palamattomalla (esim. betonikuitulevy) tarvikeella. Täytä kotelo ja liitosputken välinen tila kokonaan tiiviisti palamattomalla vuorivillalla.

Varmista, että palamaton vuorivilla ulottuu kaikissa kohdissa tiiviisti aina hormin ulkopintaan asti (katso kuva).

Liitosputken halkaisija on 160 mm, jolloin kotelo vähimmäismittojen tulee olla 360 mm x 360 mm.

**ESIMERKKI C****Nurkka-asennus, liitos oikealle ja palava-aineinen seinä takan kummallakin sivulla**

Tee hormiliitos ja seinän lävistys kuten esimerkissä B. Hormiliitosputken kulmaa lähellä, vasemmalla puolella, oleva seinä on myös palosuojattava.

Poista kaikki palava-aineinen materiaali, että vähintään 250 mm leveä ja 400 mm korkea palamaton eristys keskitetysti liitosputkeen nähden, mahtuu ko. seinän kohtaan.

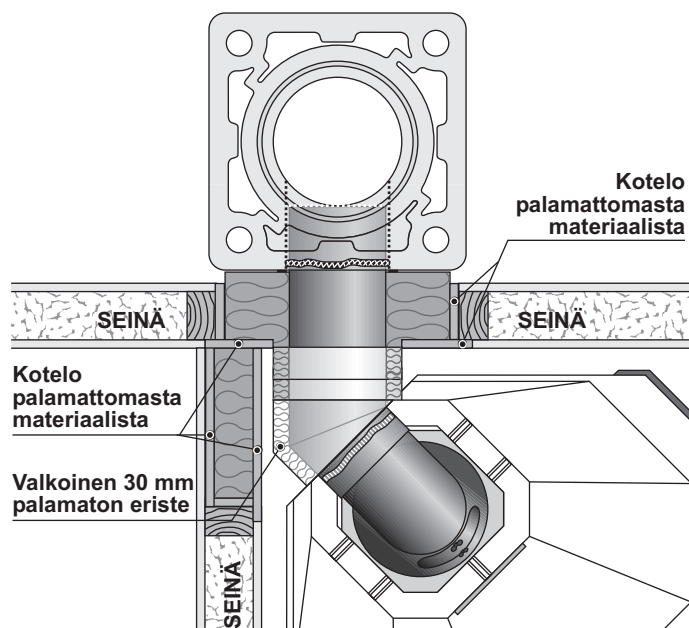
Huomioi tehdessäsi eristeen koteloa, että käytät palamatonta materiaalia myös seinän sisällä kaikissa kotelo pinoissa, katso kuva.

Täytä kotelo tiiviisti vähintään 100 mm vahvuilla palamattomalla vuorivillalla.

Eristä kulman muodostava liitosputki koko matkaltaan toimitukseen sisältyvällä 30 mm vahvuisella tulenkestävällä eristeellä ja sido se tiiviisti putken ympärille rautalangalla.

Lämpöeristä hormin ja takan välinen liitosputken osa toimitukseen sisältyvällä valkoisella tulenkestävällä eristeellä (paksuus 30 mm, leveys 50 mm).

Asenna peltikaulukset (2 kpl) eristeen suojaksi.



## HORMILIIITOS TAAKSE ESIMERKKIEN A, B TAI C MUKAAN

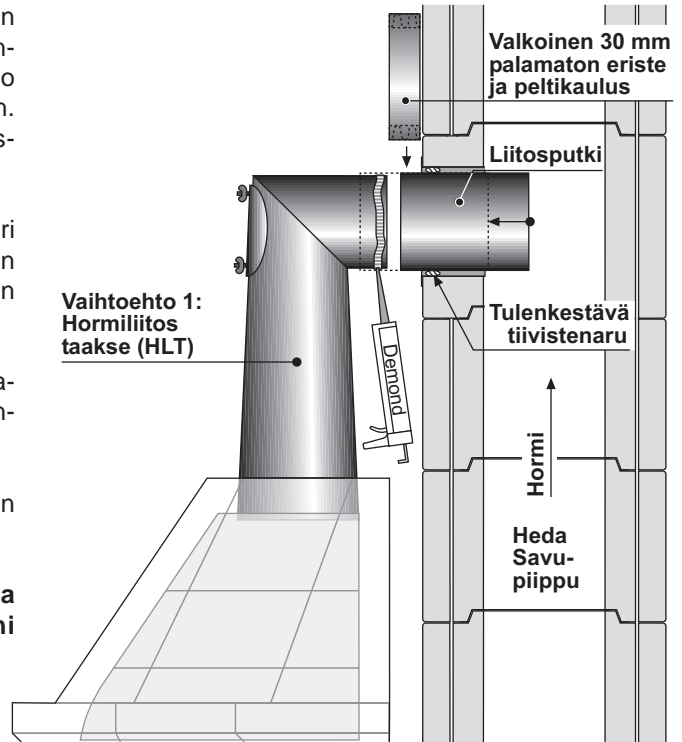
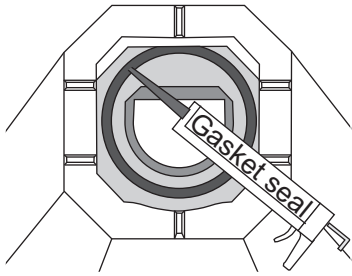
Työnnä valmiiksi sovitettu ja katkaistu liitosputki noin 50 mm "liian syväle" hormin sisään. Täytä lämmönsiirtimen ylin saumaura Gasket Seal massalla (katso kuva). Paina varovasti takan hormiliitososa uraan. Varmista, että Gasket Seal massa tiivistää liitos-seaman.

Pursota Demond liimaa takan liitososan pään ympäri ja vedä hormiin työntämäsi liitosputki noin liitososan päälle. Varmista liitoksen tiiviys. Liitosputken pään on oltava tasan hormin sisäpinnan kanssa.

Tiivistä liitosputken ja hormin välinen sauma palamattomalla vuorivillalla tai vastaavalla (esim. tulenkestävä tiivistepunos).

Kierrä valkoinen 30 mm vahvuinen eriste liitosputken ympäri ja suojaa se peltikauluksella.

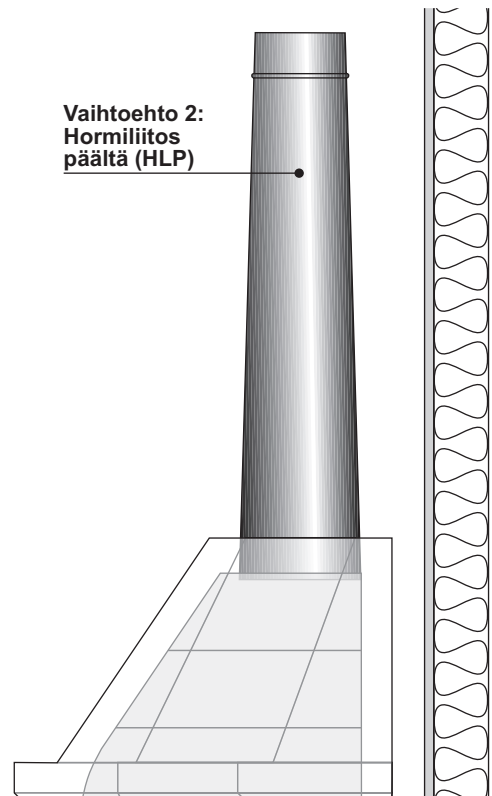
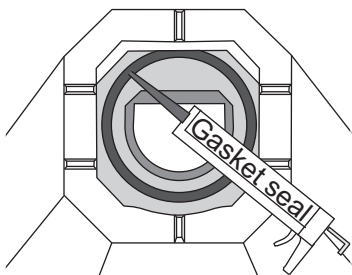
**Huom! Liitosputkea ei saa missään tapauksessa muurata laastilla tai muulla massalla kiinni savupiippuun.**



## HORMILIIITOS PÄÄLTÄ (Vaihtoehto 2)

Carat ja Carisma voidaan liittää suoraan päältä metallista valmistettuun savupiippuun, jonka ala on vähintään 177 cm<sup>2</sup> (Ø150 mm). Takkaa ei saa kuormittaa raskaalla savupiipun painolla.

Täytä lämmönsiirtimen ylin saumaura Gasket Seal massalla ja paina takan hormiliitososa varovasti uraan. Varmista sauman tiiveys ja että liitososa on luotisuorassa.

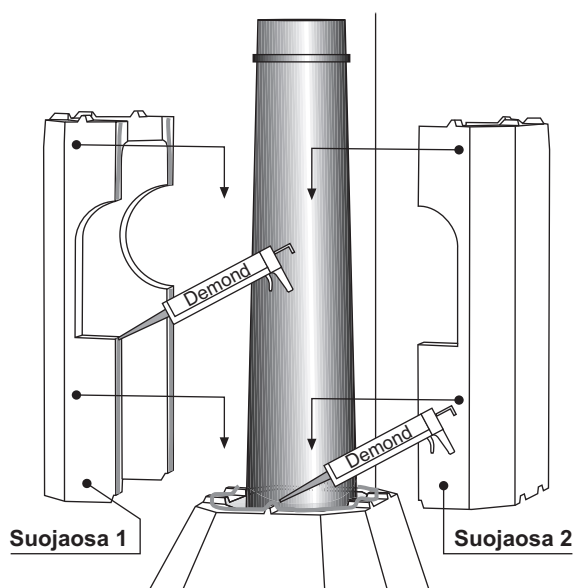


**23.** Neljä suojaosaa asennetaan ja saumataan Demond liimalla. Liima on kuivuttuaan erittäin kovaa, joten puhdistusta heti ulos valunut liima ja pidä osien ulkopinnat puhtaana.

Liimauksen saumavahvuuden tulisi olla noin 1,5 mm. Käytä kiiloja (vaikkapa popniittejä) suojaosien pystysaumoissa oikean saumavahvuuden saavuttamiseksi. Paina kiilat liimattuihin suojaosien pystysaumoihin ennenkuin puristat ne toisiaan vasten. Poista kiilat heti suojaosien asennuksen jälkeen.

Pursota keskeisesti noin 10-12 mm paksu nauha Demond liimaa takan kuuppaelementin päälle samoin suojaosien pystysaumoihin.

Asenna suojaosat painaen niitä alas ja toisiaan vasten kunnes noin 1,5 mm saumavahvuus toteutuu (muista kiilat pystysaumaan). Poista heti liika ulos valunut liima. Sido osat toisiinsa tilapäisesti vaikka maalarinteipillä.



**24.**

#### Vaihtoehto 1. HORMILIIITOS TAAKSE HLT

Asenna tulenkestävä tulppa ja sen päälle 50 mm vahvuinen eriste ylhäältä päin yläliitosaukon tulpaksi suojaosien 1 ja 2 saumakohdassa (katso kuva).

Mittaa ja katkaise tarvittaessa suojaosat nro 3 ja 4, että niiden yläpään ja sisäkaton väliin jää 75 mm suojaetäisyys.

Asenna suojaosa nro 3 Demond liimalla paikalleen (nuoli 16). Mittaa ja tarkista osien luotisuus.

#### Vaihtoehto 2. HORMILIIITOS PÄÄLTÄ HLP

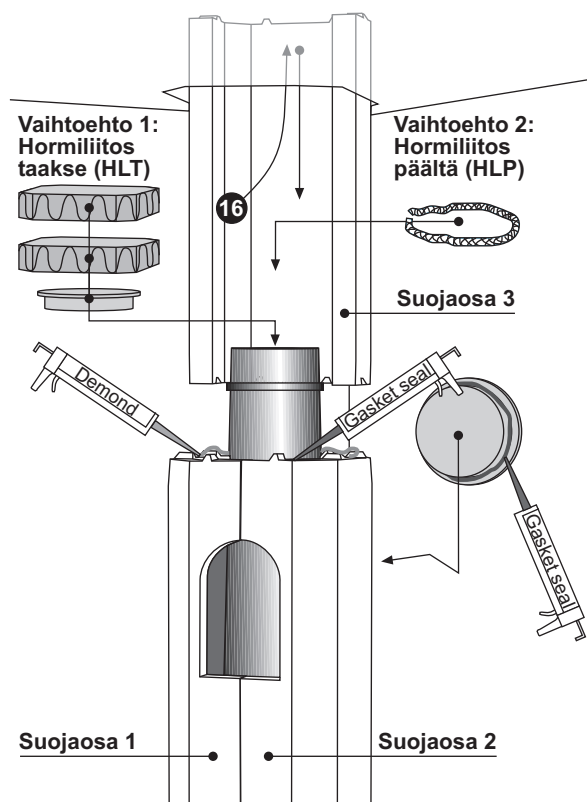
Pursota Gasket seal massaa tulenkestävän tulpan reunan ympäri ja asenna se tulpaksi suojaosien 1 ja 2 takaliitosaukkoon ja sido liimaus väliaikaisesti teipillä.

Asenna valkoinen 8 mm vahvuinen tulenkestävä eriste metallisen savuputken ja suojaosien väliin ja paina sitä alas niin että se jää noin 5 mm suojaosan yläreunan alapuolelle.

Täytä ko. sauma Gasket seal massalla tiiviiksi.

Pursota Demond liimaa (n.10-12 mm vahvuisesti) kohtaan, jonka suojaosa 3 peittää. Asenna suojaosa 3 työntämällä se katon aukosta ylös (kuvan nuoli 16) ja sen jälkeen painamalla varovaisesti alas. Tarkista, että osa on suorassa ja linjassa edellisten osien kanssa.

Mittaa ja tarkista osien luotisuus.



## 25. HORMILIITOS PÄÄLTÄ HLP

Pursota Demond liimaa liitosputken yläreunaan.

Huom! Mikäli asennat Steel 60 - merkisen hormin takan päältä lähtevänä on takan liitosputki lyhennettävä ennen asennusta, katso kohta 30.

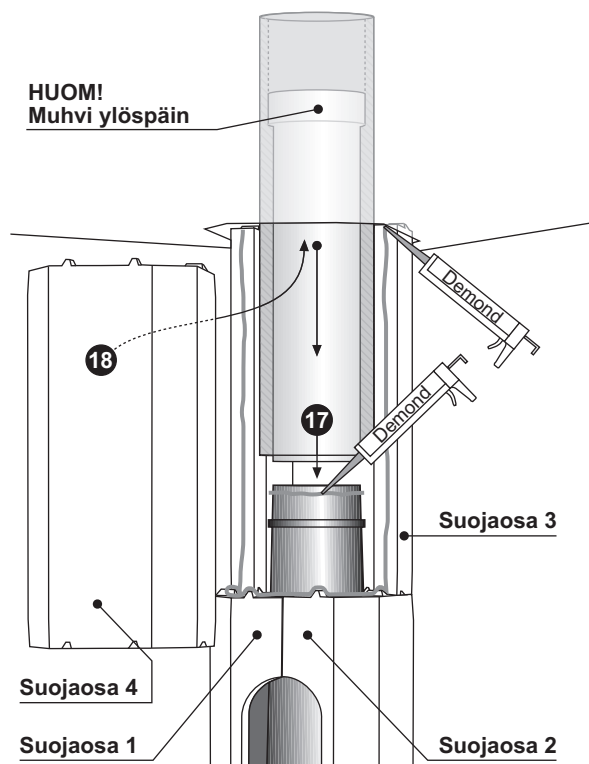
Nosta yläliitosputki (Huom! Muhvi ylöspäin!) eristyneen katon läpiviennistä ylös ja laske varovasti liimasaumaan (nuoli 17). Paina putkea alas ja varmista, että putkien saumasta tulee täysin tiivis. Paina putken tuubieristettä alaspäin, että se liukuu tiivistä suojaosien 1 ja 2 yläreunan päälle.

## HORMILIITOS TAKAA TAI PÄÄLTÄ

Pursota Demond liimaa suojaosa 3:n pystysuoriin reunoihin ja asenna suojaosa 4 samalla tavalla kuin osa 3 paikalleen (nuoli 18).

Muista kiilat pystysaumoihin ennen kuin puristat ne yhteen. Sido osat toisiinsa tilapäisesti maalarinteipillä.

Tarkista suojaosien luotisuus.



26. Kun sisäkatto on korkeammalla kuin 2500 mm voidaan suojaosaa korottaa. Lisätarvikkeena on saatavana korotusosia joko 250 mm tai 550 mm korkeana ja niiden toimitukseen sisältyvät myös savuputki ja eriste.

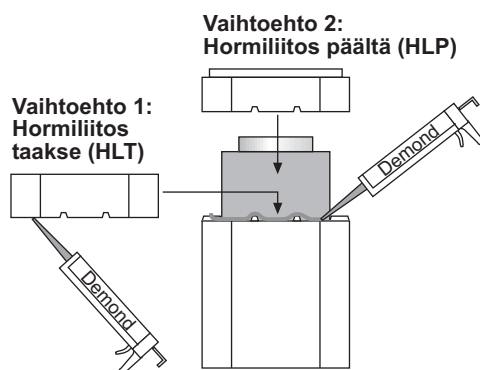
27. Suojaosien jälkeen asenna päättöelementti paikalleen.

### Vaihtoehto 1. Hormiliitos taakse

Levitä Demond liimaan päättöelementtiin ja paina se suojaosien päälle tiiviisti.

### Vaihtoehto 2. Hormiliitos päältä

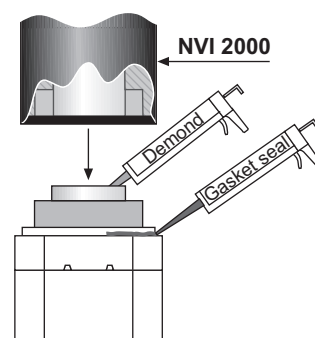
Levitä Demond liimaa suojaosien yläreunaan ja asenna päättöelementti paikalleen tiiviisti.



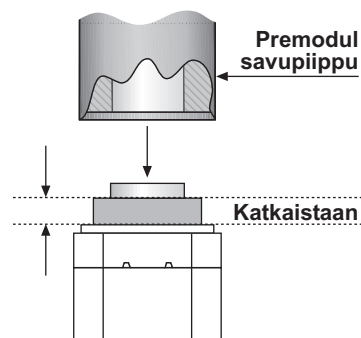
28. NVI 2000 teräsmoduulisavupiippu sopii suoraan Carat ja Carisma takkojen hormiksi.

Levitä Demond liimaa takan savuputken muhviin ja Gasket seal massaa päättöelementin päälle ympäri asti tasaisena nauhana. Asenna savupiipun ensimmäinen moduuli. Paina moduulin sisäputki tiiviisti takan savuputken muhviin pohjaan asti.

Paina hormin eristettä alaspäin niin että eriste-saumasta takan tuubieristeen kanssa tulee täysin tiivis. Paina sen jälkeen hormin teräksistä ulkovaippaa takan kivelementtiin (suojaosaan) niin, että se joka kohdastaan on elementissä kiinni ja että Gasket seal massa tiivistää huolellisesti sauman.

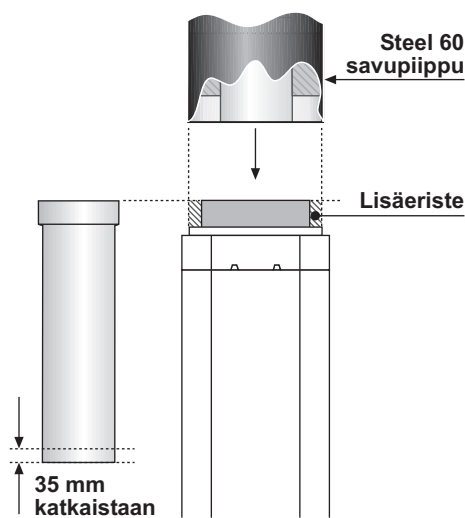


29. Mikäli savupiippu on Premodul niin takan tuubieriste katkaistaan tasan päättöelementin kanssa ja asennus jatkuu tästä eteenpäin kohdan 28 mukaan.



30. Jos savupiippu on Steel 60 niin takan savuputkea lyhennetään 35 mm. Takan asennusta jatketaan tämä ohjeen kohdan 28 mukaan eteenpäin.

Huom! Steel 60 savupiipun ja takan liitoskohtaan asennetaan lisäerite, jotta liitoskohdasta tulee täysieristetty (katso kuva).



## VIIMEISTELY

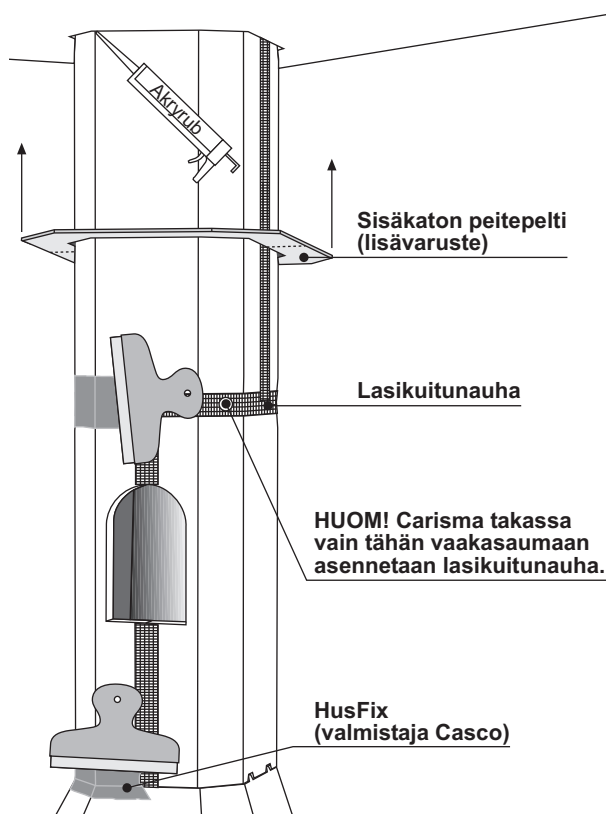
31. Kiinnitä itseliimautuva lasikuitusaumanauha kaikkiin suojaosan **syvennettyihin** vaaka- ja pystysaumoihin (katso kuva). Kuvan takka on Carat. Carisma mallissa ainoastaan vaakasaumaan asennetaan lasikuitunauha ja silotetaan massalla.

Sekoita silote (HusFix, Casco) ja tasoita ko. saumat. Tasoita samalla kaikki mahdolliset kolot ja epätasaisuudet koko takassa. Kun tasoitus on kuivunut hio epätasaisuudet. Mikäli tarpeen, tee uusi tasoitus ja hionta.

Asenna kattolämpiviennin peitinlevy (lisävaruste).

Tiivistä Akryrub massalla joko suojaosan ja katon tai sisäkaton peitepellin (mikäli sellaista käytetään) ja katon sauma.

Anna takan hitaasti ja rauhassa kuvua noin viikon ajan. Sen jälkeen kymmenkunta polttoa jaksotettuna useampaan päivään. Vasta tämän sisäänpolttovaiheen jälkeen takka pinnoitetaan.



**32.** Takka on kuivunut viikon ja sisäänpoltto on suoritettu.

Levitä Akryrub massaa takaseinän ja kuupan väliin saumaan samoin sokkelin ja alahyllyn väliseen saumaan (katso kuva).

Harjaa tai telaa takan pinnat koristemaalilla tai Antiikkilaastilla.

Voit tämän jälkeen maalata koko takan vesiohenteisellä valkoisella värillä (suositus Jotun 07).

Käsittelyn kuivuttua asenna lämminilmasäleikkö.

Pursota myös vähän Akryrub massaa palamisilmasäätimen peitinhelaan ja puhaltimen säätökytkimen helaan ennen kuin painat ne paikalleen.

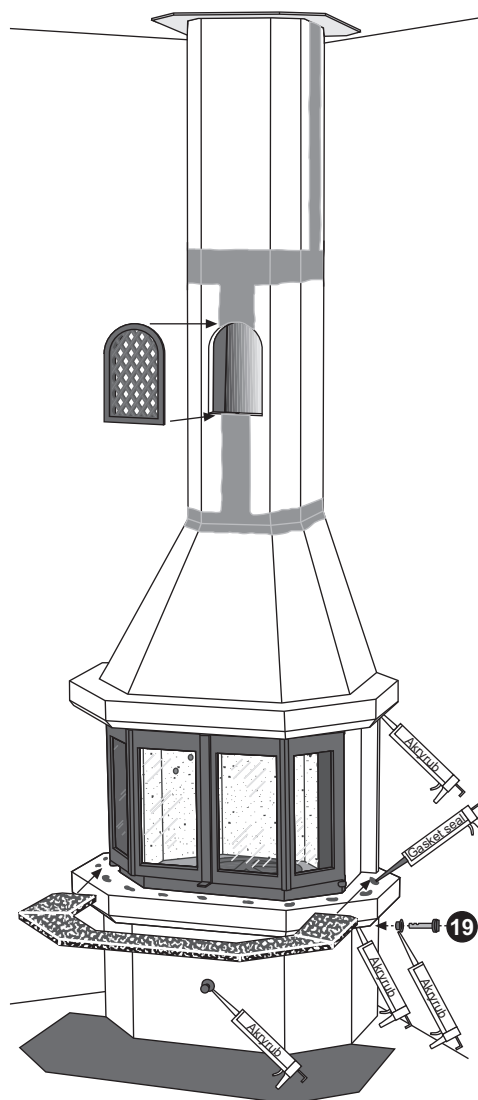
Purista pieni määrä Akryrub massaa hylsyn takapintaan ja puhaltimen kytkimen päähän ennen kuin painat ne paikalleen (nuoli 19). Huomioi että hylsyssä olevat kaksi uraa tulevat ylöspäin ennen kuin painat sen katkaisijaan.

Kiinnitä marmorit Gasket Seal massalla.

Poista suojamuovit seinistä ja leikkaa lattialla oleva suojamuovi takan sokkelin ulkoreunaa myöten pois.

Asenna lattian suojaus takan eteen.

Takka on nyt kokonaan valmis.

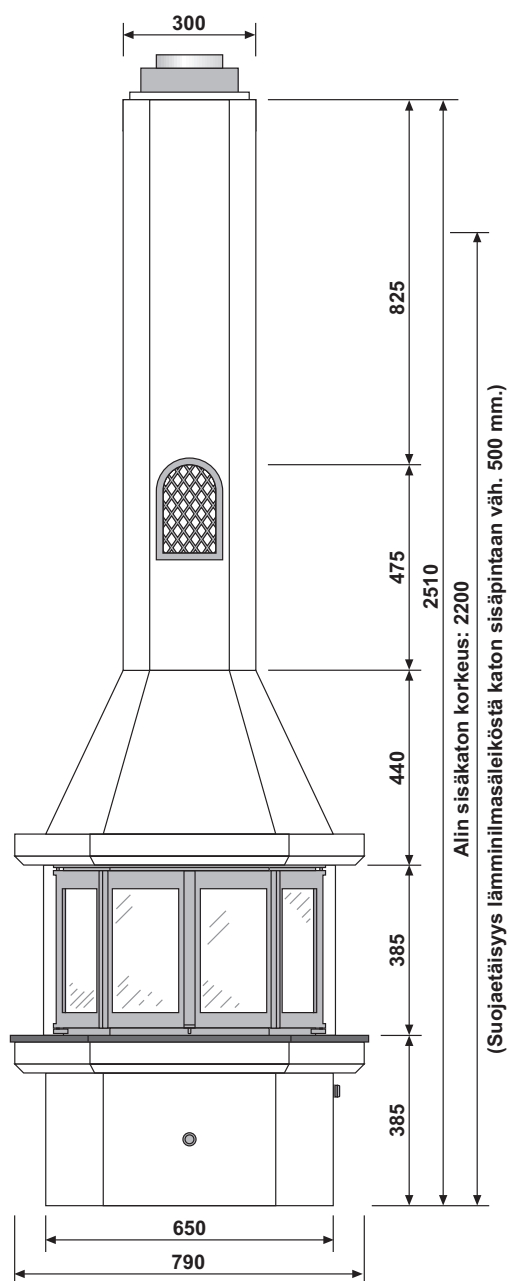
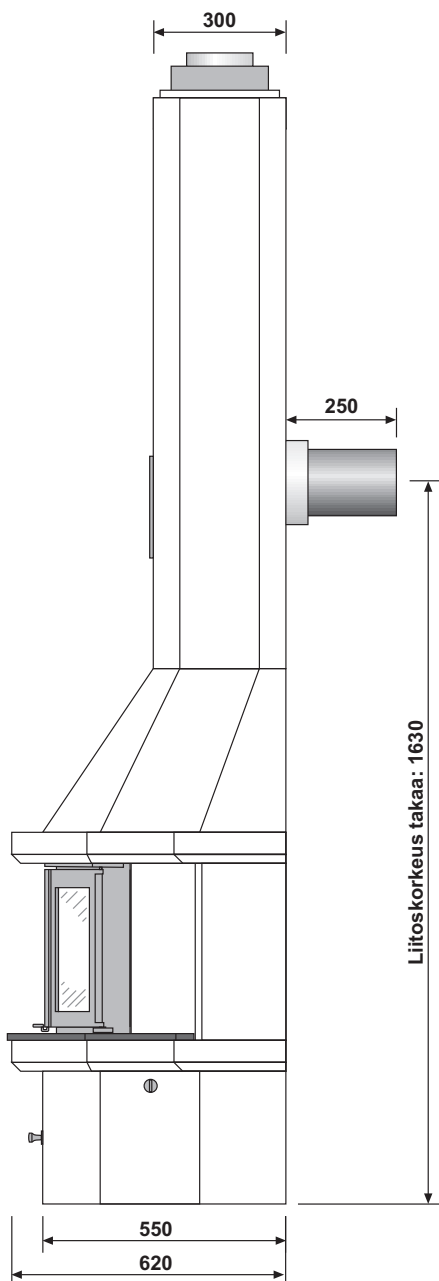
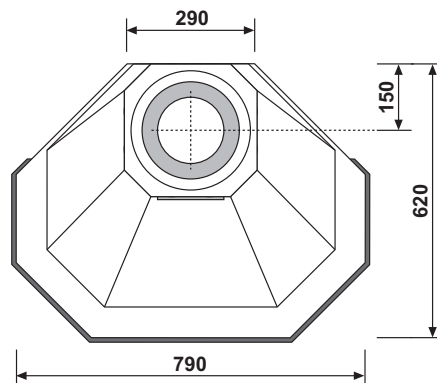


# TEKNINEN ERITTELY CARAT

## MITAT JA TEKNISET TIEDOT

■ Korkeus	2440 mm
■ Leveys	790 mm
■ Syvyys	620 mm
■ Paino	n. 350 kg
■ Hormi	Tyyppihyväksytty väh. 350°C
■ Liitoskorkeus taakse lattiapinnasta liitoksen keskelle:	1630 mm
■ Hormiliitoksen ulkohalkaisija:	
liitos taakse	Ø160 mm
liitos päältä	Ø160 mm
■ Nettohyötysuhde	83%
■ Teho	Yli 10 kW
■ Puhalin	240 V, 75 W, 5 m johto
■ Jäähdytisaika	15 h

## CARAT YLHÄÄLTÄ

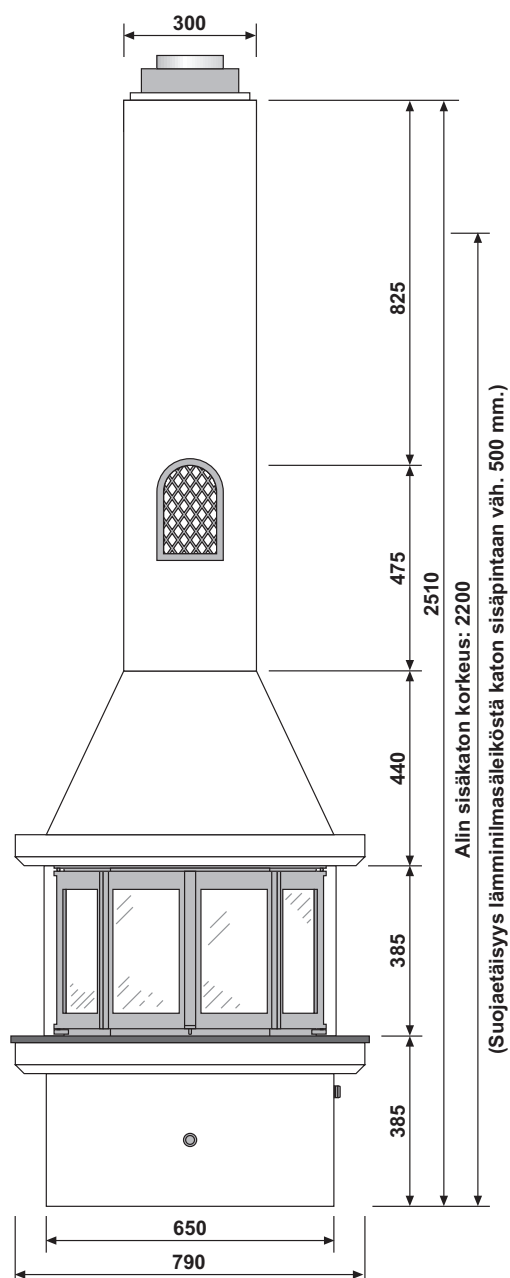
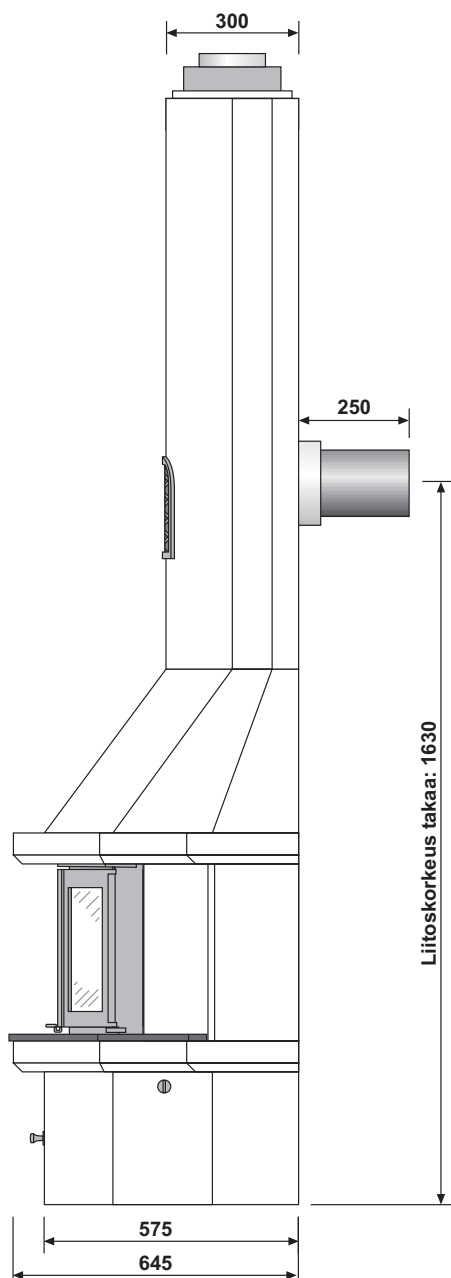
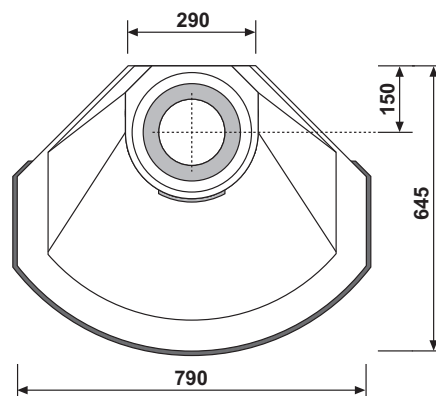


# TEKNINEN ERITTELY CARISMA

## MITAT JA TEKNISET TIEDOT

■ Korkeus	2440 mm
■ Leveys	790 mm
■ Syvyys	650 mm
■ Paino	n. 350 kg
■ Hormi	Tyypihyväksytty väh. 350°C
■ Liitoskorkeus taakse lattiapinnasta liitoksen keskelle:	1630 mm
■ Hormiliitoksen ulkohalkaisija: liitos taakse	Ø160 mm
■ liitos päältä	Ø160 mm
■ Nettohyötysuhde	83%
■ Teho	Yli 10 kW
■ Puhalin	240 V, 75 W, 5 m johto
■ Jäähdytisaika	15 h

## CARISMA YLHÄÄLTÄ



# HOITO- JA LÄMMITYSOHJEET

Carat ja Carisma ovat Ruotsin testaus- ja tutkimuslaitoksen testaamia. **Ne ovat ympäristöhyväksytyjä ja niiden nettohyötysuhde on 83%.** Jotta Carat ja Carisma toimisivat optimaalisesti ja antaisi maksimaalisen hyödyn, tulee sinun noudattaa seuraavia hoito- ja lämmitysohjeita. **Takuu on voimassa vain kun noudatat ohjeita.**

## POLTTOAINE

Carat ja Carisma takkojen polttoaine on puu. Useimmat puulaadut soveltuvat poltettavaksi. Lehtipuulaadut palavat kuitenkin rauhallisemmin eivätkä ne sisällä tervaa. Jos polttopuuna on tammea, on se syytä sekoitetaan jonkin muun polttopuun kanssa. Tammi sisältää happoja, jotka polttamisen yhteydessä vapautuvat ja voivat heikentää tulisijan ja savupiipun osia. Hiili ja brikitit eivät ole sopivia, sillä ne tuottavat palaessaan liian korkean lämpötilan, joka vaurioittaa tulisijaa.

Tärkeämpää kuin puun laatu on se että polttopuun on kuivaa. Kosteuspitoisuus enimmillään noin 15-20%. Kun polttopuu on märkää, menee suurin osa puun tuottamasta energiasta polttoaineen kuivaamiseen. Märkä puu ei pala riittävän korkealla kuumuudella, palamisilman tarve kasvaa, hyötysuhde ja hormin veto huononevat, takka, luukkujen lasit ja hormi nokeentuvat, nokipalon riski kasvaa, jne.

Märkä polttoaine muodostaa myös paljon savua, joka sisältää palamattomia kaasuja ja hiukkasia, jotka rasi-tavat lähiympäristöä. Nyrkkisääntönä on, että oikein varastoitu ylivuotinen puu on riittävän kuivaa poltettavaksi taloustulisijassa. Olisi vielä hyvä varastoida polttopuuta lämpimässä sisätilassa joitakin päiviä, että myös pintakosteus puusta haihtuisi.

Kaikenlaisen maalatun, liimatun ja painekyllästetyn puun poltto on ehdottomasti kiellettyä, samoin erilaisien levyvalmisteiden kuten lastulevyn, jne.

Myös muovin ja muiden jätteiden polttaminen on kiellettyä tulisijassa. Tällaisten aineiden polttamisessa syntyy happoja ja raskasmetalleja, jotka ovat hyvin vaarallisia ympäristölle.

## LÄMMITTÄMINEN

On tärkeää tietää mikä on oikea ja sopiva kerralla ladata puun määrä takassa. Liian suuri polttopuun määrä lisää takan ylikuumenemisen riskiä ja aiheuttaa takan lisäksi vaurioita myös hormiin.

Kun takkaa käytetään pitkiä jaksoja maksimaalisella teholla ja jos vielä ylitetään suositeltavat kertalatausmäärät, lyhenee takan käyttöikä ja vauriot tulisijan eri osissa samoin hormissa ovat todennäköisiä.

Suosittelava polttopuun koko ja kertalatausmäärä Carat ja Carisma takoille:

### Pieneksi pilkottu sytykepuu:

Pituus	n. 30 cm
Halkaisija/paksuus	2 - 5 cm
Määrä	n. 1,9 kg

### Puun koko ja määrä lämmityksessä:

Pituus	n. 30 cm
Halkaisija/paksuus	6 - 10 cm
Normaali määrä	n. 1,9 kg / lataus
Suurin määrä	2,9 kg / tunti

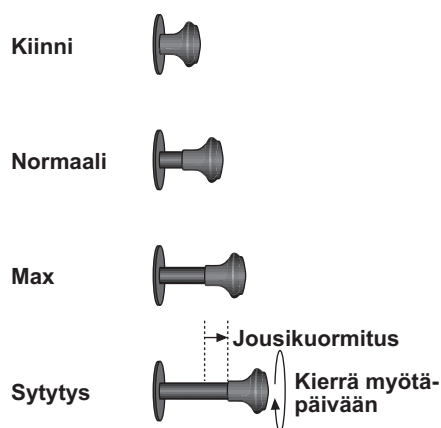
Edellä mainitut määrät ovat lehtipuulaaduille. Jos käytät polttopuuna havupuuta, on syytä vähentää ko. määrästä 10-15%, koska havupuu palaessaan kehittää huomattavasti korkeamman lämpötilan palopesään kuin lehtipuulaadut.

Että tietäisit kuinka paljon 1,9 kg puuta käytännössä on, niin punnitse käyttämäsi polttopuu ensimmäisillä takan lämmityskertoilla. Jatkossa sitten tiedätkin rutiininomaisesti oikean latausmäärän ilman punnituksia. Samoin tiedät jos polttopuu äkkiä tuntuu epänormaalin raskaalta, että lisäkuivatus on tarpeen.

## PALAMISILMASÄÄTIMEN ASENNOT

Molemmissa takoissa, Carat ja Carisma, palamisilman säätimessä kolme asentoa optimoimaan ja säätämään polttoa. Sytytystä nopeuttamaan annostelee lisää ilmaa arinan läpi säätimen asennolla "Sytytys". Vedä säätimen nuppi ensin asentoon "Max" ja sen jälkeen vielä jousikuormitettu osuus ulospäin ja kierrä myötäpäivään jolloin säädin lukkiutuu sytytys-asentoon.

Tämä säätimen asento on sallittu vain sytytyksessä. Kun sytykkeet palavat kunnolla kierrä säätimen nupista vastapäivään ja vapauta säädin asentoon "Max" tai "Vakio" riippuen haluamastasi lämmitystehosta.



## SYTYTYKS JA LÄMMITYS

Huomio että noin kymmenen ensimmäisen lämmityskerran aikana saattaa puun palaminen olla hieman hidasta ja epätäydellistä. Tämä johtuu siitä, että takan elementit saattavat sisältää vielä jonkin verran kosteutta. Mikäli asunnossa on alipainetta, on syytä avata jokin ikkuna takan läheisyydessä ja anna sen olla avoimena kunnes tuli takassa palaa riittävän voimakkaasti ja hormissa on normaali veto.

## SYTYTYYS

1. Avaa luukut ja laita sytyke (esim. kokoon puristettu sanomalehden sivu) arinalle.
2. Lado sytykepuut n. 1,9 kg ilmastavasti (vaikkapa ristikkäin) sytykkeen päälle.
3. Avaa paloilman säädin asentoon "Sytytys" (katso kohta säätimen asennot sivulla 20).
4. Sytytä tuli ja jätä luukut hieman raolleen.
5. Sulje takan luukut kokonaan, kun tuli on syttynyt kunnolla.
6. Kun puut ovat syttyneet ja palavat normaalisti aseta palamisilman säädin asentoon "Max".
7. Kun sytykepesällinen on palanut hehkuvaksi hiilokseksi, voit lisätä puita: Käytä luukkujen avaamiseen takan varusteisiin kuuluvaa irtonaista luukkujen kahvaa. Avaa luukut varovasti, että pesässä oleva savu ehtii "huuhtoutua" ohituspellin kautta hormiin. Lisää ilmastavasti latoen noin 1,9 kg normaalikokoisia puita. Sulje luukut.
8. Työnnä palamisilman säädin asentoon "Vakio" tai jos haluat suuremman tehontuoton jätä säädin asentoon "Max".

## HYVÄ TIETÄÄ

Kylmä hormi vetää huonosti. Siksi kannattaa polttaa pari sivua sanomalehtipaperia takan pesässä (mahdollisimman lähellä pesän laessa olevaa ohituspelltiä). Tällä saatu lämpö yleensä "avaa" hormin ja saa aikaan riittävän alipaineen hormissa.

Jos asunnossa on koneellinen ilmanvaihto taikka huipumuri niin niiden aikaansaama alipaine saattaa olla niin suuri, ettei takkaa voida käyttää avoimin luukuin avotakan tapaan. Samoin sytytysvaiheessa riittävän (alipaineen) vedon aikaansaaminen hormiin voi olla hankalaa. Siksi kannattaa sulkea ilmastointilaitteet sytytyksen ajaksi taikka avata ikkuna, että alipaine poistuu.

Mitä parempi veto hormissa on sitä enemmän puuta palaa esimerkiksi säätimen Max-asennossa. Samoin mitä kuivempaa polttopuu on sitä enemmän puuta palaa esimerkiksi säätimen Max-asennossa. On tärkeää säätää palamista ohjeen mukaan sopivaksi. Älä kuormita takkaa liian suurella polttopuun määrällä taikka liian suurella teholla.

## LÄMMÖNSIIRRIN

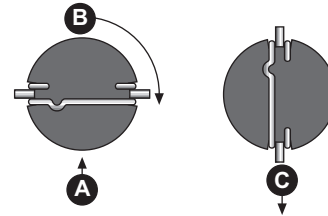
Carat ja Carisma takkojen lämmönsiirrin on kaksiosainen. Terässiirrin kuumenee välittömästi. Puhaltimella aikaansaatu tehokas ilmankierto ja suurempi ilmamäärä lämmittää asuntoa tehokkaasti silloin kun lämpöä tosiaan tarvitaan nopeasti.

Massiivinen kiviaineinen lämmönsiirrin kuumenee hitaammin ja sitoo suuren määrän lämpöenergiaa itseensä ja luovuttaa sitä useiden tuntien ajan. Takkojen vaurausominaisuus ja tarkan täsmällinen tehonsäätö tekee takkalämmityksestä pehmeämmän ja tasaisemman.

## NUOHOUS JA HOITO

Savupiippu, takka ja sen liitinhormi on syytä nuohota ja puhdistaa perusteellisesti vähintään kerran lämmityskauden aikana. Tarvittaessa kutsu nuohooja useammin. Takan päällä olevasta hormista nuohouksen yhteydessä irronnut noki poistetaan ohituspellin aukosta takan sisältä:

Irrota työntötanko pellistä. Nosta ohituspelltiä ylöspäin (nuoli A) ja kierrä varttikierros (1/4) myötäpäivään (nuoli B) ja vedä pelti varovasti alas aukon läpi (nuoli C).



(Katso asennusohjeen kohta 18 sivulla 10, "Ohituspellin asennus".)

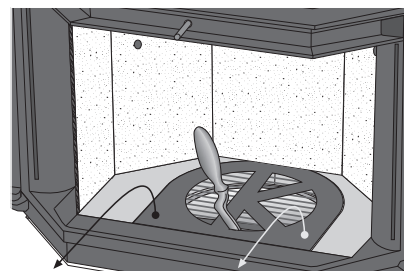
Luukkujen lasit puhdistat noesta kätevimmin uuninpuhdistusaineella. Älä sumuta puhdistusainetta kuumiin lasihin vaan puhdista lasit kylminä. Noudata puhdistusaineen pakkauksessa olevia käyttöohjeita. Älä koskaan käytä hiovia tai naarmuttavia puhdistusaineita tai menetelmiä lasihin.

Vinkki! Noki irtoaa lasista helposti myös seuraavalla tavalla:

1. Kostuta pala talouspaperia vedellä.
2. Ota hieman tuhkaa pesästä märkään talouspaperiin.
3. Pyyhi noki pois lasista. Kuivaa ja kiillota lasit tarvittaessa puhtaalla talouspaperilla.

## TUHKA-ASTIAN TYHJENNYS

Nosta arina paikaltaan takan varusteena olevalla koukulla (katso kuva). Nosta tuhka-astia tilastaan, käytä koukkuja mikäli astia on kuuma. Huomioi paloturvallisuus (tuhkassa voi olla hehkuvia hiiliä pitkään) ja tyhjennä takan tuhka-astia metalliseen tuhkasäiliöön. Jätä palopesään ohut tuhkakkerros (10-20 mm), poltosta tulee tehokkaampi ja savukaasut ovat siitä syystä myös puhtaampia.



Tärkeää! Nokipalon sattuessa sulje takan luukut ja työnnä palamisilman säädin "Kiinni" asentoon. Kutsu tarvittaessa palokunta. Savupiippu ja sen hormit on aina tarkastettava nokipalon jälkeen, ennen kuin tulisijaa käytetään uudelleen. Katselmuksen suorittaa palotarkastustoimi.

**Takuun ehtona on, että käytät takkaa ohjeiden mukaan. Ota tarvittaessa yhteyttä meihin, opastamme mielellämme takan käytössä. Toivotamme miellyttäviä ja antoisia vuosia takan lämmössä, investoinnissa jossa yhdistyvät hyöty ja huvi.**

C E R T I F I K A T

## TYPGODKÄNNANDEBEVIS 0303

MED BESLUT OM TILLVERKNINGSKONTROLL

SAKORD: ELDSTAD  
Braskaminer

BBR 5:42  
BSAB: PHB (R4)

### VEDELDA MURSPIS CARAT / CARISMA

**Innehavare**

Kennedygruppen AB, Box 542, 441 15 Alingsås.  
Tel. 0322-781 80, fax. 0322-781 89.

**Produkt**

Vedeldad murspis av pimpstensbetong med eldstad av keramiska plattor.  
Spisen är försedd med glasad gjutjärnsfront.

**Avsedd användning**

Eldstad för uppvärmning och trivseledning för anslutning till rökkanal  
dimensionerad för rökgastremperatur max. 350°C.

**Godkännande**

Produkten godkänns med avseende på följande avsnitt i Boverkets Byggregler (BBR):

Typgodkännande och tillverkningskontroll	1:4
Skydd mot uppkomst av brand. Allmänt	5:41
Eldstad	5:42
Förbränningsgaser (Miljögodkännande)	6:7411

För avsedd användning uppfyller produkten följande krav i 2§  
Lag om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m.m. (BVL):  
2. Säkerhet i händelse av brand.  
3. Skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö.

**Giltighetstid**

Beslutsdatum 2006 09 19. Dnr 188/06. Typgodkännandet gäller t o m 2011 09 18.

Detta typgodkännande ersätter tidigare bevis med samma nummer daterat 2001 06 12. Dnr 288/00  
Godkännandet förutsätter att innehavaren årligen rapporterar till Swedcert om utförd tillverkningskontroll.

Vid leverans till byggsplats skall produkten åtföljas av tillverkarförsäkran enligt BFS 2000:27, TYP 2.

SWEDCERT AB

Bilaga 1	Tillhörande handlingar	2001 05 28
Bilaga 2	Produktmärkning	2001 05 28
Bilaga 3	Kontrollanvisningar	2006 09 18
Bilaga 4	Bedömningsunderlag	2001 05 28

  
Bertil Wolgast  
VD

  
Hans Olsson  
Tekniskt ansvarig



# SWEDCERT



SWEDCERT AB, Campus Grösvik 1, S-371 75 Karlskrona, Tel +46 (0)455 305600, Fax +46 (0)455 10436

# KEDDY

Tuli on sisustavaa.

www.keddy.fi