

**Jähmeän polttoaineen tulisijan asennus- ja käyttöohje**  
**ZARAGOZA**  
testattu standardin EN 13240 mukaan

---

## 1. Asennusohjeet

Tulisijat on valmistettu siten, että ne voidaan yksinkertaisesti liitännäosien avulla liittää olemassa olevaan savupiippuun. Liittimen on oltava mahdollisuuksien mukaan lyhyt ja suora, sijoitettu vaakasuoraan tai kevyesti nousevasti. Liittimet on tiivistettävä.

Tulisijan asennuksen ja käytön yhteydessä on noudatettava kansallisia ja eurooppalaisia standardeja sekä paikallisia rakennus- ja paloturvallisuusmääräyksiä. Ilmoita tästä syystä asianomaiselle alueen/paikkakunnan palotarkastajalle ennen tulisijan käyttöönottoa. On huolehdittava riittävästä palamisilmasta etenkin tiloissa, joissa on tiiviisti suljetut ikkunat ja ovet (tiivisteet).

Savupiipun laskelmat tehdään standardin DIN 4705 kappaleiden 1, 2 ja tarvittaessa 3 mukaisesti tässä ohjeessa mainittujen kolmen arvon avulla.

Ennen tulisijan sijoittamista paikalleen varmista siitä, että rakenne, johon tulisija on tarkoitus asettaa, on riittävän kantava tulisijan massalle. Ellei kantavuus ole riittävä, on suoritettava vaadittavat tukitoimenpiteet (esim. painoja sijoittamalla).

## 2 Yleisiä turvallisuusmääräyksiä

Polttoaineen palaminen vapauttaa lämpöenergiaa, joka aiheuttaa voimakasta kuumenemista tulisijan pinnoissa, tulipesän luukuissa, luukkujen kahvoissa ja ohjauyksikköjen kahvoissa, turvalasissa, savupiipussa ja mahdollisesti tulisijan etuseinässä. Älä koske näihin osiin ilman asianmukaisia suojavaatteita tai apuvälineitä (kuumuuden kestäviä käsineitä tai muita apuvälineitä).

Kerro lapsille näistä vaaroista ja huolehdi siitä, etteivät nämä oleile tulisijan läheisyydessä tulen ollessa sytytettynä.

## 3. Soveltuvat polttoaineet

Soveltuva polttoaine on polttopuu pituudeltaan alle 25 cm ja paksuudeltaan 30 cm, sekä ruskohiilibriketit.

Ainoastaan ilmakeuivatun polttopuun käyttäminen on sallittua. Jätteiden ja erityisesti muovin polttaminen on kiellettyä päästöjä koskevien lakien perusteella. Sen lisäksi kyseisenkaltainen polttoaine vahingoittaa tulisijaa ja savupiippua ja saattaa aiheuttaa vahinkoa terveydelle sekä hajun vuoksi häiritä naapureita. Ilmakeuivatua polttopuuta enintään 20 % kosteudella voidaan saada aikaan vähintään yhden vuoden (pehmeä puu) tai kahden vuoden (kova puu) kuivumisajalla.

Puu ei ole jatkuvasti palavaa ainetta, joten ei voida polttaa puuta koko yön ajan.

## 4. Sytyttäminen

Ensimmäisellä sytytyskerralla ei voida estää sitä, etteikö suojamaalin kuivumisen seurauksena muodostuisi hajua, joka kuitenkin häviää lyhyen ajan kuluttua. Sytyttämisen aikana huoneessa, jossa tulisija sijaitsee, on oltava hyvä ilmanvaihto. Sytyttäminen on toteutettava nopeasti, sillä väärällä toimintatavalla päästöarvot ovat korkeampia.

Kun poltettava puu palaa hyvin, on tulisijaan lisättävä polttopuuta. Älä milloinkaan käytä sytyttämiseen alkoholia, bensiiniä tai muuta syttyvää nestettä. Sytytä aina paperinpalan, lastujen tai pienemmän polttopuumäärän kanssa. Sytytysvaiheessa johda tulisijaan sekä primaarista että sekundaarista ilmaa. Älä milloinkaan jätä tulisijaa vartioimatta sytytysvaiheessa.

## 5. Useampien tulisijojen käyttäminen

Käytettäessä useita tulisijoja samassa tilassa tai samassa ilmanvaihtojärjestelmässä on huolehdittava siitä, että palamisilmaa on riittävästi.

## 6. Polttaminen poikkeusolosuhteissa

Poikkeusolosuhteissa eli korkeammassa ulkolämpötiloissa voi nopea lämpötilan nousu aiheuttaa savupiipussa ongelmia, jolloin veto ei ole riittävä, eivätkä palokaasut poistu kunnolla. Tällaisessa tapauksessa on tulisija täytettävä ainoastaan pienellä puumäärällä ja polttaminen on suoritettava primaarisen ilman säätimen avulla niin, että tulisijassa oleva polttoaine palaisi nopeammin (liekillä) ja tämä stabilisoisi savupiipun vedon. Jotta ilman virtaus parantuisi tulisijan alla, on tarpeen lakaista tuhkat usein ja huolellisesti.

## 7. Puhdistus ja tarkastus

Tulisija ja hormit on tarkastettava kerran vuodessa - tai useammin, esimerkiksi savupiipun puhdistuksen yhteydessä - on tarkastettava, ettei niissä ole jäämiä ja tarpeen vaatiessa ne on puhdistettava. Myös savupiiput on annettava säännöllisesti nuohoojan puhdistettaviksi. Savupiipun puhdistusvälin määrittelee palotarkastaja. Tulisijalle on vuosittain suoritettava ammattilaisen tekemä tarkastus.

Poista tuhkat tulisijasta käytön jälkeen harjan avulla. Laita tuhkat tuhkaluukkuun. Käsittele kuumaa tuhkaluukkuun suojakäsineillä.

## 8. Valmistelut

Tulisijat, joissa tulipesän luukut sulkeutuvat itsestään, voidaan liittää myös sellaiseen savupiippuun, johon on jo liitetty muita tulisijoja, mikäli se vastaa savupiipun mittoja standardin DIN 4705 kappaleessa 3. Itsesulkeutuvilla luukuilla varustettuja tulisijoja on aina - lukuun ottamatta sytyttämistä, polttopuiden lisäämistä tai tuhkan poistamista - käytettävä ovet suljettuina. Muussa tapauksessa muille samaan savupiippuun liitetyille tulisijoille voi aiheutua vaurioita tai palokaasua voi päästä ilmaan.

## 9. Palamisilma

Koska tulisijat ovat ympäröivästä ilmasta riippuvaisia ja keräävät palamisilmaa huoneesta, on varmistettava palamisilman riittävä saanti. Jos ikkunat ja ovet ovat tiivistettyjä (esim. energiansäästösyistä), voi käydä niin, ettei riittävä raittiin ilman saanti ole varmistettu, mikä voi vaikuttaa tulisijan vetoon. Samoin se voi epäsuorasti vaikuttaa mukavuudentunteeseen tai viime kädessä turvallisuuteen. Joskus voi olla välttämätöntä varmistaa riittävä raittiin ilman saanti mm. ilmanvaihtoluukulla tulisijan läheisyydessä tai asentamalla ulkoinen palamisilmaputki hyvin tuuletettuun tilaan (ei kattilaan). Ylipäätään on tärkeää varmistaa, että palamisilmaputki on avoinna tulisijaa käytettäessä. Tulisijan kanssa samaan tilaan sijoitettu höyryputki saattaa vaikuttaa negatiivisesti tulisijan toimintaan (savu voi karata asuintiloihin, esim. tulisijan luukkujen ollessa suljettuina), eikä sitä saa sen vuoksi missään nimessä käyttää samanaikaisesti tulisijan kanssa.

Tulisijassa on mahdollisuus palamisilman johtamiseen ulkoa liitettävän kaula avulla, joka voidaan asentaa tulisijaan alas taakse.

## 10. Paloturvallisuus

### Etäisyys syttyvistä rakenteista ja huonekaluista

Jotta voidaan taata riittävä suoja lämmöltä, on tulisijan oltava takaa vähintään 15 cm:n päässä syttyvistä rakenteista ja huonekaluista, ja sivuilta 15 cm:n päässä.

### Paloturvallisuus lähellä liekkiä

Lasisten luukkujen lähellä ei saa sijaita mitään syttyviä rakenteita tai huonekaluja 80 cm:n etäisyydellä. Tätä etäisyyttä voidaan vähentää 40 cm:iin, jos tulisijan ja syttyvien rakenteiden väliin on sijoitettu palopelti, joka on molemmilta sivuilta riittävästi jäähtynyt ilman vaikutuksesta.

### Paloturvallisuus kauempana

Vähimmäisetäisyydet syttyvistä rakenteista ja huonekaluista on mainittu tulisijan kyltissä ja niitä on ehdottomasti noudatettava.

### Lattiat

Jähmeällä polttoaineella käytettävien tulisijojen alla on syttyvää materiaalia oleva lattia suojattava luukkujen edestä palamattomasta materiaalista valmistetulla matolla. Tämän maton on peitettävä vähintään 50 cm edestä ja vähintään 30 cm sivuilta tulisijan luukuista katsottuna.

## 11. Varaosat

Ainoastaan valmistajan suosittelemien tai hyväksymien varaosien käyttö on sallittua. Käännä tarvittaessa asiantuntevan myyjän puoleen.

### Tulisijoihin ei saa tehdä mitään muutoksia!

## 12. Huomioitavaa savupiippupalon yhteydessä

Käytettäessä sopimatonta tai liian kosteaa polttoainetta voi hormiin syntyvistä jäämistä aiheutua niiden syttyminen. Sulje tällaisessa tapauksessa välittömästi kaikki tulisijan ilma-aukot ja ota yhteys pelastuslaitokseen. Savupiippupalon jälkeen on asiantuntijan tarkastettava savupiippu ja mahdolliset halkeamat tai vuotokohdat.

## 13. Nimellislämpöteho, palamisilman säätö ja poltettavan aineen palamisaika

Tulisijan nimellislämpöteho on 7,5 kW ja se saavutetaan vähimmäispaineella 12 Pa.

Polttoaine	Polttopuu (pituus 25 cm, paksuus 30 cm)	Ruskohiilibriketit
Suurin sallittu määrä	2,0 kg tai 2 kpl	1,2 kg tai 2 kpl
Ilmansäädin	5 mm veto	10 mm veto
Palamisaika	1,0 h	1,0 h

Käytettäessä puuta asetetaan säädin (5 mm veto itseän päin) siten, että primaarisen palamisilman tulo on kokonaan suljettu ja sekundaarisen palamisilman tulo on 5 mm avoinna.

Käytettäessä ruskohiilibrikettejä asetetaan säädin (kokonaisveto itseän päin) siten, että sekä primaarisen että sekundaarisen ilman tulot ovat täysin avoinna.

Palamisilman säädin on kokoontaitettavien luukkujen alla.

Pienemmässä kuormituksessa pätevät seuraavat polttoainemäärät ja palamisilman säädöt:

Polttoaine	Ruskohiilibriketit
Suurin sallittu määrä	1,2 kg tai 2 kpl
Ilmansäädin	5 mm veto
Palamisaika	noin 2 h

#### 14. Tilan lämpökapasiteetti

Tilan lämpökapasiteetti on määriteltävä standardin DIN 18 893 mukaan, joka koskee niitä tiloja, joiden lämpöeristys ei vastaa lämpöeristykselle asetettuja vaatimuksia, nimellislämpöteholla 5,0 kW:

edullisissa palamisolosuhteissa - 124 m<sup>3</sup>  
 vähemmän edullisissa palamisolosuhteissa - 73 m<sup>3</sup>  
 epäedullisissa palamisolosuhteissa - 48 m<sup>3</sup>

Ajoittain poltettaessa - kun katko kestää yli 8 h - alenee tilan lämpökapasiteetti 25 %.

#### 15. Tekniset tiedot

Teho: 5,0 kW  
 Massa: ZARAGOZA = 85 kg  
 Palokaasujen poisto ylempi: 150 mm  
 Tiedot savupiipun laskelmista (nimellislämpötehossa):

Polttoaine	Polttopuu	Ruskohiilibriketit
Palokaasuvirtauksen massa [gs <sup>-1</sup> ]	7,5	6,4
Palokaasun keskimääräinen lämpötila poistokaulan takana [°C]	281	277
Vähimmäisveto nimellislämpötehossa [Pa]	10	12

#### Takuu

Mikäli tulisijaasi ilmaantuu takuun voimassaoloaikana toiminnallinen vika tai pintavika, älä koskaan korjaa sitä itse. Valmistaja suorittaa korjaukset takuuajana ja sen jälkeen.

Myönnämme tulisijan laadulle, toiminnalle ja valmistukselle 2 vuoden takuun siitä päivästä alkaen, jolloin tuote myydään kuluttajalle ja toimimme siten, että kaikki todistettavasti virheellisestä valmistuksesta johtuvat viat korjaamme lyhyen ajan sisällä omalla kustannuksellamme sillä ehdolla, että:

- tulisijaa on käytetty tarkasti ohjeita noudattaen,
- tulisija on liitetty savupiippuun voimassa olevien standardien mukaisesti,
- tulisijaa ei ole väkivalloin mekaanisesti vahingoitettu,
- tulisijaan ei ole kohdistettu muutoksia, korjaustoimenpiteitä tai ohjeiden vastaista käyttöä.

Reklamaatiossa on mainittava tarkka osoite sekä kuvattava olosuhteet, jotka johtivat tapahtuneeseen. Tutkimme reklamaation, mikäli liität reklamaatioon takuutodistuksen, josta löytyy myyntipäivä sekä myyjän leima.

Oman etusi mukaista on pyytää ostohetkellä luettavasti laadittu takuutodistus. Korjaustavasta ja -paikasta päättää yrityksemme.

Tuotteen ostaessasi tarkista luukkujen lasi. Vahingoittunutta luukkujen lasia koskevat reklamaatiot valmistaja hyväksyy ainoastaan 15 päivän kuluessa tuotteen ostosta.

Tuotteen käyttäminen on kiellettyä lämpökuormituksen alaisena ja se tarkoittaa:

- käytetyn polttoaineen määrä on suositeltua suurempi
- palamisilman määrä on suositeltua korkeampi
- on käytetty kiellettyä polttoainetyyppejä

Lämpökuormitusta voi ilmaantua:

- tulisijan katon muodon muuttuessa
- ritilän palaessa
- matomaisten muotojen vahingoittuessa

Valmistaja ei myönnä takuuta väärin käytetylle tuotteelle.

Tuotetta vaihdettaessa tai palautettaessa ovat voimassa asiaa koskevat lait sekä palauttamissäännöt.

 <b>THORMA</b>					
<b>Takuuvaatuslomake Nro.</b> <input style="width: 100px;" type="text"/>					
<b>Asiakkaan tiedot</b>					
Vaatumuksen tekijä	Nimi:				
	Puhelin:				
	Osoite:				
Ostoksen ja vaatimuksen tositteet	Laskun nro.	Ostopäivämäärä	Vaatumuksen päivämäärä		
	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
		asiakkaan allekirjoitus			
		<input style="width: 100px;" type="text"/>			
<b>Tuotteen tiedot</b>					
Valituksen kohteena olevat tuotteet	Artikkeli nro.	Huomautus		Takuu K/E	Sarjanumero
	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>		<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>
Tuotteen tila	Nähtävät mekaaniset vauriot	osallisuus K/E	puuttuu:	Myyntiassistentin allekirjoitus	
	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
Vian kuvaus:					
<input style="width: 100px;" type="text"/>					
Välitetty korjattavaksi:	Yrityksen nimi ja osoite:				päivämäärä
	<input style="width: 100px;" type="text"/>				<input style="width: 100px;" type="text"/>
<i>merkintöjä:</i>					
Vaatumuksen käsittely:	korjaus	vaihto	takaisinmaksu	muu	
	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
Korjatut tuotteet palautettu asiakkaalle:	päivämäärä	palautuksen suorittaja	hyväksynyt		
	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>	<input style="width: 100px;" type="text"/>		