



## Asennus- ja käyttöohjeet



### KIVISET – PUULÄMMITTEISET KIUKAAT

Tuotenumerot:  
11220

Taulukko 1

Kiuas n:o	Teho kW	Saunan koko m <sup>3</sup>	Kiukaan mitat				Kivimäärä kg
			Lev. cm	Syv. cm	Kork. cm	Paino kg	
11220	20	8 - 20	53	60	75	69	200

Kiukaan koon laskeminen:

Aluksi lasketaan löylyhuoneen kuutiot. Se ei kuitenkaan ole lopputulos jota verrataan kiukaan arvokilvessä oleviin lukemiin. Oikeisiin kuutiolukuihin lisätään yksi jokaista huoneen muurattua neliötä kohti, samoin jokainen ikkunaneliö kasvattaa lukemaa yhdellä kuutiolla. Esimerkiksi kesämökin saunan löylyhuone on  $2 \times 3 \times 2,5 = 15 \text{ m}^3$ , palomuuria on viisi neliötä, ikkuna yhden neliön, arvokilpeen verrattava luku onkin  $15 + 5 + 1 = 21$ .

## ASENNUS

### Esilämmitys

Kiuas on esilämmitettävä ulkona ennen käyttöönottoa. Näin poistetaan kaikki maali – ym. valmistuksessa syntyneet käryt. Esilämmitettäessä tulee ylimääräiset savuaukot sulkea ja kiukaan päällä olevaan savuaukkoon laitetaan kiukaan mukana seuraava yhdysputki. Esilämmitettäessä kiukaaseen ei laiteta kiviä.

### Kiukaan sijoittaminen saunahuoneeseen

Kiukaan sijoituksessa on huomioitava suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin. Kiukaan alusta tulee olla palamatonta materiaalia. Kiuas asennetaan vaakasuoraan säätöjalkojen avulla. Kiukaan polttoaineluukun aukaisusuunta voidaan muuttaa irrottamalla sen kehyksen neljä kiinnitysruuvia ja kääntämällä luukku ylösalaisin.

### Lattia

- Jos lattia on vähintään 6 cm paksua betonia, voidaan kiuas asentaa suoraan sille.
- Jos lattia on palavaa materiaalia, esim. puulattia, tulee lattia suojata vähintään 6 cm paksulla betonilaatalla. Lattia voidaan myös suojata Misan kiuasalustalla 19806. Lisäksi lattia on suojattava kipinälevyllä, joka ulottuu 40 cm etäisyydelle luukusta.
- Lattian puhdistuksen helpottamiseksi kiuas on hyvä asentaa min. 30 mm irti lattiasta säätöjalkojen avulla.



### Seinät

- Jos seinä on muurattu tms. palamatonta materiaalia, riittää kiukaan ja seinän väliin 5 cm ilmarako.
- Suojaetäisyys palavaan materiaaliin, kuten puurakenteisiin ja lauteisiin, on kiukaan sivuilla ja takana 25 cm.
- Suojaetäisyys palavaan materiaaliin, kuten puurakenteiseen seinään tai lauteeseen, on kiukaan edessä 50 cm (käytön ja huollon vaatima tila kiukaan edessä 1 m).
- Suojaetäisyyksiä voidaan pienentää käyttämällä kevytsuojausta. Yksinkertainen kevytsuojaus pienentää suojaetäisyyttä 50 % ja kaksinkertainen 75 %. Yksinkertainen kevytsuojaus voidaan tehdä asentamalla 30 mm:n ilmaraolla suojattavaan pintaan vähintään 1 mm paksuinen metallilevy (esim. Misan palosuojalevy) tai vähintään 7 mm paksuinen kuituvahvisteinen sementtilevy. Kaksinkertainen kevytsuojaus tehdään asentamalla kaksi vastaava levyä siten, että seinän ja levyn sekä levyjen väliin jää 30 mm ilmarako.
- 5,5 cm:n muuraus, joka on reunoiltaan avonainen ja 3 cm irti suojattavasta pinnasta, vastaa yksinkertaista kevyttä suojausta ja 11 cm:n muuraus kaksinkertaista kevyttä suojausta.
- Kiukaan kivet tulee olla huolellisesti ladottu. Kiukaan runko ei saa näkyä sivuilta, takaa tai edestä katsottuna.

### Katto

- Suojaetäisyys kiukaan yläreunasta kattoon on 120 cm
- Suojaetäisyyttä voidaan pienentää 25 % yksinkertaista ja 50 % kaksinkertaista kevyttä suojausta käyttäen

Taulukko 2

Suojaetäisyydet palaviin materiaaleihin vähintään:			
Sivuilla	25 cm	Eteen	50 cm
Taakse	25 cm	Kattoon	120 cm

### Hormiin liittäminen

Kiuas voidaan liittää muurattuun hormiin tai Misan CE-merkittyyn savuhormiin, tuote 15125R. Tuotteessa 11220 savuaukon lähtö on takana ja päällä. Takaliitääntä varten on ulkoverkkoon tehtävä aukko esim. peltisaksia käyttäen. Kiukaan varusteisiin kuuluu takaliitääntä varten yhdysputki muurattuun hormiin, sekä tulpat ylimääräisiin savuaukkoihin. Lisätarvikkeina on saatavissa 45° ja 90° kulmaputket, 1 m ja 0,5 m suorat liitosputket, supistusputket, yhdysholkit, savupelti ja liitoslaippa. Kaikki Misan liitosputket voidaan liittää suoraan toisiinsa, koska niiden toinen pää on levitetty suuremmaksi. Putkia voidaan katkaista esim. rautasahalla. Saman halkaisijan putket voidaan liittää toisiinsa yhdysholkin 19718R avulla. Asennettaessa esim. 45° tai 90° kulmaputki niin, että pidempi osa tulee kiukaaseen (sama halkaisija), on tällöin kiukaaseen ensin laitettava kiukaan mukana tuleva yhdysputki.

### Kiuaskivet

Kiuaskivien tulee olla vartavasten kiukaisiin tarkoitettuja kiviä. Kivien tulee kestää hyvin lämpöä ja löylyveden höyrystymisestä aiheutuvaa lämmönvaihtelua. Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan 5-8 cm. Misa-kiuaskivet, tuote 19211, ovat kivilaadultaan peridotitiittia (halk. 5-8 cm 25 kg/ltk). Vuolukivien käyttö sallitaan vain pintakivien joukossa.



### *Kivien ladonta*

Kiuaskivet tulee pestä ennen kiukaaseen latomista. Kivien ladonta tulee suorittaa huolellisesti. Käytä suojakäsineitä kivien ladonnassa. Lado ensin n. 10 cm kerros kiviä kivitilan pohjalle. Tasoita tämän jälkeen latomasi kerros puikkomaisella esineellä (esim. ruuvimeisseli) kiukaan ulkoverkon lävitse mahdollisimman tasaiseksi. Lado tämän jälkeen seuraava kerros kiviä ja tasoita ne edellä kerrotulla tavalla. Kiukaan runko tulee peittää kivillä huolellisesti. Kivitila tulee latoa täyteen, mutta kiukaan päälle ei saa muodostaa suurta kumpua. Tarkasta kivien ladonnan jälkeen, että kivet peittävät kiukaan rungon jokaiselta sivulta katsottuna.



### **VAROITUS!**

Vaillinaisesti täytetty kivitila aiheuttaa palovaaran.

## **SAUNAHUONE**

### **Ilmanvaihto saunassa**

Oikein järjestetty ilmanvaihto takaa saunaan miellyttävimmät löylyt. Mikäli ei käytetä koneellista ilmanvaihtoa, on tuloilma paras ohjata kiukaan alle n. Ø 5-10 cm putkella, joka varustetaan säädettävällä venttiilillä. Poistoilmaputki sijoitetaan vastakkaisen seinän alaosaan. Poistoilma-aukon poikkipinta-ala tulee olla noin kaksi kertaa tuloilmaputken suuruinen.

Koneellista ilmanvaihtoa käytettäessä tuloilmaventtiili tulisi olla vähintään 50 cm kiukaan yläpuolella.

Katon rajaan tai kattoon sijoitetut säädettävät ja mahdollisesti koneellisella poistolla varustetut ilmastointiventtiilit pidetään suljettuina lämmittämisen ja saunomisen aikana. Niitä käytetään vain saunan kuivattamiseen ja jälkituuletukseen.

## **KIUKAAN KÄYTTÖ**

### **Lämmitys**

Kiuas lämmitetään puilla. Lämmitykseen ei saa käyttää brikettiä, hiiltä, muovia, yms. korkean lämpöarvon omaavia polttoaineita. Tyhjennä arinan päällyys ja tuhkalaatikko ennen jokaista lämmityskertaa. Täytä tulipesä väljästi ladotuilla kuivilla puilla korkeintaan noin puolilleen. Aseta hyvät sytykkeet polttopuiden yläosaan. Vedä kiukaan tuhkalaatikka n. 5 cm raolleen. Varmista, että mahdollinen hormin savupelti on täysin auki. Sytytä ja sulje polttoaineluukku. Päättä sytyttäminen aiheuttaa vähiten päästöjä. Vetoa säädetään kiukaan tuhkalaatikon avulla. Kun haluttu lämpötila on saavutettu on vetoa hyvä pienentää.

Kiukaan lämmitystä tulee jatkaa niin kauan, ettei kiuas saunomisen jälkeen jää märäksi. Näin menetellen pidennetään kiukaan ja saunan ikää.

Huom! Jos hormi on korkea ja kiukaalle saadaan liian kova veto, on huolehdittava ettei kiuas ylikuumene. Ylikuumentaminen lyhentää kiukaan käyttöikää. Kiukaan rungon teräksen väri ei saa tulla kirkkaamman punaiseksi, kuin esim. karpalon punainen.

Kiukaan puhdistusaukontulpassa olevaa reikää ei saa tukkia, sillä kiuas saa siitä toisiopaloilman.



## Löylyvesi

Käytä löylyvetenä aina puhdasta vettä, joka täyttää talousvedelle annetut laatuvaatimukset. Veden laatuun vaikuttavat tekijät ovat mm. humuspitoisuus: suositus alle 12 mg/l, rautapitoisuus: suositus alle 0,2 mg/l, kovuus: tärkeimmät aineet ovat mangaani (Mn) suositus alle 0,05 mg/l ja kalsium (Ca) eli kalkki suositus alle 100 mg/l. Humuspitoista vettä (esim. järvi-vesi) ei pidä käyttää löylyvetenä sen aiheuttamien saostumien takia. Meriveden käyttö on ehdottomasti kielletty.

## Huolto

Nuohouksen yhteydessä tai heti lämmitystehon heiketessä, puhdistetaan kiukaan savukanavat. Savukanavat päästään nuohoamaan irrottamalla kiukaan etuseinässä oleva puhdistusaukontulppa. Kivet tulee tarkastaa kerran vuodessa ja tarvittaessa vaihtaa. Samalla kiukaan teräspinnat puhdistetaan kivijätteestä. Kiukaan ulkokuoren osat voidaan puhdistaa kostealla liinalla kiukaan ollessa kylmä.

## **VESISÄILIÖ**

Kiukaassa voidaan käyttää kiukaan päälle asennettavaa vesisäiliötä 17321. Savukaasut johdetaan tällöin säiliön putken kautta hormiin.

## **SAUNATARVIKKEET JA VARAOSAT**

Tasokkaan ja nautinnollisen lopputuloksen täydentävät aidot ja alkuperäiset Misa -saunatarvikkeet. Saatavana saunatarvikkeista mm. kiulu, löylykauha, lämpömittari ja makkeralautanen. Misa-kiuaskivet, tuote 19211, ovat peridotiittia, 25 kg/ltk. Misa -liitosputket ovat ruostumatonta terästä. Liitoslaipalla, tuote 19716R, saadaan kätevästi tehtyä siisti liitos hormiin.

Kiukaan arina, tuhkalaatikko sekä savu- ja puhdistusaukontulpat ovat kiukaan ns. kuluvia osia, jotka ovat saatavina varaosina. Myös muita osia on saatavissa esim. polttoaineluukku. Varaosat on saatavissa jälleenmyyjiemme kautta. Varaosia tilatessa tulee ilmoittaa kiukaan mallinumero ja valmistusvuosi. Nämä tiedot löytyvät kiukaan tyyppikilvestä.

## **TAKUU**

Takuuaika on yksi vuosi alkaen kiukaan toimituspäivästä. Takuu on voimassa Suomessa. Takuuaikana ilmenneet raaka-aineista tai valmistusvirheistä johtuvat viat korjataan veloituksetta. Takuuasiat on hoidettava aina liikkeen kautta josta tuote on ostettu. Takuu ei kata asennus- ja käyttöohjeiden vastaisesta asennuksesta ja/tai käytöstä johtuvia vikoja.

## **HYVIÄ LÖYLYNAUTINTOJA MISA KIUKAALLA!**

Valmistaja: **MISA OY**  
Punaportinkatu 15  
54710 LEMI, FINLAND

puh. 020 7109390  
fax. 020 7109399  
misa@misa.fi

Y-tunnus 0162038-3  
www.misa.fi



CE

Misa Oy

13

EN 15821:2010

Multi-firing sauna stoves fired by natural wood logs for space heating in residential buildings

11220

<b>Paloturvallisuus:</b> (syttyminen, paloriski)		Hyväksytty
- mukaan luettuna ilmoitettu suojaetäisyys palaviin materiaaleihin	taakse sivulle kattoon	250 mm 250 mm 1200 mm
<b>Savukaasun lämpötila</b>		452 °C
<b>Nimellisteho ja hyötysuhde, ilmoitetaan</b>		
- hiilimonoksidi päästö 13 %happipitoisuudella (O <sub>2</sub> )		Hyväksytty (0,75 %)
- kokonaishyötysuhde		Hyväksytty (61 %)
- savukanavan veto		12 Pa
- nimellisteho		21 kW
- polttoainelisäykset		6+4+4,5 kg
<b>Kestävyys</b>		Hyväksytty
Muut tiedot: <a href="http://www.misa.fi">www.misa.fi</a>		