

FI



Älä sytytä tällä.
Lue ja säilytä
vältyt turhilta
käyttöhäiriöiltä

PUULÄMMITTEISET KIUKAAT
VEDELDADE BASTUUGNAR
WOODBURNING SAUNA STOVES
ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET
MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNINGAR
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE



MALLIT:

11108, 11108O, 11108V, 11208, 11208K, 11208O, 11208V,

11308, 11308K, 11308O, 11308V

MISA OY
Punaportinkatu 15
54710 LEMI, FINLAND

puh. 020 710 9390
fax 020 710 9399
misa@misa.fi

Y-tunnus: 0162038-3

www.misa.fi

Sisällysluettelo

| | |
|---|----|
| 1 ASENNUS | 3 |
| 1.1 KIUKAIDEN TEKNISET TIEDOT | 3 |
| 1.1.1 Nimellisteho, hyötysuhde, päästöt, savukaasujen keskilämpötila..... | 3 |
| 1.1.2 Suojaetäisyydet | 3 |
| 1.1.3 Mittatiedot | 5 |
| 1.2 SAUNAHUONE | 5 |
| 1.2.1 SEINIEN JA KATON RAKENTEET..... | 5 |
| 1.2.2 LATTIA..... | 5 |
| 1.2.3 TILAVUUDEN LASKENTA | 5 |
| 1.3 SAUNAHUONEEN ILMANVAIHTO | 6 |
| 1.4 SAVUHORMI | 6 |
| 1.5 KIUKAAN ASENNUS..... | 6 |
| 1.5.1 ESILÄMMITYS..... | 7 |
| 1.5.2 ASENNUS JA HORMIIN LIITTÄMINEN | 7 |
| 1.5.3 KIUASKIVET JA NIIDEN LADONTA | 7 |
| 2 KÄYTTÖ | 7 |
| 2.1 LÄMMITYS..... | 8 |
| 2.2 LÖYLYVESI | 8 |
| 2.3 HUOLTO | 9 |
| 2.4 TURVALLISUUS..... | 9 |
| 2.5 ONGELMATILANTEITA | 9 |
| 3 TAKUU..... | 10 |
| HYVIÄ LÖYLYNAUTINTOJA MISA KIUKAALLA! | 10 |

1 ASENNUS

1.1 KIUKAIDEN TEKNISET TIEDOT

Misan puulämmitteiset kiukaat ovat CE-merkittyjä. Merkinnän edellytyksenä kiukaat ovat käyneet läpi testausjakson, joka koostuu nimellisteho- ja lämpötilaturvallisuustesteistä.

1.1.1 Nimellisteho, hyötysuhde, päästöt, savukaasujen keskilämpötila

Nimellistehotestissä kiuas asennetaan saunaan, jonka tilavuus on suurin kiuasmallille sallittu. Lisäksi testisaunan ilmanvaihto on voimakas, ilma vaihtuu 6 kertaa tunnissa. Savuhormin veto on 12 Pa. Kiuasta lämmitetään riittävällä puumäärällä, jotta saunan lämpötila nousee 90 °C:een. Testin aikana mitataan savukaasujen lämpötila ja päästöt sekä lasketaan kiukaan hyötysuhde. Testissä käytetty polttopuu on koivua.

Taulukko 1

| Malli | Saunan- koko | Nimellis- teho | Hyöty- suhde | CO-pitoisuus 13% happipitoisuus- della | Savukaasujen keskilämpötila nimellisteholla | Savukaa- sun massa- virtaus, g/s | panoskoot / lämmitysaika |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|---|---|--|-----------------------------|
| 11108 11108O 11108V | 6-16 m ³ | 23,5 kW | 75,6 % | 0,25 % | 349 °C | 13,6 | 2,5 + 1,5 kg / 39 min |
| 11208 11208K 11208O 11208V | 8-20 m ³ | 22,9 kW | 74,1 % | 0,26 % | 335 °C | 14,9 | 3,0 + 2,5 kg / 54 min |
| 11308 11308K 11308O 11308V | 15-30 m ³ | 23,8 kW | 74,3 % | 0,23 % | 323 °C | 16,3 | 3,5 + 3,0 kg / 63 min |

1.1.2 Suojaetäisyydet

Lämpötilaturvallisuustestissä kiuas asennetaan pienimpään ilmoitettuun saunankokoon. Kiuasta lämmitetään siten, että saunan lämpötila saadaan vakiinnutettua 60 °C:een. Tämän jälkeen savukanavan vetoa lisätään 3 Pa, avataan kiukaan vedonsäätö täysin auki ja kiukaaseen panostetaan tulipesä täyteen (luukun yläreunaan asti) kuivaa koivua. Saunan lämpötilan tulee nousta vähintään 110 °C:een. Palavien rakenteiden lämpötilat mitataan määritettyjen suojaetäisyyksien päästä. Testissä myös mitataan savukaasujen hetkellinen huippulämpötila.

Lattia kiukaan alta tulee olla palamatonta materiaalia (min. 6 cm betonilaatta) tai se tulee suojata kiukaaseen soveltuvalla kiuasalustalla. Lisäksi palava-aineinen lattia polttoaineluukun edestä tulee suojata kipinäpellillä.

Huom! Jos kiuas asennetaan lattialle, jossa on käytetty vesieristystä, tulee myös tällöin käyttää kiuasalustaa.

Taulukko 2

| Malli | Saunan- koko | Suojaetäisyys mm | | | | Soveltuva kiuasalusta | Savukaasujen huippulämpötila |
|--|------------------------|---------------------------------------|--------|-------|------|--------------------------|---------------------------------|
| | | sivulle | taakse | eteen | ylös | | |
| 11108 11108O 11108V | 6 – 16 m ³ | 300 | 300 | 500 | 1200 | 19806 | 547 °C |
| 11108 sivuvesi- säiliöllä 17100 | 6 – 16 m ³ | 300, säiliön puolelta 150 mm | 300 | 500 | 1200 | 19807 | 547 °C |
| 11208 11208K 11208O 11208V | 8 – 20 m ³ | 400 | 400 | 500 | 1250 | 19806 | 561 °C |
| 11208 sivuvesi- säiliöllä 17200 | 8 – 20 m ³ | 400, säiliön puolelta 250 | 400 | 500 | 1250 | 19807 | 561 °C |
| 11308 11308K 11308O 11308V | 15 – 30 m ³ | 400 | 400 | 500 | 1250 | 19806 | 512 °C |
| 11308 sivuvesi- säiliöllä 17300 | 15 – 30 m ³ | 400, säiliön puolelta 250 mm | 400 | 500 | 1250 | 19807 | 512 °C |

Suojaetäisyydet mitataan tuotteen ulkopinnoista.

Suojaetäisyyksiä sivulle ja taakse voidaan pienentää käyttämällä Misan palosuojalevyjä, tuotenumerot 19808 ja 19809.

Käytettäessä yksinkertaista suojausta on suojaetäisyys sivulle tai taakse 200 mm palavaan materiaaliin. Käytettäessä kaksinkertaista suojausta on suojaetäisyys sivulle tai taakse 100 mm palavaan materiaaliin. Tarkemmat ohjeet palosuojalevyjen käytöstä on niiden ohjeissa.

Muurausta tai muuta suojausta käytettäessä on mitoitus tarkastettava paikalliselta palonviranomaiselta/rakennusvalvojalta.

TOISEN HUONEEN PUOLELTA LÄMMITETTÄVÄT MALLIT 11208K ja 11308K

Seinä, jonka läpi kiuasta käytetään, tulee olla palamatonta A1-luokan materiaalia. Seinän tulee olla palamatonta koko saunan korkeudelta ja leveyssuunnassa vähintään 125 cm (kiukaan leveys + suojaetäisyydet sivulle).

1.1.3 Mittatiedot

Taulukko 3

| Malli | Ulkomitat mm | | | Hormiliitäntä | | | | Hormiliitännän korkeus lattiasta aukon alareunaan mm (takaa/sivulta) | Kiukaan paino kg | Kivimäärä kg |
|--------------|--------------|------|-------|---------------|--------|-------|---------|--|------------------|--------------|
| | lev. | syv. | kork. | ulko Ø mm | päältä | takaa | sivulta | | | |
| 11108 | 450 | 420 | 750 | 112 | X | X | | 590 | 57 | 28 |
| 11108O | 450 | 420 | 750 | 112 | X | X | X | 590 | 58 | 25 |
| 11108V | 450 | 420 | 750 | 112 | X | X | X | 590 | 58 | 25 |
| 17100 asenn. | 600 | 420 | 750 | | | | | | | |
| 11208 | 450 | 520 | 750 | 112 | X | X | | 590 | 71 | 33 |
| 11208K | 450 | 730 | 750 | 112 | X | | | | 77 | 33 |
| 11208O | 450 | 520 | 750 | 112 | X | X | X | 590 | 72 | 30 |
| 11208V | 450 | 520 | 750 | 112 | X | X | X | 590 | 72 | 30 |
| 17200 asenn. | 600 | 520 | 750 | | | | | | | |
| 11308 | 450 | 520 | 850 | 112 | X | X | | 690 | 78 | 50 |
| 11308K | 450 | 730 | 850 | 112 | X | | | | 84 | 50 |
| 11308O | 450 | 520 | 850 | 112 | X | X | X | 690 | 79 | 47 |
| 11308V | 450 | 520 | 850 | 112 | X | X | X | 690 | 79 | 47 |
| 17300 asenn. | 600 | 520 | 850 | | | | | | | |

Kiukaissa 11108O/11108V/11206O/11206V/11306O/11306V olevan sivuliitoksen sijainti on 85 mm kiukaan takareunasta aukon reunaan.

1.2 SAUNAHUONE

1.2.1 SEINIEN JA KATON RAKENTEET

Kaikki massiiviset seinäpinnat (esim. tiili, betoni, lasitiili) varaavat paljon lämpöä. Mikäli kiuaستهo halutaan pitää kohtuullisen pienenä, tulee seinät ja katto eristää riittävästi.

1.2.2 LATTIA

Lattia kiukaan alta tulee olla joko palamatonta materiaalia tai se tulee suojata kiuasalustalla. Lattian rakenteen tulee kestää kiukaan paino kivineen.

1.2.3 TILAVUUDEN LASKENTA

Kiukaan mitoitusta varten tulee laskea saunahuoneen kuutiotilavuus (pohjan pinta-ala x korkeus). Jos saunan rakenne on massiivista hirsirakennetta, tulee kuutiotilavuus kertoa 1,5:lla.

Saatuun lukuun lisätään yksi kuutio jokaista eristämätöntä seinäpinta- tai ikkunaneliötä kohti. Eristämättömiä seinäpintoja ovat esim. palomuuuri, tiili, lasitiili.

Jos kiukaaseen asennetaan sivuvesisäiliö, se lisää lukemaa kolmella kuutiolla.

Esimerkiksi saunan löylyhuone on 2 m x 3 m x 2,5 m = 15 m³. Palomuuria on viisi neliötä, ikkuna yhden neliön ja kiukaaseen tulee sivuvesisäiliö. Tällöin lasketaan: 15 + 5 + 1 + 3 = 24 m³. Tätä lukua verrataan kiukaiden ilmoitettuihin saunankokoihin.

1.3 SAUNAHUONEEN ILMANVAIHTO

Oikein järjestetyllä ilmanvaihdolla saadaan saunassa miellyttävimmät löylyt. Suositeltava tapa on ohjata tuloilma kiukaan alaosaan n. 10 cm:n putkella, joka on hyvä varustaa säätölaitteella. Tuloilmaventtiilit ja -säleiköt on sijoitettava niin, etteivät ne ole alttiita tukkeutumaan. Kiuas imee ilmaa paloilman lisäksi sisäosan ja ulkovaipan väliin, josta kuumentunut ilma purkautuu ohjatusti ylälistan säleikön ja kivien lomitse huonetilaan. Kaikissa Misan kiukaissa on ohjattu ilmankierto, joka lämmittää kiukaan kivet ja saunailman samanaikaisesti löylykuntoon. Samalla raitis ilma saadaan kiertämään kiukaan lävitse ja ohjautumaan saunan yläosaan pakottaen käytetyn ilman poistumaan tulipesään ja savuhormiin. Katon rajaon tai kattoon sijoitettuja, säädettäviä ilmastointiventtiilejä käytetään ainoastaan saunan kuivatukseen ja tuuletukseen. Ne tulee pitää saunomisen aikana suljettuina. Käytettäessä tuotetta 15125R Misa savupiippua ei tätä venttiiliä tarvita, sillä Misan hormissa on myös ilmahormi.

Jos saunassa on koneellinen ilmanvaihto, tulee huolehtia ettei saunassa ole alipainetta lämmityksen aikana. Tulisijan kanssa samassa huoneessa tai tilassa toimivat poistoilmapuhaltimet saattavat aiheuttaa ongelmia.

1.4 SAVUHORMI

Kiuas voidaan turvallisesti asentaa T600 lämpötilaluokiteltuun savuhormiin, ellei muuta ohjeistusta ole annettu. Savuhormin savuputken sisähalkaisija tulee olla kaikilla kiukaillamme vähintään 105 mm. Savuhormin veto on suositeltavaa olla n. -12 Pa. Älä liitä kiuasta jaettuun savukanavajärjestelmään.

Hormiin liittämiseen käytettävien putkien on täytettävä samat määritykset.

Huomio! savuhormin ja putkien omat ohjeistukset asennuksen, suojaetäisyyksien, läpivientien yms. suhteen paloturvallisuuden ja toiminnan takaamiseksi.

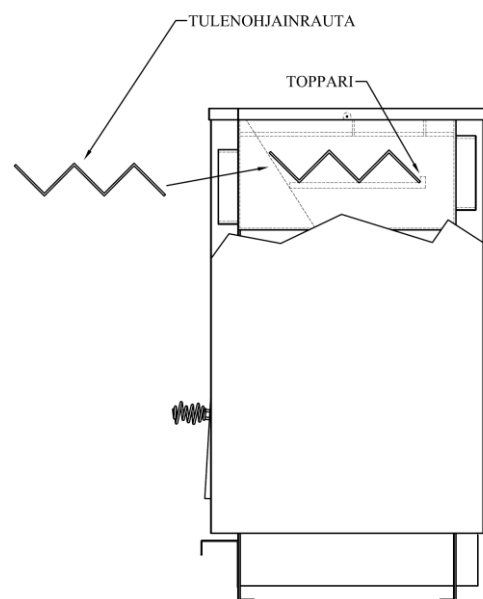
Huomio! savuhormin huolto toiminnan ja paloturvallisuuden takaamiseksi. Nuohous on tehtävä lain mukaan vakituisen asunnon savuhormeille ja tulisijoille vuoden välein ja vapaa-ajan asunnon savuhormeille ja tulisijoille kolmen vuoden välein.

1.5 KIUKAAN ASENNUS

Kiuas puretaan pakkauksesta ja poistetaan mahdolliset suojamuovit kiukaan pinnoilta. Kiuasta on käsiteltävä erityisen huolellisesti, kun pakkaus on poistettu, etteivät ulkokuoret vaurioidu. Kiuasta asennettaessa suositellaan käytettäväksi suojakäsineitä.

Tulipesästä poistetaan mukana tulleet tarvikkeet ja tarkastetaan, että arina on paikoillaan. Kiukaan keskihormissa olevan tulenohjainraudan oikea asento on tarkastettava. Kiukaan etulevyssä oleva peitetulppa irrotetaan nostamalla sitä ylöspäin. Sen takana oleva puhdistusaukontulppa irrotetaan vetämällä se pois. Tulenohjainraudan oikea asento on esitetty viereisessä piirroksessa. Puhdistusaukontulppa ja peitelevy asennetaan takaisin paikoilleen tarkastuksen jälkeen.

Kaikki paikalliset määräykset, mukaan lukien ne, jotka viittaavat paikallisiin tai eurooppalaisiin standardeihin, on täytettävä tulisijaa asennettaessa.



1.5.1 ESILÄMMITYS

Kiuas on esilämmitettävä ennen varsinaista käyttöönottoa. Esilämmityksessä kiukaasta poistuu valmistuksessa syntyneet suojamaali-/öljykäryt. Esilämmitys tehdään ilman kiviä. Myöskään sivuvesisäiliö ei saa olla asennettuna kiukaaseen. Esilämmitys tulee tehdä ulkona. Kiukaan päällä olevaan hormiliitokseen asennetaan kiukaan mukana tullut liitinputki ja muut hormiliitosaukot suljetaan savuaukontulpilla. Kiuasta lämmitetään, kunnes käryjä ei enää kiukaan pinnoilta irtoa, n. kaksi pesällistä riittää.

1.5.2 ASENNUS JA HORMIIN LIITTÄMINEN

Kiuas tulee asentaa palamattomalle alustalle riittävien suojaetäisyyksien päähän palavista materiaaleista.

- Jos lattia ei ole palamatonta materiaalia tulee se suojata joko 6 cm vahvuisella betonilaatalla tai on käytettävä kiukaalle soveltuvaa kiuasalustaa. Lisäksi palava-aineinen lattia on suojattava kipinäpellillä kiukaan polttoaineluukun edestä. Kipinäpellin on ulotuttava 400 mm polttoaineluukun etupuolella ja 100 mm polttoaineluukun sivujen yli.
- Huom! Jos lattiassa on käytetty vesieristystä kiukaan alla, tulee myös tällöin käyttää kiuasalustaa.

Kiuasmallikohtaiset suojaetäisyydet löytyvät taulukosta 2. Suojaetäisyyksiä on mahdollista pienentää käyttämällä palosuojausta.

Jos seinä on palamatonta materiaalia riittää 50 mm ilmarako kiukaan ja seinän väliin.

Kiuas on mahdollista asentaa syvennykseen, mutta tällöin on taattava riittävä ilmantulo kiukaalle.

Kiuas on asennettava vaakasuoraan. Kiukaan rungon jaloissa on reiät joihin kiukaan mukana tulevat säätöpultit kierretään (osassa malleissa valmiina paikoillaan). Kiuasalustaa käytettäessä säädetään kiuas vaakasuoraksi kiuasalustan säätöjalkojen avulla. Myös kiukaan omia säätöjalkoja on mahdollista käyttää yhdessä kiuasalustan kanssa.

TOISEN HUONEEN PUOLELTA LÄMMITETTÄVÄT MALLIT 11208K JA 11308K

Kiukaan mukana toimitetaan lisäohje asennukseen.

1.5.3 KIUASKIVET JA NIIDEN LADONTA

Kiuas tulee olla esilämmitetty ennen kivien ladontaa. Kiukaan kivet tulee olla n. 5-10 cm läpimittaisia, mieluiten kiuaskiviksi soveltuvia luonnonkiviä, kivilaatu esim. peridotiitti. Keraamisista kiuaskivistä vain Kerkes-kivet ovat soveltuvia. Kivet on pestävä ennen ladontaa.

Kivet ladotaan niin, että kivitilan tulipintojen ja kivien kosketusala on mahdollisimman suuri ja etteivät kivien särmit jää painamaan kivitilan pintoja. Kivien rakoja ei saa tilkitä pienillä kivillä, tällä tavoin ladottuina kivet ja sauna kuumenevat samanaikaisesti, sekä kiukaan kestoikä pitenee. Kivimäärä on oikea kun kivipesä täytetään niin, että siihen muodostuu loiva kupu. Ylälistassa olevia reikiä ei saa tukkia.

2 KÄYTTÖ

Kiuas on tarkoitettu sen tiedoissa ilmoitetun suuruisen saunanhuoneen lämmittämiseen. Käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty.

2.1 POLTTOAINE

Kiuas lämmitetään puilla. Kiukaan polttoaineeksi sopii lehti- ja havupuu. Puun tulee olla kuivaa, kosteuspitoisuus alle 20 %, näin palaminen on puhtaampaa ja saavutetaan parempi hyötysuhde.

Hyvä polttopuu on normaali, halkaistu puu, jonka koko on:

- kiukaissa 11108/11108O/11108V:
halkaisija on n. 5 cm, pituus n. 25 cm ja paino n. 0,35 kg.
- kiukaissa 11208/11208K/11208O/11208V/11308/11308K/11308O/11308V:
halkaisija n. 5 cm, pituus n. 33 cm ja paino n. 0,5 kg

Huom! Kiukaan polttoaineena ei saa käyttää:

- nestemäisiä polttoaineita
- korkean lämpöarvon omaavia polttoaineita, esim. lastulevy, muovi, hiili, briketit, pelletit
- jätteitä tai puutarhajätettä
- maalattua tai kyllästettyä puuta

2.2 LÄMMITYS

Tyhjennä arinan päällys ja tuhkalaatikko ennen jokaista lämmityskertaa. Täytä tulipesä väljästi ladotuilla kuivilla puilla korkeintaan noin puolilleen. Älä koskaan täytä tulipesää yli 2/3 sen korkeudesta. Aseta hyvät sytykkeet polttopuiden päälle. Vedä kiukaan tuhkalaatikka n. 3-5 cm raolleen. Varmista, että mahdollinen hormin savupelti on täysin auki. Sytytä ja sulje polttoaineluukku. Päältä sytyttäminen aiheuttaa vähiten päästöjä. Vetoa säädetään kiukaan tuhkalaatikon avulla. Kun haluttu lämpötila on saavutettu, on vetoa hyvä pienentää. Lisää puita, kun hiillos alkaa hiipua. Saunomislämpötilan ylläpitoon riittää n. kahden halon lisäys kerralla.

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

Huom! Kiuasta ei saa ylikuumentaa. Ylikuumentaminen lyhentää kiukaan käyttöikää. Kiukaan rungon teräksen väri ei saa tulla kirkkaamman punaiseksi, kuin esim. karpalon punainen. Jos kiuas on ylikuumentunut ja palavaa polttoainetta on jäljellä, sulje tuhkalaatikko palamisen rajoittamiseksi. Anna kiukaan jäähtyä ja lisää tarvittaessa saunan tuuletusta.

Huom! Polttoaineluukun nuppi ja tuhkalaatikon vedin voivat kuumentua ihoa polttavaksi kiuasta lämmitettäessä. Käytä kiukaan mukana tullutta käsinettä, tai vastaavaa työkalua, niiden käsittelyyn kiukaan ollessa kuuma.

Huom! Polttoaineluukku tulee olla suljettuna käytön aikana.

2.3 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. järvivesi) ei pidä käyttää löylyvetenä sen aiheuttamien saostumien takia. Löylyvedessä mahdolliset olevat epäpuhtaudet likaavat myös kiukaan ulkovaipan. Meriveden käyttö on ehdottomasti kielletty.

2.4 HUOLTO

Nuohouksen yhteydessä, tai heti lämmitystehon heiketessä, puhdistetaan kiukaan savukanavat. Savukanavat päästään nuohoamaan irrottamalla kiukaan etuseinässä peitelevyn takana oleva puhdistusaukontulppa.

Tuhkalaatikko ja arinan päällinen tulee tyhjentää ennen jokaista lämmityskertaa.

Kivet tulee latoa uudelleen ja tarkastaa kerran vuodessa ja tarvittaessa vaihtaa. Samalla kiukaan teräspinnat puhdistetaan kivijätteestä.

Kiukaan ulkokuoren osat voidaan puhdistaa kostealla liinalla kiukaan ollessa kylmä. Älä käytä hankaavia aineita.

2.5 TURVALLISUUS

Tuotetta saa käyttää vain saunan kiukaana, saunan lämmittämiseen. Saunan koko ei saa alittaa tai ylittää annettuja arvoja. Kiukaassa on käytettävä vain siihen sopivia ja hyväksytyjä lisävarusteita ja varaosia. Kiukaan rakenteen muuttaminen ei ole sallittua.

Älä ylikuumenna kiuasta tai saunahuonetta. Lue käyttöohjeet ja kysy tarvittaessa lisäneuvoja kiukaan käytön suhteen.

Kiuas ja sen osat kuumenevat kun kiuasta lämmitetään, varo kuumaa kiuasta. Liiku saunassa varovasti, saunan lattia ja lauteet voivat olla liukkaita. Älä kuivata saunassa vaatteita tai pyykkejä. Lapsia ei tule jättää saunomaan ilman valvontaa. Älä käytä saunaa, jos epäilet terveydentilasi sopivuutta tai olet huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena. Jos kiukaaseen on asennettu vesisäiliö, varo kuumaa vettä.

Jos havaitset nokipalon hormissa, sulje kiukaan tuhka- ja tulipesän luukut. Nokipalon jälkeen ennen seuraavaa käyttöä, on nuohoojan tarkistettava hormin sekä kiukaan kunto. Nokipalosta (sammuneestakin) on aina ilmoitettava hätäkeskukseen.

2.6 ONGELMATILANTEITA

Kiuas ei vedä:

- hormiliitos vuotaa, tiivistä liitos
- hormiliitosputki on työnnetty liian syvälle hormiin
- muurattu hormi on kylmä/kostea
- saunassa on alipaine, korvausilmaa ei tule riittävästi
- hormiin on liitetty useita tulisijoja ja/tai samanaikaisesti käytetään useita tulisijoja
- tuhkalaatikko on täynnä
- hormia ja kiuasta ei ole nuohottu pitkään aikaan
- hormin savupelti on kiinni

Sauna ei lämpene:

- hormi ei vedä
- kivet on ladottu liian tiivisti
- kiuas on liian pienitehoinen saunaan
- polttopuut ovat kosteita tai huonolaatuisia
- kiukaan tulikanavat ovat tukkeutuneet,

Kiukaasta tulee hajua:

- esilämmitystä ei ole tehty
- kiviä ei ole pesty
- löylyvesi ei ole puhdasta
- kiville tai kiukaalle on pudonnut rasvaa tai muuta likaa

3 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

puh. 020 7109390

Y-tunnus 0162038-3

Punaportinkatu 15

fax. 020 7109399

54710 LEMI, FINLAND

misa@misa.fi

www.misa.fi



14

NB2450

Misa Oy
Punaportinkatu 15, 54710 Lemi, FINLAND

DoP11108MISA

EN 15821:2010

MISA 11108, 11108K, 11108O ja 11108V

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

| | | |
|--|------------------------|-----------------------------|
| Paloturvallisuus: (syttyminen, paloriski) | | Hyväksytty |
| - mukaan luettuna ilmoitettu suojaetäisyys palaviin materiaaleihin | taakse sivulle kattoon | 300 mm 300 mm 1200 mm |
| Savukaasun lämpötila | | 349 °C |
| Nimellisteho ja hyötysuhde, ilmoitetaan | | |
| - hiilimonoksidi päästö 13 %happipitoisuudella (O ₂) | | Hyväksytty (0,25 %) |
| - kokonaishyötysuhde | | Hyväksytty (75,6 %) |
| - savukanavan veto | | 12 Pa |
| - nimellisteho | | 23,5 kW |
| - polttoainelisäykset | | 2,5+1,5 kg |
| Kestävyys | | Hyväksytty |
| Muut tiedot: www.misa.fi | | |



14

NB2450

Misa Oy
Punaportinkatu 15, 54710 Lemi, FINLAND

DoP11208MISA

EN 15821:2010

MISA 11208, 11208K, 11208O ja 11208V

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

| | | |
|--|------------------------|-----------------------------|
| Paloturvallisuus: (syttyminen, paloriski) | | Hyväksytty |
| - mukaan luettuna ilmoitettu suojaetäisyys palaviin materiaaleihin | taakse sivulle kattoon | 400 mm 400 mm 1250 mm |
| Savukaasun lämpötila | | 335 °C |
| Nimellisteho ja hyötysuhde, ilmoitetaan | | |
| - hiilimonoksidi päästö 13 %happipitoisuudella (O ₂) | | Hyväksytty (0,26 %) |
| - kokonaishyötysuhde | | Hyväksytty (74,1 %) |
| - savukanavan veto | | 12 Pa |
| - nimellisteho | | 22,9 kW |
| - polttoainelisäykset | | 3,0+2,5 kg |
| Kestävyys | | Hyväksytty |
| Muut tiedot: www.misa.fi | | |



14

NB2450

Misa Oy
Punaportinkatu 15, 54710 Lemi, FINLAND

DoP11308MISA

EN 15821:2010

MISA 11308, 11308K, 11308O ja 11308V

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

| | | |
|--|------------------------|-----------------------------|
| Paloturvallisuus: (syttyminen, paloriski) | | Hyväksytty |
| - mukaan luettuna ilmoitettu suojaetäisyys palaviin materiaaleihin | taakse sivulle kattoon | 400 mm 400 mm 1250 mm |
| Savukaasun lämpötila | | 323 °C |
| Nimellisteho ja hyötysuhde, ilmoitetaan | | |
| - hiilimonoksidi päästö 13 %happipitoisuudella (O ₂) | | Hyväksytty (0,23 %) |
| - kokonaishyötysuhde | | Hyväksytty (74,3 %) |
| - savukanavan veto | | 12 Pa |
| - nimellisteho | | 23,8 kW |
| - polttoainelisäykset | | 3,5+3,0 kg |
| Kestävyys | | Hyväksytty |
| Muut tiedot: www.misa.fi | | |