



KARHU 20

Puukiukaiden asennus- ja käyttöohje



Karhu 20 / Karhu 20 ES / Karhu 20 PS

SISÄLLYSLUETTELO

1. Ennen asennusta	3
1.1 Pakkauksen sisältö ja tarkastaminen	
1.2 Huomioitavia seikkoja ja määräyksiä	
2. Asennus ja käyttöönotto	4
2.1. Käyttökuntoon laitto ja esipoltto	
2.3. Etu vesisäiliö ES / Piippu vesisäiliö PS.....	5
2.4. Kiuaskivet, kivien asettelu	
2.5. Kiukaan alusta	
2.6. Suojaetäisyydet ja suojaukset.....	5
2.6.1. Suojaetäisyydet	
2.6.2. Suojaetäisyyksien pienentäminen	
2.7. Kiukaan liittäminen savuhormiin.....	6
2.7.1. Takaa liittäminen	
2.7.2. Päältä liittäminen	
2.8. Liittäminen valmishormiin.....	6
2.9. Kiukaan luukku ja kätisyyden vaihtaminen.....	6
2.9.1. Arina.....	6
2.9.2. Yleisiä ohjeita vaurioiden välttämiseksi.....	7
3. Kiukaan käyttö.....	7
3.1. Polttoaineet	
3.2. Vedonsäätö	
3.3. Lämmitystehon säätö	
3.4. Sytyttäminen	
3.5. Panoksen lisäys	
3.6. Lämmityksen jatkaminen	
4. Huolto.....	7
4.1. Kiukaan puhdistus	
4.2. Tuhkanpoisto	
4.3. Nuohous	
4.4. Kiukaan lasin puhdistus	
4.5. Rikkoutuneen lasin vaihtaminen.....	8
5. Ongelmatilanteet.....	8
6. Valmistajan vakuutus.....	9
7. Takuu ja valmistajan tiedot.....	9
8. Taulukot	10
Kuvat.....	10-12

KARHU puukiukaiden asennus- ja käyttöohje

Säästä nämä käyttöohjeet myöhempää käyttöä varten.

Käyttöohjeet tulee antaa asennuksen jälkeen saunan omistajalle tai sen käytöstä vastaavalle.

Perehdy ohjeeseen ennen asennusta ja käyttöönottoa.

KARHU - PUUKIUKAAT

Kiitämme osoittamastasi luottamuksesta Karhu-tuotetta kohtaan. Olemme valmistaneet puukiukaita kauemmin kuin yksikään yritys maailmassa, lähes vuosisadan. Tuossa ajassa olemme oppineet tullesta ja sen käsittelystä paljon, myös sen herkkyydestä. Tulen tekeminen on jokamiestaito, sen vaaliminen lähes taidetta. Seuraamme tuotteidemme suunnittelussa ja valmistuksessa kahta ohjenuora: mestarin kädenjäljessä ei näy mitään turhaa, eikä mestarin kädenjälkeä saavuteta heikkolaatuisilla materiaaleilla. Tuotteemme ovat yksinkertaisia ja varmatoimisia, vaikka niiden pelkistetyn olemuksen taustalla on ratkaisuja, jotka ovat syntyneet vuosikymmenien kokemuksella ja nykyaikaisen teknologian turvin.

LAADUKKAAT MATERIAALIT

Käytämme tuotteissamme parhaita materiaaleja, joita olemme oppineet ajan myötä hankkimaan luotettavilta yhteistyökumppaneiltamme. Teräs on suomalaista rakenneterästä, joka tasalaatuisuutensa ansiosta taipuu monimuotoisiin ratkaisuihin lujutensa säilyttäen. Lasiluukkumme ovat Ceram-erikoislasia, joka kestää vähintään 800 °C ja joka kestävyydestään huolimatta päästää tulen lämpöisen kajon ympäröivään tilaan.

TUNNEMME TULEN

Tuotteemme painavat huomattavan paljon, mikä jo sellaisenaan kertoo materiaaliemme tulenkestävyydestä. Teräksen paksuus ei kuitenkaan ole arvo itsessään, vaan sen oikea käyttö. On tunnettava tulen liike ja sen vaikutukset. Kuumiin ja siten kovimmalle rasitukselle altistuva kohta ei sijaitse välittömästi tulen yläpuolella vaan siellä, minne lämpö johdetaan. Tulta on myös ruokittava ilmalla, jotta se palaa mahdollisimman puhtaasti ja lämmittää taloudellisesti.

YLIVOIMAISTA TEKNIKKAA

Kiukaamme lämpiävät jopa pesällisellä puuta ja säilyttävät lämpönsä pitkään liekin sammuttua. Tämä ainutlaatuinen ominaisuus on monen tekijän summa, joista laadukkaidenmateriaalien ohella merkittävimpiä ovat: Coanda-ilmankiertöjärjestelmä, suuret ja syvät kivitilat sekä tukevat luukut. Näistä ja muista teknisistä innovaatioistamme sekä monipuolisista kokonaisuutta tukevista asennustarvikkeista voit lukea enemmän osoitteesta www.tylohelo.com

1. Ennen asennusta

Tarkasta tuote ja pakkauksen sisältö heti vastaanottaessa. Ilmoita mahdollisista kuljetusvaurioista heti kuljettajalle.

1.1. Pakkauksen sisältö ja sen tarkastaminen

Kiuaspaketti sisältää:

- Kiuas
- Tulipesässä:
- Asennusohje
- Arina
- Liitosputki
- Luukun kahva, kiinnitysruuvi ja mutterit
- Kaksi teräksistä korkkia (yksi nuohouskorkki on kiukaan kivitilassa ja takalähdön korkki on kiilattu paikalleen vaipan läpi poratulla poraruuvilla.)
- Tuhkalaatikko

1.2. Huomioitavia seikkoja ja määräyksiä

Tarkista kiukaan sopivuus saunaan, maksimi ja minimi kuutiomäärät. (taulukko 1)

Kivi, kaakeli ja lasiseinän vaikutuksesta, on saunan laskentatilavuuteen lisättävä 1.5 m³ jokaista neliötä kohden.

Hirsiseinäisissä saunoissa lisätään laskettuun tilavuuteen 25 %

Kuljetusvaurioiden välttämiseksi kiuas on kuljetettava aina pystyasennossa.

Ennen kiukaan käyttöönottoa on poistettava kaikki tarraetiketit ja pakkausmateriaalit.

Tyyppikilpeä ja CE merkintää ei saa poistaa.

Kiuasta poltetaan tuhkalaatikko suljettuna.

ESIPOLTA KIUAS ULKONA ENNEN SAUNAN ASENNUSTA.

Laitteen asennuksessa ja käytössä on huomioitava näiden ohjeiden lisäksi myös kaikki paikalliset määräykset mukaan lukien ne, jotka viittaavat paikallisiin ja eurooppalaisiin standardeihin. Ne on täytettävä tulisijaa asennettaessa.

Selvitä myös mahdolliset tarvittavat rakennusluvut ja lattian kantavuus ennen kiukaan asennusta.

Ennen piipun asennusta tai kiukaan käyttöönottoa tarkista myös piipun lämpötilaluokitus.

- Savukaasujen keskilämpötila nimellisteholla. (taulukko 2)
- Savukaasujen maksimi lämpötilaturvallisuus testissä. (taulukko 2)
- Tarvittava piipun lämpötilaluokitus on T 600

Tarkista myös seuraavat asiat ja niiden vaikutus kiukaan asennuspaikan valintaan:

- Turvaetäisyydet palavapintaisiin sekä palamattomiin rakenteisiin (taulukko 1)
- Piippuliitännän paikka (mahdollisen vanhan piipun liitännän korkeus lattiasta ja mahdollisen uuden piipun asennusreitti)
- Lattian materiaali (palava, palamaton, kaakeloitu tai vesieristetty).
- Jos kiuas asennetaan jaettuun piippuun (piippuun on jo liitetty toinen tulisija), on liitännät aina varustettava omalla savupellillä. Piipun mitoitus on suuremman tulisijan mukaan.
- Tarkista myös aina ennen lämmityksen aloittamista, että savukanavan veto on riittävä ja ettei kiukaassa ole vaurioita.
- Nimellisteholla veto piipussa on -12Pa.
- Vedon voi karkeasti tarkastaa polttamalla kiukaassa ensin hieman sanomalehtipaperia.
- Ennen sytyttämistä sulje alipainetta aiheuttavat laitteet, kuten esimerkiksi liesituuletin tai koneellinen ilmanvaihto, jos ilmanvaihtojärjestelmä on varustettu takkakytkimellä, käytä sitä järjestelmän ohjeiden mukaan.
- Jos kiukaalle on tuotu ulkoa oma paloilman syöttöputki, varmista että se on auki, eikä sen edessä ole tukosta aiheuttavia esteitä ja ilmaa tulee. Tämän syöttöputken voi sijoittaa alas kiukaan vierelle seinään tai lattiaan. Se on varustettava suljettavalla säleiköllä tai lautasventtiilillä. Putken koko on vähintään 10cm.
- Karhun kiukaat on tarkoitettu saunan lämmitykseen. Niitä ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen.
- Kiuasta ei ole tarkoitettu jatkuvaan ympärivuorokautiseen käyttöön.
- Meri-Sade- sekä Klooriveden käyttö löylyvetenä on kielletty, käytä vain puhdasta vettä.
- Meren läheisyydessä on myös korroosiovaara kiukaassa, kestoikä voi olla lyhyempi.
- Kiukaan päälle ei saa laittaa koriste- tai muita esineitä, tai peittää, kun sitä lämmitetään tai kun se on kuuma. Esim. vaateiden tai vastaavan paloherkän materiaalin kuivattaminen kiukaan päällä on kielletty palovaaran vuoksi.
- Täyden tehon ja turvallisuuden takaamiseksi suuluukku on aina lämmitettäessä pidettävä suljettuna. Suuluukku saa lämmitettäessä olla auki vain polttopuuta lisättäessä ja kiuas on oltava jatkuvan valvonnan alaisena. Tarkkaile saunan lämpötilaa, ettei kiuas ylikuumene. Jos näin käy, niin avaa saunan ovi ja tuuleta.
- Suuluukkuja ja lasipintoja on käsiteltävä varovasti.
- Suuluukun kahva saattaa olla kuuma, käytä työkalua sen avaamiseen.(käsine)
- Jos kiuas on ollut pitemmän aikaa käyttämättömänä kosteassa tilassa (esim. lämmittämättömässä vapaa-ajan asunnossa), on ennen käyttöä tarkistettava huolellisesti, ettei siinä ei ole korroosiovaurioita eikä piipussa ei ole tukosta, esimerkiksi linnunpesää
- Nokipalon syttyessä tai mikäli sellainen on pelättävissä, sulje tulipesän suuluukut, mutta jätä savuhormissa mahdollisesti oleva savupelti auki.
- Kutsu palokunta, mikäli tarvitset sammutusapua. *Nokipalon jälkeen paikallisen nuohoojan on aina tarkastettava savuhormin kunto.*
- Nokipalosta, sammuneestakin on aina ilmoitettava paloviranomaiselle.
- Noudatettava varovaisuutta! Kädensijat, suuluukun lasi, kiukaan pinta ja kiertoilma voivat olla kuumia!
- Älä anna lasten sytyttää tulta tai oleskella palavan tulipesän lähellä muutoin kuin aikuisten valvonnassa.
- Noudata käyttöohjetta lämmityksessä ja kiukaan asennuksessa.
- Kiuasta lämmitetään ainoastaan käsittelemättömillä polttopuilla.
- Kiukaaseen ei saa tehdä rakenteellisia muutoksia.
- Käytä vain alkuperäisiä valmistajan hyväksymiä tarvikkeita ja osia.
-

2. Asennus ja käyttöönotto

2.1. Käyttökuntoon laitto ja esipoltt

- Asenna luukun kahva.
- Aseta kiuas ulkona palamattomalle alustalle, ilman kiviä.
- Vesisäiliö mallit, kiinnitä hana ja tulppa ja täytä säiliö vedellä.
- Poista kiukaasta kaikki ylimääräiset tarrat ja suojamuovit (ei CE merkintä tarraa).
- Tarkasta että arina on paikoillaan.
- Asenna mukana tuleva liitosputki kiukaan päällä olevaan savuaukkoon, lyhyempi pää kiukaaseen.
- Tarkista nuohousaukkojen ja savuaukon kannet.
- ESIPOLTTO: Esipolton tarkoitus on poistaa kiukaasta ulkotoiloissa palavat suoja-aineet pois ja kovettaa kiukaan pinnoite. Polta tulipesässä muutama pesällinen pieniä puita. Esipolta kiuasta ulkona niin kauan ettei käryä tule kiukaasta.
- Siirrä esipolton jälkeen jäähtynyt kiuas saunaan.
- Huolehdi saunan hyvästä tuuletuksesta ensimmäisillä lämmityskerroilla.

2.3. Etu vesisäiliö ES / Piippuvesisäiliö PS

Tyhjennä vesisäiliö ennen pakkaskeliä, vesisäiliö vaurioituu veden jäätyessä siinä.

Älä lämmitä kiuasta vesisäiliön ollessa tyhjä.

Huom! vesi lämpiää kiehuvan kuumaksi vesisäiliössä.

Piippuvesisäiliö asennetaan kiukaan päälle.

Poista mahdollinen suojamuovi säiliönkannesta.

Vesisäiliön hanan asennus (kuva 2)

- Valitse sivu johon kiinnität hanan.
- Aseta tiiviste hanan kierreosalle.
- Työnnä hana vesisäiliön reikään.
- Kierrä mutteri hanaan ja kiristä se.
- Aseta tulpan kierreosalle tiiviste.
- Työnnä tulppa vesisäiliön reikään.
- Kierrä mutteri hanaan ja kiristä se.

2.4. Kiuaskivet, kiuaskivien asettelu

Käytä kiukaassa yli 10cm kokoisia peridotitiitti- tai oliviinikiviä. Pese kivet aina ennen käyttöä. *Kiviä ei saa latoa liian tiiviisti eikä kukkuralle*, aseta ne paikoilleen siten, että kivien väliin jää riittävästi ilmaa. Lado kivet pystyyn, niin että kuuma ilma pääsee virtaamaan kivien välistä ylöspäin lämmittäen myös ylempiä kiviä. Täytä kivitila reunoja myöten, litteät kivet pystyasentoon, maksimi kivimäärä. (taulukko 1)

Kivien koolla, kivimäärällä ja sekoittamalla eri kivilaatuja keskenään voidaan tasapainottaa löylyominaisuudet saunaan ja saunojan mieltymyksiin sopivaksi. Koska nämä seikat aina eroavat toisistaan, ei yleispätevää ohjetta voida antaa, kokeilemalla ja asettelemalla kiuaskivet uudelleen löydät itsellesi sopivan vaihtoehdon.

Kiukaan toiminnan kannalta on oleellista, että kuuma ilma pääsee kiertämään kivien välistä lämmittäen kivet nopeasti. Jos kivet ovat liian pieniä tai ne on aseteltu väärin, lämpiää vain sauna eivätkä kivet. (kuva 3)

2.5. Kiukaan alusta

Kiuas asennetaan vaakasuorasti, liikkumattomalle ja vakaalle palamattomalle tai paloeristetylle alustalle. Mikäli kiuas asennetaan palava-aineiselle lattiialle, silloin on käytettävä Karhu kiukaiden suoja-alustaa (sisältää säätöjalat 4kpl). Suoja-alustan eteen pitää asentaa kipinäpelti, joka ulottuu 400mm kiukaan eteen ja vähintään 100mm suuluukun ohitse sivuille. KIUASTA EI SAA ASENTAA ILMAN SUOJAA, PALAVA-AINEISELLE LATTIALLE.

Kiukaan voi asentaa suoraan betonilattialle, jos betonilaatan paksuus on vähintään 60mm.

Varmista ettei kiukaan alle jäävässä valussa ole sähköjohtoja tai vesiputkia.

Kiusta ei suositella asennettavaksi suoraan kaakelilattialle, koska mm. kosteussulut sekä laattaliimat saattavat sisältää lämmölle alttiita aineita. Tällöin on käytettävä Karhu kiukaiden suoja-alustaa.

2.6. Suojaetäisyydet ja suojaukset

2.6.1. Suojaetäisyydet: (kuva 8)

Kiviseiniin suojaetäisyys on 50mm kiukaan ulkopinnoista, mieluummin 100mm riittävän ilmankierron aikaansaamiseksi. Näin kiukaan voi asentaa aukkoon, kiukaan leveys + 200mm

Palava-aineisiin materiaaleihin suojaetäisyys on 300mm kiukaan ulkopinnoista. Kiukaan eteen on lämpösäteilyn sekä kiukaan työskentely- ja huoltotila huomioiden syytä jättää suojaetäisyyttä 1000mm. Minimissään edessä suojaetäisyydeksi riittää 500mm.

Suojaetäisyys ylöspäin on 1300mm kivipinnasta mitattuna. Katossa on käytettävä suojalevyä 30mm ilmaraolla, jos mitat alittuvat.

Jos savuputki lähtee kiukaan päältä eristämättömällä yhdysputkella tai mutkalla, on sen vaatima suojaetäisyys 400mm sivu suuntaan ja ylös 400mm vaakapinnasta.

Suojaetäisyys vesisäiliöllisen kiukaan säiliön puolella on palava-aineisiin materiaaleihin 150mm. (taulukko 1)

2.6.2. Suojaetäisyyksien pienentäminen:

Saatavilla on Karhu suojaesineet ja suoja-alusta. Piipun eristetyn osuuden on yletyttävä suojaesineään asti. Silloin ei muuta suojausta tarvita. (kuva 7)

Jos saunassa on palava-aineinen lattia kiukaan edessä, suojattava alue uloitetaan 100mm luukun molemmille sivuille, sekä vähintään 400mm sen eteen, suojauksen on tällöin oltava vähintään 1mm paksu metallilevy (kipinälevy).

Jos kiuas asennetaan niin, että se on takaa ja toiselta sivulta tiiliseinää tai -muuria vasten, riittää turvaetäisyydeksi 50-100mm sivulle ja 50mm taakse. Jos kiuas on takaa ja kahdelta sivulta tiiliseinää tai – muuria vasten, on suositeltavaa jättää 100mm tilaa molemmille sivuille kiukaan ilmankierron varmistamiseksi. Taakse riittää edellä mainittu 50mm.

Piipun eristetyn osan on saunassa aina yllettävä 400mm välikaton alapuolelle. (kuva 6)

Savupiippujen suoja-etäisyys palava-aineisiin materiaaleihin vaihtelee tuotekohtaisesti, tarkista piipun valmistajan ohjeet. Epäselvissä tapauksissa käänny paikallisten paloviranomaisten puoleen.

2.7. Kiukaan liittäminen savuhormiin

Karhu-Kiuas voidaan liittää tiilihormiin joko takaa tai päältä. Tiilihormiliitännän osalta on huomioitava kohdassa 2.6. mainitut suojaetäisyydet ja suojaukset sekä tiilihormien muuraukset.

2.7.1. Takaa liittäminen:

Tee tiilihormiin 2-3cm liitosputkea suurempi aukko.

Irrota takavaipassa olevan pyöreän reiän peittävä levy ruuvitalalla tai rautasahan terällä. Siirrä takasavuaukon peittävä kansi, kiukaan päällä olevan savuaukon aukon kanneksi. Aseta kiukaan mukana tullut liitosputki kiukaan takasavuaukkoon. Työnnä kiuas paikoilleen. Varmistu, että liitosputki asettuu hyvin hormiin tehtyyn aukkoon. Tiivistä liitosputken ja hormin välinen tyhjä tila joustavalla tulenkestävällä materiaalilla, esim. palovillalla.

Läpivienti siistitään Karhu- peitelevyllä, joita saa rautakaupasta. Peitelevy kiinnitetään tiilihormiin metallisilla kiinnikkeillä tai tulenkestävällä massalla. (kuva 4)

2.7.2. Päältä liittäminen:

Aseta kiukaan oma liitosputki kiukaan yläsavuaukkoon, lyhyempi pää kiukaaseen.

Tee tiilihormiin 2-3cm liitosputkea suurempi aukko.

Päältä liittäminen tehdään mutkaputken avulla, joka on käännettävissä hormiin nähden sopivalle kohdalle. mutkaputkia saa ostaa erikseen rautakaupasta. Mutkaputkea voi tarvittaessa jatkaa jatkosputkella. Asenna kiukaan oma liitosputki kiukaan laella olevaan yläsavuaukkoon, mutkaputki asennetaan kiukaan oman liitosputken päälle. Sahaa tarvittaessa mutkaputki ja mahdollinen jatkoputki sopivan mittaiseksi. Varmista, että putki menee riittävästi piipun sisään (ei kuitenkaan liian pitkälle tukkien piipun).

Putken ja tiilihormin välinen rako tiivistetään joustavalla tulenkestävällä materiaalilla, esim. palovillalla. Läpivienti siistitään Karhu-peitelevyllä, joita saa rautakaupasta. Peitelevy kiinnitetään tiilihormiin metallisilla kiinnikkeillä tai tulenkestävällä massalla. (kuva 5)

2.8. Liittäminen valmishormiin

Kiuas voidaan liittää päältä, tehdasvalmisteiseen valmishormiin.

Varmista, että valmishormi tulee oikein valituksi huomioiden mm. kiukaan malli, hormin korkeus, ulkoiset olosuhteet, lämpötilaluokka T 600 jne. Parhaan toimivuuden saavuttamiseksi suositellaan aina asennettavaksi myös savupeltilaite.

- Aseta kiukaan oma liitosputki kiukaan yläsavuaukkoon, lyhyempi pää kiukaaseen.
- Asenna liitosputken päälle eristämätön yhdysputki ja mahdollinen jatkosputki. Sahaa tarvittaessa yhdysputki ja jatkosputki sopivan mittaiseksi.
- Savupeltilaite tulee eristämättömän ja eristetyn osuuden väliin, tai ensimmäiseen eristettyyn piippumoduuliin.
- Savupeltilaitteen päältä jatketaan eristetyllä piipulla. Eristetyn savupiipun on oltava vähintään 400mm välikaton alapuolella. Noudata valmishormien asennus- ja käyttöohjeita. (kuva 6)

Noudata edellä mainittuja suojaetäisyyksiä palaviin ja palamattomiin materiaaleihin.

2.9. Kiukaan luukku ja kätisyyden vaihtaminen

Luukun kätisyys vaihdetaan kääntämällä luukku toisin päin.

Luukun kätisyyden vaihtaminen:

- Aukaise luukku ja työnnä saranatappi alareistä pois.
- Vedä tappi yläreistä alaspäin pois, samalla luukku irtoaa. Huomaa priikka ja lukitusniitti
- Käännä luukku ympäri siten, että kahva tulee haluamallesi puolelle.
- Pujota ensin saranatappi kauluksen yläreikään ja prikat kauluksen päälle tappiin. (tapissa olevat pykälien on oltava sen ala-päässä).
- Pujota luukun yläreikä saranatappiin kauluksen yläpuolelle.
- Lopuksi ohjataan saranatappi kauluksen ja luukun alareikiin.

2.9.1. Arina

Kiukaan tulipesässä on arina. Aseta se kannattimien päälle tulipesän pohjalle. Pidä arina puhtaana tuhkasta aina ennen seuraavaa lämmityskertaa, jotta palamisilma pääsee arinan kautta tulipesään. (kuva 9)

2.9.2. Yleisiä ohjeita vaurioiden välttämiseksi

Kun tuot kiukaan saunaan, polta vielä ennen kivien lisäystä täysi pesällinen puita sauna mahdollisimman hyvin tuuletettuna, jolloin loputkin suoja-aineista palavat pois ja pinnoite kovettuu.

Tutustu alla oleviin ohjeisiin ja noudata niitä:

- Maksimi puumäärät löytyvät taulukosta 2.
- Älä lämmitä heti täydellä teholla jos olosuhteet ovat kylmät. Tiilihormi voi vaurioitua.
- Varo heittäjästä vettä suoraan lasiluukulle.
- Kiuasta ei saa lämmittää niin, että runko on punaherkuinen.
- Kiukaan käyttöikä lyhenee oleellisesti, jos se altistetaan suolaiselle vedelle. Kannattaa huomioida myös, että meren läheisyydessä kaivosvesikin saattaa olla suolapitoista.
- Takuu ei ole voimassa mikäli kiukaassa käytetään merivettä.
- Kiukaan käyttöikä vaikuttaa, mm. kiukaan sopivuus kokonsa puolesta saunaan, millä polttoaineella kiuasta lämmitetään, saunomiskerrat, kiukaan ohjeiden vastainen käyttö sekä yleinen huolellisuus.
- Karhu-kiukaat on suunniteltu ja testattu huolellisesti. Tutkimusten perusteella tiedetään, että mikäli kiuas käytössä vahingoittuu kohtuuttoman nopeasti (esim. seinämät repeytyvät tai palavat puhki, laki palaa puhki jne.) on kiuasta käytetty ohjeiden vastaisesti. Tylöhelo ei vastaa Tällaisista käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

3. Kiukaan käyttö

3.1. Polttoaineet

Käytä Karhu-kiukaissa polttoaineena ainoastaan käsittelemätöntä puuta, mieluummin pilkottua, koivua tai leppää (maksimi määrät taulukossa 2). Polttopuun pituus on noin 35 cm. Kosteus 12-20 %. HUOM! Märkä tai laho puu ei lämmitä hyvin ja päästöt kasvavat.

Taulukossa 2 olevat puumäärät vastaavat EN-15821 mukaista nimellistehotestin arvoja, jossa sauna on asetettu sille määritellyyn suurimpaan tilavuuteen. Aloita siis ensinmäisillä lämmityskerroilla saunan lämmitys taulukossa ilmoitettuja puumääriä pienemmillä määrillä ja näin löydät juuri sinun saunaasi sopivat panosmäärät.

Taulukossa ilmoitettuja puumääriä ei saa ylittää.

Kiukaassa ei saa polttaa kyllästettyä puuta, naulallista puuta, lastulevyä, muovia, muovitettua pahvia tai paperia. Nestemäisiä polttoaineita ei saa käyttää edes sytytysvaiheessa leimahdusvaaran vuoksi. Älä polta suuria määriä liian pieneksi tehtyä puuta, kuten lastua ja pientä puusilppua niiden suuren, hetkellisen lämmitystehon vuoksi. Lämmityspuuta ei saa säilyttää kiukaan välittömässä läheisyydessä. Muista kiukaan suojaetäisyydet.

3.2. Vedon säätö

Kiuas on suunniteltu toimimaan parhaimmillaan hormin alipaineen ollessa noin -12 Pa. Jos savupiippu on pitkä, tämä optimaalinen alipaineraja voi ylittyä. Säädä savupellillä veto ja palamisenilmamäärä sopivaksi. Varo häikävaaraa. Savupeltiä ei saa sulkea liikaa!

Sytytys vaiheessa luukku voi pitää hetken raollaan. Tuhkalaatikko pitää olla kiinni, eikä sitä avata palamisen aikana. Palamisilma tulee muuta kautta. Tuhkalaatikossa on lukitus, joka estää sen avaamisen polton aikana.

3.3. Lämmitystehon säätö

Puumäärä panoksessa, määrää lämmitystehon. Taulukossa 2 on puumäärät, jotka takaavat CE merkin mukaisen palamisen.

Lämmitystehoon vaikuttaa polttoaineen laatu ja määrä. Älä polta kiukaassa liian pitkiä puita.

Älä käytä kiuasta punahenkuisena.

3.4. Sytyttäminen

- Aseta aloituspanos tulipesään väljästi. (maksimi määrä, taulukko 2)
- Lisää sytytyspuiden väliin sytykkeitä ja sytytä ne.
- Voit pitää suuluukku auki hetken syttymisen aikana.

3.5. Panoksen lisäys

Palamisen ollessa lähellä hiilosta lisää lämmityspanos. (maksimi määrä taulukko 2)

Lisää puut tulipesään arinan suuntaisesti. Sulje luukku.

Normaalisti sauna on saunomisvalmis noin 40–50 minuutin kuluttua, eikä polttopuuta tarvitse enää lisätä, yhtä saunomiskertaa varten.

3.6. Lämmityksen jatkaminen

Kylpemisen määrästä, kylmistä olosuhteista tms. johtuen voi lämmitystä joutua jatkamaan

toisella pesällisellä. Kun ensimmäisen pesällinen on muuttunut hiilokseksi, lisää puita arinan suuntaisesti. (maksimi määrä taulukko 2)

4. Huolto

4.1. Kiukaan puhdistus

Kiukaan pinta voidaan puhdistaa heikolla pesuaineliuksella ja kostealla, pehmeällä liinalla pyyhkimällä.

Puhdista kiukaan lasi Noki Pois- puhdistusaineella jota on saatavissa rautakaupoista.

4.2. Tuhkan poisto

Liiallinen tuhka heikentää arinan kestoa ja huonontaa palamista. Poista tuhka kylmänä aina ennen seuraavaa lämmitystä esim. metalliämpäriin, tulipalovaaran välttämiseksi. Avaa luukku, niin tuhkalaatikko voidaan vetää pois tulipesästä ja tyhjentää.

4.3. Nuohous

Kiukaan kivitilassa oleva luukku on nuohousluukku (peitetty kannella).

Kannella peitetyistä aukoista puhdistetaan kiukaan sisäosat käytöstä riippuen 2–6 kertaa vuodessa.

Tyhjennä kivitila ja samalla tarkista kivien kunto. Nuohousluukku aukeaa napauttamalla luukku pinnan suuntaisesti.

Mikäli nuohousluukku on kiinnittynyt kanavaan lämpövaihtelujen takia, käytä apuna vääntörautaa tai vasaraa.

4.4. Kiukaan lasin puhdistus

Lasiluukku on käsiteltävä varoen. Luukku ei saa paiskoa, eikä sitä saa sulkea niin, että sillä työnnetään puita kiukaan sisälle. Lasin puhdistus voidaan suorittaa Noki Pois- aineella.

4.5. Rikkoutuneen lasin vaihtaminen

- Irrota luukku kohdan 2.9. mukaisesti.
- Poista lasinsirpaleet luukusta.
- Suorista listojen kulmissa olevat kielet ja poista listojen sisällä olevat lukitusjouset 4kpl.
- Työnnä lasi ylimmäisen listan väliin pohjaan asti ja pujota alimmaisen listan väliin, siirtämällä lasia. Keskitä lasi.
- Työnnä lukitusjouset listojen päistä sisään ja taivuta listan kielet lasia vasten.
- Kiinnitä luukku kiukaaseen.

5. Ongelmatilanteet

Jos kiuas tai sauna ei toimi kuten niiden mielestäsi pitäisi toimia, tee tarkastus alla olevan listan mukaan. Varmista ensin että olet valinnut oikean kiukaan saunan ominaisuuksien mukaan. Katso kiukaan valintaohjeita Internet sivuiltamme www.tylohelo.com "Puulämmitteiset kiukaat", "Valitse itsellesi sopivin kiuas"

Kiuas käy liian kuumana (punahehkuisena)

Veto ylittää -12Pa

- säädä vetoa savupellillä pienemmäksi, Kivet on aseteltu liian tiiviisti, tai ne ovat liian pienikokoisia.
- asettele kivet väljemmin ja käytä vähintään 10cm kokoisia kiviä.
Poltettava puumäärä on liian suuri, tai puut ovat liian pientä.
- taulukossa 2 on maksimi panosmäärät, mitä kiukaassa saa käyttää, älä ylitä niitä.
- älä polta suuria määriä pientä pilkettä, sen hetkellisen korkean lämmöntuoton vuoksi.
- anna edellisen panoksen palaa hiillokselle, ennen kun lisäät seuraavan panoksen.

Saunaan tulee savua, huono veto.

Sammuta kaikki alipainetta aiheuttavat laitteet

Onko savupelti auki?

Onko liitosputki liitetty tiiviisti sekä kiukaaseen että hormiin?

Onko kiukaan vaihtoehtoinen savuaukko suljettu tiiviisti kiukaan mukana tulleella kannella?

Onko kiukaan nuohouskorkit tiiviisti paikoillaan

Onko kiukaan kanavat puhtaita tuhkasta?

Onko kiukaasta hormiin menevä liitosputki puhdas tuhkasta?

Onko hormi täysin avoin? Nuohoamaton, lumitukkeuma, talvikansi päällä tms.

Onko savupiippu kunnossa? Halkeamat, rapautuminen.

Onko vetokorkeus (piipun korkeus) riittävä myös ympäristöön nähden?

-lähellä olevat puut, jyrkkä rinne yms. vaativat yli 3,5m piipun lattiasta mitattuna.

Onko hormin koko sopiva?

-vähintään ½ tiilen hormi tai kiuasmallista riippuen joko 115mm tai 130mm pyöreä hormi.

Kiuaskivet eivät lämpene riittävästi.

Onko kiukaassa pidetty riittävästi tulta?

Polta ohjeen mukaisesti kiuasta, taulukko 2 puumäärät.

Onko veto liian heikko?

Onko kivien määrä oikea?

-kiukaan reunoilla kivimäärän tulee olla reunan tasalla ja keskialueella vain puoli kiveä reunojen yli.

Onko kivet ladottu liian tiiviisti?

-kivet pitää lataa siten, että kivien väliin jää riittävästi ilmaa.

Ovatko kiuaskivet hyvälaatuisia ja oikean kokoisia?

-sopivia halkaisijaltaan ovat 10cm peridotiitti- ja oliivinikivet. Litteät kivet ladotaan pystyasentoon, litteät kivet pystyasentoon.

Sauna ei lämpene riittävästi.

Onko saunanovet, ikkunat ja ilmastointi suljettuna, paloilmän tuloaukko auki.

Onko sauna uusi tai puurakenteet muuten läpikosteita?

Lämmitetäänkö kiuasta oikealla tavalla?

Onko kiukaassa pidetty riittävästi tulta?

-polta ohjeen mukaisesti.

Onko veto liian kova?

-säädä savupellillä vetoa.

Onko veto liian heikko?

Onko kiuas mitoitettu oikein?

Onko vetokorkeus (piipun korkeus) riittävä myös ympäristöön nähden?

- Lähellä olevat puut, jyrkkä rinne yms. vaativat yli 3,5m piipun lattiasta mitattuna.

Onko kivien määrä oikea?

-kiukaan reunoilla kivimäärän tulee olla reunan tasalla ja keskialueella vain puoli kiveä reunojen yli.

Onko kivet ladottu liian tiiviisti?

-kivet pitää lataa siten, että kivien väliin jää riittävästi ilmaa.

Ovatko kiuaskivet hyvälaatuisia ja oikean kokoisia?

- sopivia halkaisijaltaan ovat 10cm peridotiitti- ja oliivinikivet, litteät kivet pystyasentoon.

Sauna lämpenee nopeasti, mutta kiuaskivet jäävät viileiksi.

Onko kivien määrä oikea?

-kiukaan reunoilla kivimäärän tulee olla reunan tasalla ja keskialueella vain puoli kiveä reunojen yli.

Onko kivet ladottu liian tiiviisti?

- kivet pitää latoa siten, että kivien väliin jää riittävästi ilmaa.

Onko kiuas mitoitettu liian suureksi?

- pidä tuuletusventtiiliä auki liiallisen kuumuuden poistamiseksi, jotta myös kivet ehtivät lämmitä saunan valmistuessa.

Näin saunan lämmitysaika hieman pitenee.

Vesisäiliöllisen kiukaan säiliössä vesi ei lämpene riittävästi.

Onko veto liian kova?

- liekki palaa vielä yhdysputkessa, joka on punainen, vaikka kiukaan alapää vaipan sisällä ei hehku punaisena. Katso luku 3.2 vedon säätö ja lämmitystehon säätö.

Onko kiuas mitoitettu ohjeiden mukaan?

Kiukaan alle kertyy mustaa ”hilsettä”.

Kiuaskivet saattavat olla rapautuneita.

”Hilse” voi olla metallista pajahilsettä, joka on irronnut kiukaasta. Kiuasta on käytetty liian rajuilla tehoilla punahehkuisena; metalli kuoriutuu ja kiuas rikkoutuu ennenaikaisesti.

Saunassa on rikintuoksuista katkua.

Kiuaskiviin on jäänyt rikkiä räjäytyksen jäljiltä tai kivimassassa luonnon rikkiä.

6. Valmistajan vakuutus

Tämä tuote täyttää hyväksymistodistuksessa ja siihen liittyvissä asiakirjoissa mainitut vaatimukset.

7. Takuu ja valmistajan tiedot**TAKUU**

Karhu tuotteet ovat korkealaatuisia ja luotettavia. Tylöhelo myöntää Karhu puukiukaillensa 2v tehdastakuun koskien valmistusvirheitä.

Takuu ei kata kiukaan väärästä tai ohjeiden vastaisesta käytöstä mahdollisesti aiheutuneita vaurioita.

VALMISTAJA

TYLÖHELO OY, Pohjoinen Pallbontie 1, 10940 Hangonkylä,

Puh. 0207 560300, sähköposti: tilaukset@tylohelo.com

Taulukko 1

Malli	Saunan tilavuus m ³	Teho (kW)	Kiukaan mitat (mm)			Suojaetäisyys palavaan materiaaliin (mm)				Paino (Kg)	Kivimäärä (Kg)
			leveys	syvyys	korkeus	Eteen	Sivuille	Taakse	Ylös		
Karhu 20	8 - 20	12	435	475	730	500	300	300	1300	45	35 - 40
Karhu 20 PS	8 - 20	12	435	475	730	500	300	300	1300	49	35 - 40
Karhu 20 ES	8 - 20	12	435	680	730	500	300	300	1300	55	35 - 40

Kivi-, kaakeli- ja lasiseinän vaikutuksesta on saunan laskentatilavuuteen lisättävä 1.5m³ jokaista neliötä kohden.

Jos saunan seinät ovat eristämätöntä hirttä, tulee saunan tilavuuteen lisätä 25 %

Malli	Savuaukon sisähalkaisija (mm)	Etäisyys savuaukon keskelle lattiasta (mm)	Etäisyys kiukaan takareunasta savuaukon keskelle päältälähdöllä (mm)	Vesisäiliön tilavuus l	Saunan minimi korkeus (mm)	Polttopuun enimmäispituus (mm)
Karhu 20	115	560	125	-	2100*	380
Karhu 20 PS	115	560	125	22	2100*	380
Karhu 20 ES	115	560	125	26	2100*	380

*Alle minimikorkeuden, käytettävä suojalevyä katossa

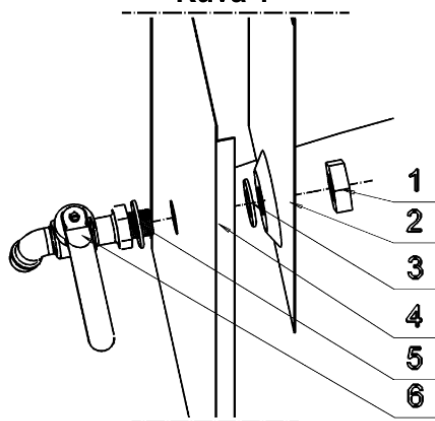
Taulukko 2

Malli	Polttoaine	Savukaasun lämpötila nimellisteholla (ka)	Hiilimonoksiidipäästö 13% O ₂	Hyötysuhde %	Savukanavan veto Pa
Karhu 20 Karhu 20 PS Karhu 20 ES	Puu	379°C	0.32	72 %	12

Malli	Aloituspanos	Polttoaineen lisäsmäärä	Polttoaineen lisäsmäärä 2	Savukaasujen maksimi lämpötila	Savuhormin lämpötilaluokka
Karhu 20 Karhu 20 PS Karhu 20 ES	4 Kg – 7 kpl	3 Kg – 6 kpl	2 Kg – 4 kpl	479°C	T-600

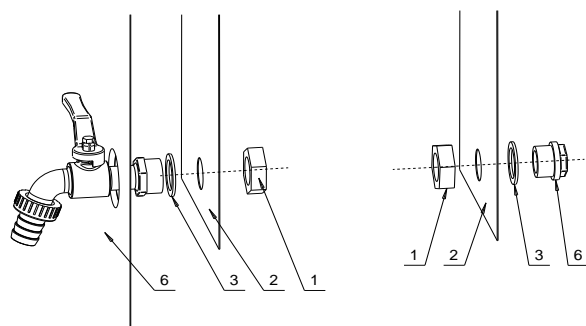
Kuvat

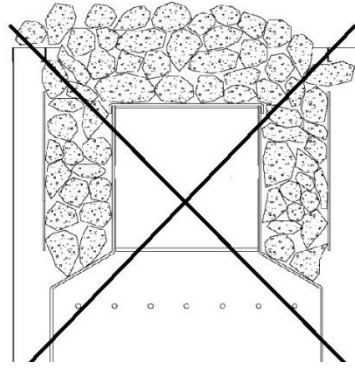
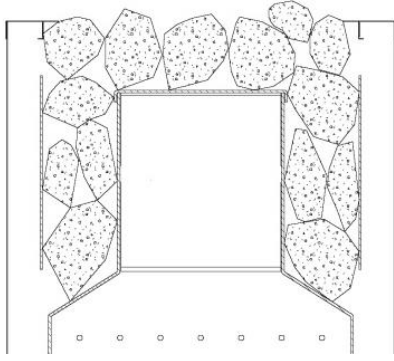
Kuva 1



1. Mutteri
2. Vesisäiliö
3. Tiiviste 1
4. Vaippa
5. Tiiviste 2
6. Vipuhana

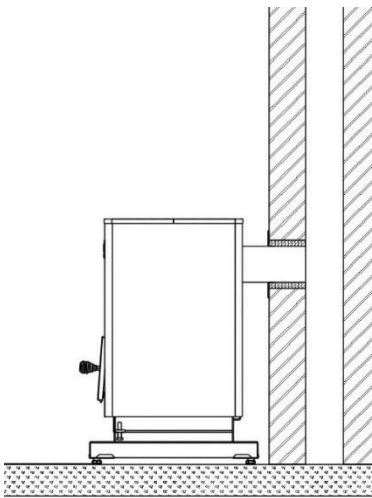
Kuva 2





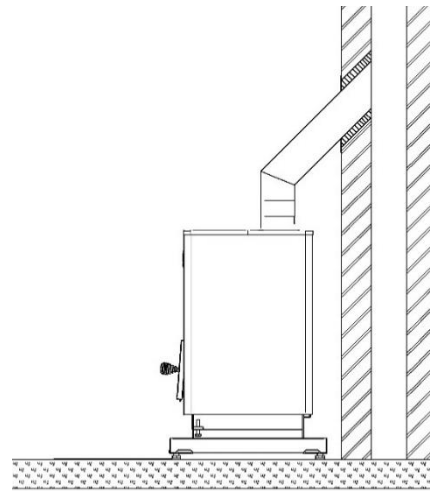
Kuva, bild, picture, рис 3

*Kiuaskivien asettelu, läpileikkauskuva kiukaan kivitilasta.
Aseta kivet niin, että kivien väliin jää riittävästi ilmaa.*



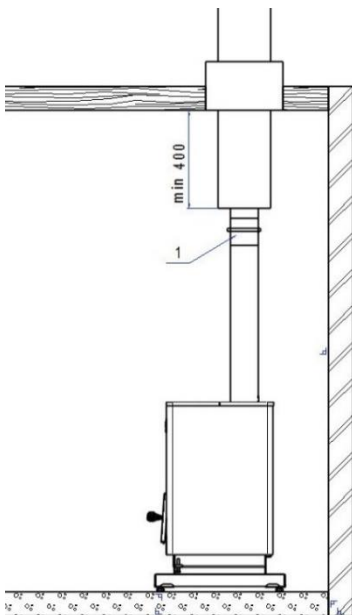
Kuva 4

Kiukaan liittäminen takaa tiilihormiin.



Kuva 5

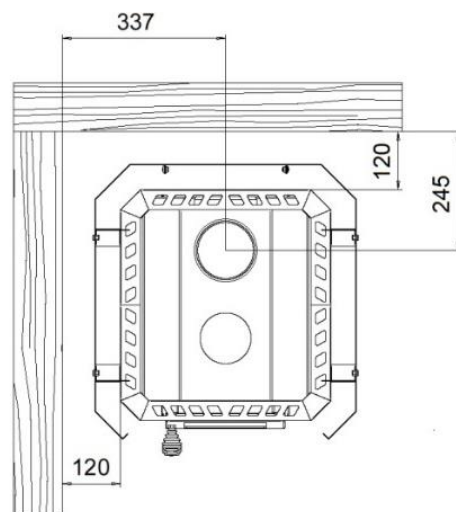
Kiukaan liittäminen päältä tiilihormiin.



Kuva 6

Liittäminen Karhu / Karhu valmishormiin.

1. Savupeltilaite



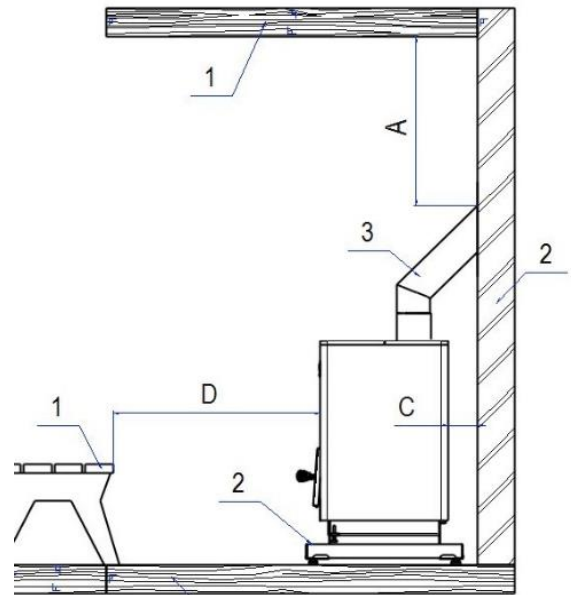
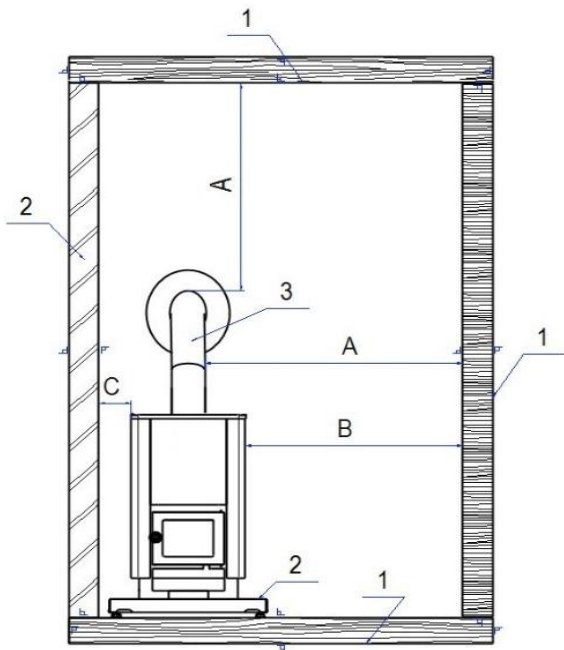
Kuva 7

Karhu- kiukaan asentaminen Karhu- suojaseinää käyttäen

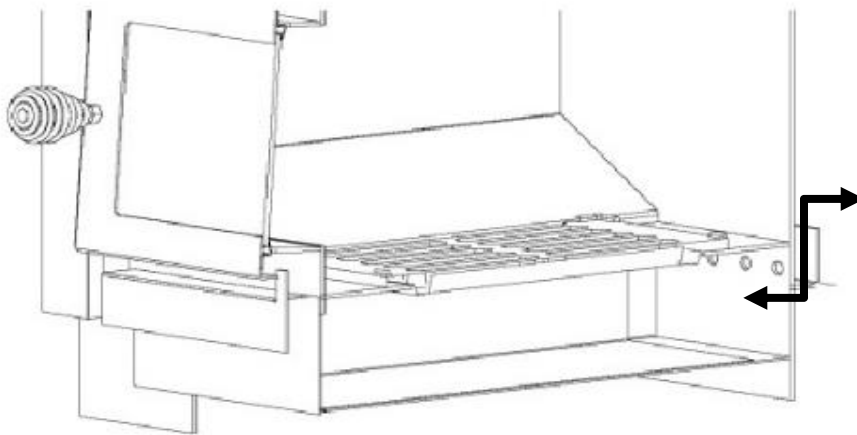
Kiukaan suojaetäisyydet

1. Palava-aineinen materiaali
2. Palamaton materiaali
3. Eristämätön yhdysputki
- A. Eristämätön yhdysputki, suojaetäisyys palava-aineiseen materiaaliin 400mm.
- B. Kiukaan suojaetäisyys palava-aineiseen materiaaliin sivulle ja taakse 300mm.
- C. Kiukaan minimi etäisyys palamattomaan materiaaliin 50mm.
- D. Kiukaan suojaetäisyys eteenpäin 500mm

Kuva 8



Kuva 9



HUOM.

Kiukaan toimivuuden kannalta on tärkeää tyhjentää tuhkalaatikko vähintään joka toisen lämmityskerran jälkeen, jotta arinan alla oleva palamisilman tuloaukko pysyy avonaisena.