



KARHU- 22 T, -30 T, -40 T
SAGA-22 T, -30T
asennus- ja käyttöohje



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 esipoltt	
2.2. Kiuaskivet, kivien asettelu	
2.3. Kiukaan alusta	
3. Suojaetäisyydet ja suojaukset.....	5
3.1. Suojaetäisyydet	
3.2. Suojaetäisyyksien pienentäminen	
4. Kiukaan liittäminen savuhormiin.....	5
4.1. Takaa liittäminen	
4.2. Päältä liittäminen	
4.3. Liittäminen valmishormiin	
5. Kiukaan luukku ja kätisyyden vaihtaminen.....	5
6. Arina.....	5
7. Yleisiä ohjeita vaurioiden välttämiseksi.....	5
8. Kiukaan käyttö.....	6
8.1. Polttoaineet	
8.2. Vedon säätö	
8.3. Lämmitystehon säätö	
8.4. Sytyttäminen	
8.5. Panoksen lisäys	
9. Huolto.....	6
9.1. Kiukaan puhdistus	
9.2. Tuhkan poisto	
9.3. Nuohous	
9.4. Kiukaan lasin puhdistus	
9.5. Rikkoutuneen lasin vaihtaminen	
10. Ongelma tilanteet.....	7
11. Valmistajan vakuutus.....	8
12. Takuu ja valmistajan tiedot.....	8
13. Taulukot.....	9-10
14. Kuvat.....	11

KASTOR T- sarjan 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.

1. Ennen asennusta

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

1.1. Pakkauksen sisältö ja sen tarkastaminen

Kiuaspaketti sisältää:

- Kiuas
- Tulipesässä
 - Asennusohje
 - Arina
 - Liitosputki
 - Säättöruuvit (2 kpl)
- Teräksinen korkki (asennettu kivitilaan)
- Tuhkalaatikko

1.2. Huomioitavia seikkoja ja määräyksiä

Tarkista kiukaan sopivuus saunaan maksimi ja minimi kuutiomäärät. Taulukko 1

Kiviseinän ja lasiseinän vaikutuksesta on saunan laskentatilavuuteen lisättävä 1.5 m³ jokaista palomuri tai muuta kiviseinä, sekä lasiseinä neliötä kohti.

Hirsiseinäisissä saunoissa lisätään laskettuun tilavuuteen 25 %.

Kuljetusvaurioiden välttämiseksi kiuas on kuljetettava aina pystyasennossa.

Ennen kiukaan käyttöönottoa on poistettava kaikki tarraetiketit ja pakkausmateriaalit.

Tyypikilpeä / 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 lämpötila turvallisuus testissä. Taulukko 2
- Tarvittava piipun lämpötilaluokitus on T-600

Tarkista myös seuraavat asiat ja niiden vaikutus kiukaan asennuspaikan valintaan:

- Turvaetäisyydet palavapintaisiin sekä palamattomiin rakenteisiin
- Piippuliitännän paikka (mahdollisen vanhan piipun liitännän korkeus lattiasta ja mahdollisen uuden piipun asennusreitti)
- Lattian materiaali (palava, palamaton, kaakeloitu ja 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 vastaavalla. Putken koko on vähintään 10cm.
- Kastor 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 syyttää 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. Käyttökuntoonlaitto ja esipolttu

- Aseta kiuas ulkona palamattomalle alustalle, ilman kiviä.
- Poista kiukaasta kaikki ylimääräiset tarrat ja suojamuovi (ei tyyppi / 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 puita. Esipolta kiuasta ulkona niin kauan ettei käryä tule kiukaasta.
- Siirrä esipolton jälkeen jäähtynyt kiuas saunaan.
- Huolehdi saunan hyvästä tuuletuksesta ensimmäisillä lämmityskerroilla.

2.2. Asennus seinän läpi

Kastor-T kiukaat saa asentaa ainoastaan palamattomasta aineesta tehdyn seinän läpi. Jos luukun puoleisessa huoneistossa on palava-aineista lattiaa luukun edessä, suojattava alue ulotetaan 100mm luukun molemmille sivuille, sekä vähintään 400mm sen eteen. Suojauksen on oltava palamatonta materiaalia.

Löylyhuoneen lattian tulee olla samalla, tai ylemmällä tasolla, kuin lattia johon kiukaan suuluukku asettuu. Kiuas, (myös jatkokaulan osalta) asennetaan vaakasuorasti, liikumattomalle ja vakaalle paloeristetylle alustalle. (vähintään 60mm paksu betonivalu tai tiilimuuraus) Alustan tulee ulottua kiukaan sivujen ylitse 100mm. Betoni laatan voi valaa eteenpäin viettäväksi. Kiukaan etukulmissa on paikat säätöruuveille, joiden avulla kiuas voidaan säätää suoraan (ruuvit löytyvät tarvikke pussista) HUOM. varmista aina lattian kantavuus. (tarkista kiukaiden ja kivien yhteispaino taulukosta)

KIUASTA EI SAA ASENTAA ILMAN SUOJAA PALAVA-AINEISELLE LATTIALLE

Tee saunan puolelta mitoittaen seinään 440mm (leveys) x 560mm(korkeus) aukko, jolloin jatkettu suuluukun ympärille jää joka puolelle noin 20mm tilaa palovillalle. (huomioi piipun paikka)

Poista kiukaasta tuhkalaatikko ja luukun puoleinen jatkokaulus. Asenna kiuas paikoilleen saunan puolelta, ja tämän jälkeen asenna takaisin poistetut luukunpuoleiset osat, työntämättä kuitenkaan jatkokaulaa vielä kiinni seinään. Asenna kiukaan mukana tullut etukehys paikoilleen. Kehys kiinnitetään 13mm poraruuveilla luukunpuoleiseen jatkokaulaan. Jatkokaulassa on valmiit reiät ruuveille (4 kpl) Asenna kiuas, sekä jatkokaula paikoilleen ja tiivistä saunan puolelta jatkettu suuluukun ja seinän välinen rako tulenkestävällä palovillalla. Jatkokaulan voi lukita poraruuveilla. Avaamalla luukun, pääsee sisäpuolelta poraamaan ruuvit kiukaan rungossa olevaan ulommaiseen jatkokaulaan (kaksi reikää molemmin puolin, puolessa välissä jatkokaulaa) Keskitä ja kiinnitä tuhkalaatikon suojaputki poraruuvilla (edessä alhaalla). Mikäli tuhkalaatikkoa pitää jatkaa, löytyy laatikon sisästä jatkopala. Kiinnitys tuhkalaatikkoon ulkopuolelta sisäänpäin poraruuveilla.

2.3. Kiuaskivet, kiuaskivien asettelu

Käytä kiukaassa yli 10cm kokoisia peridotitti- tai oliiviniikiviä tai tummahkoja luonnonkiviä. 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, sekä 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, lämpiyttä vain sauna eivätkä kivet.

3. Suojaetäisyydet ja suojaukset

3.1. Suojaetäisyydet

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

Palava-aineisiin materiaaleihin suojaetäisyydet löytyvät kiuasmallista riippuen taulukosta 1.

Luukun eteen on lämpösäteilyn sekä kiukaan työskentely- ja huoltotila huomioiden syytä jättää suojaetäisyyttä 1000mm. Minimissään suojaetäisyydeksi riittää 500mm

4. Kiukaan liittäminen savuhormiin

4.1. Päältä liittäminen

Aseta kiukaan oma liitosputki kiukaan ylä savuaukkoon, lyhempi 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. Ko. 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. Läpivientä siistitään peitelevyllä, joita saa rautakaupasta. Peitelevy kiinnitetään tiilihormiin metallisilla kiinnikkeillä tai tulenkestävällä massalla.

4.2. 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. Piippuun pitää asentaa myös savupelti.

- 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 eristetyt osuuden väliin, tai ensimmäiseen eristettyyn piippumoduuliin
- Savupeltilaitteen päältä jatketaan eristetyllä piipulla. Eristetyn savupiipun on oltava vähintään 400mm välikaton alapuolella. Noudata valmishormien asennus- ja käyttöohjeita.

Noudata edellä mainittuja suojaetäisyyksiä palaviin ja palamattomiin materiaaleihin.

Sauna360 ei vastaa, eikä takaa muiden valmistajien valmishormien sopivuutta ja toimivuutta Kastor- kiukaiden yhteydessä. Sauna360 ei ole vastuussa muiden valmistajien valmishormien laadusta.

Piipun lämpötilaluokka on oltava T 600.

5. Kiukaan luukku ja kätisyyden vaihtaminen

Luukun kätisyyttä ei voida vaihtaa

6. Arina

Kiukaan tulipesässä on arina. Aseta se kannattimien päälle tulipesän pohjalle. Pidä arina puhtaana ja tyhjennä se aina ennen seuraavaa lämmityskertaa, jotta palamisilma pääsee kulkeutumaan arinan alta tulipesään.

7. 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:

- Puumäärät löytyvät taulukosta 2
- Älä lämmitä heti täydellä teholla, jos olosuhteet ovat kylmät. Tiilihormi voi vaurioitua.
- Kiuasta ei saa lämmittää niin, että runko on toistuvasti punahehkuinen.
- 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.
- Kastor-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. Sauna360 ei vastaa tällaisista käyttöohjeiden vastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

8. Kiukaan käyttö

8.1. Polttoaineet

Käytä kiukaissa polttoaineena ainoastaan käsittelemätöntä puuta, mieluummin pilkottua, koivua tai leppää panoksen koko, taulukossa 2. Polttopuun pituus on noin 33cm. Kosteus 12-20%.HUOM! Märkä tai laho puu ei lämmitä hyvin ja päästöt kasvavat. Kiukaan jatkokaulan kohdalla ei saa polttaa puita, puut on aina poltettava kiukaan tulipesässä.

Taulukossa 2 olevat puumäärät vastaavat EN-15821 mukaisia nimellistehotestin arvoja, jossa sauna on asetettu kiukaalle määriteltyyn suurimpaan tilavuuteen. Aloita siis ensinmäisillä lämmityskerroilla saunan lämmitys taulukossa ilmoitettuja pienemmillä puumäärillä, 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.

Lämmityspuita ei saa säilyttää kiukaan välittömässä läheisyydessä. Huomioi kiukaan suojaetäisyydet.

8.2. 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 lämmittämisen aikana. Palamisilma tulee muuta kautta.

8.3. Lämmitystehon säätö

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

Lämmitystehoon vaikuttaa polttoaineen laatu ja määrä.

8.4. Sytyttäminen

- Aseta tulipesään aloituspanos väljästi. Taulukko 2
- Lisää sytytyspuiden väliin sytykkeitä ja sytytä ne.
- Voit pitää suuluukku hetken raollaan, syttymisen aikana.
- Puita ei saa polttaa jatkokaulan kohdalla.

8.5. Panoksen lisäys

Palamisen ollessa lähes hiillosta, lisää toinen polttopanos. Taulukko 2

Lisää puut arinan suuntaisesti. Sulje luukku.

Normaalisti sauna on saunomisvalmis noin 40–60 minuutin kuluttua.

Mikäli kiukaassa poltetaan useita täysiä pesällisiä peräkkäin, kiuas sekä piippu ylikuumenevat ja tämä saattaa aiheuttaa korkean palovaaran.

9. Huolto

9.1. Kiukaan puhdistus

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

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

Puhdista kivitila ja tarkista kivien kunto, noin puolenvuoden välen

9.2. Tuhkan poisto

Liiallinen tuhka heikentää arinan kestoa ja huonontaa palamista. Paloilma tulipesään tulee kiukaan takaseinästä arinan alta, tämän vuoksi on tärkeää puhdistaa kiuas tuhkasta ennen uutta lämmityskertaa. (kuva 3)

Poista tuhka kylmänä, aina ennen seuraavaa lämmitystä.

9.3. Nuohous

Kiukaan kivitilassa oleva luukku on nuohousluukku (peitetty kannella).

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

Tyhjennä ja puhdista kivitila, samalla tarkista kivien kunto. Nuohousluukut aukeavat nostamalla luukku ylöspäin pinnansuuntaisesti.

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

9.4. Kiukaan lasin puhdistus

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

10. Ongelmatilanteet

Jos kiuas tai sauna ei toimi kuten niiden mielestäsi pitäisi toimia, tee tarkastus alla olevan listan mukaan. Varmista ensin että olet valinnut oikean kokoisen kiukaan saunan tilavuuden mukaan.

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 nuohouskorit 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 115mm 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 latoa siten, että kivien väliin jää riittävästi ilmaa.

Ovatko kiuaskivet hyvälaatuisia ja oikean kokoisia?

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

Sauna ei lämpene riittävästi.

Onko saunanovet, ikkunat ja ilmastointi suljettuna, paloilman 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 latoa siten, että kivien väliin jää riittävästi ilmaa.

Ovatko kiuaskivet hyvälaatuisia ja oikean kokoisia?

- sopivia halkaisijaltaan ovat 10cm peridotitiitti- 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.

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 ennen aikaisesti.

Älä lämmitä kiuasta niin, että runko on toistuvasti punahehkuinen

Saunassa on rikintuoksusta katkua.

Kiuaskiviin on jäänyt rikkiä räjäytyksen jäljiltä tai kivimassassa luonnon rikkiä.

11. Valmistajan vakuutus

Tämä tuote täyttää hyväksymistodistuksessa ja siihen liittyvissä asiakirjoissa mainitut vaatimukset.
www.Sauna360.com

12. Takuu ja valmistajan tiedot

TAKUU

Sauna360 tuotteet ovat korkealaatuisia ja luotettavia. Sauna360 myöntää puukiukaillensa 2 vuoden tehdastakuun koskien valmistusvirheitä. Laitos- ja yhteisökäytössä olevien tuotteiden takuu on 3 kuukautta.

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

VALMISTAJA
Sauna360 Oy.
Pohjoinen Pallbontie1
10940 Hanko Finland

puh. 0207 560300
www.Sauna360.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-22 T	12-22	14	450	485	785	500	300	-	1240	95	25-30
KARHU-30 T	20-30	17	490	485	915	500	300	-	1310	120	35-40
KARHU-40 T	30-40	15	580	585	925	500	300	-	1300	160	50-55
SAGA-22 T	12-22	16	600	585	825	500	250	-	1400	115	130 - 140
SAGA-30 T	20-30	17	675	585	930	500	250	-	1300	140	180 - 190

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 %

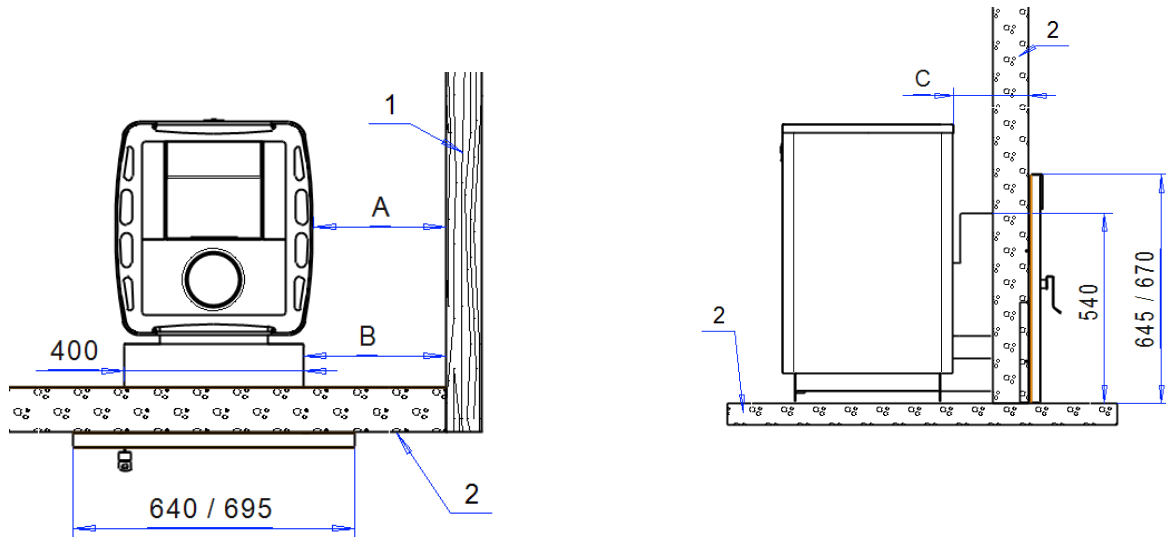
Malli	Savuaukon sisähalkaisija (mm)	Etukehyksen leveys (mm) maalattu / kromi	Etäisyys kiukaan takareunasta savuaukon keskelle (mm) päältälähdöllä	Etukehyksen korkeus (mm) maalattu / kromi	Saunan minimi korkeus (mm)	Polttopuun enimmäispituus (mm)
KARHU-22 T	115	640 / 695	126	645 / 670	2100**	380
KARHU-30 T	115	640 / 695	126	645 / 670	2300**	380
KARHU-40 T	115	640 / 695	126	645 / 670	2300**	450
SAGA-22 T	115	640 / 695	150	645 / 670	2300**	380
SAGA-30 T	115	640 / 695	150	645 / 670	2300**	380

**Alle minimikorkeuden, käytettävä suojalevyä katossa

Taulukko 2

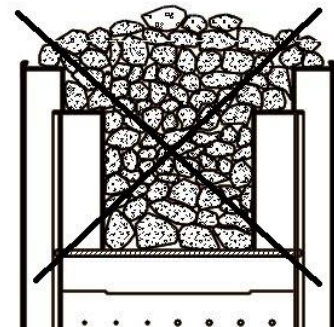
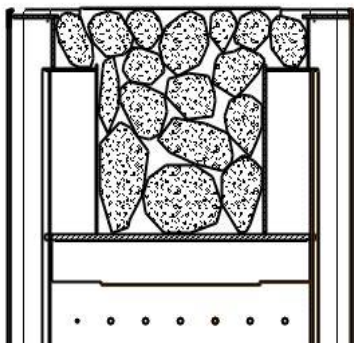
	Karhu- 22 T	Karhu-30 T	Karhu-40 T	Saga-22 T	Saga- 30 T
Polttoaine	Puu	Puu	Puu	Puu	Puu
Paloturvallisuus	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty
Savukaasun lämpötila nimelisteholla (ka)	390°C	401.5°C	338°C	421°C	410 °C
Lämmöntuottoteho	14 kW	17 kW	15 kW	16 kW	18 kW
Hiilimonoksiidipäästö 13% O₂	0.44 %	0.34 %	0.33 %	0.25 %	0.65 %
Hyötysuhde	70.2 %	72.3 %	74.6 %	70 %	70 %
Savukanavan veto	12 Pa	12 Pa	12 Pa	12 Pa	12Pa
Aloituspainos	6 Kg	7 Kg	8 Kg	6 Kg	7 Kg
Polttoaineen lisäysmäärä	4.5 Kg	6.5 Kg	5 + 4 Kg	4 + 2.5 Kg	4.5 + 4.5 Kg
Savuhormin lämpötilaluokka	T – 600	T – 600	T – 600	T-600	T-600
Suojaetäisyydet	Taulukko 1	Taulukko 1	Taulukko 1	Taulukko 1	Taulukko 1
Savukaasujen maksimi lämpötila	505°C	508°C	427°C	541.9 °C	522 °C
Pintalämpötila	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty
Kestävyys	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty

Kuvat

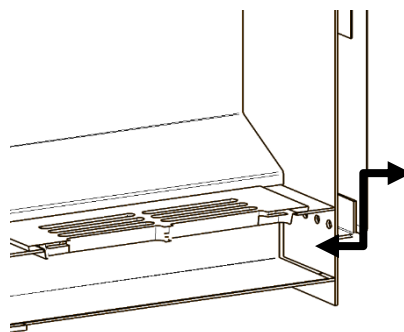


	A	B	C
			min / max
Karhu-22 T	300	320	220 / 350
Karhu-30 T	300	345	220 / 350
Karhu-40 T	300	385	220 / 350
Saga-22 T	250	350	200 / 330
Saga 30 T	250	385	200 / 330

1. Palava-aineinen materiaali
2. Palamaton materiaali



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



Kiukaan toimivuuden kannalta on tärkeää tyhjentää tuhkalaatikko aina ennen seuraavaa lämmitystä, jotta arinan alla oleva ilam-aukko pysyy avonaisena ja näin tulipesään pääsee vapaasti virtaamaan paloilmaa.