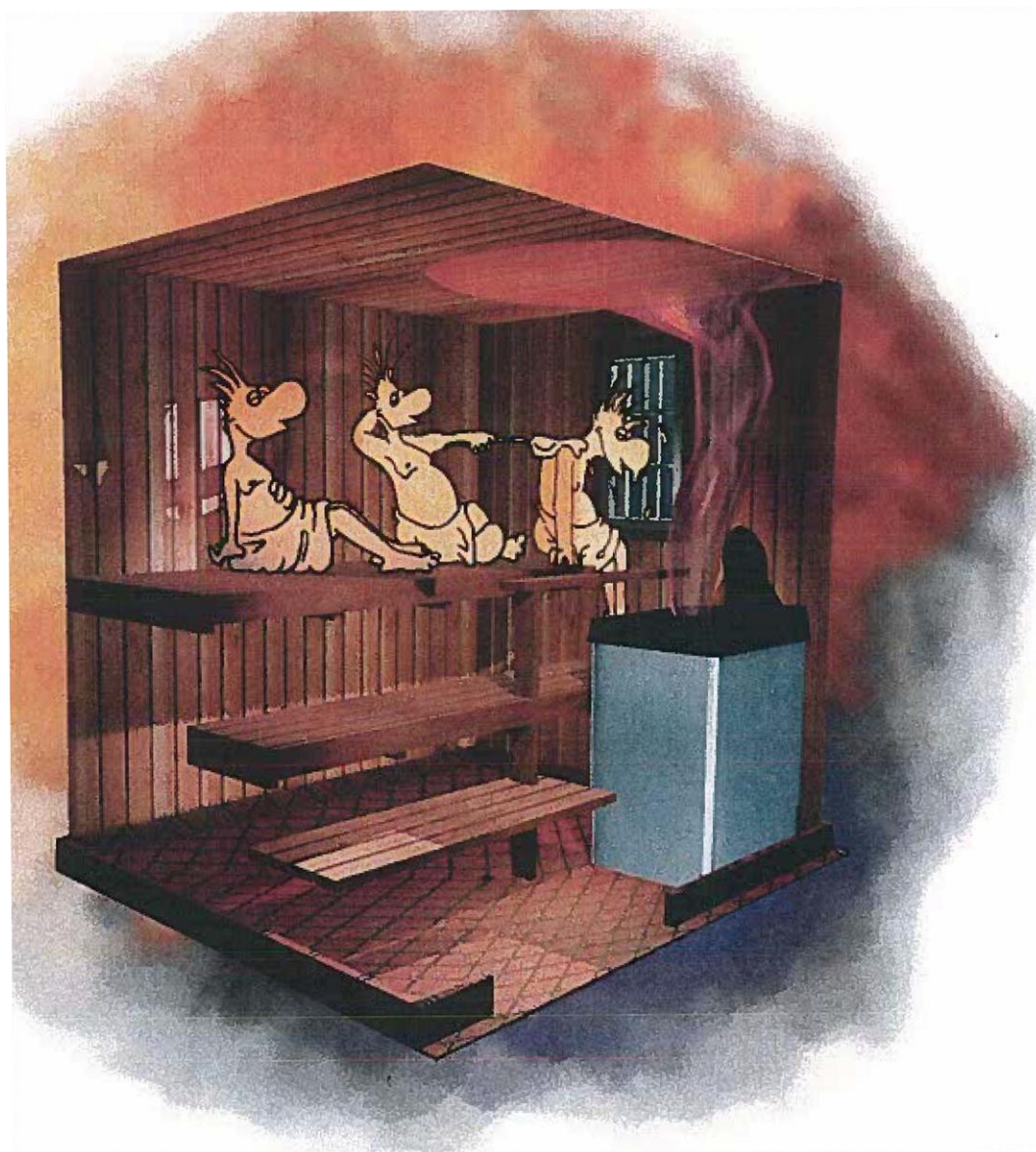


Saunasampo Oy

Älykiuas[®]

Käyttö- ja huolto-ohje



Ylellistä saunomista

SAUNASAMPO ÄLYKIUKAAN

KÄYTTÖ- JA HUOLTO- OHJE

Sisällys	Sivu
Yhteystiedot	3
Kiukaan toiminta	4
Ohjauskeskuksen näyttö	6
MENU-valikon toiminnot	7
Viikkokellon käyttö	7
Kannen aukioloaika	9
Ohjauskeskuksen lukitseminen	10
Saunan ja kiukaan lämpötilat	10
Etäohjaus	12
Kiukaan huolto	13
Vian etsintä	16
Takuuehdot	19
Saunomisohje (tulostettava)	21

Yhteystiedot

Saunasampo Oy

Puusepäntäti 5

13110 Hämeenlinna, Finland

www.saunasampo.fi

Soita! Meillä vastaa aito ihminen - EI BOTTI.

TOIMITUSJOHTAJA

Heikki Alutoin

+358 400 775 991

heikki.alutoin@saunasampo.fi

sales@saunasampo.fi

TUOTANTO

Aki Aarikka

+358 50 3613 222

aki.aarikka@saunasampo.fi

sales@saunasampo.fi

VERKKOLASKUTUS

Verkkolaskutusosoite: 003710803536

Operaattori: Maventa

Y-tunnus: 1080353–6

MYynti JA HUOLLOT

Tuija Tunturi

+358 50 599 3163

myynti@saunasampo.fi

sales@saunasampo.fi

ASIAKASPALVELU JA VARAOSATILAUKSET,

OSTOLASKUT JA MYyntiLASKUTUS

Ulpu Kiukkonen

+358 50 433 3664

ulpu.kiukkonen@saunasampo.fi

sales@saunasampo.fi

Kiukaan toiminta

Saunasampo Älykivas on eristetty jatkuvalämmitteinen kivas. Kiukaan kivimäärä on mallista riippuen noin 160–300 kg. Kiukaan toimintaperiaate perustuu suuren kivimassan lämpöenergian varastoitumiseen ja lämmön siirtämiseen saunatilaan puhaltimen avulla.

Kiukaan käynnistäminen ja sammuttaminen

Kivas kytketään päälle ja pois päältä painamalla lyhyesti ohjauskeskuksen **ON/OFF-painiketta**.

Ohjausjärjestelmä voidaan sammuttaa kokonaan painamalla **ON/OFF-painiketta pitkään**. Tällöin näyttö sammuu ja sekä kivas että ohjauskeskus kytkeytyvät pois päältä.

Ohjauskeskus käynnistetään uudelleen painamalla **ON/OFF-painiketta**.

Kiukaan valmiustila

Kiukaan ollessa päällä lämmitysvastukset lämmittävät kiuaskivet asetettuun lämpötilaan. Kiukaan kansi on valmiustilassa suljettuna, jolloin lämpö varastoituu kiukaan suureen kivimassaan.

Kannen ollessa suljettuna kivas ylläpitää kivien asetettua lämpötilaa, mutta saunatila ei aktiivisesti lämmitetä. Näin kivas on jatkuvasti valmiina saunomista varten ilman, että saunahuoneen lämpötilaa tarvitsee ylläpitää korkeana.

Saunan lämmittäminen

Kun kiukaan kansi avataan, puhallinmoottori käynnistyy ja puhalttaa kuumaa ilmaa kiukaan kivitilan läpi saunahuoneeseen.

Puhallin toimii, kunnes saunaan asetettu tavoitelämpötila on saavutettu. Saunan koosta, lähtölämpötilasta ja kiuaskivien lämpötilasta riippuen lämmitys kestää tyypillisesti noin **1–2 minuuttia**.

Kiukaan lämmitysvastukset ylläpitävät kivimassan lämpötilaa myös saunomisen aikana.

Lämpötilan automaattinen säätö

Kiukaan ohjausautomaatiikka ylläpitää saunahuoneen lämpötilan käyttäjän asettamassa arvossa koko saunomisen ajan.

Kun saunan lämpötila laskee alle asetetun tavoitelämpötilan, puhallin käynnistyy tarvittaessa ja siirtää lisää lämpöä kivimassasta saunatilaan. Kun tavoitelämpötila on saavutettu, puhallus pysähtyy.

Näin saunan lämpötilaa säädetään automaattisesti ilman käyttäjän jatkuvaa säätämistä.

Kannen toiminta

Kiukaan kansi voidaan avata:

- ohjauskeskuksesta
- erillisellä painikkeella
- liiketunnistimeen perustuvalla automaattisella ohjauksella.

Kannen aukioloaika asetetaan ohjauskeskuksesta. Kun asetettu aukioloaika on kulunut, kansi sulkeutuu automaattisesti.

Kannen sulkeuduttua kiuas palaa valmiustilaan. Tällöin puhallus saunatilaan päättyy ja kiuas jatkaa kivimassan lämpötilan ylläpitämistä asetetussa arvossa.

Kannen ollessa suljettuna saunatila ei aktiivisesti lämmitetä, vaan lämpö säilytetään eristetyn kiukaan sisällä seuraavaa käyttökertaa varten.

Kannen ollessa suljettuna, sen päälle ei saa heittää vettä – rikkoontumisvaara!

Kiuaskivet ja ensimmäiset lölyt

Saunasampo Älykiukaassa käytetään ainoastaan **Kerkes Tetra pieni -keraamisia kiuaskiviä**. Kiukaaseen tarkoitetut kiuaskivet sisältyvät kiuastoimitukseen.

Kiuaskivissä saattaa esipesusta huolimatta olla valmistuksesta ja käsittelystä jäänyttä kivipölyä. Ensimmäisillä lämmitys- ja saunomiskerroilla kivipölyä voi kulkeutua kuuman ilman ja lölyn mukana saunatilaan ja erityisesti saunan kattopinnoille.

Kiuaskivet on tämän vuoksi suositeltavaa huuhdella huolellisesti puhtaalla vedellä ennen niiden asentamista kiukaaseen. Kivien tulee olla puhtaita irtonaisesta kivipölystä ennen käyttöönottoa.

Mikäli kivien huuhtelu ennen asentamista ei ole mahdollista, voidaan irtonainen kivipöly poistaa niin sanotuilla **pöylölyillä** ennen varsinaisen saunomisen aloittamista.

Pöylölyjen ottaminen

Peitä kiukaan löylyluukku huokoisella, vedellä kostutetulla kankaalla. Heitä tämän jälkeen kiukaalle runsaasti lölyvettä kankaan läpi. Lölyn mukana kivistä irtoava kivipöly tarttuu kosteaan kankaaseen sen sijaan, että se kulkeutuisi saunatilan pinnoille.

Toista käsittely tarvittaessa, kunnes kivistä ei enää irtoa merkittävästi pölyä.

Poista kangas käsittelyn jälkeen varovasti ja anna sen jäähtyä ennen käsittelyä.

Ohjauskeskuksen näyttö

Kiukaan toimintaa ohjataan ohjauskeskuksen näytöltä. Aloitusnäkyssä esitetään kiukaan toimintatila sekä saunan ja kiuaskivien lämpötilat.

Aloitusnäkyman symbolit

Näytön **oikeassa yläkulmassa** näkyy kiukaan toimintatila:

- **ON** – kiuas on päällä
- **OFF** – kiuas on pois päältä.

Näytön **vasemmassa yläkulmassa** näkyy kiukaan käynnistystapa:

- **kellokuvake** – kiuas toimii ajastetun käynnistyksen mukaisesti
- **M** – kiuas on käynnistetty manuaalisesti.

Saunan lämpötila

Näytön **SAUNA-rivillä** esitetään saunahuoneen lämpötila.

Rivillä näkyvä lämpötila-arvo ilmaisee saunan lämpötila-anturin mittaaman senhetkisen lämpötilan.

AS-arvo ilmaisee saunalle asetetun tavoitelämpötilan. Kun kiukaan kansi avataan, ohjausautomaatti pyrkii lämmittämään saunatilaa tähän asetettuun lämpötilaan.

Kiuaskivien lämpötila

Näytön **KIUAS-rivillä** esitetään kiuaskivien lämpötila.

Rivillä näkyvä lämpötila-arvo ilmaisee kiukaan lämpötila-anturin mittaaman senhetkisen kivimassan lämpötilan.

AS-arvo ilmaisee kiuaskiville asetetun tavoitelämpötilan. Kiukaan ollessa päällä termostaattiohjaus ylläpitää kivimassan lämpötilaa asetetussa arvossa.

NÄKYMÄ

Näytön alimman rivin vasemmassa reunassa sijaitsevasta **NÄKYMÄ-toiminnosta** voidaan tarkastella kiukaan toimintaa koskevia lisätietoja.

Näkymässä voidaan tarkastella muun muassa:

- kiukaan tilatietoja
- lämmitysvastusten toimintatietoja
- lämmitysvastusten kumulatiivista päälläoloaika.

MENU

Näytön oikeassa reunassa sijaitsevasta **MENU-painikkeesta** avataan kiukaan ohjaus- ja asetustoimintojen valikko.

Valikossa liikutaan siirtämällä kursori halutun toiminnon kohdalle.

Asetuksen muuttaminen tapahtuu seuraavasti:

1. Siirrä kursori halutun toiminnon kohdalle.
2. Paina **OK**, jolloin valittu toiminto tai asetetus aktivoituu.
3. Muuta arvoa näytön vasemmassa reunassa olevilla **+** ja **-** painikkeilla.
4. Kun haluttu arvo on asetettu, vahvista muutos painamalla **OK**. Asetettu arvo tallentuu.
5. Mikäli et halua tallentaa tehtyä muutosta, paina **EXIT**, jolloin palaat edelliseen valikkoon ilman muutoksen tallentamista.

Ajastukset

Saunasampo Älykiuasta voidaan käyttää ilman ajastusta manuaalisesti tai sen toiminta voidaan ajastaa **PIKA-ajastuksella** tai **VIKKOKELLO-toiminnolla**.

Manuaalinen käyttö

Kun ajastusta ei ole käytössä, kiuas toimii **M (Manual)** -tilassa. Tällöin kiuas pysyy päällä, kunnes se sammutetaan erikseen.

Manuaalitilassa kiuas on valmiina saunomista varten milloin tahansa. Saunominen voidaan aloittaa avaamalla kiukaan kansi kannen avauspainikkeella.

PIKA-ajastus

PIKA-ajastuksella määritetään, kuinka monta tuntia kiuas on päällä ajastuksen asettamisesta alkaen.

Kun asetettu aika päättyy, kiuas poistuu pika-ajastuksen mukaisesta käyttötilasta.

PIKA-ajastus soveltuu tilanteisiin, joissa kiukaan halutaan olevan käyttövalmiina tietyn, ennalta määritetyn ajan ilman viikoittain toistuvaa ajastusta.

VIKKOKELLO

VIKKOKELLO-toiminnolla kiukaan toiminta voidaan ajastaa viikonpäivien mukaan. Jokaiselle viikonpäivälle voidaan määrittää enintään kolme erillistä ajastusjaksoa.

Tallennetut ajastukset voidaan tarkistaa valikon kohdasta **AJASTUKSET**.

Viikkokellon asettaminen

Viikkokelloajastus asetetaan ohjauskeskuksesta seuraavasti:

1. Käynnistä ohjauskeskuksen näyttö painamalla **ON/OFF-painiketta**.
2. Paina näytön oikeassa alakulmassa olevaa **MENU-painiketta**.
3. Selaa valikkoa näytön vasemman reunan painikkeilla, kunnes osoitin on kohdassa **VIKKOKELLO**. Paina **OK**.
4. Aseta ajastuksen **alkamisajan minuutit** vasemman reunan nuolipainikkeilla. Vahvista painamalla **OK**.
5. Aseta **alkamisajan tunnit** ja vahvista painamalla **OK**.
6. Valitse **alkamisajan viikonpäivä** ja vahvista painamalla **OK**.
7. Aseta ajastuksen **päättymisajan minuutit** ja vahvista painamalla **OK**.
8. Aseta **päättymisajan tunnit** ja vahvista painamalla **OK**.
9. Valitse **päättymisajan viikonpäivä** ja vahvista painamalla **OK**.
10. Kun näyttö kysyy ajastuksen tallentamisesta, vahvista tallennus painamalla **OK**.

Toista vaiheet 4–10 jokaiselle ajanjaksolle, jolloin kiukaan halutaan olevan päällä.

Huomio: Alkamispäivän ja päättymispäivän ei tarvitse olla sama. Jos alkamisajaksi asetetaan esimerkiksi **maanantai klo 08.00** ja päättymisajaksi **perjantai klo 16.00**, kiuas pysyy päällä yhtäjaksoisesti koko tämän ajanjakson.

Kiukaan kivien ja saunahuoneen tavoitelämpötilat voidaan määrittää ajastusten yhteydessä päiväkohtaisesti.

Tallennettujen ajastusten tarkistaminen

Tallennetut viikkokelloajastukset voidaan tarkistaa valikon kohdasta **AJASTUKSET**.

Ajastuksia voidaan selata päiväkohtaisesti. Kun kaikki tallennetut ajastukset on käyty läpi, näytössä näkyy ilmoitus:

EI MUITA AJASTUKSIA

Tarpeeton ajastus voidaan poistaa seuraavasti:

1. Avaa valikosta **AJASTUKSET**.
2. Selaa poistettavan ajastuksen kohdalle.
3. Paina näytön oikeassa yläkulmassa olevaa **DEL-painiketta**.
4. Varmista lopuksi, että jäljelle jääneet ajastukset ovat halutun mukaiset.

Kiukaan tilan tarkistaminen

Ajastusten asettamisen jälkeen tarkista kiukaan toimintatila.

Kun kiukaan ei kuulu tallennettujen ajastusten perusteella olla päällä, sen tulee olla **OFF-tilassa**. Tällöin kiuas odottaa seuraavan tallennetun ajastusjakson alkamista ja käynnistyy automaattisesti ajastuksen mukaisesti.

HUOMIO – ajastuksiin vaikuttavat asetukset

1. AINA PÄÄLLÄ -toiminto

Jos valikosta on asetettu:

AINA PÄÄLLÄ – ON

toiminto ohittaa viikkokelloajastuksen. Tällöin kiuas pysyy jatkuvasti valmiustilassa eikä käynnisty ja sammu viikkokelloon tallennettujen ajastusten mukaisesti.

Viikkokelloa käytettäessä varmista, ettei **AINA PÄÄLLÄ** -toiminto ole käytössä.

2. Manuaalinen ON/OFF-ohjaus viikkokellon ollessa käytössä

Jos viikkokelloajastus on käytössä ja kiuas käynnistetään tai sammutetaan manuaalisesti **ON/OFF-painikkeesta**, viikkokello poistuu käytöstä.

Tallennetut viikkokelloajastukset **eivät poistu muistista**, mutta kiuas siirtyy **AINA PÄÄLLÄ -tilaan**.

Jos kiukaan halutaan tämän jälkeen toimivan jälleen viikkokelloajastusten mukaisesti, viikkokelloajastus on otettava uudelleen käyttöön ohjauskeskuksesta.

Tärkeää: Ajastusten asettamisen ja asetusten muuttamisen jälkeen tarkista aina ohjauskeskuksen näytöltä, että kiukaan toimintatila vastaa haluttua käyttötapaa.

Kannen aukioloaika

Kannen aukioloaika on sama riippumatta siitä, käytetäänkö kiuasta **VIKKOKELLO-** vai **AINA PÄÄLLÄ -tilassa**.

Kannen aukioloaika asetetaan ohjauskeskuksen valikon kohdasta **KANSI AUKI**.

Suosittelava kannen aukioloaika on yleensä noin **15–30 minuuttia**, mutta käyttäjä voi säätää ajan käyttötarpeen mukaan.

Kannen aukioloajan laskenta alkaa aina uudelleen alusta, kun:

- kannen avauspainiketta painetaan
- liiketunnistin havaitsee liikettä valvonta-alueellaan.

Näin kansi ei sulkeudu kesken saunomisen niin kauan kuin avauspainiketta käytetään tai liiketunnistin havaitsee saunassa liikettä.

Kansi on suositeltavaa jättää auki myös hetkeksi saunomisen jälkeen. Tällöin kiukaan puhaltama lämmin ilma edistää saunatilan kuivumista ennen kannen automaattista sulkeutumista.

Ohjauskeskuksen lukitseminen

Ohjauskeskuksen asetukset voidaan suojata kolminumeroisella PIN-koodilla. PIN-koodi määritetään valikon kohdassa **PIN-KOODI**.

Kun lukitus on käytössä, kiukaan asetuksia voidaan muuttaa ainoastaan syöttämällä oikea PIN-koodi. **ON/OFF-painike toimii myös ohjauskeskuksen ollessa lukittuna**, joten kiuas voidaan käynnistää ja sammuttaa ilman PIN-koodin syöttämistä.

PIN-koodin määrittäminen ei yksin aktivoi lukitusta, vaan lukitus on otettava erikseen käyttöön valikon kohdasta **LUKITUS**.

Uuden kiukaan tehdasasetettu PIN-koodi on:

000

PIN-koodin vaihtaminen

PIN-koodi vaihdetaan seuraavasti:

1. Siirry valikossa kohtaan **LUKITUS** ja muuta asetukseksi **OFF**.
2. Siirry valikon kohtaan **PIN-KOODI**.
3. Syötä haluamasi uusi kolminumeroinen PIN-koodi ja vahvista valinta.
4. Siirry takaisin kohtaan **LUKITUS** ja muuta asetukseksi **ON**.
5. Sammuta ohjauskeskus painamalla **ON/OFF-painiketta pitkään**, kunnes näyttö sammuu.
6. Käynnistä ohjauskeskus uudelleen painamalla **ON/OFF-painiketta**.
7. Varmista, että lukitus on käytössä ja uusi PIN-koodi toimii.

Huomio: Säilytä muutettu PIN-koodi turvallisessa paikassa.

Näytön kielen vaihtaminen

Ohjauskeskuksen näyttökieleksi voidaan valita suomi tai englanti.

Näytön ohjaustekstit vaihdetaan englanninkielisiksi valikon kohdasta **LANGUAGE**.

Valitse haluttu kieli ja vahvista valinta painamalla **OK**.

Saunan ja kiukaan lämpötilat

Saunahuoneen ja kiuaskivien lämpötilat voidaan säätää toisistaan riippumatta. Näin saunan lämpötila ja löylyjen voimakkuus voidaan mukauttaa käyttäjien mieltymysten mukaan.

Esimerkiksi matalampi saunalämpötila voidaan yhdistää korkeampaan kivilämpötilaan, jolloin saunan peruslämpötila pysyy maltillisena mutta kivistä saadaan voimakkaammat lölyt. Vastaavasti korkeampi saunalämpötila voidaan yhdistää maltillisempaan kivilämpötilaan.

Sopiva lämpötila on aina käyttäjäkohtainen. Erityisesti yhteiskäyttösaunoissa lämpötila-asetukset kannattaa valita siten, että ne soveltuvat mahdollisimman hyvin suurimmalle osalle käyttäjistä.

Saunan lämpötila

Saunahuoneen lämpötilaksi asetetaan tavallisesti noin **80–90 °C**.

Saunasampo Älykiukaalla varustetussa saunassa lämpö voi tuntua erilaiselta kuin perinteisessä jatkuvalämmitteisessä saunassa. Koska saunahuoneen rakenteita ei pidetä jatkuvasti korkeassa lämpötilassa, seinä- ja muut pinnat eivät kuumene samalla tavalla. Tämän vuoksi korkea ilman lämpötila voi tuntua miellyttävämmältä kuin pitkään lämmitetyssä saunassa.

Jos saunan tavoitelämpötila asetetaan hyvin matalaksi, halutun lämpötuntemuksen saavuttamiseksi saatetaan joutua heittämään enemmän löylyä. Runsas löylyveden käyttö jäähdyttää kivimassaa ja lisää kiukaan energiankulutusta sekä lämmitystarvetta.

Kiuaskivien lämpötila

Kiuaskivien tavoitelämpötila on tavallisesti noin **220–300 °C**.

Kivilämpötila vaikuttaa erityisesti löylyjen voimakkuuteen:

korkeampi kivilämpötila → voimakkaammat ja nopeammin muodostuvat lölyt

Kivien lämpötilalla on myös vaikutusta siihen, kuinka nopeasti lämpöä voidaan siirtää saunatilaan kannen avaamisen jälkeen.

Jos kivilämpötila asetetaan liian matalaksi, kivet jäähtyvät löylyä heitettäessä nopeammin. Tällöin löylyvettä voidaan joutua käyttämään tavallista enemmän.

Mikäli kivet eivät ole riittävän kuumia haihduttamaan niille heitettyä vettä, vettä voi valua kivimassan läpi kiukaan alaosaan. Kiukaan sisälle päätyvä vesi voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vaurioita erityisesti puhallinmoottorille, lämmitysvastuksille ja muille kiukaan komponenteille.

Tämän vuoksi kiuaskivien lämpötilaa ei tule asettaa tarpeettoman alhaiseksi.

Kiukaan lämmittäminen ennen saunomista

Mikäli kiuas on ollut kokonaan pois päältä ja kivimassa on jäähtynyt, kiuas kannattaa käynnistää hyvissä ajoin ennen saunomista.

Kiukaan kivimäärästä, lähtölämpötilasta ja lämmitysvastusten tehosta riippuen kiuas on suositeltavaa käynnistää noin **1–2 tuntia ennen suunniteltua saunomista**.

Riittävä esilämmitysaika mahdollistaa lämpötilan tasaantumisen koko kivimassassa. Kun kivet ovat lämmenneet tasaisesti koko kivitilan alueelta, myös löylyjen laatu pysyy tasaisempuna saunomisen aikana.

Pelkkä asetetun lämpötilan saavuttaminen anturin mittauskohdassa ei välttämättä tarkoita, että koko kivimassa olisi vielä saavuttanut saman lämpötilan. Tämän vuoksi kiukaan on hyvä antaa tasaantua ennen ensimmäisiä löylyjä.

Saunomisen jälkeen

Kiukaan on suositeltavaa olla päällä vähintään kannelle asetetun aukioloajan verran saunomisen päättymisen jälkeen.

Kun kansi jää hetkeksi auki ja puhallus jatkuu, saunaan jäänyt kosteus pääsee poistumaan ja saunatila kuivuu tehokkaammin.

Tämän jälkeen kansi sulkeutuu automaattisesti asetetun aukioloajan mukaisesti ja kiuas palaa valittuun toimintatilaan.

Etäohjaus ja rakennusautomaatio

Saunasampo Älykiuas voidaan liittää rakennuksen talotekniikkaan tai rakennusautomaatiojärjestelmään, esimerkiksi **VAK-järjestelmään**.

Rakennusautomaation kautta ohjataan ainoastaan kiukaan **päälle- ja poiskyt kentää**. Kiukaan muut asetukset ja toiminnot, kuten saunan tavoitelämpötila, kiuaskivien lämpötila ja kannen aukioloaika, määritetään kiukaan omasta ohjauskeskuksesta.

Kiukaaseen on saatavana myös erillinen etäohjaus esimerkiksi GSM-ohjausyksiköllä. GSM-ohjauksella kiukaan päälle- ja poiskyt kentää voidaan ohjata tekstiviestillä.

Etäohjaus on kiukaan lisävaruste, joka tulee tilata kiuastilauksen yhteydessä. Etäohjausjärjestelmä asennetaan kiukaan asennuksen yhteydessä ja se laskutetaan erikseen.

Kiukaan poistaminen käytöstä

Kun kiuas halutaan ottaa pois käytöstä, paina ohjauskeskuksen **ON/OFF-painiketta pitkään**, kunnes näyttö sammuu.

Kiukaan normaalia sammuttamista ei suositella tehtäväksi poistamalla kiukaan syötön etusulakkeita. Pitkäaikainen jännitteettömyys voi tyhjentää ohjauskeskuksen muistia ylläpitävät paristot, jolloin tallennetut ajastukset ja muut käyttäjäasetukset voivat hävitä.

Käytä tämän vuoksi normaalissa käytössä kiukaan sammuttamiseen ensisijaisesti ohjauskeskuksen **ON/OFF-toimintoa**.

Kiukaan huolto

Saunasampo Älykiuas on rakenteeltaan modulaarinen. Kiukaan kuluvat ja sähköiset komponentit ovat vaihdettavissa varaosina, mikä mahdollistaa kiukaan pitkäaikaisen käytön ja korjattavuuden.

Kiukaan runko-osat on valmistettu ruostumattomasta teräksestä. Normaalissa käytössä niiden käyttöikä on erittäin pitkä, eikä niiden vaihtamiselle yleensä ole tarvetta.

Kiukaan käyttöiän ja toimintavarmuuden kannalta tärkein säännöllinen huoltotoimenpide on **kiuaskivien kunnan tarkastaminen ja kivitilan puhdistaminen**.

Kiuaskivien huolto

Kiukaassa käytettävät keraamiset **Kerkes-kiuaskivet** kestävät hyvin voimakastakin käyttöä. Kivien käyttöikä riippuu kuitenkin merkittävästi kiukaan käyttömäärästä ja löylyveden määrästä.

Erittäin kovassa käytössä, esimerkiksi uimahalleissa ja muissa yhteiskäyttösaunoissa, kivet voivat kestää noin vuoden ennen merkittävää rapautumista. Vähemmän käytetyissä saunoissa kivien käyttöikä voi olla huomattavasti pidempi.

Kun kiuaskivien kunto tarkastetaan säännöllisesti, koko kivimassaa ei yleensä tarvitse vaihtaa kerralla. Huollon yhteydessä poistetaan rikkoutuneet ja selvästi rapautuneet kivet ja niiden tilalle lisätään vastaava määrä uusia kiviä.

Kovassa käytössä olevassa kiukaassa vuosittainen vaihtotarve voi olla noin **kolmasosa kivimassasta**. Vähäisessä käytössä vaihtotarve voi olla vain noin **kymmenesosa kivimassasta**. Todellinen vaihtotarve määräytyy kuitenkin aina kivien kunnan perusteella.

Kiuaskivien kunnan vaikutus kiukaan toimintaan

Kiuaskivet rapautuvat käytössä erityisesti löylyveden aiheuttamien nopeiden lämpötilanvaihteluiden seurauksena.

Voimakkaimmin rasittuvat yleensä kivitilan keskiosassa, lähellä lämmitysvastuksia sijaitsevat kivet. Näihin kiviin kohdistuu samanaikaisesti ylhäältä löylyveden aiheuttama nopea jäähtyminen ja alhaalta lämmitysvastusten tuottama voimakas lämpö.

Eniten rasittuvia kiviä voidaan tarkastaa ja vaihtaa kannen kautta ilman koko kiukaan purkamista.

Kiuaskivien kunto vaikuttaa olennaisesti kiukaan sisäiseen ilmankiertoon. Mikäli rapautuneita ja rikkoutuneita kiviä ei poisteta, kivimurska täyttää vähitellen kivien välisiä ilmarakoja ja heikentää ilman virtausta kivitilan läpi.

Heikentynyt ilmankierto voi aiheuttaa:

- lämmitysvastusten pintalämpötilan kohoamisen
- lämmitysvastusten käyttöiän lyhenemisen
- kiukaan alaosan lämpötilan kohoamisen

- puhallinmoottorin ja sen laakereiden ylimääräisen lämpörasituksen
- saunan lämpenemisen hidastumisen
- kiukaan hyötysuhteen ja löylyominaisuuksien heikkenemisen.

Jos puhaltimen tuottama ilmavirta ei pääse kulkemaan vapaasti kivimassan läpi saunatilaan, kuumaa ilmaa voi jäädä kiertämään kiukaan alaosaan. Pitkäaikainen korkea lämpötila rasittaa erityisesti puhallinmoottorin laakereita ja voi lopulta johtaa puhallinmoottorin vaurioitumiseen.

Säännöllinen kivihuolto on tämän vuoksi tärkeä osa kiukaan toimintavarmuuden ja käyttöiän ylläpitämistä.

Huoltotoimenpiteet

Kiuaskivien tarkastus ja osittainen vaihto

Kiukaan normaaliin käyttäjän suorittamaan huoltoon kuuluu kiuaskivien kunnon määräaikainen tarkastaminen ja rikkoutuneiden kivien vaihtaminen.

Tarkasta erityisesti kivitilan keskiosassa ja lämmitysvastusten läheisyydessä sijaitsevat kivet. Poista rikkoutuneet, haljenneet ja voimakkaasti rapautuneet kivet ja korvaa ne uusilla samanlaisilla kiuaskivillä.

Pintakerroksen alla sijaitsevia, eniten rasittuvia kiviä voidaan vaihtaa kiukaan kannen kautta ilman koko kiukaan purkamista.

Kivitilan perusteellinen puhdistus

Käyttäjä voi suorittaa myös koko kivitilan puhdistuksen.

Puhdistus tehdään seuraavasti:

1. Varmista, että kiuas on pois päältä ja riittävästi jäähtynyt.
2. Poista kaikki kiuaskivet kivitilasta.
3. Lajittele kivet niiden kunnon perusteella.
4. Hävitä rikkoutuneet ja voimakkaasti rapautuneet kivet.
5. Säilytä hyväkuntoiset kivet uudelleenlatomista varten.
6. Poista kivitilan pohjalle kertynyt kivimurska ja pöly esimerkiksi imurilla.
7. Tarkasta samalla lämmitysvastusten kunto silmämääräisesti.
8. Lado hyväkuntoiset kivet takaisin kiukaaseen.
9. Lisää poistettujen kivien tilalle vastaava määrä uusia **Kerkes Tetra pieni -kiuaskiviä**.
10. Varmista lopuksi, että kivien ladonta mahdollistaa riittävän ilmankierron eikä estä kannen liikkumista.

Mikäli lämmitysvastuksissa ei havaita näkyviä vaurioita ja kiuas on toiminut normaalisti ennen huoltoa, voidaan hyväkuntoiset kivet käyttää uudelleen.

HUOLTO-tila ja kiukaan jäähdyttäminen

Kiukaan on oltava riittävästi jäähtynyt ennen kiuaskivien käsittelyä. Kuumia kiuaskiviä ei saa käsitellä.

Ohjauskeskuksen valikosta voidaan ottaa käyttöön **HUOLTO-tila**.

HUOLTO-tilan käyttöönotto:

- kytkee lämmitysvastukset pois käytöstä
- avaa kiukaan kannen
- mahdollistaa kivimassan jäähtymisen huoltoa varten.

Suuren kivimäärän ja korkean käyttölämpötilan vuoksi kivimassan jäähtyminen kestää pitkään. Kiukaan tulee antaa jäähtyä HUOLTO-tilassa noin **vuorokauden ajan** ennen kivien käsittelyn aloittamista.

Varmista ennen huollon aloittamista, että kivet ovat jäähtyneet turvalliseen käsittelylämpötilaan.

Sähköalan ammattilaiselle kuuluvat huoltotoimenpiteet

Käyttäjän suorittamat huoltotoimenpiteet rajoittuvat pääasiassa kiuaskivien tarkastamiseen, vaihtamiseen, kivitilan puhdistamiseen sekä komponenttien silmämääräiseen tarkastamiseen.

Kiukaan lämmitysvastusten, puhallinmoottorin, kannen avausmoottorin, ohjauskeskuksen tai muiden sähköisten komponenttien korjaaminen ja vaihtaminen edellyttää kiukaan purkamista ja sähkötekniisiä toimenpiteitä.

Näitä töitä saa suorittaa ainoastaan kyseisiin töihin pätevä sähköalan ammattilainen.

Sähköalan ammattilaiselle kuuluvia huolto- ja korjaustoimenpiteitä ovat esimerkiksi:

- lämmitysvastusten vaihtaminen
- puhallinmoottorin vaihtaminen
- kannen avausmoottorin korjaaminen tai vaihtaminen
- kontaktorien ja muiden ohjauskomponenttien vaihtaminen
- sähköisten vikojen mittaaminen ja korjaaminen
- kiukaan sähköisten kytkentöjen muuttaminen tai korjaaminen.

Kiukaan sähkösyöttö on erotettava luotettavasti ennen sähköisiin komponentteihin kohdistuvien huolto- tai korjaustöiden aloittamista.

Saunasampo tarjoaa kiukaille myös huoltopalvelua. Huoltopalvelun käyttöä suositellaan erityisesti silloin, kun kiukaan toiminnassa havaitaan sähköinen tai mekaaninen vika, jonka korjaaminen edellyttää kiukaan purkamista.

Vianetsintä

Kiukaan elektronisessa ohjausjärjestelmässä voi yksittäisissä tilanteissa esiintyä tilapäisiä toimintahäiriöitä. Häiriö ei välttämättä tarkoita komponenttivikaa, vaan kyseessä voi olla ohjausjärjestelmän hetkellinen virhetila.

Tällaisessa tilanteessa ensimmäinen toimenpide on ohjauskeskuksen uudelleenkäynnistäminen:

1. Paina **ON/OFF-painiketta** pitkään, kunnes ohjauskeskus sammuu kokonaan ja näyttö pimenee.
2. Odota muutama minuutti.
3. Käynnistä ohjauskeskus uudelleen painamalla **ON/OFF-painiketta**.
4. Tarkista, poistuiko toimintahäiriö tai vikailmoitus.

Mikäli sama vikailmoitus ilmestyy uudelleen käynnistyksen jälkeen, selvitä vian syy alla olevien vianetsintäohjeiden mukaisesti.

Kiukaan toimintatilan tarkistaminen

Ohjauskeskuksen näytön oikeassa yläkulmassa näkyvä **ON/OFF-tilatieto** ilmaisee, kuuluuko kiukaan olla kyseisellä hetkellä päällä.

Ohjausjärjestelmä valvoo kiukaan ja saunan turvallisuuteen liittyviä toimintoja. Mikäli saunan tai kiukaan ylikuumenemissuojat aktivoituu, ohjausjärjestelmä pysäyttää lämmityksen ja ilmoittaa häiriöstä näytöllä.

Ohjauskeskuksen varaosalokerossa, alempien kontaktorien vieressä sijaitsevassa harmaassa kotelossa, säilytetään kiukaan ja saunan ylikuumenemissuojia sekä järjestelmässä käytettäviä lasiputkisulakkeita.

Puhaltimen ja lämmitysvastusten toimintalogiikka

Kiukaan vianetsinnässä on hyvä huomioida puhaltimen ja lämmitysvastusten normaali toimintalogiikka.

Kannen ollessa kiinni puhallin toimii aina lämmitysvastusten ollessa päällä. Puhallin huolehtii tällöin ilmankierrosta kiukaan sisällä ja lämmön tasaisesta jakautumisesta kivimassaan.

Kannen ollessa auki puhallin siirtää kuumaa ilmaa kivitilan läpi saunahuoneeseen. Puhallus jatkuu, kunnes saunalle asetettu tavoitelämpötila on saavutettu. Puhaltimen lämmittäessä saunatilaa myös kiukaan lämmitysvastukset ovat päällä.

Vikailmoitukset ohjauskeskuksessa

Kontaktor error

- Kun keskukseen laitetaan sähköt päälle, testaa ohjelma kontaktorien kytkennän. Mikäli kyseinen virheilmoitus tulee näyttöön, on kontaktorin kärjet vetäneenä, vaikka kontaktorien ohjaus on poissa
 - Tarkistakaa kontaktorien kytkentä ja tyyppi (ESD425)

Thermostat off

- 1) Kiukaan alla oleva lämpösulake on palanut
 - Tarkistakaa lämpösulake
- 2) Mikäli lämpösulake ei ole palanut, on kontaktorissa vikaa. Ylikuumenemis-kontaktorisissa on ohjauskäskeytys päällä, mutta kärjet eivät ole kontaktissa
 - Tällöin on syytä tarkistaa kontaktorin kytkentä tai vaihtaa ylikuumenemiskontaktori (K2)

Temp fuse off

- Saunan seinällä oleva lämpösulake on palanut tai johdotus on irti
 - Tarkistakaa lämpösulake sekä siihen kuuluvat liitokset ja johdotukset

Sauna sensor OFF

- Saunassa oleva lämpötila-anturi on irti, jostakin kohtaa anturin ja keskuksen väliltä
 - Tarkistakaa anturin johdotus ja liitokset

Sauna sensor wrong

- Saunassa oleva lämpötila-anturi on kytketty väärinpäin
 - Kytkekää anturi toisinpäin

Sauna sensor loop

- Saunassa oleva lämpötila-anturi on oikosulussa
 - Tarkistakaa anturin kytkentä

K-type Off

- Kiukaan lämpötila-anturi on irti
 - Tarkistakaa anturin kytkentä ja johdotus

K-type Wrong

- Kiukaassa oleva lämpötila-anturi on kytketty väärinpäin
 - Kytkekää anturi toisinpäin

Check connections in line of lid motor

- Kannenaukaisumoottorin kytkentä on irti jostain kohtaa kiukaan ja keskuksen väliltä

- Tarkistakaa ja korjatkaa kytkentä. Sammuttakaa keskus hetkeksi ja laittakaa uudestaan päälle. Nyt vikailmoituksen pitäisi poistua. Mikäli näytössä on yli kymmenen sekuntia teksti: kansi suljetaan, on kytkennässä edelleen vikaa

Älykiukaan takuuehdot

SAUNASAMPO OY (Y-1080353–6)

Ammattikäytössä kiukaan ja ohjauskeskuksen takuu-aika on 1 vuosi. Muissa osissa noudatetaan alla esitettyjä takuu-aikoja.

Yksityiskäytössä takuuajat ovat seuraavat:

Saunasampo Älykiuas	Takuu-aika
Kiukaat ja ohjauskeskukset	2 vuotta
(ei kata vastuksia tai muita kuluvia osia ja komponentteja, kts takuun rajoitukset)	
Vastukset	6 kk
Varaosat: puhallinmoottori, karamoottori, muuntaja	1 vuosi
Ohjauskeskuksen piirikortti	1 vuosi

1. Takuun kattavuus

Saunasampo myöntää uusille tuotteilleen rajoitetun takuun näiden takuuehtojen mukaisesti. Takuu koskee takuu-aikana ilmeneviä materiaali- ja valmistusvirheitä.

2. Takuu-aika

2.1 on tuotekohtainen ja alkaa tuotteen alkuperäisestä ostopäivästä, ellei ostajan kanssa ole sovittu ostopäivän jälkeisestä tuotteen toimituspäivästä, jolloin takuu-aika alkaa tuotteen toimituspäivästä.

2.2 Takuu- ja huoltopalvelut eivät pidennä tai uusi takuu-aikaa.

3. Takuuvaatimus

3.1 Muu asiakas kuin kuluttaja, virheestä on ilmoitettava viimeistään 14 päivän kuluessa virheen havaitsemisesta tai siitä kun virhe olisi pitänyt havaita. Mikäli asiakas on kuluttaja, virheestä on ilmoitettava viimeistään kahden kuukauden kuluttua virheen havaitsemisesta tai siitä kun virhe olisi pitänyt havaita.

3.2 Näkyvien virheiden osalta ilmoitus tulee tehdä ennen asennusta. Ilmoitus tulee tehdä kirjallisesti tuotteen valmistajalle. Ilmoituksessa on oltava selkeä vian kuvaus sekä kuvaus tuotteen käyttöympäristöstä -ja olosuhteista takuu-aikana.

4. Takuun voimassaolon edellytykset

4.1 Sähkötuotteen on asentanut ja liittänyt sähköverkkoon siihen oikeutettu ammattitaitoinen sähköasentaja sähkölaitteen valmistajan asennus- ja käyttöohjeiden ja voimassa olevien määräysten mukaisesti. Asennuksesta on aina laadittava sähkölaitteiston käyttöönottotarkastuspöytäkirja.

4.2 Tuote on asennettu, käytetty ja huollettu valmistajan asennus- ja käyttö- ja huolto-ohjeiden mukaisesti. Virhe on havaittu käyttöolosuhteissa, joita voidaan pitää tavanomaisina.

4.3 Asiakas on tuotteen vastaanottaessaan tarkistanut, ettei siinä ole kuljetus- tai varastointivaurioita. Havaituista kuljetus- tai varastointivaurioista on ilmoitettava välittömästi, viimeistään 7 päivän kuluessa tuotteen luovutuksesta, tuotteen myyjälle tai kuljetusliikkeelle.

5. Takuun rajoitukset

Takuu ei kata:

5.1 Puutteita tai vahinkoja, jotka johtuvat siitä, että valmistajan asennus- tai käyttöohjeita ei ole noudatettu.

5.2 Vahinkoja, jotka syntyvät huolto-ohjeen mukaisen vuosittain suoritettavan huollon laiminlyönnistä.

5.3 Puutteita tai vahinkoja, jotka aiheutuvat kuljetuksesta tai virheellisestä varastoinnista.

5.4 Vahinkoja, jotka aiheutuvat muiden kuin valmistajan suosittelemien kiuaskivien käytöstä.

5.5 Materiaaleja ja osia, jotka ovat alttiita kulumiselle, kuten lasikansi, vastukset, termostaatit, ylikuumenemissuojat, ajastimet, releet, painonapit, kontaktorit, liiketunnistimet, kiuaskivet ellei niitä ole mainittu erikseen takuuajkojen yhteydessä

5.6 Puutteita ja vahinkoja, jotka aiheutuvat luonnonilmiöistä, väärinkäytöksistä tai huolimattomuudesta.

5.7 Muut vastaavat seikat, jotka eivät johdu materiaali- tai valmistusvirheistä.

6. Vastuun rajoitukset

6.1 Mikäli todetaan, että asiakkaan ilmoittama vika tai virhe ei kuulu takuun piiriin, valmistajalla on oikeus veloittaa asiakkaalta vian tai virheen etsimiseen ja paikantamiseen liittyvät kustannukset ja työ, mukaan lukien matka- ja työkustannukset.

7. Sovellettava laki ja riidanratkaisu

7.1. Näihin takuuehtoihin sovelletaan Suomen lakia.

7.2. Takuuehdoista aiheutuvat riidat ratkaistaan lopullisesti Kanta-Hämeen käräjäoikeudessa tai mikäli asiakas on kuluttaja, siinä käräjäoikeudessa, jonka tuomiopiirissä kuluttajalla on kotipaikka tai vakituinen asuinpaikka.

SAUNOMISOHJE

Saunassa on Älykiuas

- Kiukaassa on puhallin, joka kierrättää ilmaa kiukaan sisällä kiukaan kannen ollessa kiinni ja vastusten ollessa päällä
- Kiukaan kivien lämpötilaa säädetään saunan lämpötilasta riippumattomasti ohjauskeskuksesta
 - Kivien lämpötila kiukaan sisällä suositellaan olevan 220–260 astetta.
 - Suositeltu saunan lämpötila on 75–90 astetta
- Kun löylyluukku avataan, puhallin puhalttaa kuumaa ilmaa kiukaan läpi, kunnes sauna on lämmennyt asetettuun lämpötilaan.
 - Tämä kesto riippuu saunan koosta ja ilmanvaihdon voimakkuudesta
- Puhallin ylläpitää halutun lämpötilan saunassa ja vastukset lämmittävät kiviä niin, että löyly riittää pidempäänkin saunomiseen

Saunominen

- Avaa löylyluukku kannen aukaisupainikkeesta.
 - Jos kiukaaseen kuuluu liiketunnistin, aukeaa luukku liikkeestä tunnistimen sektorissa
 - Noin 1–2 minuutin kuluttua sauna on löylyvalmis
- Kiukaaseen voi heittää normaalisti vettä kannen ollessa auki
- Luukku sulkeutuu automaattisesti asetetun ajan kuluttua
 - Yleensä 15–30 minuuttia viimeisestä painalluksesta tai liikkeestä
 - Jokainen painallus tai liike aloittaa sulkemisajan laskemisen uudelleen

Huomioitavaa

- Älä heitä vettä kiukaaseen, kun kansi on sulkeutumassa tai avautumassa
- Älä heitä vettä kiinni olevan lasikannen päälle (lasin rikkoontumisvaara)

HYVIÄ LÖYLYJÄ!!!