



Magnum Original
Magnum Lite
Magnum Cenik
Magnum Ruutu M
Magnum Ruutu K
6,6kW - 9kW - 10,5kW
Asennus ja käyttöohje

Sisältö:

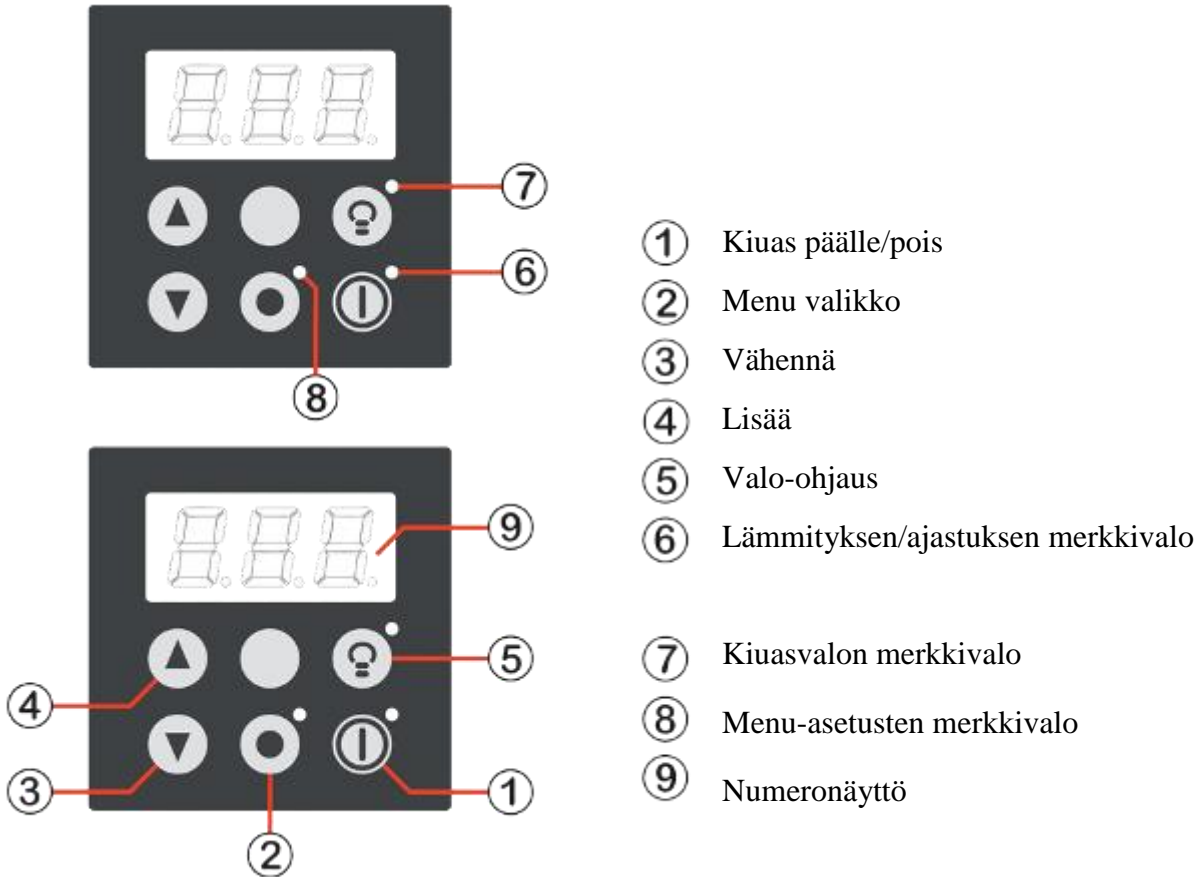
Turvaohjeet:.....	3
1. Laitteen käyttö - Finlandia Ohjauskeskus	4
1.1 Ohjaimen toiminnot - Finlandia ohjauskeskus	4
1.2 Ohjaimen toiminnot - Magnum RC Ohjauskeskus.....	5
1.3 Valikkorakenne - Finlandia Ohjauskeskus	6
1.4 Valikkorakenne - Magnum RC Ohjauskeskus	6
2 Kiukaan käyttö.....	7
2.1 Säädettävät asetukset	7
2.2 Tavoitelämpötila	7
2.3 Lämmitysaika	7
2.4 Ajastusaika.....	8
2.5 Saunan päälle laittaminen	8
2.6 Saunomisohjeet.....	9
3 Kiukaan asennus	10
3.1 Asennusvaiheet:	11
3.2 Termostaatin anturin asennus	13
3.3 Ohjauspaneelin asennus.....	14
3.4 Finlandia ohjainkortin kytkentä.....	14
3.5 Ohjauskeskusten asennus Saunatilaan.....	15
4 Asennuskuvat.....	16
4.1 Termostaatti ja Ohjainlaite	16
5. Kiukaiden tekniset tiedot ja suojaetäisyydet	21
5.1 Tekniset tiedot:	21
5.2 Suojaetäisyydet	22
5.3 Suojaetäisyyksien havainnekuvat	24
6. Takuu	25
7. Kytkentäkaavio	26
8. Ongelmatilanteet / Vianetsintä ohje:	27

Turvaohjeet:

- **Lue tämä ohje huolellisesti, ennen kiukaan asennusta ja käyttöönottoa.**
- **Tämä ohje on tarkoitettu saunan omistajalle ja kiukaan asennuksesta vastaavalle sähköasentajalle. Tämä kiukaan asennus- ja käyttöohje luovutetaan kiukaan omistajalle asennuksen jälkeen.**
- **Takuu ei kata asennus- tai käyttövirheestä johtuvia vikoja. MM VÄÄRIN KIVETYS!**
- **Ennen kuin teet mitään asennuksia, varmista että laite on jännitteetön. (on kytketty irti sähköverkosta)**
- **Varmista, että laite on maadoitettu kunnolla.**
- **Älä koske laitteen sisällä oleviin komponentteihin ja mikropiireihin, koska staattinen sähköpurkaus voi rikkoa laitteen.**

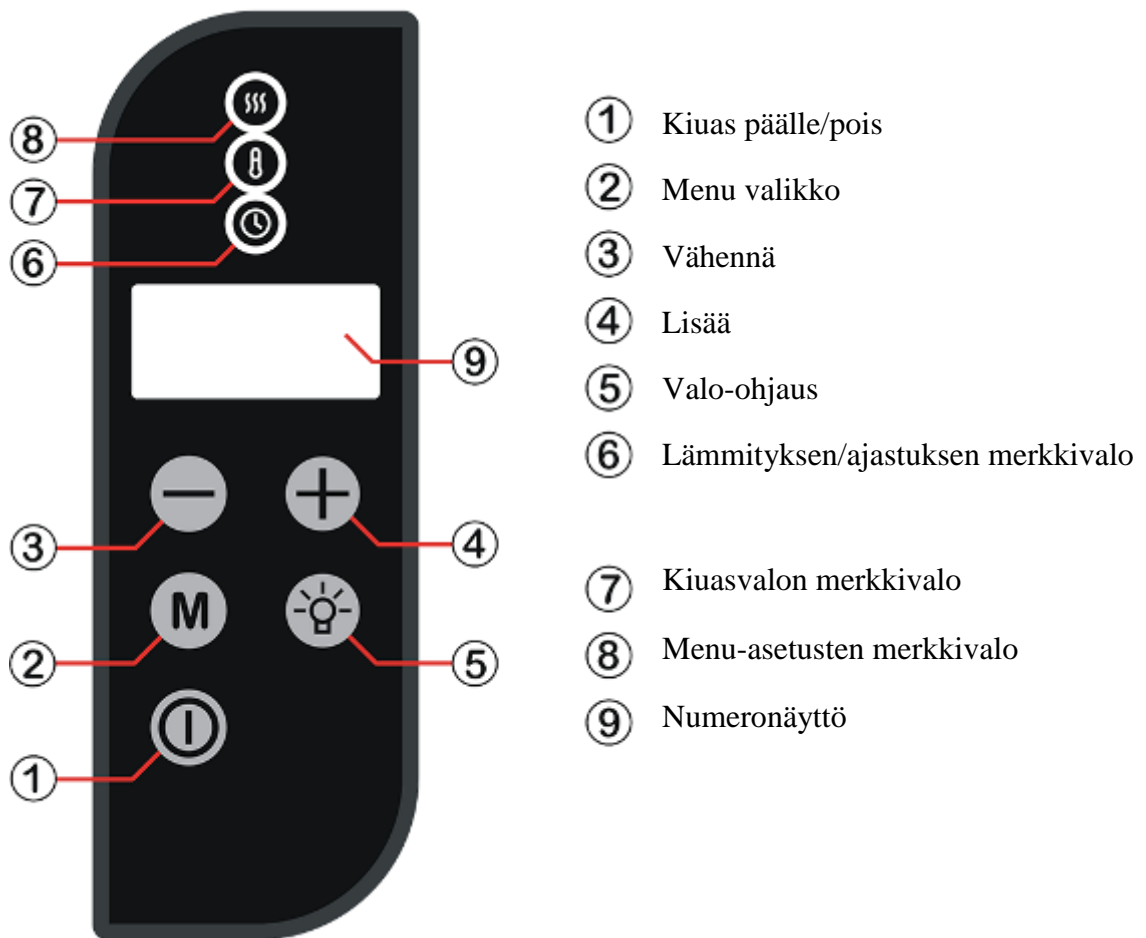
1. Laitteen käyttö - Finlandia Ohjauskeskus

1.1 Ohjaimen toiminnot - Finlandia ohjauskeskus



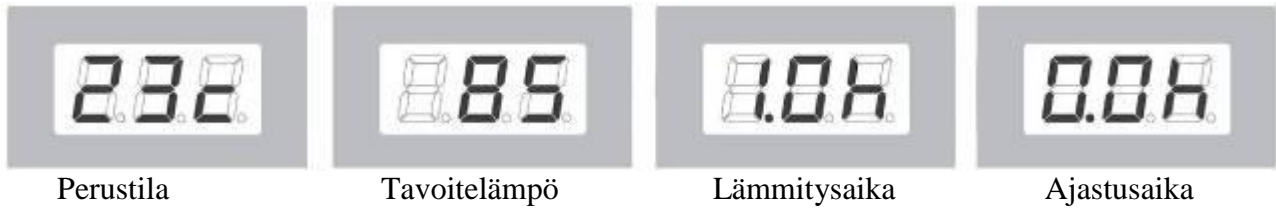
Ohjauspaneelin osien selitykset:	
1.	Päälle/pois -nappi. Tätä nappia painamalla kiuas menee päälle ja sammuu. Jos ajastus aika on asetettuna, painallus käynnistää ajastimen jonka jälkeen sauna lämpenee. Vinkki: Pitkä painallus ohittaa ajastuksen, kiukaan lämmitys alkaa heti.
2.	Menu -nappi, tätä painamalla, pääset liikkumaan laitteen valikoissa seuraavasti: (Perustila -> Tavoitelämpö -> Lämmitysaika -> Ajastusaika -> Perustila)
3.	(v) -nappi. Tällä napilla säädetään asetusarvoja pienemmäksi.
4.	(^) -nappi. Tällä napilla säädetään asetusarvoja suuremmaksi.
5.	Valaistus nappi , tätä painamalla syttyy kiukaaseen valot. Uudestaan painamalla valo sammuu. (käytössä vain malleissa, joissa valot tai erillinen kuitusarja)
6.	Laite päällä -merkkivalo. Tämä valo palaa jatkuvasti, kun kiuas on päällä. Valo ”hehkuu” jos ajastus on käytössä. Valo on sammunut kun kiuas ei ole päällä.
7.	Kiuasvalon merkkivalo. Tämä valo palaa merkinä siitä, että kiukaan / saunan kuituvalosarja on päällä.
8.	Menu-asetusten merkkivalo. Valo palaa jos säädetään jotain menun asetusta. (ajastus, päällälöaika, kiukaan tavoitelämpötila)
9.	3-numeroinen näyttöruutu.

1.2 Ohjaimen toiminnot - Magnum RC Ohjauskeskus



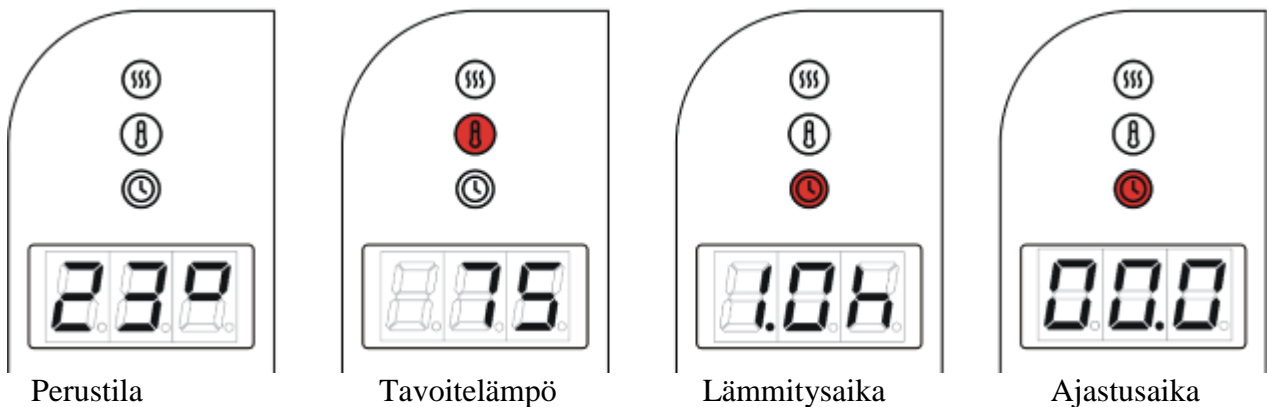
Ohjauspaneelin osien selitykset:	
1.	Päälle/pois -nappi. Tätä nappia painamalla kiuas menee päälle ja sammuu. Jos ajastus aika on asetettuna, painallus käynnistää ajastimen jonka jälkeen sauna lämpenee. Vinkki: Pitkä painallus ohittaa ajastuksen, kiukaan lämmitys alkaa heti.
2.	Menu -nappi, tätä painamalla, pääset liikkumaan laitteen valikoissa seuraavasti: (Perustila -> Tavoitelämpö -> Lämmitysaika -> Ajastusaika -> Perustila)
3.	(-) -nappi. Tällä napilla säädetään asetusarvoja pienemmäksi.
4.	(+) -nappi. Tällä napilla säädetään asetusarvoja suuremmaksi.
5.	Valaistus nappi , tätä painamalla syttyy kiukaaseen valot. Uudestaan painamalla valo sammuu. (käytössä vain malleissa, joissa valot)
6.	Ajan asetuksen merkkivalo , valo palaa: lämmitysaajan asetus / ajastuksen asetustilassa (tai perustilassa, jos näytöllä jäljellä oleva aika).
7.	Tavoitelämpötilan asetuksen merkkivalo . Tämä valo palaa merkinä siitä, että tavoitelämpötilan muuttaminen on mahdollista.
8.	Laite päällä -merkkivalo . Tämä valo palaa jatkuvasti, kun kiuas on päällä. Valo ”hehkuu” jos ajastus on käytössä. Valo on sammunut kun kiuas ei ole päällä.
9.	3-numeroinen näyttöruutu.

1.3 Valikkorakenne - Finlandia Ohjauskeskus



Laitteessa on säätövalikot toteutettu yllä olevan kuvan mukaisesti. Valikosta toiseen liikutaan Menu -napin avulla. Yllä olevan kuvan mukaan kiukaan ollessa päällä, voidaan (^) ja (v) painikkeella siirtyä säätämään asetusta.

1.4 Valikkorakenne - Magnum RC Ohjauskeskus



Laitteessa on säätövalikot toteutettu yllä olevan kuvan mukaisesti. Valikosta toiseen liikutaan Menu -napin avulla. Yllä olevan kuvan mukaan kiukaan ollessa päällä, voidaan (+) ja (-) painikkeella siirtyä säätämään asetusta.

2 Kiukaan käyttö

2.1 Säädettävät asetukset

Parametri	Säätöalue	Säätötarkkuus	Oletusarvo	Huom!
Tavoitelämpötila	40...110°C	1°C	60°C	
Lämmitysaika	1h...6h	30min	1h	ks. kohta 2.3
Ajastusaika	0,5h...24h	30min	0h (ei käytössä)	

2.2 Tavoitelämpötila

Saunan tavoitelämpötilaa voidaan säätää yhden Celsius asteen tarkkuudella. Minimi on 40 astetta ja maksimi 110 astetta. Asetus tallennetaan muistiin.

Tavoitelämpötilaa pääsee säätämään kahdella eri tavalla.

1. Painamalla Menu -nappia, jolloin näyttöön tulee tavoitelämpötila. Painamalla +/\^ ja -/\v nappeja voidaan asetusarvoa muuttaa. Ohjain poistuu tavoitelämpötilan asetusvalikosta automaattisesti n. 10 sekunnin kuluttua, kun mitään näppäintä ei paineta. Voit poistua valikosta myös itse painamalla toistuvasti Menu -nappia.
2. Kun näytössä on saunanlämpötila, painamalla (+/\^) tai (-/\v) -nappia, ohjain siirtyy suoraan tavoitelämpötilan asetukseen. Poistuminen tapahtuu kuten kohdassa 1.

2.3 Lämmitysaika

Kiukaan lämmitysjaksiksi voidaan asettaa 1h – 6h. Säätö tapahtuu 0,5h askelin. Ajanasetus tulee tehdä, silloin kun laite ei ole päällä. Asetuksia pääsee muuttamaan perustilasta, painamalla kaksi kertaa Menu -nappia.

Laitteessa on mahdollista pienentää päällä oloaikaa kiukaan ollessa lämmitystilassa. Painamalla (+/\^) tai (-/\v) -nappia, kun näyttöön tulee jäljellä oleva aika, voit lisätä tai vähentää saunomisaikaa. Säätöaskel on tässä tapauksessa 15min. Tämä asetus ei tallennu muistiin. Samaa asetusta pääsee muuttamaan painamalla perustilassa kaksi kertaa Menu -nappia.

2.4 Ajastusaika

Ajastusaikaa pääsee säätämään perustilasta painamalla toistuvasti kolme kertaa Menu -nappia. Asetusta muutetaan (+/\u2264) ja (-/\u2264) napeilla. Säätöalue on 0,5h – 24h ja säätö askel 0,5h. Asetus arvon ollessa 0, ajastus ei ole käytössä.

Tätä asetusta voi muuttaa ainoastaan laitteen ollessa sammuksissa.

2.5 Saunan päälle laittaminen

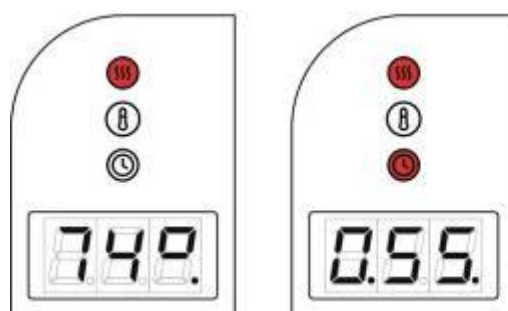
Laita kiukaaseen virta päälle kiukaan alaosassa olevasta ohjauskytkimestä. Paina Ohjaimen Päälle/Pois painiketta, niin kiuas alkaa lämmitä kohti asetettua tavoitelämpötilaa. Ohjaimen syttyy lämmityksen merkkivalo. Merkiksi vastusten päällä olosta syttyy näytön oikeaan alalaitaan desimaalipiste. (Jos ajastusaika on asetettu, Päälle/Pois painike käynnistää ajastuksen, kiuas alkaa lämmitä vasta ajastusajan päätyttyä). Kiuas sammuu Päälle/Pois -napista.



Ohjauskytkin

Vinkki: Jos ajastusaika on asetettu, mutta kiuas ei ole päällä, voidaan ajastus ohittaa painamalla pitkään (pari sekuntia) Päälle/Pois -nappia. Tällöin kiuas alkaa lämmitä heti. Ajastus asetus säilyy silti muistissa.

Magnum RC



Perustila

Aikaa jäljellä

Finlandia



Perustila

Aikaa jäljellä

Laitteen päällä ollessa näytöllä vuorottelee perustila ja jäljellä oleva aika. Näytön vuorottelu tapahtuu n. 10sek viiveellä.

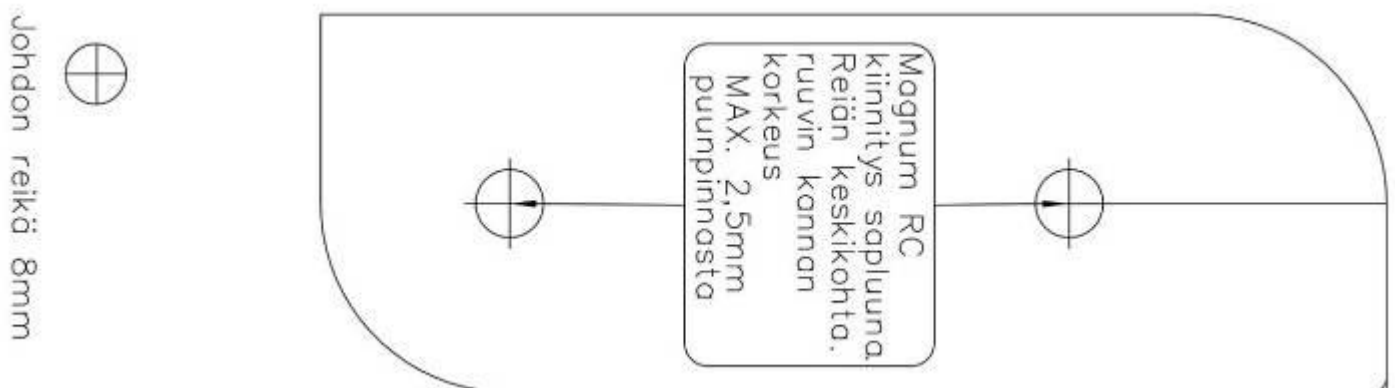
2.6 Saunomisohteet

- Lämmitä kiuas kertaalleen ennen käyttöönottoa, koska uusista kivistä voi irrota hajuja sekä kiukaasta poistuu tällöin suoja-aineet. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
- Suositeltu lämpötila 55-70 astetta.
- Kiuas lämpenee löylykuntoon noin 25 – 50 minuuttia, kiukaan ja saunan koosta sekä ilmanvaihdosta riippuen.
- Käytä löylyvetenä talousveden laatuvaatimukset täyttävää vettä.
- Älä heitä kiukaalle vettä jos kiukaan vieressä on ihmisiä, sillä kiukaasta roiskuva vesi ja vesihöyry on polttavan kuumaa.
- Liiku saunatiloissa varoen koska lattiat voivat olla liukkaita.

Löylyveden laatuvaatimukset

Veden ominaisuus:	Vaikutus:	Suositus:
Humuspitoinen vesi	Väri, maku, saostumat	<12 mg/l
Rautapitoinen vesi	Väri, haju, maku, saostumat	<0,2 mg/l
Kovuus: tärkeimmät aineet mangaani (Mn) ja kalkki eli kalsium (Ca)	Saostumat	Mn: <0,05 mg/l Ca: <100 mg/l
Klooripitoinen vesi	Terveysriski	Käyttö kielletty
Merivesi	Nopea korroosio	Käyttö kielletty

RC Asennussabluuna, leikkaa irti tästä.



3 Kiukaan asennus

- Sähköasennuksen saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja
- Sähköasennusta koskevat ohjeet löytyvät tämä asennusohjeen kytkentäkaaviosta sekä kiukaassa olevasta tarrasta.
- Sähköasennustyön saa tehdä vain työhön oikeutettu sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- Kiuas liitetään sähköverkkoon puolikiinteästi H07RN-F tai vastaavalla kumikaapelilla.
- Tarkasta vaadittu kaapelikoko alla olevasta taulukosta.
- **Huom. PVC -eristeisen johdon käyttö liitänkäapelina kielletty.**
- **Laitteessa oleva virtakytkin on ns. ohjauskytkin, se ei tee kiuasta kokonaan jännitteettömäksi.**

Taulukko

Kiuas	TEHO	SULAKE	SYÖTTÖKAAPELI	SAUNAN KOKO
Magnum 6,6	6,6 KW	3x10 A	5x1,5 mm ²	5-9 m ³
Magnum 9	9 KW	3x16 A	5x2,5 mm ²	8-15 m ³
Magnum 10,5	10,5 KW	3x16 A	5x2,5 mm ²	10-20 m ³

3.1 Asennusvaiheet:

1. Irrota kiukaan yläosan RST -kehikko.
2. Poista suojamuovit.
3. Käännä kiuas kyljelleen puhdasta alustaa vasten. Varo kiukaan naarmuuntumista.
4. Avaa kiukaan Pohjassa oleva luukku ja yhdistä syöttöjohto pikaliittimen kohtiin.
L1, L2, L3, N, Maa, Maa (ks. kuva)



5. **Lämpötilan pudotus (Liitin J5)** (Mikäli ominaisuus on käytössä, lähtöön voidaan kytkeä releen tai kontaktorin kela, joka ohjaa rakennuksen lämmitystä) Irrota liitin piirikorista ja ruuvaa johdot liittimeen kiinni. Tämän jälkeen paina liitin takaisin piirikorttiin. Ruuvit osoittavat oikealle liitintä painaessa.



N - 230VAC OUT - Sininen ylhäällä

P - External - Ruskea alhaalla.

6. **Kytke termostaatin anturi Kohdan 3.2 mukaisesti.**
7. **Kytke ohjauspaneeli Kohdan 3.3 mukaisesti.**
8. Sulje kiukaan alaosassa oleva luukku.
9. Kytke syöttökaapelin toinen pää sähkörasiaan. (Huom. rasian yläreuna max. 400 lattiasta)
10. Kokeile vastusten toimivuus laittamalla kiuas päälle. Mikäli kaikki vastukset eivät lämpene tai ilmenee joku muu vika, ota yhteys myyjään tai valmistajaan.
11. Asenna kiukaan alaosa pystysuoraan säätöjalkoja käyttäen.
12. Lado kiuaskivet kiukaan alaosaan. (Jätä 4-5cm kiveämättä yläreunasta, että saat asennettua kiukaan yläosan paikalleen.) Älä kiilaa vastuksia. Huolehdi että vastuksen kulkevat pysty suorassa samalla kohdalla mihin ne ovat kiinnitetty pohjalevyyn, koko kivetyksen ajan. **Katso koko kivetysohje sivuilta 18-19.**
13. Asenna kiukaan yläosan RST-kehikko paikalleen. **Luku 4.3,**
14. Lado kivet kiukaan yläosaan huolellisesti siten, että vastuksia ei jää näkyviin. Peitä vastukset kivillä kokonaan. Valitse ulkoreunaan sen muotoisia kiviä jotka eivät pääse putoamaan pystyprofiilien välistä lauteelle tai lattialle. (HUOM. Vapaana hehkuva vastus voi aiheuttaa syttymisvaaran suojaetäisyyksien ulkopuolellakin.)
Luku 4.3 Kiukaan kiveäminen
15. Käytä 5-10cm läpimitaltaan olevia kiuaskiviksi tarkoitettuja kiviä esim. oliviinidiabaasi, oliviini tai peridiootti kiviä
16. Muiden keraamisten kivien, kuin (KERKES) käyttö on kielletty. Muut keraamiset kivet voivat aiheuttaa vastusten ennenaikaisen rikkoutumisen.
17. Kiuas kivet tulee latoa uudelleen kerran vuodessa sekä puhdistaa kiukaan kivitila ja vaihtaa rikkoutuneet kivet uusiin. Kivien vaihtoväliksi suositellaan käytöstä riippuen 1-2 vuotta.
18. Kiuaskivet painuvat RST:n lämpölaajenemisen sekä kiven rapautumisen vuoksi käytössä, joten tarkasta ettei vastuksia tule näkyviin. Lisää tarvittaessa kiviä.

3.2 Termostaatin anturin asennus



Lämpöanturi



Johdon LIYY kytkentä

Anturin johdon kytkentä, vasemmalta alkaen LIYY KAAPELI (harmaa):

Liittimeen	Ruskea	Valkoinen	Vihreä	Keltainen
Piirikorttiin	1	2	3	4

Anturin johdon kytkentä, vasemmalta alkaen SILIKOONIKAAPELI (vaaleanruskea, kuvassa oikealla):

Liittimeen	Sininen	Valkoinen	Punainen	Keltainen
Piirikorttiin	1	2	3	4



Kaikki 1.10.2015 ostetut Magnum-kiukaat on varustettu uudella silikoonikaapelilla.

Kytke liitin piirikortille sille varattuun liittimeen, paina liitin varovasti pohjaan saakka.

Termostaatin anturi asennetaan seinälle siten, että etäisyys katosta anturin yläreunaan on 100 mm. Anturi tulee sijoittaa 500-1000 mm etäisyydelle kiukaan ulkoreunasta.

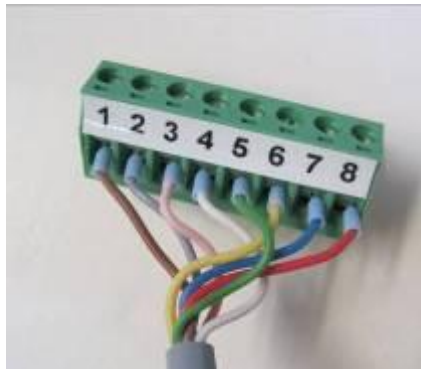
Lisäksi anturi on sijoitettava vähintään 1000mm päähän suuntaamattomasta tuloilmaventtiilistä tai 500 mm päähän pois päin suunnatusta tuloilmaventtiilistä. **ks. kuva sivulla 16.**

Asenna termostaatin kaapeli paneelin taakse ilmarakoon, jos tämä ei ole mahdollista käytä asennuslistaa. Varmista ettei tuloilma häiritse lämpöanturia.

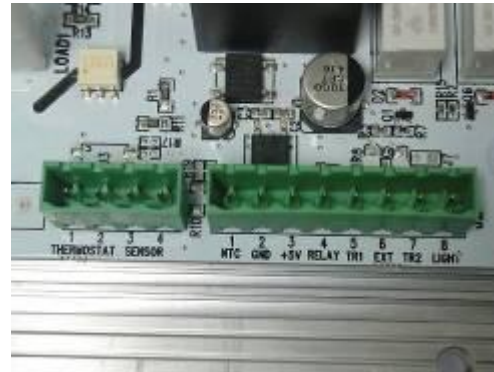
ÄLÄ katkaise johtoa termostaatin puolelta. Termostaattianturi ei toimi jos johtoja jatketaan/uudelleen liitetään. Jos johtoa täytyy lyhentää, lyhennä se liittimen puolelta. Muissa tapauksissa, ota yhteyttä tekniseen tukeen.



3.3 Ohjauspaneelin asennus



Ohjaimen liitin



Vastakappale ohjaimen liittimelle piirikortilla oikealla.

Liitin numero:	Väri:	Piirikortilla
1.	Ruskea	NTC
2.	Harmaa	GND
3.	Pinkki	+5V
4.	Valkoinen	RELAY
5.	Vihreä	TR1
6.	Keltainen	EXT
7.	Sininen	TR2
8.	Punainen	LIGHT

Kytke ohjauspaneelin liitin oheisen kytkennän mukaisesti. Liitä johdossa oleva liitin piirikortille, paina liitin varovasti pohjaan saakka. Ohjainkortin liittäminen kiukaanpäähän on sama **Finlandia** ja **Magnum RC** malleissa.

3.4 Finlandia ohjainkortin kytkentä

Kytkentä vasemmalta alkaen

N.	Selite	Väri
8	+5V	Pinkki
7	GND	Harmaa
6	LIGHT	Punainen
5	TR2	Sininen
4	TR1	Vihreä
3	RELAY	Valkoinen
2	TEMP	Ruskea
1	EXT	Keltainen



Ohjauspaneelin voi asentaa saunaan sisälle. Saunassa ohjauspaneeli tulee sijoittaa siten, että etäisyys kiukaasta vähintään 500mm sekä paneeli yläreunaan enintään 1000 mm. Havainnekuva sivulla 16.

3.5 Ohjauskeskusten asennus Saunatilaan

Finlandia



1. Katso asennusohje koron ja etäisyyden selvittämiseksi. **Luku 4.1**
2. Pora rasiialle rasiaporalla 70mm reikä paneeliin. Varo poraamasta eristeeseen asti! Jos puhkaiset eristelevyn/folion, on kohta paikattava alumiiniteipillä.
3. Asenna rasian pohja reikään. Kiinnitä pohjan mukana tulevilla kiinnitystarvikkeilla
4. Vie piuhat kiukaalta esim paneelin alareunaa pitkin reijän kohdille ja pujota piuhat ulos rasiasta.
5. Asenna keskuksen asennusrauta rasiaan.
6. Kytke piuhat keskuksen kiinni **Katso luku 3.3**
7. Paina keskus asennusrautaan kiinni. Keskus kiinnittyy kahdella muovinastalla.
8. Asenna ohjain kiukaaseen **Luku 3.3** mukaisesti

HUOMIO! Sähköverkkoon kytkennän saa tehdä vain luvanvarainen sähkömies.

- **Rasian pohja ei tule kiukaaseen mukana.** Sopiva rasia on mm. ABB levyseinäkojerasia AUS-15.2p. Rasioita myy kaikki hyvin varustetut rautakaupat.

Magnum RC



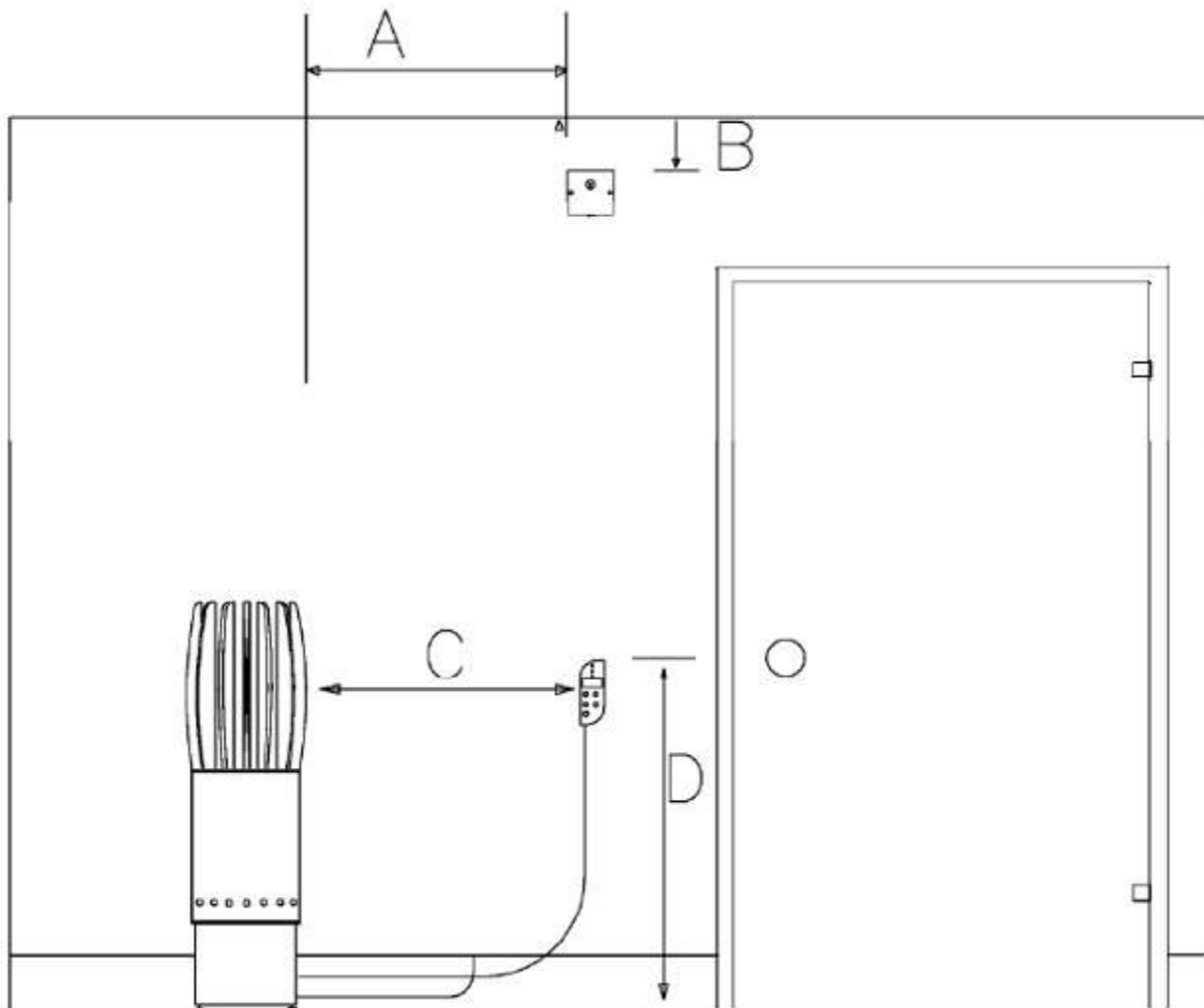
1. Asenna ruuvit paneeliin mukana tulevan sabluunan kanssa. Jätä ruuvit noin 2mm puupinnasta ulos. Leikkaa sabluuna sivulta 9.
2. Jos haluat johdon paneelin läpi, poraa reikä sabluunassa olevaan kohtaan. Reijän halkaisija tulee olla väintään 8mm.
3. Kun ruuvit on paikoillaan ja reikä porattu, pujota ohjauslaitteen johto reijästä ja asenna ohjauslaite ruuveihin. Lopuksi poista suojakalvo ohjauslaitteen päältä.
4. Kytke ohjain kiukaaseen **Luku 3.3** mukaisesti.

ÄLÄ katkaise johtoa ohjaimen puolelta. Ohjain ei toimi jos johtoja jatketaan/uudelleen liitetään. Jos johtoa täytyy lyhentää, lyhennä se liittimen puolelta. Muissa tapauksissa, ota yhteyttä tekniseen tukeen.



4 Asennuskuvat

4.1 Termostaatti ja Ohjainlaite



A. Termostaatin minimimitta kiukaan ulkoreunasta 500-1000mm. **HUOMIOIKAA**

TULOILMAVENTTIILI. Termostaattianturia ei saa asentaa **alle 1000mm**

tuloilmaventtiilistä, ellei tuloilmaa voi suunnattua pois termostaatista. Tällöin asennus voi olla 500mm-1000mm välillä.

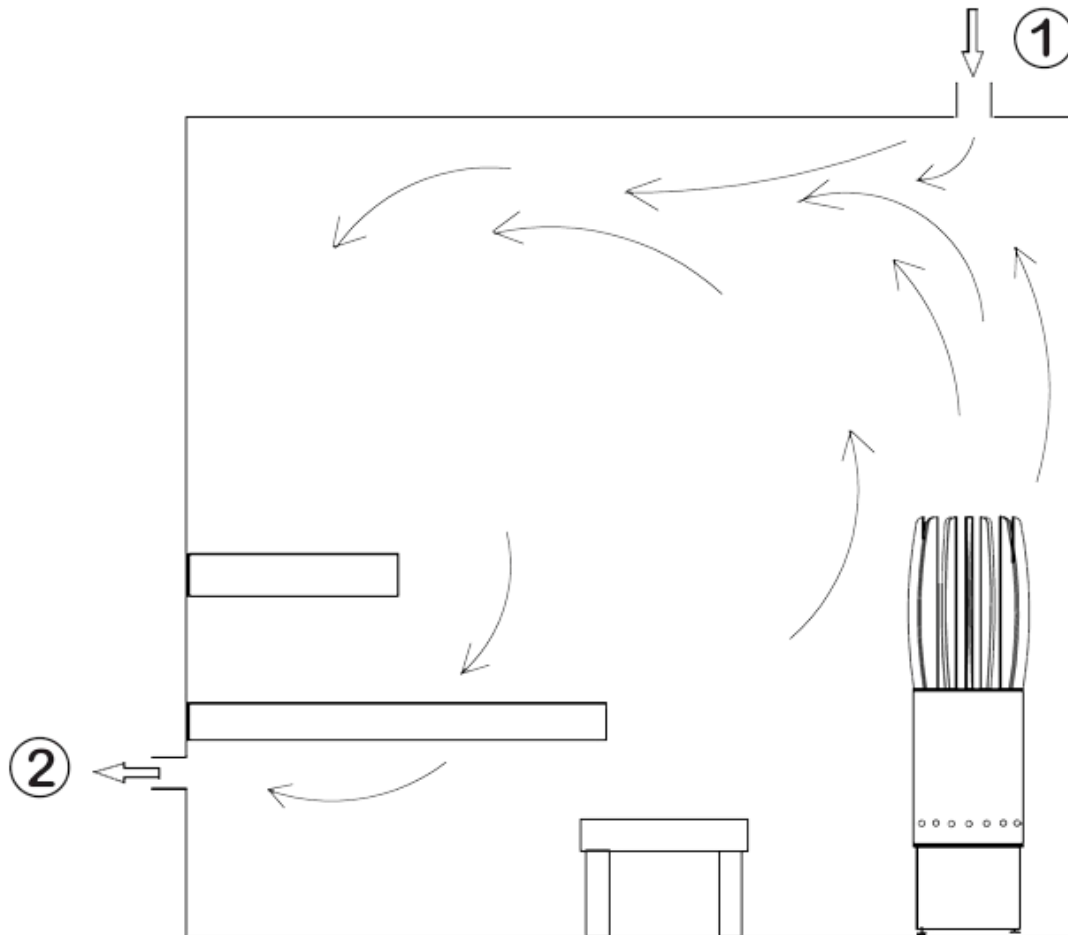
B. Termostaatin etäisyys katosta 100mm

C. Ohjauspaneelin minimietäisyys kiukaasta 500mm

D. Ohjauspaneelin maksimikorkeus lattiasta 1000mm

4.2 Saunahuoneen ilmanvaihto

Saunan koneellinen ilmanvaihto sähkökiukaalle



1. Tuloilma

2. Poistoilma

4.3 Kiukaan kiveäminen

Esivalmistelut

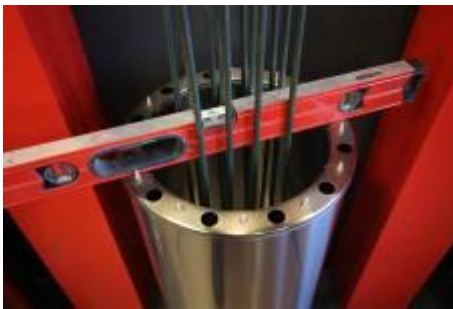
1. Varmista että kiukaaseen on kytketty ohjauspaneeli, lämpötila-anturi, mahdollinen lattialämmityksen pudotus sekä kiuas on kytketty oikein sähköverkkoon sähkömiehen toimesta.

2. Lauteet on syytä olla asennettu ennen kivetystä, **JOS** kiuas integroidaan lauteen läpi. Kiuasta on vaikea siirtää enää kivityksen jälkeen. Aseta kiuas omalle paikalleen, suojaetäisyydet huomioiden.

3. Tarvitset kivitykseen vatupassin, suojakäsineet, 5-10cm kokoisia pestyjä kiviä kiukaan mallista riippuen 80-110kg (takista ohjeesta oikea määrä) sekä kiukaan mukana tulleet vastuspellit.



Kivetys

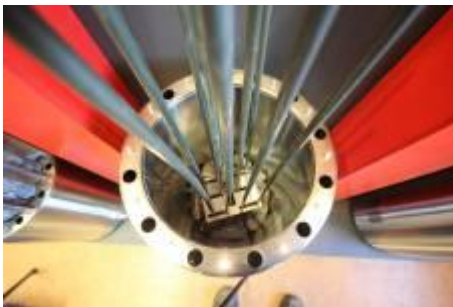


1. Laita kiuas suoraksi vatupassia käyttäen. Vatupassi pääsee tippumaan vastuksen välistä kiukaan alaosaan pinnalle josta saat katsottua suoruuden. Tarkista suoruus molemmissa suunnissa, säädä alla olevilla säätöjaloilla. Säätöjalat pyörii kiukaa ollessa kivetämätön sormilla, mutta niitä voi säätää myös 17mm lenkkiavaimella.



2. Lado kiuaskivet kiukaan alaosaan. Älä kiilaa vastuksia. Huolehdi että vastukset kulkevat pystysuorassa samassa linjassa missä ne pohjalevyssä, koko kivityksen ajan. Lopeta kivetys kun saavutat vastuksen keskikohdan pään ja siirry kohtaan 3.

VARMISTA koko kivityksen ajan että vastusten välissä on kiviä, eivätkä vastukset pääse osumaan toisiinsa! Väärin kivetettynä vastukset saattavat päästä sulamaan toisiinsa kiinni, jota takuu ei kata!



3. Pudota vastuspelti kuvan mukaisesti kivien päälle ja jatka kivien latomista. On erittäin tärkeää kivetää vastusten välit myös kunnollisesti ja vastukset kulkee suorassa. Täten vastukset eivät pääse painumaan toisiinsa joka saattaa aiheuttaa vastusten rikkoutumisen. Älä kuitenkaan runno kiviä vastusten väliin.



4. Lopeta kivetys ollessasi n.5-10 senttiä alalosan yläkohdassa. Yläosa asentuu alaosan sisään.

5. Nosta yläosa paikoilleen. Aseta yläosa niin, että yläosan profiilien välit ovat linjassa alaosan isojen reikien kanssa (kuva keskellä). Toista vastuspeltiä voi käyttää koko kivetyksen ajan tulkkina sille, että vastukset kulkevat suorassa. Yläosan ulkokehälle pitää valita sellaisia kiviä, jotka eivät pääse tippumaan profiilin välistä. Valikoi tähän tasaisia kiviä, jotta asennus myös näyttää hyvältä. Kivetä myös vastusten välit, jotta vastukset eivät pääse toisiinsa kiinni.



6. Kivetä yläosaa kunnes olet n 5-10 senttiä vastusten yläpäästä. Laske ylempi vastuspelti paikoilleen ja kivetä kiuas loppuun. Pidä huolta että kiviä tulee päälle tarpeeksi. Kiukaan päälle on syytä valita isoja kiviä, jotta ne eivät pääse tippumaan profiilin välistä.

7. Kiuas on nyt kivetetty. Kiukaan ensimmäinen lämmitys pitää tehdä ilman saunojia ja huolehdittava kunnollisesta saunatilan tuuleuksesta lämmityksen jälkeen. Kivissä saattaa olla epäpuhtauksia ja kiukaassa voi olla pieniä jäämiä varastointi/työstöarvoista jotka häviää ensilämmityksessä. Seuraa saunoessa kivien painumista ja lisää päälle lisää kiviä tarvittaessa.

Muuta huomioitavaa:

- Kiinnitä kiuas tarvittaessa seiniin mukana tulevilla tukiraidoilla.
- Liian harvaan kivetetty kiuas aiheuttaa palovaaran!
- Kiukaan peittäminen aiheuttaa palovaaran!
- Kivien päällimmäisen kerroksen tulee olla mahdollisimman tiheä, vastukset eivät saa näkyä.
- Kiukaan uudelleen kivittäminen on suositeltavaa vuosittain! Vaihda palaneet ja murentuneet kivet aina uusiin. Joka päivä saunottaessa kivet suositellaan latoa uudelleen 3kk välein.
- Muiden keraamisten kivien, kuin (KERKES) käyttö on kielletty. Muut keraamiset kivet voivat aiheuttaa vastusten ennen aikaisen rikkoutumisen.

4.5 Kiukaan seinäkiinnike



1. Sovita rautoja kiukaaseen/seinään ennen seinään kiinnitystä. Kiinnikkeen voi asentaa yläpantaan tai profiilin väliin Lite/Original/Cenik kiukaissa, Ruutukiukaissa mihin tahansa väliin ruutuja.
2. Taivuta rautoja tarvittessa. HUOM, jos taivutat käsin, käytä suojakäsineitä.
3. Kun rauta tuntuu olevan hyvin, merkkää seinään kiinnityspisteet.
4. Pora pieni alkureikä merkin kohdalle, jotta paneeli ei pääse halkeamaan ruuvauksessa.
5. Laita raudat kuvan mukaisesti kiukaan yläosan koloihin ja ruuvaa raudat seinään.
6. Kivetä kiuas loppuun. Raudat jää kivien alle.

5. Kiukaiden tekniset tiedot ja suojaetäisyydet

5.1 Tekniset tiedot:

	Original 6,6	Original 9,0	Original 10,5
Teho	6,6 KW	9 KW	10,5 KW
Alaosan halkaisija	320 mm	320 mm	320 mm
Yläosan halkaisija	320-360 mm	320-360 mm	320-370 mm
Alaosan korkeus	730 mm	730 mm	730 mm
Korkeus	1270 mm	1270 mm	1440 mm
Saunan koko	5-9 m ³	8-15 m ³	10-20 m ³
Saunan min. korkeus	2070 mm	2070 mm	2240 mm
Sulake	3x10 A	3x16 A	3x16 A
Kytkäkaapeli	5x1,5 mm ²	5x2,5 mm ²	5x2,5 mm ²
Kivimäärät	n.80kg	n.80kg	n.100kg

	Lite 6,6	Lite 9,0	Lite 10,5kw
Teho	6,6 KW	9 KW	10,5 KW
Alaosan halkaisija	320 mm	320 mm	320 mm
Yläosan halkaisija	320-360 mm	320-360 mm	320-370 mm
Alaosan korkeus	730 mm	730 mm	730 mm
Korkeus	1270 mm	1270 mm	1440 mm
Saunan koko	5-9 m ³	8-15 m ³	10-20 m ³
Saunan min. korkeus	2070 mm	2070 mm	2240 mm
Sulake	3x10A	3x16A	3x16A
Kytkäkaapeli	5x1,5 mm ²	5x2,5 mm ²	5x2,5 mm ²
Kivimäärät	n.90kg	n.90kg	n.110kg

	Cenik 6,6	Cenik 9,0
Teho	6,6 KW	9 KW
Alaosan halkaisija	320 mm	320 mm
Yläosan halkaisija	320-370 mm	320-370 mm
Alaosan korkeus	500 mm	500 mm
Korkeus	1200 mm	1200 mm
Saunan koko	5-9 m ³	8-15 m ³
Saunan min. korkeus	2000 mm	2000 mm
Sulake	3x10A	3x16A
Kytkäkaapeli	5x1,5 mm ²	5x2,5 mm ²
Kivimäärät	n.90kg	n.90kg

	Ruutu L 6,6kW	Ruutu L 9kW	Ruutu L 10,5kW
Teho	6,6 KW	9 KW	10,5 KW
Halkaisija	320 mm	320 mm	320 mm
Korkeus	1200 mm	1200 mm	1400 mm
Saunan koko	5-9 m ³	8-15 m ³	10-20 m ³
Saunan min. korkeus	2000 mm	2000 mm	2200 mm
Sulake	3x10 A	3x16 A	3x16 A
Kytkäkaapeli	5x1,5 mm ²	5x2,5 mm ²	5x2,5 mm ²
Kivimäärä	n.130kg	n.130kg	n.150kg

	Ruutu C 6,6kW	Ruutu C 9kW
Teho	6,6 KW	9 KW
Halkaisija	320 mm	320 mm
Korkeus	1160 mm	1160 mm
Saunan koko	5-9 m ³	8-15 m ³
Saunan min. korkeus	1960 mm	1960 mm
Sulake	3x10A	3x16A
Kytkäkaapeli	5x1,5 mm ²	5x2,5 mm ²
Kivimäärät	n.120kg	n.120kg

5.2 Suojaetäisyydet

Minimi suojaetäisyydet MAGNUM ORIGINAL MALLIT!				
Kiuas	Alalauteseen alle 700mm	Ylälauteseen yli 730mm	Sivuille ylhäältä	Ylös kattoon
Original 6,6kw	20 mm	70 mm	70 mm	800 mm
Original 9,0kw	20 mm	70 mm	70 mm	800 mm
Original 10,5kw	20 mm	70 mm	70 mm	800 mm

Minimi suojaetäisyydet CENIK JA LITE MALLIT!				
Kiuas	Alalauteseen alle 700mm	Ylälauteseen yli 730mm	Sivulle ylhäällä	Ylös kattoon
Lite 6,6kw	50mm	100mm	100mm	800 mm
Lite 9,0kw	50mm	100mm	100mm	800 mm
Lite 10,5kw	50mm	100mm	100mm	800 mm
Kiuas:	Alle 500mm	Yli 500mm	Sivuille ylhäällä	Ylös kattoon
Cenik 6,6kw	50mm	100mm	100mm	800 mm
Cenik 9,0kw	50mm	100mm	100mm	800 mm

Original mallin yläosan mitat ja suojaetäisyydet:

Yläosa:	Leveys:	Suojaetäisyys:
Malja 6,6kW ja 9kw	360 mm	70 mm
Tulppaani 6,6kW ja 9kW	360 mm	70 mm
Pylväs 6,6kw, 9kW ja 10,5kW	320 mm	100 mm
Kaisla 10,5kW	360 mm	70 mm
Malja 10,5kW	370 mm	70 mm
Tulppaani 10,5kw	370 mm	70 mm

Cenik ja Lite mallin yläosan mitat ja suojaetäisyydet:

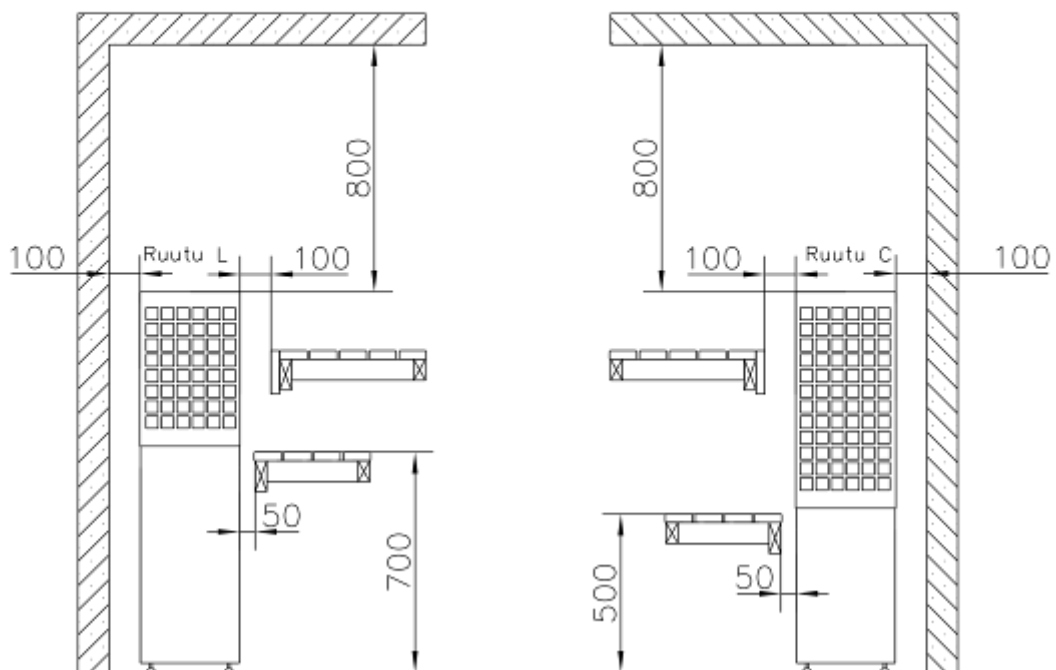
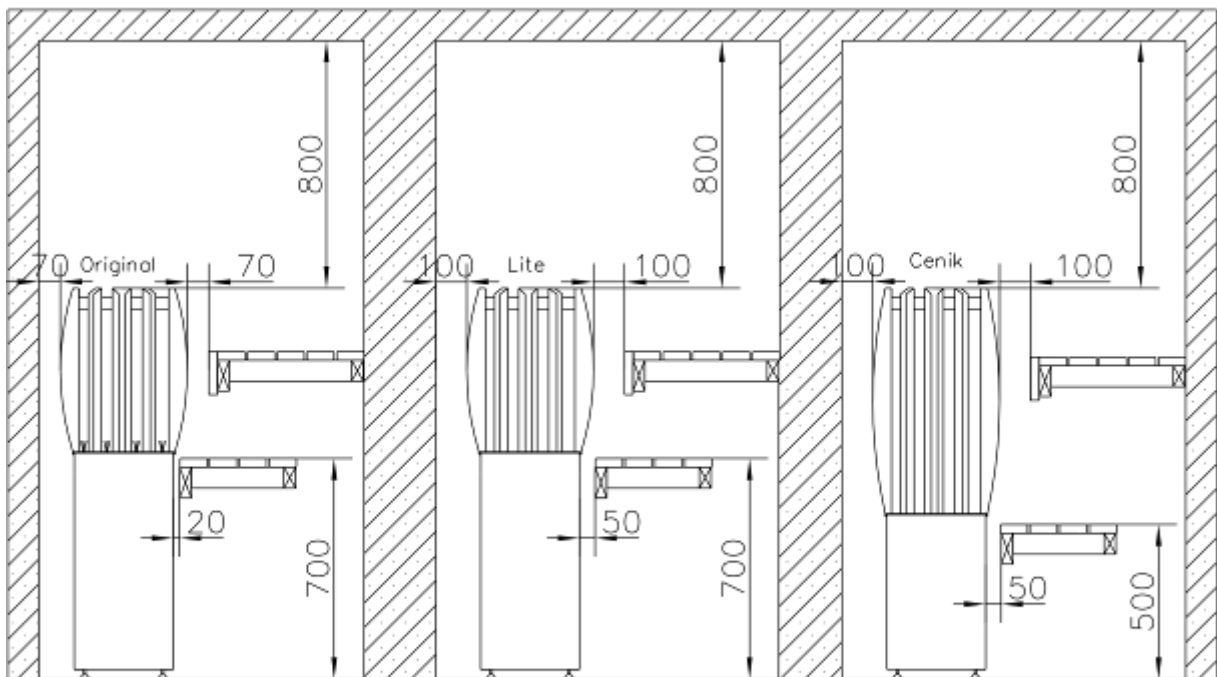
LITE Yläosa:	Leveys:	Suojaetäisyys:
Malja 6,6kW ja 9kw	360 mm	100 mm
Tulppaani 6,6kW ja 9kW	360 mm	100 mm
Pylväs 6,6kw, 9kW ja 10,5kW	320 mm	125 mm
Kaisla 10,5kW	360 mm	100 mm
Malja 10,5kW	370 mm	100 mm
Tulppaani 10,5kw	370 mm	100 mm
CENIK yläosa:		
Malja 6,6kW ja 9kW	370 mm	100 mm
Tulppaani 6,6kW ja 9kW	370 mm	100 mm
Kaisla 6,6kW ja 9kW	360 mm	100 mm
Pylväs 6,6kW ja 9kW	320 mm	125 mm

Minimi suojaetäisyydet Ruutu L ja C

Kiuas	Alalauteseen alle 700mm	Ylälauteseen yli 730mm	Sivulle ylhäällä	Ylös kattoon
Ruutu L 6,6kW	50mm	100mm	100mm	800 mm
Ruutu L 9kW	50mm	100mm	100mm	800 mm
Ruutu L 10,5kW	50mm	100mm	100mm	800 mm
Kiuas:	Alle 500mm	Yli 500mm	Sivuille ylhäällä	Ylös kattoon
Ruutu C 6,6kW	50mm	100mm	100mm	800 mm
Ruutu C 9kW	50mm	100mm	100mm	800 mm

5.3 Suojaetäisyyksien havainnekuvat

Etäisyydet mitataan aina leveimmästä kohdasta!



6. Takuu

Starsauna Oy (valmistaja) antaa valmistamilleen tuotteille näiden ehtojen mukaisen takuun. Takuuaika on yksityis/huoneistokäytössä **24kk** toimituspäivästä. Takuutodistuksena toimii kuitti, tilausvahvistus kiukaan ostosta, rakennuskohteen vastaanottopöytäkirja tai vastaava selvitys.

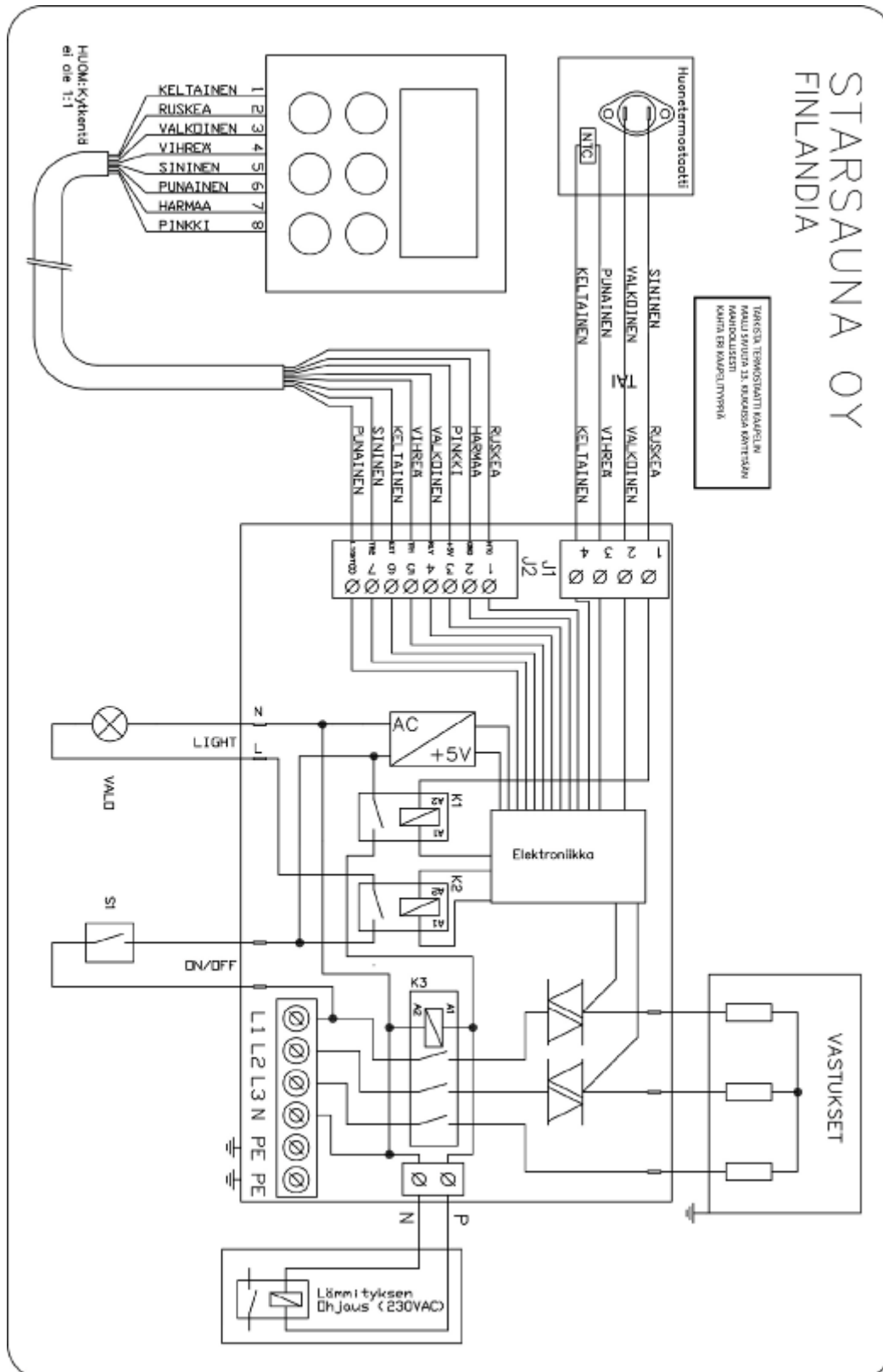
Starsauna Oy takaa kiukaiden laadun ja toiminnan takuuajana. Takuu edellyttää valmistajan antamien ohjeiden huolellista noudattamista. Takuu ei korvaa ohjeidenvastaisesta asennuksesta ja/tai käytöstä johtuvia vikoja. Takuuehdot:

- Huoneistokäytössä olevan kiukaan kiuaskivet ladotaan/vaihdetaan vähintään kerran vuodessa. Rapautuneet kivet on vaihdettava aina ladotessa, mutta suosittelemme kivien uusimista aina.
- Kiukaan kivityksessä on seurattu valmistajan antamia ohjeita. **LUKU 4.3**
- Kiukaan keskuksen asennuksen sähköverkkoon on tehnyt luvanvarainen ammattiyritys/sähköasentaja jolla on voimassaoleva tutkinto sähköasennuksista. Asennus tulee olla tehty asennusohjeita noudattaen. Kiukaassa ei käytetä keraamisia kiuaskiviä. Mikäli keraamisia on käytetty, takuu ei sido valmistajaa korvaamaan niistä aiheutuvia vahinkoja.
- Valmistaja ei missään olosuhteissa vastaa välillisistä tai epäsuorista vahingoista kuten tuotannonmenetyksestä, liikevaihdon vähenemisestä, liikevoiton menetyksestä, sopimusten menetyksestä tai käyttöhyödyn menetyksestä.
- Kiuasta ohjataan aina sen omalla ohjausjärjestelmällä.
- Mahdollisen vikatilanteen tapahtuessa, tuotetta ei ikinä saa purkaa tai yrittää korjata ilman valmistajan suostumusta ja/tai ohjeita. Jos keskusta tai muuta ohjainlaitetta on purettu, valmistaja pidättää oikeuden olla kovaamatta kyseessäolevaa tuotetta tai tuotteen osaa takuuajana. Valmistaja saattaa laskuttaa mahdollisista varaosista, jos takuuehtoa on rikottu. Vianetsintä ohjeen ulkopuolelle ulottuvissa ongelmatapauksissa, ostajan on syytä tiedustella valmistajalta mahdollista ratkaisua ongelmaan ennen kaikkien komponenttien uusimista.
- Vianselvitystilanteessa valmistaja ei korvaa mahdollisten saunakalusteiden pois purkua kiuasta korjatessaan. Mm lauteet.
- Vianselvitystilaanteessa takuu ei kata kiuaskivien pois/takaisin latomista.
- Takuunalaisissa korjaustöissä Starsauna Oy korvaa mahdolliset asentajakulut sataan (100€) euroon saakka. Tähän sisältyy matkakulut ja työ paikanpäällä. Korvaus maksetaan kun viottunut tuote on palautettu valmistajalle ja todettu vialliseksi valmistajan toimesta. Korvausta ei makseta niiltä työtunneilta, joka on käytetty vianetsimiseen ennen soittoa tekniseen tukeen. Jos viottunutta osaa ei palauteta, ei korvauksia makseta. Korvausta ei myöskään makseta jos vahinko on tapahtunut väärinkäytön tai väärinkytken johdosta. Näissä tapauksissa valmistaja saa laskuttaa ostajalta täyden hinnan varaosahinnaston mukaisesti. Korvausvaatimus on toimitettava kirjallisesti valmistajalle ja sen tulee sisältää takuutodistus myydyistä tuotteista josta selviää sen myyntipäivämäärä. Takuutodistuksena toimii kuitti, tilausvahvistus kiukaan ostosta, rakennuskohteen vastaanottopöytäkirja tai vastaava selvitys.
- Varaosien palautus valmistajalle menee ostajan lukuun. Starsauna maksaa varaosien rahdin ostajalle.
- Varaosan takuu on 6kk toimituspäivämäärästä.
- Korjaustapauksissa valmistajan takuu rajoittuu ainoastaan keskuksen korjaamiseen tai vaihtamiseen, ei muihin talon sähköjärjestelmiin.

Laitos/Ammattikäyttö

Starsauna Oy antaa kiukaalle 3kk takuun laitos/ammattikäytössä. Laitoskäytöllä tarkoitetaan tiloja, jotka pidetään jatkuvasti kuumana, esim uimahallit, kuntokeskukset jne. Kiuasta ei suositella pitämään päällä yli kuutta (6) tuntia kerrallaan.

7. Kytentäkaavio



8. Ongelmatilanteet / Vianetsintä ohje:




Miksi kiuas ei lämpene?

Tarkasta seuraavat asiat:

1. Onko virta kytketty?
2. Onko säädetty lämpötila korkeampi kuin saunan lämpötila?
3. Onko lämpötilanrajoitin lauennut? (Syy selvitettävä ennen seuraavaa käyttöä)
4. Ovatko sulakkeet ehjät?

5. Onko ohjauspaneelin näytössä joku virhekoodi? Jos laitteeseen tulee jokin häiriö, näyttöön tulee siitä koodi. Oheisten vikakoodien avulla voi yrittää ratkaista ongelman. Jos ongelma ei oheisten ohjeiden avulla ratkea ota yhteyttä tekniseen tukeen tai huoltoon.

Vikakoodit poistuvat näytöltä kun vika on poistunut. Esim. jos anturin oikosulku poistettu tai yllilämpötilanteessa laite on jäähtynyt riittävästi. Tämän jälkeen voit yrittää käynnistää laitetta uudelleen.

Vikakoodi / oire:	Selite:
	ER1 = Lämpöanturi puuttuu tai liian alhainen lämpötila. Tarkasta lämpöanturin kaapelointi ja asennus.
	ER2 = Lämpöanturi oikosulussa tai lämpötila liian korkea. tarkasta lämpöanturin kaapelointi, että se on ehjä ja etteivät siinä ole oikosulkuja. Tarkasta myös Finlandia keskuksen kytkentä sivulta 14.
	Lämpötila laitteen ohjauselektronikassa on liian korkea. Katso edellinen kohta.
Ei vikakoodeja näytössä, mutta sauna ei lämpene.	Tarkasta yllilämpösuoja, ettei se ole lauennut. Yllilämpösuoja voidaan kuitata painamalla painiketta varovasti lämpöanturin kotelossa.
Kiukaan valaistus ei toimi	Varmista ensin että kiukaan malli on sellainen, johon sisältyvät valot. Mikäli valo ei kuitenkaan syty, ota yhteys tekniseen tukeen.
Kiuas ei lämpene kunnolla	Ota yhteys tekniseen tukeen.