

Käyttöohje

Kiuas ja digitaalinen ohjauskeskus

Käyttöohje seuraaville kiuasmalleille

Automaattinen vedentäyttö:

1712-60-010420 (6,0 kW)

1712-80-010420 (8,0 kW)

1712-90-010420 (9,0 kW)

Manuaalinen vedentäyttö:

1712-60-120420 (6,0 kW)

1712-80-120420 (8,0 kW)

1712-90-120420 (9,0 kW)



Kiitos, että valitset Saunatecin laatutuotteita

Uskomme tuotteemme täyttävän odotuksesi ja antavan sinulle paljon nautinnollisia hetkiä saunassasi. Haluamme sinun, perheesi ja ystäväsi nauttivan mukkeista löylyistä ja samalla löytävän uusia saunomistapoja. Olemme huomioineet nykyajan ihmisten saunomisvaatimukset ja varustaneet kiukaan monella kätevällä ja ainutlaatuisella toiminnolla. Ohjauskeskuksen neljä näppäintä voi muun muassa ohjelmoida ennakolta omien saunomistottumusten mukaan. Lue käyttöohje huolella läpi. Käyttöohje on jaettu kahteen eri osaan. Toinen on tarkoitettu käyttäjälle, toinen asentajalle.

Saunatec on maailman johtava sauna- ja höyrysaunatuotteiden toimittaja. Me kehitämme, valmistamme ja markkinoimme sauna- ja höyrysaunatuotteita eri puolilla maailmaa. Saunatecilla on maailman suurimmat saunatuotteiden tuotantolaitokset (Suomessa, Saksassa ja Yhdysvalloissa) ja erittäin laaja jälleenmyyjäverkosto, niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Tuotealueitamme ovat saunat ja höyrysaunat, sähkö- ja puukiukaat, ohjauskeskukset ja saunatarvikkeet.



A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Pentti Piisku'.

Pentti Piisku, toimitusjohtaja, Saunatec

Pikaopas

Seuraavassa on lyhyesti selostettu tuotteen käyttö. Lisätietoja saat sivun 5 sisällysluettelosta.

Oikean kielen asettaminen ohjauskeskukselta

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ** –näppäintä
2. Paina **PROG/OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan
3. Paina **PROG/OK**-näppäintä
4. Valitse kieli nuolinäppäimillä
5. Tallenna asetukset painamalla **PROG/OK**-näppäintä

Oikean kellonajan asettaminen ohjauskeskukselta

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ** –näppäintä
2. Paina **PROG/OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan
3. Aseta kellonaika nuolinäppäimillä.
4. Tallenna asetukset painamalla **PROG/OK**-näppäintä

Saunan lämmittäminen

Esimerkki: Höyrysauna

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ** –näppäintä
2. Paina **HÖYRYSAUNA** –näppäintä
3. Paina **KÄYNNISTYSAIKA** –näppäintä
4. Valitse käynnistysaika nuolinäppäimillä
5. Tallenna asetukset painamalla **PROG/OK**-näppäintä
6. Paina **SAUNOMISAIKA** –näppäintä
7. Valitse saunomisaika nuolinäppäimillä
8. Tallenna asetukset painamalla **PROG/OK**-näppäintä
9. Paina **LÄMPÖTILA**-näppäintä

10. Valitse lämpötila nuolinäppäimillä
11. Tallenna painamalla **PROG/OK**-näppäintä
12. Paina **KOSTEUS**-näppäintä
13. Valitse kosteus nuolinäppäimillä
14. Tallenna painamalla **PROG/OK**-näppäintä
15. Päätä ohjelmointi käynnistämällä sauna painamalla **PROG/OK**-näppäintä

Saunan pois päältä kytkeminen

1. Paina **START/STOP**-näppäintä.
2. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä.

Saunan käynnistäminen muistinäppäimellä

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä
2. Paina valitsemaasi muistinäppäintä (1-4)

Valaistuksen ja ilmanvaihdon päälle/ pois päältä kytkeminen

1. Kytke valot ja puhallin päälle painamalla asianomaista näppäintä
2. Kytke valot ja puhallin pois päältä painamalla asianomaista näppäintä noin 3 sekuntia

Muistinäppäimen ohjelmoiminen

Esimerkki: Tavallinen sauna

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä.
2. Paina **TAVALLINEN SAUNA**-näppäintä
3. Paina **SAUNOMISAIKA**-näppäintä
4. Valitse aika nuolinäppäimillä
5. Tallenna aika painamalla **PROG/OK**-näppäintä
6. Paina **LÄMPÖTILA**-näppäintä
7. Valitse lämpötila nuolinäppäimillä
8. Tallenna painamalla **PROG/OK**-näppäintä
9. Valitse muistinäppäin (1-4) asetuksillesi
10. Tallenna painamalla **PROG/OK**-näppäintä
11. Päättää ohjelmointi painamalla **PROG/OK**-näppäintä

Hälytys

Hälytystilanteissa kiukaan lämmitystoiminto lakkaa, ja hälytys näkyy ohjauskeskuksen näytössä. Korjaa vika, ja käynnistä kiuas uudestaan. Hälytys voi lauetta seuraavista syistä:

- Tuntoelimen johto on katkennut
- Tuntoelimen johdossa käynyt oikosulku
- Kosteustuntoelimessä on jokin vika
- Vesisäiliö on tyhjä

Näyttö hälytyksen lauetessa (lisätietoa hälytyksestä voi katsoa sivulta 22).

HÄLYTYS
T1-JOHTO KATKENNUT

HÄLYTYS
T2-JOHTO KATKENNUT

HÄLYTYS
T1:N KUITTAUS

HÄLYTYS
T2:N KUITTAUS

PISARAMAINEN LÖYLY
TÄYTÄ SÄILIÖ

HÄLYTYS
KOSTEUDEN KUITTAUS

Kunnossapito ja huolto

Vesisäiliö

Vesisäiliö on tyhjennettävä aina saunomisen jälkeen. Poista piintyneet kalkkierrostumat kalkinpoistoaineella ja kovaharjaksisella harjalla.



Varoitus!

Säiliötä tyhjennettäessä on noudatettava erittäin suurta varovaisuutta. Veden lämpötila on noin 100°C.

Kiuaskivet

Harjaa kiuaskivistä kivipöly pois ja huuhtelee ne ennen kuin laitat ne kiuakaaseen. Jos kivet alkavat murentua, ne pitäisi vaihtaa pikimmiten uusiin.

Sauna

Sauna on kylpyhuoneen tavoin pidettävä puhtaana ja raikkaana. Älä myöskään säilytä pyykkiä tai muuta helposti syttyvää materiaalia kiukaan läheisyydessä.

Kiukaan tekniset tiedot lyhyesti

Tehoalue: 6-9 kW

Saunomistilavuus: 5-14 m³

Kivimäärä: 23 kg

Tuotteen käyttö

Tämä käyttöohje opastaa sinua uuden tuotteen käytössä.

Toivomme, että luet käyttöohjeet huolella ja noudatat varoitustekstejä.

Käyttöohje on jaettu kahteen osaan:

Tietoa käyttäjälle ja **Tietoa asentajalle**. Käyttäjä saa tarkan selostuksen kiukaan toiminnasta, ohjauskeskuksen käytöstä sekä kunnossapidosta ja huollosta.

Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset tuotekohtaisia ohjeita, pyydämme sinua ottamaan yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.

Jotkut käyttöohjeen kohdat ovat muita tärkeimpiä. Näissä kohdissa on käytetty seuraavia merkkejä:



Varoitus



Huomaa



Vihjeitä ja neuvoja



Huomaa!

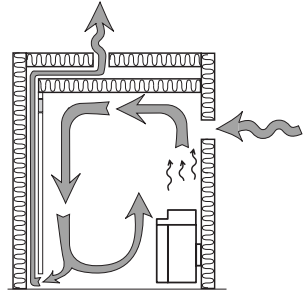
- Varmista ennen kiukaan käynnistämistä, että sauna on käyttövalmis.
- Löylytilaan saa asentaa vain yhden kiukaan.
- Vain sähköasentaja saa tehdä sähköliitännät voimassaolevien määräysten mukaan.

Sisällysluettelo

Kiitos, että valitsette Saunatecin	2
Pikaopas	3
Tuotteen käyttö	5
Saunan toimintaperiaate	6
Kiuas ja sen osat	7
Ohjauskeskus ja sen painikkeet	8
Ohjauskeskuksen toiminnot	9
Valikko	10
Kellon asetus ja kielen valinta	11
Saunominen	12
- <i>Ajastintoinnolla</i>	12
- <i>Muistinäppäimellä</i>	13
- <i>Viimeksi valitulla saunomisohjelmalla</i> .	14
Asetusten muuttaminen saunomisen aikana	14
Muistinäppäimen ohjelmoiminen ja aktivoiminen	15
Lämpötilan kalibrointi	16
Kosteuden kalibrointi	17
Älysaunan aktivoiminen	18
Jälkikivivatus	18
Valaistuksen ja ilmanvaihdon aktivoiminen ja käyttö	19
Ohjauskeskuksen lukitseminen	20
Valaistuksen ja/tai puhaltimen I ukitseminen	20
Hälytys	22
Kunnossapito ja huolto	23
Yleistä saunomisesta	24
Esimerkkejä eri saunomistavoista	24
Suosittelut ilmanvaihto	25
Tietoa asentajalle	27-38

Saunan toimintaperiaate

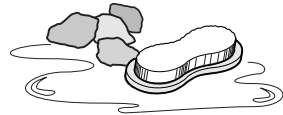
Saunaa voi verrata asunnossa olevaan huoneeseen, jossa on patteri, joka pitää huoneen lämpötilan säädettyjen arvojen mukaisena. Ilmanvaihdon välityksellä huoneeseen johdetaan raikasta ilmaa ja poistoilma johdetaan ulos. Sauna toimii saman periaatteen mukaisesti. Tiettyjen parametrien on kuitenkin oltava oikeat, jotta sauna toimisi ihanteellisesti. Tärkeintä on kiukaan tehon ja löylyhuoneen tilavuuden välinen suhde. Jos mitoitus on väärä, sauna lämpiää liian nopeasti tai kiuas kuormittuu liikaa.



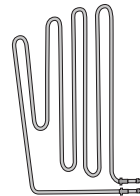
Esimerkki saunan oikeasta ilmanvaihdosta. Lisätietoa ilmanvaihdosta sivulla 25.

Lämpövastukset ja kivet

Kiukaassa on lämpöä luovuttavat ruostumattomasta teräksestä valmistetut lämpövastukset. Lämpövastuksia sekä kiuasta hoidat pitämällä kiven ladonnan ilmavana. Kivien ladonta aloitetaan alhaalta suurimmilla kivillä ja pienemmät ladotaan ylimmäisiksi. Lado kivet vähintään kerran vuodessa uudestaan ja vaihda kivet joka toinen vuosi. Näin vastukset saavat määrävälein uuden kosketuspinnan kivistä ja lisää niiden käyttöikää merkittävästi. Kivien tulee peittää lämpövastukset kokonaan. Kun kiuas on ollut käytössä jonkin aikaa, kiverkos saattaa laskea, jolloin ne kasautuvat tiiviimmin yhteen. Tällöin ilmankierto vaikeutuu ja kiuas lämpiää hitaammin. Yleissääntönä voidaan sanoa, että jos saunot kerran viikossa, sinun pitäisi latoa kivet kerran vuodessa. Jos saunot kaksi kertaa viikossa, lato kivet kaksi kertaa vuodessa jne. Poista rapautuneet kivet ja vaihda niiden tilalle uudet. Suosittelemme, että harjaat ja huuhtelet kivet poistaaksesi niistä kivipölyn ennen kuin laitat ne kiukaaseen. Kiuaskivinä ei saa käyttää keraamisia kiviä. Ne saattavat vaurioittaa tuotetta.



Harjaa kiuaskivistä kivipöly pois ennen kuin laitat ne kiukaaseen.



Lämpövastus kuumentaa kiukaan kivet.

Kiuas ja sen osat

Kiuas

Kiuas on muotoilultaan ja teknisiltä ominaisuuksiltaan ainutlaatuinen. Vesisäiliö on sijoitettu kiukaan etuosaan. Tämän ansiosta vesihöyry leviää nopeammin löylyhuoneeseen. Vesihöyry lisää saunomisesta saatavaa nautintoa ja sillä on hyviä vaikutuksia iholle ja terveydelle. Säiliön vedentäyttö voidaan suorittaa kahdella tavalla: manuaalisesti tai automaattisesti (katso alemmaa). Säiliön vesimäärän näkee säiliön indikaattorin välityksellä. Indikaattori on kiukaan etuosassa olevassa muoviputkessa. Kiukaan vesisäiliön päällä olevaan kuppiin voi laittaa aromiterapiassa käytettäviä hajusteita saunomisen virkistävien vaikutusten lisäämiseksi. Kiukaan voi ohjelmoida perinteiseen saunatoimintoon tai erilaisten kosteusvaihtoehtojen mukaan. Ohjelmointi tehdään digitaalisen ohjauskeskuksen välityksellä.

Automaattinen vedentäyttö

Kiukaan joissakin malleissa on automaattinen säiliön vedentäyttö. Tämä tarkoittaa sitä, että kiukaassa on vesiliitäntä ja tuntoelin. Tuntoelin tunnistaa milloin automaattinen täyttö alkaa uudestaan. Vesisäiliöön ei saa laittaa aromaattisia hajusteita

Manuaalinen vedentäyttö

Näiden mallien vedentäyttö tapahtuu siten, että vaipan päällä oleva irrotettava kuppi nostetaan pois, minkä jälkeen vettä kaadetaan säiliöön kannulla tai vastaavalla. Vesisäiliöön ei saa laittaa aromaattisia hajusteita.

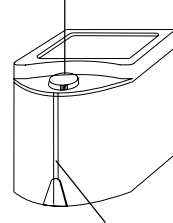
Tuntoelimet

Löylyhuoneeseen asennetaan kaksi tuntoelintä: yksi *lämpötilatuntoelin* ja yksi *kosteustuntoelin*. Tuntoelimet asentaa sähköasentaja, joka sijoittaa ne niiden tehtävien mukaan erityisiin paikkoihin saunassa.

Lämpötilatuntoelin OLET 19 (T1)

Lämpötilatuntoelin on liitetty ohjauskeskukseen ja kiukaaseen. Se rekisteröi saunan lämpötilan ja välittää sen perusteella signaaleja kiukaalle joko tehon lisäämiseksi tai vähentämiseksi. Se suojaa myös kiuasta ylikuumenemiselta. Jos lämpötila nousee liian korkeaksi, kytkeytyy kiuas pois päältä (katso kohta Hälytys sivulla 22). Rajoittimen tehtävänä on koko tehon katkaiseminen, jos kiukaan lämpötila.

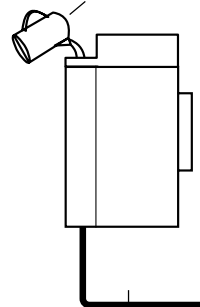
Aromiainekuppi



Säiliön vesimäärän näkee säiliön edessä olevasta mittarista

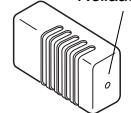
Manuaalinen vedentäyttö.

max 4 litraa



Automaattinen vedentäyttö

Nollaus



Lämpötilatuntoelin

Kun lämpötila on laskenut, voidaan tuntoelin nollata painamalla nollausnappia ruuvitalalla. Vian syy on kuitenkin tarkastettava ja korjattava ennen tuntoelimen kiittausta. Sähköasentaja asentaa tuntoelimen suoraan kiukaan yläpuolelle 40 mm etäisyydelle sisäkatosta. Määrätyistä etäisyyksistä ei saa poiketa palovaaran vuoksi.

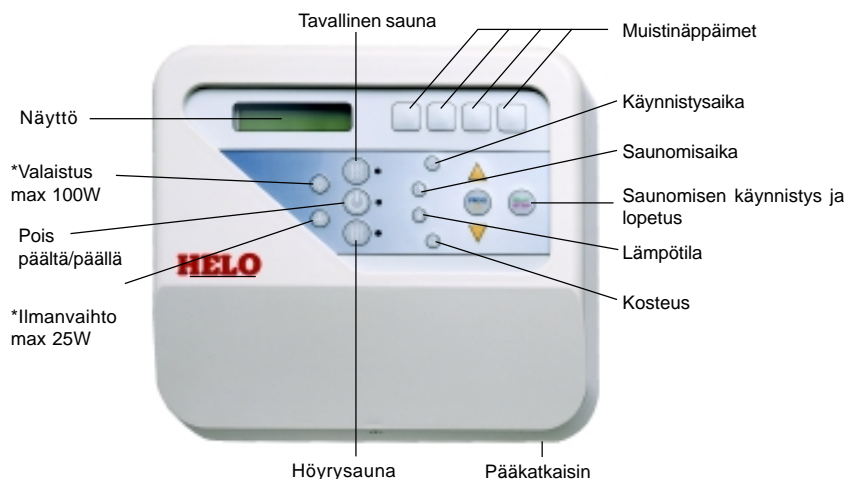
Kosteustuntoelin OLET 18 (T2)

Kosteustuntoelin on liitetty ohjauskeskukseen ja kiukaaseen. Sen tehtävänä on ohjauskeskukselta ohjelmoidun ilmankosteuden mittaaminen. Sähköasentaja asentaa sen löylyhuoneen takaseinälle etäälle kiukaasta ja 500 mm etäisyydelle sisäkatosta.

Digitaalinen ohjauskeskus

Ohjauskeskuksen avulla käyttäjä asettaa höyrytoiminnon, lämpötilan, käynnistysajan, saunomisaajan tms. Sähköasentaja asentaa ohjauskeskuksen seinälle joko pinta- tai oppoasennuksena. Kellonajan ja kielen voi helposti asettaa itse tai sen voi jättää asentajan tehtäväksi. Lisätietoa ohjauskeskuksesta alempana.

Ohjauskeskus ja sen painikkeet



Näppäin PROG OK

- ▲ — Lisää asetettua arvoa
- (PROG OK) — Selaa valikkoa ja tallentaa suoritettut asetukset
- ▼ — Vähentää asetettua arvoa

Näyttö

Käynnistysaika	13:28	70°C	Lämpötila
Saunomisaika	00:50	45%	Kosteus



Huomaa

* Jos valaistus ja ilmanvaihto on liitetty ohjauskeskukseen, voit aktivoida ne vastaavalla näppäimellä. Laitteessa on himmennin vakiona valojen säätämiseen ja portaaton ilmanpoiston ohjaaminen (Maksimi tehot, puhaltimelle 25W ja valaisimelle 100W).

Päiset muuttamaan ohjauskeskuksen asetuksia (kello ja kieli) painamalla **PROG OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan, kun ohjauskeskus ei ole päällekytkettyä.



Vihjeitä ja neuvoja

Ohjauskeskuksen avulla voi asettaa neljä eri saunomisvaihtoehtoa. Suosittelemme kätevän muistinäppäintöiminnön käyttöä. Lisätietoa sivulla 15.

Ohjauskeskuksen toiminnot

Ohjauskeskuksen avulla asetat kiukaan käynnistysajan, saunomisajan, lämpötilan ja kosteuden. Voit saunaä höyryn avulla tai perinteisellä tavalla. Voit myös ohjelmoida neljä muistinäppäintä saadaksesi useampien saunomistottumuksia vastaavat esiohjelmoidut asetukset.

Ohjauskeskuksen toiminnot:

1. Valikot
2. Kellon asetus ja kielen valinta
3. Saunan käynnistäminen
 - *Ajastintoiminnolla*
 - *Muistinäppäimellä*
 - *Viimeksi valitulla saunomisohjelmalla*
4. Asetusten muuttaminen saunomisen aikana
5. Muistinäppäimien ohjelmoiminen ja tarkastaminen
6. Lämpötilan kalibrointi
7. Kosteuden kalibrointi
8. Älysaunan aktivoiminen
9. Jälkikuivatus
10. Valaistuksen sytyttäminen ja ilmanvaihdon aktivoiminen
11. Ohjauskeskuksen lukitseminen
12. Valaistuksen ja tai ilmanvaihdon lukitseminen



Vihjeitä ja neuvoja

Muistinäppäimet:

Suosittellemme, että käytät muistinäppäimiä saunoessasi. Voit helposti ohjelmoida saunomistottumuksesi erillisille näppäimille. Kun sitten haluat saunaä, aktivoit esiasettamasi toiminnot yhdellä napin painalluksella. Kukin muistinäppäin on esiasetettu tehtaalla. Lisätietoa muistinäppäimistä on sivulla 15.

Perusasetukset:

Ennen saunomista sinun on tehtävä perusasetukset ohjauskeskuksen avulla. Perusasetukset ovat kellonajan asetus ja kielen valinta. Lisätietoa perusasetuksista sivulla 11.

Valikot



Ohjauskeskuksen valikkojen avulla tehdään kaikki perusasetukset, esim. kellonajan asetus, kielen valinta, lämpötilan ja kosteuden ym. kalibrointi. Tee asetuksen ennen ensimmäistä saunomista. Sen jälkeen sinun ei enää koskaan tarvitse tehdä niitä uudelleen, kellonajan asetusta lukuun ottamatta. Yli 20 minuutin sähkökatkoksen jälkeen kellonaika on asetettava uudelleen. Kaikki muut asetukset tallennetaan pysyvästi muistiin.




Huomaa:

Jos valikoissa ei tehdä mitään muutoksia viiden sekunnin kuluessa, palautuu ohjauskeskus alkuasettoon. Näytössä näkyy:

16:30

Avaa valikkolista

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/ PÄÄLLÄ**-näppäintä 
2. Paina **PROG OK**-näppäintä  kolmen sekunnin ajan
Näyttöön tulee teksti:

VALIKKO 1
 KELLO: 12:08
3. Selaa valikkolista  **PROG OK**-näppäimellä
4. Muuta valikkojen arvoja  nuolinäppäimillä
5. Tallenna asetukset  painamalla **PROG OK**-näppäintä

Ohjauskeskuksessa on seuraavat valikot

VALIKKO 1
KELLO: 12:08

Valikko 1: KELLO

Aseta oikea kellonaika ohjauskeskukselle. Oikea kellonaika on tärkeä, jos käytät ajastintoimintoa. Lisätietoa sivulla 11.

VALIKKO 2
KIELI: SUOMI

Valikko 2: KIELI

Aseta oikea kieli ohjauskeskukselle. Valittavanasi on kielet suomi, ruotsi, saksa, englanti ja hollanti. Lisätietoa sivulla 11.

VALIKKO 4
OFFSET: T2 0°C

Valikko 4: OFFSET T2

Jos saunan lämpömittari ei näytä samaa lämpötilaa kuin ohjauskeskus, voit tehdä kalibroinnin. Lisätietoa sivulla 16.

VALIKKO 5
OFFSET: RH 0%

Valikko 5: OFFSET RH

Jos saunan kosteusmittari ei näytä samaa lämpötilaa kuin ohjauskeskus, voit tehdä kalibroinnin. Lisätietoa sivulla 17.

VALIKKO 6
ÄLYSAUNA: POISPÄÄLTÄ

Valikko 6: ÄLYSAUNA

Älysaunatoiminto mittaa saunan lämpötilan ja määrittää kiukaan lämmitysajan. Lisätietoa sivulla 18.

VALIKKO 7
KUIVATUS: 30 MIN





Valikko 7: KUIVATUS

Kuivatustoiminto on ohjelma, joka käynnistyy automaattisesti aina höyrysauna-toiminnon käytön jälkeen. Lisätietoa sivulla 18.

Kellonajan asetus ja kielen valinta






Kellonajan ja kielen perusasetukset tehdään valikossa. Valikko aktivoidaan pitämällä PROG OK-näppäintä alaspainettuna noin kolmen sekunnin ajan. Ohjauskeskus palautuu automaattisesti Valikko-tilasta Pois päältä-tilaan, jos mitään näppäintä ei paineta viiden sekunnin kuluessa. Jos joku muutos on tehty, se täytyy vahvistaa **PROG OK**-näppäimellä ennen kuin ohjauskeskus palautuu Pois päältä-tilaan, muussa tapauksessa muutosta ei tallenneta muistiin.

Kellonajan asetus

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä 
2. Paina **PROG OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan 
Näyttöön tulee nyt:
3. Ilmoita uusi kellonaika nuolinäppäinten avulla 
4. Vahvista uusi kellonaika **PROG OK**-näppäimellä 

VALIKKO 1
KELLO: 12:08

Kielen asetus

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä 
2. Paina **PROG OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan 
3. Selaile Valikkoon 2 painamalla **PROG OK**-näppäintä 
Näyttöön tulee nyt:
4. Ilmoita nyt kieli nuolinäppäimillä 
5. Vahvista uusi kieli **PROG OK**-näppäimellä 

VALIKKO 2
KIELI: SUOMI



Huomaa

Virtakatkoksen yhteydessä kaikki asetukset tallennetaan pysyvään muistiin. Yli 20 minuuttia kestävä sähkökatkos poistaa ohjauskeskuksen kelloasetuksen. Tällöin kellonaika on ohjelmoitava uudelleen.

Ohjauskeskuksessa on valittavana kolme kieltä: suomi, englanti, ruotsi, saksa ja hollanti.



Vihjeitä ja neuvoja

Arvoja voi nopeasti selailla ylös- ja alaspäin pitämällä nuolinäppäimen alaspainettuna.

Saunominen

Ohjauskeskus tarjoaa moni mahdollisuuksia saunan käynnistämiseen. Käynnistys voi tapahtua ajastintoiminnon tai muistinäppäimen avulla tai viimeksi valitun saunomishojelman perusteella. Voi myös saunoa perinteiseen tapaan tai höyrysaunassa. Alempana selostetaan eri valintamahdollisuudet ja annetaan esimerkkejä eri saunomisvaihtoehdoista.



Huomaa

Ennen kuin käynnistät kiukaan, varmista, että sauna on käyttövalmis.

Ajastintoiminnolla

Esimerkki: Höyrysauna

Haluat ohjelmoida höyrysaunatoiminnon. Kello on 12:10 ja haluat, että kiuas aloittaa saunan lämmityksen kello 18:00. Haluat lämpötilaksi 75°C, saunomisajaksi 50 minuuttia ja kosteudeksi 35 %. Älysauna-valikon asetus on POIS PÄÄLTÄ.

1. Paina **PÄÄLLÄ/POIS PÄÄLTÄ**-näppäintä

Taustavallo syttyy.

2. Paina **HÖYRYSAUNA**-näppäintä

Näyttöön tulee aikaisemmat asetukset, esim.

18:00	70°C
00:20	45%

3. Paina **KÄYNNISTYSAIKA**-näppäintä

4. Muuta käynnistysajaksi 18:00 nuolinäppäimiä käyttämällä

5. Tallenna käynnistysaika painamalla **PROG OK**

6. Paina **SAUNOMISAIKA**-näppäintä

7. Muuta saunomisajaksi 00:50 nuolinäppäimiä käyttämällä

8. Tallenna saunomisaika painamalla **PROG OK**

9. Paina **LÄMPÖTILA**-näppäintä

10. Muuta lämpötilaksi 75°C käyttämällä nuolinäppäimiä

11. Tallenna lämpötila painamalla **PROG OK**

12. Paina **KOSTEUS**-näppäintä

13. Muuta kosteudeksi 35 % käyttämällä nuolinäppäimiä

14. Tallenna kosteus painamalla **PROG OK**

Näyttöön tulee nyt:

18:00	75°C
00:50	35%

15. Aktivoi asetukset painamalla **START/STOP**-näppäintä

Näyttöön tulee nyt:

12:10
18:00 KOSTEUS

Saunan pois päältä kytkeminen

Jos haluat kytkeä saunan pois päältä ennen kuin se on alkanut lämmitä tai lämpiämisen aikana, paina **START/STOP**-näppäintä.



Muistinäppäimellä

Ohjauskeskuksessa on neljä muistinäppäintä. Tämän ansiosta käyttäjä voi ohjelmoida neljä eri saunomisohjelmaa. Näiden asetukset voivat olla täysin erilaiset ja aktivoit kunkin ohjelman yhdellä napin painalluksella.

Ohjauskeskuksen muistinäppäinten esiasetukset on tehty Saunatecin tehtaalla. Sinun kannattaa kuitenkin muuttaa asetukset omien saunomistottumustesi mukaisiksi. Katso sivulta 15 muistinäppäinten ohjelmointiohjeet.



Muistinäppäinten esiasetetut arvot ovat:

Näppäin 1: Saunomisaika kaksi tuntia, lämpötila 70° C

Näppäin 2: Saunomisaika kaksi tuntia, lämpötila 80° C

Näppäin 3: Saunomisaika kaksi tuntia, lämpötila 50° C, kosteus 50 %

Näppäin 4: Saunomisaika kaksi tuntia, lämpötila 60° C, kosteus 60 %

Näin sauna käynnistetään muistinäppäimellä:

Valikon Älysauna asetus on POIS PÄÄLTÄ.

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä

Taustavalo syttyy

2. Paina haluttua muistinäppäintä (1-4)

Näyttöön tulee muistinäppäimelle 4:

Kiuas alkaa välittömästi lämmitä.

PISARAMAINEN LÖYLY		
02:00	60°C	60 %

Saunan pois päältä kytkeminen

Jos haluat kytkeä saunan pois päältä lämpiämisen aikana, paina **START/STOP**-näppäintä.



Viimeksi valitun saunomishjelman perusteella

Saunan käynnistäminen viimeksi valitun ohjelman perusteella merkitsee sitä, että käytetään samoja asetuksia kuin viimekertaisen perinteisen saunomisen tai höyrysaunan yhteydessä.

Tee näin:

(Valikon Älysauna asetus on **POIS PÄÄLTÄ**-tilassa.)

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä. 

Taustavalo syttyy.

2. Paina **TAVALLINEN SAUNA**- tai  tai 


HÖYRYSAUNA-näppäintä

Näyttöön tulee Tavalliselle saunalle:

16:00	70°C
00:20	

Höyryn avulla saunottaessa:

16:00	70°C
00:20	45 %

3. Käynnistä sauna painamalla **START/STOP** 

Näyttöön tulee Tavalliselle saunalle:

12:10	
17:30	SAUNA

Höyryn avulla saunottaessa.:

12:10	
17:30	HÖYRY

Valikoista näkee, että kello on 12:10 ja että kiuas käynnistyy asetuksella Tavallinen sauna/Höyrysauna klo 17:30.

Saunan pois päältä kytkeminen




Jos haluat kytkeä saunan pois päältä ennen lämpiämistä tai sen aikana, paina **START/STOP**-näppäintä.






Asetusten muuttaminen saunomisen aikana

Ohjauskeskuksen asetuksia voi haluttaessa muuttaa saunomisen aikana. Haluat ehkä laskea lämpötilaa, muuttaa kosteutta tai lyhentää saunomisaikaa. Asetusten muuttaminen saunomisen aikana ei vaikuta muistinäppäinten asetusarvoihin. Muutokset ovat kertaluontoisia.




Lämpötilan muuttaminen

1. Paina lämpötilanäppäintä 
2. Muuta lämpötila nuolinäppäimillä 
3. Tallenna lämpötila **PROG OK**-näppäimellä 

Saunomisajan muuttaminen

1. Paina **SAUNOMISAIKA**-näppäintä 
2. Muuta saunomisaika nuolinäppäimillä 
3. Tallenna saunomisaika **PROG OK**-näppäimellä 

Kosteuden muuttaminen



1. Paina **KOSTEUS**-näppäintä 
2. Muuta kosteus nuolinäppäimillä 
3. Tallenna kosteus **PROG OK**-näppäimellä 

Muistinäppäinten ohjelmoiminen ja tarkastus

Ohjauskeskuksen asetuksia voi haluttaessa muuttaa saunomisen aikana. Haluat ehkä alentaa lämpötilaa, muuttaa kosteutta tai lyhentää saunomisaikaa. Asetusten muuttaminen saunomisen aikana ei vaikuta muistinäppäimille ohjelmoituihin arvoihin, vaan ne ovat kertaluonteisia.







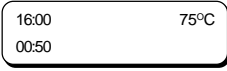

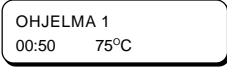



Muistinäppäimen ohjelmoiminen

Esimerkki: Tavallinen sauna, saunomisaika 50 minuuttia, lämpötila 75°C ja Älysauna POIS PÄÄLTÄ-tilassa.

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ** 
Taustavalvo syttyy
2. Paina **TAVALLINEN SAUNA**-näppäintä 
Näyttöön tulee aikaisemmat asetukset, esim.:

16:00	70°C
00:20	

HUOM! Näytöllä näkyvää käynnistysaikaa ei tallenneta muistinäppäimeen.

3. Paina **SAUNOMISAIKA**-näppäintä 
4. Muuta saunomisajaksi 00:50 nuolinäppäimillä 
5. Tallenna saunomisaika **PROG OK**-näppäimellä 
6. Paina **LÄMPÖTILA**-näppäintä 
7. Muuta lämpötilaksi 75°C nuolinäppäimillä 
8. Tallenna lämpötila **PROG OK**-näppäimellä 
Näyttöön tulee: 
9. Paina muistinäppäintä (1-4), jolle 
 haluat tallentaa asetukset.
Näyttöön tulee: 
10. Päätä muistinäppäimen ohjelmointi painamalla
 kaksi kertaa **PROG OK**-näppäintä  x 2
tai
11. Paina yhden kerran **PROG OK**-näppäintä, tee uudet
 asetukset näyttöön (kohdasta 3 alkaen) ja tallenna ne 
 seuraaville muistinäppäimille.
12. Päätä ohjelmointi painamalla kaksi kertaa **PROG OK**-näppäintä  x 2


Muistinäppäimen tarkastus

Kunkin muistinäppäimen asetukset voi helposti tarkastaa.

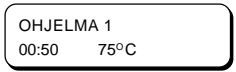
1. Varmista, että ohjauskeskus on POIS PÄÄLTÄ-tilassa, eli että ON/OFF-näppäintä ei ole painettu alas.

Näyttöön tulee:



2. Paina haluttu muistinäppäin alas ja lue 
 asetukset:

Näyttö syttyy.






Lämpötilan kalibrointi

Jos sinulla on saunassa lämpötilamittari, jonka näyttämä lämpötila poikkeaa ohjauskeskuksella asetetusta, voit suorittaa kalibroinnin (Offset). Tämä merkitsee sitä, että asetat ohjauskeskuksen ja lämpötilamittarin saman asteikon mukaan. Lämpötilat poikkeavat toisistaan, koska lämpötila ei ole täsmälleen sama löylyhuoneen eri osissa.



Esimerkki:

Saunan lämpötilamittarin lukema on 84° C ja ohjauskeskus on asetettu arvoon 80° C. Lämpötilaero on siis +4° C. Aseta poikkeaman tasoittava ero OFFSET: T2 = -4° C, jolloin ohjauskeskus näyttää oikean lämpötilan. Tee näin:

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä 
2. Paina **PROG OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan 
3. Selaa Valikkoon 4 **PROG OK**-näppäimellä 

Näyttöön tulee:

VALIKKO 4
OFFSET: T2: 0°C

4. Kalibroi lämpötila nuolinäppäimillä 
5. Hyväksy kalibrointi painamalla **PROG OK**-näppäintä 




Kalibroi kosteus

Jos saunan kosteusmittarin lukema ei ole sama kuin ohjauskeskukseen asetettu arvo, voi tehdä kalibroinnin (OFFSET). Tämä merkitsee sitä, että asetat ohjauskeskuksen ja lämpötilamittarin saman asteikon mukaan. Kosteuslukemat poikkeavat toisistaan, koska kosteus ei ole täsmälleen sama löylyhuoneen eri osissa.

Esimerkki:



Saunan kosteusmittarin lukema on 40 % ja ohjauskeskus on asetettu arvoon 35 %. Kosteusero on siis +5° C. Aseta poikkeaman tasoittava ero OFFSET: RH = -5 %, jolloin ohjauskeskus näyttää oikean kosteuden.

Tee näin:

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä 
2. Paina **PROG OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan 
3. Selaa Valikkoon 5 **PROG OK**-näppäimellä 

Näyttöön tulee:

VALIKKO 5
OFFSET: RH: 0%

4. Kalibroi kosteus nuolinäppäimillä 
5. Hyväksy kalibrointi painamalla **PROG OK**-näppäintä 

Älysaunan aktivoiminen

Älysauna on toiminto, joka mittaa saunan lämpötilan ja määrittää, missä ajassa kiuas lämmitteää saunan ohjauskeskuksella asetettuun lämpötilaan. Toiminto toimii vain silloin aktivoituna ja ainoastaan yhdessä kelloasetuksen kanssa.

Esimerkki:

Ohjelmoi ohjauskeskuksen aamulla ennen työhön menoa siten, että sauna on lämmennyt saunomisvalmiiksi saapuessasi kotiin kello 16:00. Kun aktivoit Älysauna-toiminnon, niin ohjauskeskus määrittää automaattisesti sopivan käynnistysajan, jotta sauna lämpiäisi haluamaasi aikaan mennessä ohjauskeskuksella asettamaasi lämpötilaan.


1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä 

2. Paina **PROG OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan 

3. Selaa Valikkoon 6 **PROG OK**-näppäimellä 

Näyttöön tulee:

VALIKKO 6
ÄLYSAUNA: PÄÄLLÄ

4. Aktivoi Älysauna-toiminto (PÄÄLLÄ) nuolinäppäimillä 

5. Hyväksy kalibrointi **PROG OK**-näppäimellä 

6. Aseta myös käynnistysaika 16:00, haluttu lämpötila ja saunomisaika.

Aseta lisäksi tarvittaessa kosteus. Noudata sivulla 12 otsikon "Saunan käynnistäminen" alla olevaa ohjetta.

7. Tallenna asetukset **START/STOP**-näppäimellä 

Näyttöön tulee (ilman höyryvaihtoehtoa):

08:12
16:00 ÄLYSAUNA




Näyttöön tulee (höyryvaihtoehdolla):



08:12
16:00 ÄLYKOSTEUS

Jälkikuivatus

Joka saunomiskerran jälkeen käynnistyy automaattisesti jälkikuivatusohjelma. Ohjelma huolehtii siitä, että kosteus saadaan poistetuksi saunahuoneesta. Voit valita valikosta 30 tai 60 minuutin pituisen ohjelman. Lämpötila säätyy automaattisesti lukemaan 80°C ja puhaltimen kierrosnopeudeksi tulee 100 %. Kuivatusohjelman ollessa käynnissä näytöltä näkee kuivatusajan, lämpötilan ja mitatun kosteuden. Kun ohjelma on päättynyt, palautuu ohjauskeskus alkuasentoon ja puhallin kytkeytyy pois päältä.

Kuivatusohjelman ajan asetus:

1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä 
2. Paina **PROG OK**-näppäintä kolmen sekunnin ajan 
3. Selaa Valikkoon 7 **PROG OK**-näppäimellä 

Näyttöön tulee:
4. Aseta haluttu kuivatusaika (30 tai 60 min)  nuolinäppäimillä
5. Hyväksy asetus **PROG OK**-näppäimellä 

VALIKKO 7
KUIVATUS: 30 min

Näyttö kuivatusohjelman aikana:

(kuivatusajaksi on valittu 60 minuuttia)

KUIVATUS
01:00 65°C 55 %

Sulje ohjelma kuivatusohjelman ajaksi:


1. Paina **POIS PÄÄLTÄ/PÄÄLLÄ**-näppäintä 


Valaistuksen ja ilmanvaihdon aktivoiminen ja käyttö


Valaistuksen ja ilmanvaihdon voi helposti aktivoida ohjauskeskuksesta. Valon voimakkuutta ja puhaltimen kierrosnopeutta voidaan myös säätää.

Valaistuksen sytyttäminen ja säätäminen

Valaistuksen voi aktivoida olipa ohjauskeskus pois päältä tai päälle kytketyssä tilassa.

1. Paina **VALAISTUS**-näppäintä 

Näyttöön tulee:
2. Säädä valon voimakkuutta nuolinäppäimillä 

Ylempi nuoli lisää valon voimakkuutta, kun taas alempi nuoli vähentää sitä.
3. Jos säätö tallennetaan viiden sekunnin kuluessa 

Näyttöön tulee:

VALONSÄÄDIN


12:15 

Valaistuksen sammuttaminen

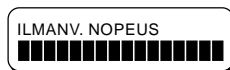
1. Pidä **VALAISTUS**-näppäintä alaspainettuna kolmen sekunnin ajan 

Ilmanvaihdon aktivoiminen ja säätö

Ilmanvaihdon voi aktivoida olipa ohjauskeskus pois päältä tai päälle kytketyssä tilassa.

1. Paina **ILMANVAIHTO**-näppäintä 

Näyttöön tulee:



2. Säädä puhaltimen kierrosnopeutta nuolinäppäimillä 

Ylempi nuoli lisää nopeutta, kun taas alempi nuoli vähentää sitä.

3. Jos säätö tallennetaan viiden sekunnin kuluessa

Näyttöön tulee:






Ilmanvaihdon sulkeminen

1. Pidä **ILMANVAIHTO**-näppäintä alapainettuna kolmen sekunnin ajan 

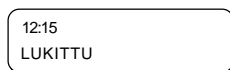
Ohjauskeskuksen lukitseminen

Kiuasta ei voi käynnistää, kun ohjauskeskus on lukittu. Tätä toimintoa voidaan käyttää esimerkiksi silloin, kun lapset leikkivät saunan läheisyydessä eikä haluta, että joku heistä vahingossa käynnistää kiukaan. Lukitussa tilassa eivät mitkään näppäimet toimi nuolinäppäimiä lukuun ottamatta. Aktivoidessasi/poistaessasi lukituksen, älä pidä liian pitkiä taukoja (enint. 2 sekuntia) näppäinten painallusten välillä.

Varmista, että ohjauskeskus on pois päältä-tilassa ennen kuin lukitset sen.

1. Paina nuoli ylös-näppäintä 
2. Paina nuoli alas-näppäintä 
3. Paina **ILMANVAIHTO**-näppäintä 

Näyttöön tulee:



Lukituksen poisto:


Lukitus poistetaan saman ohjeen mukaan.

Valaistuksen ja/tai ilmanvaihdon lukitseminen

Saunan ilmanvaihtoa ei voi sulkea eikä valaistusta voi sammuttaa silloin, kun puhallin ja valaistus on lukittu. Ohjauskeskukselta ei myöskään voida suorittaa mitään muita asetuksia/toimintoja. Valaistusta ei voi sammuttaa eikä ilmanvaihtoa voi sulkea ennen kuin lukitus on poistettu. Aktivoidessasi/poistaessasi lukituksen, älä pidä liian pitkiä taukoja (enint. 2 sekuntia) näppäinten painallusten välillä.

Valaistuksen lukitseminen

Varmista, että ohjauskeskus on Pois päältä-tilassa ennen kuin lukitset valaistuksen

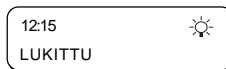
1. Paina **VALAISTUS**-näppäintä 

Anna säätötilan hävitä ennen kuin jatkat ohjetta

2. Paina nuoli ylös-näppäintä ▲

3. Paina nuoli alas-näppäintä ▼

Näyttöön tulee:



Lukituksen poisto:

Poista lukitus saman ohjeen mukaan.

Ilmanvaihdon lukitseminen

Varmista, että ohjauskeskus on Pois päältä-tilassa ennen kuin lukitset ilmanvaihdon.

1. Paina **ILMANVAIHTO**-näppäintä 

Anna säätötilan hävitä ennen kuin jatkat ohjetta

2. Paina nuoli ylös-näppäintä ▲

3. Paina nuoli alas-näppäintä ▼

Näyttöön tulee:



Lukituksen poisto:

Poista lukitus saman ohjeen mukaan.

Valaistuksen ja ilmanvaihdon lukitseminen samanaikaisesti

Varmista, että ohjauskeskus on Pois päältä-tilassa ennen kuin lukitset valaistuksen ja ilmanvaihdon.

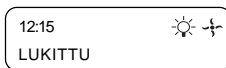
1. Paina **VALAISTUS**- ja **ILMANVAIHTO**-näppäimiä  ja 

Anna säätötilan hävitä ennen kuin jatkat ohjetta

2. Paina nuoli ylös-näppäintä ▲

3. Paina nuoli alas-näppäintä ▼

Näyttöön tulee:



Lukituksen poisto:

1. Paina nuoli ylös-näppäintä ▲

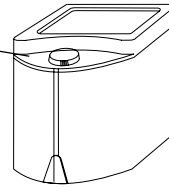
2. Paina nuoli alas-näppäintä ▼

Hälytys

Hälytystilanteissa ohjauskeskus katkaisee lämmityksen ja hälytyksen syy näkyy ohjauskeskuksen näytöllä. Korjaa ilmennyt vika ja käynnistä kiuas uudestaan. Hälytys voi laeta seuraavista syistä:

Hälytys	Näyttö	Toimenpide
Lämpötilantuntoelimen johto katkennut.	HÄLYTYS T1 -JOHTO KATKENNUT HÄLYTYS T2 -JOHTO KATKENNUT	Tarkasta tuntoelimen tulo- ja lähtöjohdot. Ota yhteys huoltoon.
Lämpötilantuntoelimen lauennut.	HÄLYTYS T1:N NOLLAUS HÄLYTYS T2:N NOLLAUS	Tarkasta syy. Nollaa tuntoelimen painamalla lämpötilantuntoelimen OLET 19 (T1) nollausnappia ruuvitallalla. Ota yhteys huoltoon.
Vesisäiliö tyhjä	PISARAMAINEN LÖYLY TÄYTÄ SÄILIÖ	Täytä säiliö vedellä
Vesisäiliön tuntoelimen lauennut, koska säiliössä on liian vähän vettä.	HÄLYTYS KOSTEUDEN KUITTAUS.	Sulje ohjauskeskus, lisää vettä säiliöön ja kuittaa varoke. Katso kuva. Ota yhteys huolto.

Vesisäiliön
nollauspainike



Kunnossapito ja hoito

Vesisäiliö

Säiliö tyhjenetään aina, kun sitä on käytetty. Ajan myötä vesisäiliön sisäpinnalle saattaa kertyä kalkkikerrostumia. Tästä syystä säiliö pitäisi puhdistaa 1-2 kertaa vuodessa. Puhdista sisäpuoli kovaharjaisella harjalla. Tee kalkinpoistoliuos sekoittamalla sitruunahappoa yhteen litraan vettä, ja kaada se vesisäiliöön. Laita kiuas päälle, saadaksesi kalkkiutumät irtoamaan helpommin säiliön sisäpinnalta. Käytä lopuksi vielä kiuasta säiliön huuhtelemiseen pelkällä vedellä.



*Kuva alapuolelta:
Irrota vesijohto kannattimelta niin, että se roikkuu suoraan alaspäin.*

! Varoitus

Säiliötä tyhjenettäessä on oltava varovainen. Veden lämpötila on noin 100°C. Letku on suunnattava alaspäin, kun säiliö tyhjenetään kuumasta vedestä.



Aseta johto alaspäin suunnattuna astiaan, kun avaat suuttimen. Ole varovainen. Vesi on erittäin kuumaa.

Kiuaskivet

Suosittelemme, että kiuaskivet puhdistetaan kiviölystä harjaamalla ja huuhtelemalla ennen kuin ne sijoitetaan kiukaaseen. Kun kivet alkavat haurastua, ne pitäisi vaihtaa pikimmiten. Lisätietoa kiuaskivistä on sivulla 6.



Sauna

Sauna on kylpyhuoneen tavoin pidettävä puhtaana ja raikkaana.

Älä säilytä pyykkiä tai muuta herkästi syttyvää materiaalia kiukaan läheisyydessä.

Venttiili

Saunassa on venttiili (imuventtiili), jonka kautta lämmin ilma poistuu ulkoilmaan. Puhdista imuventtiili vedellä, johon on lisätty suopaa, 1-2 kertaa vuodessa.

Yleistä saunomisesta

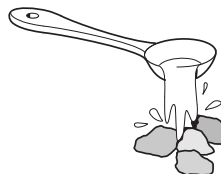
- Varaa itsellesi reilusti aikaa saunomiseen. Sinun ei pitäisi tuntea itseäsi stressaantuneeksi. Saunomisen pitäisi olla nautinto.
- Käy suihkussa ennen saunaan menoa. Jos tilanne vaatii, että sinun on kiedottava pyyhe ympärillesi, sitä ei pitäisi sitoa liian tiukalle.
- Pidä tauko saunottuasi 10 minuuttia. Käy suihkussa ja rentoudu. Toista oman mielen mukaan.
- Heitä vettä kiukaalle vähän kerrallaan. Vesi höyrystyy kuumista kivistä ilmaan. Älä heitä suurta määrää vettä kerrallaan.



Käytä pyyhettä, kun tilanne sitä vaatii.



Käy suihkussa ennen kuin menet saunaan.



Lisää saunan kosteutta kaatamalla vettä kiville.

Esimerkkejä eri saunomistavoista



Perinteinen löyly

Perinteinen sauna on kuiva ja lämpötila korkea:

1. Aseta lämpötila 80° C:een.
2. Kaada vettä kiville niin, että ilman kosteus lähestyy 20 %.
3. Sauno noin 10-15 minuuttia.
4. Pidä noin 5 minuutin tauko. Jäähdyttele ja juo nestettä.
5. Toista vaiheet oman mielen mukaan.

Pisaramainen löyly

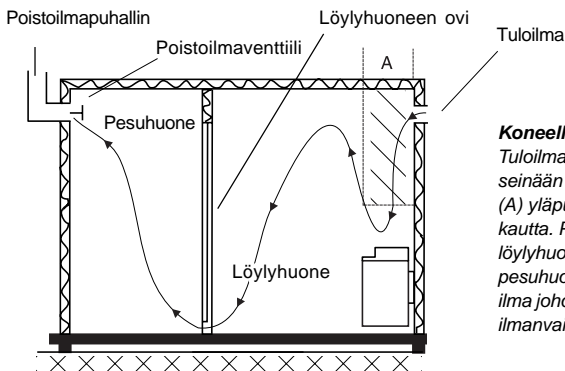
Miellyttävässä saunassa on kostea ilma ja alhainen lämpötila. Näin sinun on hyvä hengittää ja ilmassa oleva kosteus sitoutuu ihollesi. Näin hoidat samalla ihoasi ja sen joustavuus paranee.

1. Aseta lämpötila 60-70 asteeseen.
2. Kaada vettä kiville niin, että ilman kosteudeksi tulee noin 40 %.
3. Sauno noin 15-20 minuuttia ennen kuin pidät tauon. Juo nestettä.
2. Toista vaiheet oman mielen mukaan.

Suosittelava ilmanvaihto

Jotta saunomisesta voitaisiin nauttia kunnolla, on saunassa oltava toimiva ilmanvaihtojärjestelmä. Saunojen ilmanvaihtojärjestelmien toteuttamiseen käytetään useita eri ratkaisuja ja näissä tehdään ero **koneellisen** ja **painovoimaisen ilmanvaihdon** välillä. Tässä suosittelemme eri ratkaisuja kiukaan sijoituspaikan mukaan.

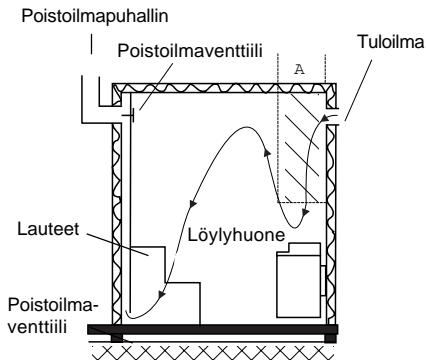
Koneellinen ilmanvaihto 1



Koneellinen ilmanvaihto 1

Tuloilma johdetaan kattoon tai seinään vähintään 500 mm kiukaan (A) yläpuolelle sijoitetun venttiilin kautta. Poistoilma vaihtuu löylyhuoneen oven alta pesuhuoneeseen. Pesuhuoneesta ilma johdetaan ulos koneellisen ilmanvaihdon välityksellä.

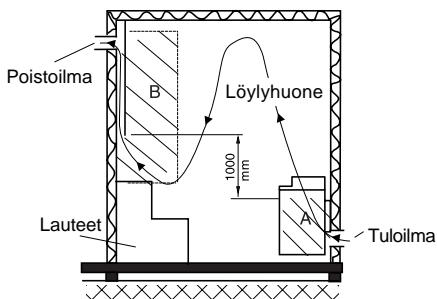
Koneellinen ilmanvaihto 2



Koneellinen ilmanvaihto 2

Tuloilma johdetaan kattoon tai seinään vähintään 500 mm kiukaan (A) yläpuolelle sijoitetun venttiilin kautta. Poistoilma vaihtuu löylyhuoneen oven alta pesuhuoneeseen. Pesuhuoneesta ilma johdetaan ulos koneellisen ilmanvaihdon välityksellä.

Painovoimainen ilmanvaihto



Painovoimainen ilmanvaihto

Tuloilmaventtiili sijoitetaan alueelle A. Poistoilmaventtiili sijoitetaan alueelle B, 700-1800 mm:n korkeudelle lattiasta ja mahdollisimman kauas kiukaasta.

Tietoa asentajalle

Tämä käyttöohje antaa sinulle vastaukset siihen, miten vedät sähköjohdot ja asennat ohjauskeskuksen käyttäjän saunaan. Haluamme, että luet KOKO käyttöohjeen, eli sen molemmat osat: **Tietoa käyttäjälle** ja **Tietoa asentajalle**. Uskomme, että asentajallekin on hyötyä käyttäjälle annetuista tiedoista. Lue huolella kaikki huomaa- ja varoitustietoiskut.

Jotkut käyttöohjeen kohdat ovat muita tärkeämpiä. Näissä kohdissa on käytetty seuraavia merkkejä:



Varoitus



Huomaa



Vihjeitä ja neuvoja

Sisältö asentajalle

Tietoa käyttäjälle	3-26
Tärkeää tietoa asentajalle	28
Tarkastuslista	28
Kiukaan mukana toimitettavat osat ...	29
Yleiskaavio sähkö ja LVI-liitännöistä .	30
Kiukaan ja lämpötilatuntoelimen kiinteä asennus	31
Sähköliitettä	34
Ohjauskeskuksen asennus ja ohjelmointi	36
Ohjauskeskuksen johtotiiviste	37
Saunan koelämmitys ja turvallisuusmittaukset	37

Käyttöohje on tarkoitettu seuraaville kiuasmalleille:

Automaattinen vedentäyttö:

1712-60-010420 (6,0 kW)

1712-80-010420 (8,0 kW)

1712-90-010420 (9,0 kW)

Manuaalinen vedentäyttö:

1712-60-120420 (6,0 kW)

1712-80-120420 (8,0 kW)

1712-90-120420 (9,0 kW)

Tärkeää tietoa asentajalle

Tästä käyttöohjeesta on paljon apua sinulle, joka saunakiukaan.

Turvallisuussyistä sinun on noudatettava määrättyjä asennusmittoja. Jos sinulle asennuksen aikana ilmaantuu kysyttävää, suosittelemme, että otat yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.

Kun olet suorittanut asennuksen, toivomme sinun antavan tämän käyttöohjeen käyttäjälle. Älä heitä sitä pois, vaan huolehdi siitä, että käyttäjä saa sen voidakseen käyttää digitaalista ohjauskeskusta. Käytä tarkastuslistaa varmistaaksesi, että olet suorittanut kaikki asennusvaiheet.



Huomaa!

- Noudata käyttöohjeessa annettuja asennusmittoja.
- Löylyhuoneeseen saa asentaa vain yhden kiukaan.
- Varmista, että paneeliseinä, johon kiuas kiinnitetään, on vankkarakenteinen. Muussa tapauksessa se on vahvistettava.
- Vain sähköasentaja saa suorittaa kaikki sähköliittännät voimassaolevien määräysten mukaisesti.
- Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset asennuskohtaisia neuvoja, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.

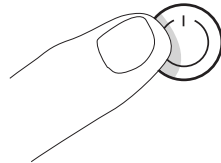
Tarkastuslista

1. Lue tämä käsikirja huolella läpi.
2. Tarkasta, että kaikki toimitukseen sisältyvät osat ovat mukana.
3. Liitä sähköjohdot kiukaaseen (s. 34).
4. Asenna kiuas kiinteästi saunaan (s. 32).
5. Asenna lämpötilatuntoelimet saunaan (s.32).
6. Asenna ohjauskeskus seinälle (s. 36).
7. Liitä sähköjohdot ohjauskeskukseen (sivut 35-37).
8. Ohjelmoi perusasetukset, koelämmitä sauna ja suorita tarpeelliset turvamittaukset (s. 37).
9. Anna käyttöohje käyttäjälle asennuksen suoritettuasi.

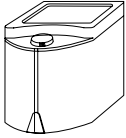


Huomaa!

Ennen kuin käynnistät kiukaan ohjauskeskukselta, sinun on varmistettava, että olet suorittanut kaikki tarkastuslistan kohdat ja että sauna on käyttövalmis.

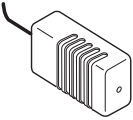


Kiukaan mukana toimitettavat osat



Kiuas

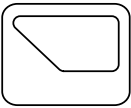
1 kpl



Lämpötilatuntoelimet johtoineen

Lämpötilatuntoelin OLET 19 ja kosteustuntoelin OLET 18

2 kpl



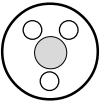
Digitaalinen ohjauskeskus

1 kpl



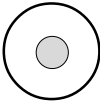
Käyttöohje

1 kpl



Johdon läpivienti

1 kpl



Johdon läpivienti

4 kpl



Ruuvi tuntoelintä varten, 3 x 20 mm

4 kpl



Ruuvi ohjauskeskusta varten, 4 x 25 mm

3 kpl



Kansiruuvi kiuasta varten, 6 x 40 mm

2 kpl

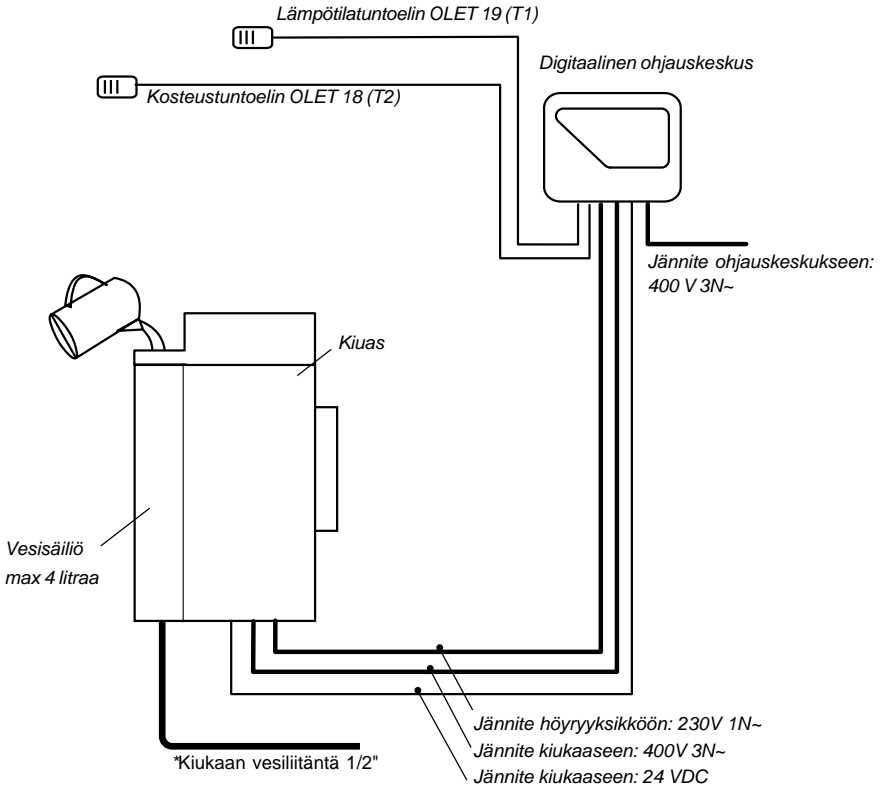


Kansiruuvi kiuasta varten, 6 x 16 mm

2 kpl

Yleiskaavio sähkö ja LVI-liitännöistä

Alempana on kaaviomainen kuva kiukaan ja ohjauskeskuksen sähkö- ja LVI-liitännöistä.



*Vesiliitäntä malleille:

1712-60-010420 (6,0 kW)

1712-80-010420 (8,0 kW)

1712-90-010420 (9,0 kW)

Kiukaan ja lämpötilatuntoelinten kiinteä asennus

Kiukaan asentaminen saunaan vaatii asentajalta huolellisuutta. Eri kiuasmalleilla on kullakin omat määrätty asennusmittansa ja näitä on turvallisuussyistä noudatettava tarkasti.

Kiukaan kiinteä asennus toteutetaan vain yhdellä tavalla: *seinäasennuksena*. Seuraavilla sivuilla on piirroksset kiukaan eri sijoituspaikoista löylyhuoneessa ja lämpötilatuntoelinten eri asennusvaihtoehtoista. Annetut asennusmitat ovat ehdottomia, mikä tarkoittaa sitä, että niitä ei saa ylittää eikä alittaa. Huomaa, että kiukaan kiinteää asennusta ei pidä suorittaa ennen kuin kaikki kaapelit on liitetty (katso sivulta 34).

Kiukaan asennus:

1. Tutki kuvissa ja taulukoissa annettuja asennusmittoja.
2. Merkitse seiniin porauskohdat.
3. Poraaja neljä reikää seinään 3,5 mm poralla.
4. Sijoita kiuas sille määrättyyn paikkaan.
5. Kiinnitä kiuas seinään tai lattiaan mukana olevilla kansiruuveilla.

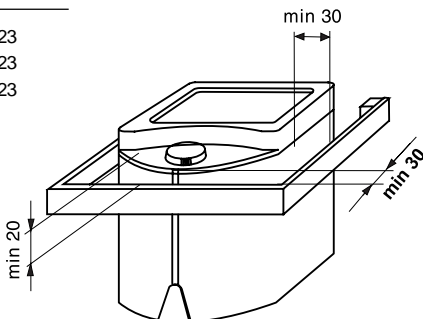
Tekniset tiedot ja asennusmitat

Kiukaan teho (kW)	Löylyhuoneen tilavuus (m ³)	Löylyhuoneen korkeus (mm)	Sivuseinään A (mm)	Kiukaan edessä, D (mm)	Kattoon F (mm)
6,0	5-9	1900	70	100	1250
8,0	8-12	1900	100	150	1250
9,0	9-13	1900	100	200	1250

Lattiaan K (mm)	Seinä B (mm)	Seinä J (mm)	Kiviä (kg)
120	90	390	23
150	120	420	23
150	125	420	23

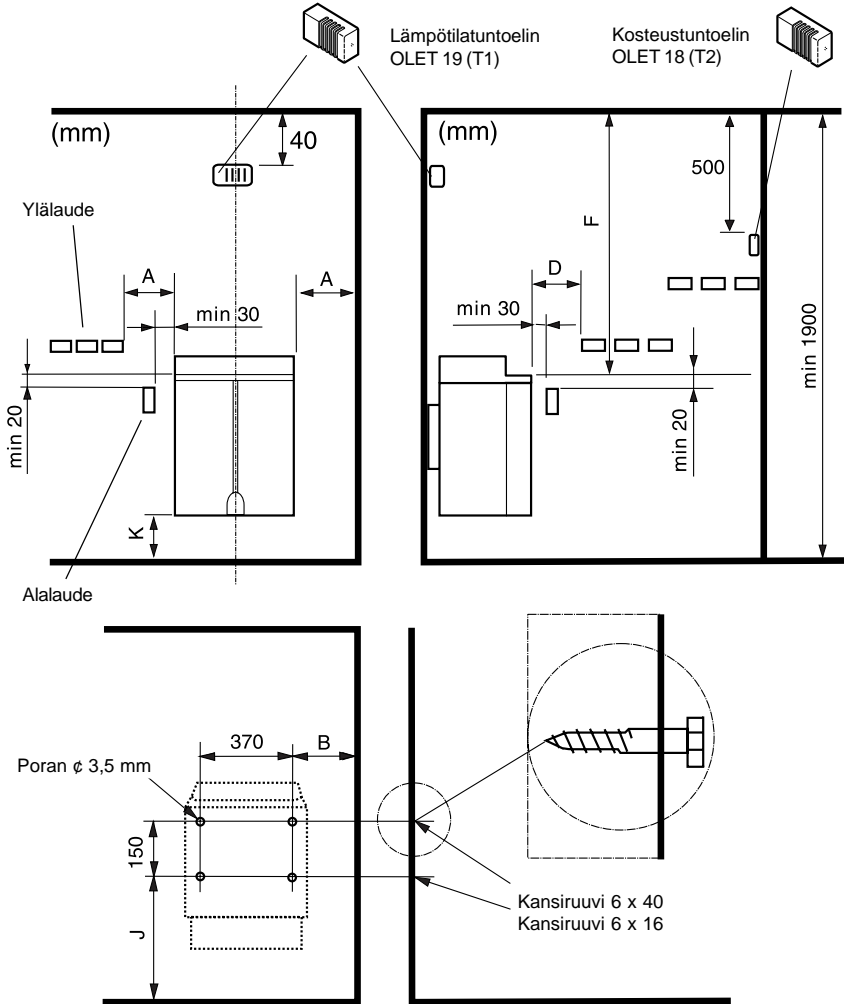
Kiukaan mitoitus

Leveys: 420 mm
 Korkeus: 580 mm
 Syvyys: 390 mm (6,0 kW)
 410 mm (8,0-9,0 kW)



Seinäasennus

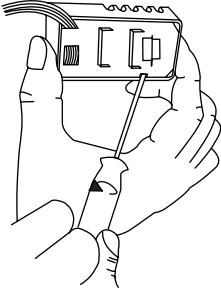
Kaikki mitat on annettu millimetreinä (mm).



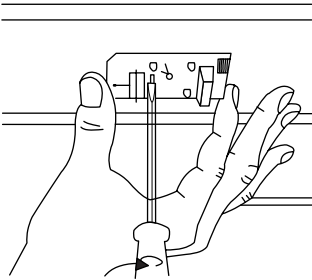
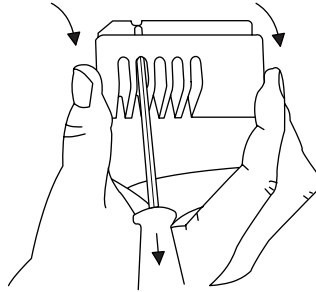
Lämpötila- ja kosteustuntoelimen asennus

1. Merkitse saunan seinään tuntoelimen sijoituspaikka. Tutki sivulla 32 olevia kuvia.
2. Avaa tuntoelimen kansi ruuvitaltalla. Katso kuvia 1 ja 2.
3. Kiinnitä tuntoelin seinään 3 x 20 mm ruuveilla. Katso kuvaa 3.
4. Sulje tuntoelimen kansi. Katso kuvaa 4.

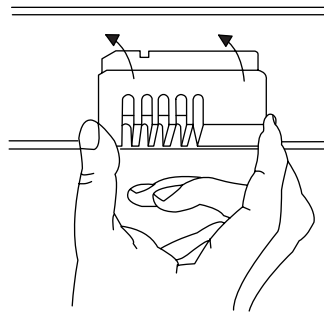
Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



Kuva 4

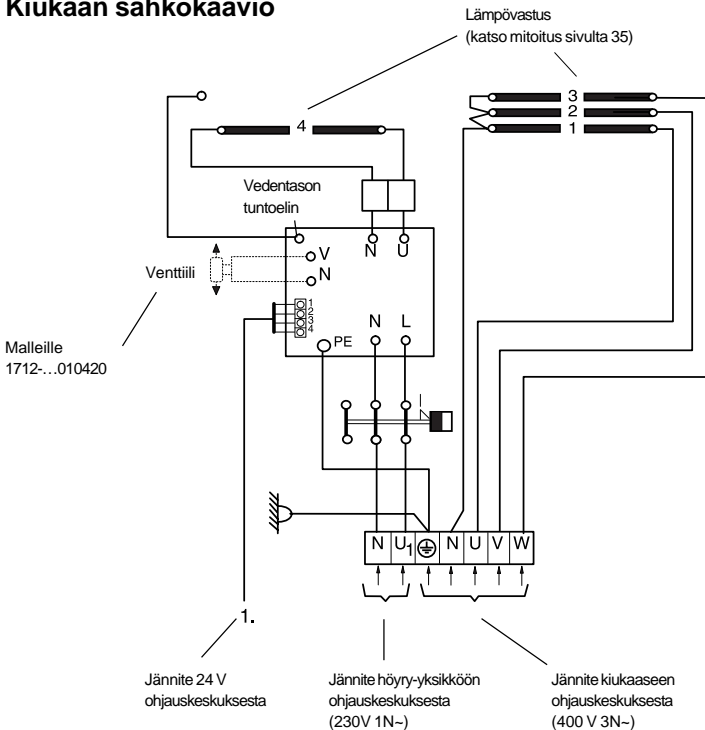
Sähköliitännät

Sähköliitännät on kiukaan asennuksen tärkein vaihe. Sähköasennuksen saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaisesti. Kiuas asennetaan puolikiinteästi sähköverkkoon. Verkko-liitännään on käytettävä vakiotyyppistä kaapelia HO7RN-F, IEC66 tai vastaavaa (esim. RHH tai VSN). Myös kiukaasta ohjauskeskukseen ja merkivaloon menevien johtojen on oltava samantyyppisiä ja –mittaisia.

Kiukaan sähkökaapeliliitännät

1. Laita kiuas kyljelleen ja irrota pohjalevyn kiinnitysruuvit.
2. Liitä ohjauskeskukseen ja kiukaan välinen kaapeli (400V 3N-).
3. Liitä ohjauskeskukseen ja kiukaan välinen ohjauskaapeli (24V).
4. Liitä ohjauskeskukseen ja höyry-yksikön välinen kaapeli (230V 1N-).
5. Lyhennä kaapelit, jos ne ovat liian pitkät.
6. Kiinnitä pohjalevy paikalleen ja nosta kiuas pystyyn.

Kiukaan sähkökaavio



Sähköverkkoliitännät

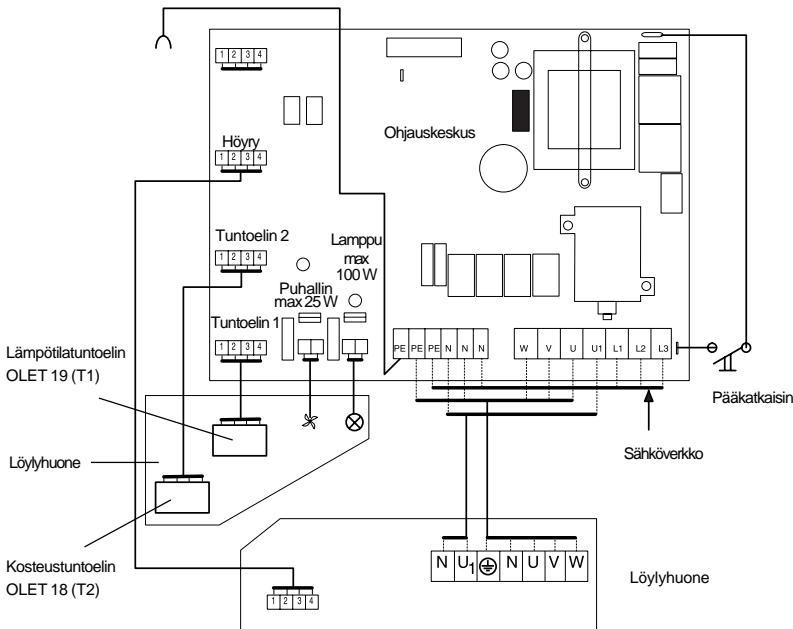
Teho (kW)	Sulake (A)	Kiuas HO7RN-F, 245 IEC66 (esim. RHH el. VSB) (mm ²)	Höyry-yksikkö HO7RN-F, 245 IEC66 (esim. RHH el. VSB) (mm ²)
6,0	3 x 10	5 x 1,5	2 x 1,5
8,0	3 x 16	5 x 2,5	2 x 2,5
9,0	3 x 16	5 x 2,5	2 x 2,5

Lämpövastus

Teho (kW)	Lämpövastus (230 V)				
	SEPC 64 2000 W	SEPC 65 2670 W	SEPC 65B 3000 W	SEPC 65C 3300 W	SEPC 142 2250 W
6,0	1,2,3				4
8,0		1,2,3			4
9,0		1	2	3	4

Katso lämpövastuksen numerointi sivulla 34 olevasta sähkökaaviosta.

Ohjauskeskuksen sähkökaavio



Ohjauskeskuksen asennus ja ohjelmointi

Ohjauskeskuksen takakannessa on useita reikiä. Näitä reikiä käytetään ohjauskeskuksen asentamiseen ja kiinnittämiseen. Kun ohjauskeskus on asennettu, tehdään muutama perusasetus näytöltä. Perusasetuksiin kuuluvat muun muassa kellonajan asettaminen ja kielen valinta.

Ohjauskeskuksen mitoitus

Leveys:	250 mm
Korkeus:	222 mm
Syvyys:	80 mm



Ohjauskeskuksen seinäasennus

1. Merkitse seinään ohjauskeskuksen sijoituspaikka.
2. Irrota ohjauskeskuksen kannen kiinnitysruuvit ja nosta kansi pois.
3. Johda kaapelit ohjauskeskuksen läpi siten, että sijoittuvat oikeisiin kohtiin ennen kannen paikalleen laittamista.
4. Kiinnitä 4 x 25 mm ruuvi seinään ja ripusta ohjauskeskus sille keskimmäisestä reiästään.
5. Asenna ohjauskeskus kiinteästi seinään 4 x 25 mm ruuveilla. Ruuvit sijoitetaan ohjauskeskuksen kahteen alimpaan reikään.
6. Laita kansi paikalleen ja kiinnitä se kiinnitysruuveilla.

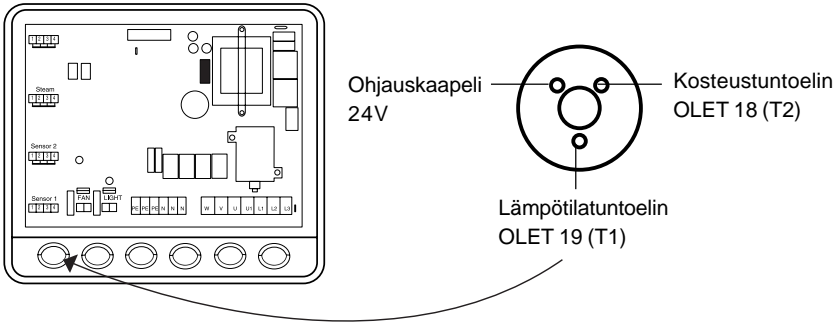
Ohjauskeskuksen ohjelmointi

Perusasetukset suorittaa asentaja. Näitä ovat kellonajan asetus ja kielen valinta. Yli 20 minuuttia kestävä sähkökatkon aikana perusasetukset häviävät. Tällöin käyttäjän on itse tehtävä perusasetukset uudestaan.



Ohjauskeskuksen perusasetusten ohjelmointiohjeet ovat sivulla 11.

Ohjauskeskuksen kaapelitiiviste

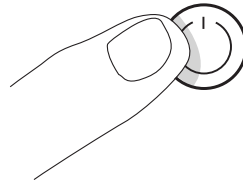


Saunan koelämmitys ja turvallisuusmittaukset

Kun asennus on valmis ja olet suorittanut kaikki tarkastuslistalla mainitut kohdat, sinun on vielä koelämmitettävä sauna ja suoritettava vaadittavat turvallisuusmittaukset. Koelämmitys tehdään mahdollisten materiaalivikojen ja puutteiden havaitsemiseksi ja samalla myös mahdollisten asennusvirheiden toteamiseksi.

Tarkasta koelämmityksen yhteydessä:

1. että ohjauskeskuksen näyttö toimii.
2. että kaikki vastukset lämpenevät.
3. että ilmanvaihto ja valaistus toimivat, kun ne aktivoidaan.
4. että höyrytoiminto toimii.



Tarkastuslistan viimeisenä kohtana on saunan koelämmittäminen ja vaadittavien turvallisuusmittausten suorittaminen.

Saunatec

PL 72 02201 ESPOO / PL 15 10901 HANKO
Kotisivu: www.saunatec.fi - Sähköposti: info@saunatec.fi

314 SKSM 165 A