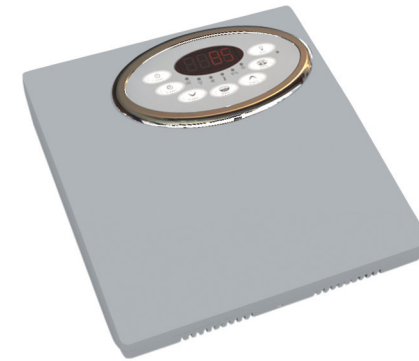


Mitat:	
Tehoyksikkö (L x K x S):	265 x 245 x 75 mm
Erillinen käyttöpaneeli S-malleissa (L x K x S):	180 x 105 x 31 mm
Paino:	
S-tyyppi:Tehoyksikkö	1500 g
Käyttöpaneeli	120 g
B-tyyppi:	1600 g
Jännite/max. Teho	
3-vaiheisena: Teho max	400V 3N~ 15kW, 3 x 5kW
1-vaiheisena: Teho max	230V 1N~ 9kW AC1
Taajuus	50/60Hz
Maksimi päälläoloajat (asetukset)	4,6,12,18,24 tuntia (IEC/EN 60335-2-53 mukaiset)
Erillinen kontaktoriyksikkö	
max 15 kW AC1	(3 x 5 kW), 400V 3N~, 50/60 Hz
Tunnistimet:	
1. lämpötilatunnistin ylikuumenemissuojalla	
2. laudetunnistin (lisävaruste) joko lämpötilatunnistin tai yhdistetty lämpötila/kosteustunnistin	

Höyrystimen ohjaus:		
3-vaiheisena	max.5 kW	
1-vaiheisena	max.3 kW	
Saunan maksimilämpötila höyrystintä käytettäessä:	80 °C lämpötila/kosteustunnistimen kanssa	55 °C lämpötila-tunnistimen kanssa
Automaattinen vedentäyttö	lisävaruste	
Automaattinen tyhjennys toiminto	lisävaruste	
Tuulettimen ohjaus: Lisävaruste		
Jännite	230 V 1N~, 100W	Vain tuuletin ilman käynnistys-kondensattoria
Tuulettimen nopeus on säädettävissä 0%-100%		lisävaruste
Valon ohjaus:		
Jännite	230 V 1N~, 100W	Min 20W, max 100W. Ainoastaan resistiivinen kuorma tai vaiheohjauksella himmennettävä lamppu
		lisävarusteena valaistuksen himmennin
Sulake		
Sulake F1	(160mA) on sulake elektroniikalle	
Sulake F2	(1A slow) on sulake saunahuoneen valolle	
Sulake F3	(500mA slow) on sulake tuulettimelle ja combikiukaan automaattiselle täytölle	

INNOVA
CONTROLS



KÄYTTÖOHJEET



www.sawo.com
info@sawo.com

Pidätämme oikeuden muutoksiin.



INN_CLASSIC_ML(F10611)

SUOMI



Sisällysluettelo

1. Innova Ohjauskeskusten Esittely	3
1.1 Varoitukset	3
2. Käyttöohjeet	
2.1 Pikaohjeet	4
2.2 Käyttöohjeet	5
2.2.1 Kiuas päälle	5
2.2.2 Kiuas pois päältä	5
2.2.3 Esiajastus	5
2.2.4 Asetukset	6
2.2.5 Saunahuoneen valonäppäin	6
2.2.6 Valaistuksen himmennin (lisävaruste)	6
2.2.7 Tuuletin (lisävaruste)	6
2.2.8 Näppäinlukitus	6
2.3 Höyrystin toiminnot	6
2.3.1 Höyrystin	6
2.3.2 Veden täyttö	7
2.3.3 Saunahuoneen kuivaus	7
2.3.4 Automaattinen höyrystimen tyhjennys	7
3. Kytentäkaavio	8
4. Ohjauskeskuksen asennus	10
4.1 Tehoyksikkö	11
4.2 Kontaktoriyksikkö	11
4.3 Tunnistimet	12
4.4 Maksimi päälläoloajat	13
4.5 Ovitunnistin (lisävaruste)	14
4.6 Tuuletin (lisävaruste)	14
4.7 Valaistuksen himmennin (lisävaruste)	14
4.8 Sisäänrakennetulla käyttöpaneella varustetun ohjauskeskuksen asennus	14
4.9 Erillisen käyttöpanelin asennus	15
4.10 Ohjauskeskuksen pääkytkin	15
5. Vianetsintä	16

1. Innova Ohjauskeskusten Esittely

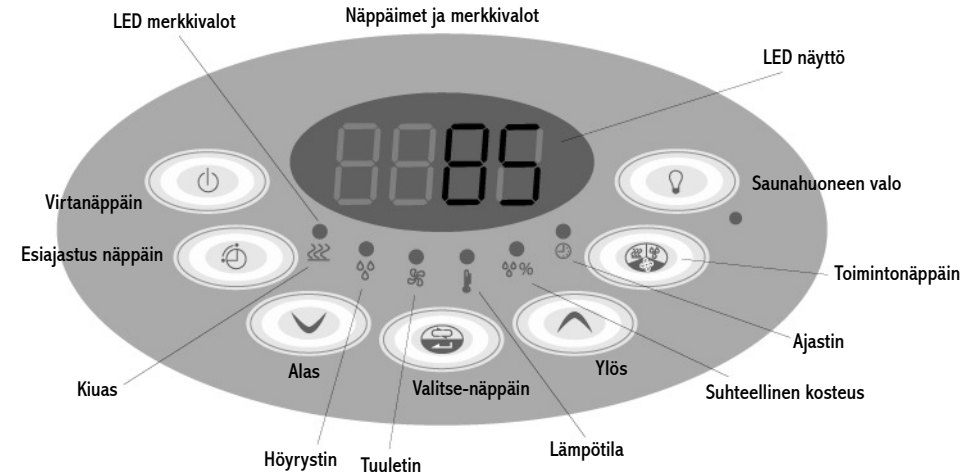
Onnittelut uudesta Innova-ohjauskeskuksestasi!

Innova-ohjauskeskus tekee saunomisesta mahdollisimman nautinnollista. Voit säätää saunasi lämpötilaa, päälläoloaikaa, kosteutta, ilmanvaihtoa ja valaistusta (toiminnot saattavat poiketa eri malliversioilla). Innova ohjauskeskukset ovat saatavilla joko erikseen asennettavalla tai tehoyksikköön liitetyllä käyttöpaneelilla.

Seuraavat ohjeet antavat valmiudet ohjauskeskuksen asetusten muuttamiseen ja käyttämiseen. Lue ohjeet huolella ennen käyttöä.

1.1 Varoitukset

1. Vain valtuutettu sähköasentaja voi tehdä asennustyön ja suorittaa mahdolliset huoltotyöt ja korjaukset. Käytä vain alkuperäisiä varaosia.
2. Ennen asennusta, korjausta tai ohjauskeskuksen kannen avaamista, tehoyksikkö ja mahdollinen kontaktoriyksikkö tulee irroittaa sähköverkosta.
3. Ennen asennusta tarkista sähköverkon jännitteen soveltuvuus.
4. Tarkasta tunnistimien sijainti asennusohjeiden mukaisesti. On tärkeää asentaa tunnistimet oikein, liian lähellä tunnistimia olevat ilmanvaihtoventtiilit viilentävät tunnistimia liikaa ja aiheuttavat kiukaan yli-kuumenemisen.
5. Ohjauskeskus tulee asentaa huonelämpötilaan, 0-40°C, älä asenna sitä saunahuoneeseen.
6. Älä kastele ohjauskeskusta tai kontaktoriyksikköä. Käytä ohjauskeskuksen puhdistamiseen kevyesti kostutettua kangasta ja mietoa pesuainetta.



2. Käyttöohjeet

2.1 Pikaohjeet

1. Käynnistä ohjauskeskus Virtanäppäimestä, ohjelman malliversio tulee ensiksi näkyviin. Seuraavaksi tulee näkyviin asetettu saunan lämpötila viideksi sekunniksi ja sitten saunan sen hetkinen lämpötila.
2. Lyhyet Valitse-näppäimen painallukset muuttavat näytön tilaa: lämpötila, päälläoloaika, tuuletin ja kosteus (toiminnot saattavat poiketa eri malliversioilla). Toimintoa vastaavat LED-merkkivalot palavat.
3. Kun haluat muuttaa toimintoja paina Valitse-näppäintä ja pidä sitä hetkisen pohjassa haluamasi toiminnon kohdalla.
4. Toimintoa vastaava LED-merkkivalo vilkkuu, Alas- ja Ylös-näppäimillä voit säätää arvoa.
5. Voit siirtyä toiminnosta toiseen painelemalla Valitse-näppäintä.
6. Vahvista valintasi pitämällä Valitse-näppäintä pohjassa. Vaikka Valitse näppäintä ei painettaisikaan, ohjauskeskus vahvistaa muutokset automaattisesti 5 sekunnin kuluttua.
7. Yleensä saunan lämpiäminen kestää 25-40 minuuttia.

2.2 Käyttöohjeet

2.2.1 Kiuas päälle



Paina Virtanäppäintä käynnistääksesi kiukaan. Kiuas-merkkivalo palaa, kun kiuas on päällä.

Saunahuone lämpenee vimeksi asetettujen asetusten mukaisesti. Jos päälläoloaika muutetaan ensimmäisten viiden päälläolominuutin aikana, tallentuu tämä uusi aika seuraan saunomiskertaan.

Varoitus!



Tarkasta aina ennen kiukaan käynnistämistä, ettei kiukaan päällä tai läheisyydessä ole mitään palavia materiaaleja kuten pyyhkeitä. Huomio! turvaetäisyydet, löytyvät kiukaan ohjekirjasta.

2.2.2 Kiuas pois päältä



Sammuta kiuas painamalla Virtanäppäintä. Sammuttamalla virran sammutat kaikki kiukaan toiminnot sisältäen esiajastuksen, mutta ei valaistusta. Saunahuoneen valokatkaisinta voi käyttää myös kiukaan ollessa pois päältä.

2.2.3 Esiajastus



Esiajastusta voi käyttää ainoastaan kiukaan ollessa pois päältä. Esiajastuksen aikana voit muuttaa ohjauskeskuksen asetuksia.

Aseta esiajastus painamalla Esiajastusnäppäintä. Näyttöön tulee esiajastusaika, jonka päätyttyä saunahuone on valmis saunomiseen. Alas- ja ylös-näppäimillä voit muuttaa esiajastusaikaa.

Seuraavaksi voit säätää tuuletinta*, kosteutta*, lämpötilaa ja päälläoloaika (*lisävaruste). Lopuksi paina Valitsenäppäintä pitkään, vahvistaaksesi valintasi.

Kun ohjauskeskus on esiajastus-tilassa, näytössä on jäljellä oleva esiajastusaika. Vahvistetut valinnat säilyvät seuraavaan saunomiskertaan.

Kun esiajastinta käytetään ensimmäistä kertaa, ohjauskeskus itse päättää miten kauan saunahuoneen kestää lämmitä haluttuun lämpötilaan. Jos esimerkiksi esiajastus on asetettu kahteen tuntiin, kiuas käynnistyy puolentoista tunnin kuluttua.

Mikäli saunahuone ei ole ehtinyt lämmitä saunomislämpötilaan esiajastuksen mukaisesti halutussa ajassa, tässä tapauksessa puolessa tunnissa, ohjauskeskus muistaa sen. Seuraavalla kerralla esiajastusta käytettäessä ohjauskeskus käynnistää kiukaan aikaisemmin, esimerkiksi tapauksessa 50minuuttia ennen ennakoitua saunomisaikaa.

Mikäli saunahuone lämpeneekin nopeammin, seuraavalla kerralla ohjauskeskus käynnistää kiukaan myöhemmin. Ohjauskeskus siis opettelee käynnistämään kiukaan oikeaan aikaan ennen ennakoitua saunomisaikaa.

Esiajastustoiminnoissa on erilaisia asetuksia riippuen käyttökohteesta. Yksityiskäyttöön asetettu maksimipäälläoloaika on kuusi tuntia sisältäen esiajastuksen. Lisää asetuksista asennusohjeissa.

Varoitus



Tarkasta aina ennen kiukaan tai esiajastuksen käynnistämistä, ettei kiukaan päällä tai läheisyydessä ei ole mitään palavia materiaaleja kuten pyyhkeitä. Huomioi turvaetäisyydet, jotka löytyvät kiukaan ohjekirjasta.

2.2.4 Asetukset



Paina Valitse -näppäintä ja pidä näppäintä hetken pohjassa muuttaaksesi asetuksia. Voit muuttaa ilmanvaihdon nopeutta*, kosteuttaa*, lämpötilaa ja päälläoloaika (*lisävaruste). Toimintoja vastaavat LED-valot vilkkuvat ja asetuksia voi muuttaa Alas- ja Ylösnuolinäppäimillä.

Muutetut asetukset vahvistuvat pitämällä Valitse -näppäintä pohjassa. Merkkiäni vahvistaa muutokset. Asetukset myös vahvistuvat mikäli näppäimiä ei ole painettu viimeisen viiden sekunnin aikana.

2.2.5 Saunahuoneen valonäppäin



Saunahuoneen valon voi sytyttää vaikka kiuas tai esiajastus eivät ole päällä. Lyhyt painallus sytyttää ja sammuttaa saunahuoneen valon. Näppäimen vieressä oleva LED-valo syttyy ja sammuu saunahuoneen valon mukaan.

2.2.6 Valaistuksen himmennin (lisävaruste)

Kun saunahuoneen valot ovat pois päältä, paina lyhyesti saunahuoneen valo -näppäintä saadaksesi himmentimen käyttöön.

Mikäli saunahuoneen valot ovat päällä, paina ja pidä saunahuoneen valonäppäintä hetken painettuna, jonka jälkeen voit muuttaa valaistuksen kirkkautta. Valaistuksen kirkkautta voi säätää Alas- ja Ylös -nuolinäppäimillä 0% ja 100% välillä. Vahvista asetus painamalla Valitse -näppäintä tai odottamalla 5sekuntia.

2.2.7 Tuuletin (lisävaruste)



Ohjauskeskuksella voidaan säätää ilmanvaihdon tehoa, mikäli tuuletin on asennettu ja kytketty ohjauskeskukseen. Tuulettimen voi kytkeä päälle ja pois Toimintonäppäimellä. Tuulettimen ollessa päällä Ledmerkkivalo palaa.

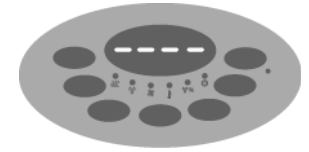
Huomio: Mikäli kiukaan on Combi-kiuas höyrystimellä, tuuletinnäppäintä tulee pitää painettuna yli kolme sekuntia tuuletinta käynnistettäessä ja sammuttaessa.

2.2.8 Näppäinlukitus (estää asiattoman käytön)



Paina Alas- ja Ylös-näppäimiä samanaikaisesti yli viisi sekuntia lukitaksesi näppäimet. Merkkiäni vahvistaa lukituksen.

Kun käyttöpaneeli on lukittu, asetuksia ei voi muuttaa. Saunahuoneen sen hetkiset arvot ovat nähtävissä, sekä virta- ja valonäppäimet käytettävissä. Mikäli muita näppäimiä painaa, "----" ilmestyy näyttöön.



Näppäinlukitus poistuu pitämällä alas- ja ylös-näppäimiä pohjassa samanaikaisesti yli viisi sekuntia. Merkkiäni vahvistaa lukituksen poistamisen.

Näppäinlukitus lukitsee näppäimet automaattisesti, mikäli niin on asetettu aikaisemmalla käyttökerralla.

2.3 Höyrystin toiminnot

2.3.1 Höyrystin



Höyrystintoiminto on käytettävissä vain, jos kiukaassa on höyrystinosa ja ohjauskeskukseen on ohjelmoitu höyrystintoiminto.

Paina Toiminto-näppäintä alle kolme sekuntia kun haluat aktivoida höytystimen. Höyrystin käynnistyy ellei saunahuoneen lämpötila tai suhteellinen kosteus ole liian korkeita, jolloin "HOT"-teksti ilmestyy ohjauskeskukseen näytölle eikä höyrystin käynnisty.

"HOT" tila riippuu siitä, minkälainen laude-tunnistin on asennettu. Mikäli toinen tunnistin on lämpötilatunnistin, "HOT"-teksti ilmestyy kun saunahuoneen lämpötila nousee yli +56°C. Höyrystin ei silloin tuota höyryä. Lämpötilatunnistinta käytettäessä käyttäjä voi valita suhteellisen höyrystimen päälläoloajan, 30-100%:n välillä.

Mikäli toinen tunnistin on yhdistetty lämpötila-/kosteustunnistin, höyrystintä on mahdollisuus käyttää aina alle +80°C lämpötiloissa. Höyrystin tuottaa höyryä, mikäli saunahuoneen suhteellinen kosteus on alle asetetun raja-arvon. Käytettäessä yhdistettyä lämpötila-/kosteustunnistinta, käyttäjä voi itse valita suhteellisen kosteuden sauna huoneen sisälä.

Höyrystimen voi sammuttaa painamalla Toiminto-näppäintä alle kolme sekuntia.

2.3.2 Veden täyttö

Kun veden pinnantaso höyrystimessä on liian alhainen, ohjauskeskus antaa piippaavan äänimerkin ja "FILL"-teksti ilmestyy näyttöön. Mallista riippuen on kaksi vaihtoehtoa veden täytölle, automaattinen tai käsitäyttö.

Automaattiversiossa solenoidiventtiili automaattisesti reagoi vedenpinnan korkeuteen. Mikäli vedenpinnan korkeus on liian alhainen, venttiili avautuu, lisää vettä tankkiin ja höyryntuotto jatkuu.

Kun vedenpinta on käsitäyttöisessä versiossa liian alhainen, ohjauskeskus antaa piippaavan äänimerkin, "FILL"-teksti ilmestyy näyttöön ja tankkiin on lisättävä vettä.

Mikäli vettä ei lisätä tankkiin ja tankki tyhjenee, ohjauskeskus antaa korkean piippaavan äänen ja "dry"-teksti ilmestyy näyttöön. Höyrystinosa sammuu ja kiuasosa jatkaa toimintaansa normaalisti.

Automaattiversiossa viimeistään tässä vaiheessa venttiili avautuu ja tankkiin tulee lisää vettä. Tarkasta aina, että vesihana on auki ennen kuin käytät automaattiversiota!

2.3.3 Saunahuoneen kuivaus

10 minuuttia höyrystimen käytön päättymisestä kiuas kuivaa automaattisesti saunahuoneen. Saunahuoneen kuivaus on ohjelmoitu siten, että saunahuone lämpenee 30 minuutiksi +70 °C -asteeseen ja tuuletin toimii täysillä kierroksilla. Kokonaisuudessaan kuivausvaihe kestää 40 minuuttia ja jäljellä oleva aika näkyy ohjauskeskuksen näytöllä.

Mikäli höyrystintöiminto sammutetaan kesken saunomisen ja siirrytään kiuastoimintoon, kuivausohjelma ei käynnisty saunomisen jälkeen.

Kuivaus voidaan keskeyttää aiemmin painamalla Virtanäppäintä.

2.3.4 Automaattinen höyrystimen tyhjennys

Toiminto käynnistyy 1.5 tuntia käytön jälkeen tai heti kuivausohjelman päätyttyä.

Tyhjennysohjelma voidaan aktivoida kahdella tavalla.

1. Pitämällä Vir tanäppäintä pohjassa, jotta tankki tyhjentäisi heti.
2. Automaattityhjennys 1.5 tuntia höyrystimen käytön jälkeen, esim. 1.5 tuntia virtanäppäimen painamisen jälkeen tai 1.5 tuntia ohjelmoidun käytön jälkeen.

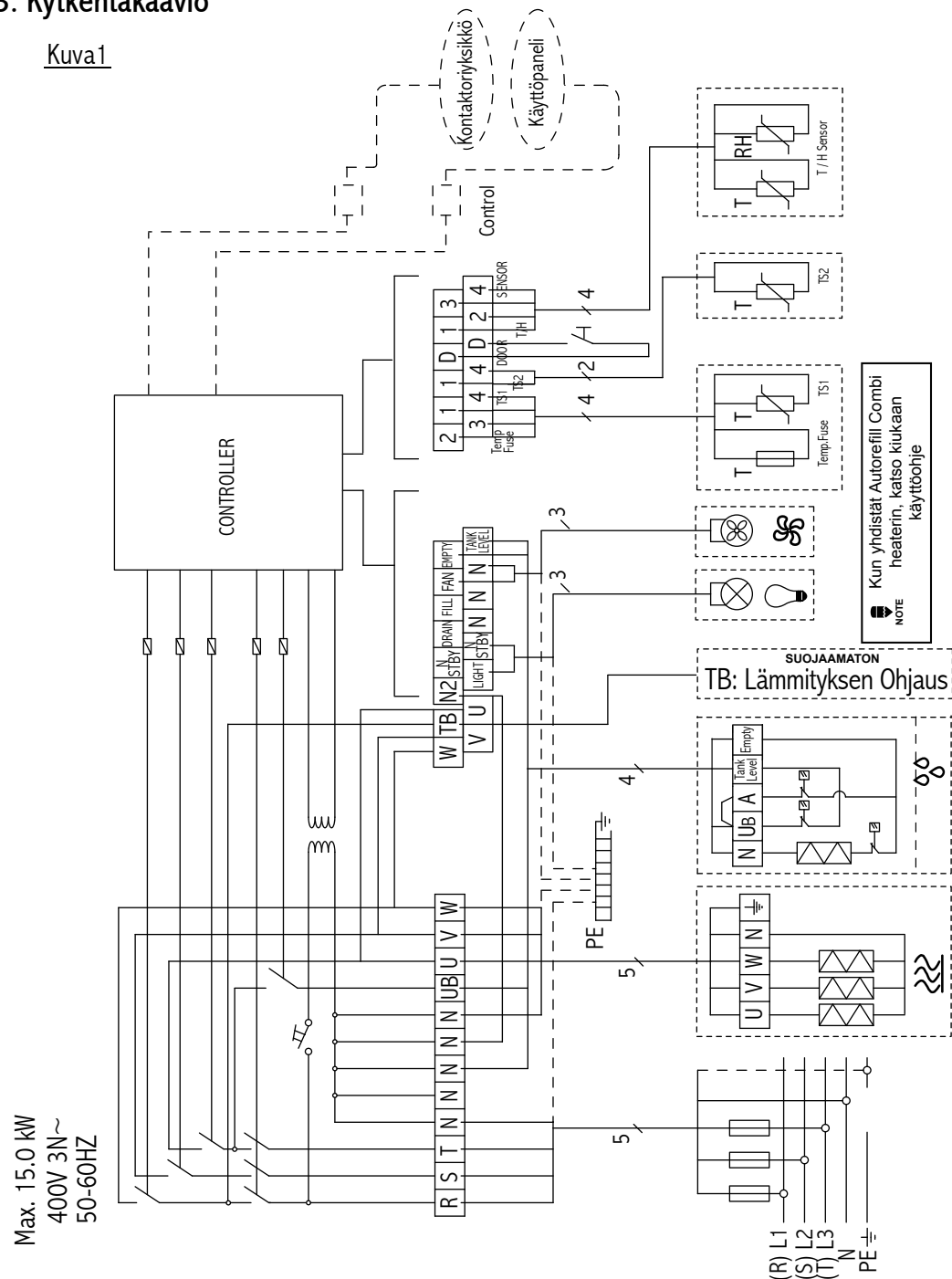
Automaattinen tyhjennystoiminto voidaan ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä kun ohjauskeskus on pois päältä. Pidä Toiminto-näppäintä pohjassa ja samanaikaisesti käynnistä ohjauskeskus painamalla esiajastusnäppäintä. Näyttöön tulee vuorotellen teksti "Adr" ja "on" kun automaattinen tyhjennystoiminto on käytössä ja vastaavasti "Adr" ja "off" kun tyhjennystoiminto ei ole käytössä.

Huomio:

Toiminto on saatavilla vain tyhjennystoiminnolla varustettuihin ohjauskeskuksiin.

3. Kytkentäkaavio

Kuva1



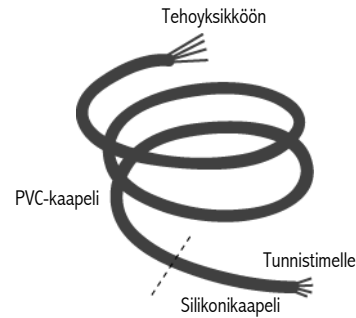
Huom!

Varmista, että asennat lämpötilatunnistimen ylikuumenemissuojalla kiukaan yläpuolelle myöhemmin annettavien ohjeiden mukaisesti.

Lisävarusteena oleva laudetunnistin asennetaan vastakkaiselle seinälle kuin kiuas, saunojen olkapäiden tasolle. Älä asenna laudetunnistinta kiukaan yläpuolelle!

Lämpötilatunnistimen johto koostuu kahdesta erilaisesta johdosta. Asenna silikonieristisen johdon pää lämpötilatunnistimeen. Älä pinta-asenna PVC kaapelia löylyhuoneen sisään. Pinta-asennukseen soveltuva silikonikaapeli on saatavana erikseen.

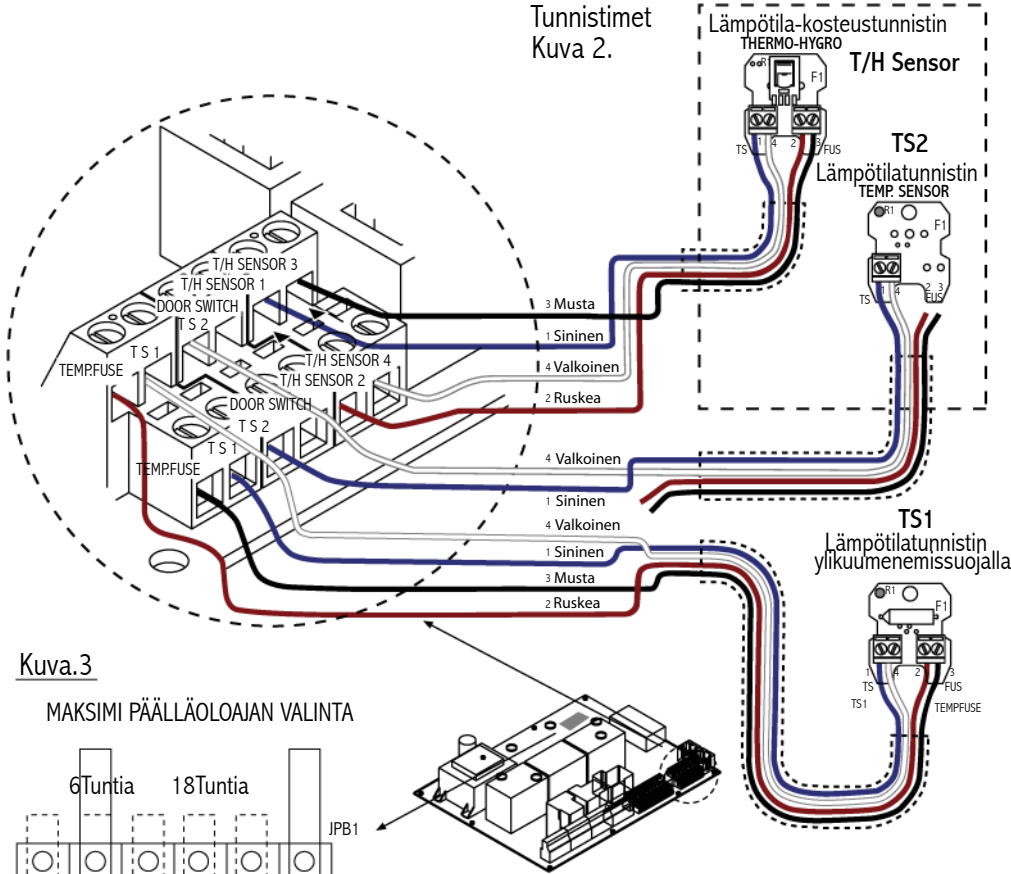
Turvallisuussyistä noudata asennusohjeita tarkasti!



Huom!

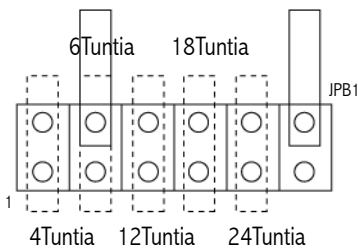
Älä yhdistä kahta laudetunnistinta samanaikaisesti (TS2 tai T/H anturi).

Lisävarusteena oleva laudetunnistin
Kuva 2.



Kuva 3

MAKSIMI PÄÄLLÄOLOAJAN VALINTA



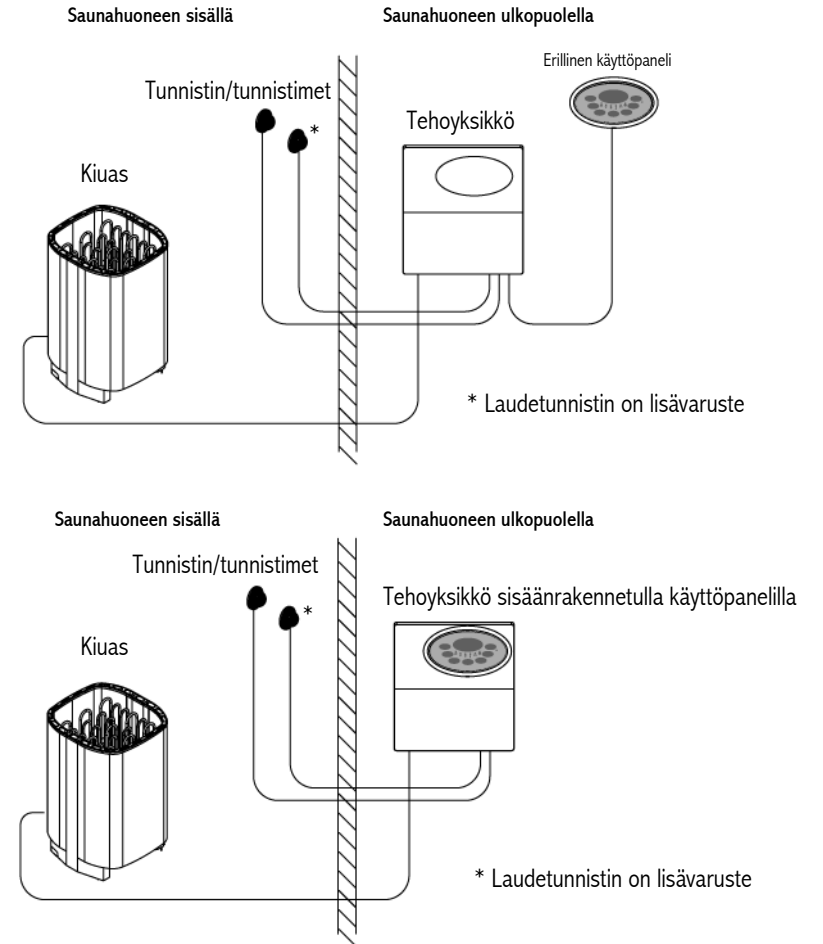
Siirtämällä liitintä saat muutettua päälläolo- ja esiajastusaikaa. Ks. taulukko 1.

4. Ohjauskeskuksen asennus

Innova-ohjauskeskukset muodostuvat panelista (sisäänrakennettu tai erillinen), tehoyksiköstä ja tunnistimista. Käyttöpaneli ja tehoyksikkö on liitetty toisiinsa puhelin-kaapelin tyyppisellä RJ 12 kaapelilla.

Ohjauskeskuksen ja kiukaan kaapelointi

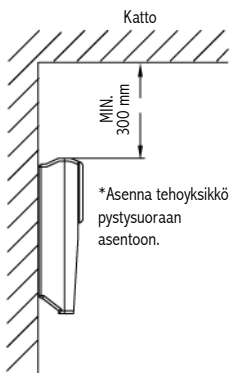
Kuva 4



4.1 Tehoyksikkö

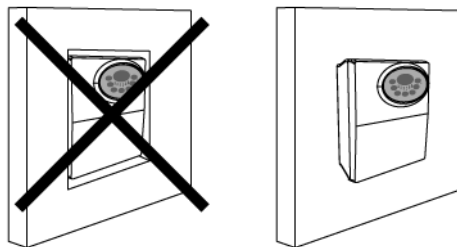
Tehoyksikköä ja käyttöpanelia ei saa asentaa saunahuoneeseen eikä tilaan, missä lämpötila voi nousta yli +40°C-asteen. Vaikka tehoyksikkö on roiskevesisuojaattu, se on asennettava kuivaan paikkaan saunahuoneen ulkopuolelle. Asenna tehoyksikkö seinälle, ainakin 30 cm katosta (ks. kuva 5).

Kuva.5



Kiuas liitetään sähköverkkoon puolikiinteästi H07RN-F- tai vastaavalla kumikaapelilla. PVC-eristeisen johdon käyttö kiuhaan liitosjohtona on kielletty sen lämpöhaurauden takia. Sähköasennustyön saa suorittaa vain työhön oikeutettu sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaisesti. Rasian maksimietäisyys lattiasta on 400 mm rasian yläkulmaan.

Kuva.6



Varoitus! ⚠

Älä upota tehoyksikköä seinän sisään, tehoyksikkö saattaa ylikuumentua ja vaurioitua.

4.2 Kontaktoriyksikkö

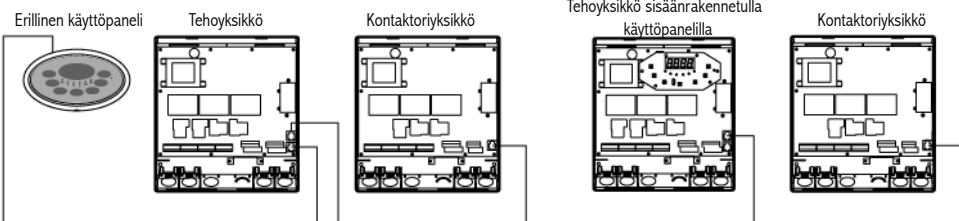
Mikäli kiuas on teholtaan yli 15 kW, tarvitaan erillinen kontaktoriyksikkö. Kontaktoriyksikkö ja tehoyksikkö yhdistetään RJ12 kaapelilla (kuva 7).

Noudata kontaktoriyksikön mukana tulevia ohjeita.

Tehoyksikön, erillisen käyttöpanelin ja kontaktoriyksikön asennus.

Sisäänrakennetulla käyttöpanelilla varustettu tehoyksikön ja kontaktoriyksikön asennus.

Kuva.7



4.3 Tunnistimet

Yksi tai kaksi tunnistinta voidaan kytkeä ohjauskeskukseen. Ensimmäinen tunnistin mittaa lämpötilaa. Siinä on lämpötilatunnistin ja ylikuumentumissuoja.

Toinen, lisävarusteena saatava laudetunnistin asennetaan aina kiuasta vastapäätä olevalle seinälle vähintään 30 cm katosta ja vähintään 130 cm lattialta (kuva 8 & 10). Laudetunnistin on suunniteltu mittaamaan lämpötilaa saunomisalueella, joten ideaalikorkeus on saunojen olkapäiden tasolla.

Jos kiuas on kiinnitetty seinälle tai on lattialla seisovaa mallia ja alle 200 mm seinästä, ensimmäinen tunnistin on asennettava kiuhaan takana olevalle seinälle kiuhaan yläpuolelle. Asenna tunnistin 150 mm kaatonrajasta (kuva 9).

Älä asenna tunnistimia lähelle ilmanvaihtoventtiilejä. Liian lähellä tunnistimia olevat ilmanvaihtoventtiilit viilentävät liikaa tunnistimia ja antavat väärän tiedon tehoyksikölle saunan lämpötilasta ja kiuas saattaa ylikuumentua, (Kuva 11).

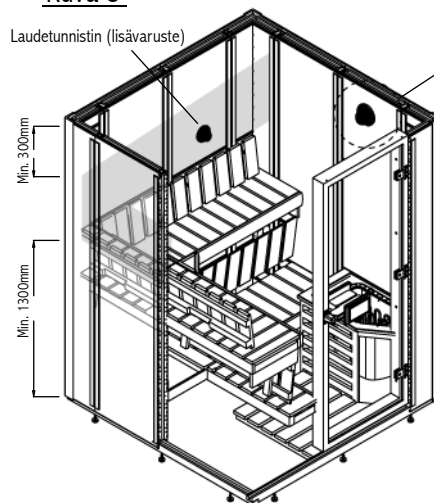
Mikäli kiuas on yli 200 mm irti seinästä, asenna ensimmäinen tunnistin kattoon kiuhaan yläpuolelle kuvan 11 mukaisesti.

Huom!

Älä asenna lämpötila-anturia alle 1000 mm etäisyydelle suuntaamattomasta tuloilmaventtiilistä tai alle 500 mm etäisyydelle anturista poispäin suunnatusta venttiilistä.

Tunnistimien sijainnit seinälle asennetun tai alle 200 mm seinästä olevan kiuhaan kanssa.

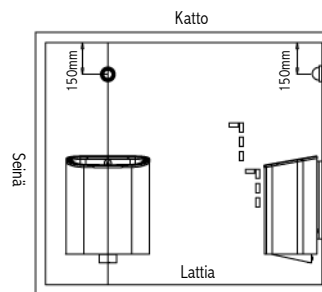
Kuva 8



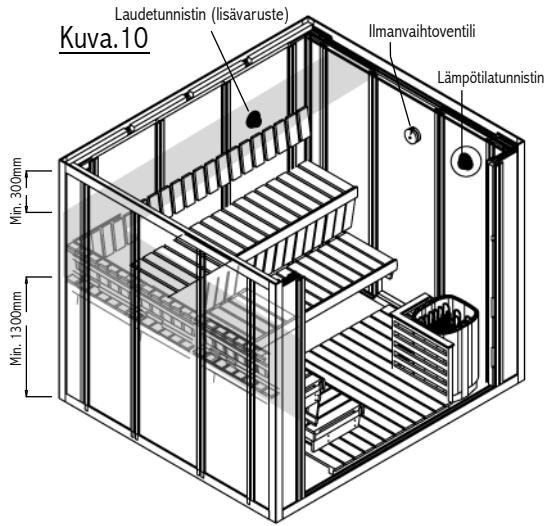
Lämpötilatunnistin ylikuumentumissuojalla



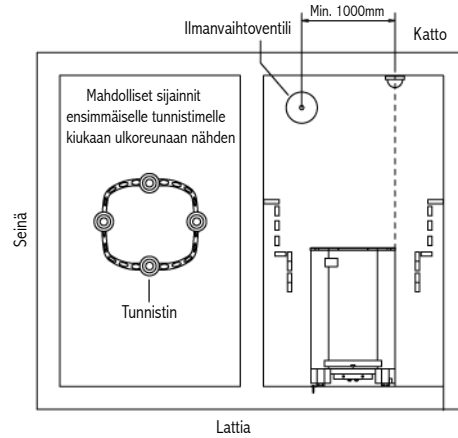
Kuva 9



Ensimmäisen tunnistimen sijainti lattialla seisovan kiukaan kanssa, kun kiukaan etäisyys seinään on yli 200 mm.



Kuva 11



4.4 Maksimi päälläoloajat

Maksimi päälläoloaika riippuu saunan käyttökohteesta. Kotikäytössä maksimikausi on rajattu kuuteen tuntiin. Se sisältää esiajastuksen ja päälläoloajan. Tehdasasetus on kuusi tuntia.

Taloyhtiöissä, hotelleissa ja muissa vastassa kohteissa maksimikausi on rajattu 12 tuntiin, sisältäen esiajastuksen ja päälläoloajan.

Yleisissä saunoissa päälläoloaika voi olla joko 18 tai 24 tuntia. Mikäli päälläoloaika on ajastettu 24 tuntiin, sauna on aina päällä ja vaatii jatkuvaa valvontaa.

Maksimi päälläoloajat säädetään piirilevykortilla olevilla liittimillä, katso kuva 3. Suomessa liittimet 3, 4 ja 5 ovat tarkoitettu ainoastaan yleisiin, kaupallisessa käytössä oleviin saunoihin. Asetuksia saa muuttaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.

Kun liittimiä asennetaan, kyseisen maan lakeja ja säädöksiä tulee noudattaa. Mikäli liittimiä ei ole asennettu lainkaan, asetus on 6 tuntia. Ks. Taulukko 1.

*) IEC 60335-2-53 mukaan

Huom! Mikäli muutat sisäänrakennetulla käyttöpanelilla olevan tehoyksikön asetuksia, niin käyttöpanelin irrottaminen helpottaa asetusten muuttamista.

Taulukko 1

Sauna Tyyppi	Kotisauna		Hotellit, kerrostalot	Yleinen sauna	
Liittimet	1	2	3	4	5
Maksimi päälläoloaika	4 tuntia	6 tuntia	12 tuntia	18 tuntia	24 tuntia
Maksimi esiajastusaika	2 tuntia-höyrystin 3 tuntia-sauna	4 tuntia-höyrystin 5 tuntia-sauna	99 tuntia		

4.5 Ovitunnistin (lisävaruste)

Muussa kuin kotikäytössä on suositeltavaa asentaa oivitunnistin. Ovitunnistin kytkee pois päältä kaikki aktiiviset esiajastustoiminnot mikäli ovi on auki.

Ovitunnistin myös varmistaa, että saunan ovi ei ole liian pitkään avoinna, kun kiukas on päällä. Jos kiukas on päällä ja ovi on auki yli 15 minuuttia, varoitusääni ja "DOOR"-teksti näytössä ilmoittavat asiasta. Kiukas sammuu automaattisesti.

Huom!

Mikäli oivitunnistinta ei ole asennettu, tulee ohjauskeskuksen riviliittimet "Door switch" (kt. kuvat 2 / Tunnistimet) kytkeä toisiinsa yhdyslangalla

4.6 Tuuletin (lisävaruste)

Tuuletinta voi käyttää vain jos toiminto on olemassa ohjauskeskuksessa.

Saunahuoneen tuuletimesta pitää olla joko sulkunapa- tai oikosulkumoottori, jotta ohjauskeskus voi ohjata sen tehoa. Max teho 100W 230V jännitteessä.

4.7 Valaistuksen himmennin (lisävaruste)

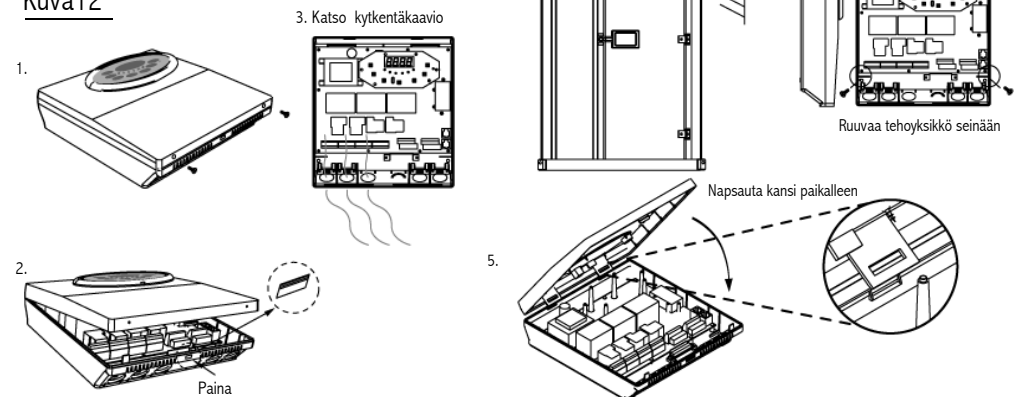
Mikäli himmennintoiminto on kytketty ohjauskeskukseen voit säätää saunahuoneen valaistuksen voimakkuutta. Vain hehkulamput ovat säädettävissä.

4.8 Sisäänrakennetulla käyttöpanelilla varustetun tehoyksikön asennus

1. Avaa kaksi ruuvia tehoyksikön kannesta.
2. Poista muovinen kansi painamalla lukituspalaa runko-osassa olevasta reiästä.
3. Asenna johdot asennuskaavion mukaisesti.
4. Poraat seinään reiät, tehoyksikön voi ruuvata kiinni. Asenna tehoyksikkö pystysuoraan asentoon. Noudatetaan annettuja asennusmittoja.

5. Napsauta tehoyksikön kansi takaisin paikalleen kun olet asentanut johdot ja kiinnittänyt tehoyksikön seinään. Lopuksi ruuvaa kaksi kantta kiinni pitävää ruuvia takaisin paikoilleen.

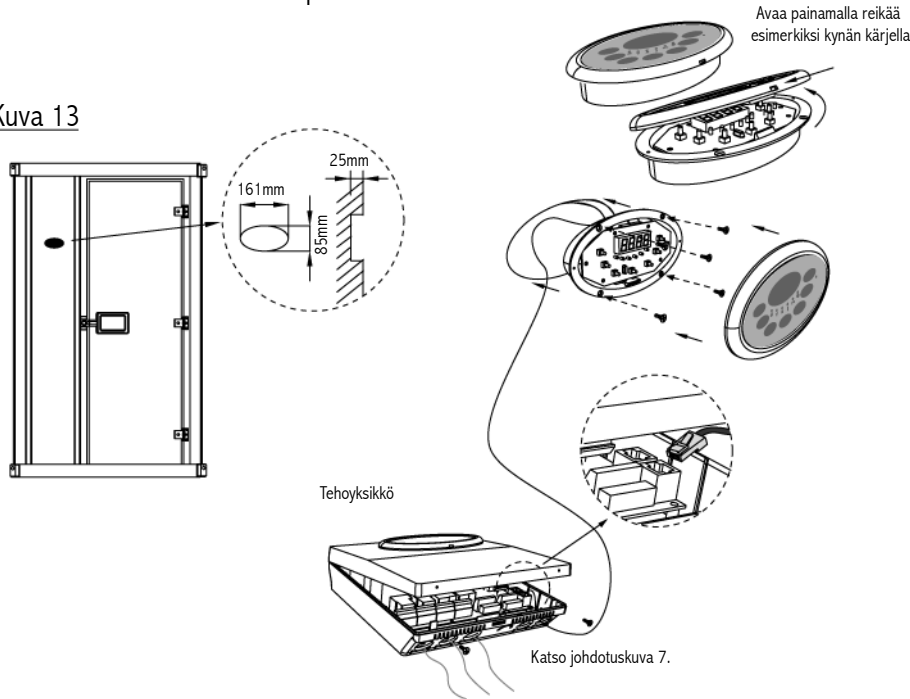
Kuva 12



4.9 Erillisen käyttöpaneelin asennus

1. Asenna erillinen käyttöpaneeli saunahuoneen ulkopuolelle, huonelämpötilaan.
2. Tee seinään aukko annettujen mittojen ja määräysten mukaan.
3. Liitä käyttöpaneeli ja tehoyksikkö toisiinsa mukana tulevalla RJ 12 kaapelilla.
4. Asenna käyttöpaneeli seinään tehtyyn aukkoon.
5. Ruuvaa käyttöpaneeli seinään.
6. Napauta käyttöpaneelin etulevy paikoilleen.

Kuva 13



4.10 Ohjauskeskuksen pääkytkin

Ohjauskeskuksen pääkytkin on sijoitettu ohjauskeskuksen yläosaan. Pääkytkin irroittaa ohjauskeskuksen elektroniikan verkkojännitteestä.

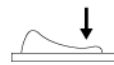
Pääkytkimen asento I on tarkoitettu normaalia toimintaa varten. Ainostaan tässä kytkimen asennossa ohjauskeskus voi ohjata kiuasta ja ohjauskeskuksen muut toiminnot toimivat normaalisti.

Ohjauskeskuksen irroitus verkosta tapahtuu kääntämällä pääkytkin keskiasentoon (asento 0).

Saunahuoneen valon voi laittaa päälle kääntämällä pääkytkin asentoon II. Tällöin ohjauskeskuksen elektroniikka säilyy verkosta irroitettuna.



II 0 I



I = Ohjauskeskus päällä



0 = Pois päältä



II = Valot päällä

5. Vianetsintä

Vian ilmetessä, kiuas sammuu, kuuluu varoitussignaali ja näyttöön ilmestyy vikakoodi. Alle koodien selvitykset.

Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja voi tehdä huoltotyöt ja korjaukset!

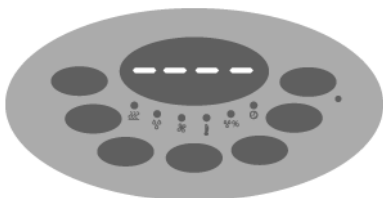
Classic-mallit

Taulukko 2

Vika koodi	Ongelma	Ratkaisu
E1	Tunnistin 1 ei ole asennettu	Tarkasta tehoyksikön ja tunnistimen väliset kaapelit ja liitännät. Mikäli niistä ei löydy vikaa, tarkasta tunnistin. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
E2	Tunnistimessa 1 on oikosulku	
E3	Ylikuumentumissuoja on lauennut	Tarkasta tehoyksikön ja tunnistimen väliset kaapelit ja liitännät. Mikäli niistä ei löydy vikaa, tarkasta tunnistin. Tunnistin on mahdollisesti ylikuumentunut. Syy siihen tulee selvittää ennen kun saunaa käytetään uudestaan. Uusi tunnistin tarvitaan. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan
E4	Tunnistin 2 ei ole asennettu	Tarkasta toisen tunnistimen ja tehoyksikön väliset johdot. Mikäli johdoissa ei ole ongelmaa, tarkasta tunnistin. Kiuas toimii käyttäen ensimmäistä tunnistinta, mutta toinen tunnistin tarvitaan höyrystinosaa varten. Mikäli uusi tunnistin tarvitaan tai vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
E5	Tunnistimessa 2 on oikosulku	
E6	Yhdistetty lämpötila/ kosteus-tunnistin on viallinen	
E7	Yhteyshäiriö	Tarkasta RJ12 kaapeli, mikäli käytössä on erillisellä käyttöpaneelilla varustettu malli. Mikäli kaapeli on sijoitettu lähelle muita kaapeleita, saattaa niistä aiheutua magneettisia häiriöitä. Mikäli on kyseessä sisäänrakennetulla käyttöpaneelilla varustettu malli, irrota paneeli. Puhdista pinnit ja asenna takaisin paikoilleen, varmistaen että kaikki on hyvin paikoillaan. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
E8	Lämpötila on suurempi kuin maksimi lämpötila	Ota yhteyttä valtuutettuun sähköasentajaan. Älä käytä kiuasta ennen kuin syy on selvinnyt ja korjattu.

Muut mahdolliset ongelmat

- Ohjauskeskus toimii ongelmitta, mutta kiuas ei käynnisty – Tarkasta kiukaalle menevät virransyöttökaapelit. Tarkasta, että tunnistimien johdot on asennettu oikeille paikoille tehoyksikössä.
- Ohjauskeskus ei näytä suhteellista kos-teutta (mikäli laudetunnistin on myös kosteutta mittaavaa mallia) – Tehoyksikkö ei tunnista toista tunnistinta. Tunnistimen johdot on asennettu väärin.
- Ohjauskeskus ei käynnisty – Tarkasta, että:
 - Ohjauskeskuksen pääkytkin on asennossa 1 (ohjauskeskus päällä). Kun ohjauskeskus on päällä, näytössä on kaksi valais-tua pistettä.
 - N2in on liitetty liittimellä N:n kanssa.
 - Sulake F1 (muuntajan lähellä) on tiukasti kiinni pitimessään.
- Nappuloita painettaessa näyttöön tulee "----". Näppäinlukitus on päällä. Poista lukitus painamalla molempia nuolinäp-päimiä samanaikaisesti yli viiden sekunnin ajan. Piippaus vahvistaa lukituksen poiston.



- Mikäli vikakoodi E4 tai E6 tulee näyttöön, on ongelma toisessa tunnistimessa. Mikäli vain ensimmäinen tunnistin on asennettu, höyrystintä ei voi käyttää. Käyttäjä voi kuitata vian painamalla virtanäppäintä, jonka jälkeen kiuasta voi käyttää normaal-isti, mutta ei höyrystinosaa.
- Höyrystinosaa käynnistettäessä ilmestyy välittömästi teksti "dry" näyttöön. Tarkasta, että "empty" ja "tank level" liittimet on liitetty sekä kiukaassa ja tehoyksikössä niitä vastaaviin liittimiin. Varmista, että "WB" –liitin kiukaassa on liitetty "tank level" –liittimeen ohjausk-eksuksessa. Tarkasta, että "UB"– liitin ohjauskeskuksessa on liitetty ohjaus-keskuksen "empty"-liittimeen.
- Höyrystinosaa käytettäessä teksti "dry" ilmestyy näyttöön vaikka tankissa on riittävästi vettä. Tarkasta, että "empty" ja "tank level" -liittimet on liitetty sekä kiu-kaassa että tehoyksikössä niitä vastaaviin liittimiin.
- Höyrystinosaa käynnistettäessä ilmestyy teksti "Fill" näyttöön, vaikka tankissa on riittävästi vettä. Tarkasta johdotukset. Varmista, että "UB"-liitin ohjauskeskuk- sessa on liitetty ohjauskeskuksen "empty" -liittimeen. Lisäksi "WB"-liitin kiukaassa on liitettävä ohjauskeskuksen "tank level" -liittimeen.
- "Door" teksti tulee näyttöön ja kuuluu varoitusääni kun ovitunnistinta ei ole asen-nettuna. Tarkista ohjauskeskuk- sesta, että "Door switch" liittimet ovat kytkettynä toisiinsa yhdyslangalla (katso kuva 2 / Tunnistimet)