

# INNOVA

## TEHOYKSIKKÖ



Onnittelut uudesta Innova-ohjauskeskuksestasi!

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

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

## SISÄLLYSLUETTELO

Tehoyksikkö .....	4
Kiukaan kytkentä sähköverkkoon .....	4
Kytkenäkaavio .....	6
Kontaktoriyksikkö .....	8
Tunnistimet .....	8
Ovitunnistin .....	8
Tuuletin (lisävaruste) .....	8
Valaistuksen himmennin (lisävaruste) .....	8
Maksimi päälläoloajat .....	9
Ohjauskeskuksen pääkytkin .....	9

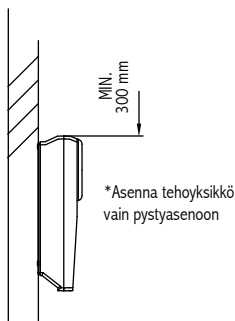
## VAROITUKSET

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 ylikuumenemisen.
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.

## TEHOYKSIKKÖ

Tehoyksikköä ja käyttöpaneelia ei saa asentaa saunahuoneeseen eikä tilaan, missä lämpötila voi nousta yli +40°C -asteen. Vaikka tehoyksikkö on roiskevesisuojattu, se on asennettava kuivaan paikkaan saunahuoneen ulkopuolelle. Asenna tehoyksikkö seinälle, ainakin 30 cm katosta (ks. kuva 1).

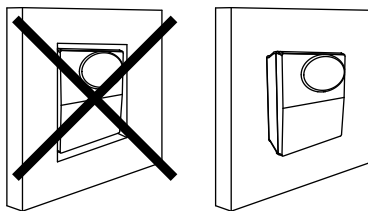
Kuva 1



## KIUKAAN KYTKENTÄ SÄHKÖVERK- KOON

Kiuas liitetään sähköverkkoon puolikiinteästi H07RN-F- tai vastaavalla kumikaapelilla. PVC-eristisen johdon käyttö kiukaan liitosjohtona on kielletty sen lämpöhaurauden takia. Sähköasennustyön saa suorittaa vain työhön oikeutettu sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaisesti. Liitäntärasian maksimietäisyys lattiasta on 500 mm liitäntärasian yläkulmaan (ks. kuva 3).

Kuva 2



### Varoitus!

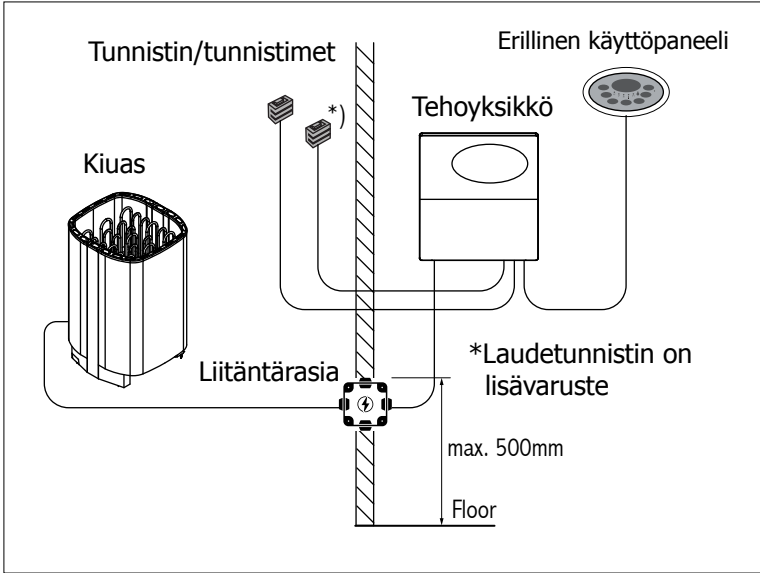
Älä upota tehoyksikköä seinän sisään, tehoyksikkö saattaa ylikuumeta ja vaurioitua.

# OHJAUSKESKUKSEN JA KIUKAAN KAAPELOINNIT

Kuva 3

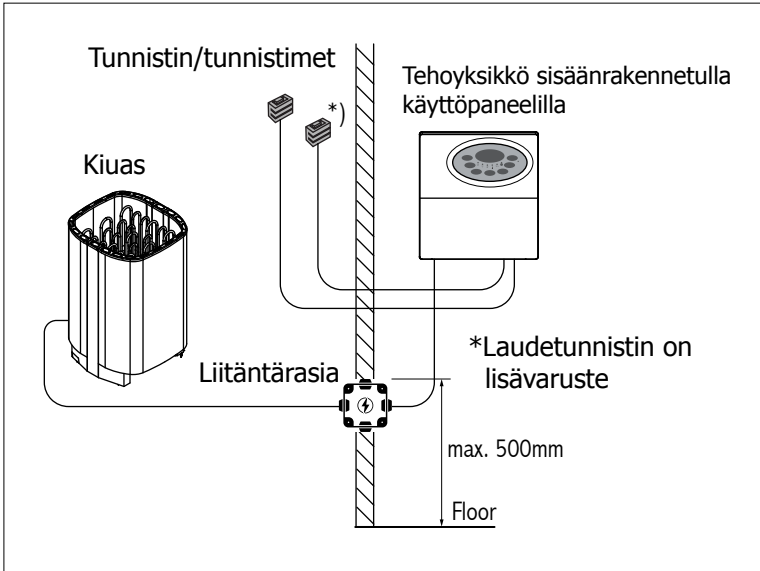
## Saunahuoneen sisällä

## Saunahuoneen ulkopuolella



## Saunahuoneen sisällä

## Saunahuoneen ulkopuolella

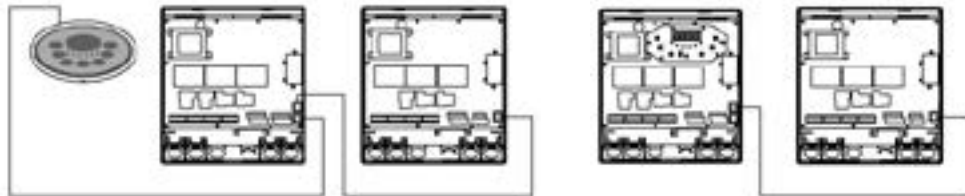




## KONTAKTORIYKSIKKÖ

Mikäli kiuas on teholtaan yli 15 kW, tarvitaan erillinen kontaktoriyksikkö. Kontaktoriyksikkö ja tehoyksikkö yhdistetään RJ12 kaapelilla (kuva 5).

Kuva 5



## TUNNISTIMET

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

Jos kiuas on kiinnitetty seinälle tai on lattialla seisovaa mallia ja alle 200 mm seinästä, ensimmäinen tunnistin on asennettava kiukaan takana olevalle seinälle kiukaan yläpuolelle.

Asenna tunnistin 150 mm katonrajasta (kuvat 7 ja 8). Mikäli kiuas on yli 200 mm irti seinästä, asenna ensimmäinen tunnistin kattoon kiukaan yläpuolelle kuvien 9 ja 10 mukaisesti.

## OVITUNNISTIN

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

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

Toinen, lisävarusteena saatava laudetun nis-

### Huom!

Mikäli ovitunnistinta ei ole asennettu, tulee ohjauskeskuksen riviliittimet ”Door switch” (kt. kuva 4 / Tunnistimet) kytkeä toisiinsa yhdyslangalla.

Noudata kontaktoriyksikön mukana tulevia ohjeita.

tin asennetaan aina kiuasta vastapäätä olevalle seinälle vähintään 30 cm katosta ja vähintään

130 cm lattialta (kuva 7). Laudetunnistin on suunniteltu mittaamaan lämpötilaa saunomisalueella, joten ideaalikorkeus on saunojien olkapäiden tasolla.

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 10).

## TUULETIN (LISÄVARUSTE)

Tuuletinta voi käyttää vain jos toiminto on olemassa ohjauskeskuksessa.

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

## VALAISTUKSEN HIMMENNIN (LISÄVARUSTE)

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

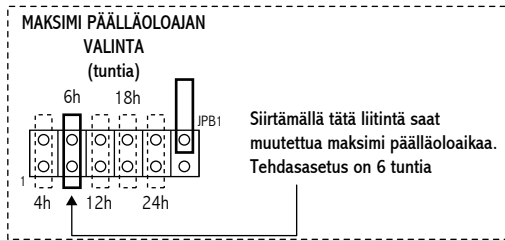
## MAKSIMI PÄÄLLÄOLOAJAT

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

Taloyhtiöissä, hotelleissa ja muissa vastaa vissa kohteissa maksimiaika on rajattu 12 tuntiin, sisältäen esiajastuksen ja päälläoloajan.

Yleisissä saunoissa päälläoloaika voi olla joko 18 tai 24 tuntia. Mikäli päälläoloaika

Kuva 6



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		

on ajastettu 24 tuntiin, sauna on aina päällä ja vaatii jatkuvaa valvontaa.

Maksimi päälläoloajat säädetään piirilevykortilla olevilla liittimillä, katso kuva 6. 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.

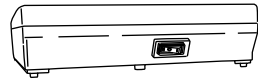
## OHJAUSKESKUKSEN PÄÄKYTKIN

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

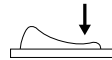
Pääkytkimen asento I on tarkoitettu normaalia toimintaa varten. Ainostaan tässä kytkimen asennossa ohjauskeskus voi ohjata kiuasta ja ohjauskeskuksen muut toiminnot toimivat normaalisti.

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

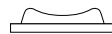
Saunahuoneen valon voi laittaa päälle kääntämällä pääkytkin asentoon II. Tällöin ohjauskeskuksen elektroniikka säilyy verkosta irroitettuna.



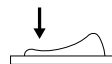
II 0 I



I = Ohjauskeskus päällä



0 = Pois päältä

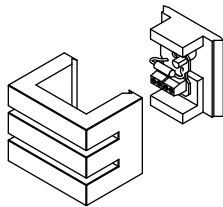
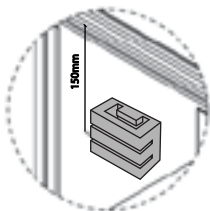
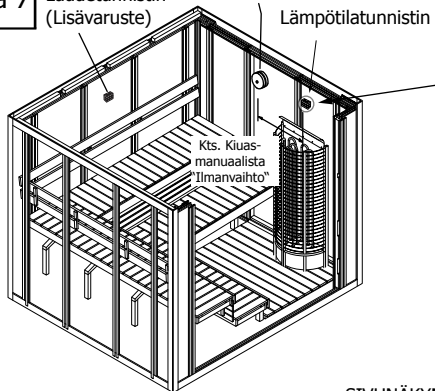


II = Valot päällä

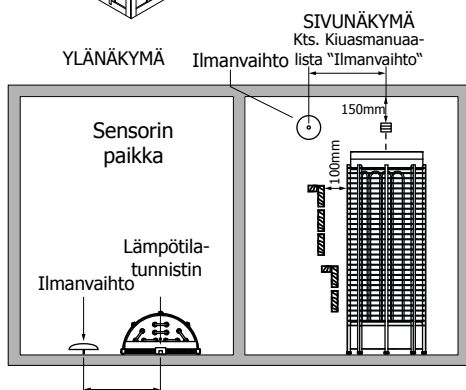
**Tunnistimien sijainnit seinälle asennetun tai alle 200 mm seinästä olevan kiukaan kanssa.**

**Kuva 7**

Laudetunnistin (Lisävaruste) Ilmanvaihto Lämpötilatunnistin

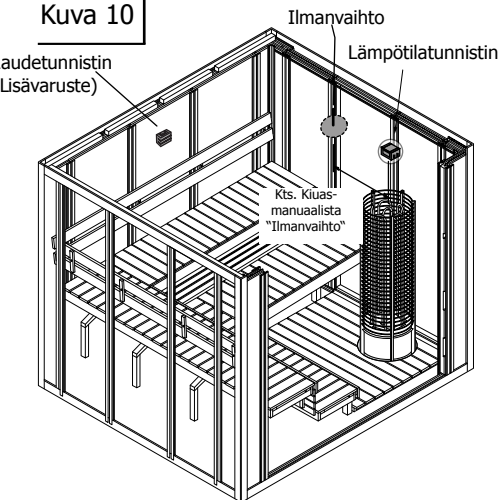


**Kuva 9**

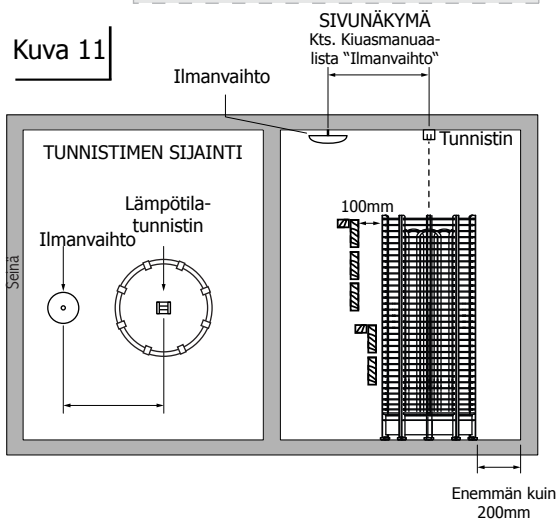


**Ensimmäisen tunnistimen sijainti lattialla seisovan kiukaan kanssa, kun kiukaan etäisyys seinään on yli 200 mm.**

**Kuva 10**



**Kuva 11**

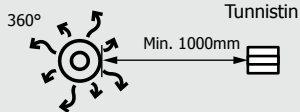


**Huom!**

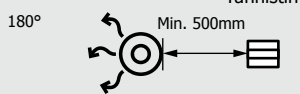
Älä asenna lämpötila anturia alle 1000 mm etäisyydelle suuntaamattomasta tuloilmaventtiilistä tai alle 500 mm etäisyydelle anturista poispäin suunnatusta venttiilistä.

**TULOILMAVENTTIILIN ASENTAMINEN**

Suuntaamaton ilmavirta



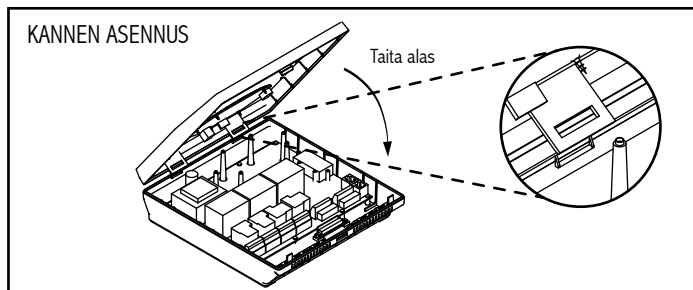
Suunnattu ilmavirta





Mitat:	
Tehoysikkö (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:Tehoysikkö	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), 400 V 3N~, 50/60 Hz
Tunnistimet:	
1. lämpötilatunnistin ylikuumentumissuojalla	
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 lämpötilatunnistimen kanssa
Automaattinen vedentäyttö	lisävaruste	
Automaattinen tyhjennys toiminto	lisävaruste	
Tuulettimen ohjaus: Lisävaruste		
Jännite	230 V 1N~, 100W	Vain tuuletin ilman käynnistyskondensaattoria
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
		lisävarusteenalaistuksen himmennin
Sulake		
Sulake F1	(160mA) on sulake elektroniikalle	
Sulake F2	(1A slow) on sulake saunahuoneen valolle	
Sulake F3	(500mA slow) on sulake tuulettimelle ja kombiukuukaan automaattiselle täytölle	



CEIPX4  T40 

Pidätämme oikeuden muutoksiin.



[www.sawo.com](http://www.sawo.com) | [info@sawo.com](mailto:info@sawo.com)