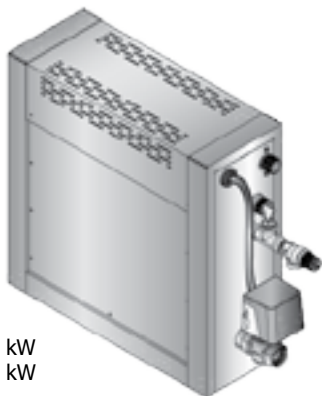


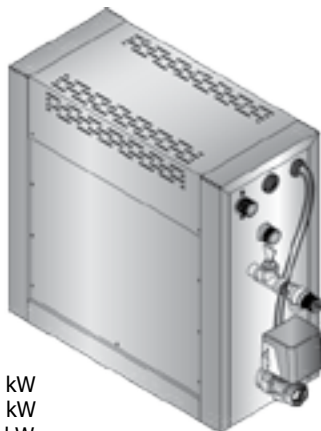
STN STEAM GENERATOR

STN-30-1/2	STN-50-1/2	STN-45-3	STN-75-3	STN-90-3
STN-35-1/2		STN-45-C1/3	STN-75-3-C1/3	STN-90-C1/3
STN-40-1/2		STN-60-3		STN-120-3
STN-45-1/2		STN-60-C1/3		STN-150-3

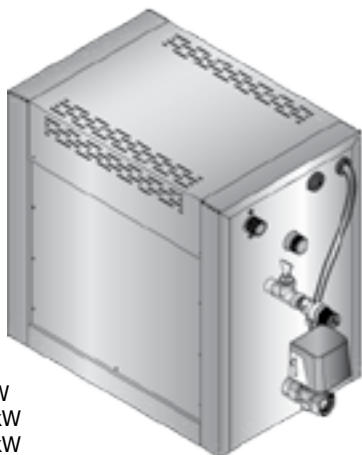
Parhaat Onnittelumme uuden SAWO höyrygeneraattorin hankinnasta! Pyydämme lukemaan tämän käyttöohjeen huolellisesti ennen höyrygeneraattori käyttöönottamista.



3,0 kW 4,5 kW
3,5 kW 5,0 kW
4,0 kW



4,5 kW
6,0 kW
7,5 kW



9,0 kW
12,0 kW
15,0 kW

Ei käytössä seuraavissa maissa: USA, Kanada ja Meksiko.

TABLE OF CONTENTS

Ennen asennusta	3
Ohjeita / suosituksia höyryhuoneelle	3
Höyrygeneraattorin osat.....	4
Huoltaminen	5
Kalkinpoisto.....	5
Vedenpinnan tunnistimen puhdistaminen.....	6
Vesisäiliön puhdistaminen.....	6
Höyrygeneraattorin asennus	7
Putkityöt	8
Höyrygeneraattori	9
Vedensyöttö	9
Vedenpaine	9
Vedensuodattimen ja -pehmentimen kytkeminen	9
Höyryn ulostulo	10
Höyryn ylipaineventtiili	10
Höyrysuutin.....	10
Poistoletku	11
Automaattisen tyhjennysventtiilin asentaminen	11
Sähköttyöt.....	11
Tekniset tiedot.....	12
Sähkökaaviot.....	12
Lämpötilatunnistimen asentaminen	15
SAWO käyttöpaneelin kytkeminen höyrygeneraattoriin	16
Lisähöyry -näppäin.....	17
KytKentä Lisähöyry-näppäimelle	17
Ohjainkortin DIP -kytkimet	18
Useamman höyrygeneraattorin kytKentä toisiinsa	19
Vianetsintä.....	19

Ennen asennusta

Käy seuraavat ohjeet huolella lävitse rakentajan, arkkitehdin tai suunnittelijan kanssa, jotta kaikki tarvittavat seikat tulevat huomioituksi mukavan ja turvallisen höyryhuoneen aikaan saamiseksi.

Tarkasta, että tulojännite on sopiva höyrygeneraattoriisi.

Varmista, että höyrygeneraattorin teho (kW) vastaa höyryhuoneesi tilavuutta. Katso tekniset tiedot taulukkoa (sivu 11).



VAROITUS

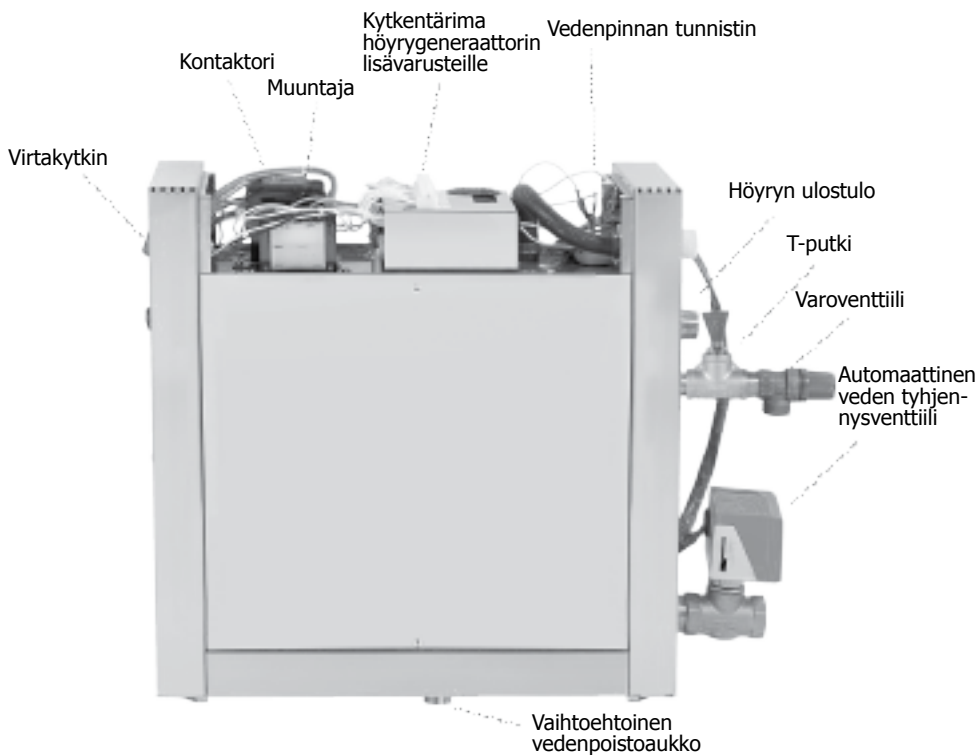
Valon kytkentäliittimessä on verkkojännite. SAWO suosittelee matalamman (<50V) jännitteen käyttöä höyryhuoneen valaistuksessa. Käytä joko jännitettä laskevaa muuntajaa tai suojaerotusmuuntajaa. SAWO ei ota vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat verkkojännitteen käytöstä höyryhuoneen valaistukseen.

Ohjeita / Suosituksia höyryhuoneelle

1. Höyryhuoneen kaikki seinät, ovi, lattia ja katto täytyy olla täysin eristettyjä.
2. Suosittelemme käyttämään kumi (tai vastaavia) tiivisteitä oven eristämiseksi, jotta lämpö ja höyry pysyisivät mahdollisimman hyvin höyryhuoneen sisällä.
3. Mikäli lattia on valmistettu kaakelistä tai jostakin muusta liukaspintaisesta materiaalista, suosittelemme käyttämään lattiassa luistamattomia "jarruraitoja" tai kumimattoja estämään liukastumisista aiheutuvat loukkaantumiset.
4. Seinissä ja katossa käytettävä materiaali pitää olla vesitiiviistä ja pinnaltaan syöpymätöntä, kuten kaakeli, marmori, muokattu akryyli tai muu ei-huokonen materiaali. Katon pitäisi olla kupolin muotoinen, jotta se ehkäisee kondensioveden tippumisen kylpijöiden päälle.
5. Lattiassa pitää olla viemäri.
6. Lämmitys-, tuuletus- tai ilmastointilaitteita ei pidä asentaa höyryhuoneen sisälle.
7. Höyryhuoneen ikkunoiden pitäisi olla kaksinkertaisesta lasista.
8. Höyryhuoneen korkeuden yläraja on 2,5m. Yli 2,5m korkuinen huone vaatii suurempi tehoisen höyrygeneraattorin.
9. Huoltotöiden helpottamiseksi höyrygeneraattorin tulee sijaita lattiakaivon läheisyydessä.

Höyrygeneraattorin osat

kuva ohjeellinen



VAROITUS!

Kuva on ainoastaan suuntaa- antava ja helpottaa höyrygeneraattorin eri osien tunnistamista. Kuvaa ei voi käyttää kytkentöjä tehtäessä!

Huoltaminen

1. Kalkinpoisto

Vesijohtovesi voi sisältää epäpuhtauksia, esimerkiksi kalkkia, joka voi aiheuttaa kalkkiker- tymiä ja -tukoksia höyrygeneraattorin sisäosiin. Tämän ehkäisemiseksi ja höyrygene- raattorin käyttöiän pidentämiseksi, on suositeltavaa hankkia vedensuodatin ja -pehmennin. Ne kytketään höyrygeneraattorin tulovesiliitäntään.

SAWOn kalkinpoistoliuos on tehokas tapa poistaa kalkkia höyrygeneraattorista. Seuraa alla olevaa ohjetta tehdessäsi höyrygeneraattorin kalkinpoistoa.



VAROITUS!

Älä koskaan laita SAWOn kalkinpoistoliuos vesisäiliöön, kun höyrygeneraattori on päällä. Tämä voi aiheuttaa vakavia palovammoja!

STP Classic ohjaimella:

1. Varmista että höyrygeneraattori on pois päältä (OFF). Poista T-putken korkki varoventtiilistä. Kaada kalkinpoistoliuosta säiliöön. Kun olet valmis, kierrä korkki takaisin paikoilleen.
2. Käynnistä höyrygeneraattori (ON) ja odota kunnes vesi tankin sisällä alkaa kiehua. Anna seoksen kiehua n. 5 minuutin ajan.
- 3.1 Mikäli valmiustila on saatavilla:
Paina lyhyesti "STANDBY" näppäintä. Höyrygeneraattori menee valmiustilaan ja ajan kuluessa vesi tyhjenee automaattisesti. Tyhjennyksen jälkeen näyttö sammuu ja menee "OFF"-tilaan.
- 3.2 Mikäli valmiustilaa ei ole saatavilla:
Sammuta höyrygeneraattori (OFF). Anna seoksen vaikuttaa tankissa n. 30 minuutin ajan ja tyhjennä vesi manuaalisesti vääntämällä vivusta alas.
4. Toista vesitankin täyttö ja tyhjennys kahdesti käynnistämällä höyrygeneraattori ja tyhjennys.

SST Touch ohjaimella:

1. Käynnistä höyrygeneraattori (ON).
2. Mene Asetukset -valikkoon painamalla " SETTINGS" -kuvaketta pohjassa 3 sekunnin ajan. Vieritä kalkinpoisto "DECALCIFYING" -valikon kohdalle ja paina "START". Vahvista painamalla "OK".
3. Seuraavan vaiheen aikana vettä lisätään tankkiin automaattisesti. Kun vedentäyttö on ohi, lisää kalkinpoistoliuosta: Poista T-putken korkki varoventtiilistä. Kaada kalkinpoistoliuosta säiliöön. Kun olet valmis, kierrä korkki takaisin paikoilleen.
4. Kaadettuasi liuoksen tankkiin, paina näytöltä "OK". Höyrygeneraattori suorittaa kalkinpoisto-ohjelman ja vedenpoiston automaattisesti loppuun. Kun ohjelma on valmis, näyttö sammuu ja menee OFF-tilaan. Toista vesitankin täyttö ja tyhjennys kahdesti käynnistämällä höyrygeneraattori ja tyhjennys.

Käytä kalkinpoistoliuosta seuraavalla tavalla:

Höyry- generaattori (kW)	SAWOn Kalkinpoisto- liuos (g)
3-7,5	250
9-15	500

Päivittäin yli 5 tuntia käytettäville höyrygeneraattoreille on suositeltavaa tehdä huoltotarkastus kaksi kertaa vuodessa. Ota yhteyttä paikalliseen huoltoliikkeeseen tarkastusta varten.

Suosittellemme tekemään kalkinpoiston seuraavin väliajoin:

Yksikkö °dH missä 1 °dH on 10 mg kalkkia 1 litrassa vettä.

< 3 °dH = hyvin pehmeä vesi, kalkinpoisto 500 käyttötunnin välein

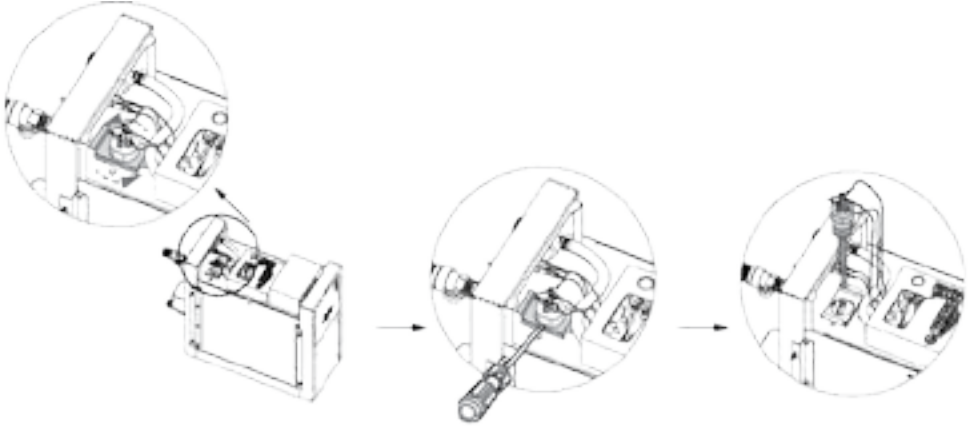
3-6 °dH = pehmeä vesi, kalkinpoisto 100 käyttötunnin välein

6-9 °dH = kova vesi, kalkinpoisto 50 käyttötunnin välein

9-18 °dH = hyvin kova vesi, kalkinpoisto 30 käyttötunnin välein

2. Vedenpinnan tunnistimen puhdistaminen

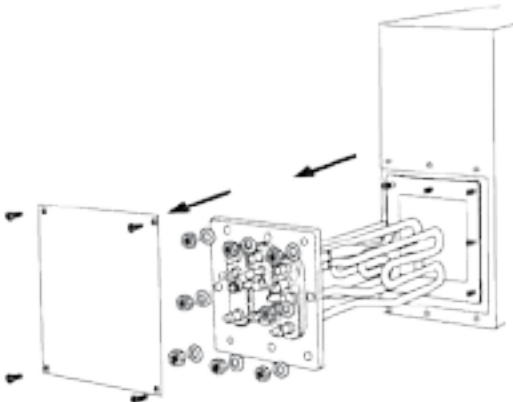
- a. Irroita höyrygeneraattori verkkovirrasta ennen kansien avaamista. Vain valtuutettu sähköasentaja saa avata höyrygeneraattorin kannet ja puhdistaa generaattorin.
- b. Käytä tasapäistä ruuvimeisseliä tai samankaltaista työkalua saadaksesi vedenpinnan tunnistimen irrotettua. Höyrygeneraattorin pinnassa näet lukkosymbolit, jotka osoittavat mihin suuntaan kääntää vapauttaaksesi tunnistimen. Käytä apunasi kääntämiseen välissä olevaa metallilevyä. Vapautettuasi tunnistimen, vedä se ylös varovaisesti ja puhdista kärkien epäpuhtaudet käyttämällä hiekkapaperia. Varo vahingoittamasta tunnistimien muovikuorta. Mikäli kuori vahingoittuu, korvaa tunnistin uudella. Puhdistuksen jälkeen palauta tunnistin takaisin alkuperäiselle paikalleen ja lukitse.



3. Vesisäiliön puhdistaminen

Helpoin tapa tankin puhdistukseen:

- a. Irroita höyrygeneraattori verkkovirrasta ennen kansien avaamista. Vain valtuutettu sähkö- asentaja tai huoltomies saa avata höyrygeneraattorin kannet ja puhdistaa generaattorin.
- b. Puhdista vedenpinnan tunnistin kuten kohdissa 2 a. ja b.
- c. Irroita lämpösulake ja vesisäiliön lämpötilatunnistin kytkentärimasta.
- d. Irroita ja puhdista vastukset.
- e. Puhdista vesisäiliön pohja ja reunat huolellisesti. Avaa vesisäiliön pohjassa oleva korkki ja huuhtele säiliö vedellä. Älä käytä automaattista vesisäiliön tyhjennystoimintoa, sillä isot roskat voivat tukkia tyhjennysventtiilin.
- f. Kiinnitä pohjassa oleva korkki ja käytä tarvittaessa teflon teippiä.
- g. Kiinnitä vastukset. Varmista, että lämpösulake ja vesisäiliön lämpötilatunnistin ovat vastusten päällä. Jos lämpötilavastukset asetetaan väärinpäin, lämpösulake ei toimi.



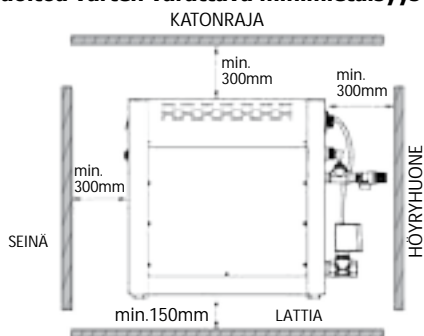
VAROITUS!

Älä kiristä vastuskotelon ruuveja liikaa. Vaurioituneet ruuvit voivat aiheuttaa vuodon.

Höyrygeneraattorin asennus

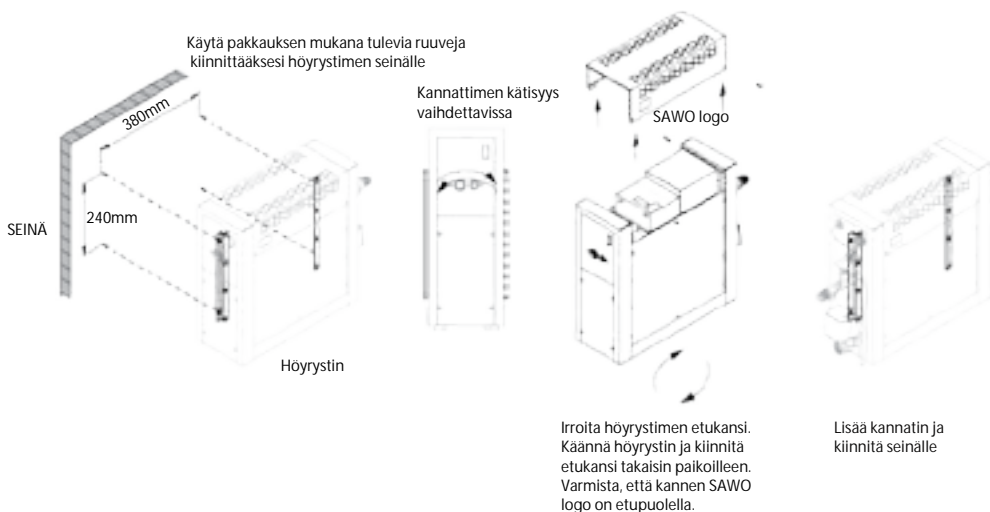
1. Sijoita höyrygeneraattori lähelle höyryhuonetta, maksimi etäisyys höyryhuoneesta on 7,5m.
2. Höyrygeneraattori tulee asentaa höyryhuoneen ulkopuolelle.
3. Höyrygeneraattoria ei saa asentaa ulos tai paikkaan, missä sääolosuhteet voivat aiheuttaa sille vahinkoa.
4. Älä asenna höyrygeneraattoria tai vesi-/ höyryputkistoa lämmittämättömään paikkaan tai mihinkään sellaiseen paikkaan, missä vesi voi jäätyä.
5. Älä asenna höyrygeneraattoria lähelle herkästi syttyviä tai syövyttäviä materiaaleja tai kemikaaleja, kuten bensiiniä, maaleja, klooria jne.
6. Asenna höyrygeneraattori vaakasuoralle tasolle. Seinäasennuksessa käytä höyrygeneraattorin sivuilla olevia kiinnityskoloja. Varmista, että höyrygeneraattori on hyvin kiinnitetty ja vaakasuorassa, mikäli se asennetaan seinälle.
7. Höyrygeneraattori pitää asentaa pystysuoraan asentoon.
8. Suosittelemme asentamaan myös vedensuodattimen ja -pohjennimen.
9. Jätä riittävästi tilaa höyrygeneraattorin ympärille, jotta sitä on helppo käyttää ja huoltaa.

Huoltoa varten varattava minimietäisyys



Seinäasennus

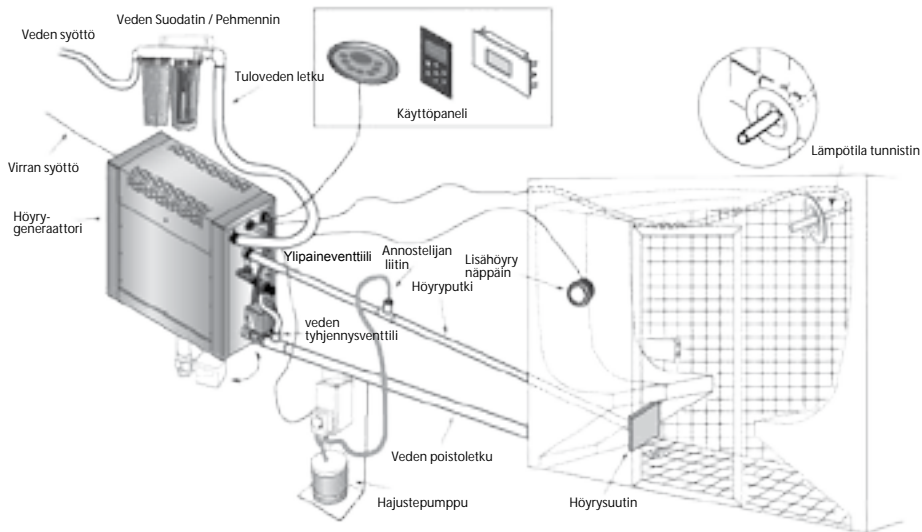
Seinäasennus



Putkityöt

Vain valtuutettu putkimies voi tehdä putkistojen asennustyöt ja suorittaa mahdolliset huoltotyöt ja korjaukset. Putkityöt pitää tehdä paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä liitoksia putkien yhdistämisessä. Käytä ainoastaan määräysten mukaisia messinki- tai kupariputkia. Älä koskaan käytä mustia tai galvanoituja materiaaleja höyrygeneraattorin putkistoissa, sillä ne voivat helposti murtua tai vahingoittua.

kuva ohjeellinen



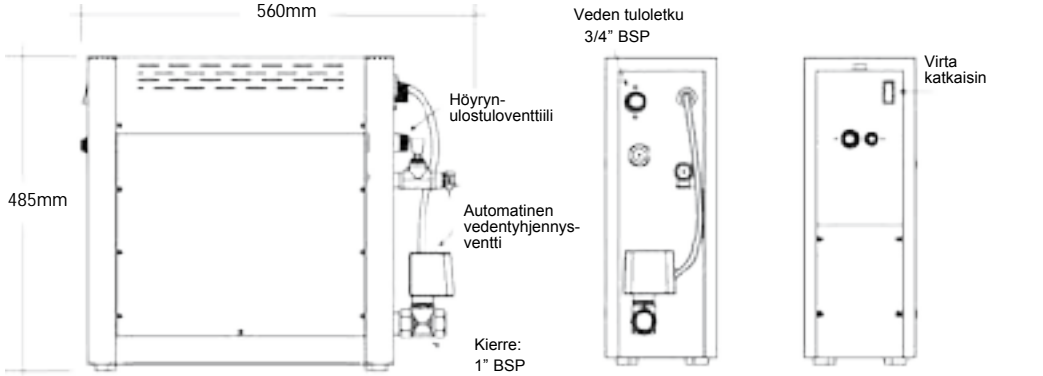
Höyrygeneraattori

3,0 kW | 3,5 kW | 4,0 kW | 4,5 kW | 5,0 kW
4,5 kW | 5,0 kW | 6,0 kW | 7,5 kW

HUOMIO!

Seinää kohden on jätettävä vähintään 100 mm turvaetäisyys.

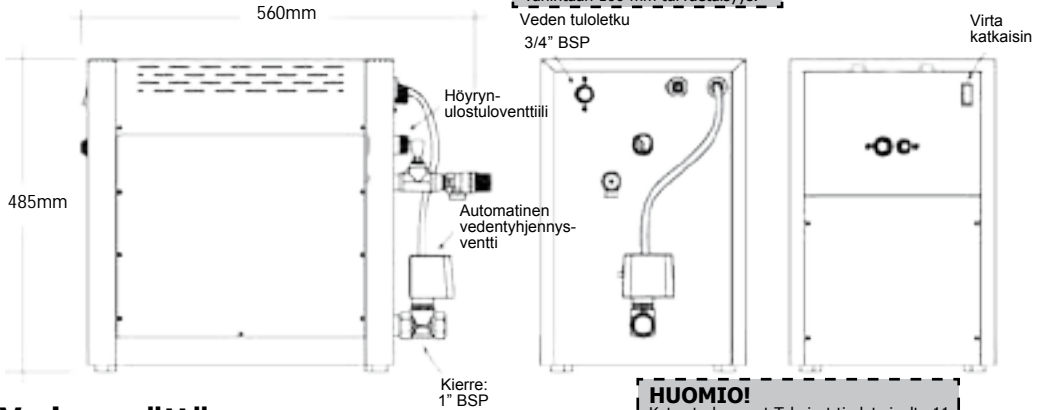
Sivukuva, josta näkyy vastuskotelon kansi



9,0 kW | 12,0 kW | 15,0 kW

HUOMIO!

Seinää kohden on jätettävä vähintään 100 mm turvaetäisyys.



Veden syöttö

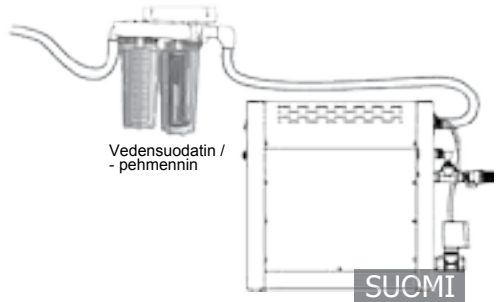
Varusta höyrygeneraattorin vedensyöttö suljettavalla venttiilillä. Sulje tulovesi ennen höyrygeneraattorin asennusta. Suositeltava vedenpaine on 8bar ja maksimi vedenpaine ilman vedensuodatinta / -pehmentintä on 8bar. Suosittelemme vedenpehmentimen käyttöä.

Vedenpaine

STP-höyrygeneraattorien vaatima vedenpaine on 2 – 8 baaria tai 30 – 120 psi. Tätä suurempi tai pienempi vedenpaine voi vahingoittaa höyrygeneraattoria.

Vedensuodattimen ja -pehmentimen kytkeminen

kuva ohjeellinen



Höyryn ulostulo

Höyryä pitää tulla jatkuvana virtana höyryhuoneeseen. Älä asenna venttiiliä höyryputkeen. Käytä eristettyä 120° C tai korkeampaa lämpötilaa kestäväää messinki- tai kupari-putkea yhdistämään höyrysuutin höyrygeneraattoriin. Putkien pitää olla paikallisten määräysten mukaisia. Asenna höyryputki kulkemaan alaviistoon (20mm/metri) suutinta kohti. Näin estetään kondensaatioveden ja muiden höyryntuloa estävien tukosten synty.

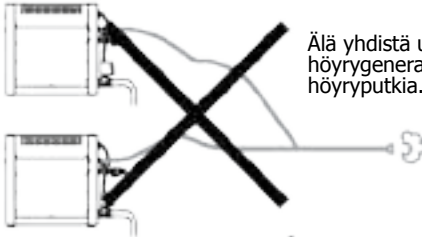
Höyryn ylipaineventtiili

Ylipaineventtiili toimii, kun höyryputkessa on ylipainetta. Venttiili avautuu automaattisesti ja vapauttaa höyrypaineen. Jos näin tapahtuu, tarkista höyryputken toiminta.

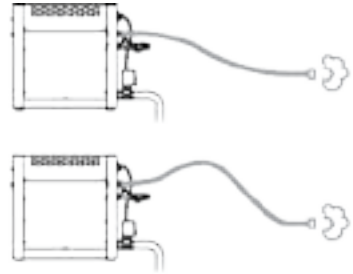
Höyrysuutin

Asenna höyrysuutin turvalliseen paikkaan niin, että se ei ole kylpijoiden kosketettavissa (voi olla hyvin kuuma) Höyrysuutin tulee asentaa osoittamaan alaspäin. Tiivistä liitokset Teflon teipillä tai vastaavalla liitoksella. Vältä jakoavaimen käyttöä, sillä se voi naarmuttaa suutinta.

Höyryputken taittaminen alas ja sen jälkeen ylös voi aiheuttaa putken tukoksen ja estää höyryn vapaan virtaamisen putkessa.



Älä yhdistä usean höyrygeneraattorin höyryputkia.

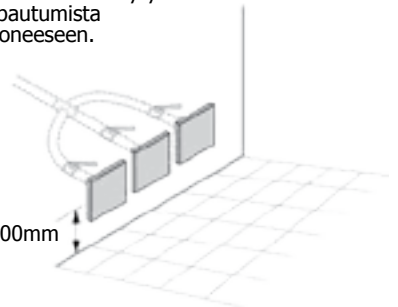


Höyryputken koko

(kW)	Höyryputken
3-7,5	1/2"-3/4"
9 and above	3/4"

Usean höyrysuuttimen asentaminen

Useaa höyrysuutinta asennettaessa on jokaiseen suuttimeen asennettava venttiili, joka säätelee höyryn vapautumista huoneeseen.



Käytä Teflon teippiä tai muuta eristettyä putkien liitoksissa. (3/4" BSP)

Täytä seinässä olevat reiät silikonilla tai vastaavalla saumausaineella.

Höyryn syöttö

min. 3mm

Höyryhuoneen seinä

Suositus 300mm

Höyrysuuttimen suositeltu sijoituspaikka



Suositus 300mm

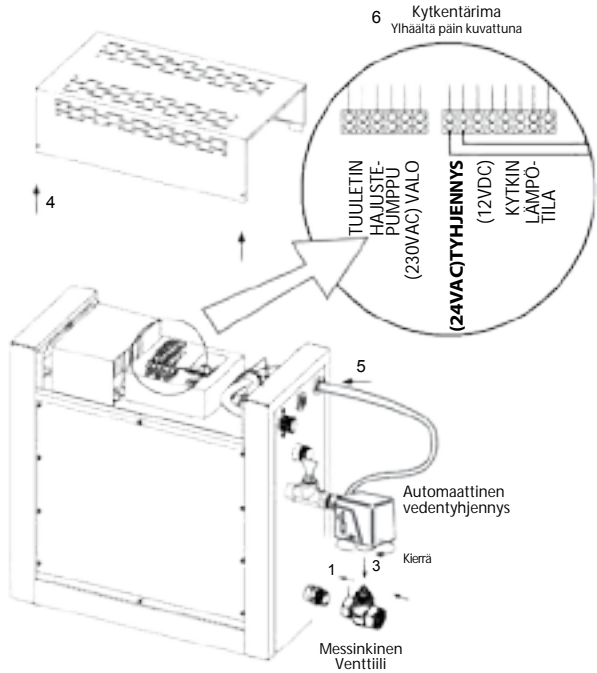
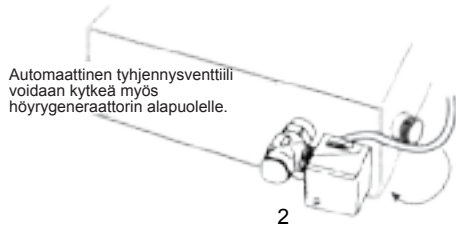
Poistoletku

Veden poistoletku tarvitaan huoltoon varten. Asenna höyrygeneraattorin poistoletku paikallisten määräysten mukaisesti.

Automaattisen tyhjennysventtiilin asentaminen

Erillinen vedenpoistoaukko automaattiselle tyhjennysventtiilille löytyy höyrygeneraattorin alaosasta.

1. Kierrä messinkinen venttiili veden ulostuloputkeen.
2. Kiinnitä moottoriosia messinkiventtiiliin.
3. Aukaise höyrygeneraattorin suojakansi.
4. Vie johto höyrygeneraattorin sivussa olevasta reiästä.
5. Kiinnitä johto sille merkittyyn kohtaan kytkentärimassa.
6. Kiinnitä höyrygeneraattorin suojakansi takaisin paikoilleen.
7. Kiinnitä höyrygeneraattorin suojakansi takaisin paikoilleen.



Sähkötyöt Höyrygeneraattorin kytkentä, mahdollisesti kytkentäkaavion alkuun

Vain valtuutettu sähköasentaja saa tehdä asennustyöt ja suorittaa mahdolliset huoltotyöt ja korjaukset. Tarkasta jännitteen soveltuvuus ennen höyrygeneraattorin asennusta. Yksivaiheinen kytkentä tehdään 220 – 240 VAC jännitteeseen ja suojamaahan.

Höyrygeneraattorin syöttökaapelin tulee olla lämmönkestävää, HO7RN-F tai vastaava. Tarkasta johtimen poikkipinta-ala taulukosta sekä vastaavuus paikallisten sähkömääräysten kanssa.

Kytkentä sähköverkkoon tulee tehdä käyttämällä pääkatkaisijaa vikavirtasuojalla, jossa 3mm katkaisuväli.

Tekniset tiedot

Malli	kW	Höyryhuoneen Koko (m ²)	Vastus		Jännite (V)	Virta (A)	Vaihe	Johtimen koko mm ²	Höyrygeneraattorin koko			Paino (kg)	Höyryn ulostulo kapasiteetti (kg/hr)
			(kW)	Tyyppinumero					Leveys (mm)	Syvyys (mm)	Korkeus (mm)		
STN-30-1/2	3,0	3 max	2 x 1,5 kW	STG-150	220 - 240 / 380 - 415	14	1N / 2N	2,5	560	185	485	18,5	3,9
STN-35-1/2	3,5	3,5 max	1 x 1,5 kW 1 x 2,0 kW	STG-150 STG-200	220 - 240 / 380 - 415	16	1N / 2N	2,5	560	185	485	18,5	4,6
STN-40-1/2	4,0	4 max	2 x 2,0 kW	STG-200	220 - 240 / 380 - 415	18	1N / 2N	4,0	560	185	485	18,5	5,2
STN-45-1/2	4,5	2 - 5	1 x 2,0 kW 1 x 2,5 kW	STG-200 STG-250	220 - 240 / 380 - 415	21	1N / 2N	4,0	560	185	485	18,5	5,9
STN-50-1/2	5,0	2 - 6	2 x 2,5 kW	STG-250	220 - 240 / 380 - 415	23	1N / 2N	4,0	560	185	485	18,5	5,9
STN-45-3	4,5	2 - 5	3 x 1,5 kW	STG-150	380 - 415	7	3N	2,5	560	220	485	20,5	6,5
STN-45-C1/3	4,5	2 - 5	3 x 1,5 kW	STG-150	220 - 240 / 220 - 240 / 380 - 415	21 12 7	1N 3 3N	4,0 2,5 2,5	560	220	485	20,5	5,9
STN-60-3	6,0	3 - 10	3 x 2,0 kW	STG-200	380 - 415	9	3N	2,5	560	220	485	20,5	7,8
STN-60-C1/3	6,0	3 - 10	3 x 2,0 kW	STG-200	220 - 240 / 220 - 240 / 380 - 415	27 16 9	1N 3 3N	6,0 2,5 2,5	560	220	485	20,5	7,8
STN-75-3	7,5	4 - 15	3 x 2,5 kW	STG-250	380 - 415	11	3N	2,5	560	220	485	20,5	9,75
STN-75-C1/3	7,5	4 - 15	3 x 2,5 kW	STG-250	220 - 240 / 220 - 240 / 380 - 415	34 20 11	1N 3 3N	8,0 4,0 2,5	560	220	485	20,5	9,75
STN-90-3	9,0	8 - 20	6 x 1,5 kW	STG-150	380 - 415	13	3N	2,5	560	310	485	25,5	11,7
STN-90-C1/3	9,0	8 - 20	6 x 1,5 kW	STG-150	220 - 240 / 220 - 240 / 380 - 415	41 24 13	1N 3 3N	8,0 4,0 2,5	560	310	485	25,5	11,7
STN-120-3	12,0	15 - 28	6 x 2,0 kW	STG-200	380 - 415	18	3N	4,0	560	310	485	25,5	15,6
STN-150-3	15,0	22 - 40	6 x 2,5 kW	STG-250	380 - 415	22	3N	6,0	560	310	485	25,5	19,5

HUOM!

Tämä taulukko on höyryhuoneille, joiden seinät on rakennettu hyvin kevyistä materiaaleista (esim. karkaistusta lasista tai akryylistä). Jos höyryhuoneessa on paksut seinät tai tehokas ilmanvaihto, käytä silloin suurempitehoista höyrygeneraattoria.

Sähkökaaviot

MUUNNETTAVISSA

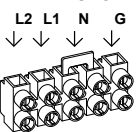
VIRRANSYÖTÖ

3,0 kW | 3,5 kW | 4,0 kW | 4,5 kW | 5,0 kW

380-415V

2N~

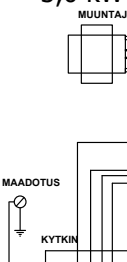
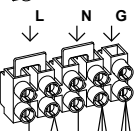
4 core cable



220-240V

1N~

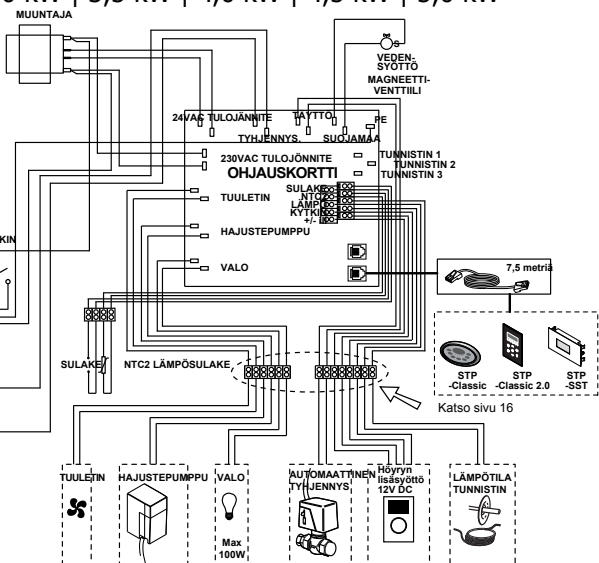
3 core cable



Kontaktorisyksikkö



LÄMMITYS-ELEMENTTI



380-415V
3N~

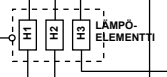
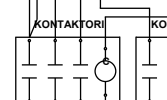
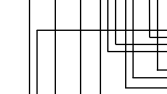
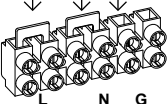
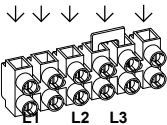


4 ydinkaapelia
220-240V
3~

3 ydinkaapelia
220-240V
1N~



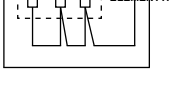
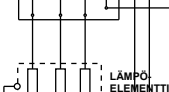
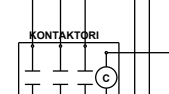
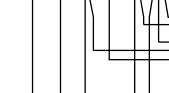
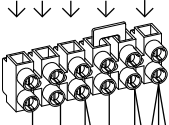
L1 L2 L3 N G



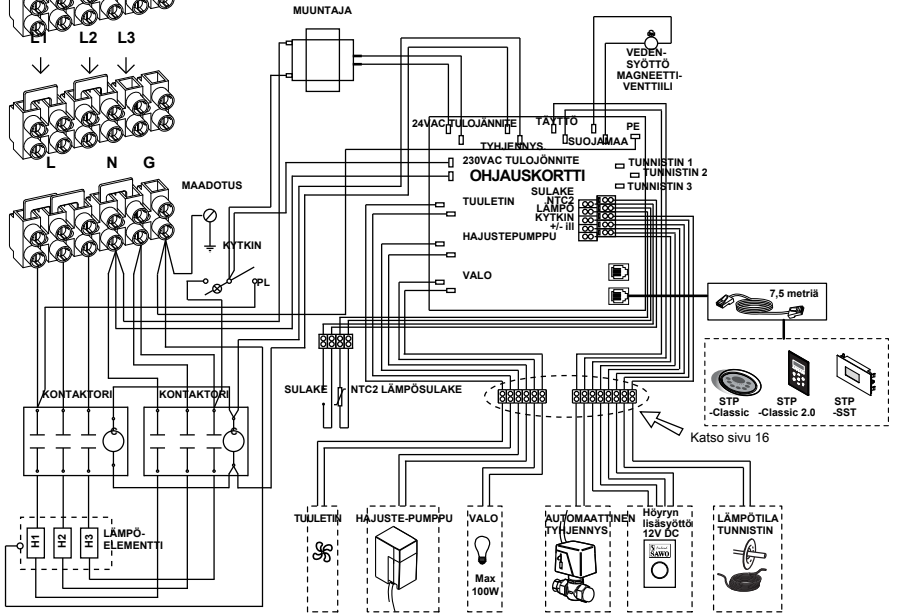
380-415V 3N~



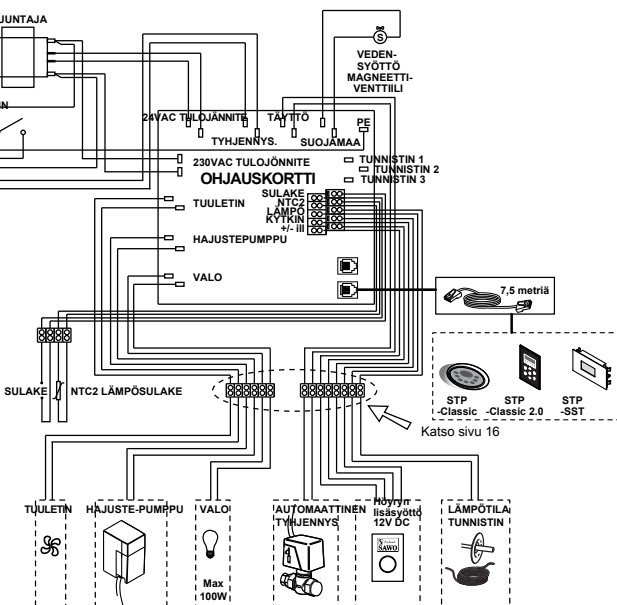
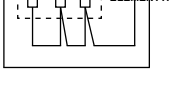
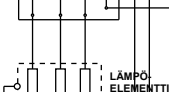
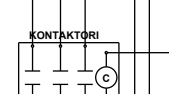
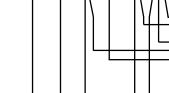
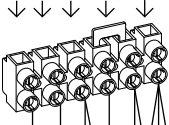
L3 L2 L1 N G



4,5 kW | 6,0 kW | 7,5 kW



L3 L2 L1 N G



380-415V
3N~



5 ydinkaapelia

220-240V
3~



4 ydinkaapelia

220-240V
1N~



3 ydinkaapelia



Kontactoriyksikkö



LÄMMITYS-ELEMENTTI

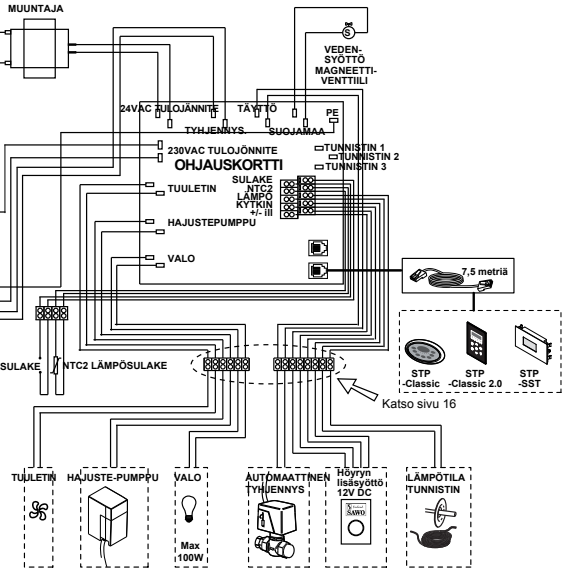
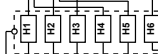
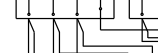
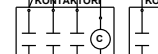
L1 L2 L3 N G



L1 L2 L3



L N G



380-415V 3N~



5 ydinkaapelia

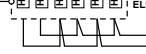
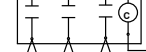


Kontactoriyksikkö

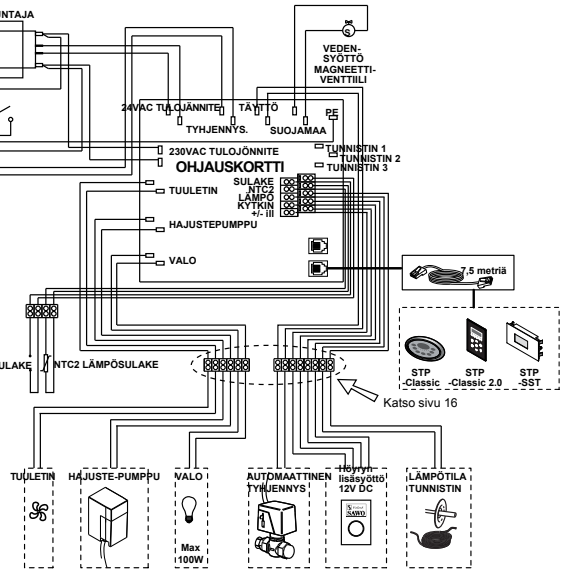


LÄMMITYS-ELEMENTTI

L3 L2 L1 N G



9,0 kW | 12,0 kW | 15,0 kW



Lämpötilatunnistimen asentaminen

Höyrygeneraattori tulee irroittaa sähköverkosta ennen asennusta.

Lämpötilatunnistin toimitetaan yhdessä SAWO höyrygeneraattorin kanssa. Suosittelemme käyttämään ainoastaan SAWO lämpötilatunnistinta yhdessä SAWO höyrygeneraattorin kanssa. Lämpötilatunnistimen johdotus ei saa olla lähellä virtajohtimia tai kuumia alueita sillä ne voivat vaurioittaa johtoja.

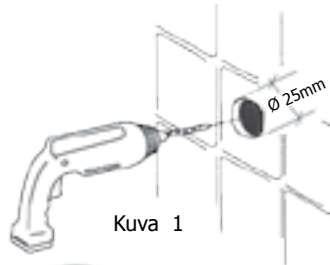
The sensor has an integrated 9-meter cable. If longer cable is needed use 2 x 0,5 mm² to 2 x 1,0 mm² cable for extension.

suuntaa antava kuva

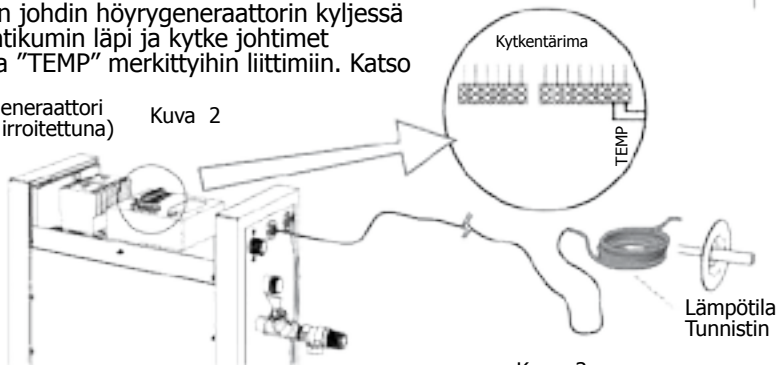
1. Asenna lämpötilatunnistin seuraavasti: Korkeus tulee olla 1,2 – 1,5m lattianpinnan yläpuolella. Tunnistin ei saa olla höyrysuuttimen välittömässä läheisyydessä niin, että höyry osuu suoraan tunnistimeen.
2. Seinän asennuskohtaan tehdään 25mm reikä lämpötilatunnistimen kiinnittämiseksi. Älä tee reikä suurempaa tai pienempää. Puhdista reikä ennen kuin kiinnität tunnistimen.
3. Vie tunnistimen johdin höyrygeneraattorin kyljessä olevan läpivientikumin läpi ja kytke johtimet kytkentärimalla "TEMP" merkittyihin liittimiin. Katso kuva 2.

SAWO Höyrygeneraattori
(kuvassa kansi irroitettuna)

Kuva 2

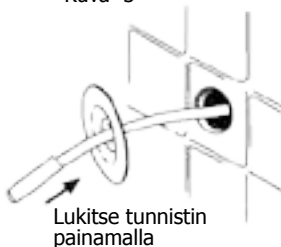


Kuva 1



Kuva 3

4. Vie lämpötilatunnistin höyryhuoneen seinän läpi. Älä käytä niittejä tai muita vastaavia materiaaleja, jotka voivat vahingoittaa johtoa.
5. Jotta tunnistimen sijoituspaikasta tulisi vesitiivis, tulee reiän ympärille lisätä silikonitiivistettä (kuva 4). Tarkista, ettei silikonia joudu tunnistimeen, sillä se ei voi häiritä sen toimintaa.

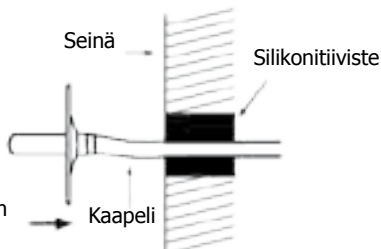


Kuva 4

Kuva 5



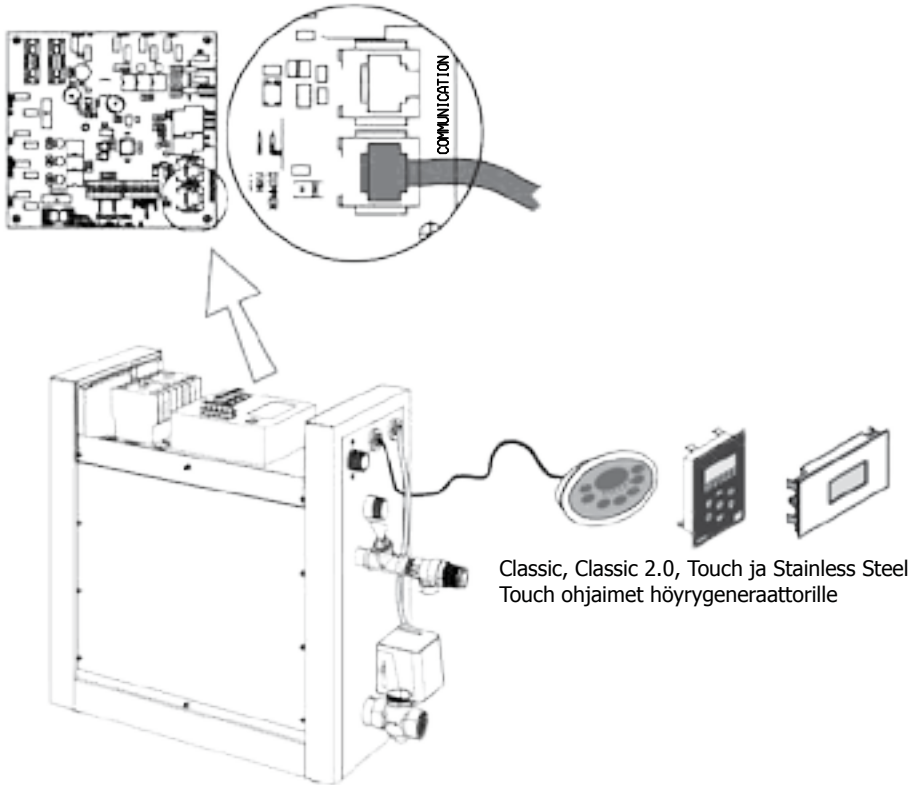
Aseta tunnistin
seinään



SAWO Käyttöpaneelin kytkeminen hörygeneraattoriin

Hörygeneraattori tulee irroittaa sähköverkosta ennen käyttöpaneelin kytkemistä.

1. Ruuvaa ohjainkortin kansi irti hörygeneraattorin sivusta.
2. Vie käyttöpaneelin RJ12 kaapeli hörygeneraattorin päädyssä olevasta läpiviennistä ja edelleen sivupaneelin takaa ohjainkortin alakulmassa olevaan RJ liittimeen. Katso alla oleva kuva.
3. Huomaa, että ohjainkortilla on kaksi RJ12 liittintä. Toinen on käyttöpaneelin kaapelia varten ja toinen rinnakkaiselle hörygeneraattorille. Käyttöpaneelin kaapeli ja rinnakkainen hörygeneraattori voidaan yhdistää kumpaankin tahansa näistä liittimistä.



4. Kiinnitä hörygeneraattorin ohjainkortin kansi.
5. Kytke hörygeneraattori sähköverkkoon päävirtakatkaisijasta ja käynnistä hörygeneraattori laitteen sivussa olevasta virtakytkimestä.
6. Ohjelmistoversiot näkyvät käyttöpaneelin näytöllä parin sekunnin ajan virtakytkimen kääntämisestä.
7. Laita käyttöpaneeli ("On" -tilaan) ja tarkista sen toimivuus.

Lisähöyry -näppäin



Erillinen höyrygeneraattorin Lisähöyry -näppäin voidaan sijoittaa myös höyryhuoneen sisälle. Painamalla näppäintä "On"-tilassa generaattori antaa 30 sekunnin mittaisen ylimääräisen höyrysuihkeen.

Painamalla Lisähöyry -näppäintä kun höyrygeneraattori on "Off" - tai Valmiustilassa, käyttöpaneeli ja generaattori kytkeytyy päälle "On" -tilaan.

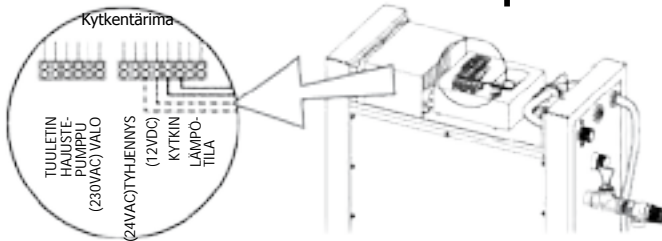
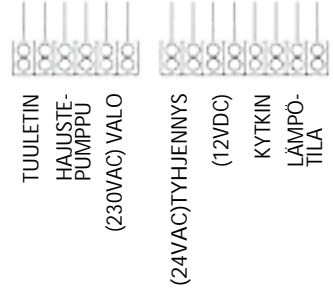
Lisähöyry -näppäin (lisävaruste)

Höyrygeneraattori tulee irroittaa sähköverkosta ennen Lisähöyry -näppäimen kytkemistä.

1. Avaa höyrygeneraattorin kansi.
2. Vie näppäimen johto höyrygeneraattorin päädystä olevasta läpiviennistä.
3. Kytke johdot niille osotettuihin paikkoihin kytkentärimassa.
4. Jos Lisähöyry-näppäimessäsi on valo, yhdistä valo-johto "(12VDC)ILL" merkittyyn kohtaan kytkentä-rimassa.

Kytkenät

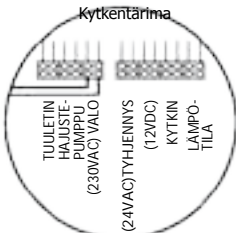
Kytkenärیمان tunnisteet



Varmista, että napaisuus on oikeinpäin. "ILL" lähtö on +12VDC ja 20mA.

Valo

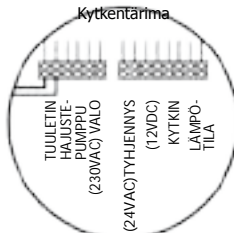
Max. 100W
Teho 230VAC



Jos höyrygeneraattorissasi on valonhimmennin varmista, että lamput ovat himmennettävissä (hehku-lamppuja, ei esim. energiansäästölamppuja). Himmennimen toiminta perustuu vaiheohjaukseen.

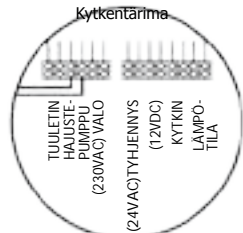
Tuuletin (lisävaruste)

Max. 100W
Teho 230VAC

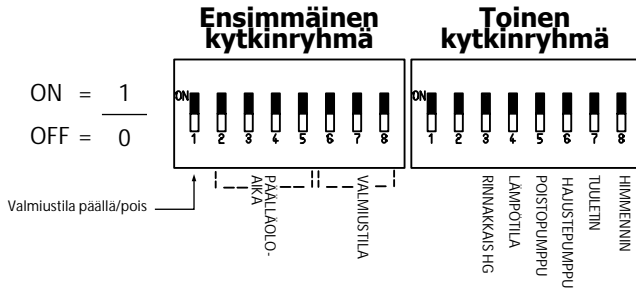


Hajustepumppu (lisävaruste)

Max. 100W
Teho 230VAC



OHJAINKORTIN DIP - kytkimet



Valmiustila, stand-by

Ohjainkortilla olevilla dip -kytkimillä voidaan säätää valmiustila-ajan pituutta.

Valmiustila Aika	Kytkin 6	Kytkin 7	Kytkin 8
4h	0	0	0
6h	0	0	1
12h	0	1	0
18h	0	1	1
rajoittamaton	1	0	0
4h	1	0	1
4h	1	1	0
4h	1	1	1

Päälläoloaika, session time

Ohjainkortilla olevilla dip -kytkimillä voidaan säätää päälläoloajan pituutta.

Päälläolo Aika	Kytkin 2	Kytkin 3	Kytkin 4	Kytkin 5
10min	0	0	0	0
15min	0	0	0	1
20min	0	0	1	0
30min	0	0	1	1
45min	0	1	0	0
1h	0	1	0	1
2h	0	1	1	0
4h	0	1	1	1
6h	1	0	0	0
8h	1	0	0	1
12h	1	0	1	0
18h	1	0	1	1
rajoittamaton	1	1	0	0
10min	1	1	0	1
10min	1	1	1	0
10min	1	1	1	1

Ensimmäinen kytkinryhmä

DIP No.	Toiminto
8	Valmiustilan kesto
7	Valmiustilan kesto
6	Valmiustilan kesto
5	Maksimi Päälläoloaika
4	Maksimi Päälläoloaika
3	Maksimi Päälläoloaika
2	Maksimi Päälläoloaika
1	Valmiustila Päällä

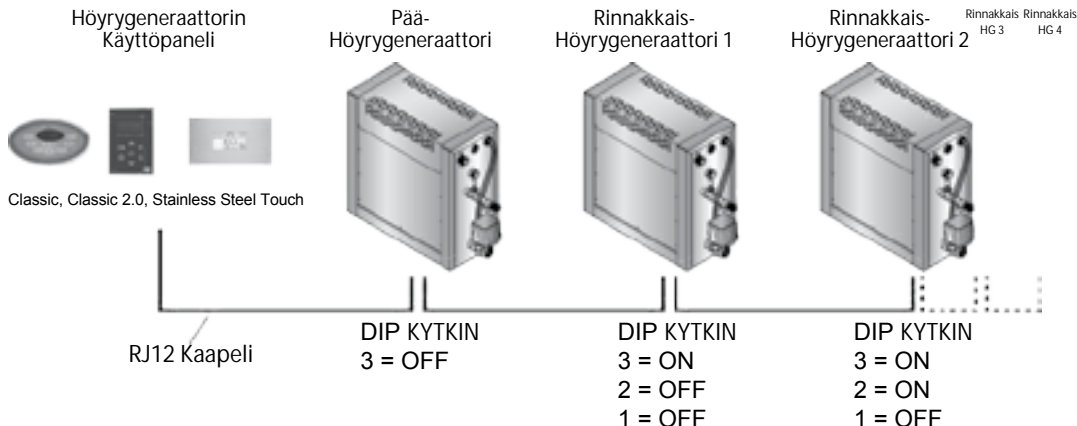
Dip -kytkimet rinnakkaisyksiköiden numerointiin

Rinnakkaisyksikkö nro.	Kytkin 1	Kytkin 2
1	0	0
2	0	1
3	1	0
4	1	1

Muiden toimintojen DIP-kytkimet

Dipkytkin No.:	Toiminto	Päällä	Pois
8	Höyryhuoneen valo	Himmennin mahdollinen	Ei himmennin mahdollisuutta
7	Tuuletin	On	Ei
6	Hajustepumppu	On	Ei
5	Automaattinen vedentyhjennys venttiili	Yhdistetty	Ei ole yhdistetty
4	Lämpötila	30-55°C	30-50°C
3	Rinnakkaisyksikkö	Kyllä	Ei
2	Rinnakkaisyksikön nro		
1	Rinnakkaisyksikön nro		

Useamman hörygeneraattorin kytkentä toisiinsa



Vianetsintä

Vikatapauksissa hörygeneraattori sammuu, kuuluu varoitussignaali kahden sekunnin välein ja näyttöön ilmestyy vikakoodi. Alla koodien selitykset.

HUOM! Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja tai huoltomies saa tehdä huoltotyöt ja korjaukset.

Mikäli vika on rinnakkaisessa hörygeneraattorissa, vikakoodissa näkyy hörygeneraattorin (slave) numero (esim. E1 => S2 => E1 => S2...). Painamalla "On/Off" näppäintä, voidaan kyseinen hörygeneraattori kytkeä pois toiminnasta ja muut hörygeneraattorit toimivat normaalisti.

Mahdollisia vikakoodeja ovat:

Vikakoodi	Ongelma	Ratkaisu
E1	Lämpötilatunnistin 1 ei ole kytketty.	Tarkasta ohjainkortin ja tunnistimen väliset johdot.
E2	Lämpötilatunnistimessa 1 on oikosulku.	Mikäli niistä ei löydy vikaa, tarkasta tunnistin.
E3	Lämpötilatunnistin 2 ei ole kytketty.	Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
E4	Lämpötilatunnistimessa 2 on oikosulku.	
E5	Lämpösulake on lauennut.	Tarkasta ohjainkortin ja sulakkeen väliset johdot. Sulake on todennäköisesti ylikuumentunut. Älä käytä hörygeneraattoria ennen kuin vian syy on löytynyt ja korjattu. Tarvittaessa uusi lämpösulake. Mikäli vian syytä ei löydy ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.

Vikakoodi	Ongelma	Ratkaisu
E6	Vesitankki on liian täynnä ja toiminto ei ole sallittu.	Tarkasta, että poistoventtiili ei ole tukkeutunut. Puhdista vedenpinnan tunnistimet. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuajaan.
E7	Vesitankki on liian tyhjä ja toiminto ei ole sallittu.	Tarkasta, että vedensyöttö on auki ja siinä on riittävästi painetta. Tarkasta magneettiventtiili. Puhdista vedenpinnan tunnistimet. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuajaan.
E8	Epäjohdonmukaisuus vedenpinnan korkeudeksi mitatuissa arvoissa.	Puhdista vedenpinnan tunnistimet. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuajaan.
E9	Vedentäyttö epäonnistui.	Tarkasta, että vedensyöttö on auki ja siinä on riittävästi painetta. Tarkasta magneettiventtiili. Puhdista vedenpinnan tunnistimet. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuajaan.
E10	Vedentyhjennys epäonnistui	Tarkista, että tyhjennysventtiili ei ole tukossa ja on oikein asennettu. Puhdista vedenpinnan tunnistimet. Jos ongelmaa ei löydy, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
E11	Kommunikaatiovirhe.	Tarkasta RJ12 johto. Jos samalla alueella RJ12 johdon kanssa on muita johtoja, saattavat ne aiheuttaa magneettisia häiriöitä johtimeen. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuajaan.
E12	Lämpötila on suurempi, kuin suurin sallittu lämpötila.	Ota yhteys valtuutettuun sähköasentajaan tai huoltomieheen. Älä käytä höyryhuonetta ennen kuin vian syy on selvitetty ja korjattu.
E13	Päähöyrygeneraattoria ei ole kytketty.	Dip-kytkinten asetus on väärin. Tarkasta asetukset. Tarkista RJ12 johto. Korvaa viallinen johto. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuajaan.



Pidätämme oikeuden muutoksiin.



www.sawo.com | info@sawo.com

STN_ML_(Fin1020)