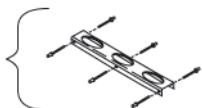
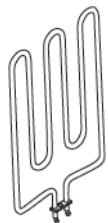


2

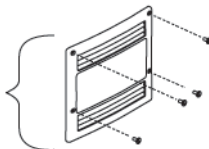


5

Kuva 5 Tyypinnumero
Se Fig. 5 för typ nummer



9



10



11



12



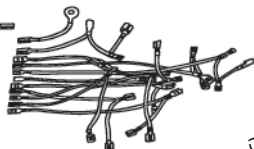
13



14



15



SAVONIA Super SAVONIA Super SAVONIA V12

KÄYTTÖOHJEET INSTRUKTIONSBOK

SAV-90N	SAV-105N	SAV-120N	SAV-150N	SAV-180N
SAV-180NV12		SAV-210NV12		SAV-240NV12

AVAILABLE AS

- PREMIUM
- TRENDLINE
- FIBERCOATED

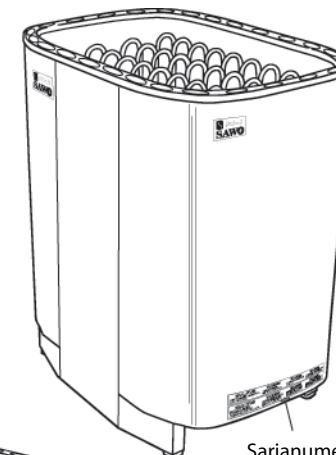
*Onnittelut loistavasta kiuasvalinnastanne!
Tutustu käyttöohjeisiin huolellisesti ennen käyttöönottoa.*

*Gratulerar till ditt val av SAWO bastuaggregat.
Var vänlig läs instruktionerna innan du börjar använda aggregatet.*



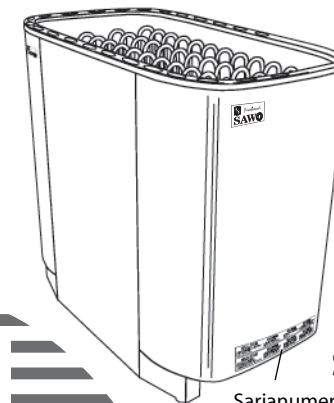
Sarjanumero
Serienummer

SAVONIA



Sarjanumero
Serienummer

SUPER SAVONIA



Sarjanumero
Serienummer

SUPER SAVONIA V12

SÄHKÖKIUAS

**ELEKTRISKT
BASTUAGGREGAT**

Ei käytössä seuraavissa maissa: USA, Kanada ja Meksiko.
Får ej användas i USA, Canada och Mexico.



www.sawo.com
info@sawo.com

Pidätämme oikeuden muutoksiin.
Ändringar förbehålles.



SAV_ML(FISwV11206)

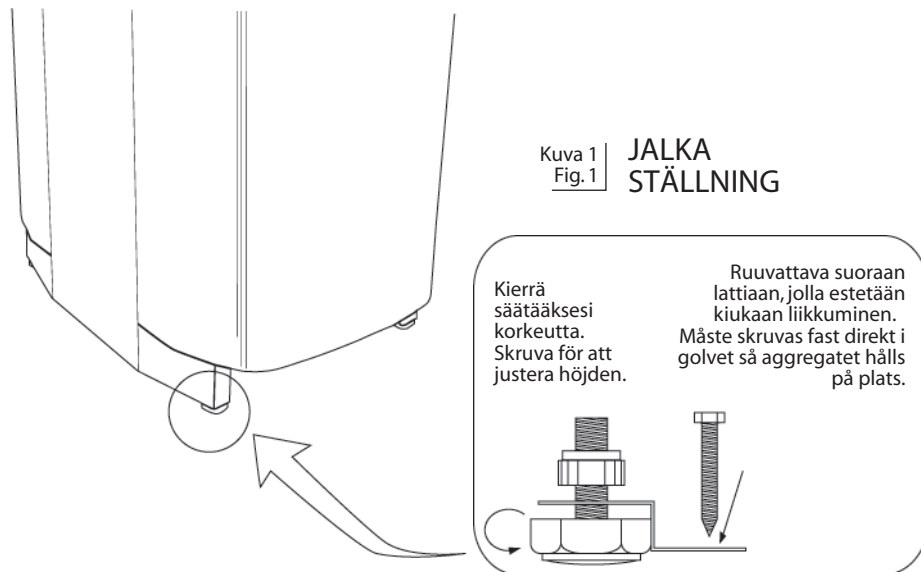
SUOMI / SVENSKA

Kiukaan asentaminen

Sijoita kiuas lähelle seinää noudattaen vähimmäisetäisyyksiä turvallisuussyistä (kuva 2). Noudata annettuja kuutiotilavuuksia (kuva 5). Kiuasta ei saa asentaa syvennykseen. Älä asenna saunaan kuin yksi kiuas ellei sinulla ole erikoisohjeita kahden kiukaan asentamiseen. Useimmissa maissa, laki vaatii kiukaan kiinnittämisen lattiaan (kuva 1).

Käytettäessä kiuas on erittäin kuuma. Vältäaksesi kosketuksen kuuman kiukaan kanssa, on suositeltavaa, että sen ympärille asennetaan suoja-kaide.

Kiuouskykennät saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja, turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Väärät kykennät voivat aiheuttaa oikosulkuja ja palovaaran (kytkentäkaavio kuva 4).



HUOMIO:

Poista suoja-pahvi vastuksista ennen asentamista, se on tarkoitettu ainoastaan suojaamaan kuljetuksen ajaksi. Varmista että silikageelipussit poistuvat suoja-pahvin mukana. Pussit ovat tarkoitettu ainoastaan poistamaan kosteutta kuljetuksen aikana.

OBS:

Avlägsna kartonger som sitter på värme-elementen och bakom serienumret (mellan yttre och inre väggen) innan du installerar aggregatet eftersom de är till bara för att skydda under transporten. Se till att silikagelpåsarna också avlägsnas, de är fästa endast för att avlägsna fukt.

Aggregatinstallation

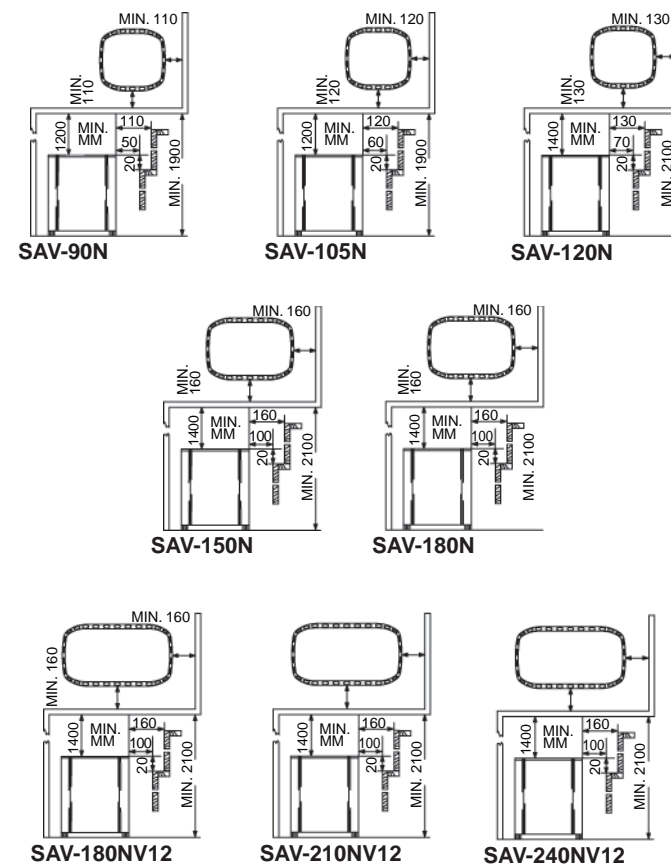
Placera aggregatet nära väggen eller så strategiskt som möjligt. För bekvämlighet och säkerhet följ de minimisäkerhetsavstånd som visas i Fig 2. Följ kubikvolymerna givna i Fig 5. Aggregatet får ej monteras i en fördjupning. Installera inte mer än ett aggregat per bastu om du inte följer specialinstruktionerna för installation av tvilling-aggregat.

Aggregatet kan bli mycket hett. För att undvika ofrivillig kontakt med aggregatet rekommenderas att ett värmeskydd installeras. Reservera tillräckligt utrymme för manövrering av timer- och termostattvred.

Installationen av aggregatet bör göras av en behörig elektriker för att garantera säkerhet och pålitlighet. Felaktiga elinstallationer kan leda till kortslutningar eller brand. Se kopplingschemat i Fig 4.

Kuva 2
Fig. 2

Vähimmäisturvaetäisyydet (mm)
Minimum säkerhetsavstånd (mm)



Kiuaskivet

Kivien tarkoitus kiukaassa on varastoida lämpöenergiaa löylyveden tehokkaan höyrytämisen takaamiseksi. Kiukaan oikean toiminnan varmistamiseksi on kivet poistettava kiukaasta vähintään kerran vuodessa tai n. 500 käyttötunnin välein. Kiukaan kivitila puhdistetaan murentuneista kivistä ja uudet kivet ladotaan ohjeen mukaisesti. Tarvittava kivien määrä on ilmoitettu kiukaan teknisissä tiedoissa.

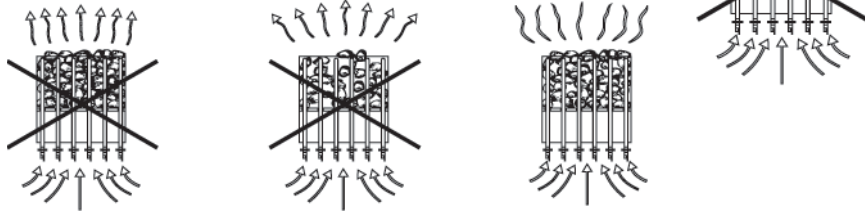
Huom! Älä koskaan käytä kiuasta ilman kiviä koska tämä voi aiheuttaa kiukaan vaurioitumisen ja palovaaran. Käytä SaWo-kiukaassa vain valmistajan suosittelemia SaWo-kiuaskiviä tai muita raskaita ja kiinteitä erityisesti kiuaskiviksi tarkoitettuja kiviä. Riittävän ilman kierron varmistamiseksi ja lämmityselementtien ylikuumenemisen sekä mekaanisen vaurion välttämiseksi, älä käytä SaWo-kiukaassa teollisesti valmistettuja säännöllisen muotoisia keraamisia kiuaskiviä. Älä myöskään käytä huokoisia ja/tai pehmeitä tai murenevia luonnonkivilajeja kuten vuolukiveä.

Kivien latominen kiukaaseen

Ennen kivien latomista on suositeltavaa pestä ne mahdollisen lian ja pölyn poistamiseksi. Kivien latomisessa kiukaaseen on huomioitava, että kiukaan läpi virtaavan ilman kiertoa ei estetä koska tämä johtaa lämmityselementtien ylikuumenemiseen ja niiden käyttöiän merkittävästi lyhenemiseen. Kivien latomisen periaatteena on suurikokoisimpien kivien laittaminen kiukaan pohjaosaan ja pienemmät kivet aivan yläosaan niin että ylimmät kivet ovat hieman lämmityselementtien yläpuolella. Isokokoisia kiviä ei saa milloinkaan työntää väkisin lämmityselementtien väliin vaan tällaiset kivet on poistettava. Alle 35 mm halkaisijaltaan olevia pienikokoisia kiviä tai kiven paloja ei kiukaaseen saa laittaa koska ne vaarantavat ilman kierron ja voivat aiheuttaa lämmityselementtien ylikuumenemisen.

Huom! Takuu ei korvaa kiukaan lämmityselementtien rikkoutumisia jotka johtuvat väärän kivilajin käytön tai virheellisen ladonnan aiheuttamasta ylikuumenemisesta tai niiden aiheuttamista mekaanisista vaurioista.

Kuva 3
Fig. 3



Eristys

Saunassa pitää olla asianmukaiset eristyksen seinissä, katossa ja ovesa. Oikean tehoista kiuasta valittaessa on huomioitava: Jos saunassa on yksi neliometri (m²) eristämätöntä seinäpintaa (esim. lasiovi, tiili- tai kaakeliseinä), on saunan tilavuuteen laskettava lisää suunnilleen 1,2 kuutiometriä (m³) (kuva 5).

Kosteuseristyksen pitää olla saunassa hyvä, koska sen tarkoitus on estää saunan kosteuden leviäminen muihin huoneisiin ja seinärakenteisiin. Kosteuseristys täytyy sijoittaa lämpöeristyksen ja paneelien väliin. Saunan seinät ja katto on suositeltavaa paneloida kuusella.

Lämpö- ja kosteuseristys asennetaan seuraavan järjestyksen mukaisesti ulkoa sisälle:

1. Lämpöeristyksen suositeltava minimipaksuus seinissä on 50 mm ja katossa 100 mm.
2. Höyrysulkuna voi käyttää pahvi- tai alumiinifoliolaminaattia, joka kiinnitetään eristyksen päälle alumiinifolio sisäänpäin.
3. Jätä vähintään 20 mm ilmarako höyrysulun ja sisäpaneelin väliin.
4. Estääksesi kosteuden kerääntymisen paneelin taakse jätä seinäpaneelin ja katon väliin rako.

Stenarna i aggregatet

Använd aldrig aggregatet utan stenar då det kan förorsaka brandfara. Endast ursprungliga Sawo- eller Peristenar rekommenderas. Använd inte vilka stenar som helst. De ackumulerar inte tillräckligt värme, spricker lätt och kan avge skadliga ämnen.

Tvätta stenarna innan du placerar dem i aggregatet för att avlägsna alla spår av damm. Stenarna får inte vara av vilken storlek som helst. Placera större stenar i botten och mindre ovanpå. Lägg dem inte för tätt, det är viktigt att luften kan röra sig fritt. För tätt placerade stenar förkortar märkbart värme-elementens livstid. Stenarna bör täcka värme-elementen jämt. Se Fig. 3.

Byt stenarna i aggregatet åtminstone en gång per år eller två ggr om bastun används ofta (max. 500 timmar). För att bestämma lagom mängd stenar för ditt aggregat se i medföljande tekniska data (Fig. 6).

Isolering

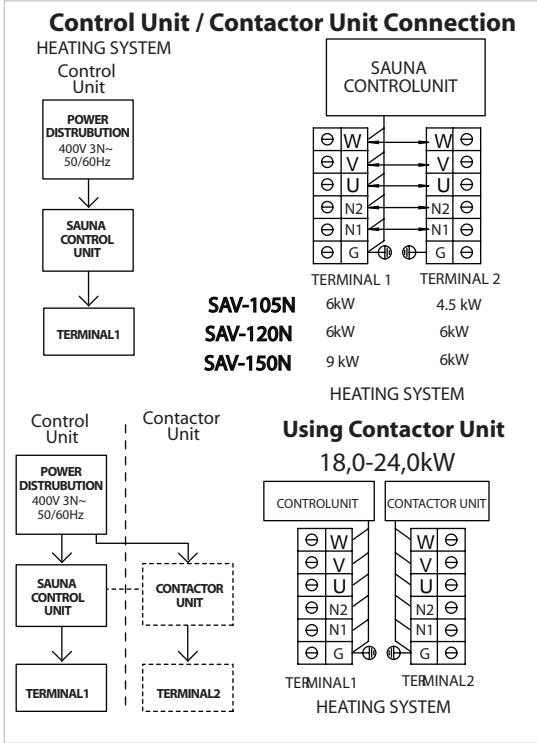
Bastun måste ha tillräcklig isolering i väggar, tak och dörrar. När man räknar ut effekten på aggregatet bör man ta i beaktande: en kvadratmeter (m²) oisolerad yta (t.ex. glasdörr, tegel- eller kakelvägg) ökar kubikmetervolymen med cirka 1,2 kubikmeter (m³) (Se Fig. 5).

Se till att fuktisoleringen är tillräcklig i basturummet. Detta för att hindra fukt att sprida sig till intilliggande rum eller in i väggarna. Fuktisolering installeras mellan värmeisoleringen och väggpanelen. Nordisk gran rekommenderas för väggar och tak i bastun.

Värme- och fuktisolering bör installeras på följande sätt från utsida till insida.

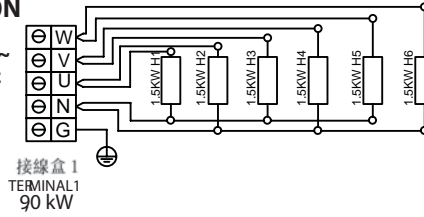
1. Isoleringsmaterialets minimitjocklek i väggarna är 50 mm och i taket 100 mm.
2. Det är också möjligt att använda kartong eller specialplast som ångbarriär.
3. Lämna åtminstone 20 mm luft mellan ångbarriären och innerpanelen.
4. För att undvika att det samlas fukt bakom väggpanelen lämna en springa mellan väggpanel och tak.

Kytentäkaavio Kopplingschema

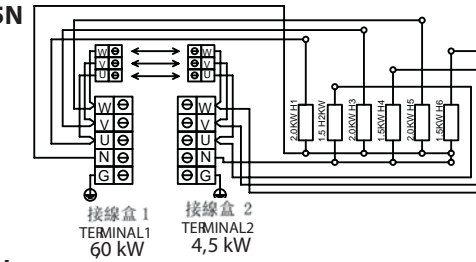


SAVONIA

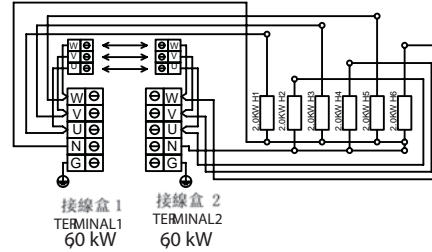
SAV-90N
9,0 kW
400V 3N~
50/60 Hz



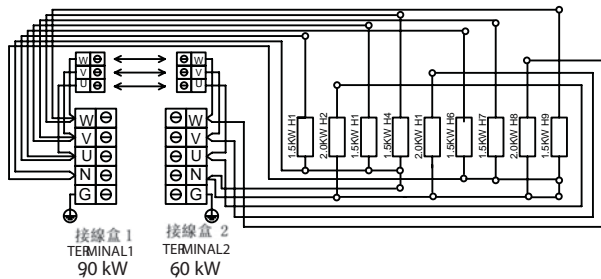
SAV-105N
10,5 kW
400V 3N~
50/60 Hz



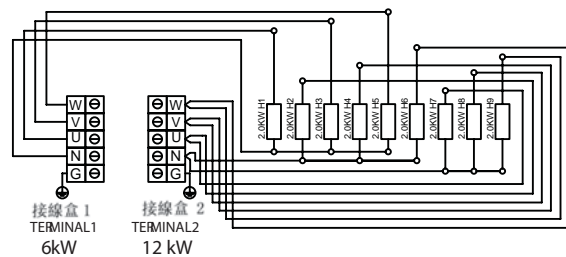
SAV-120N
12,0 kW
400V 3N~
50/60 Hz



SAV-150N
15,0 kW
400V 3N~
50/60 Hz



SAV-180N
18,0 kW
400V 3N~
50/60 Hz



HUOMIO:

Riviliitin 1 tulee kytkeä pääohjauksikkoon
Riviliitin 2 tulee kytkeä lisäkontaktoryksikköön

Jos liittikaapelin pituus on yli 2m, tarkista tarvittava kaapelin paksuus.

OBS:

Terminal 1 används som huvudsaklig styrenhet,
Terminal 2 används som extra effektnät

Øn kabelein är längre än 2 meter måste du kontrollera storlek av kabelein.

MALLI MODEL	TERMINAL 1 TERMINAALI 1 (kW)	TERMINAL 2 TERMINAALI 2 (kW)	TERMINALS 1 & 2 TERMINAALIT 1 & 2 (JUMPER)
SAV-90N	9		
SAV-105N	6	4.5	10.5
SAV-120N	6	6	12
SAV-150N	9	6	15
SAV-180N	6	12	
SAV-180NV12	9	9	
SAV-210NV12	9	12	
SAV-240NV12	12	12	

Control and Contactor Specification

Type	Power(max.)	Voltage	Current
Innova Control Unit 15kW	15 kilowatt	400V	21.5 Amp.
Innova Contactor Unit 15kW	15 kilowatt	400V	21.5 Amp.

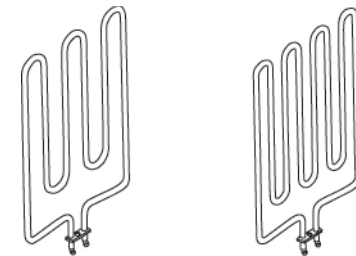
NOTE:
For more details please look your control unit or contactor unit manual.

Kuva 5 Tekniset tiedot
Fig. 5 Tekniska data

KU AS- MALLI HEATER MODEL	KW	VASTUS HEATING ELEMENT kW	TYYPINUMERO TYPE NUMBER	SAUNAN TILAVUUS SAUNA ROOM MIN MA (m ³)	JÄNNITE SUPPLY VOLTAGE	KUK AAN KOKO LEVEYS SYVYYS KÖRUS SIZE OF HEA TER WIDTH DEPTH (mm)	JOHDON POIKKIPINTA SIZE OF WIRE (mm ²)	VASTUS HEATING ELEMENT S			KU AS- KVET STONES	OHJAUS CONTROL	SULAKE FUSE (AMP)		
								Terminal 1	Terminal 2	T1&T2			T1	T2	T1 & T2
SAV-90N	9,0 kW	6 x 1.5 kW	SAV150	8 14	400V 3N~	440 410 655	6 5x2.5			40-50 kg	erillinen separate	3	3	3 x 16	
SAV-105N	10,5 kW	3 x 2.0 kW 3 x 1.5 kW	SAV200 SAV150	9 15	400V 3N~	440 410 655	3 3 6 5x1.5 5x1.5 5x2.5			40-50 kg	erillinen separate	3 x 10	3 x 10	3 x 20	
SAV-120N	12,0 kW	3 x 2.0 kW 3 x 2.0 kW	SAV200 SAV200	10 18	400V 3N~	440 410 655	5x1.5 5x1.5 5x2.5			40-50 kg	erillinen separate	3 x 10	3 x 10	3 x 20	
SAV-150N	15,0 kW	6 x 1.5 kW 3 x 2.0 kW	SAV150 SAV200	13 23	400V 3N~	590 410 655	6 3 9 5x2.5 5x1.5 5x4.0			Ø-75 kg	erillinen separate	3 x 16	3 x 10	3 x 25	
SAV-180N	18,0 kW	3 x 2.0 kW 6 x 2.0 kW	SAV200 SAV200	17 29	400V 3N~	590 410 655	3 6 5x1.5 5x2.5			Ø-75 kg	erillinen separate	3 x 10	3 x 20		
SAV-180NV12	18,0 kW	6 x 1.5 kW 6 x 1.5 kW	SAV150 SAV150	18 30	400V 3N~	740 410 655	6 6 5x2.5 5x2.5			Ø-100kg g	erillinen separate	3 x 16	3 x 16		
SAV-210NV12	21,0 kW	6 x 1.5kW 6 x 2.0kW	SAV150 SAV200	22 35	400V 3N~	740 410 655	5x2.5 5x4.0 6 6			Ø-100kg g	erillinen separate	3 x 16	3 x 20		
SAV-240NV12	24,0 kW	6 x 2.0 kW 6 x 2.0 kW	SAV200	26 42	400V 3N~	740 410 655	6 6 5x2.5 5x2.5			Ø-100kg g	erillinen separate	3 x 20	3 x 20		

Kuva 6
Fig. 6

Vastukset Värme-element

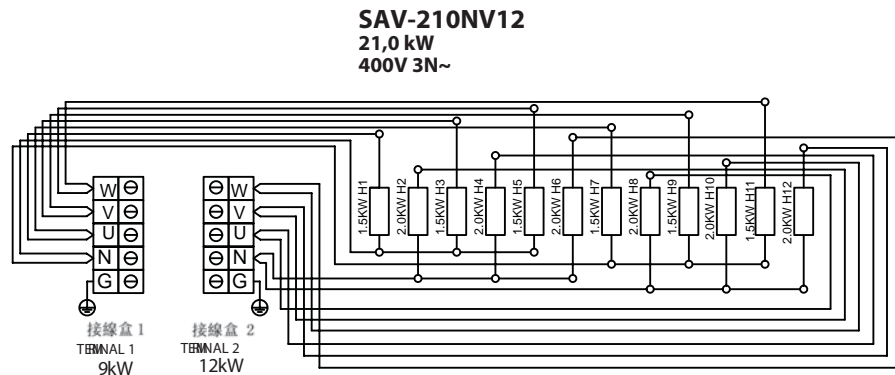
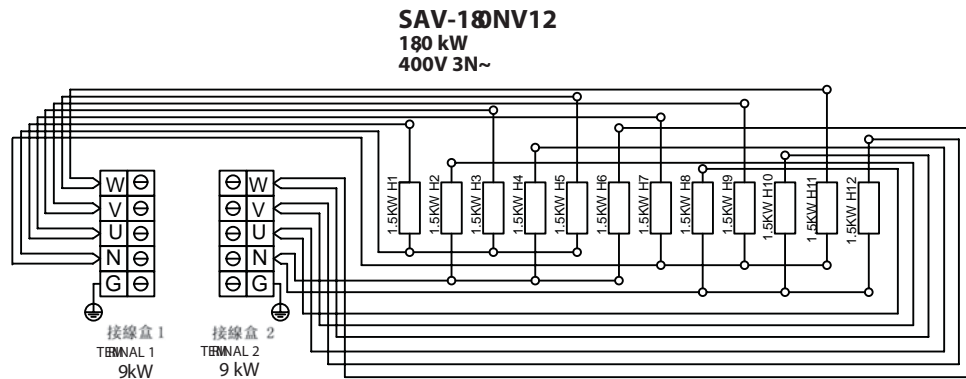


Ilmanvaihto

Saadaksesi miellyttävän ilmatilan saunaan siellä pitäisi olla kuumaa ja raikasta ilmaa sopivassa suhteessa. Ilmanvaihdon tarkoitus on kierrättää kiukaan ympärillä oleva ilma saunan kaukaisimpaankin nurkkaan. Tulo- ja poistoilmaventtiilien sijainnit vaihtelevat saunan mallista sekä omistajan mieltymyksistä riippuen.

Tuloilmaventtiili voidaan asentaa seinälle suoraan kiukaan alle (kuva 7A). Koneellista ilmastointia käytettäessä tuloilmaventtiili voidaan asentaa vähintään 60 cm:n korkeuteen kiukaan yläpuolelle (kuva 7B) tai kattoon kiukaan yläpuolelle (kuva 7C). Näin asennettuna, ulkoa tuleva raskas kylmä ilma sekoittuu kevyeen kuumaan kiukaasta tulevaan ilmaan, tuoden raikasta ilmaa saunojille. Suositeltava tuloilmaventtiilien koko on 5-10 cm.

Poistoilmaventtiili pitäisi sijoittaa diagonaalisesti tuloilmaventtiiliä vastapäätä, mieluiten lauteiden alle mahdollisimman kauas raitisilma-aukosta. Se voidaan asentaa lähelle lattiaa, johtaa putkea pitkin katolla sijaitsevaan poistoilmaventtiiliin tai johtaa oven alitse kylpyhuoneessa olevaan poistoventtiiliin. Tällöin saunan kynnyksraon on oltava vähintään 5 cm ja kylpyhuoneessa olisi suotavaa olla koneellinen ilmastointi. Poistoilmaventtiiliin pitää olla kaksi kertaa suurempi kuin tuloilmaventtiiliin.

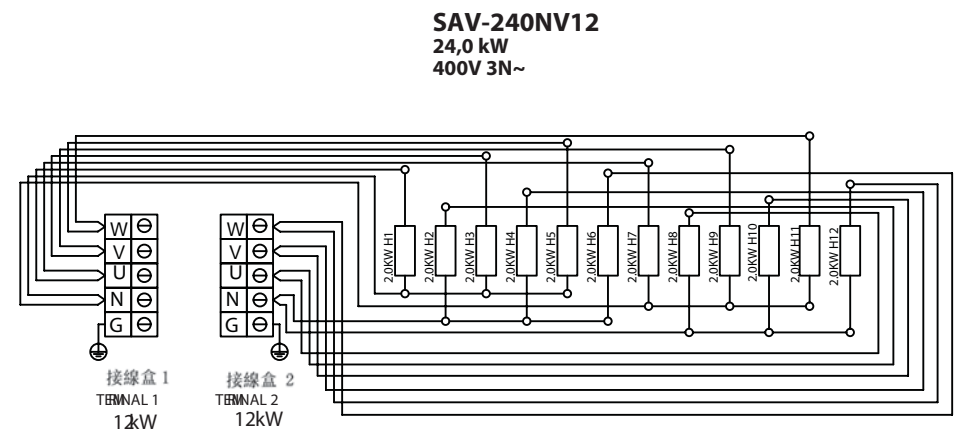
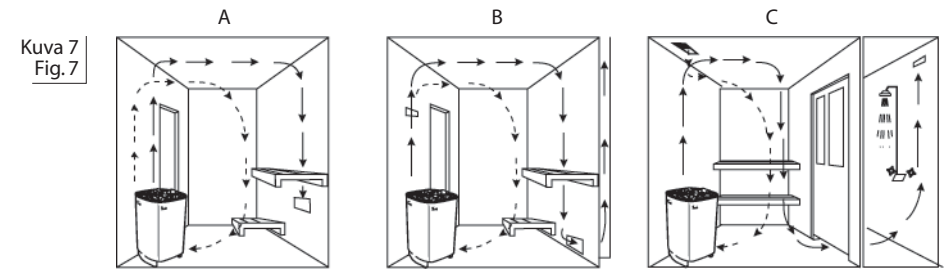


Luftventilation

För att få en bastu med angenämt klimat bör du ha en lagom blandning av varm och kall luft inne i basturummet. Avsikten med luftcirkulationen är att få luften att cirkulera kring aggregatet och transportera hetta till dom delar av bastun som ligger längst bort. Placeringen av in- och uttagsventiler kan variera beroende på bastuns design eller ägarens önsningar.

Intagsventilen kan installeras direkt under aggregatet (Se Fig 7A). Om du har maskinell luftcirkulation, kan du placera ventilen på väggen minst 60 cm över aggregatet (Se Fig 7B) eller i taket överom aggregatet (Se Fig 7C). Genom dessa positioner är den tunga kalla luften som blåses in i bastun blandad med den lätta varma luften från aggregatet, vilket ger en frisk luft för dem som badar. Intagsventilen bör ha en diameter på 5-10 cm.

Uttagsventilen bör placeras diagonalt mot intaget, helst under laven så långt ifrån intaget som möjligt. Den kan installeras nära golvet, ledas ut via ett rör genom en ventil i bastutaket eller under dörren till duschrummets uttagsventil. I sådant fall bör springan under dörren vara åtminstone 5 cm och det rekommenderas att du har mekanisk ventilation i duschrummet. Uttaget bör vara två ggr så stort som intaget.



Saunahuoneen lämmitys

Tarkista sauna aina ennen kiukaan päälle kytkemistä (ettei kiukaalla tai sen läheisyydessä ole mitään tavaraa). Ensimmäisellä käyttökerralla kiukaasta ja kivistä saattaa irrota hajuja, joten huolehdi saunahuoneen riittävästä tuuletuksesta. Teholtaan oikean kokoinen kiuas lämmittää saunahuoneen valmiiksi noin tunnissa (kuva 7). Lämpötilan saunassa tulisi olla noin +60 - +90 °C, henkilökohtaisten mieltymysten mukaan. Liian suuritehoinen kiuas lämmittää saunan liian nopeasti, jolloin kivet eivät ehdi lämmetä tarpeeksi. Tästä johtuen suurin osa löylyvedestä valuu suoraan kiukaan läpi. Jos kiuas on saunahuoneeseen nähden alitehoinen, saunan lämmittämiseen tarvitaan enemmän aikaa.

Häiriötilanne

- Katso erillisen ohjauskeskuksen käyttöohjeet

Savonia, Super Savonia ja Super Savonia V12 varaosat

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Etukaulus | 8. Kaapelipidike |
| 2. SAV 90-120 sivukaulus | 9. Nimikylytti (suuri) |
| 3. SAV 150-180 sivukaulus | 10. Säätojalka |
| 4. SAV V12 sivukaulus | 11. Savonia kaapelit |
| 5. Vastus | 12. SAV 150 kaapelit |
| 6. Riviliitin (suuri) | 13. SAV 180 kaapelit |
| 7. Vastuspidikkeet o-renkailla | 14. SAV 180V12 & 210V12 kaapelit |
| | 15. SAV 240V12 kaapelit |

Turvaohjeet Säkerhetsföreskrifter



VALTUUTETTU AMMATTIMIES TEKEE KYTKENNÄT JA KORJAUKSET.
KOPPLINGAR OCH REPARATIONER SKALL GÖRAS AV EN BEHÖRIG ELEKTRIKER.



ÄLÄ KÄYTÄ KIUASTA GRILLINÄ.
ANVÄND INTE AGGREGATET SOM GRILL.



ÄLÄ KUIVATA VAATTEITA KIUKAALLA. SE AIHEUTTAA PALOVAARAN.
ANVÄND INTE AGGREGATET SOM KLÄDTORK. DET KAN ORSAKA BRAND.



ÄLÄ ISTU KIUKAALLA. SE ON TODELLA KUUMA JA AIHEUTTAA PALOVAMMOJA.
SITT ALDRIG PÅ AGGREGATET, DET ÄR MYCKET HETT OCH KAN ORSAKA SVÅRA BRÄNSKADOR.

Uppvärmning av bastun

Kontrollera alltid bastun innan du knäpper på aggregatet (se till att ingenting står nära aggregatet). När du använder aggregatet första gången kan det lukta litet. Bastun bör vädras ordentligt. Om aggregatets effekt fungerar normalt tar det ca. en timme att nå önskad temperatur (Fig. 7). Temperaturen bör vara mellan +60 - +90 °C, beroende på användarens önskemål. Ett för överdimensionerad aggregat kommer att värma upp bastun för fort och stenarna får inte tillräcklig tid för att värmas upp. Följden blir att största delen av vattnet du kastar på stenarna rinner direkt igenom aggregatet. Om aggregatet är underdimensionerat kommer uppvärmningen att ta längre tid.

Störningar

Om aggregatet inte fungerar, kontrollera då följande:

-kontrollera instruktionerna för den separata styrenheten.

Reservdelsförteckning Savonia, Super Savonia & Super Savonia V12

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Framram | 8. Kabelhållare |
| 2. SAV 90-120 sidoram | 9. Namnplatta (stor) |
| 3. SAV 150-180 sidoram | 10. Justeringskruv |
| 4. SAV V12 sidoram | 11. SAV 90-120 kabelserie |
| 5. Värme-element | 12. SAV 150 kabelserie |
| 6. Terminalblock (stor) | 13. SAV 180 kabelserie |
| 7. Värme-elementhållare med o-ringar | 14. SAV 180V12 & 210V12 kabelserie |
| | 15. SAV 240V12 kabelserie |



ÄLÄ PEITÄ KIUASTA. SE AIHEUTTAA PALOVAARAN.
TÄCK INTE AGGREGATET. DET KAN ORSAKA BRAND.



ÄLÄ LAITA PUITA SÄHKÖKIUKAALLE.
LÄGG INTE PÅ VED AV NÅGOT SLAG PÅ AGGREGATET.



ÄLÄ KOSKAAKÄYTÄ KIUASTA ILMAN KIVIÄ. SE AIHEUTTAA PALOVAARAN.
ANVÄND ALDRIG AGGREGATET UTAN STENAR. DET KAN ORSAKA BRAND.



ÄLÄ KÄYTÄ KLOORIVETTÄ (ESIM. UIMA- TAI POREALTAASTA) TAI MERIVETTÄ. SE TUHOAA KIUUKAAN.
ANVÄND INTE KLORERAT VATTEN (TEX. FRÅN SIMBASSÅNG ELLER JACUZZI) ELLER HAVSVATTEN. DET KAN FÖRSTÖRA AGGREGATET.