

# helo

REWARD YOURSELF

## Bruks- och installationsanvisning **SKSM STJ**

### ELBASTUAGGREGAT:

1712-30-171809

1712-45-171809

1712-60-171809

1712-80-171809

1712-90-171809



**Innehåll**

1. Snabbinstruktion för bastuaggregat	3
1.1 Kontrollera före bastubad	3
1.2 Användning av aggregatets styranordningar	3
2. Information för användaren	3
2.1 Basturum	3
2.2 Rekommenderad bastuventilation	4
2.3 Bastuns uppvärmning	4
2.4 Bastustenar	5
2.5 Aggregatets styrenheter	6
2.5.1 Timer	6
2.5.2 Termostat	6
2.6 Eluppvärmningens korskoppling	7
2.7 Om aggregatet inte värms upp	7
2.8 Förberedelser före aggregatets installation	7
2.9 Installation	7
2.9.1 Aggregatets installation	8
2.10 Aggregatets anslutning till elnätet	9
2.11 Eluppvärmningens korskoppling	9
2.12 Placering av skarvsladdens kopplingsdosa i bastun	10
2.13 Kopplingsschema	11
3. Reservdelista till SKSM STJ-aggregat	12
4. ROHS	13

**Bilder och tabeller**

Bild 1 Rekommenderad ventilation i bastun	4
Bild 2 Skyddsavstånd	8
Bild 3 Placering av kopplingsdosa	10
Bild 4 Kopplingsschema	11
Tabell 1 Skyddsavstånd	8
Tabell 2 Matningskabel och säkringar	9
Tabell 3 SKSM STJ reservdelar	12

## 1. Snabbinstruktion för bastuaggregat

### 1.1 Kontrollera före bastubad

1. att bastun är i sådant skick att man kan basta i den.
2. att dörr och fönster är stängda
3. att stenarna i aggregatet är rekommenderade av tillverkaren, att stenarna täcker värmemotstånden och att stenarna är glest staplade.

OBS! Keramiska stenar får inte användas.

### 1.2 Användning av aggregatets styranordningar

Vrid bastuaggregatets termostat till önskad temperatur. Den bästa bastutemperaturen uppnås när termostaten först vrids till sin maximala position. När bastun har lämplig temperatur vrider du termostaten bakåt, d.v.s. motsols, tills motstånden kopplas från med ett knäppande ljud. Du kan finjustera temperaturen genom att vrida termostaten en aning med- eller motsols.

Aggregatet styrs av en timer (12 timmar).

Timern vrids medsols från position 0.

Strömmen är inte påslagen i nollpositionen och aggregatet värms inte upp.

I position 0–3 timmar kopplas motstånden på och aggregatet är varmt under den inställda tiden.

Positionen 1–9 timmar är en på förhand vald tid efter vilken aggregatet kopplas på. Om till exempel position 6 väljs, kopplas aggregatet på efter 6 timmar och är varmt i 3 timmar, om inte timern returneras till nollposition tidigare.

Bastubadet blir behagligt vid en temperatur på cirka 70 °C.

Stapla om aggregatets stenar minst en gång varje år och byt ut söndervittrade stenar. På så sätt förbättras stenutrymmets luftcirkulation och motstånden håller längre.

Kontakta den butik där tillverkarens garantiservice utförs om problemsituationer uppstår.

Ytterligare information om bastubad hittar du på adressen: [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Information för användaren

Personer med nedsatt fysisk eller psykisk prestationsförmåga, handikapp, eller liten erfarenhet av eller kunskap om utrustningens användning (t.ex. barn), får endast använda utrustningen under uppsikt av eller enligt instruktioner från den person som ansvarar för deras säkerhet.

Se till att barn inte leker nära aggregatet.

### 2.1 Basturum

Bastuns väggar och tak ska vara väl värmeisolerade. Alla värmelagrande ytor, såsom tegel- och putsytor, ska isoleras. Träpanel rekommenderas för bastuns väggar och tak. Om bastuns väggar och tak har klätts med material som är mycket värmeisolerande (t.ex. olika typer av dekorationsstenar, vanligt glas mm.) måste man komma ihåg att detta förlänger bastuns uppvärmningstid, även om bastun i övrigt är väl värmeisolerad (se punkt 2,8 på sidan 7).

## 2.2 Rekommenderad bastuventilation

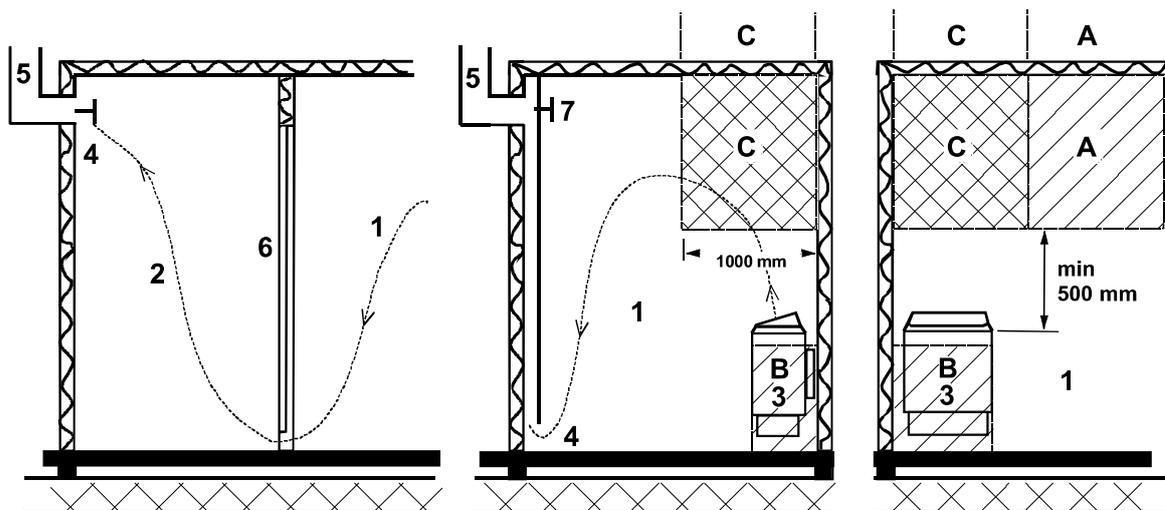


Bild 1 Rekommenderad ventilation i bastun

- |  |                         |                   |
|--|-------------------------|-------------------|
| 1. Bastu   | 3. Elaggregat för bastu | 5. Frånluftskanal |
| 2. Badrum  | 4. Frånluftsventil      | 6. Bastuns dörr   |
| 7. Här kan man också installera en ventilationsventil som hålls stängd medan bastun värms upp och medan man badar. |                         |                   |

Inom område A kan en inluftsventil för frisk luft placeras. Då måste man kontrollera att den friska luften som kommer in inte stör (kyler ned) aggregatets termostat som finns uppe vid taket. Område B används för intag av frisk luft om bastun inte har en mekanisk ventilation. I detta fall ska frånluftsventilen placeras minst 1 m högre än inluftsventilen.

**INLUFTSVENTILEN FÖR FRISK LUFT FÅR INTE PLACERAS INOM OMRÅDE C OM TERMOSTATEN SOM STYR AGGREGATET OCKSÅ FINNS INOM OMRÅDE C.**

## 2.3 Bastuns uppvärmning

Innan aggregatet kopplas på: försäkra dig om att bastun är i sådant skick att den går att använda. Det kan uppstå en viss lukt från aggregatet första gången bastun värms upp. Om detta sker kopplar du från aggregatet en stund och vädrar bastun. Efter detta kopplar du på aggregatet igen.

Koppla på aggregatet med timern och justera värmen med termostaten.

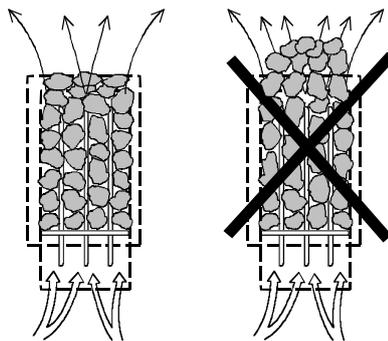
Bastun ska värmas upp cirka en timme innan bad så att stenarna hinner bli ordentligt varma och bastun får en jämn temperatur.

**Inga föremål får placeras ovanpå aggregatet och inga kläder får torkas på aggregatet eller i dess närhet.**

## 2.4 Bastustenar

Stenar av kvalitet lever upp till följande krav:

- Stenarna ska tåla hög värme och den värmewäxling som orsakas av att vattnet som kastas på stenarna förångas.
- Stenarna ska tvättas före användning för att undvika lukt och damm.
- Stenarna ska ha en ojämn yta så att det finns gott om ytor för vattnet att förångas på.
- Stenarna ska vara tillräckligt stora, ungefär 50-80 mm, för att luften ska kunna cirkulera mellan stenarna. På så vis förlängs värmeelementens hållbarhetstid.
- Stenarna ska staplas glest så att ventilationen mellan stenarna blir god. Värmeelementen får inte böjas ihop eller mot ramen.
- Stapla om stenarna regelbundet (minst en gång om året) och ersätt små och trasiga stenar med nya och större stenar.
- Stenarna ska staplas så att de täcker värmeelementen. Men stapla inte en stor hög med stenar på elementen. Information om lämplig mängd sten finns i Tabell 1 på sidan 8. Eventuella små stenar i stenförpackningen ska inte staplas på aggregatet.
- Garantin täcker inte fel som orsakats av små och tätt staplade stenar som hindrar luftcirkulationen mellan stenarna.
- Keramiska stenar får inte användas. De kan orsaka skador på aggregatet som inte omfattas av garantin.
- Använd inte täljsten som bastusten. Skador till följd av detta täcks inte av ugnsgarantin.
- Använd Använd inte lavasten som bastusten. Skador till följd av detta täcks inte av ugnsgarantin.
- **AGGREGATET FÅR INTE ANVÄNDAS UTAN STENAR.**



## 2.5 Aggregatets styrenheter

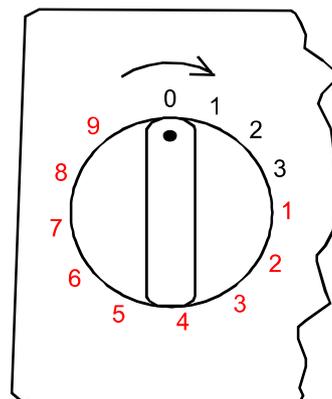
### 2.5.1 Timer

Aggregatets styrordning fungerar med en 12-timmars timer som har tre funktionslägen. Ställ in timern genom att vrida vredet medsols till önskat funktionsläge. Timern rör sig motsols mot nollpositionen.

1. Nollposition (0). Aggregatet värms inte upp i denna position.
2. Funktionsläge 1–3 timmar. I detta läge värms motstånden upp med full effekt och bastutermostaten reglerar temperaturen.
3. Förhandsvalt läge 1–9 timmar. I detta läge kan du ställa in önskad tid för påkoppling av aggregatet. Motstånden värms inte upp om timern är inställd på detta läge.

Försäkra dig om att bastun är i sådant skick att den går att använda innan aggregatet kopplas på.

Med tanke på timers funktion är det bättre att först vrida vredet över den önskade tiden och sedan vrida tillbaka det motsols till önskad tidpunkt. Om vredet inte befinner sig i nollposition när du har badat klart ska det vridas till nollpositionen för hand.



### 2.5.2 Termostat

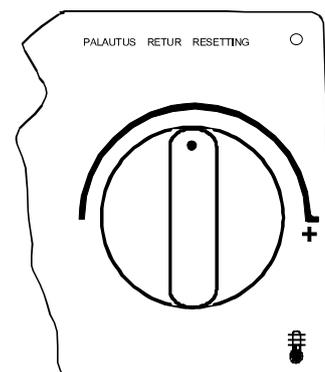
Vredet till termostaten befinner sig bredvid timern. Ju längre medsols du vrider vredet, desto högre blir temperaturen i bastun. Det är enklast att uppnå lämplig temperatur om du vrider vredet medsols så långt det går och inväntar lämplig temperatur.

Efter detta vrider du termostatsens vred sakta motsols tills du hör ett knäppande ljud. Om du önskar reglera temperaturen senare justerar du termostaten lite åt gången tills bastun har lämplig temperatur.

Termostaten fungerar inte ordentligt om stenarna har staplats för tätt eller om de är för små. Se avsnitt "Bastustenar" på sidan 5.

I anslutning till termostaten finns en inbyggd temperaturbegränsare vars återställningsknapp finns bredvid vredet.

Begränsaren stänger av aggregatet om det exempelvis blir fel på termostaten. En felsökning bör göras innan återställningsknappen trycks in.



## 2.6 Eluppvärmningens korskoppling

Eluppvärmningens korskoppling gäller bostäder med eluppvärmning.

Bastuaggregatets termostat styr också uppvärmningens korskoppling, d.v.s. uppvärmningen av bostaden aktiveras när bastu-termostaten bryter strömmen till aggregatet.

## 2.7 Om aggregatet inte värms upp

Om aggregatet inte värms upp, kontrollera att

1. strömmen är påslagen
2. timern har vridits till ett läge där aggregatet värms upp (funktionsläge)
3. termostaten har vridits upp till en högre nivå än bastuns aktuella temperatur
4. aggregatets primärsäkringar är hela
5. timern inte har fastnat. Kontrollera att vredet inte tar i gradskivan. Det bör finnas ett mellanrum på minst 1 mm mellan vredet och gradskivan.

Om aggregatet har utsatts för frost kan det hända att temperaturbegränsaren har aktiverats. Den ställs in på nytt om du trycker på begränsarens återställningsknapp. Begränsaren fungerar dock inte förrän temperaturen har stigit till cirka -5 °C. Om aggregatet fortfarande inte fungerar kontaktar du en auktoriserad serviceverkstad som kan reparera felet.

DEN PERSON SOM INSTALLERAR AGGREGATET SKA LÄMNA DENNA INSTRUKTION PÅ SAMMA PLATS, TILL FÖLJANDE ANVÄNDARE.

## 2.8 Förberedelser före aggregatets installation

Kontrollera följande innan aggregatet installeras:

1. Aggregatets effekt (kW) i förhållande till bastuns volym (m<sup>3</sup>). I Tabell 1 på sidan 8 finns information om rekommenderad volym för aggregatets effekt. Minimivolymen får inte underskridas och maximivolymen får inte överskridas.
2. Bastun ska vara minst 1900 mm hög.
3. En murad stenvägg utan värmeisolering ökar föruppvärmningstiden. Varje kvadratmeter av putsad tak- eller väggyta motsvarar ett tillägg på 1,2 m<sup>3</sup> till bastuns volym.
4. Kontrollera i tabell 2 på sidan 9 att säkringens storlek (A) och strömkabelns genomskärningsyta (mm<sup>2</sup>) passar aggregatet.
5. Kontrollera att skyddsavståndet kring aggregatet är tillräckligt.

Det måste finnas tillräckligt med plats, dvs. en s.k. underhållsväg, runt aggregatets styranordningar. Även dörröppningen kan ses som en underhållsväg.

## 2.9 Installation

Aggregatet installeras i bastun enligt skyddsavstånden på sidan 8. En tunn panel räcker inte som fästunderlag utan underlaget måste förstärkas med en bräda bakom panelen. Minimivståndet i tabell 1 på sidan 8 måste beaktas även om väggmaterialet är elfast.

Väggar och tak får inte täckas med en enkel skyddsmantel som t.ex. fiberförstärkt cementplatta, eftersom den kan orsaka brandfara.

Endast ett aggregat får installeras i bastun.

## 2.9.1 Aggregatets installation

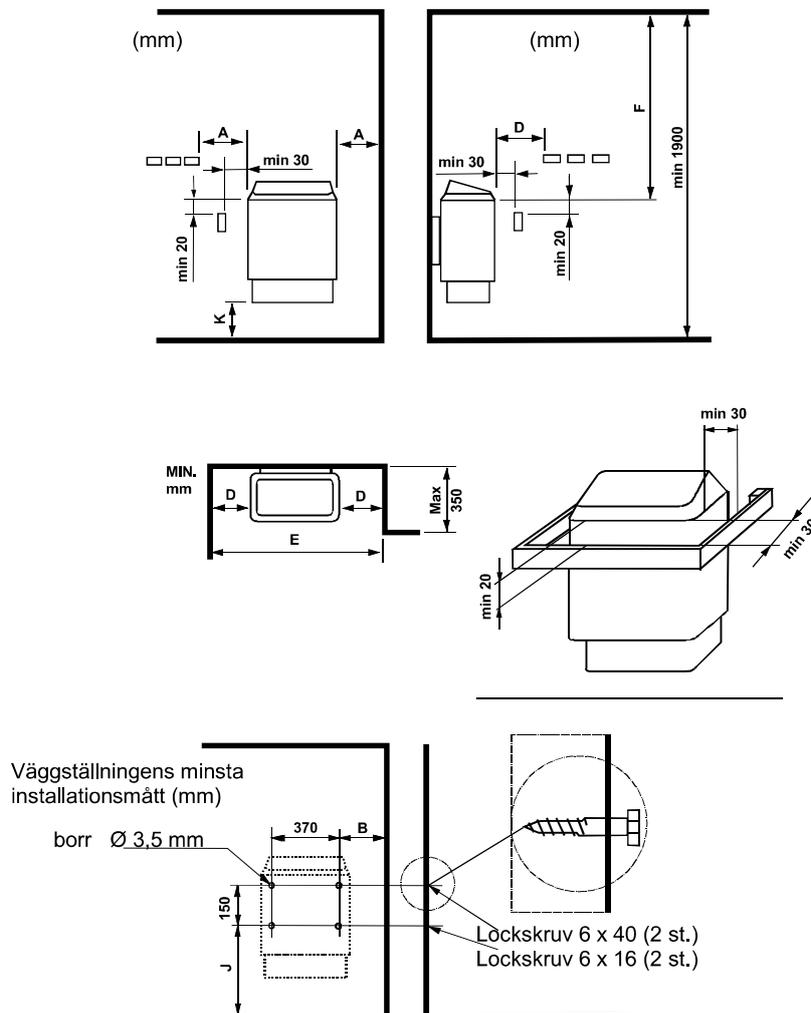


Bild 2 Skyddsavstånd

Effekt	Basturum		Aggregatets min. avstånd				Väggställningens min.avstånd		Väggbyggnadens min.avstånd	stenar
	Volym	höjd	Från sidoyta	från framyta	till tak	Till golv	B	J		
kW	m <sup>3</sup>	mm	mm	D mm	F mm	K mm	mm	mm	E mm	ca.kg
3,0	2 – 4	1900	30	50	1200	120	50	390	540	15
4,5	3 – 6	1900	50	80	1200	120	70	390	580	15
6,0	5 – 9	1900	70	100	1250	120	90	390	650	23
8,0	8 – 13	1900	100	150	1250	120	120	390	750	23
9,0	9 – 14	1900	100	200	1250	120	120	390	-	23

Tabell 1 Skyddsavstånd

## 2.10 Aggregatets anslutning till elnätet

Allt anslutningsarbete får endast utföras av behörig elinstallatör enligt gällande föreskrifter. Elbastuaggregatet ansluts halvfast till elnätet. Som anslutningskabel används kabel H07RN-F (60245 IEC 66), alternativt en kabel som har motsvarande eller högre kvalitet. Andra kablar i aggregatet (till signallampan och eluppvärmningens korskoppling) ska också vara av motsvarande typ. PVC-isolerade kablar får inte användas som skarvkablar.

En flerpolig kabel (t.ex. 7-polig) kan också användas som skarvkabel när spänningen är densamma. Om det inte finns en separat styrströmsäkring måste alla kablers snittyta vara densamma, dvs. enligt primärsäkring.

Se till att skyddsavståndet mellan kopplingsdosan i bastuväggen och aggregatet överensstämmer med anvisningarna. Kopplingsdosan ska installeras maximalt 500 mm från golvet.

Bild 3. Kopplingsdosans placering bild 3 sida 10. Om kopplingsdosans avstånd från aggregatet överstiger 500 mm kan kopplingsdosan placeras högst 1 000 mm från golvet.

Aggregatets isoleringsresistans: Vid lagring kan fukt uppstå på aggregatets säkringar. Detta kan orsaka läckström. Fukten avlägsnas när aggregatet har värmts upp några gånger. Koppla inte aggregatets eluttag till jordfelsbrytare.

Vid aggregatets installation måste gällande elsäkerhetsbestämmelser följas.

Effekt kW	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400V – 415V 3N~	Säkring A	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Säkring A	Aggregatets anslutningskabel H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V – 240V 1N~ / 2~	Säkring A
3,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 16
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	-----	-----

Tabell 2 Matningskabel och säkringar

## 2.11 Eluppvärmningens korskoppling

Eluppvärmningens korskoppling gäller bostäder med eluppvärmning.

I bastuaggregatet finns kopplingsstycken (märkta med 55) för styrning av eluppvärmningens korskoppling.

Kopplingsstyckena N-55 och motstånden har en samtidig spänning på 230 V. Bastuaggregatets termostat styr också uppvärmningens korskoppling, d.v.s. uppvärmningen av bostaden aktiveras när bastutermostaten bryter strömmen till aggregatet.

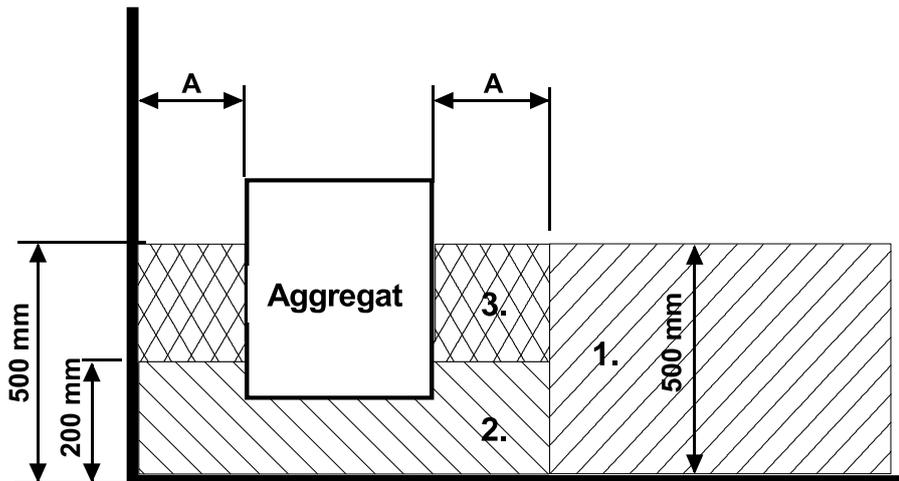


Bild 3 Placering av kopplingsdosa

## 2.12 Placering av skarvsladdens kopplingsdosa i bastun

A = Minsta skyddsavstånd

1. Rekommenderad placering av kopplingsdosan.
2. Inom detta område bör en silumindosa användas.
3. Detta område bör undvikas och en silumindosa ska alltid användas.

Inom andra områden ska värmetåliga dosor (T 125 °C) och värmetåliga kablar (T 170 °C) användas. Kopplingsdosan ska ha fri åtkomst. Om dosan ska placeras inom område 2 och 3, ta reda på det lokala energiverkets anvisningar och bestämmelser.

2.13 Kopplingschema

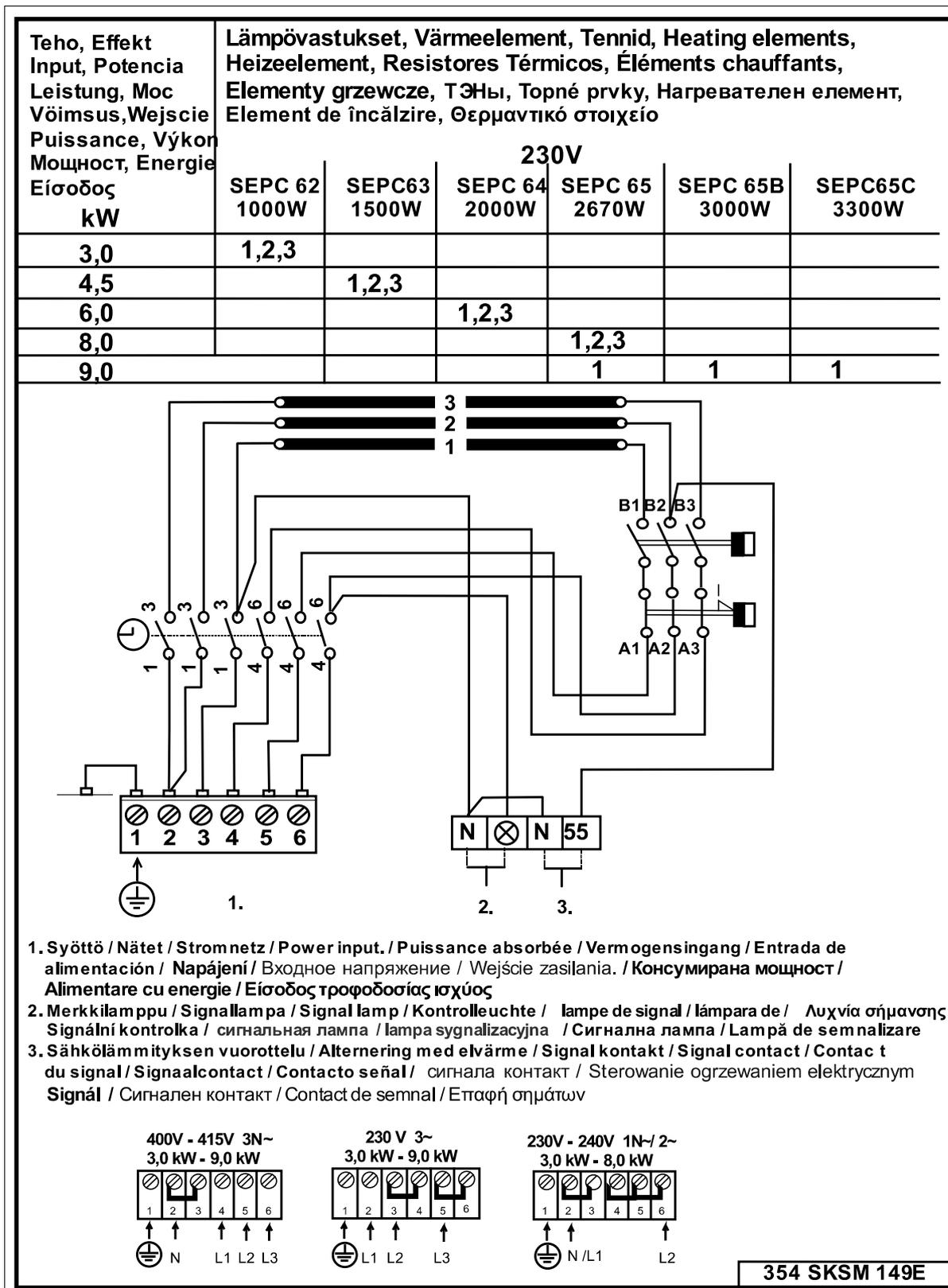


Bild 4 Kopplingschema

**3. Reservdelslista till SKSM STJ-aggregat**

Del	Produkt-nummer	Produktnamn	SKSM STJ 30	SKSM STJ 45	SKSM STJ 60	SKSM STJ 80	SKSM STJ 90
1	4071002	Grundrosti	1	1	1	1	1
2	5509053	Klocka OYKF 1	1	1	1	1	1
3	5408013	Termostat OLCH 1	1	1	1	1	1
4	7812550	Nätanslutning NLWD 1-1	1	1	1	1	1
5	7712000	Anordning för vattenutförelse NKWA 1	1	1	1	1	1
6	7309531	Vred YWWA 6-1	2	2	2	2	2
7	5207501	Motstånd SEPC 62 1000W/230V	3				
8	4316222	Motstånd SEPC 63 1500W/230V		3			
9	4316221	Motstånd SEPC 64 2000W/230V			3		
10	4316220	Motstånd SEPC 65 2670W/230V				3	1
11	5207518	Motstånd SEPC 65B 3000W/230V					1
12	5207519	Motstånd SEPC 65C 3300W/230V					1
13	7513002	Stjärnskruv M5 x 10	3	3	3	3	3

Tabell 3 SKSM STJ reservdelar

#### 4. ROHS

##### Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöiän päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi.

Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

##### Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållsopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

##### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

##### Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

# helo

REWARD YOURSELF

## Product Manual **SKSM STJ**

### ELECTRIC SAUNA HEATER:

1712-30-171809

1712-45-171809

1712-60-171809

1712-80-171809

1712-90-171809



**Contents**

1. Quick instructions for use of the sauna heater	3
1.1 Check before taking a sauna bath	3
1.2 Operation of the sauna heater controls	3
2. Information for users	3
2.1 Sauna room	3
2.2 Recommended sauna room ventilation	4
2.3 Heating the sauna	4
2.4 Sauna heater stone	5
2.5 Sauna heater controls	6
2.5.1 Timer	6
2.5.2 Thermostat	6
2.6 Electric heating toggle	7
2.7 If the sauna heater will not heat up	7
2.8 Preparing for sauna heater installation	7
2.9 Installation	7
2.9.1 Sauna heater safety clearances	8
2.10 Connection of the sauna heater to the mains	9
2.11 Electric heating toggle	9
2.12 Location for the connection box	10
2.13 Wiring diagram	11
3. Spare parts for the SKSM STJ-electric sauna heater	12
4. ROHS	13

**Images and Tables**

Image 1 Recommended sauna room ventilation	4
Image 2 Safety clearances	8
Image 3 Locating the connection box for connection cable in the sauna room	10
Image 4 Wiring diagram	11
Table 1 Safety clearances	8
Table 2 Cable and Fuse	9
Table 3 SKSM STJ spare parts	12

## 1. Quick instructions for use of the sauna heater

### 1.1 Check before taking a sauna bath

1. The sauna room is suitable for taking a sauna bath.
2. The door and the window are closed.
3. The sauna heater is topped with stones that comply with the manufacturer's recommendations, the heating elements are covered with stones, and the stones are piled sparsely.

NOTE: Structural clay tiles are not allowed.

### 1.2 Operation of the sauna heater controls

Set the heater's thermostat to the desired temperature. You can find the ideal temperature for taking a sauna bath by first turning the thermostat to the maximum. Once the sauna room is warm enough, simply turn the thermostat control backwards, i.e. counter-clockwise, until the heating elements turn off (you can hear a clicking sound). You can fine-tune the temperature by slightly turning the thermostat knob in either direction.

The sauna heater operates with a 12-hour timer.

The timer is operated by turning the timer knob clockwise from the 0 position.

In the 0 position, the power is off and the sauna heater is not on.

In the 0–3 hours zone, heating elements will turn on and the sauna heater is warm for the selected period of time.

In the 1–9 hours zone, you can preset the time after which the sauna heater will turn on. For example, by turning the knob at 6, the sauna heater will turn on after six hours and stay warm for Three hours unless the timer is turned to 0 position earlier.

Pleasant, smooth sauna bath temperature is about 70 °C.

Rearrange the sauna stones at least once a year and replace any weathered stones. This enhances air circulation between the stones, which extends the useful life of the thermal resistors.

If you encounter any problems, please contact the manufacturer's warranty service shop.

For additional information about enjoying a sauna bath, please visit our website at [www.tylohelo.com](http://www.tylohelo.com)

## 2. Information for users

Persons with reduced physical and mental capacity, sensory handicap, or little experience and knowledge about how the device is operated (e.g. children), should only operate the device while supervised or according to instructions given by the persons in charge of their safety.

Make sure that children aren't playing with the sauna heater.

### 2.1 Sauna room

The walls and ceiling of a sauna room should be thermally well insulated. All surfaces that store heat, such as tiled and plastered surfaces must be insulated. It is recommended to use wooden panel cladding inside the sauna room. If there are heat storing elements in the sauna room, such as decorative stone, glass etc., note that these elements may extend the pre-heating period even though the sauna room is otherwise well insulated (see page 7, section 2,8).

## 2.2 Recommended sauna room ventilation

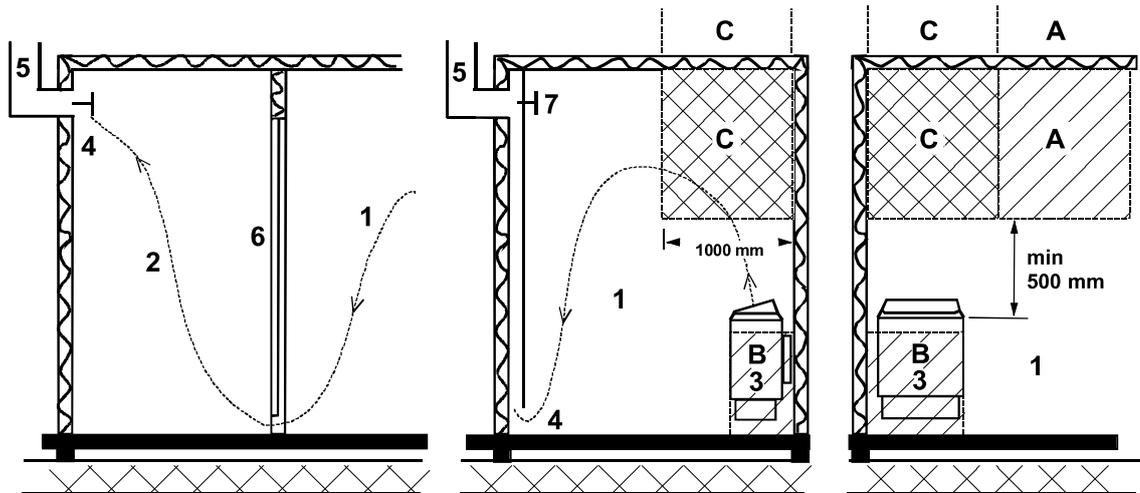


Image 1 Recommended sauna room ventilation

- |  |                          |                            |
|--|--------------------------|----------------------------|
| 1. Sauna room  | 3. Electric sauna heater | 5. Exhaust flue or channel |
| 2. Washroom  | 4. Exhaust valve         | 6. Door to the sauna room  |
| 7. A ventilation valve can be installed here to be kept closed while the sauna is heated and during bathing. |                          |                            |

Inlet vent can be positioned in the A zone. Make sure the incoming fresh air will not interfere with (i.e. cool down) the sauna heater's thermostat near the ceiling.

The B zone serves as the incoming air zone, if the sauna room isn't fitted with forced ventilation. In this case, the exhaust valve is installed min 1m higher than the inlet valve.

**DO NOT INSTALL INLET VALVE WITHIN ZONE C, IF THE SAUNA HEATER'S CONTROL THERMOSTAT IS LOCATED AT THE SAME ZONE.**

## 2.3 Heating the sauna

Before turning the sauna heater on, make sure the sauna room is suitable for taking a sauna bath. When heated for the first time, the sauna heater may emit some odour. If you detect any odour while the sauna heater warms up, disconnect the sauna heater briefly, and air the room. Then turn the sauna heater back on.

The sauna heater is turned on by twisting the timer knob, and the temperature is adjusted from the thermostat knob.

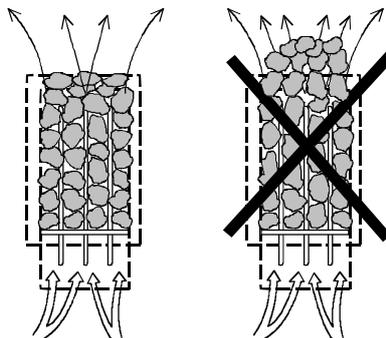
You should turn the sauna heater on roughly an hour before you plan to take a sauna bath, so that the stones have time to heat up properly and the air warms up evenly in the sauna room.

**Do not put any objects on the sauna heater. Do not dry clothes on the sauna heater or anywhere in its vicinity.**

## 2.4 Sauna heater stone

Quality stones meet the following requirements:

- Sauna stones should withstand heat and heat variation caused by vaporisation of the water thrown on the stones.
- Stones should be rinsed before use in order to avoid odour and dust.
- Sauna stones should have an uneven surface to supply a larger surface for the water to evaporate from.
- Sauna stones should be large enough, measuring about 50–80 mm to allow good ventilation between the stones. This extends the useful life of the heating elements.
- Sauna stones should be piled sparsely in order to enhance ventilation between the stones. Do not bend the heating elements together or against the frame.
- Rearrange the stones regularly (at least once a year) and replace small and broken stones with new, larger stones.
- Stones are piled so that they cover the heating elements. Do not, however, pile a large heap of stones on the heating elements. For a sufficient amount of stones refer to Table 1 on page 8. Any small stones in the package of stones must not be piled on the sauna heater.
- The warranty does not cover defects resulting from poor ventilation caused by small and tightly packed stones.
- Structural clay tiles are not allowed. They may cause damage to the sauna heater that will not be covered by the warranty.
- Do not use soapstone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- Do not use lava stone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- **DO NOT USE THE HEATER WITHOUT STONES.**



## 2.5 Sauna heater controls

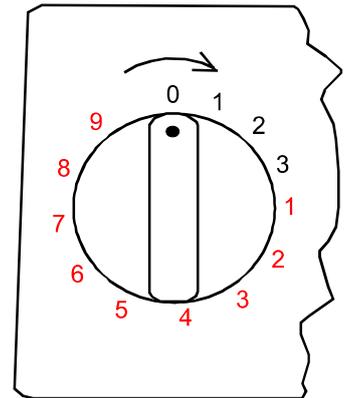
### 2.5.1 Timer

The sauna heater is controlled by operating a 12-hour timer with three operating zones. The timer is set by twisting the knob clockwise until the desired operating zone is reached. When operating, the timer gradually travels counter-clockwise towards the zero position.

1. 0 position. The sauna heater is not on.
2. Operating zone 1–3 hours. Set on this zone, the sauna heater heats up at full power while the sauna thermostat controls the temperature.
3. Preset zone 1–9 hours. Set on this zone, the sauna heater can be preset to turn on after a certain period of time. The heating elements will not heat up when the timer is within this zone.

Before turning the sauna heater on, make sure the sauna room is suitable for taking a sauna bath.

The timer operates better if it is first turned further than the desired time and then turned back to the desired time. If the switch has not travelled back to 0 position after finishing bathing, turn it to 0 manually.

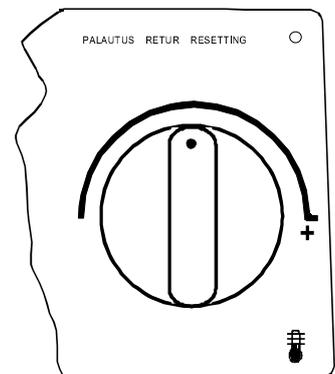


### 2.5.2 Thermostat

The thermostat knob is next to the timer knob. The further right (clockwise) the timer is switched, the higher the temperature will rise in the sauna room. The best way to find the ideal temperature is to first turn the thermostat fully on the right and let the temperature rise to the desired temperature. Subsequently, turn the thermostat knob slowly counter-clockwise until you hear a gentle clicking sound. If you want to readjust the temperature, turn the thermostat gradually until the temperature is ideal.

The thermostat will not operate correctly if the stones are piled too densely or they are too small. Please refer to section "Sauna heater stones" on page 5.

The thermostat has an integrated temperature limiter with a reset switch next to the thermostat knob.



## 2.6 Electric heating toggle

Electric heating toggle applies to homes with an electric heating system.

The sauna heater thermostat also controls the heating toggle. In other words, home heating turns on once the sauna thermostat cuts power off the sauna heater.

## 2.7 If the sauna heater will not heat up

If the sauna heater will not heat up, please check that:

1. The power is on; And the heater main switch is in position I (close to the thermostat dial)
2. The timer is on the heating zone (operating zone);
3. The thermostat is switched to a temperature that is higher than the current temperature of the sauna room;
4. The front fuses of the sauna heater are intact;
5. The timer is not stuck. Make sure the knob doesn't chafe against the base; there should be min 1mm gap between the knob and the base.

If the sauna heater has been exposed to freezing conditions, the temperature limiter may have gone off. The limiter is reset by pressing the reset switch. Note that the limiter does not work until the temperature has risen to approx. -5°C. If the sauna heater still fails to work, please contact an authorised service for repair.

## 2.8 Preparing for sauna heater installation

Check the following before installing the sauna heater:

1. The ratio of the heater's input (kW) and the sauna room's volume (m<sup>3</sup>). Volume/input recommendations are presented in Table 1 on page 8. The minimum and maximum volumes must not be exceeded.
2. The sauna room ceiling must be min 1900 mm high.
3. Uninsulated and masonry stone walls extend the preheating time. Each square metre of plastered ceiling or wall surface adds 1.2 m<sup>3</sup> to the sauna room's volume.
4. Check page 9. Table 2 section for a suitable fuse size (A) and the correct diameter of the power supply cable (mm<sup>2</sup>) for the sauna heater in question.
5. Conform to the specified safety clearance around the sauna heater. There should be enough room around the sauna heater for maintenance purposes, a doorway etc.

## 2.9 Installation

Follow the safety clearance specifications on page 8. Image 2 when installing the sauna heater. Thin panel is not a suitable mounting base. The mounting base must be reinforced with timber behind the panel. The minimum clearances specified on page 8 must be followed also in case the sauna room wall materials are combustible.

Walls or ceilings must not be clad with fibre-reinforced plaster board or other light-weight cladding, because they may cause a fire hazard.

A single sauna heater is allowed per a sauna room.

### 2.9.1 Sauna heater safety clearances

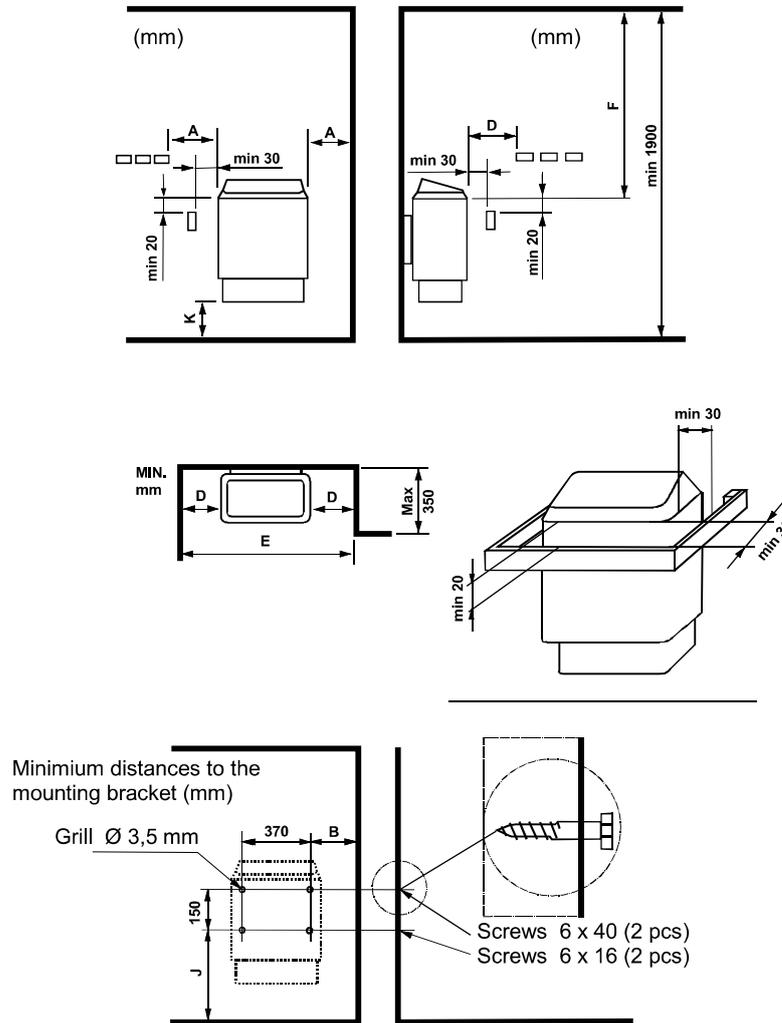


Image 2 Safety clearances

Effect	Saunaroom		Minimum distance to:				Minimum distance for wall bracket		Minimum distance to niche	Stone
	Volume	Height	Side wall	In front of	Ceiling	Floor:	B	J	E	Circa
kW	m <sup>3</sup>	mm	A	D	F	K	mm	mm	mm	kg
3,0	2 – 4	1900	30	50	1200	120	50	390	540	15
4,5	3 – 6	1900	50	80	1200	120	70	390	580	15
6,0	5 – 9	1900	70	100	1250	120	90	390	650	23
8,0	8 – 13	1900	100	150	1250	120	120	390	750	23
9,0	9 – 14	1900	100	200	1250	120	120	390	-	23

Table 1 Safety clearances

## 2.10 Connection of the sauna heater to the mains

The sauna heater must be connected to the mains by a qualified electrician and in compliance with current regulations. Sauna heater is connected with a semi-permanent connection. Use H07RN-F (60245 IEC 66) cables or a corresponding type. Other output cables (signal lamp, electric heating toggle) must also adhere to these recommendations. Do not use PVC insulated cable as a connection cable for the sauna heater.

A multipolar (e.g. 7-pole) cable is allowed, if the voltage is the same. In the absence of a separate control current fuse, the diameter of all cables must be the same, i.e. in accordance with the front fuse.

The connecting box on the sauna wall should be located within the minimum safety clearance specified for the sauna heater. The maximum height for the connection box is 500 mm from the floor  
Image 3 page 10 If the connection box is located at 500 mm distance from the heater, the maximum height is 1000 mm from the floor

Adhere to the effective electrical safety regulation when installing the sauna heater.

Power kW	Power supply cable H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 400V – 415V 3N~	Fuse A	Power supply cable H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V 3~	Fuse A	Power supply cable H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm <sup>2</sup> 230V – 240V 1N~ / 2~	Fuse A
3,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 1,5	3 x 10	3 x 2,5	1 x 16
4,5	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 4,0	1 x 20
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6,0	1 x 35
8,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	3 x 6,0	1 x 35
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	-----	-----

Table 2 Cable and Fuse

## 2.11 Electric heating toggle

Electric heating toggle applies to homes with an electric heating system.

Sauna heater has connections (marked N-55) for controlling the electric heating toggle. Connectors N-55 and the heating elements are simultaneously live (230V). The sauna heater thermostat also controls the heating toggle. In other words, home heating turns on once the sauna thermostat cuts power off the sauna heater.

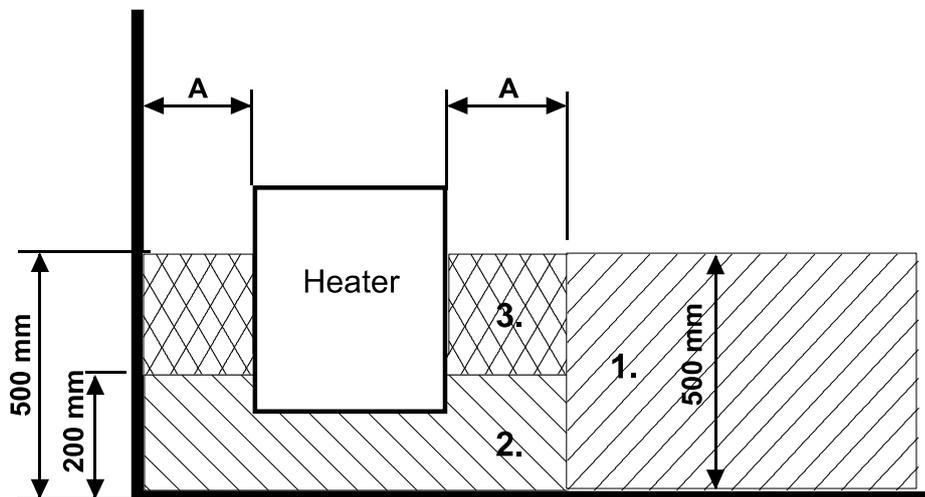


image 3 Locating the connection box for connection cable in the sauna room

## 2.12 Location for the connection box

A = Specified minimum safety clearance

1. Recommended location for the connection box
2. Silumin box recommended in this area.
3. This area should be avoided. Always use a silumin box.

In other areas, use a heat-resisting box (T 125 °C) and heat-resisting cables (T 170 °C). The connection box must be clear of obstacles. When installing the connection box to zones 2 or 3, refer to the instructions and regulations of the local energy supplier.

2.13 Wiring diagram

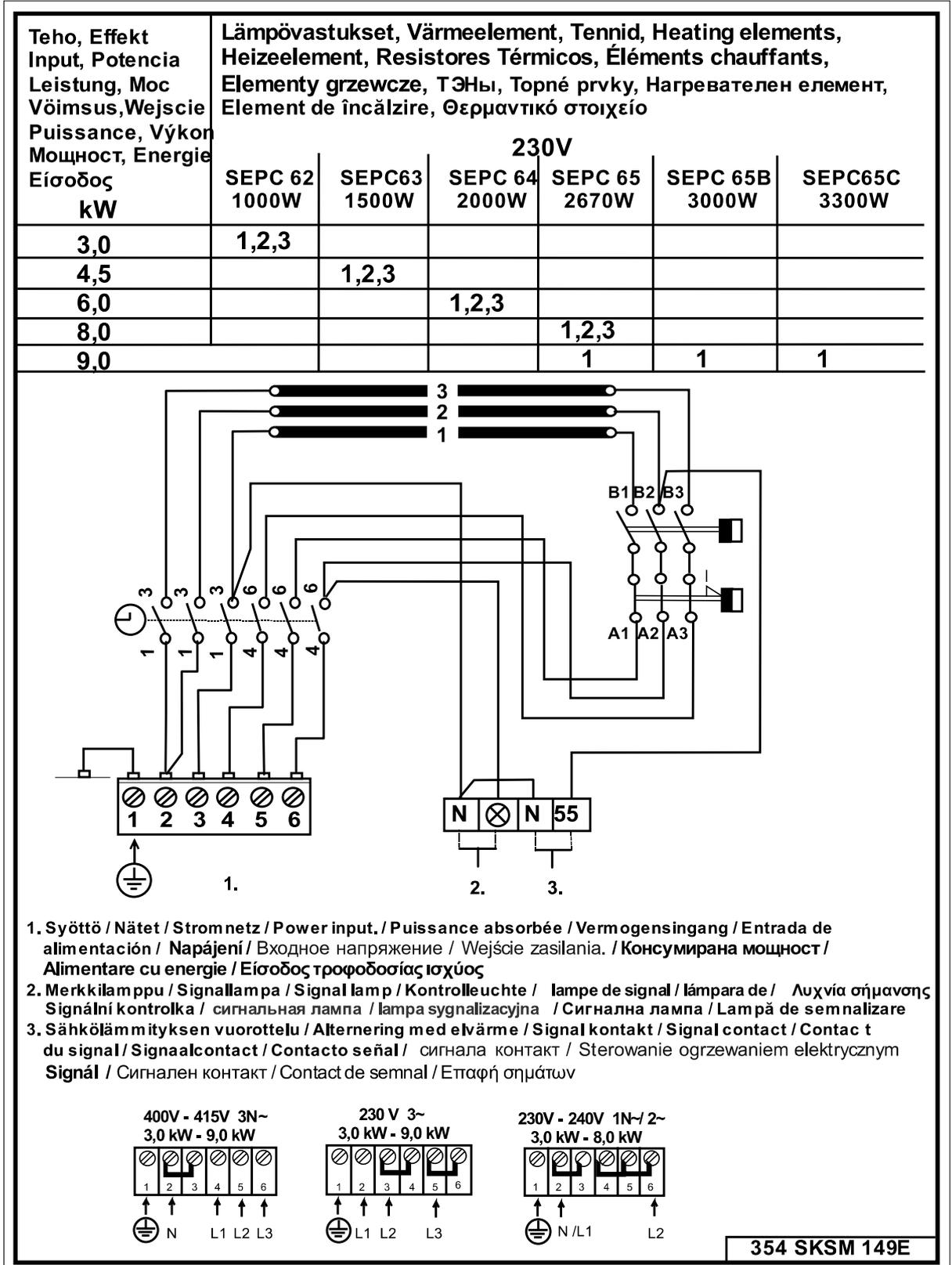


Image 4 Viring diagram

**3. Spare parts for the SKSM STJ-electric sauna heater**

Part	Product number	Product title	SKSM STJ 30	SKSM STJ 45	SKSM STJ 60	SKSM STJ 80	SKSM STJ 90
1	4071002	Basic grate	1	1	1	1	1
2	5509053	Clock OYKF 1	1	1	1	1	1
3	5408013	Thermostat OLCH 1	1	1	1	1	1
4	7812550	Mains connector NLWD 1-1	1	1	1	1	1
5	7712000	Cable clamp NKWA 1	1	1	1	1	1
6	7309531	Knob YWWA 6-1	2	2	2	2	2
7	5207501	Heating element SEPC 62 1000W/230V	3				
8	4316222	Heating element SEPC 63 1500W/230V		3			
9	4316221	Heating element SEPC 64 2000W/230V			3		
10	4316220	Heating element SEPC 65 2670W/230V				3	1
11	5207518	Heating element SEPC 65B 3000W/230V					1
12	5207519	Heating element SEPC 65C 3300W/230V					1
13	7513002	Philips screw M5 x 10	3	3	3	3	3

Table 3 SKSM STJ spare parts

## 4. ROHS

### Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöiän päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

### Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

### Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

### Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.