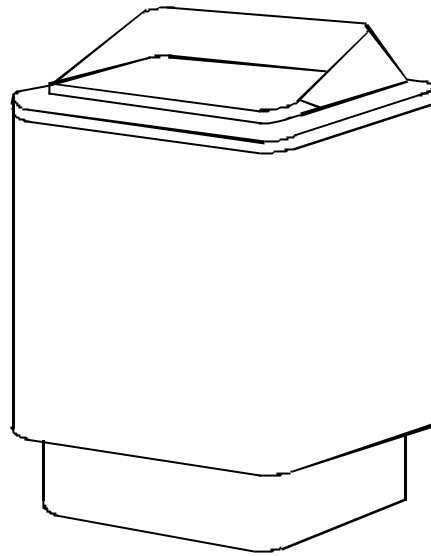


OWNERS MANUAL

MODEL

1712-30-1718
1712-45-1718
1712-60-1718
1712-80-1718
1712-90-1718



SAUNA HEATERS

- INSTALLATION
- OPERATION

ASSEMBLY

When assembling the sauna unit, follow the dimensions given in fig. 1. table 1 or the plate on the sauna unit. The unit is attached to the wall with the screws supplied with the unit.

- The unit may be installed in a recess with a minimum height of 1900 mm. See fig.2
- Only one sauna unit may be installed in a sauna room.

PROTECTIVE RAILING
If a protective rail is built round the sauna unit, please follow the instructions in fig 6.

SWITCHING FOR LEFT OR RIGHT CONTROLS

The unit is supplied with a timer and thermostat installed on the front of the unit, see fig 3. If it is necessary to move the controls to the right or to the left, this should be done by an qualified electrician when the sauna is installed (see fig. 4).

1. Turn the sauna unit upside down, remove the plate.
2. Remove the knobs (3) for the thermostat (2) and the timer (1) by pulling them straight out.3. Remove the screws holding the timer and thermostat.
4. Remove the sectional plate from the side of the unit.
5. Move the timer (1) and the thermostat (2) to the side. The dial plate (5) separately packed is mounted using the thermostat and timer mounting screws.
6. Press the knobs into place.
7. Replace the sectional plate on the front of the unit.
8. Check that all the wiring to the thermostat and timer is intact.
9. Replace the junction box plate.

MAINS CONNECTION

The sauna unit must be connected to the power supply by a qualified electrician and in compliance with current regulations. The unit is connected to the power supply using suitable cable (see table above) with REVE (or equivalent) rubber sheathed mains lead for the final connection in the sauna.

The junction box in the sauna unit is also equipped with a terminal block which allows the following functions:

- a) Indicator light outside the sauna room (blocks 7 och 8, see circuit diagram, fig. 7). A lead is used with the same sectional areas as the cable to the sauna unit (see table).
- b) Electricial interlocking of another electricial device (blocks 9 and 19, see circuit diagram 7). A lead with a sectional area of 1,5mm² (6 A fuse) is used to connect this device.

A connection box, to be mounted in the sauna room, must be splash tight and have a condensation moisture hole, \varnothing 7 mm. The centre of this box must be not more than 500 mm above the floor.

NOTE: The overheating safety device may have been tripped by jolting in transport. It is reset by pushing a screwdriver through the hole in the front of the unit, see fig. 3.

- The wall behind the unit may not be clad with Eternit, asbestos board or similar material. This type of cladding can cause the temperature of the wall material to rise above the permitted level.
- Wood panelling is the approved material for walls and ceiling in the sauna room.

Power	Sauna room		Minimum distance				Connection HO7RN-F		
	Volume	Height	Side-wall	Dist. to shelf over 500 mm above floor	Ceiling	Floor	230V3-	230V2-	400V3N-
kW	m ³	mm	mm	mm	mm	mm	mm ²	mm ²	mm ²
3,0	2 - 4	1900	30	50	1200	120	4 x 2,5	3x2,5	5x1,5
4,5	3 - 6	1900	50	80	1200	120	4 x 2,5	3x4	5x1,5
6,0	5 - 9	1900	70	100	1250	120	4 x 4		5x1,5
8,0	8 - 13	1900	100	150	1250	120	4 x 6		5x2,5
9,0	9 - 14	1900	100	150	1250	120	4 x 6		5x2,5

SAUNA STONES

Since they may be dusty, we recommend that they are rinsed before being placed in the rock compartment. Put the largest stones at the bottom. Do not pack the stones tight but place them to allow good air circulation. To prevent damage to the sauna unit, the stones must be replaced if they begin to flake. The diameter of the stones is 3 - 8cm

TEMPERATURE CONTROL

The thermostat control (fig. 3) is set to the desired temperature. The sauna will reach the desired temperature in 30-60 minutes, depending on the size of the sauna room. The three steps thermostat ensures even, pleasant heat in the sauna room.

OVERHEATING PROTECTION

If for any reason the air temperature exceeds acceptable limits, the overheating protection automatically cuts off the power supply. After about 5 minutes the power can be put on again by pressing the reset button (see fig. 3 point 3). Before pressing the reset button, the possible cause of overheating should be investigated.

THE TIMER

The timer, which is the main power switch of the sauna unit, automatically shuts off the unit at the desired time.

8 + 4 hour preselection timer settings

The preselector timer allows between 1 and 8 hours presetting, and the maximum running time is always 4 hours.

The preselector timer may be used to set in advance the time when the sauna is to start: if you want to use the sauna "at once", the switch is set anywhere between 1 and 4 hours, and the unit is on.

VENTILATION

To make the sauna bath as pleasant and healthy as possible, the sauna room must be correctly ventilated. Incoming air should, if possible, be led in through a vent immediately under the sauna unit. This vent should be at least 6 cm, in diameter (see fig. 5).

The exhaust air should, if possible, be led out from the opposite wall, preferably as far as possible from the incoming air vent. The exhaust air vent should be twice the size of the incoming air vent, and be located as high as possible off the floor.

NOTE

The upper screws are tightened so that there is a 3 mm gap between the screw head and the wall.

Fig. 1A

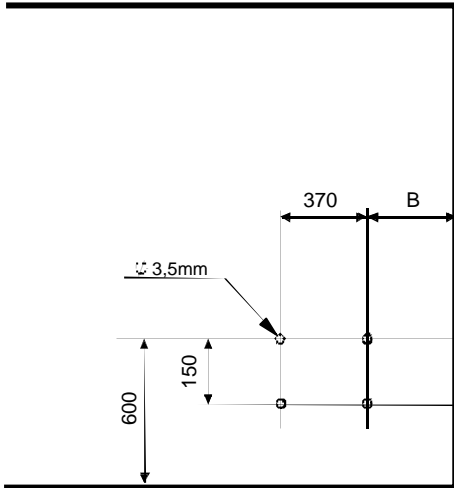


Fig. 1B

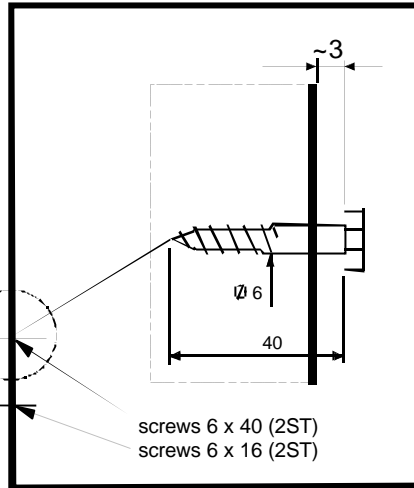


Fig. 1C

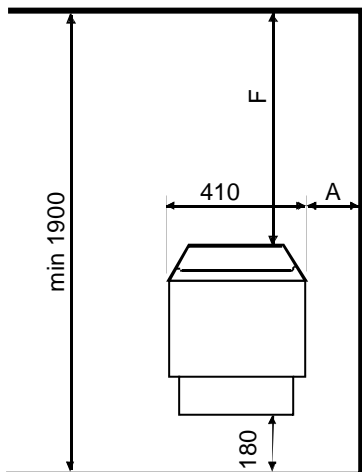


Fig 1D

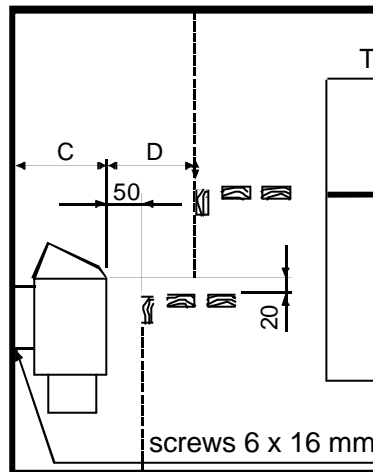
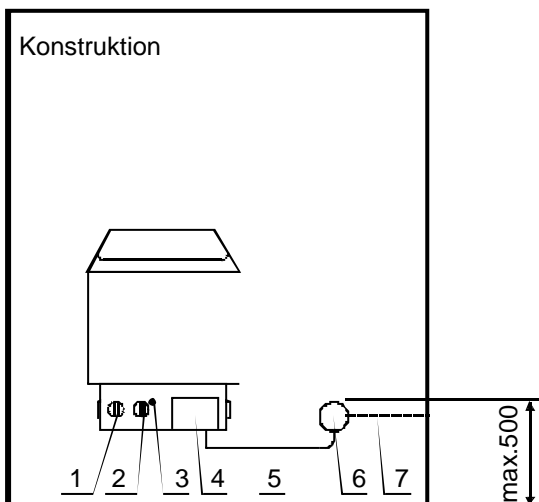


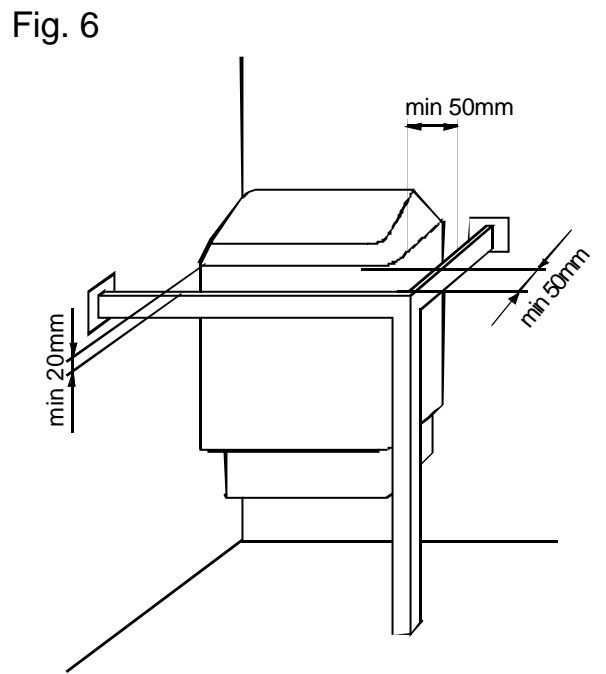
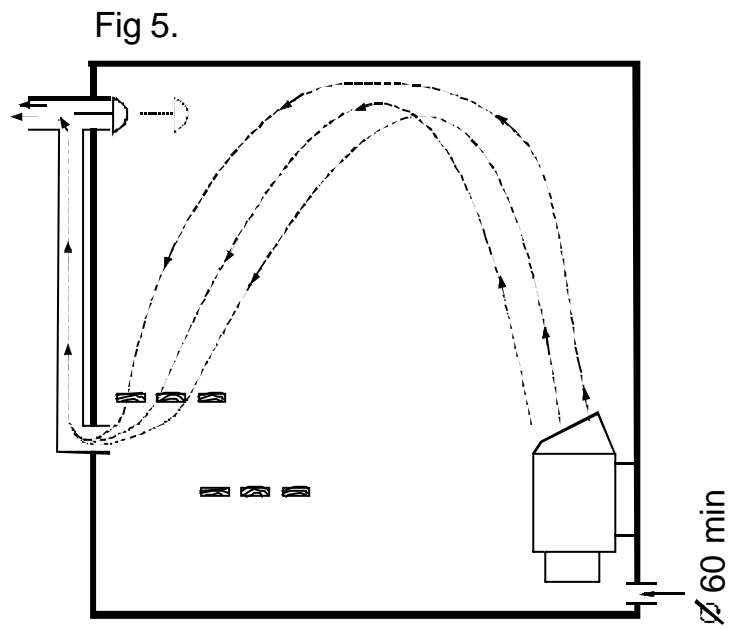
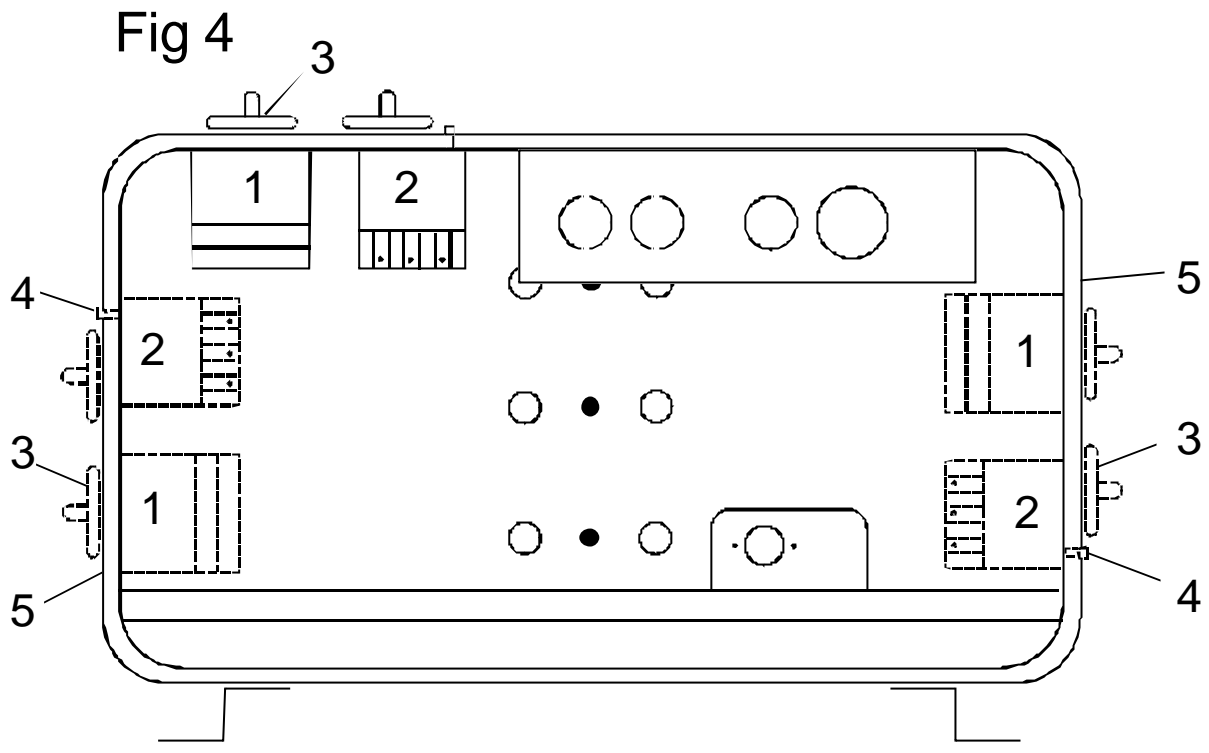
Table 1

kW	min A	min B	min C	min D	min F
3,0	30	80	280	50	1200
4,5	50	100	280	80	1200
6,0	70	120	280	100	1250
8,0	100	150	300	150	1250
9,0	100	150	300	150	1250

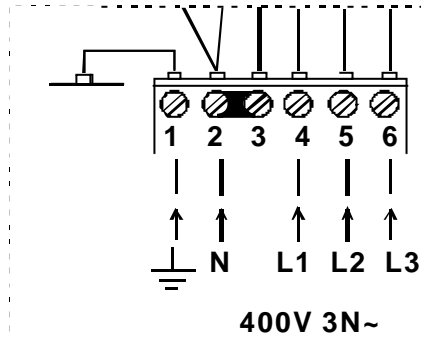
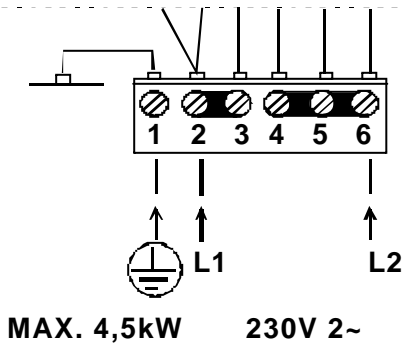
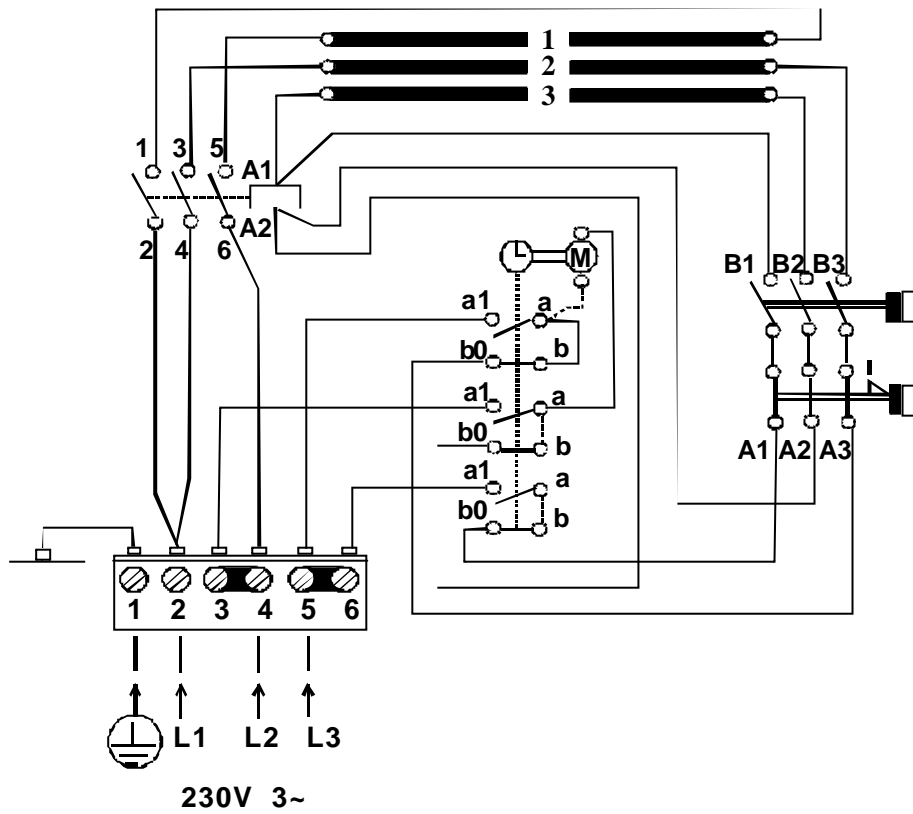
Abb. 1



1. Timer
2. Thermostat
3. Overheating protection reset
4. Junction box
5. Power cable
6. Junction box
7. Installation cable

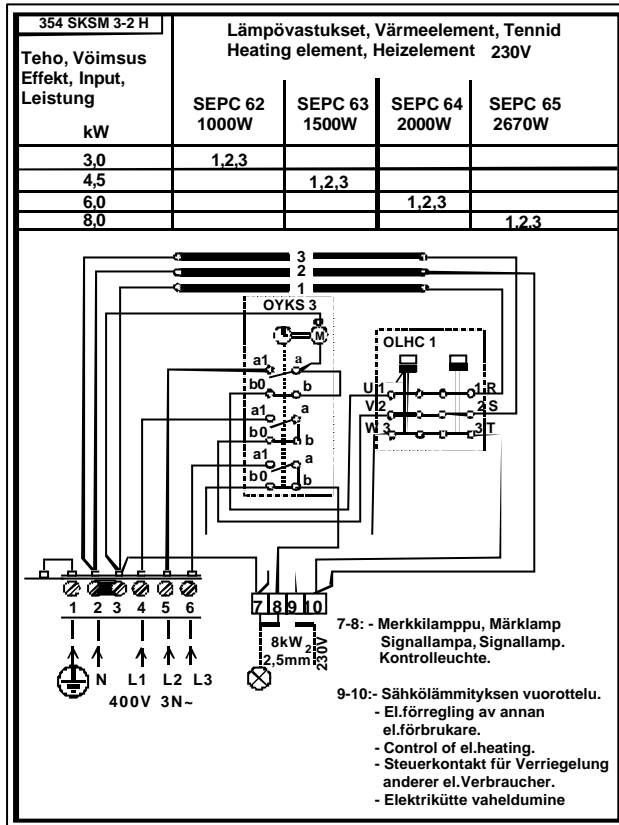


Teho, Effekt Input, Leistung kW	Lämpövastukset, Värmeelement, Heating element, Heizelement 230V					
	SEPC 62 1000W	SEPC 63 1500W	SEPC 64 2000W	SEPC 65 2670W	SEPC 65B 3000W	SEPC 65C 3300W
3,0	1,2,3					
4,5		1,2,3				
6,0			1,2,3			
8,0				1,2,3		
9,0				1	2	3

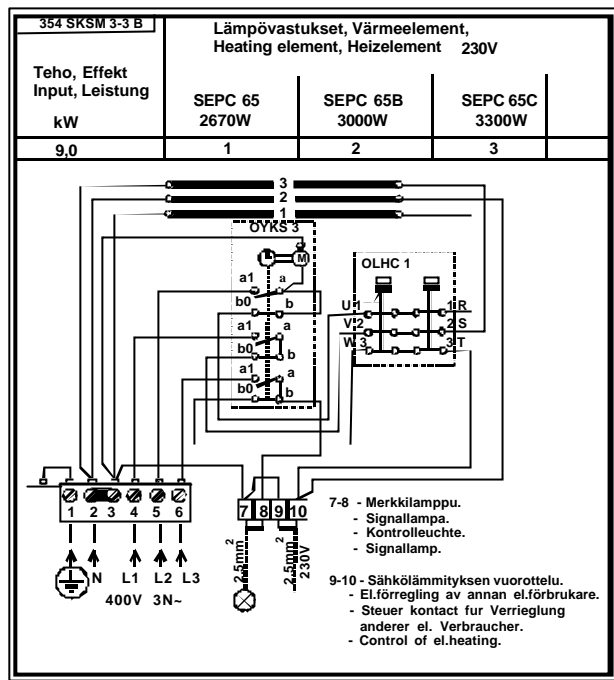


354 SKSM 101 D

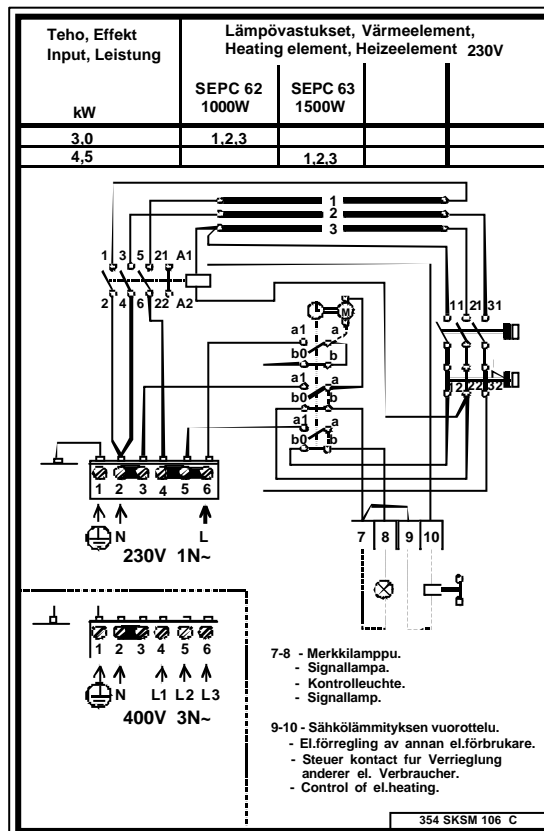
3 - 8 kW heater



9 kW heater

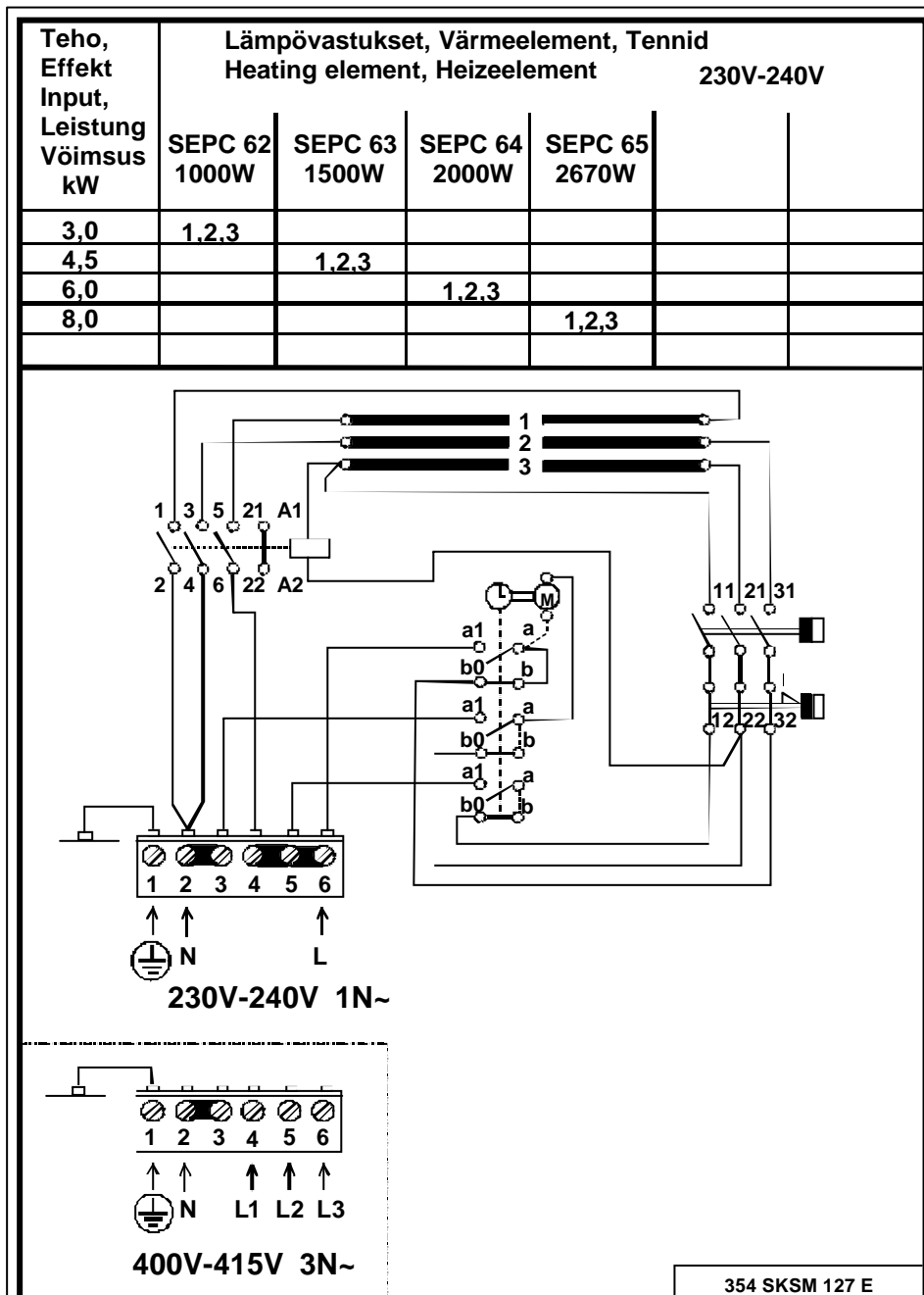


3 - 4,5 kW heater



1712-30-1718, 1712-45-1718, 1712-60-1718, 1712-80-1718

Teho Effekt Input Leistung	Jännite Spänning Voltage Spannung	Sulake Säkring Fuse Sicherung	Kiukaan liitanta johto Ugnens anslutnings kabel Cables to Heater Kabel zum Ofen HO7RN-F
kW	V	A	mm ²
3	230	16	3 x 2,5
4,5	230	20	3 x 4,0
6	230	35	3 x 10
8	230	35	3 x 10
3	240	16	3 x 2,5
4,5	240	20	3 x 4,0
6	240	35	3 x 10
8	240	35	3 x 10



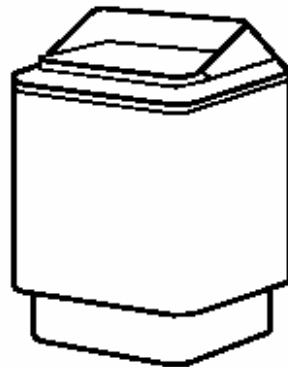
MANUAL DE INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR

OWNERS MANUAL

MODEL

1712-30-04
1712-45-04
1712-60-04
1712-80-04
1712-90-04

1418-2-1517-1
1418-2-1517-3



SAUNA HEATERS

- INSTALLATION
- OPERATION



Deseamos que su sauna les proporcione muchas horas de relax y placer. Para saber cómo funciona su sauna, debe leer con mucha atención las siguientes instrucciones.

ATENCIÓN

La instalación del calefactor de la sauna y otras conexiones de suministro de corriente deben efectuarse por un electricista calificado y conforme al código eléctrico nacional y la normativa local.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR DE SAUNA. Antes de instalar el calefactor, debe comprobar lo siguiente:

- que las siguientes piezas han sido entregadas: calefactor, caja de control con dispositivo sensor de temperatura.
- que el voltaje del calefactor y caja de control sea correcto, y que la caja de control sea la apropiada para el calefactor.
- que los kW del calefactor correspondan con las medidas (m.) de la cabina de sauna. Ver tabla 1
- que se siguen estrictamente los espacios mínimos de construcción de la figura 1.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES PUEDE CONLLEVAR RIESGO DE INCENDIO.

La cantidad mínima y máxima de metros cuadrados depende del aislamiento y la temperatura del entorno. Si la sauna tiene paredes de azulejo o de hormigón sin revestimiento de madera, para obtener el calefactor más apropiado, se deberá añadir al volumen aproximadamente $1,2\text{m}^3$ por cada m^2 de azulejo u hormigón.

INSTALACIÓN DEL CALEFACTOR DE SAUNA (Ver fig. 1).

Taladre cuatro agujeros con una broca de 3,5 mm. La cabeza de tornillo debe estar aproximadamente a 3 mm de la superficie de la pared.

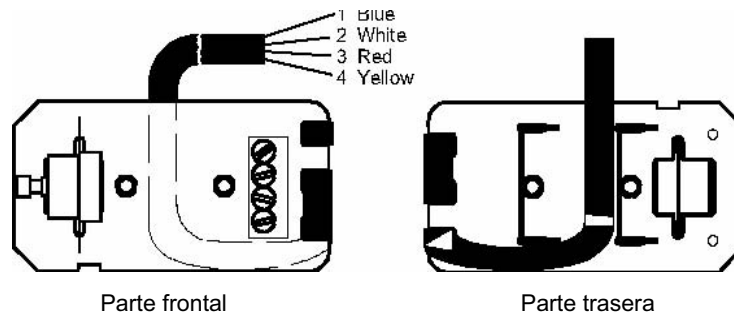
Asegúrese que los tornillos se fijan, a través del revestimiento de madera de la cabina de la sauna, a una placa de soporte que sujeta el calefactor. Cuelgue el calefactor con los tornillos. Apriete los tornillos inferiores con el fin de encajar el calefactor en su posición. Compruebe de nuevo las distancias desde el calefactor hasta los materiales combustibles para asegurarse que se cumple con las distancias mínimas estipuladas.

EL PANEL DE CONTROL

El panel de control es impermeable y puede instalarse en el área de húmeda junto a la cabina.

CONECTAR Y COMPROBAR EL SENSOR

1. El alojamiento para el dispositivo de sensor de temperatura debe fijarse en la pared como se indica en la fig. 1. Hacer un agujero con el taladro a través de la pared para el cable, el cual ha de pasar hasta el dispositivo de control.
2. Debe fijarse con cuidado el cable en la pared, para evitar que se dañe el aislamiento de silicona.
3. Conecte CUIDADOSAMENTE el cable de sensor al dispositivo de control de la siguiente manera:



4. Una vez completada la instalación eléctrica, conecte el equipo. Se debe ajustar la temperatura aproximadamente a mitad de la escala. Cuando se esté instalando el dispositivo sensor de temperatura, se deben seguir estrictamente las distancias estipuladas en la fig. 1.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES PUEDE CONLLEVAR RIESGO DE INCENDIO.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

El diagrama de cableado (figuras 2 y 3) debe encontrarse en el calefactor y la caja de control.

NO SE DEBE utilizar el calefactor de sauna antes de realizado la conexión en firme con el sistema eléctrico. El cable de conexión ha de ser como mínimo de goma. Tabla 1.

PIEDRAS DE SAUNA Las piedras han de lavarse antes de utilizarse. Llene el completamente el compartimiento, poniendo las piedras grandes en el fondo. Se deben cubrir los elementos calefactores con las piedras pequeñas, pero no deben forzarse a entrar entre los elementos.

VENTILACIÓN

Dado que un baño de sauna debería ser tan agradable y relajante como fuese posible, una ventilación adecuada es esencial. En una sauna familiar, durante la sauna debe reciclarse la circulación de aire seis veces por hora. La entrada de ventilación de aire nueva debe estar ubicada debajo del calefactor de la sauna y tener un diámetro de 60 mm. La salida debe estar a la mayor distancia de la entrada posible y ubicarse en diagonal a través de la sauna desde el orificio de entrada. La salida debería ser dos veces más grande que la entrada y encontrarse aproximadamente a 600 mm del suelo.



CONTROLAR LA TEMPERATURA CON LA CAJA DE CONTROL.

La temperatura deseada para la sauna se elige en el termostato. El calefactor se enciende al girar el temporizador. La luz de señalización de la caja de control se enciende para indicar que el calefactor esta "ENCENDIDO". Después del baño se apaga el calefactor poniendo el temporizador en la posición 0. La luz de señalización se apaga para indicar que el calefactor está "APAGADO".

Si se olvida de apagar el calefactor, éste se apagará automáticamente.

Puede programar el termostato para que se apague a una temperatura determinada y deberá apagarse únicamente cuando se altere la temperatura de la sauna. CONTROL DE LÍMITE

Si la temperatura de la sauna subiera demasiado (por ejemplo, a causa de un defecto del termostato) el interruptor de límite del sensor desconectará la corriente. Cuando el defecto haya sido resuelto se podrá reajustar el interruptor.

TEMPORIZADOR El temporizador es el interruptor principal de encendido/apagado para el tablero de control. Para conectar, gire el botón en sentido de las agujas del reloj: La escala proporciona primero una franja de funcionamiento de 1-4 horas, seguidamente una franja preajustada de 1-8 horas, que retrasa el interruptor en el tiempo. La luz piloto indica cuando el calefactor está encendido.

FIG. 1 DISTANCIAS MÍNIMAS RESPECTO AL MATERIAL COMBUSTIBLE (mm)

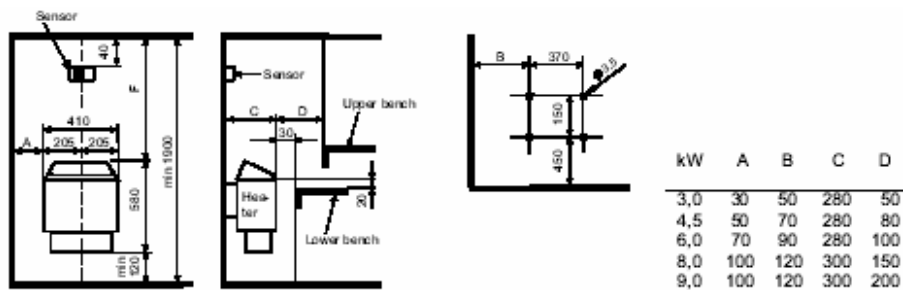


Table 1

Input	Sauna room			Minimum spacing of heater from adjacent surfaces A	Minimum spacing of heater to ceiling F see fig 1	Suplu connection Cable size required		Control panel	
	volyme min	max	height min			3-ph	1-ph	OT2PS-3	OT2PS-1
kW	m ³	m ³	mm	mm	mm	mm ²	mm ²		
3,0	2	4	1900	30	1200	5 x 1,5	3 x 2,5	X	
4,5	3	6	1900	50	1200	5 x 1,5	3 x 4	X	X
6,0	5	9	1900	70	1250	5 x 1,5	3 x 10	X	X
8,0	8	13	1900	100	1250	5 x 2,5	3 x 10	X	X
9,0	9	14	1900	100	1250	5 x 2,5	3 x 10	X	X

Fig 2a

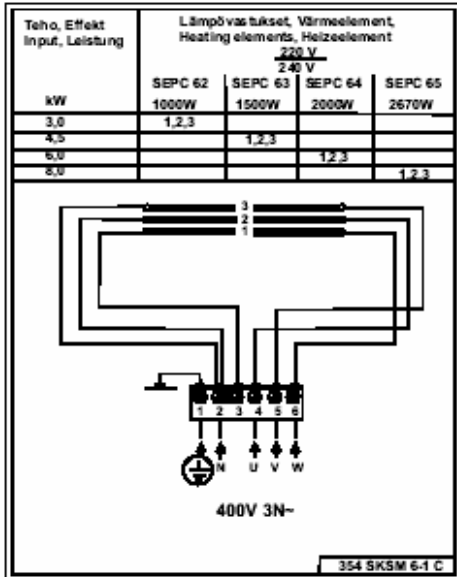


Fig 2b

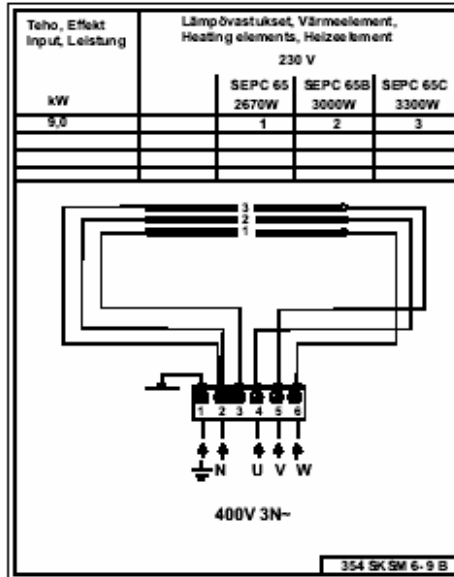


Fig 2c

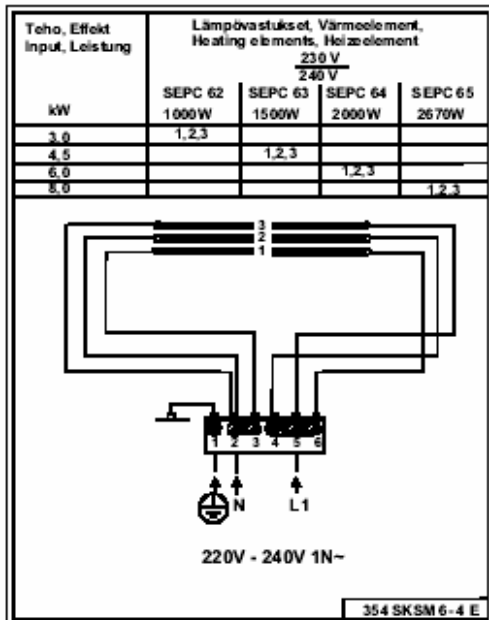


Fig. 4 Ventilation

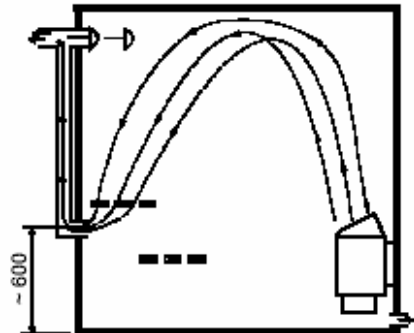
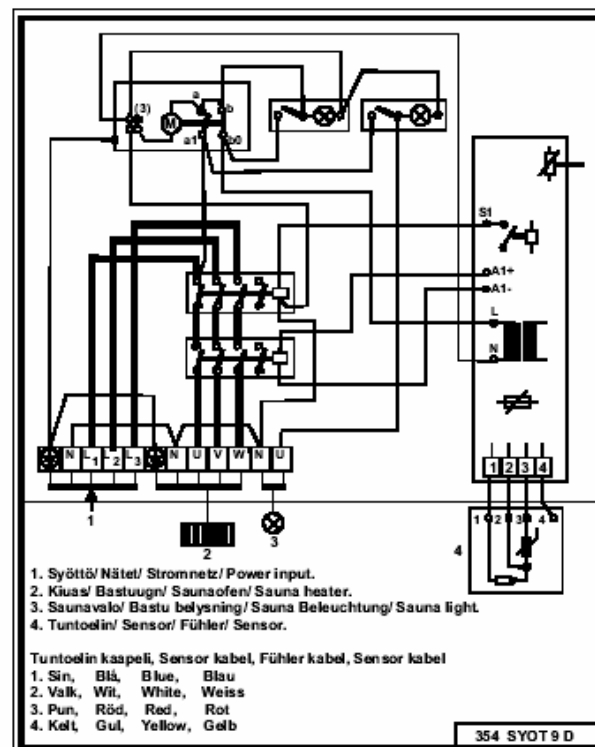
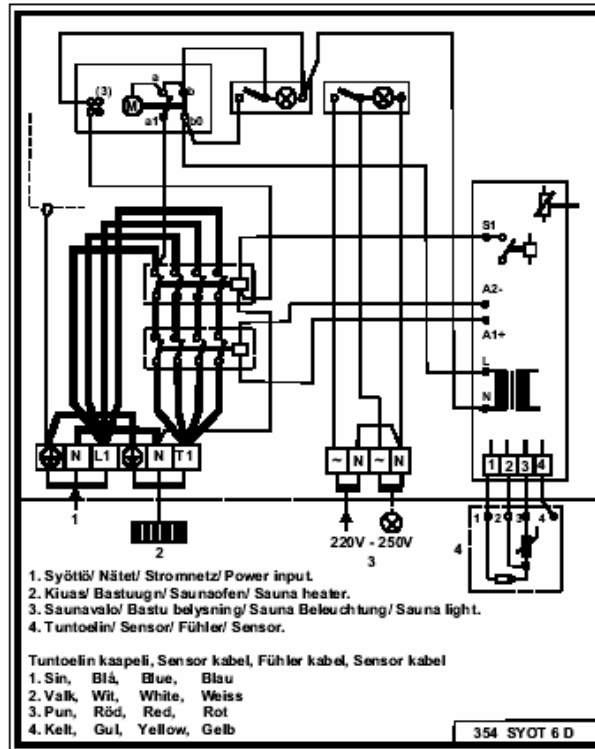


Fig 3

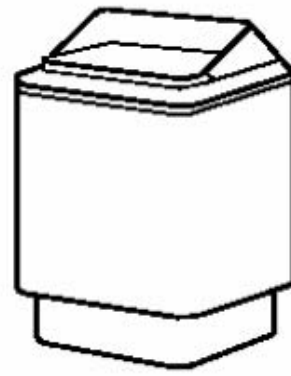


OWNERS MANUAL

MODEL

1712-30-04
1712-45-04
1712-60-04
1712-80-04
1712-90-04

1418-2-1517-1
1418-2-1517-3



SAUNA HEATERS

- INSTALLATION
- OPERATION

Desejamos que a sua sauna lhe proporcione muitas horas de relaxe e prazer. Para saber como funciona a sua sauna, deve ler com muita atenção as instruções seguintes:

ATENÇÃO

A instalação do aquecedor da sauna e outras ligações de fornecimento de energia devem ser efectuadas por um electricista qualificado e de acordo com as normas que regulam o sector eléctrico a nível nacional e local.

INSTALAÇÃO DO AQUECEDOR DA SAUNA. Antes de instalar o aquecedor, deve verificar o seguinte:

- que as peças seguintes foram entregues: aquecedor, caixa de controlo com dispositivo sensor de temperatura.
- que a voltagem do aquecedor e da caixa de controlo é a correcta e que a caixa de controlo é a adequada para o aquecedor.
- que os kW do aquecedor correspondem às medidas (m) da cabine de sauna. Ver tabela 1.
- que as distâncias mínimas de construção da figura 1 são escrupulosamente cumpridas.

O INCUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES ANTERIORES PODE ACARREJAR RISCO DE INCÊNDIO

A quantidade mínima e máxima de metros quadrados depende do isolamento e da temperatura ambiente. Se a sauna tiver paredes de azulejo ou de betão sem revestimento de madeira, para obter o aquecedor mais apropriado deverá acrescentar ao volume cerca de 1,2 m³ por cada m² de azulejo ou de betão.

INSTALAÇÃO DO AQUECEDOR DA SAUNA (Ver fig. 1).

Faça quatro furos com uma broca de 3,5 mm. A cabeça do parafuso deve ficar a cerca de 3 mm da superfície da parede.

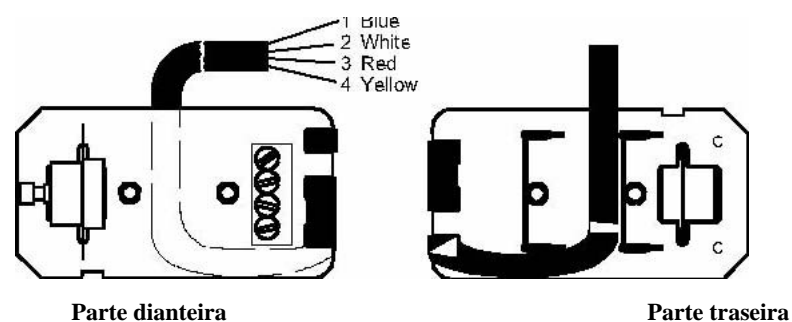
Certifique-se de que os parafusos ficam fixos, através do revestimento de madeira da cabine da sauna, a uma placa de suporte que prende o aquecedor. Pendure o aquecedor com os parafusos. Aperte os parafusos inferiores a fim de encaixar o aquecedor na sua posição. Verifique novamente as distâncias do aquecedor aos materiais combustíveis para garantir que se cumprem as distâncias mínimas estipuladas.

O PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo é impermeável e pode ser instalado junto à cabina.

LIGAR E VERIFICAR O SENSOR

1. O alojamento para o dispositivo de sensor de temperatura deve fixar-se na parede como se indica na fig. 1. Com um berbequim, fazer um furo na parede para passar o cabo até ao dispositivo de controlo.
2. Deve fixar-se com cuidado o cabo na parede, para não danificar o isolamento de silicone.
3. Ligue **CUIDADOSAMENTE** o cabo do sensor ao dispositivo de controlo da seguinte forma:



- | |
|-------------|
| 1. Azul |
| 2. Branco |
| 3. Vermelho |
| 4. Amarelo |

4. Depois de completar a instalação eléctrica, ligue o equipamento. A temperatura deve ajustar-se a cerca de metade da escala. Depois de instalar o dispositivo sensor de temperatura, cumprir escrupulosamente as distâncias indicadas na fig. 1.

O INCUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES ANTERIORES PODE ACARRETAR RISCO DE INCÊNDIO

LIGAÇÃO ELÉCTRICA

O diagrama de cablagem (figuras 2 e 3) deve encontrar-se no aquecedor e na caixa de controlo.

NÃO DEVE UTILIZAR-SE o aquecedor da sauna antes de ter sido efectuada a ligação fixa com o sistema eléctrico. O cabo de ligação deve ser no mínimo de borracha. Tabela 1.

PEDRAS DE SAUNA. As pedras devem lavar-se antes da sua utilização. Encha completamente o compartimento colocando as pedras grandes no fundo. Devem tapar-se as resistências com as pedras pequenas, mas não devem forçar-se a entrar entre os elementos.

VENTILAÇÃO

Dado que um banho de sauna deve ser o mais agradável e relaxante possível, uma ventilação adequada é essencial. Numa sauna familiar, durante a sauna deve reciclar-se a circulação de ar seis vezes por hora. A entrada de ventilação de ar novo deve situar-se sob o aquecedor da sauna e ter um diâmetro de 60 mm. A saída deve estar à maior distância possível da entrada e situar-se em diagonal através da sauna desde o orifício de entrada. A saída deveria ser duas vezes maior que a entrada e encontrar-se a cerca de 600 mm do chão.

CONTROLAR A TEMPERATURA COM A CAIXA DE CONTROLO

A temperatura desejada para a sauna escolhe-se no termostato. O aquecedor acende-se quando se roda o temporizador. A luz de sinalização da caixa de controlo acende-se para indicar que o aquecedor está “ACESO”. Depois do banho, o aquecedor apaga-se quando se põe o temporizador na posição 0. A luz de sinalização apaga-se para indicar que o aquecedor está “APAGADO”.

Caso se esqueça de desligar o aquecedor, este desliga-se automaticamente.

Pode programar o termostato para desligar a uma temperatura determinada, e deverá desligar-se unicamente quando se alterar a temperatura da sauna.
CONTROLO DE LIMITE.

Se a temperatura da sauna subir demasiado (por exemplo, por causa de uma avaria do termostato) o interruptor de limite do sensor desligará a corrente. Depois de a avaria ter sido reparada, o referido interruptor poderá ser rearmado.

TEMPORIZADOR. O temporizador é o botão principal de ligar/desligar no painel de controlo. Para ligar, rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio. A escala proporciona primeiro uma faixa de funcionamento de 1-4 horas e em seguida uma faixa pré-ajustada de 1-8 horas, que atrasa o interruptor no tempo. A luz piloto indica quando o aquecedor está aceso.

FIG. 2 DISTÂNCIAS MÍNIMAS EM RELAÇÃO AO MATERIAL COMBUSTÍVEL (mm)

Sensor

Banco superior

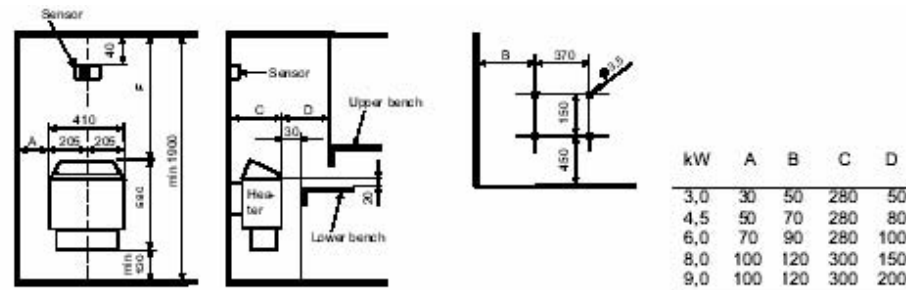


Table 1

Input	Sauna room			Minimum spacing of heater from adjacent surfaces A	Minimum spacing to ceiling F see fig 1	Supply connection Cable size required		Control panel	
	volyme min	max	height min			3-ph	1-ph	OT2PS-3	OT2PS-1
kW	m ³	m ³	mm	mm	mm	mm ²	mm ²		
3,0	2	4	1900	30	1200	5 x 1,5	3 x 2,5	X	
4,5	3	6	1900	50	1200	5 x 1,5	3 x 4	X	X
6,0	5	9	1900	70	1250	5 x 1,5	3 x 10	X	X
8,0	8	13	1900	100	1250	5 x 2,5	3 x 10	X	X
9,0	9	14	1900	100	1250	5 x 2,5	3 x 10	X	X

Aquecedor
 Banco inferior

Input Cabine de Sauna Volume Altura
 Distância mínima entre aquecedor e superfícies adjacentes
 Distância mínima em relação ao tecto
 Fornecimento de energia
 Cablagem necessária
 Painel de controlo

Fig 2a

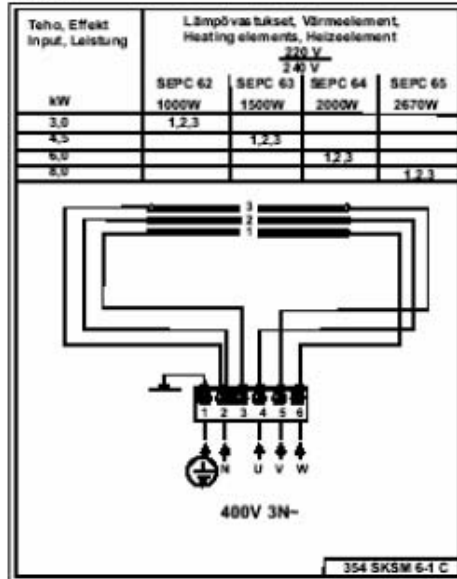


Fig 2b

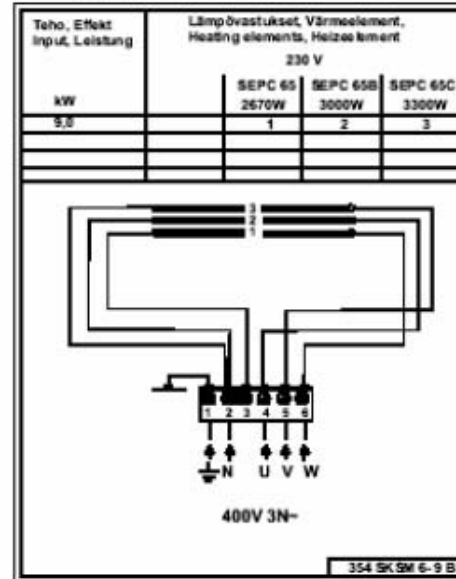


Fig 2c

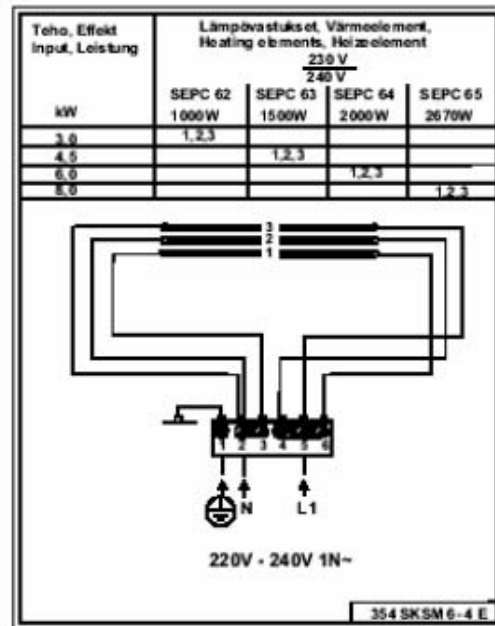
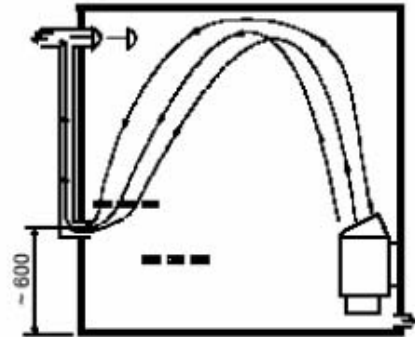
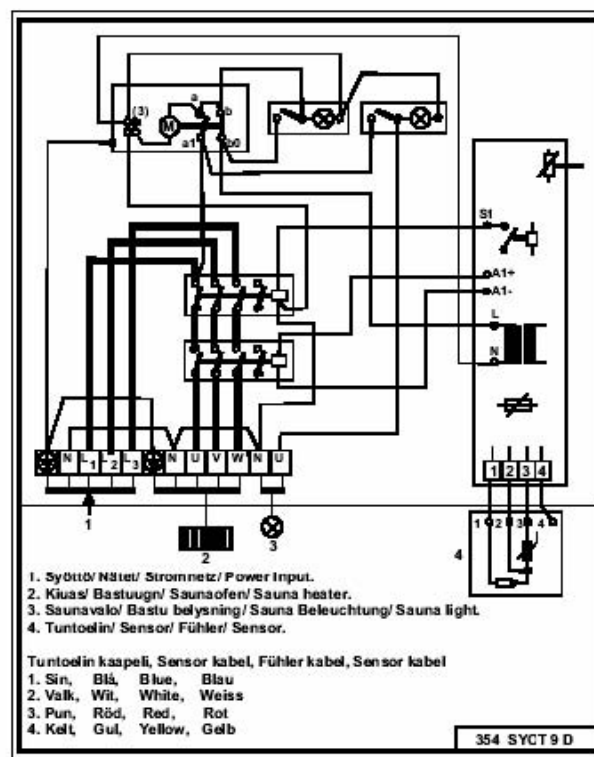
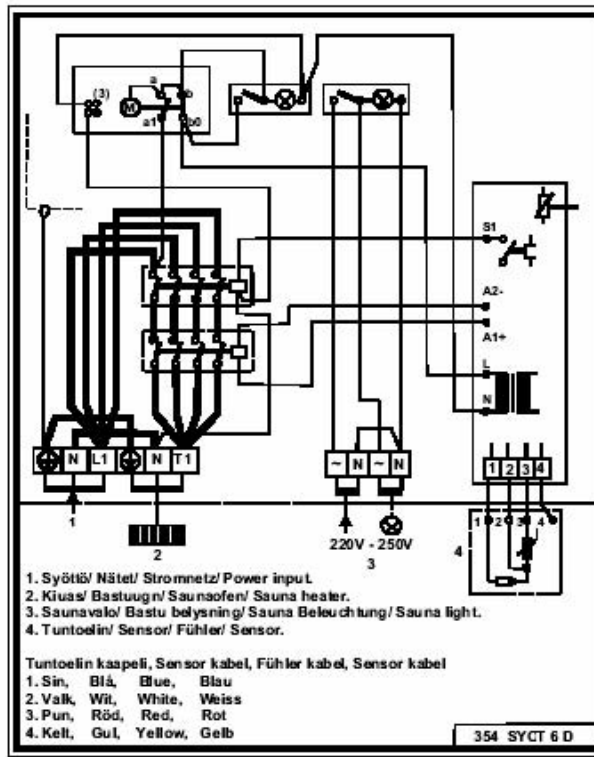


Fig. 4 Ventilation



Input
Elementos Aquecedors

Fig 3



1.Entrada de energia
 2.Aquecedor da sauna
 3.Luz da sauna
 4.Sensor

1.Azul
 2.Branco
 3.Vermelho
 4.Amarelo