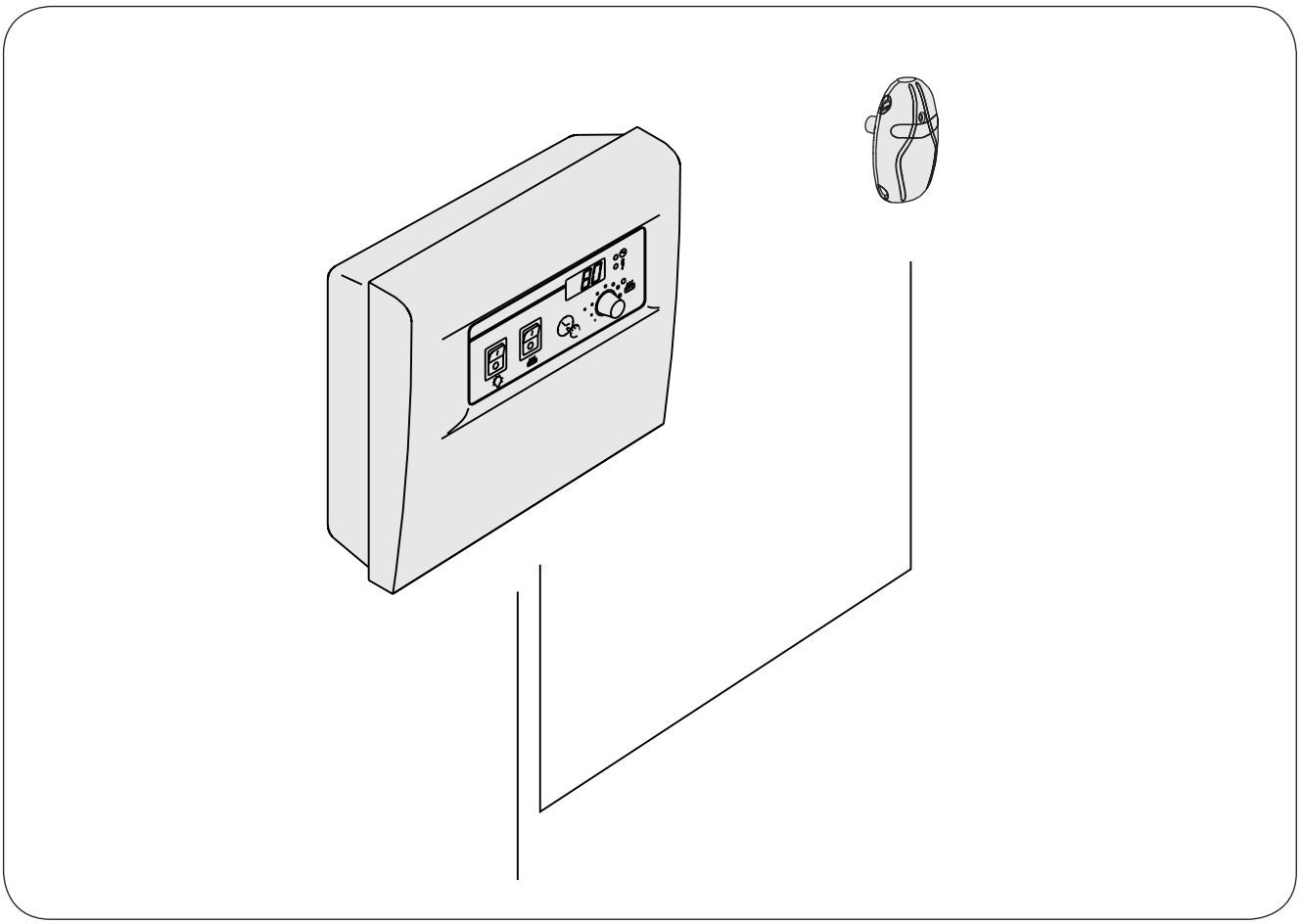
El generador de vapor ha cambiado 03/2010. Pincha aqui para ver version anterior de instrucciones de montaje y uso.
Il prodotto é stato modificato il 03/2010. Clicca qui per scaricare la versione precedente delle istruzioni di montaggio e di utilizzo.

C80/1, C90, C150

ES **Centros de control**

IT **Centralina di controllo**



18052012

ES

CONTENIDO

1. CENTROS DE CONTROL C80/1, C90 Y C150 3
1.1. General 3
1.2. Datos técnicos.....3

2. INSTRUCCIONES DE USO 3

3. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN 5
3.1. Retirada de la tapa superior.....5
3.2. Fijación del dispositivo a la pared 5
3.3. Cómo instalar el sensor de temperatura.....5
3.4. Cómo cambiar los valores.....7
3.5. Instrucciones de servicios 7
3.6. Conexiones eléctricas 8

IT

INDICE

1. CENTRALINE DI CONTROLLO C80/1, C90 E C150 3
1.1. Informazioni generali.....3
1.2. Dati tecnici.....3

2. ISTRUZIONI PER L'USO.....3

3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.....5
3.1. Rimozione del coperchio.....5
3.2. Fissaggio del dispositivo alla parete 5
3.3. Installazione del sensore di temperatura 5
3.4. Modifica delle impostazioni 7
3.5. Istruzioni per la manutenzione.....7
3.6. Collegamenti elettrici 8

1. CENTROS DE CONTROL C80/1, C90 Y C150

1.1. General

El centro de control C80/1 es para un sistema de electricidad 1-monofasico y para la conduccion de las saunas familiares en una coneccion monofasica de calefactores 2–6 kW, donde no hay solidos aparatos de guia.

El centro de control C90 está destinada a controlar los modelos de estufas eléctricas (2–9 kW) de saunas familiares en las que no hay aparatos de control fijos.

El centro de control C150 puede utilizarse para estufas eléctricas de saunas familiares y públicas de hasta 17 kW.

Con el centro de control es posible seleccionar el periodo máximo de tiempo que el calentador permanecerá conectado (1–12 horas). El ajuste de fábrica es de 4 horas. ▹3.4. **NB! En las saunas familiares el maximo tiempo puede ser de 6 horas. En las saunas de comunidad puede estar funcionando 12 horas al maximo.**

La unidad de control regula la temperatura de la sauna en base a la información facilitada por el sensor. El sensor de temperatura y el seguro de sobrecalentamiento se encuentran dentro de la caja del sensor de temperatura.

En caso de darse un error, la alimentación del calentador quedará interrumpida y la unidad de control mostrará un mensaje de error (Er1, Er2 o Er3) que le ayudará a determinar la causa del error. El mensaje de error desaparece cuando la avería es reparada. ▹3.5.

1.2. Datos técnicos

- El máximo ajuste de temperatura en la pantalla del centro de control es de 110 °C, la precisión del ajuste +/-1 °C.
- La máxima temperatura en pantalla es de 125 °C.
- Las medidas del centro de control son: anchura 250 mm, altura 223 mm y profundidad unos 70 mm.
- Un peso de cerca de 0,9 kg (C80/1), 1,2 kg (C90) y 1,4 kg (C150).
- El sensor de temperatura está equipado con un seguro de sobrecalentamiento reiniciable y un termistor NTC sensor de temperatura (22 kΩ/ T=25 °C).

2. INSTRUCCIONES DE USO

NB! Antes de encender el calentador, asegúrese de que sobre éste no se encuentra nada, ni en las proximidades.

1. CENTRALINE DI CONTROLLO C80/1, C90 E C150

1.1. Informazioni generali

La centralina C80/1 è il dispositivo di comando per stufe da sauna monofase (2–6 kW), utilizzate in saune familiari non dotate di dispositivi di controllo fissi (sistema elettrico monofase).

La centralina C90 è il dispositivo di comando per stufe da sauna elettriche (2–9 kW), utilizzate in saune familiari non dotate di dispositivi di controllo fissi.

La centralina C150, infine, può essere utilizzata per controllare le stufe elettriche sia in saune familiari sia in saune comuni con potenza fino a 17 kW.

La centralina consente di selezionare il tempo massimo di accensione della stufa (1–12 ore). Le impostazioni di fabbrica sono 4 ore. ▹3.4. **NB! il tempo di impostazione massimo ammesso per saune familiari è di 6 ore, solo per le saune comuni può essere di 12 ore.**

La centralina regola la temperatura nella stanza della sauna in base ai dati trasmessi dal sensore. Il sensore della temperatura e la protezione termica di sicurezza si trovano nella scatola del sensore temperatura.

In caso di errore, l'alimentazione della stufa verrà scollegata e sulla centralina verrà visualizzato un messaggio (Er1, Er2 o Er3) che consentirà di porre riparo alla causa dell'errore. Il messaggio d'errore scompare una volta eliminata l'anomalia. ▹3.5.

1.2. Dati tecnici

- la regolazione massima della temperatura visualizzata sul display della centralina è di 110° (precisione di regolazione +/-1 °C)
- la temperatura massima visualizzata è 125 °C
- ingombro della centralina: larghezza 250 mm, altezza 223 mm e profondità circa 70 mm
- peso circa 0,9 kg (C80/1); 1,2 kg (C90) e circa 1,4 kg (C150)
- Il sensore della temperatura è dotato di una protezione termica di sicurezza reimpostabile e di un termistore NTC sensibile alla temperatura (22 kΩ/T=25 °C).

2. ISTRUZIONI PER L'USO

NB! Prima di accendere la stufa, controllare sempre che non vi siano oggetti appoggiati sopra né a poca distanza.

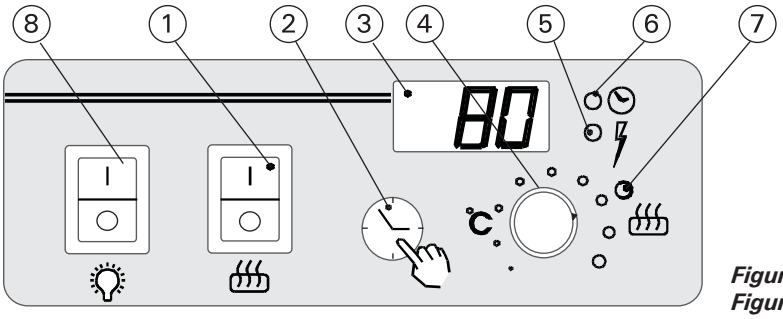


Figura 1.
Figura 1.

ES

1. Interruptor principal
Al poner el interruptor principal en posición 1 comienza a calentarse la estufa. El calentador empieza a calentarse inmediatamente. El calentador se desactiva cuando se ha agotado el período de funcionamiento programado o cuando se coloca el interruptor principal en posición 0.

2. Botón de preselección de espera
Cuando se utiliza un valor de tiempo preseleccionado para encender la estufa tras un periodo de tiempo preestablecido, el botón de preselección de espera pulsará hasta que se muestre en pantalla el número de horas requeridas.

- Se puede elegir un período de tiempo entre 30 minutos y 12 horas con un margen de error de 30 minutos.
- Se puede interrumpir este plazo de espera poniendo un 0 en la pantalla, con lo que la estufa, en vez de esperar, empieza a calentarse inmediatamente.
- El tiempo de preselección disminuye a intervalos de 6 minutos.

3. Pantalla
En modo normal, la pantalla muestra alternativamente la temperatura de la sauna y el período restante de funcionamiento programado.

4. Regulador de temperatura
La temperatura deseada de la sauna se ajusta con el regulador de temperatura. Al girarlo en el sentido de las agujas del reloj la temperatura aumenta, en el sentido contrario disminuye. Si se mueve el selector para un lado o para otro, la pantalla mostrará automáticamente la nueva temperatura y la luz indicadora 5 parpadeará.

La temperatura máxima que puede ajustarse es 110 °C.

5. Luz indicadora roja
Al brillar la luz indicadora continuamente: en la pantalla se puede ver la temperatura de la sauna.

Al estar la luz indicadora intermitente: en la pantalla se puede ver la temperatura establecida.

6. Luz indicadora verde
La luz indicadora brilla: en la pantalla se puede ver el tiempo de pre-selección establecido.

7. Luz indicadora roja
La luz indicadora brilla: la estufa está encendida.

8. Interruptor para la iluminación de la sauna, máx. 300 W

NB! Asegúrese de que el centro de control de la estufa ha cortado la alimentación eléctrica de los elementos calefactores tras el periodo de conexión.

IT

1. Interruttore principale
Avviare il riscaldamento dell'impianto posizionando su 1 l'interruttore principale. La stufa comincia a riscaldarsi immediatamente. La stufa si spegne una volta trascorso il tempo di funzionamento o quando si preme in posizione 0 l'interruttore principale.

2. Interruttore di pre-programmazione
Per programmare l'accensione della stufa dopo un periodo stabilito, premere il tasto dell'orologio fino a quando viene visualizzata la cifra indicante il tempo desiderato, che può essere impostato tra 30 minuti e 12 ore, con scatto di trenta minuti.

- Per annullare la preimpostazione, è sufficiente digitare 0 sullo schermo: in tal modo la stufa inizia a scaldare immediatamente.
- Il tempo preimpostato diminuisce ad intervalli di sei minuti.

3. Display
In modalità normale, vengono visualizzati alternativamente il tempo di funzionamento rimanente e la temperatura della sauna.

4. Regolatore della temperatura
È il dispositivo che consente di regolare la temperatura della sauna: ruotandolo in senso orario, la temperatura aumenta, mentre diminuisce se viene ruotato in senso antiorario. Girando il regolatore in una direzione o nell'altra, lo schermo visualizza automaticamente la cifra indicante temperatura impostata e la spia 5 lampeggia.

La temperatura massima che può essere impostata è 110 °C.

5. Spia luminosa, rossa
Quando la spia rossa è costantemente accesa, il display rappresenta la temperatura della sauna.

A spia rossa lampeggiante, il display visualizza la temperatura impostata.

6. Spia luminosa, verde
La spia è accesa: sul display compare l'ora di preimpostazione.

7. Spia luminosa, rossa
Spia accesa: la stufa è accesa.

8. Interruttore per la luce interna della sauna (max. 300 W)

NB! Verificare che la centralina di controllo della stufa abbia disattivato la corrente dagli elementi riscaldanti allo scadere del tempo stabilito.

3. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Sólo un electricista profesional autorizado podrá realizar las conexiones eléctricas de la unidad de control, y deberá realizarlas en conformidad con las normativas actuales. Una vez haya finalizado la instalación de la unidad de control, la persona encargada de la instalación deberá entregar las instrucciones de instalación y uso suministradas con la unidad de control al usuario y, asimismo, deberá dar la formación necesaria al usuario acerca del funcionamiento del calentador y la unidad de control.

3.1. Retirada de la tapa superior

Antes de montar el centro de control en la pared, se debe quitar la tapa superior. La tapa superior sale al presionar en la tira de bloqueo del borde superior de la tapa, por ejemplo, con un destornillador. Los orificios para los cables de conexión de la placa base deben ser perforados en los puntos donde se van a conectar los cables. Ver figura 2.

3.2. Fijación del dispositivo a la pared

El centro de control debe instalarse fuera de la sauna en un lugar seco (temperatura ambiente >+0 °C).

NB! La unidad de control no puede empotrarse en la estructura de la pared. Ver figura 2.

Hay orificios para tres tornillos en la placa base para fijar el centro a la pared (fig. 2).

3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

I collegamenti elettrici della centralina devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista professionista autorizzato, in conformità con la normativa in vigore. Dopo aver completato l'installazione della centralina, la persona responsabile dell'installazione deve passare all'utente le istruzioni per l'installazione e l'uso allegate alla centralina e deve istruire l'utente su come utilizzare la stufa e la centralina.

3.1. Rimozione del coperchio

Il coperchio deve essere rimosso prima di montare la centralina sulla parete; si toglie premendone la parte superiore e sbloccando la linguetta di chiusura, ad esempio con un cacciavite. I fori sulla base, per i cavi di connessione, devono essere eseguiti nei punti di innesto dei cavi. Vedere figura 2.

3.2. Fissaggio del dispositivo alla parete

La centralina di controllo va installata all'esterno della sauna, in luogo asciutto (temperatura ambiente >+0 °C).

NB! La centralina non deve essere incassata in strutture murarie. Vedere figura 2.

Sulla base della piastra vi sono tre fori per le viti, predisposti per fissare la centralina al muro (fig. 2).

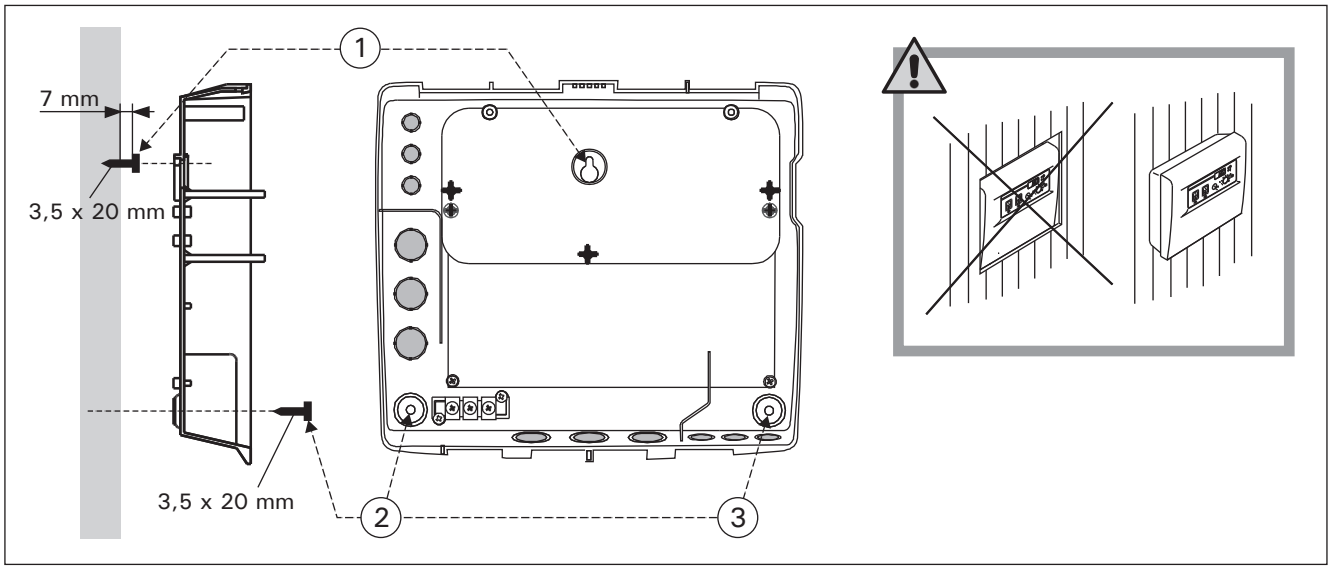


Fig. 2. Montaje en la pared del centro de control
Fig. 2. Montaggio a parete della centralina

3.3. Cómo instalar el sensor de temperatura

¡Importante! No coloque el paso de suministro de aire de la sauna cerca del sensor de temperatura. El caudal de aire cercano al paso de aire refrigera el sensor, lo que facilita lecturas de temperatura imprecisas a la unidad de control. Como resultado de ello, el calentador podría sobrecalentarse. Distancia mínima del sensor a un paso de aire (figura 3):

- Paso de aire omnidireccional: 1.000 mm.
- Paso de aire en dirección opuesta al sensor: 500 mm.

El sensor deberá estar instalado en la ubicación de-

3.3. Installazione del sensore di temperatura

Nota! Non posizionare il sensore della temperatura in prossimità dello sfiatatoio della stanza della sauna. Il flusso di aria in prossimità dello sfiatatoio raffredda il sensore, che potrebbe pertanto riportare alla centralina misurazioni della temperatura non corrette, con conseguente surriscaldamento della stufa. Distanza minima tra sfiatatoio e sensore (figura 3):

- sfiatatoio onnidirezionale: 1.000 mm
- sfiatatoio non rivolto verso il sensore: 500 mm

Il sensore deve essere installato in una posizione definita dalle presenti istruzioni. Se non è possibile

finida en estas instrucciones. Si no se satisface la distancia mínima, se deberá modificar la ventilación.

Las conexiones incluidas con el termostato tienen cables de silicona que pueden resistir temperaturas de hasta +170 °C. El cableado se puede realizar con cables de temperaturas más bajas que tienen la correspondiente sección transversal, siempre que se asegure de que después de haber hecho la conexión la temperatura a los cables no aumente por encima de +80 °C.

Calentadores de pared (figura 3)

- Sujete el sensor de temperatura a la pared por encima del calentador, a una distancia de 100 mm del techo, a lo largo de la línea de eje vertical que corre paralela a los lados del calentador.

Calentadores de suelo (figura 4)

- Opción 1: Sujete el sensor de temperatura a la pared por encima del calentador, a una distancia de 100 mm del techo, a lo largo de la línea de eje vertical que corre paralela a los lados del calentador. **NB! El cuadro muestra también la distancia máxima que debe existir entre la estufa y la pared en que se coloca el sensor.**
- Opción 2: Sujete el sensor de temperatura al techo por encima del calentador, a una distancia de 100–200 mm de la línea de eje vertical del lateral del calentador.

rispettare la distanza minima, è necessario modificare la ventilazione.

Il cavo del termostato è costruito in silicone e può sopportare temperature che raggiungono +170 °C; può essere dotato di una prolunga per temperature più basse e di sezione trasversale corrispondente, a condizione che una volta eseguito il collegamento la temperatura per il cavo non superi i +80 °C.

Stufe montate a parete (figura 3)

- Fissare il sensore della temperatura sulla parete al di sopra della stufa, lungo la linea centrale verticale che corre parallela ai lati della stufa, con una distanza di 100 mm dal soffitto.

Stufe montate a pavimento (figura 4)

- Opzione 1: Fissare il sensore della temperatura sulla parete al di sopra della stufa, lungo la linea centrale verticale che corre parallela ai lati della stufa, con una distanza di 100 mm dal soffitto. **NB! la tabella mostra anche la distanza massima della stufa dal muro sul quale è montata la sensore.**
- Opzione 2: Fissare il sensore della temperatura sul soffitto al di sopra della stufa, a una distanza di 100–200 mm dalla linea centrale verticale del lato della stufa.

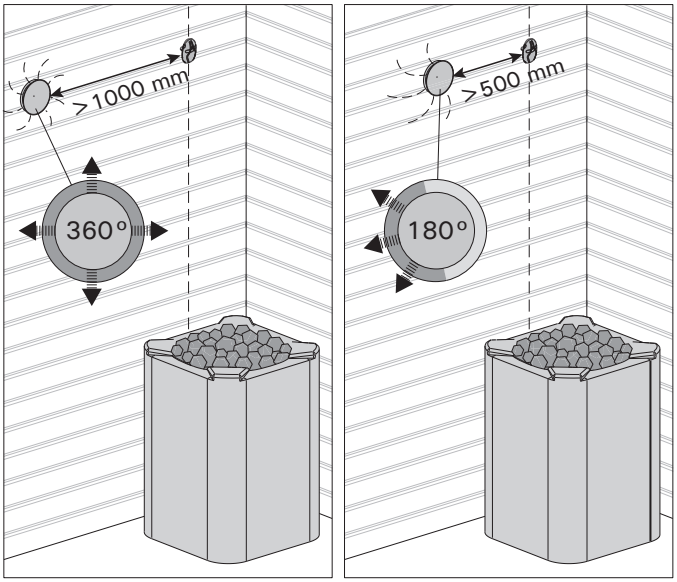


Figura 3. Distancia mínima del sensor a un paso de aire
Figura 3. Distanza minima tra il sensore e gli sfiatatoi

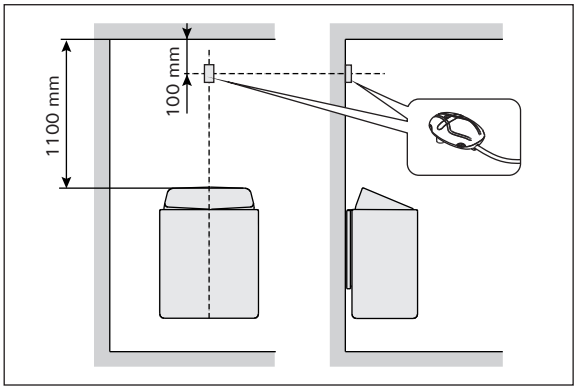
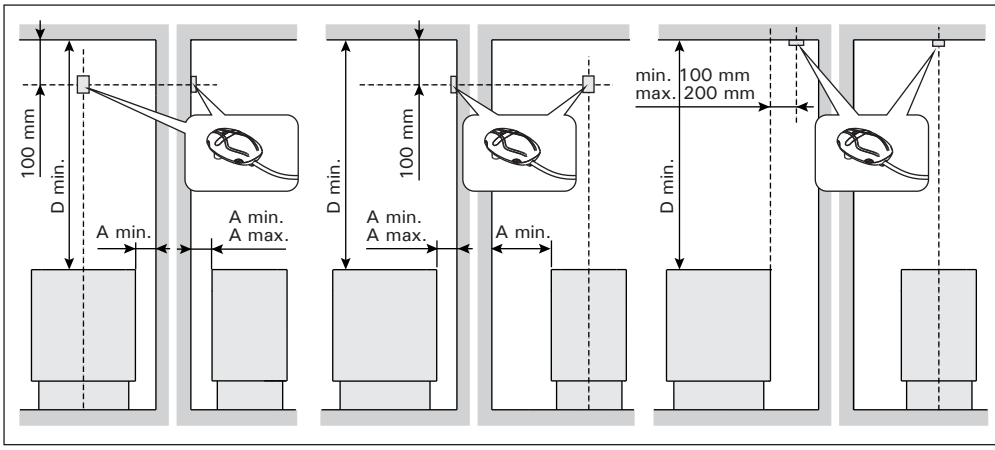


Figura 4. Lugar de la caja de sensores de los centros de control conectados con estufas montadas en la pared
Figura 4. Posizione della scatola dei sensori delle centraline collegate a stufe a muro



	A min. mm	A max. mm	D min. mm
BC105	50	150	1250
BC135	80	180	1450
BC165	100	200	1450
F10,5	100	200	1400
F15	150	250	1400
K11G	70	170	1200
K13,5G	100	200	1400
K15G	100	200	1400
T7	100	130	1250
T9	120	150	1250
T10,5	150	180	1250

Figura 5. Posición de la caja de sensores del centro de control C150 en el caso de estufas fijadas en el suelo
Figura 5. Posizione della scatola dei sensori della centralina C150 collegata a stufe fissate al pavimento

3.4. Cómo cambiar los valores

Abra el menú de valores:

1. Apague el suministro en el interruptor principal (posición 0).
2. Pulse y mantenga pulsado el botón del período de funcionamiento pre-programado y, a continuación, encienda el suministro de alimentación en el interruptor principal (posición 1).
3. Mantenga pulsado el botón del período de funcionamiento pre-programado hasta que se encienda el indicador de luz 6 (5 segundos).

Gire el ajustador de temperatura para cambiar los valores.

Ajuste de la lectura del sensor
La lectura puede ajustarse por -15–0 unidades. Esto le permitirá calibrar la lectura con un termómetro de precisión. La temperatura de la sauna deberá estar a un valor de entre 60 y 80 °C durante el proceso de ajuste.

Para acceder al próximo ajuste, pulse el botón del período de funcionamiento pre-programado.

Cómo cambiar el período de funcionamiento máximo
Podrá seleccionar un período de funcionamiento máximo de entre 1 y 12 horas. **NB! En las saunas familiares el maximo tiempo puede ser de 6 horas. En las saunas de comunidad puede estar funcionando 12 horas al maximo.**

Para salir, pulse el botón del período de funcionamiento pre-programado.

3.5. Instrucciones de servicios

¡Importante! Todas las operaciones de mantenimiento deberán ser llevadas a cabo por el personal profesional de mantenimiento.

La operación de los centros de control está dividida entre dos tarjetas electrónicas que se conectan mediante un cable plano desmontable. Figura 7.

Las dos tarjetas están atornilladas a partes de la caja, de modo que sean fáciles de sustituir si se produce un fallo en el equipo.

Fusibles fundidos (fig. 7)

- Si las luces indicadoras de la tarjeta de visualización y los números no se encienden, es posible que el fusible principal (40 mA) de la tarjeta de energía eléctrica se haya fundido.
- Si, la luz de la sauna conectada por el centro de control no se enciende, puede que se haya fundido el fusible de la luz.

Fallos en el circuito sensor del termostato

- Se muestran los códigos Er1, Er2 y Er3 en la pantalla numérica si hay una conexión rota o defectuosa en el circuito sensor del termostato (tabla 1).
- Si salta el seguro de recalentamiento del termostato, puede restablecerlo fácilmente tan pronto como haya encontrado y eliminado el problema. Figura 6.

3.4. Modifica delle impostazioni

Aprire il menu delle impostazioni:

1. Spegnere la stufa con l'interruttore principale (posizione 0).
2. Premere e tenere premuto l'interruttore di pre-programmazione, quindi accendere la stufa con l'interruttore principale (posizione 1).
3. Tenere premuto l'interruttore di pre-programmazione fino a quando la spia di segnale 6 si accende (circa 5 secondi)

Ruotare il regolatore della temperatura per modificare i valori.

Regolazione della lettura del sensore
È possibile correggere la lettura di -15–0 unità. In questo modo sarà possibile calibrare la lettura con un termometro di precisione. Durante la regolazione, la temperatura nella stanza della sauna deve essere compresa tra 60 e 80 °C.

Premere l'interruttore di pre-programmazione per accedere all'impostazione successiva.

Modifica del tempo di funzionamento massimo
È possibile selezionare il tempo di funzionamento massimo tra 1 e 12 ore. **NB! il tempo di impostazione massimo ammesso per saune familiari è di 6 ore, solo per le saune comuni può essere di 12 ore.**

Premere l'interruttore di pre-programmazione per uscire.

3.5. Istruzioni per la manutenzione

Nota! Tutti gli interventi di servizio devono essere eseguiti da personale addetto.

Il funzionamento delle centraline di controllo è suddiviso tra due schede elettroniche collegate mediante un cavo piatto staccabile. Figura 7.

Entrambe le schede sono avvitate alla scatola per essere facilmente sostituite in caso di anomalia.

Fusibili bruciati (fig. 7)

- se le spie sulla scheda del display ed i numeri non sono illuminati, potrebbe significare che si è bruciato il fusibile principale (40 mA) nella scheda elettrica.
- se però la luce della sauna collegata attraverso la centralina non si accende, può darsi che si sia bruciato il relativo fusibile.

Guasti nel circuito del sensore del termostato

- I codici Er1, Er2 ed Er3 vengono visualizzati sul display numerico in caso di interruzione o di guasto della connessione nel circuito dei sensori del termostato (tabella 1).
- Se il limitatore termico di sicurezza scatta, è possibile ripristinarlo facilmente non appena il guasto è stato individuato ed eliminato. Figura 6.

ES

3.6. Conexiones eléctricas

Ver fig. 8–10. Si la iluminación de la sauna está conectada a través de la unidad de control, el circuito de la iluminación deberá estar equipado con un interruptor diferencial.

IT

3.6. Collegamenti elettrici

Vedere fig. 8–10. Se l'illuminazione della sauna viene collegata tramite la centralina, il circuito dell'illuminazione deve essere dotato di messa a terra.

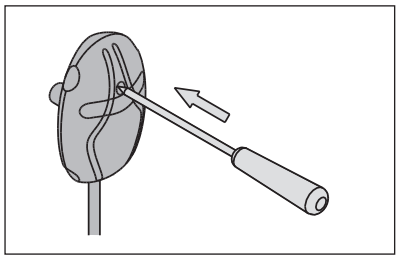
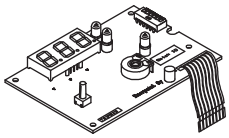


Figura 6. Botón de restablecimiento del seguro de recalentamiento
Figura 6. Pulsante di ripristino per il limitatore termico di sicurezza

Tarjeta de visualización C80, C90, C150
Scheda display C80, C90, C150
WX200



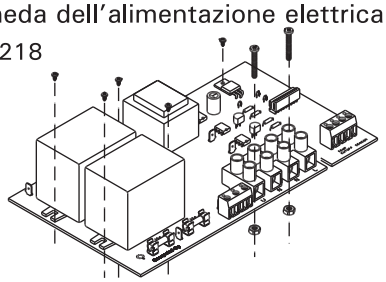
A Fusible principal
Fusibile principale

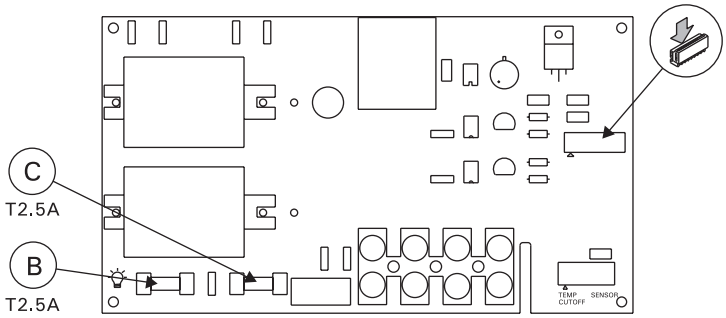
B Fusible para luz
Fusibile per luce

C Fusible para sistema de control adicional
Fusibile per sistema di controllo aggiunto

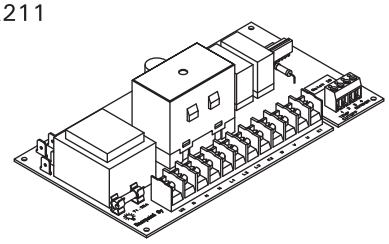
Pulse aquì para retirar
Premere qui per staccare

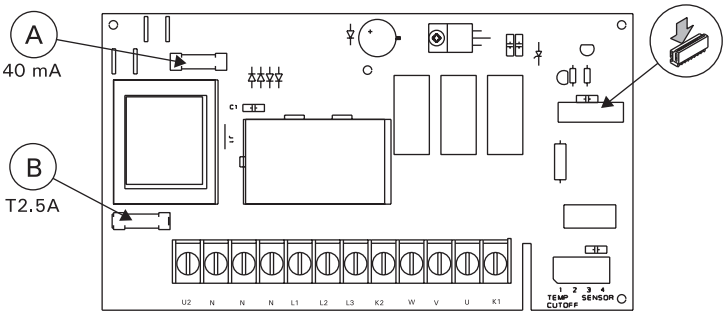
La tarjeta de energía eléctrica C80
Scheda dell'alimentazione elettrica C80
WX218



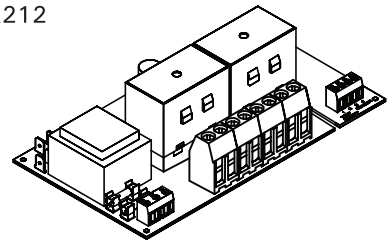


La tarjeta de energía eléctrica C90
Scheda dell'alimentazione elettrica C90
WX211





La tarjeta de energía eléctrica C150
Scheda dell'alimentazione elettrica C150
WX212



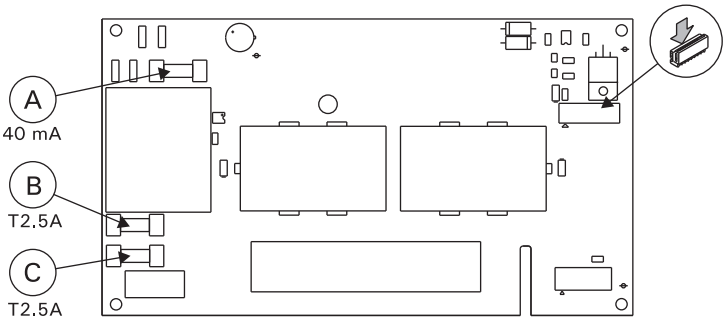


Figura 7. Tarjetas electrónicas
Figura 7. Schede elettroniche

	Descripción Descrizione	Solución Rimedio
Er1	Avería en el circuito de medición del sensor de temperatura.	Compruebe que los cables rojo y amarillo conectados al sensor de temperatura y sus respectivas conexiones no presenten ninguna avería.
	Il circuito di misurazione del sensore temperatura è guasto.	Controllare i fili rosso e giallo diretti al sensore della temperatura e verificare che siano correttamente collegati.
Er2	Cortocircuito en el circuito de medición del sensor de temperatura.	Compruebe que los cables rojo y amarillo conectados al sensor de temperatura y sus respectivas conexiones no presenten ninguna avería.
	Il circuito di misurazione del sensore temperatura è in corto circuito.	Controllare i fili rosso e giallo diretti al sensore della temperatura e verificare che siano correttamente collegati.
Er3	Avería en el circuito de medición del protector de sobrecalentamiento.	Pulse el botón de restablecimiento del seguro de sobrecalentamiento (figura 6). Compruebe que los cables azul y blanco conectados al sensor de temperatura y sus respectivas conexiones no presenten ninguna avería.
	Il circuito di misurazione della protezione da surriscaldamento è guasto.	Premere il tasto di rilascio della protezione da surriscaldamento (figura 6). Controllare i fili blu e bianco diretti al sensore della temperatura e verificare che siano correttamente collegati.
0C	En caso la temperatura esta fuera de limites que puede medir el sensor.	La estufa calienta normalmente durante 15 minutos para llegar a limite de sensor. Si la temperatura no llega a limite, sale en pantalla un codico de error Er1.
	La temperatura è al di fuori dell'intervallo di misurazione o il circuito di misurazione del sensore di temperatura è guasto.	Generalmente la stufa deve funzionare per 15 minuti perché la temperatura salga a un livello misurabile. Se la temperatura è ancora al di fuori dell'intervallo di misurazione dopo 15 minuti o se il circuito di misurazione del sensore di temperatura è guasto, sul display viene visualizzato Er1.

Tabla 1. Mensajes de error
Tabella 1. Messaggi di errore

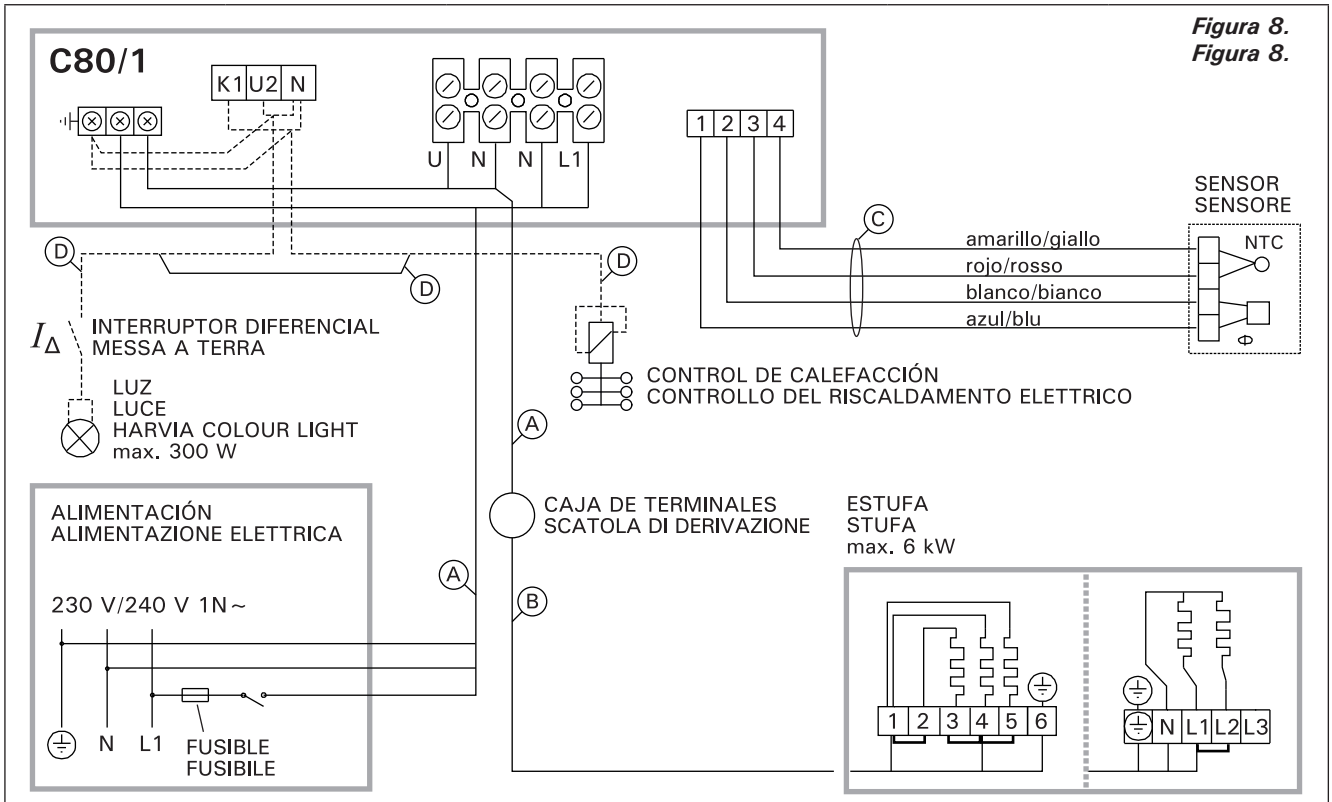


Figura 8.
Figura 8.

Potencia Potenza	Cables/Fusibles Cavi/Fusibili				
	Ⓐ	Fusible Fusibile	Ⓑ (H07RN-F)	Ⓒ (T170 °C)	Ⓓ (SSJ)
kW	mm²	A	min. mm²	mm²	mm²
0–2,3	3 x 1,5	1 x 10	3 x 1,5	4 x 0,25	3 x 1,5
<2,5–3,6	3 x 2,5	1 x 16	3 x 1,5	4 x 0,25	3 x 1,5
<4,5	3 x 4	1 x 20	3 x 2,5	4 x 0,25	3 x 1,5
<6,0	3 x 6	1 x 25	3 x 2,5	4 x 0,25	3 x 1,5

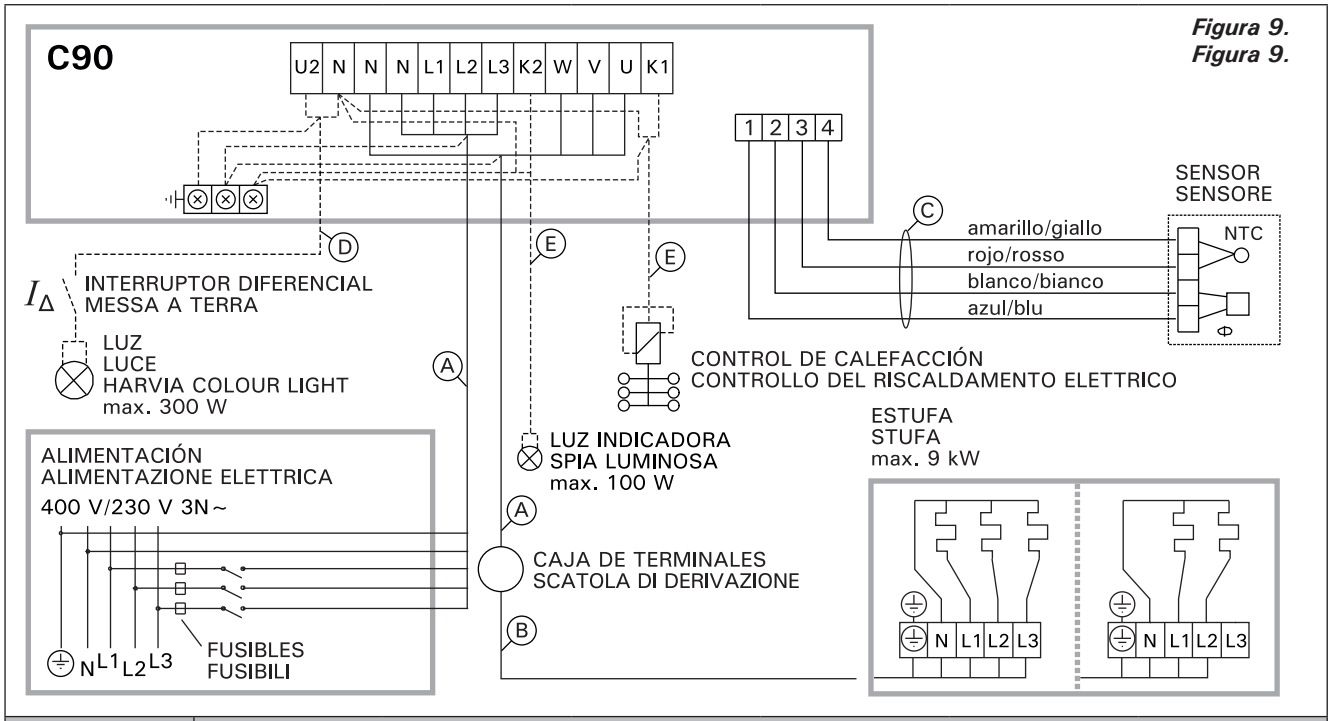


Figura 9.
Figura 9.

Potencia Potenza	Cables/Fusibles Cavi/Fusibili					
	A	Fusibles Fusibili	B (H07RN-F)	C (T170 °C)	D (SSJ)	E
kW	mm²	A	min. mm²	mm²	mm²	mm²
3,0	4 x 1,5	2 x 10	4 x 1,5	4 x 0,25	3 x 1,5	3 x 1,5
<4,5–6,9	5 x 1,5	3 x 10	5 x 1,5	4 x 0,25	3 x 1,5	3 x 1,5
<7,0–9,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 1,5	4 x 0,25	3 x 1,5	3 x 2,5

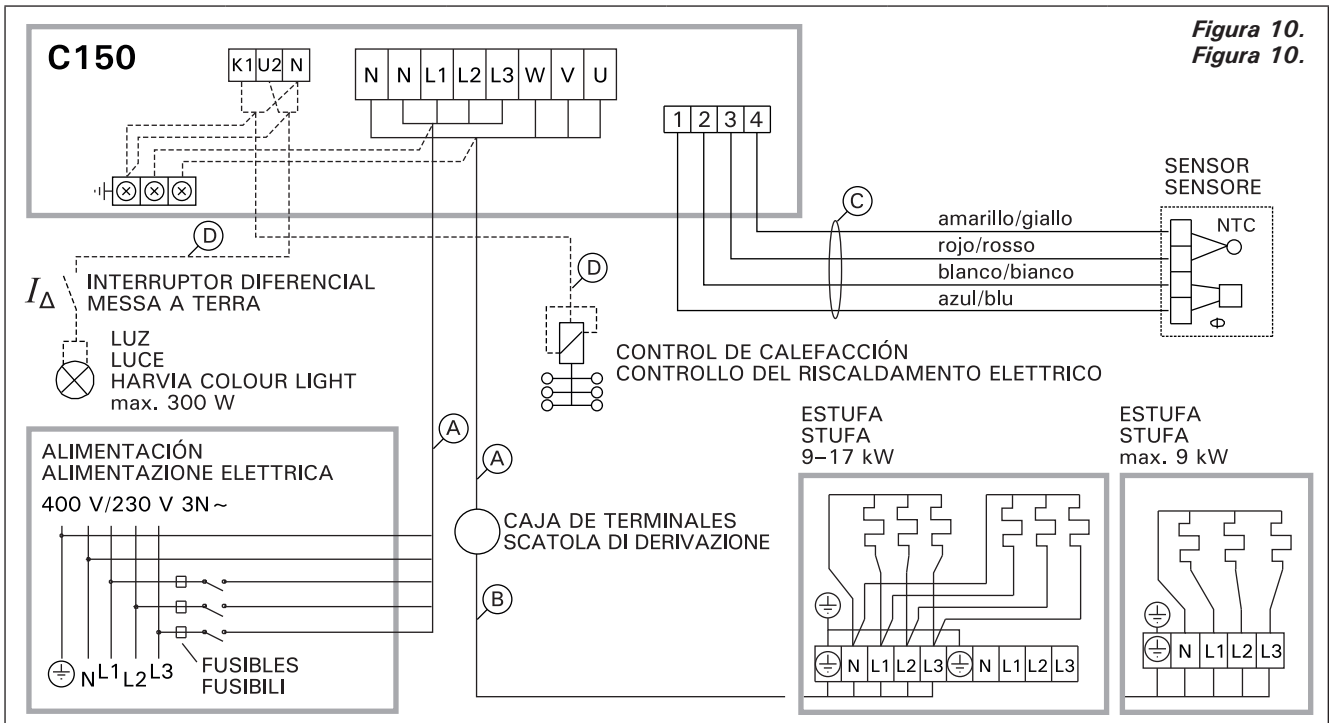


Figura 10.
Figura 10.

Potencia Potenza	Cables/Fusibles Cavi/Fusibili				
	A	Fusibles Fusibili	B (H07RN-F)	C (T170 °C)	D (SSJ)
kW	mm²	A	min. mm²	mm²	mm²
0–6,9	5 x 1,5	3 x 10	5 x 1,5	4 x 0,25	3 x 1,5
<7,0–11,0	5 x 2,5	3 x 16	5 x 1,5	4 x 0,25	3 x 1,5
<11,0–17,0	5 x 6,0	3 x 25	5 x 2,5	4 x 0,25	3 x 1,5

HARVIA
Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi