

FAG



FAG PowerTherm

HEATER35
HEATER150
HEATER300
HEATER600
HEATER1200

Manual de instrucciones

SCHAEFFLER GROUP
INDUSTRIAL

FAG PowerTherm

	Página
Características	
Instrucciones de seguridad.....	3
HEATER35 hasta HEATER1200	3
El suministro incluye	4
Puesta en funcionamiento de los equipos	
Instrucciones de seguridad.....	5
Carro para el HEATER300	6
Posicionar las piezas a calentar.....	6
Utilización del HEATER35, 150, 300.....	7
Utilización del HEATER600, 1200.....	8
Calentamiento del rodamiento	
Proceso de calentamiento con control de temperatura.....	10
Proceso de calentamiento con control de tiempo.....	11
Resolución de problemas	
Mensajes de error en la pantalla.....	11
Alineación de travesaños.....	12
Datos técnicos	
HEATER35.....	13
HEATER150.....	14
HEATER300.....	15
HEATER600.....	16
HEATER1200.....	17
Piezas de recambio	
HEATER35.....	18
Accesorios	
HEATER150.....	19
Referencias para el pedido	
HEATER300.....	20
HEATER600.....	21
HEATER1200.....	22
Especificaciones.....	23

FAG PowerTherm

Características

Estas instrucciones son válidas para los HEATER35, 150, 300, 600, 1200. Los HEATER han sido embalados de forma adecuada. Controle que el embalaje y el equipo no hayan sufrido daños durante el transporte. Fotografe los daños y comuníquelos inmediatamente a la empresa de transporte.

Instrucciones de seguridad

¡Atención!

¡Deberá observar todas las indicaciones incluidas en este manual de instrucciones. El personal de montaje debe estar autorizado!.

¡Mantenga alejadas durante el calentamiento a las personas no autorizadas y, si fuera necesario, impida el acceso a la zona!.

¡Guarde junto al equipo las normativas sobre seguridad y cúmplalas!. ¡Ponga en funcionamiento y almacene los calentadores sólo en espacios secos!. ¡Peligro de corrosión!

¡Elimine de inmediato las suciedades y los restos de aceite!.

¡Trate cuidadosamente los travesaños y evite los desperfectos mecánicos, las deformaciones y la humedad!.

¡Las reparaciones sólo deberán ser efectuadas por FAG Industrial Services (F'IS) o empresas autorizadas!.

¡Utilice exclusivamente las piezas de recambio original de HEATER!.

¡Schaeffler KG no se responsabiliza de los daños ocasionados a terceros por un manejo incorrecto, un uso inadecuado, una negligencia, modificaciones en el calentador o una falta de información!.

HEATER35 hasta HEATER1200

Los equipos sirven para el calentamiento de rodamientos, también para los obturados o engrasados, y facilitan su montaje. Además, también se pueden calentar otras piezas rotativas simétricas de acero como, por ejemplo, casquillos, anillos, ruedas dentadas, etc. Las temperaturas de calentamiento admisibles para los rodamientos de las marcas INA y FAG están descritas en los catálogos correspondientes. Para otros productos son válidas las indicaciones del correspondiente fabricante.

Funcionamiento

La unidad central de cada uno de los cinco calentadores es una bobina eléctrica con un núcleo de hierro (circuito primario). Ésta genera, con baja tensión, una elevada corriente inducida en un circuito secundario cerrado (rodamientos o piezas de revolución). La pieza a montar se calienta rápidamente; el equipo en sí, los travesaños y los componentes no metálicos permanecen fríos. Tras el calentamiento las piezas quedan desmagnetizadas y libres de tensiones. Un sensor de temperatura integrado, un regulador de corriente (tiristor) y una protección contra la sobretensión se encargan de la seguridad del equipo durante el funcionamiento. Los equipos pueden funcionar de forma continuada sin necesidad de enfriamiento.

FAG PowerTherm

El suministro incluye

- HEATER35** Calentador, travesaño giratorio para un diámetro de agujero a partir de 70 mm, sensor magnético de temperatura, caja metálica y guantes de protección.
- HEATER150** Calentador, travesaño giratorio para un diámetro de agujero a partir de 100 mm, sensor magnético de temperatura y guantes de protección.
- HEATER300** Calentador, travesaño giratorio para un diámetro de agujero a partir de 115 mm, sensor magnético de temperatura y guantes de protección.
Accesorios: Carro de transporte HEATER300.TROLLEY, *Figura 1*.



Figura 1
HEATER300.TROLLEY

- HEATER600** Calentador, travesaño vertical para un diámetro de agujero a partir de 145 mm, sensor magnético de temperatura, cuatro travesaños de apoyo y guantes de protección.
- HEATER1200** Calentador, travesaño vertical para un diámetro de agujero a partir de 215 mm, sensor magnético de temperatura, cuatro travesaños de apoyo y guantes de protección.

¡Atención! ¡Los dispositivos pesan más en la parte delantera! – ¡Peligro de vuelco!

Al transportarlos con la horquilla de una carretilla elevadora o con una grúa tenga en cuenta que el centro de gravedad se encuentra arriba y no en el centro debido a la bobina de cobre. Se deben planificar medios auxiliares conforme a las cargas de los calentadores.

Puesta en funcionamiento de los equipos

Instrucciones de seguridad

¡Peligro!

¡No utilice nunca el HEATER en espacios con atmósfera explosiva!
 ¡Las personas con marcapasos no deberán manejar los equipos ni encontrarse en sus proximidades!. ¡Los equipos sensibles tales como relojes, soportes de información con bandas magnéticas, equipos electrónicos, etc. pueden quedar inservibles. Mantenga una distancia de seguridad de 2m!.

¡Atención!

¡El material debe ser adecuado para el calentamiento por inducción!. ¡La pieza a calentar debe tener una forma cerrada!.

¡No exceda los límites de peso de las piezas!:

- HEATER35: máx. 35 kg
- HEATER150: máx. 150 kg
- HEATER300: máx. 300 kg
- HEATER600: máx. 600 kg
- HEATER1200: máx. 1200 kg

Proceso de trabajo:

- Coloque el HEATER sobre una superficie plana y estable.
- Asegúrese de que la tensión de la placa de características coincida con la tensión de alimentación
- Establezca la conexión a la red.
Si fuera necesario, haga que personal especializado vuelva a montar la clavija de la red
- HEATER35: Cable de tres hilos
MARRÓN = Fase, AZUL = Conductor neutro,
AMARILLO-VERDE = Tierra
(230 V, véase la placa de características).
- HEATER150, 300, 600: Clavija de red con dos fases
(400 V, véase la placa de características)
- HEATER1200: Conectar directamente a la caja de bornes,
Figura 2 (400 V, véase la placa de características).

- ① Fase L1 (R)
- ② ninguna conexión
- ③ Fase L2 (S)
- ④ Interruptor principal
- ⑤ ninguna conexión
- ⑥ Interruptor principal

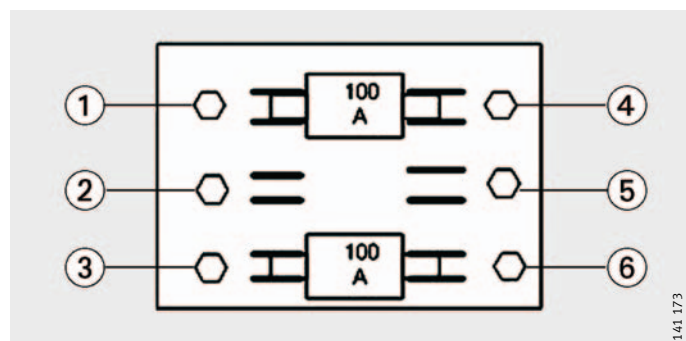


Figura 2

Caja de bornes en el HEATER1200

141173

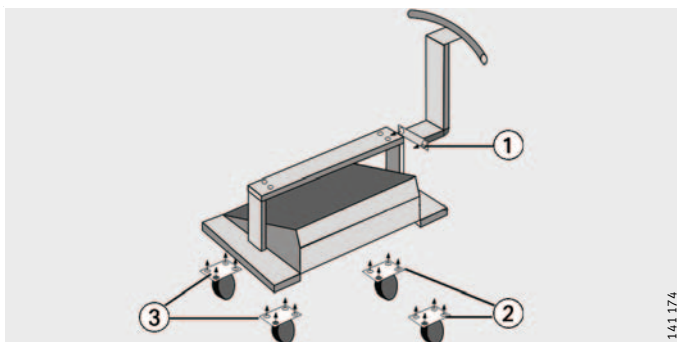
FAG PowerTherm

Carro para el HEATER300

Monte el asidero y las ruedas del carro con los tornillos adjuntos, *Figura 3*. Fije el calentador a la superficie de apoyo con los cuatro tornillos M8×30, *Figura 4*.

- ① 2 tornillos M10×12 para el asidero
- ② 8 tornillos M10×12 para las ruedas giratorias
- ③ 8 tornillos M10×12 para las ruedas fijas

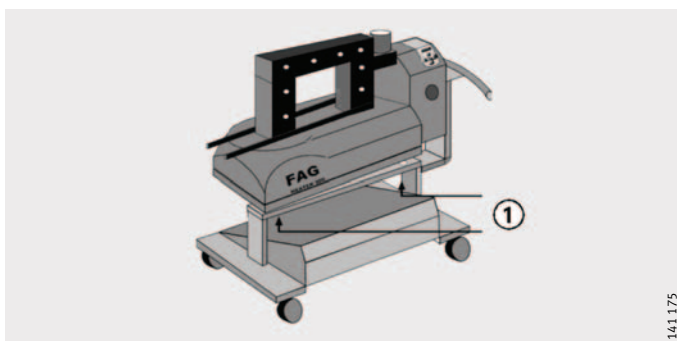
Figura 3
Montaje del carro para el HEATER300



141.174

- ① 4 tornillos M8×30

Figura 4
Atornillado del HEATER300 al carro



141.175

Posicionar las piezas a calentar

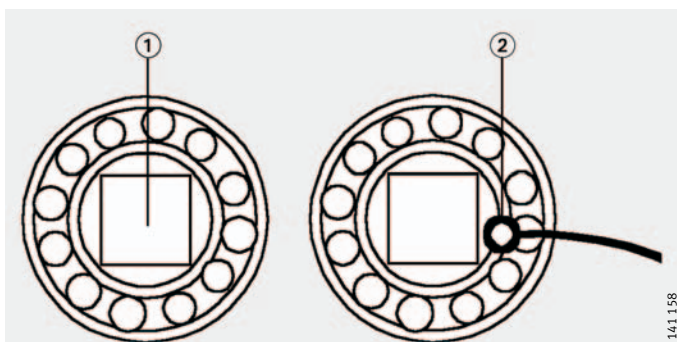
¡Atención!

¡Limpie los travesaños y el sensor magnético de temperatura!

Ocupe el diámetro interior del rodamiento de forma óptima, *Figura 5*, ①. Cuanto mayor sea la sección transversal utilizada del travesaño, menor será el tiempo de calentamiento. Coloque el sensor magnético de temperatura en los rodamientos, de forma lo más centrada posible sobre la cara frontal del anillo interior, *Figura 5*, ②.

- ① Utilización óptima de la sección del travesaño
- ② Posición del sensor de temperatura

Figura 5
Utilización óptima de la sección del travesaño y posición correcta del sensor de temperatura



141.158

Utilización del HEATER35, 150, 300

¡Atención!

¡Elimine la grasa de las superficies rectificadas de los travesaños!
¡Coloque correctamente travesaño horizontal!

Para el proceso trabajo, véase *Figura 6*:

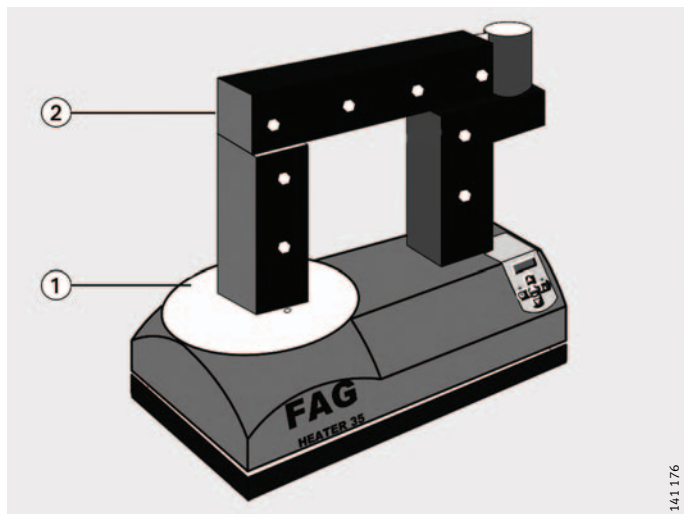
- Gire hacia el lado el travesaño giratorio horizontal.
- Coloque el rodamiento en la superficie circular sobre la bobina de inducción ① o móntelo sobre el travesaño giratorio horizontal ②.
- Vuelva a colocar el travesaño giratorio otra vez en la posición de salida, con la cara rectificada hacia abajo. Se pueden calentar dos rodamientos idénticos también al mismo tiempo en el travesaño giratorio ② o en uno de los travesaños accesorios.
- ¡Tenga en cuenta los límites de peso!

Travesaños accesorios

Utilice los travesaños accesorios adecuados para diámetros de agujeros más pequeños. Saque el travesaño giratorio del eje y posicione el travesaño giratorio accesorio sobre el perno. Coloque los travesaños giratorios accesorios disponibles para el HEATER35 y el HEATER150, sobre las superficies frontales rectificadas de los dos travesaños verticales con la cara rectificada hacia abajo.

- ① Bobina de inducción
- ② Travesaño giratorio

Figura 6
HEATER35
Equipamiento idéntico al
HEATER150, 300



FAG PowerTherm

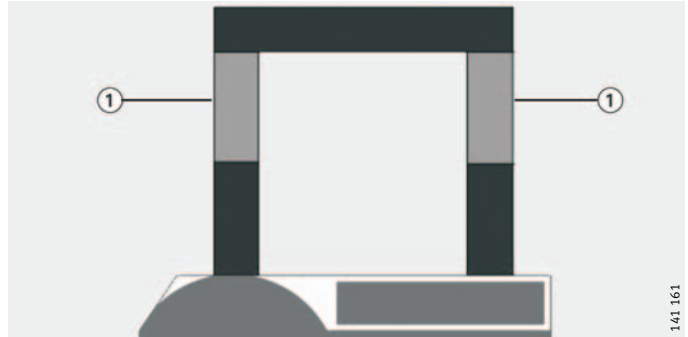
Piezas de prolongación

Coloque dos piezas de prolongación sobre los travesaños verticales para calentar los rodamientos que presenten una sección transversal mayor, *Figura 7*.

① Piezas de prolongación

Figura 7

HEATER35, 150, 300
Piezas de prolongación para
secciones transversales de
rodamientos mayores



Utilización del HEATER600, 1200

¡Atención!

¡Eliminar la grasa de las superficies rectificadas de los travesaños. El travesaño vertical debe estar colocado correctamente.

Para el proceso de trabajo, véase *Figura 8*:

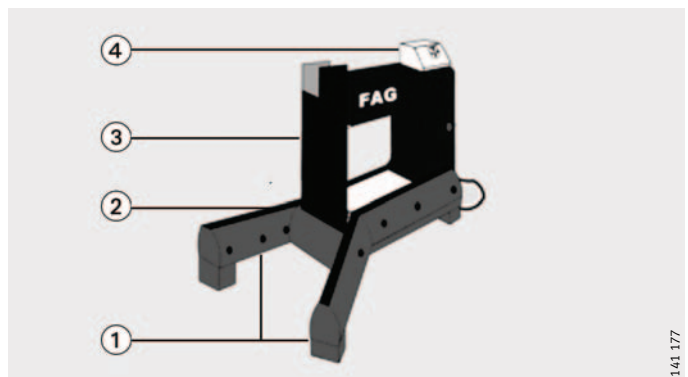
- Elevar el travesaño vertical ③ manualmente o con un equipo de elevación.
- Coloque y centre el rodamiento horizontalmente en las barras de apoyo ① sobre los prismas de apoyo ②.
- Baje otra vez el travesaño vertical hasta que se asiente correctamente. ¡No lo vuelque o lo tuerza!

Utilice los prismas de apoyo para el posicionamiento horizontal. Apuntale adicionalmente los rodamientos grandes que sobresalgan por encima de las barras de apoyo. La consola de mando ④ puede girarse 90 grados en la posición más favorable.

① 4 Barras de apoyo
② Prismas de apoyo
③ Travesaño vertical móvil
④ Consola de mando giratoria

Figura 8

HEATER600, 1200



Dispositivo de elevación para el HEATER1200

Si los calentadores HEATER600 o HEATER1200 están equipados con un dispositivo de elevación, los travesaños verticales se pueden elevar o bajar sencillamente con el mando a distancia. Véase el manual de instrucciones.



Figura 9
HEATER1200 con dispositivo de elevación

Travesaños accesorios

Utilice los travesaños accesorios correspondientes para el calentamiento óptimo de piezas con diámetros interiores menores.

Calentamiento del rodamiento

¡Peligro!

¡Atención!

¡Lleve puestos guantes de protección!

¡Asegúrese antes de la operación de calentamiento que el travesano horizontal descansa correctamente!

¡Caliente el rodamiento hasta un máximo de 120 °C!.

Proceso de calentamiento con control de temperatura

Para el proceso de trabajo, véase *Figura 10*:

- Conecte la corriente de alimentación (para el interruptor principal véase *Figura 24*, página 22). En la pantalla ① aparece +110 °C.
- Ajuste la temperatura entre +40 °C y +240 °C (rodamiento máx. +120 °C). Inicie el proceso de calentamiento con la tecla de inicio y parada ③.
- Al alcanzar la temperatura seleccionada suena una señal acústica, y en la pantalla ① parpadea el valor de la temperatura alcanzada:
 - Confirme con la tecla de inicio y parada ③, retire el sensor magnético de temperatura y retire la pieza calentada con guantes de protección.

La función:

- Si la pieza calentada no es montada inmediatamente y se enfría alrededor de 5 °C, el proceso de calentamiento se repite hasta cinco veces.
- Si el valor de la temperatura seleccionada parpadea en la pantalla, el proceso descrito más arriba finaliza.

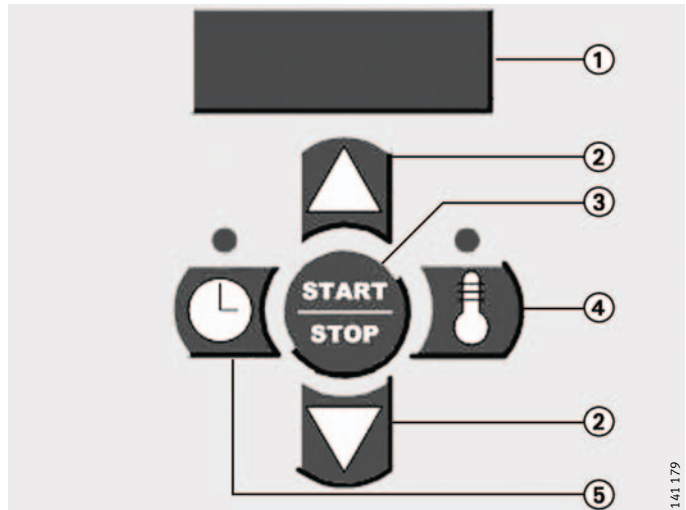
Interrupción del calentamiento

La operación puede interrumpirse en cualquier momento con la tecla de inicio y parada ③.

- ① Pantalla
- ② Teclas para la selección de la temperatura
- ③ Tecla de inicio y parada
- ④ Indicación de la temperatura
- ⑤ Indicación del tiempo

Figura 10

Panel de indicaciones y de control



Proceso de calentamiento con control de tiempo

¡Atención!

Para el proceso de trabajo, véase *Figura 10*:

¡No conecte el sensor magnético de temperatura!

- Conecte la corriente de alimentación (para el interruptor principal véase de la página 18 hasta la página 21). En la pantalla ① aparece +110 °C.
- Presione la tecla de la indicación del tiempo ⑤, la pantalla ① indica ahora 00.00.
- Seleccione el tiempo de calentamiento deseado hasta un máximo de 99 min + 59 s (99.59) con las teclas para el ajuste de la temperatura ②.
- Inicie el proceso de calentamiento con la tecla de inicio y parada ③.
- La indicación de tiempo en la pantalla ① retrocede a 00.00 y dispara una señal acústica.
- Confirme con la tecla de inicio y parada ③ y retire pieza calentada con guantes de protección.

Interrupción del calentamiento

La operación puede interrumpirse en cualquier momento con la tecla de inicio y parada ③.

Resolución de problemas Mensajes de error en la pantalla

¡Peligro!

Avisos, errores, medidas de corrección

Los mensajes de error E01, E02, E10 y E12 pueden visualizarse en la pantalla; véase la tabla Avisos, errores, medidas de corrección.

¡Desconecte el calentador antes de abrirlo!

Mensajes en la pantalla	Error	Medidas de corrección y soluciones
E01	El sensor magnético de temperatura no funciona	Comprobar: <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Está conectado el sensor de temperatura? ■ ¿El cable de la corriente está bien?
E02	La temperatura aumenta en menos de +1 °C en el plazo: <ul style="list-style-type: none"> de 1 minuto: HEATER35 de 3 minutos: HEATER150 de 5 minutos: HEATER300, HEATER600 de 10 minutos: HEATER1200 	Comprobar: <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Se ha colocado correctamente el sensor de temperatura? ■ ¿Están intactos el sensor de temperatura y el cable de la corriente? ■ ¿Son el rodamiento/la pieza demasiado pesados? ■ ¿Son adecuados la forma y el material para el calentamiento por inducción?
E10	La electrónica no mide ningún paso de corriente	Comprobar: <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Están bien las conexiones de cable al calentador? (en caso necesario, sustituir la conexión)
E12	Círculo de corriente principal interrumpido	Comprobar: <ul style="list-style-type: none"> ■ ¿Están colocadas correctamente todas las conexiones de enchufe de la electrónica? ■ ¿Está bien la conexión de cable del tiristor a la placa de alto voltaje? (si es necesario, cambiar la placa y verificar el equipo)

Alineación de travesaños

En el HEATER35 y el HEATER150, los travesaños giratorios (travesaños de apoyo) se componen de un gran número de chapas de transformadores encoladas entre sí.

HEATER300, 600, 1200: Los travesaños giratorios o bien los travesaños verticales pueden alinearse, por ejemplo, en caso de un alto nivel de ruido.

Proceso de trabajo:

- Desconecte el HEATER con la tecla de inicio y parada.
 - Asegúrese de que las superficies rectificadas de los travesaños sean lisas y estén libres de grasa.
 - Compruebe que el travesaño giratorio horizontal se apoye a nivel sobre los travesaños de soporte.
 - En el HEATER600, 1200, el travesaño vertical debe estar colocado correctamente.
- Conecte el equipo.

- ① Tornillos
- ② Travesaño giratorio

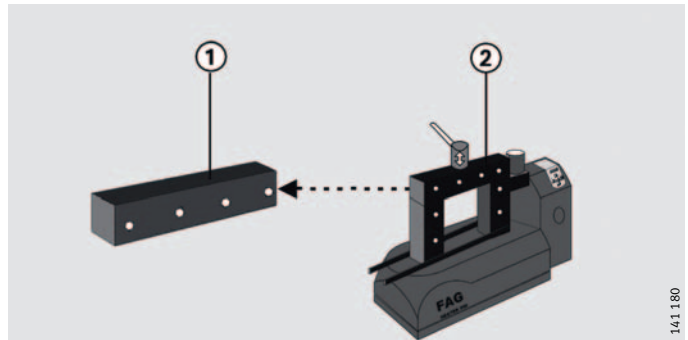


Figura 11

HEATER300

Alineación del travesaño giratorio

- ① Tornillos
- ② Travesaño vertical

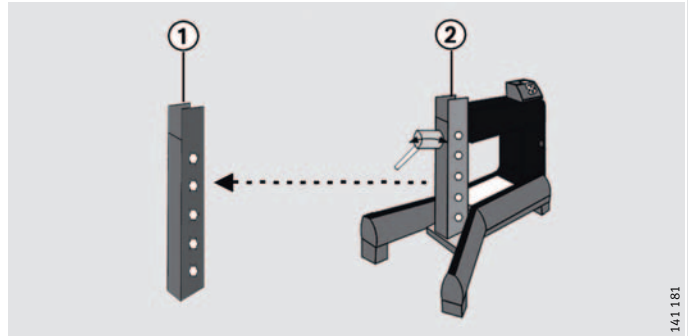


Figura 12

HEATER600, 1200

Alineación del travesaño vertical

El HEATER todavía es muy ruidoso.

Para el proceso de trabajo, véase *Figura 11* y *Figura 12*:

- Desconecte el equipo con la tecla de inicio y parada.
 - Afloje hacia la izquierda los tornillos ① en el travesaño giratorio ② o el travesaño vertical ② con $\frac{1}{4}$ de giro.
 - Conecte el equipo y el travesaño se alinea por sí solo, en caso contrario sírvase de un martillo de plástico.
 - Vuelva a apretar los tornillos ①.
- Desconecte el equipo.

Datos técnicos HEATER35

Descripción	Dato técnico
Consumo de potencia	máx. 3,6 kVA a 230 V máx. 2,2 kVA a 110 V
Tensión y frecuencia	115 V hasta 240 V (50 Hz/60 Hz)
Corriente eléctrica	16 A
Rango de temperaturas	de +50 °C hasta +240 °C
Peso	31 kg
Peso de la pieza a calentar	máx. 35 kg

Dimensiones

Descripción	Medidas en mm
Calentador	260×360×420
Travesaño giratorio	50× 50×280

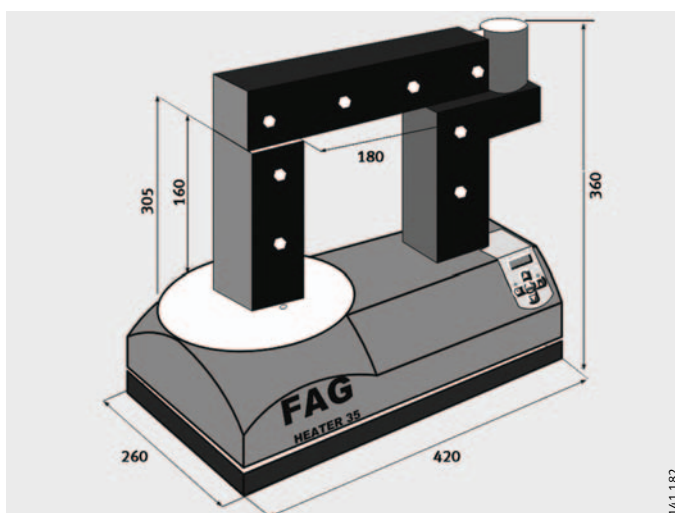
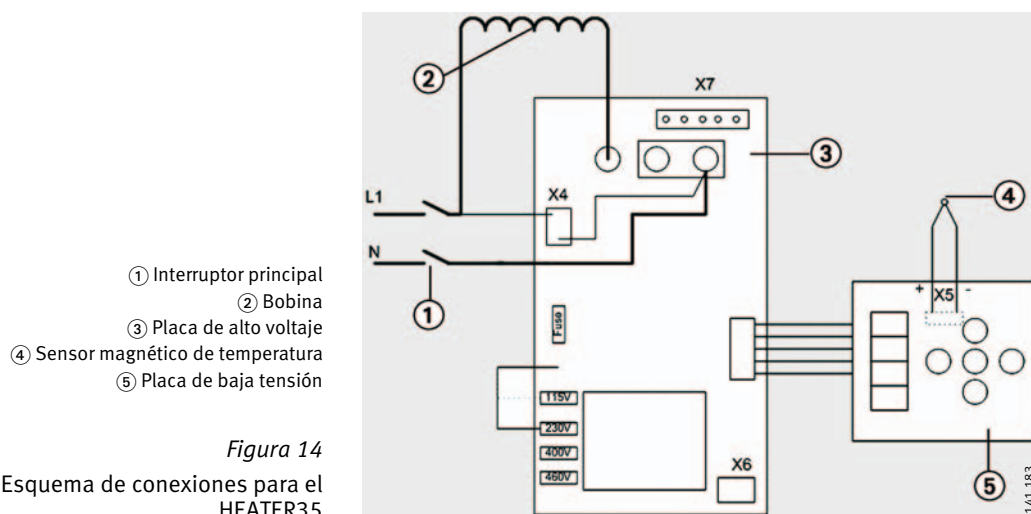


Figura 13
HEATER35

Esquema de conexiones



FAG PowerTherm

HEATER150

Descripción	Dato técnico
Consumo de potencia	máx. 12,8 kVA
Tensión y frecuencia	200 V hasta 600 V (50 Hz/60 Hz)
Corriente eléctrica	32 A
Rango de temperaturas	de +50 °C hasta +240 °C
Peso	51 kg
Peso de la pieza a calentar	máx. 150 kg

Dimensiones

Descripción	Medidas en mm
Calentador	260×505×440
Travesaño giratorio	70× 70×350

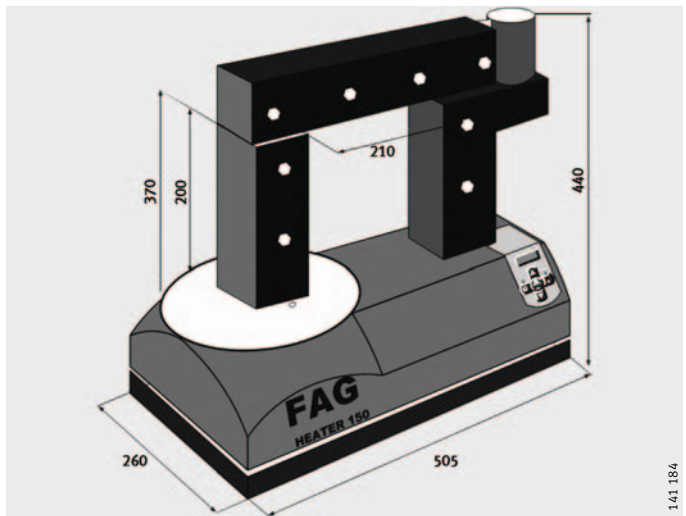


Figura 15
HEATER150

141 184

HEATER300

Descripción	Dato técnico
Consumo de potencia	máx. 12,8 kVA
Tensión y frecuencia	200 V hasta 600 V (50 Hz/60 Hz)
Corriente eléctrica	32 A
Rango de temperaturas	+50 °C hasta +240 °C
Peso	75 kg
Peso de la pieza a calentar	máx. 300 kg

Dimensiones

Descripción	Medidas en mm
Calentador	310×880×565
Travesaño giratorio	80× 80×490

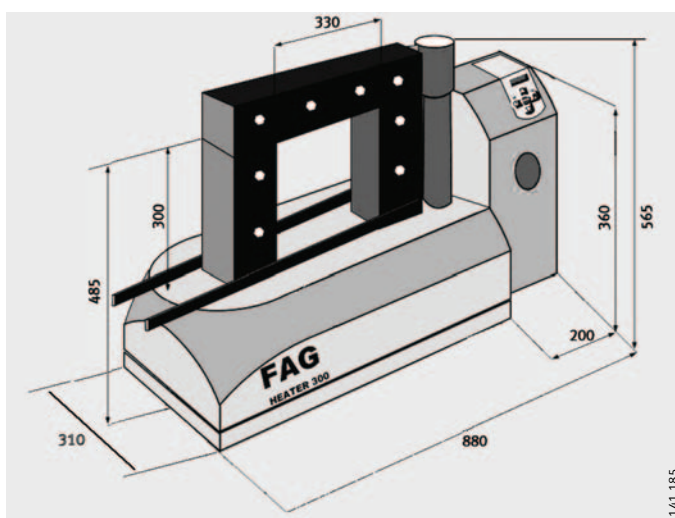


Figura 16
HEATER300

FAG PowerTherm

HEATER600

Descripción	Dato técnico
Consumo de potencia	máx. 25 kVA
Tensión y frecuencia	200 V hasta 600 V (50 Hz/60 Hz)
Corriente eléctrica	63 A
Rango de temperaturas	+50 °C hasta +240 °C
Peso	350 kg
Peso de la pieza a calentar	máx. 600 kg

Dimensiones

Descripción	Medidas en mm
Calentador	820×1100×1070
Travesaño vertical	100× 100× 700

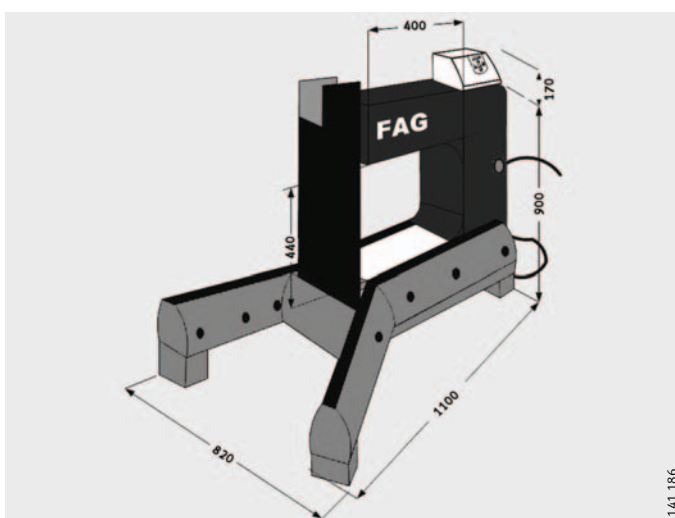


Figura 17
HEATER600

141 186

HEATER1200

Descripción	Dato técnico
Consumo de potencia	máx. 40 kVA
Tensión y frecuencia	200 V hasta 600 V (50 Hz/60 Hz)
Corriente eléctrica	100 A
Rango de temperaturas	+50 °C hasta +240 °C
Peso	850 kg
Peso de la pieza a calentar	máx. 1200 kg

Dimensiones

Descripción	Medidas en mm
Calentador	1050×1500×1270
Travesaño vertical	150× 150× 850

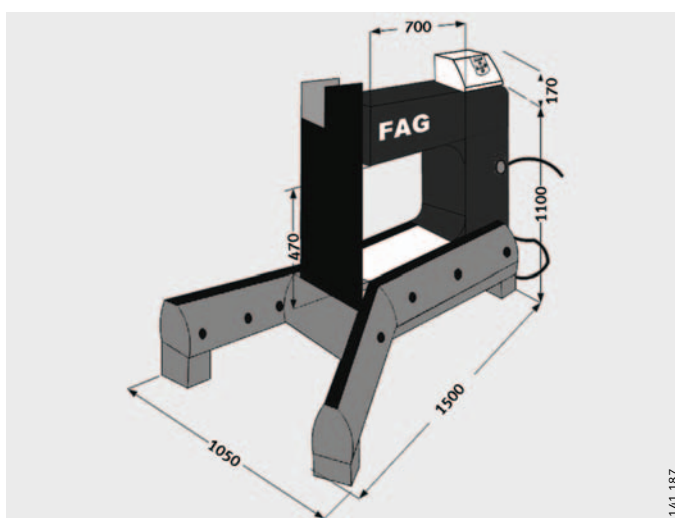


Figura 18
HEATER1200

Esquema de conexiones

El esquema de conexiones para el HEATER150, HEATER300, HEATER600 y el HEATER1200 es idéntico.

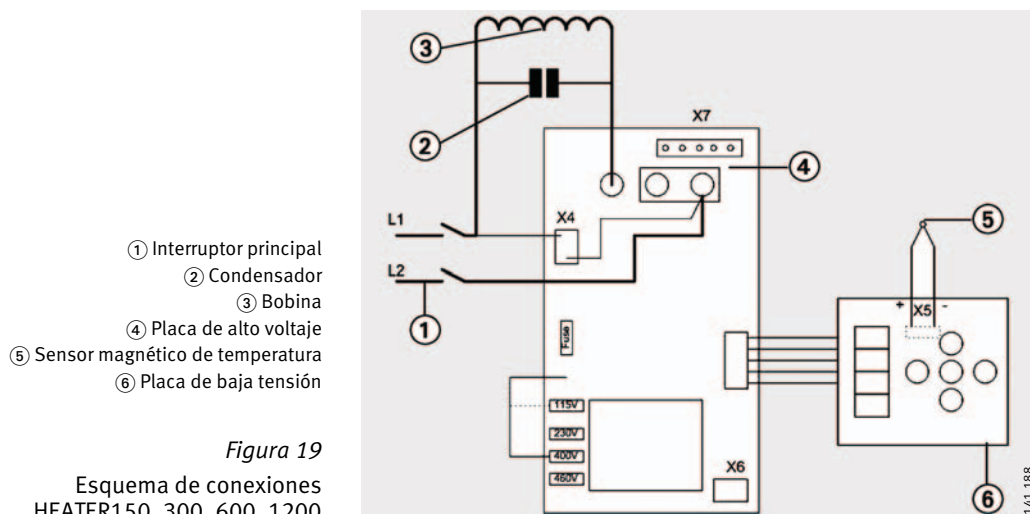


Figura 19
Esquema de conexiones
HEATER150, 300, 600, 1200

FAG PowerTherm

Piezas de recambio Accesorios Referencias para el pedido HEATER35

- ① Conexión a la red
- ② Bobina
- ③ Núcleo en U
- ④ Cubierta de la caja
- ⑤ Travesaño giratorio
- ⑥ Panel de mando
- ⑦ Placa de servicio
- ⑧ Interruptor principal
- ⑨ Casquillo para el sensor de temperatura
- ⑩ Placa de base
- ⑪ Placa principal

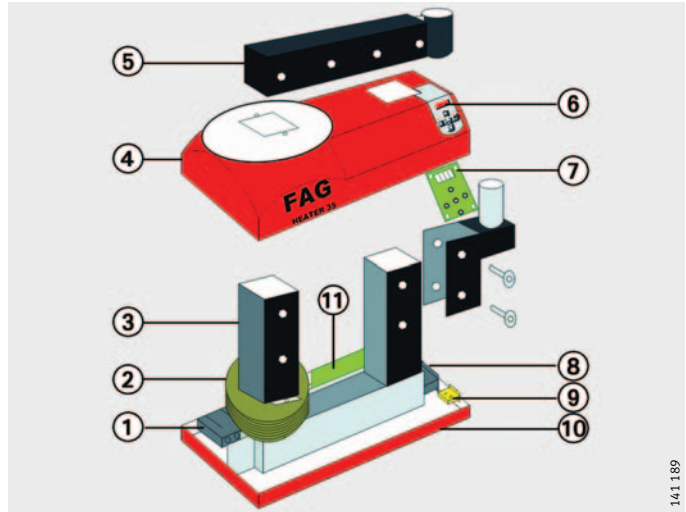


Figura 20
HEATER35

Piezas de recambio Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Sensor de temperatura	HEATER.SENSOR
Control	HEATER35.ETRONIC
Interruptor principal	HEATER35.MAIN.SWITCH
Placa principal	HEATER35.BOARD1
Placa de servicio	HEATER35.BOARD2
Tiristor	HEATER35.THYRISTOR
Pantalla	HEATER35.DISPLAY
Travesaño giratorio	HEATER35.LEDGE-70 ¹⁾

1) Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

Accesorios Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Travesaños apoyo, medidas en mm	
10×10×280	HEATER35.LEDGE-15 ¹⁾
14×14×280	HEATER35.LEDGE-20 ¹⁾
Travesaños giratorios, medidas en mm	
25×25×280	HEATER35.LEDGE-35 ¹⁾
30×30×280	HEATER35.LEDGE-45 ¹⁾
40×40×280	HEATER35.LEDGE-60 ¹⁾
Dos piezas de prolongación, medidas en mm	
50×50×120	HEATER35.ADAPTER120 ¹⁾
Sensor magnético de temperatura	HEATER.SENSOR-CLAMP

1) Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

HEATER150

- ① Placa de base
- ② Conexión a la red
- ③ Interruptor principal
- ④ Bobina
- ⑤ Núcleo en U
- ⑥ Cubierta de la caja
- ⑦ Travesaño giratorio
- ⑧ Panel de mando
- ⑨ Placa de servicio
- ⑩ Casquillo para el sensor de temperatura
- ⑪ Condensador
- ⑫ Placa principal

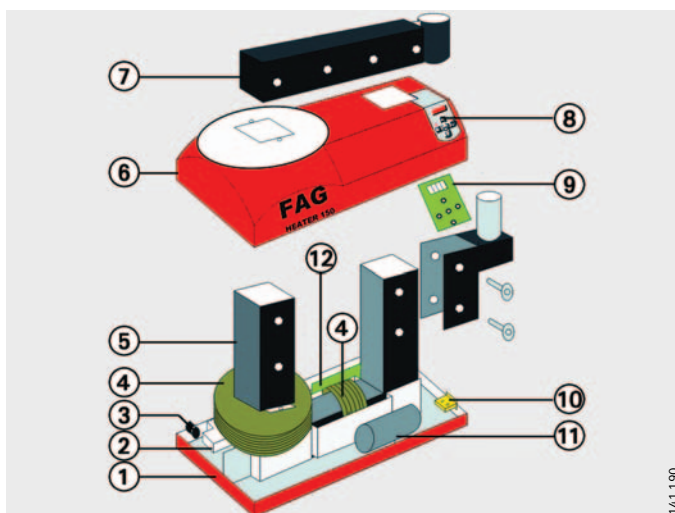


Figura 21
HEATER150

Piezas de recambio Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el de pedido
Sensor de temperatura	HEATER.SENSOR
Control	HEATER150.ETRONIC
Interruptor principal	HEATER150.MAIN.SWITCH
Placa principal	HEATER150.BOARD1
Placa de servicio	HEATER150.BOARD2
Tiristor	HEATER150.THYRISTOR
Pantalla	HEATER150.DISPLAY
Travesaño giratorio	HEATER150.LEDGE-100 ¹⁾

¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

Accesorios Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Travesaños de apoyo, medidas en mm	
14×14×350	HEATER150.LEDGE-20 ¹⁾
Travesaños giratorios, medidas en mm	
20×20×350	HEATER150.LEDGE-30 ¹⁾
30×30×350	HEATER150.LEDGE-45 ¹⁾
40×40×350	HEATER150.LEDGE-60 ¹⁾
50×50×350	HEATER150.LEDGE-70 ¹⁾
60×60×350	HEATER150.LEDGE-85 ¹⁾
Dos piezas de prolongación, medidas en mm	
70×70×150	HEATER150.ADAPTER150 ¹⁾
70×70×200	HEATER150.ADAPTER200 ¹⁾
Sensor magnético de temperatura	HEATER.SENSOR-CLAMP

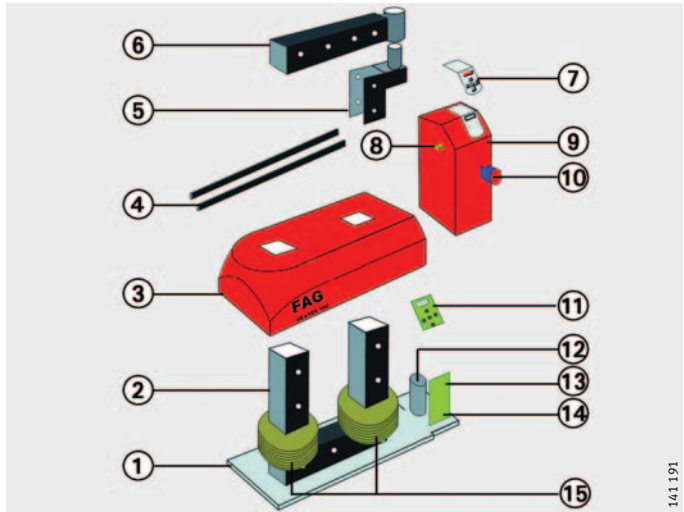
¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

FAG PowerTherm

HEATER300

- ① Placa de base
- ② Núcleo en U
- ③ Cubierta de la caja
- ④ Barras de apoyo
- ⑤ Punto de giro
- ⑥ Travesaño giratorio
- ⑦ Panel de mando
- ⑧ Casquillo para el sensor de temperatura
- ⑨ Armario de distribución
- ⑩ Interruptor principal
- ⑪ Placa de servicio
- ⑫ Condensador
- ⑬ Tiristor
- ⑭ Placa principal
- ⑮ Bobinas

Figura 22
HEATER300



Piezas de recambio Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Sensor de temperatura	HEATER.SENSOR
Control	HEATER300.ETRONIC
Interruptor principal	HEATER300.MAIN.SWITCH
Placa principal	HEATER300.BOARD1
Placa de servicio	HEATER300.BOARD2
Tiristor	HEATER300.THYRISTOR
Pantalla	HEATER300.DISPLAY
Travesaño giratorio	HEATER300.LEDGE-115 ¹⁾
Dos barras de apoyo	HEATER300.BLADE

¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

Accesorios Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Travesaños giratorios, medidas en mm	
20×20×490	HEATER300.LEDGE-30 ¹⁾
30×30×490	HEATER300.LEDGE-45 ¹⁾
40×40×490	HEATER300.LEDGE-60 ¹⁾
50×50×490	HEATER300.LEDGE-70 ¹⁾
60×60×490	HEATER300.LEDGE-85 ¹⁾
70×70×490	HEATER300.LEDGE-100 ¹⁾
Dos piezas de prolongación, medidas en mm	
80×80×150	HEATER300.ADAPTER150 ¹⁾
80×80×200	HEATER300.ADAPTER200 ¹⁾
Carro de transporte	HEATER300.TROLLEY
Sensor magnético de temperatura	HEATER.SENSOR-CLAMP

¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

HEATER600

- ① Barras de apoyo
- ② Prismas de apoyo
- ③ Travesaño vertical
- ④ Placa principal
- ⑤ Tiristor
- ⑥ Condensador
- ⑦ Casquillo para el sensor de temperatura
- ⑧ Panel de mando
- ⑨ Consola de mando giratoria
- ⑩ Placa de servicio
- ⑪ Interruptor principal
- ⑫ Bobinas
- ⑬ Núcleo en U
- ⑭ Conexión a la red

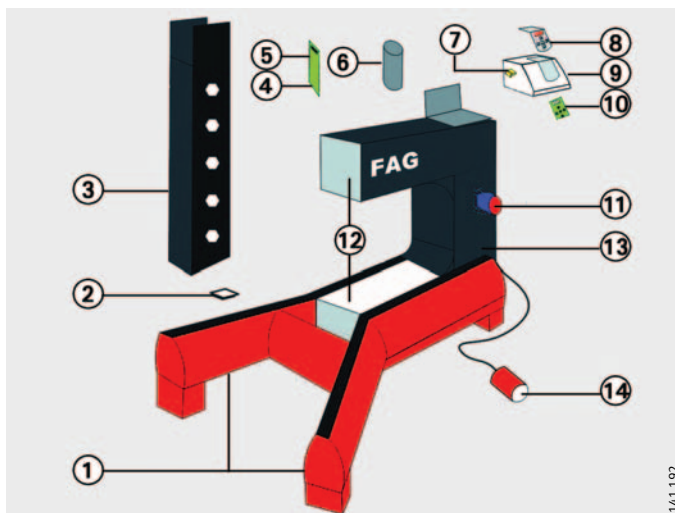


Figura 23
HEATER600

Piezas de recambio Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Sensor de temperatura	HEATER.SENSOR
Control	HEATER600.ETRONIC
Interruptor principal	HEATER600.MAIN.SWITCH
Placa principal	HEATER600.BOARD1
Placa de servicio	HEATER600.BOARD2
Tiristor	HEATER600.THYRISTOR
Pantalla	HEATER600.DISPLAY
Travesaño vertical	HEATER600.LEDGE-145 ¹⁾
Cuatro barras de apoyo	HEATER600.SUPPORT.BLADE
Cuatro prismas de apoyo	HEATER600.BASE.PLATE

¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

Accesorios Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Travesaños verticales, medidas en mm	
30×40×700	HEATER600.LEDGE-45 ¹⁾
40×40×700	HEATER600.LEDGE-60 ¹⁾
50×50×700	HEATER600.LEDGE-70 ¹⁾
60×60×700	HEATER600.LEDGE-85 ¹⁾
70×70×700	HEATER600.LEDGE-100 ¹⁾
80×80×700	HEATER600.LEDGE-115 ¹⁾
90×90×700	HEATER600.LEDGE-130 ¹⁾
Sensor magnético de temperatura	HEATER.SENSOR-CLAMP

¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

FAG PowerTherm

HEATER1200

- ① Barras de apoyo
- ② Prismas de apoyo
- ③ Travesaño vertical
- ④ Placa principal
- ⑤ Tiristor
- ⑥ Condensador
- ⑦ Casquillo para el sensor de temperatura
- ⑧ Panel de mando
- ⑨ Consola de mando giratoria
- ⑩ Placa de servicio
- ⑪ Interruptor principal
- ⑫ Bobinas
- ⑬ Núcleo en U
- ⑭ Conexión a la red

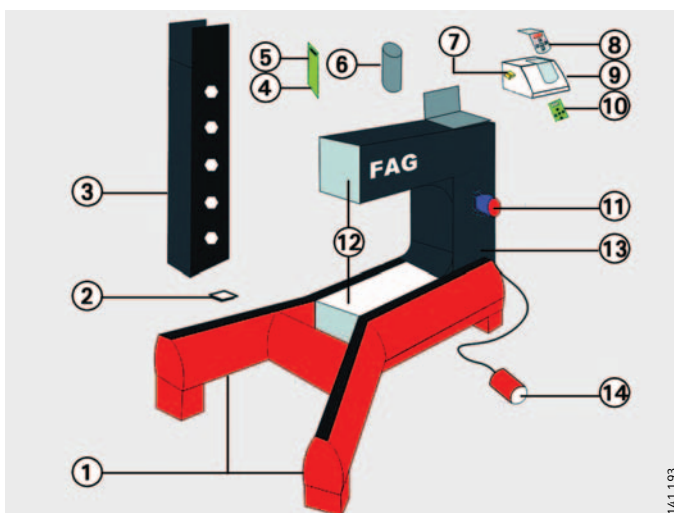


Figura 24
HEATER1200

Piezas de recambio Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Sensor de temperatura	HEATER.SENSOR
Control	HEATER1200.ETRONIC
Interruptor principal	HEATER1200.MAIN.SWITCH
Placa principal	HEATER1200.BOARD1
Placa de servicio	HEATER1200.BOARD2
Tiristor	HEATER1200.THYRISTOR
Pantalla	HEATER1200.DISPLAY
Travesaño vertical	HEATER1200.LEDGE-215 ¹⁾
Cuatro barras de apoyo	HEATER1200.BLADE
Cuatro prismas de apoyo	HEATER1200.BASE.PLATE

¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

Accesorios Referencias para el pedido

Descripción	Referencias para el pedido
Travesaños verticales, medidas en mm	
60× 60×850	HEATER1200.LEDGE-85 ¹⁾
80× 80×850	HEATER1200.LEDGE-115 ¹⁾
100×100×850	HEATER1200.LEDGE-145 ¹⁾
Sensor magnético de temperatura	HEATER.SENSOR-CLAMP

¹⁾ Para los diámetros más pequeños de las piezas a calentar.

Especificaciones

Declaración de conformidad de la UE

Seguridad eléctrica:

- IEC 335-1 clase 1,
- IEC 664-1 clase 1 y
- nivel de seguridad 1.

Los calentadores cumplen con:

- la Directiva sobre baja tensión 73/23/EEG y
- el Reglamento sobre compatibilidad electromagnética 89/336/ECC.

Emisión de compatibilidad electromagnética:

- EN 55011,
- EN 60555-2 y
- EN 60555-3.

Inmunidad de compatibilidad electromagnética:

- IEC 801-2,
- IEC 801-3,
- IEC 801-4 y
- IEC 801-5.

Schaeffler Iberia, s.l.

Polígono Pont Reixat
08960 Sant Just Desvern · Barcelona
Teléfono +34/934 803 410
Fax +34/933 729 250
E-Mail infofis@schaeffler.com
Internet www.schaeffler.es /
www.fis-services.es

Todos los datos se han confeccionado y analizado cuidadosamente. Sin embargo, no nos hacemos responsables de posibles datos erróneos o incompletos.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones técnicas.

© Schaeffler KG · 2007, mayo

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción, total o parcial, sin nuestra autorización.

BA 18 E-E