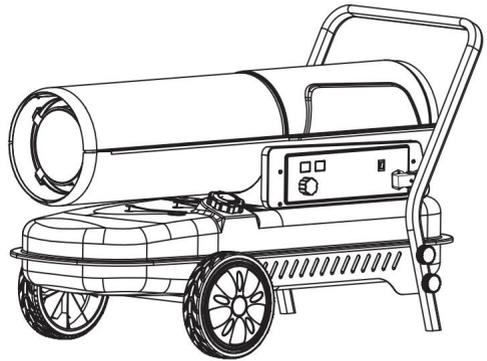
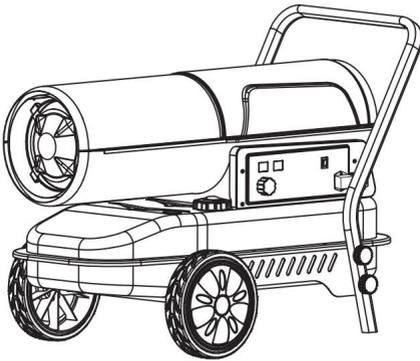


Calentador directo de aceite móvil serie HO

Manual de uso y mantenimiento

EN B2011 a partir de noviembre de 2021



Estos productos son solo para
adecuado para uso en exteriores.

No son adecuados como dispositivo
de calefacción principal.

HO-30-230-TI (Rotek No.
HEATER145)

Información actual en la web:



HO-50-230-TI-MV (Rotek #
CALENTADOR146)

Información actual en la web:



prefacio

Estimado cliente,
tómese el tiempo para leer este manual completa y cuidadosamente. Es importante que se familiarice con los controles y cómo usar su dispositivo de manera segura antes de comenzar a usarlo.

Este manual debe guardarse siempre cerca del dispositivo para que sirva de referencia en caso de duda y, si es necesario, también para ser entregado a los propietarios posteriores.

La operación y el mantenimiento de este dispositivo conllevan peligros, que se aclararán con los símbolos de este manual. Los siguientes símbolos se utilizan en el texto. Por favor, preste mucha atención a la información relevante.



Aviso de seguridad

Este símbolo marca una nota general que debe observarse para garantizar su seguridad personal y evitar daños al dispositivo.



Información general

Este símbolo marca información y consejos prácticos para el usuario.

Hemos comprobado que el contenido del manual coincide con los dispositivos descritos.

Sin embargo, no se pueden descartar desviaciones, por lo que no asumimos ninguna responsabilidad por el acuerdo completo. Sin embargo, la información se verifica con regularidad y las correcciones necesarias se incluyen en las siguientes ediciones, que puede ver en nuestra página de inicio (consulte el enlace web del código QR en la página principal).

Si tiene alguna duda sobre las propiedades o el manejo del dispositivo, póngase en contacto con nosotros antes de ponerlo en funcionamiento.

Todas las imágenes son fotos simbólicas y no tienen que coincidir con la versión actual. Reservados los cambios técnicos, los errores y las erratas.



Los daños causados por no seguir las instrucciones de este manual anularán la garantía. No asumimos ninguna responsabilidad por los daños resultantes de esto.

Ninguna parte de este manual puede reproducirse de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, sin el permiso por escrito de Rotek. La violación constituye una violación de las normas de derechos de autor aplicables y será procesada. Todos los derechos, especialmente los derechos de reproducción, están reservados.



Comprobación de la mercancía

entregada Después de recibir el dispositivo, se recomienda comprobar si la mercancía coincide con los componentes especificados en el pedido, el conocimiento de embarque o el albarán de entrega. Retire el embalaje con cuidado para no dañar el dispositivo. Además, el dispositivo debe comprobarse en busca de daños durante el transporte. Si la entrega está incompleta o dañada, informe a su distribuidor inmediatamente.

Eliminación después del uso



Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse con los residuos domésticos normales, sino que debe llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. El símbolo que se muestra a la izquierda lo indica.

Los materiales son reciclables según su etiquetado. Al reutilizar, reciclar u otras formas de reciclar dispositivos antiguos, está haciendo una importante contribución a la protección de nuestro medio ambiente.

Solicite a la administración municipal el punto de eliminación responsable.

Tabla de contenido

1. Instrucciones de seguridad	4
1.1. Lista 1.2.	4
Riesgos de combustible	4
1.3. Riesgos de la electricidad	5
1.4. Riesgos de las piezas giratorias	5
1.5. Riesgos por altas temperaturas 1.6. Usa	5
1.7. mantenimiento	5
2. Especificación	6
2.1. Especificaciones técnicas	6
2.2. ilustración del dispositivo	6
3. Montaje final 3.1.	7
Montaje final del dispositivo	7
3.2. Sensor de temperatura interno/externo 3.3.	7
Instalación de una manguera de aire en la salida.	7
4. Uso	8
4.1. llenar combustible	8
4.2. distancias mínimas	8
4.3. Instalación	9
4.4. Dispositivos de seguridad 4.5.	10
Empezar a bajas temperaturas	10
5.	12
Mantenimiento 5.1. Precauciones	12
5.2. Actividades de limpieza y mantenimiento del usuario 5.2.1.	12
Limpiar el filtro grueso del compresor 5.2.2.	12
tanque de combustible y filtro	13
5.3. Posibles errores y soluciones 5.4.	14
Mantenimiento avanzado 5.4.1.	14
Explicación funcional 5.4.2.	14
Líneas de aire comprimido y combustible 5.4.3.	17
rueda de ventilador	17
5.4.4. Sensor de temperatura del	17
dispositivo 5.4.5. Sensor de detección de	17
llama 5.4.6. electrodos de encendido	18
5.4.7. Boquilla de combustible de servicio	18
5.4.8. Mantenimiento del compresor de paletas	18
5.4.9. Ajustar la presión del aire correctamente	19
5.4.10. diagrama de circuito	20
5.4.11. dibujo explotado	21
6. Varios 6.1.	22
Condiciones de la garantía 6.2.	22
Declaración de conformidad	23

1. Instrucciones de seguridad



Este dispositivo tiene piezas peligrosas (activas, calientes y giratorias). Por lo tanto, el incumplimiento de las instrucciones de este manual puede provocar lesiones personales graves o daños a la propiedad.



Es posible que las instrucciones de este manual deban complementarse con las normas legales y técnicas aplicables. No reemplazan ninguna norma o reglamento adicional (incluidos los no legales) que se emitieron por motivos de seguridad.

1.1. póngase en fila



Los niños no pueden reconocer los peligros que se encuentran en el uso inadecuado de los dispositivos electrónicos. Por lo tanto, nunca permita que los niños usen dispositivos eléctricos. El aparato solo puede utilizarse en lugares en los que no se ponga en peligro a personas no capacitadas, transeúntes, niños o animales.



Se quema fuel oil/diésel para generar el calor requerido. El dispositivo solo es apto para uso en exteriores. ¡El aire caliente resultante y los gases de escape se liberan al medio ambiente! ¡El dispositivo solo debe usarse en lugares bien ventilados!

¡Los gases de escape son venenosos! ¡Pueden causar pérdida del conocimiento o la muerte! El valor mínimo para el intercambio de aire en el lugar de instalación es de 25 cm³ de aire fresco por kW de potencia de calefacción, por lo que no se debe superar una potencia de calefacción de 100 W por m³ de aire ambiente.



El dispositivo nunca debe utilizarse en un entorno explosivo, en presencia de gas o vapores inflamables. Está prohibida la puesta en marcha en lugares donde no se permiten dispositivos con fuego.

- Asegúrese de que el suelo del lugar de instalación sea incombustible. • El dispositivo no debe utilizarse en habitaciones húmedas (baño, ducha), cerca de piscinas o generalmente se usa en un ambiente húmedo.
- Nunca almacene ni utilice materiales combustibles o inflamables (p. ej., diésel, aceite, papel, astillas de madera, latas de aerosol) cerca del dispositivo.
- Nunca almacene sustancias cerca del dispositivo que hayan sido aspiradas a través de la abertura de entrada de aire. se pueden aspirar (astillas de madera, papel, paños, etc.).
- Mantener una distancia mínima de seguridad de 3,5m con la salida de aire, 2m por encima y 1m desde todos los demás lados del dispositivo a las paredes u otros objetos.
- El cable de alimentación debe tenderse de modo que no quede expuesto a la salida de aire y por encima se previene el tropiezo.
- La salida de aire no debe apuntar directamente a objetos sensibles al calor (p. ej. enchufes).
convertirse en.
- Utilícelo únicamente en posición vertical sobre suelo firme y estable. • Mantenga un extintor de incendios aprobado cerca de la unidad para emergencias.

1.2. Riesgos de combustible



¡Está prohibido el uso de combustibles distintos de los enumerados en 2. Especificación (también biocombustibles, gasolina o sus mezclas)!



No derrame diesel o aceite, no inhale los vapores, no los trague, evite el contacto con la piel. ¡Se requiere tratamiento médico inmediato después de la ingestión! ¡No intente provocar náuseas después de tragar combustible!

- ¡Apague siempre el dispositivo al repostar! Antes de repostar, deje el dispositivo al menos Enfriar durante 5 minutos.
- Nunca opere la unidad si hay fugas en la línea de combustible de la unidad. son conocidos/aparentes.
- Si se derrama combustible sobre la piel o la ropa. Inmediatamente con agua y jabón lavar y cambiarse de ropa.
- Mantenga siempre limpio el suelo donde se encuentra la unidad; el combustible derramado debe limpiarse inmediatamente.

1.3. Riesgos de la electricidad

- El dispositivo solo se puede conectar a sistemas eléctricos que sean compatibles con las especificaciones del dispositivo.

- El aparato sólo puede conectarse

a una toma de corriente adecuada

El disyuntor y un disyuntor de corriente residual están asegurados.

- Está prohibido el uso de extensiones defectuosas. • Nunca toque componentes eléctricos, piezas no aisladas o cables bajo tensión. • Antes de cada uso, compruebe el estado del cable de alimentación y del enchufe de red.

Los cables que estén rotos, desgastados o dañados por quemaduras deben reemplazarse.

1.4. Riesgos de las piezas giratorias



Nunca se acerque al dispositivo operativo con elementos como corbatas, bufandas, pulseras. ¡Estos podrían quedar atrapados en el ventilador y causar lesiones graves!

- No introduzca ningún objeto en el interior de la carcasa. • El dispositivo nunca debe operarse con cubiertas abiertas o sueltas el. Nunca trabaje en piezas móviles.

1.5. Riesgos por altas temperaturas



¡El aparato se calienta durante el funcionamiento! Por lo tanto, solo toque el panel de control durante el funcionamiento y hasta 10 minutos después de que se haya apagado. Nunca toque el flujo de aire en la salida durante el funcionamiento, ¡esto está caliente hasta +800°C!

- ¡Tome todas las precauciones necesarias para evitar incendios! • ¡Nunca cubra el calefactor de ventilador durante el funcionamiento! • ¡Nunca bloquee el flujo de aire durante el funcionamiento! No use el dispositivo en lugares donde las cosas puedan bloquear la entrada de aire. • ¡Nunca deje el dispositivo en funcionamiento sin supervisión!

1.6. usar

- Revise el exterior del dispositivo en busca de signos evidentes de daño antes de comenzar a usarlo o diariamente Daños y fugas! ¡No ponga en funcionamiento dispositivos defectuosos!
- Antes de mover, transportar o limpiar el dispositivo, se debe desconectar el enchufe de red ¡y el aparato se ha enfriado hasta la temperatura ambiente!
- ¡Espere siempre a que el dispositivo se enfríe antes de desconectar el enchufe de red! • Las configuraciones o instalaciones de fábrica no deben cambiarse con el fin de aumentar el rendimiento.

1.7. mantenimiento

- Asegúrese de que los trabajos de mantenimiento sean realizados únicamente por especialistas cualificados. El dispositivo solo se puede abrir cuando se haya enfriado y esté parado y se haya interrumpido la fuente de alimentación.
- En los trabajos de mantenimiento solo se pueden utilizar repuestos originales. Las excepciones son las piezas estándar que corresponden a la especificación de las piezas originales (p. tornillos, rodamientos de bolas).

2. Especificación

2.1. Especificaciones técnicas

Modelo	HO-30-230-T1	HO-50-230-TI-MV
EAN	9009970020347	9009970020330
Rotek artículo no.	CALENTADOR145	CALENTADOR146
tipo de diseño	Calentador directo de aceite móvil para uso en exteriores	
salida de calor	30kW	50kW
flujo de aire	750 m³/hora	1.100 m³/hora
termostato	integrado en el dispositivo Temperatura objetivo +5 a +55°C ajustable en incrementos de 1°	
Funcionamiento del ventilador después del final de la quema	No	Sí
suministro de combustible 1)	Gasóleo de calefacción (gasóleo de calefacción extraligero (EL), gasóleo de calefacción sin azufre, ...) o gasóleo	
volumen del tanque	34 litros	50 litros
el consumo de combustible	2,8 litros por hora	4,8 litros por hora
Conectado a la red eléctrica	220 - 240V / 50Hz / 1ph Cable de conexión de 1,3 m con enchufe CEE7/4 (Schuko)	
Consumo de energía / corriente	230 W / ≤ 1,1 A	340W / ≤ 2A
Longitud total del dispositivo	L1 855 mm	1.076 mm
Altura total del dispositivo	H1 588 mm	588 mm
Ancho total del dispositivo	B1 470 mm	515 mm
Peso propio sin llenar	21 kg	25kg

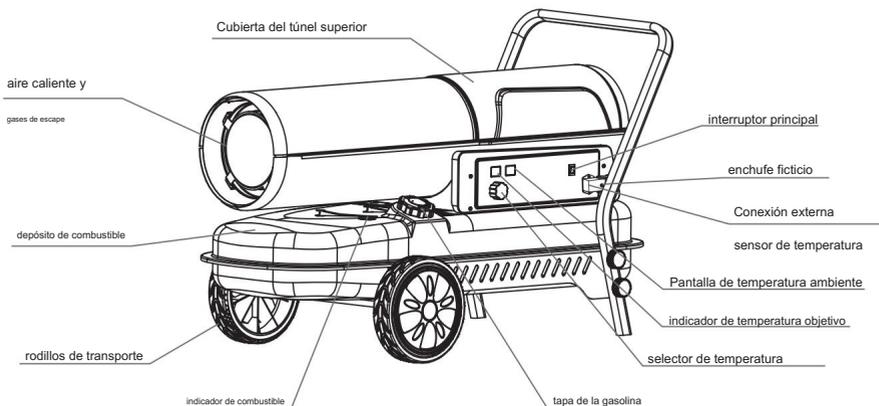
1) ¡Está prohibido el uso de otros combustibles como biodiesel, gasolina, etc.! ¡También está prohibido añadir gasolin! ¡Con este aparato solo se puede quemar gasóleo o gasóleo!



¡Tenga en cuenta que a temperaturas muy bajas pueden formarse depósitos de parafina que obstruyen el filtro de combustible! Como resultado, el dispositivo ya no recibe suficiente combustible. Dependiendo del diseño, se pueden formar depósitos de parafina en la boquilla del quemador a temperaturas ambiente por debajo de +5°C. En este caso, el combustible debe tratarse con aditivos adecuados (mejoradores de flujo). Con el diésel de invierno, la experiencia ha demostrado que este efecto se produce a partir de alrededor de -7°C.

2.2. Ilustración del dispositivo Se muestra el

modelo HO-50-230-TI-MV (otros modelos similares).



3. Montaje final

3.1. Montaje final del dispositivo

Este dispositivo se entrega casi listo para funcionar.

Para la puesta en marcha solo es necesario montar el chasis y el mango.

Ilustración del dispositivo ver página 21/5.4.11. dibujo explotado

- Guíe el eje de la rueda en los soportes del marco tubular y asegúrelo con chavetas.
- Deslice los discos a ambos lados de los extremos del eje y luego deslice las ruedas sobre el eje.
- Fijar las ruedas con las tuercas de ambos lados.
- Cierre las tuercas con tapas protectoras.
- Luego coloque el marco tubular trasero. Los agujeros de los tornillos entre los marcos tubulares y el dispositivo deben ser congruentes.
- Los tornillos adjuntos, cada uno con una arandela elástica y una arandela, desde arriba guíe tanto el marco del tubo como los orificios de montaje del tanque.
- Fije el marco lateralmente con los tornillos adjuntos.

3.2. Sensor de temperatura interno/externo El dispositivo

está equipado con un sensor de temperatura interno.



Para que el sensor interno funcione correctamente, el tapón falso instalado de fábrica debe instalarse en el conector del sensor de temperatura externo. Si se quita este tapón ciego, el sensor de temperatura interno ya no está conectado a la electrónica y el dispositivo ya no puede registrar la temperatura ambiente. Se muestra el código de error E2.

Si no se va a medir la temperatura en la ubicación del dispositivo, se puede conectar un sensor de temperatura externo a este dispositivo (no incluido en el volumen de suministro).

Accesorios disponibles:

- Rotek art. ZSHEATER00055

Sensor NTC de 10k Ω en carcasa (10k Ω a 25°C, \varnothing 8x30mm) con cable de 10m y enchufe

3.3. Instalación de una manguera de aire en la salida Con esta

serie de modelos, no se puede instalar una manguera de aire en la salida.

4. Uso Los gases de



escape se liberan con el aire caliente en el lugar de instalación. Los gases de escape son venenosos. ¡Pueden causar pérdida del conocimiento o la muerte! ¡Operación solo al aire libre! Se aplican las siguientes normas de ventilación: intercambio de aire constante mínimo de 25 cm³ por kW de salida de calor. También hay una tasa de calentamiento máxima permitida de 100W/m³.

4.1. llenar combustible

- Llène el depósito de combustible con gasóleo o gasóleo.



¡Está prohibido el uso de combustibles distintos a los especificados en las Especificaciones! ¡El dispositivo nunca debe funcionar con gasolina o biocombustibles!



Al repostar, apague siempre el dispositivo con el interruptor principal. Deje que el dispositivo se enfríe durante al menos 5 minutos antes de repostar.



Al repostar en el depósito, compruebe si hay objetos extraños, óxido o, en invierno, pequeñas nubes de cristales de hielo. En tales casos, vacíe completamente el depósito de combustible a través de la abertura de drenaje, límpielo y llénelo con combustible adecuado.

Asegúrese de utilizar el combustible adecuado para la temperatura ambiente:

- A temperaturas $>+5^{\circ}\text{C}$, se puede utilizar como combustible gasóleo, gasóleo EL con bajo contenido de azufre o gasóleo convertirse en esto
- A temperaturas entre $+5^{\circ}\text{C}$ y aproximadamente -7°C , se debe utilizar diésel, ya que el fuel oil ha caído por debajo del CFPP (Punto de obstrucción del filtro frío) y la boquilla se obstruye lentamente.
- Para temperaturas inferiores a aproximadamente -7°C , tenga en cuenta:

Por debajo de aproximadamente -7° , el funcionamiento sin precalentar el combustible o el aire de admisión solo es posible de forma limitada (posiblemente se puede lograr una ligera mejora agregando un mejorador de flujo). El aire relajado en la boquilla hace que la temperatura caiga por debajo de la temperatura ambiente. Esto conduce a la formación de hielo y/o depósitos de parafina en la boquilla.

Esto se puede reconocer por el hecho de que la llama se apaga durante el funcionamiento; después de 60 segundos de

inactividad, se puede volver a encender, pero la llama se apaga nuevamente después de un tiempo debido a la nueva formación de hielo. Esto se puede remediar instalando un precalentador de aire (consulte la hoja de información sobre el precalentador de aire).

Si hay agua en el combustible, el calentador de aceite no se encenderá o se encenderá con un denso humo blanco.

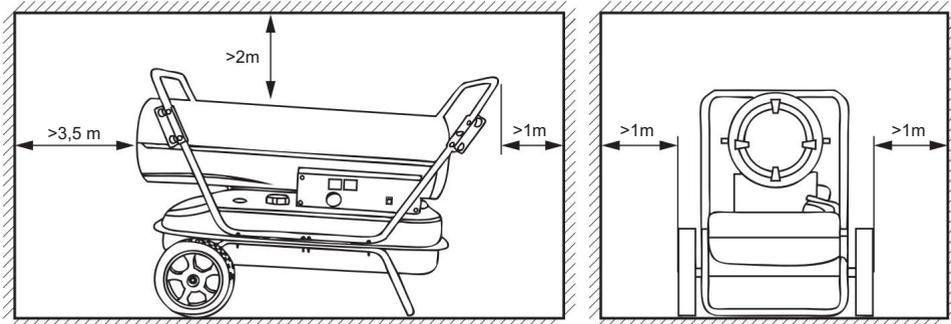


Esta agua se condensa en el tanque si el dispositivo se almacena al aire libre con un tanque vacío o medio vacío con grandes diferencias de temperatura. En este caso, drene completamente (drene) el combustible. La condensación en el tanque se puede minimizar si el tanque se mantiene lleno en todo momento mientras el vehículo está estacionado.

4.2. distancias mínimas



¡El aparato se calienta durante el funcionamiento! Por lo tanto, solo toque el panel de control durante el funcionamiento y hasta 5 minutos después de apagarlo. Nunca toque el flujo de aire durante el funcionamiento, ¡puede alcanzar temperaturas de hasta 800°C ! Respete las distancias mínimas según la figura siguiente:



4.3. Instalación

- Compruebe si hay suficiente combustible en el depósito (observe el interior del depósito). • Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente adecuado . • La pantalla de temperatura objetivo (izquierda) muestra "--" porque el dispositivo no está encendido. • La pantalla de temperatura real (derecha) muestra la temperatura ambiente actual. Con medición de temperatura interna (con tapón ciego) la temperatura ambiente - con medición de temperatura externa (con sensor externo instalado) la temperatura de la ubicación del sensor. Si aparece "E2" en la pantalla, hay un error del sensor; consulte Solución de problemas.
- Encienda el interruptor principal (a "I"/"On") . • El termostato activa el calentador de aceite tan pronto como la temperatura ambiente está 1,0°C por debajo del punto de ajuste y lo desactiva cuando se alcanza el punto de ajuste.



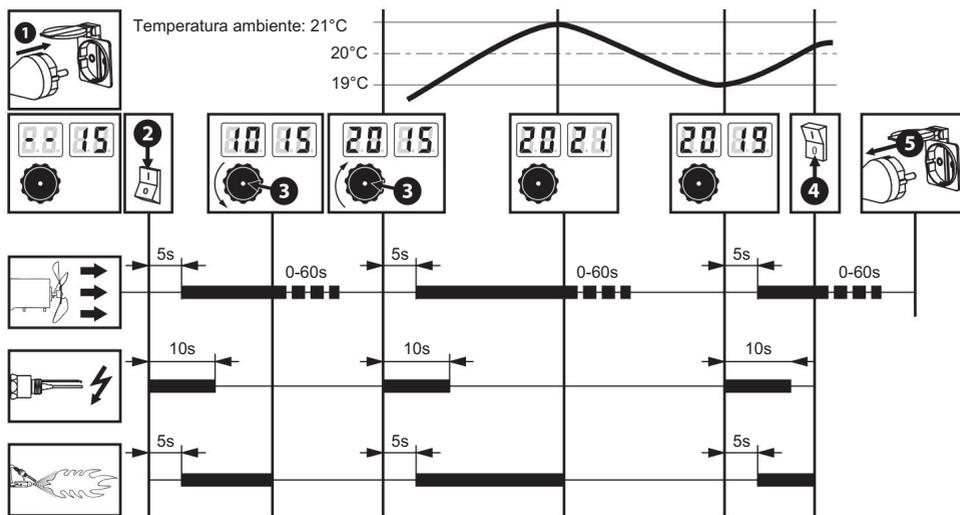
El valor de temperatura objetivo siempre se restablece a +20 °C cuando se desconecta el enchufe de red (y en caso de fallo de red). Tenga en cuenta: ¡Si la temperatura ambiente es inferior a +20 °C en caso de corte de energía, el calentador de aceite comenzará a funcionar de inmediato! Cuando se acciona el interruptor principal y se mantiene el suministro de red, se conserva el último valor establecido de la temperatura de consigna.

- Utilice el control giratorio para seleccionar la temperatura deseada.

Disminuir valor
Mínimo: +5°C

Incrementar valor
Máxima: +55°C

Valor inicial: +20°C



- Para apagar el dispositivo, coloque el interruptor principal en la posición "0" . • Con el modelo HO-50-230-TI-MV, espere a que el ventilador funcione (0 - 90 s). • Extraiga el enchufe de red .



¡Antes de abandonar el lugar donde se encuentra el aparato, asegúrese siempre de que la llama de la cámara de combustión se haya apagado!



¡Es importante que no intente comenzar de nuevo después de haber intentado comenzar como se describe arriba! Si el dispositivo no se inicia después de 4 intentos, ¡tampoco se iniciará después de 10! Sin embargo, dado que se puede rociar combustible en la cámara de combustión con cada intento de arranque, ¡existe riesgo de incendio si intenta arrancar varias veces! En este caso, compruebe siempre primero las fuentes de error descritas.

4.4. Dispositivos de seguridad El dispositivo cuenta

con los siguientes dispositivos de seguridad: • Protección contra

sobrecalentamiento

Si la temperatura en la pared trasera de la cámara de combustión supera los 85 °C a pesar del funcionamiento del ventilador, el dispositivo interrumpe el suministro de combustible.

• Detección de llama

Si el dispositivo no detecta ninguna formación de llama (no hay combustión), el dispositivo interrumpe el suministro de combustible.



Procedimiento para la detección de

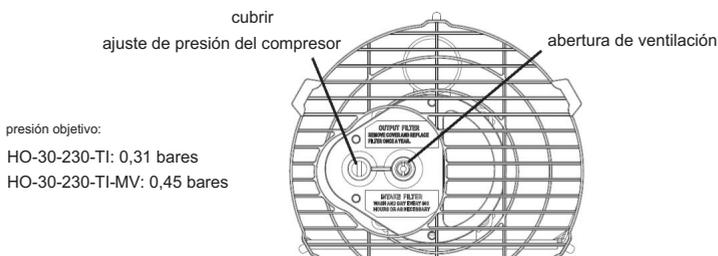
errores: El dispositivo arranca normalmente (5 s de preencendido, luego 5 s de encendido con inyección de combustible y ventilador en marcha). Si se detecta un error después de 2,5 s. Detiene el funcionamiento durante 10 s. A continuación, se vuelve a realizar el encendido. Si el error vuelve a ocurrir, este proceso se repite 3 veces. Después del cuarto intento de arranque, el dispositivo se detiene por completo.

Aparece "--" en la pantalla de temperatura objetivo.

En este caso, coloque el interruptor principal en OFF "0", desconecte el enchufe e intente determinar el error (consulte el diagnóstico de errores).

4.5. Arranque a bajas temperaturas Para mejorar el comportamiento

de arranque a bajas temperaturas, la abertura de ventilación en la entrada de aire se puede cerrar durante la fase de encendido (cierre la abertura con el dedo durante la fase de encendido).



5. Mantenimiento

Para garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo, realice el mantenimiento del dispositivo regularmente como se describe en 5.2. descrito.

5.1. Precauciones

Antes de cualquier trabajo de limpieza/mantenimiento en el dispositivo, se deben seguir las siguientes instrucciones:

- Apague el dispositivo, desconecte todos los polos de la conexión entre el dispositivo y la red eléctrica y asegúrelo contra un encendido accidental.
- El dispositivo debe haberse enfriado a temperatura ambiente.



Se debe tener cuidado al acercarse a piezas o componentes móviles con altas temperaturas de funcionamiento con la debida precaución.

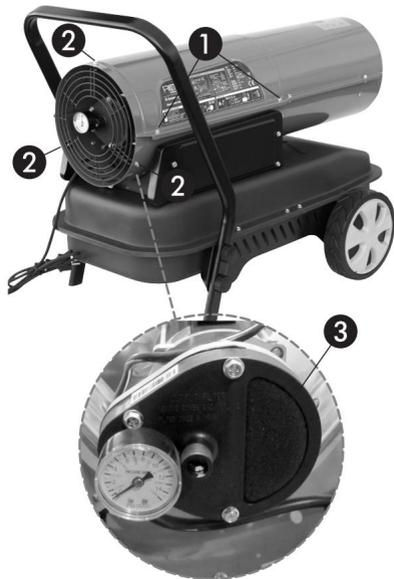
5.2. Actividades de mantenimiento y limpieza del usuario La limpieza general del

dispositivo debe realizarse con aire comprimido o, en caso de suciedad intensa, con una solución de limpieza suave no inflamable. Limpie la carcasa exterior del dispositivo al final de la temporada de calefacción antes de apagarlo o cada 6 meses (dos veces al año) si lo usa continuamente.



Los componentes internos (conexiones de abrazadera) no deben limpiarse con aire comprimido o productos de limpieza, ya que podrían producirse cortocircuitos u otras fallas.

5.2.1. Limpiar el filtro grueso del compresor



Después de limpiar el exterior (ver intervalo de limpieza arriba), se debe realizar el mantenimiento del filtro grueso del compresor de paletas:

- Quite los 4 tornillos (2 de cada lado) de la cubierta del túnel trasero y retire la cubierta (media carcasa trasera). • Abra los 3 tornillos de retención y

la rejilla de entrada de aire remoto.

- ¡No hay tornillos para abrir! El filtro grueso se puede sacar fácilmente de la carcasa del compresor con 2 dedos (solo está enchufado).
- Revise el filtro grueso en busca de daños. Este filtro de espuma es un filtro permanente y solo debe reemplazarse en caso de daños o cuando se realiza el mantenimiento del compresor.



Dado que este filtro es el filtro principal del compresor de paletas, el mantenimiento debe realizarse con cuidado, ya que no es posible una combustión adecuada si el filtro está muy sucio o dañado. • Si no se han encontrado

daños, lave el filtro en éter de petróleo y déjelo secar por completo.

- Vuelva a colocarlo en la carcasa del compresor cuando esté seco usalos, usalos a ellos.

Si no es necesario más mantenimiento, vuelva a colocar la rejilla de ventilación y atorníllela. Luego coloque la cubierta del túnel y fíjela con los tornillos.

5.2.2. tanque de combustible y filtro

Mire dentro del tanque cada vez que lo llene. Si se observa agua, suciedad, óxido o similar en el depósito, debe vaciarse por completo y limpiarse inmediatamente.

Si no se utiliza durante un período de tiempo más largo (al final de la temporada de calefacción), realice esta actividad después de limpiar el exterior y limpiar el filtro de aire.

- Coloque las ruedas del dispositivo a una altura adecuada para que el dispositivo esté en ángulo. • Coloque un recipiente adecuado debajo de la abertura de drenaje (dependiendo de la cantidad que quede en el tanque).
- Abra el tapón de drenaje y drene completamente el contenido del tanque. • Si hay suciedad visible, el depósito debe limpiarse antes de volver a llenarlo. Si la contaminación es demasiado grave (floculación similar al betún del contenido de biodiesel, plaga de diesel, etc.), es posible que sea necesario reemplazar el tanque.
- Luego cierre el tapón de drenaje nuevamente.

Si es necesario limpiar el tanque, también se debe limpiar el filtro de combustible.

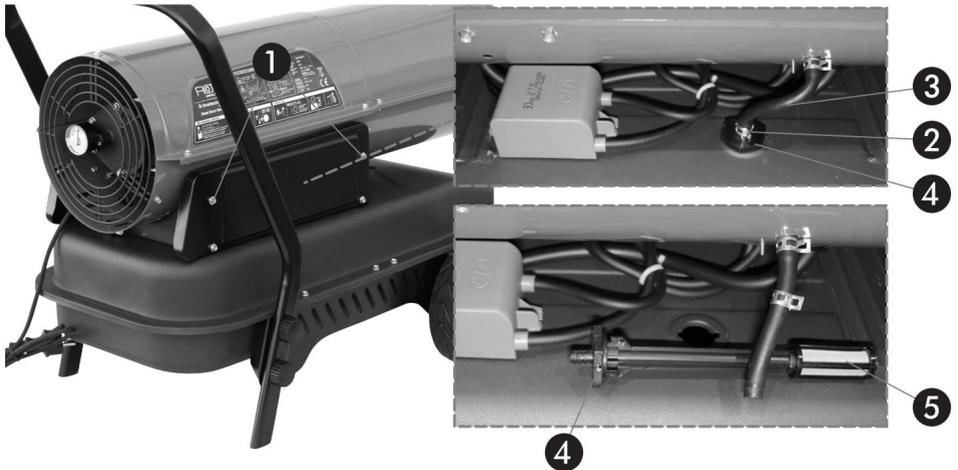
El filtro de combustible es un filtro permanente de acero inoxidable y se lava con aguarrás. • Abra los 4 tornillos

de la tapa de mantenimiento y retírela. • Afloje la abrazadera de la manguera y empujela hacia arriba de la manguera. • Desconecte el tubo de combustible del filtro de combustible. • Desenrosque y saque el filtro de combustible del tanque (con cuidado con una hendidura destornillador de elevación). • Lave

la parte inferior del filtro (nylon) con aguarrás y déjelo secar. • Vuelva a colocar el filtro en el tanque. Asegúrese

de que el filtro se asiente recto en el tanque (el sello de goma debe estar en pleno contacto con el tanque). • Finalmente, vuelva a colocar la tubería de combustible en la boquilla

del filtro (asegúrese también de que esté apretada aquí) y fíjela con una abrazadera de manguera. Vuelva a fijar la tapa de mantenimiento con los 4 tornillos.



5.3. Posibles errores y soluciones.

Error	Suelo	Solución
El dispositivo no tiene ninguna función - Interruptor principal a "0" - Cable de alimentación conectado El panel digital no muestra nada	Incorrecto/faltante fuente de alimentación	Comprobar el cable de alimentación (fusibles). Compruebe el enchufe y el cable de alimentación
	Electrónica defectuosa	Enviar dispositivo a reparar
El dispositivo muestra el código de error E2 (= sensor de temperatura de error)	Con sensor de dispositivo interno: Problema con el tapón ciego	Compruebe si el tapón ciego está conectado; consulte 3.2.
	Con sensor de dispositivo externo: Problema del sensor externo	Compruebe el cableado del sensor externo. ¿Están todas las condiciones de acuerdo con 3.2. ¿en conjunto con?
El dispositivo no enciende (se puede escuchar) El ventilador gira después de 5s Mensaje de error E1 (=sin detección de llama)	problema de cableado	Verificar las líneas de alta tensión entre el transformador y los electrodos - ver 5.4.6/ 5.4.9.
	Electrodos de encendido oxidados	Desmonte los electrodos de encendido y límpielos con bencina (¡sin agentes abrasivos!) - consulte 5.4.6.
	Transformador de encendido o electrónica defectuosa	Enviar dispositivo a reparar
La pantalla principal se ilumina, el ventilador no gira aunque el dispositivo ya se ha encendido durante >5 s	Bloqueo mecánico activado compresor	Mantenimiento del compresor - ver 5.4.8.
	Motor "zumba" = condensador de arranque defectuoso	Compruebe el condensador de arranque; reemplácelo si es necesario
	Compruebe la fuente de alimentación para el motor del ventilador	El motor debe girar, de lo contrario no habrá suministro de combustible, enfriamiento y disipación de calor.
Ruido de ventilador inusual	El ventilador funciona desequilibrado	Doblar o reemplazar la rueda del ventilador
	Montaje del motor defectuoso	Cambie ambos cojinetes del rotor (Tipo: 6202 RZ)
sin llamas Condición: - se puede oír/ver el encendido - El ventilador funciona pero no hay combustión Mensaje de error E1 (=sin detección de llama)	tanque vacío	Llene el tanque y comience de nuevo - vea 4.1./4.4.
	Filtro de combustible mal colocado	Limpie el filtro de combustible - ver 5.2.2.
	El filtro de combustible o la línea de combustible no están apretados	Revise el filtro de combustible (tapón de goma) y la línea de combustible (abrazadera en el filtro) en busca de fugas; vea 5.2.2. Revise la línea de combustible (abrazadera en el conjunto de la boquilla) para ver si hay fugas; vea 5.4.2.
	La línea de aire comprimido del compresor de paletas tiene fugas	Compruebe si hay fugas en la línea de aire comprimido desde el compresor de paletas hasta la boquilla venturi; consulte
	No sale aire comprimido del compresor de paletas	5.4.2. ver error "No hay aire comprimido/suficiente aire comprimido del compresor de celda de paletas"
	La válvula solenoide no abre	ver error "válvula solenoide no abre"
Ruido al arrancar o Detener - "Grieta"	Expandir o comprimir piezas de metal en el calentador	Este comportamiento es normal
El ventilador funciona, pero la llama arde con mucho humo o llamas/chispas en la salida de aire	primer uso	Es posible que se formen olores, ruidos y humo durante la puesta en marcha; el efecto debería desaparecer después de un breve período de uso.
	después del problema	Es posible que haya combustible sin quemar en la cámara de combustión después de una determinación de falla. Después de solucionar el problema, se quema con un denso desarrollo de humo. Llene el tanque y comience
La unidad funciona normalmente: la llama se apaga repentinamente durante el funcionamiento. Al reiniciar: El dispositivo se enciende, no hay llama ni humo El dispositivo	tanque vacío	de nuevo - vea 4.1./4.4.
	La válvula solenoide se ha cerrado	ver error "válvula solenoide no abre" Causa: el sensor de temperatura del dispositivo se ha activado
	Falta fuente de alimentación	Comprobar el cable de alimentación (fusibles).
funciona normalmente - La llama se apaga repentinamente durante el funcionamiento. Al reiniciar: el dispositivo funciona normalmente durante aproximadamente 20-30 s y luego se vuelve a apagar.	La válvula solenoide se ha cerrado	ver error "válvula solenoide no abre" Causa: LDR (fotoresistor) se ha disparado (oxidado o colocado incorrectamente)

Error	Suelo	Solución
El dispositivo se enciende (normal a pesado) Desarrollo de calor insuficiente La llama se hace cada vez más pequeña y se apaga después de 20-40 s.	No encuentra suficiente se produce la incineración (el combustible forma cristales de hielo)	Elija el combustible correcto para la temperatura respectiva - consulte 4.1. y 2.1.1) A temperaturas: +5°C a -7°C use diesel Precalentamiento de aire integrado a temperaturas inferiores a -7°C
El dispositivo se enciende (normal a pesado) Desarrollo denso de humo blanco	penacho de escape blanco = condensación en el tanque	Drene y rellene el tanque - vea 5.2.2.
El dispositivo se enciende (normal a pesado) La llama arde erráticamente (El dispositivo "escupe") Generación de humo denso - normal después de un corto tiempo Formación de humo = funcionamiento normal	El tanque estaba completamente vacío	Si el tanque está completamente vacío, este efecto puede ocurrir después de reiniciar. Sin embargo, el efecto debe haber desaparecido después de 5s.
El dispositivo se enciende (normal a pesado) La llama arde erráticamente (El aparato "escupe") Formación de humo denso y/o la llama se apaga con formación de humo denso	Depósito vacío/casi vacío	Llene el tanque y comience de nuevo - vea 4.1./4.4.
	Combustible incorrecto	Utilice únicamente gasóleo, gasóleo para calefacción o gasóleo para calefacción EL.
	El quemador no recibe suficiente combustible o no lo recibe	ver error "El quemador no recibe combustible o no recibe suficiente combustible"
Combustión normal (sin humo) pero potencia calorífica demasiado baja	Presión de aire para la boquilla demasiado baja, Aire comprimido insuficiente del compresor de paletas	Ajuste la presión de aire correctamente o realice el mantenimiento del compresor. Consulte el error "No hay aire comprimido/insuficiente aire comprimido del
	La línea de aire comprimido del compresor de paletas tiene fugas	compresor de paletas". Compruebe que no haya fugas en la línea de aire comprimido desde el compresor de paletas hasta la boquilla venturi; consulte 5.4.2.
Combustión normal (sin humo) Las llamas brotan del dispositivo.	Presión de aire demasiado alta	Mantenimiento del compresor - ver 5.4.8.
El quemador no recibe suficiente combustible o no lo recibe	Tanque contaminado	Limpiar el depósito y el filtro de combustible - ver 5.2.2.
	El filtro de combustible o la línea de combustible no están apretados	Revise el filtro de combustible (tapón de goma) y la línea de combustible (abrazadera en el filtro) en busca de fugas; vea 5.2.2.
		Revise la línea de combustible (abrazadera en el conjunto de la boquilla) para ver si hay fugas; vea 5.4.2.
	La línea de aire comprimido del compresor de paletas tiene fugas	Compruebe si hay fugas en la línea de aire comprimido desde el compresor de paletas hasta la boquilla venturi; consulte 5.4.2.
	Aire comprimido insuficiente del compresor de paletas	ver error "No hay aire comprimido/suficiente aire comprimido del compresor de calda de paletas"
	Pobre atomización	Mantener la boquilla del quemador (boquilla Venturi) - ver 5.4.7.
Anillo de obturación detrás de la boquilla endurecido		
La válvula solenoide no abre o.	LDR (= fotorresistencia) no detecta ninguna formación de llama	Posible si el LDR está oxidado o colocado incorrectamente, desmóntelo y límpielo; consulte 5.4.5.
Electroválvula cerrada durante el funcionamiento	El sensor de temperatura del dispositivo se ha disparado	Posible si la salida está tapada, problema o defecto del ventilador; consulte 5.4.4.
No hay/suficiente aire comprimido de compresor de paletas	Problema con el suministro de aire porque el filtro grueso está mal colocado	Limpié el filtro grueso - vea 5.2.1.
	Problema con el aire de suministro porque el filtro fino está mal colocado	Es principalmente una consecuencia de un filtro grueso sucio - reemplace el filtro fino y grueso - vea 5.4.8.
	Presión de aire ajustada demasiado baja	Mantenimiento del compresor - ver 5.4.8.
	compresor sucio	

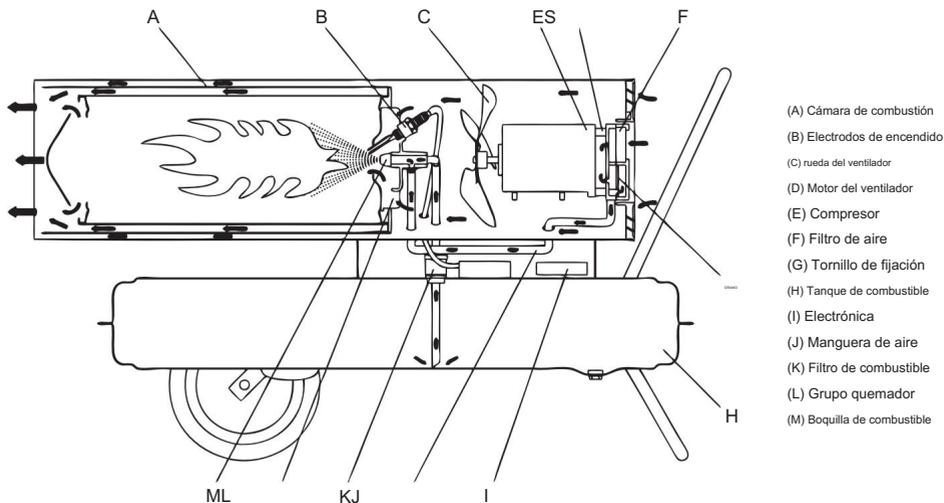
5.4. Mantenimiento adicional Todo el mantenimiento y la

limpieza que deben realizarse regularmente se enumeran en 5.2. listado. Los siguientes puntos de mantenimiento solo son relevantes si se producen fallos de funcionamiento. Primero debe basarse en la tabla de 5.3. "Posibles errores y soluciones" para diagnosticar el mal funcionamiento respectivo y solo luego seleccionar el elemento de mantenimiento apropiado.

5.4.1. explicación funcional

Se explica el funcionamiento normal para una mejor comprensión. El dispositivo está conectado a la red eléctrica y el interruptor principal está encendido. El tanque está completamente lleno de diesel. La temperatura ambiente es de 0°C.

Tan pronto como la temperatura real esté 1,0 °C por debajo de la temperatura objetivo, el calefactor comenzará a funcionar.



- (A) Cámara de combustión
- (B) Electrodo de encendido
- (C) rueda del ventilador
- (D) Motor del ventilador
- (E) Compresor
- (F) Filtro de aire
- (G) Tornillo de fijación
- (H) Tanque de combustible
- (I) Electrónica
- (J) Manguera de aire
- (K) Filtro de combustible
- (L) Grupo quemador
- (M) Boquilla de combustible

- El transformador de alto voltaje enciende el electrodo (B) por un total de 10s (5s de los cuales como preencendido). • Después de 5 s de encendido, el motor del ventilador (D) comienza a funcionar, la válvula solenoide de combustible en la boquilla Se abre Senstock.
- La rueda del ventilador (C) sopla aire tanto dentro de la cámara de combustión como afuera sobre la cámara de combustión para enfriar cámara (entre la cámara de combustión y la carcasa exterior).
- El compresor de paletas (E) es impulsado por el motor del ventilador y entrega aire comprimido Línea (J) a la boquilla venturi.
- Debido a la presión negativa en la boquilla Venturi, el combustible se succiona fuera del tanque (H). Encima Filtro (K), línea de combustible y solenoide a boquilla.
- El combustible se atomiza en la boquilla (M) y se inyecta en la cámara de combustión. • El electrodo (B) todavía se enciende - comienza la combustión. • Después de 10 s, el electrodo (B) deja de encenderse: la combustión está en curso. • La cámara, que está caliente como consecuencia de la combustión, libera calor y gases de escape a la salida hacia el ambiente a calentar. • El sensor de temperatura del dispositivo controla la temperatura a la entrada de la cámara de combustión. Si la temperatura en este punto es >95°C, el interruptor interrumpe la electroválvula.
- El sensor de llama (fotorresistencia=LDR) transmite a la electrónica si hay o no llama en la cámara de combustión. Si no hay llama (E1) después de 5s, la electrónica interrumpe la alimentación a la electroválvula.

5.4.2. Líneas de aire comprimido y combustible La combustión

irregular puede ser causada por líneas defectuosas.

Debido a la temperatura dentro del dispositivo, la línea de aire comprimido y/o combustible puede volverse quebradiza con el tiempo. Puede haber pequeños desgarros debido al endurecimiento, especialmente en las conexiones y en las curvas de la manguera; revíselos con mucho cuidado aquí.

5.4.3. rueda de ventilador

Limpie la rueda del ventilador y verifique que esté firmemente asentada; si es necesario, apriete el tornillo sin fin. Si vuelve a ocurrir, asegure el tornillo sin fin con adhesivo azul para tornillos.

Asegúrese de que la rueda del ventilador funcione correctamente; si es necesario, doble las aspas del ventilador o reemplace la rueda del ventilador.

5.4.4. Sensor de temperatura del dispositivo El interruptor

bimetálico (Klixon) está ubicado en la pared trasera de la cámara de combustión. Para facilitar el desmontaje, la cámara de combustión se puede levantar y empujar un poco hacia la salida.

Cuando se dispara, interrumpe el suministro de la electroválvula directamente (sin electrónica), es decir, cuando se dispara o hay un defecto, ¡no hay suministro de combustible!

Desmontaje:

Abra los tornillos • y retire el interruptor. La función se puede comprobar fácilmente con un multímetro: - Se activa cuando el interruptor está abierto.

- No dispara cuando el interruptor está cerrado.

Posibles motivos de disparo: • Salida

reubicada

Si la salida está bloqueada, se usa el combustible incorrecto o la temperatura ambiente es demasiado alta, el dispositivo generará demasiado calor.

• Problema del

ventilador Si la rueda del ventilador en el eje del motor se ha aflojado, la refrigeración es insuficiente y el dispositivo interrumpe el suministro de combustible.

• Interruptor defectuoso

Este error normalmente no ocurre, solo se menciona aquí, ya que la funcionalidad del interruptor se puede verificar fácilmente para descartar este error.

5.4.5. Sensor de detección de llama El fotorresistor

(LDR) está ubicado en la pared trasera de la cámara de combustión. Este LDR está montado en una funda de silicona. Este pico se alimenta a un tubo que está abierto a la cámara de combustión.

Dependiendo del brillo, este LDR tiene un valor de resistencia diferente. La electrónica evalúa este valor de resistencia y reconoce si hay llama en la cámara de combustión. Si no hay llama, la electrónica interrumpe la válvula solenoide de la bomba de combustible (de lo contrario, el combustible sin quemar entraría en la cámara de combustión y se acumularía allí).

Posibles razones para la activación: • LDR

oxidado: generalmente causado por un error anterior con formación de humo pesado • LDR instalado incorrectamente: asentado en ángulo en la arandela de silicona o la arandela de silicona no está asentada correctamente en la tubería.

• LDR defectuoso/envejecido

Acciones: •

Deslice el LDR fuera de la funda de silicona y limpie cuidadosamente la superficie. •

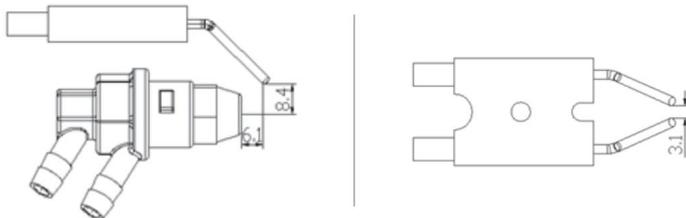
Empuje el LDR nuevamente dentro de la arandela de silicona; la superficie del LDR debe estar paralela a la pared trasera de silicona. • Limpiar el interior del tubo y volver a colocar la funda de silicona junto con el LDR.

5.4.6. electrodos de encendido

Tire con cuidado del tornillo de retención de la abertura del electrodo de encendido y junto con los electrodos hacia atrás.

Los electrodos de encendido se pueden limpiar con limpiador de frenos si están sucios. Al limpiar, no utilice objetos abrasivos o que rayen; la superficie no debe dañarse.

Al volver a montar los electrodos, asegúrese de que los pasacables de plástico de los cables de encendido estén correctamente colocados sobre los portaelectrodos. Alinee los electrodos como se muestra a continuación.



5.4.7. Boquilla de combustible de servicio

Para realizar el mantenimiento de la boquilla de combustible, se debe desmontar el conjunto del quemador: desconecte el LDR, el sensor de temperatura del dispositivo, los electrodos de encendido, la línea de combustible y la línea de aire comprimido. Marque el cable de la electroválvula y sáquele de la electroválvula. Luego quite los tornillos y saque el conjunto del quemador.

Desenrosque la boquilla de combustible junto con el cabezal de la boquilla en el interior de la brida del quemador. La boquilla debe desmontarse en una sola pieza; si no, saque las piezas restantes del cabezal del soplete.

Si la boquilla no se puede desmontar en una sola pieza (quedan piezas en la cabeza del quemador), es posible que el sello se haya expandido (debido a fatiga del material, tolerancias de fabricación, etc.) y necesite ser reemplazado.



Ya se anuncia una falla del anillo de sellado durante la operación: el cañón "escupe" y la combustión es desigual, el cañón también puede estallar un poco (las llamas brotan del dispositivo).

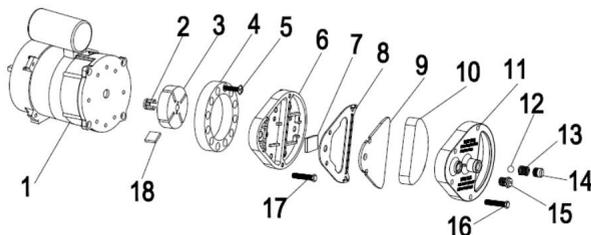
Limpie las piezas de la boquilla con un paño y limpiador de frenos, excepto el sello.

Antes de volver a montar la boquilla, limpie el asiento de la boquilla en la brida del quemador con un bastoncillo de algodón y limpiador de frenos. Compruebe si hay suciedad y ausencia de virutas.



El cable de tierra (amarillo-verde) debe estar conectado antes de la operación; de lo contrario, se producirán descargas disruptivas incontroladas de la unidad de encendido de alto voltaje.

5.4.8. Compresor de paletas de servicio



Los siguientes efectos pueden ocurrir en el dispositivo tan pronto como el compresor se ensucia:

- El dispositivo funciona, pero el volumen del dispositivo aumenta considerablemente
- "traqueteo"
- El dispositivo funciona: se escucha un "tack" a intervalos periódicos
- El dispositivo funciona, pero la temperatura es demasiado baja
- El dispositivo no funciona: escucha un "zumbido" agudo

En uno de estos casos, es necesario desmontar y limpiar el compresor: quitar la tapa del túnel superior y desmontar la tapa del filtro - (con filtro grueso y parte del filtro fino y regulador de presión).

Retire las 2 partes restantes del filtro fino - y desmonte la cubierta de la bomba .
Tire del impulsor hacia adelante y desmonte el anillo de la bomba (2 tornillos Phillips).
Desmonte el impulsor (4 paletas , impulsor con ranuras y pasador guía).
Pared trasera de la bomba en el lado del motor .



¡Todas las actividades deben realizarse libres de grasa y lubricación! ¡Las partículas de abrasión se pegarían en la bomba!
¡Esto también se aplica a los aerosoles de aceite de silicona y grafito!

Si es necesario (solo en el caso de residuos de óxido de aluminio), trate la pared trasera de la bomba en el lado del motor con papel de lija fino o un raspador en la superficie de rodadura del impulsor. De lo contrario, límpielo únicamente con limpiador de frenos y un paño. La superficie debe ser lo más lisa posible, libre de rayas y sin marcas de vibración, de lo contrario, ¡la abrasión se formará rápidamente de nuevo!

Limpie el impulsor incluyendo las ranuras y la paleta con limpiador de frenos y un paño (superficie de rodadura y ranuras). En caso de suciedad grave (p. ej., película de óxido), lije las superficies de las bridas y la superficie de rodadura con papel de lija fino. Verifique que las placas lleguen hasta el fondo de las ranuras del impulsor y vuelvan a caer solas sin atascarse (deben caer solo por gravedad). Si las placas pellizcan, ajuste con cuidado las ranuras con una lima para llaves y papel de lija en el extremo interior de la ranura (¡solo allí!).

Limpie el anillo de desgaste de la bomba en el interior y la cubierta de la bomba en la superficie de rodadura del impulsor de la misma manera que la pared trasera de la bomba.

Deslice el impulsor sin paletas en el eje del motor y coloque el anillo de desgaste de la bomba. Atornille el anillo de desgaste de la bomba solo sin apretarlo.



Coloque un trozo de papel entre el impulsor y el anillo de la bomba en el punto más estrecho (distancia objetivo 0,06-0,08 mm = aprox. 1 tira de papel de 80 g/m²). Apriete gradualmente los dos pernos del anillo del impulsor progresivamente mientras gira el impulsor y verifica que el espacio permanezca igual (generalmente una cara entre dos ranuras tiene una distancia menor que las otras tres). Si los tornillos están completamente apretados y el impulsor aún se puede girar con el papel atascado, el ensamblaje es correcto.

Las paletas deben colocarse en las ranuras de tal manera que el lado ligeramente redondeado (arqueado) mire hacia afuera (hacia la carrera de la bomba), es decir, la inclinación roza contra el anillo exterior. Si todo está configurado correctamente, las placas inferiores se caen de las ranuras solo por gravedad, las superiores caen en las ranuras. ¡Gire el impulsor para verificar esto!

Apriete la tapa de la bomba alternativamente y en forma transversal mientras verifica siempre que la rueda del ventilador funcione sin problemas.

Al realizar el mantenimiento del compresor, se recomienda reemplazar los filtros.

Inserte el filtro fino en la tapa de la bomba. Inserte el filtro fino y el filtro grueso en la cubierta del filtro. ¡Durante el montaje, asegúrese de que la junta de goma esté correctamente insertada! Coloque la tapa del filtro sobre la tapa de la bomba y apriete alternativamente en cruz. Por último, realice una prueba de funcionamiento.

5.4.9. Ajustar la presión de aire correctamente

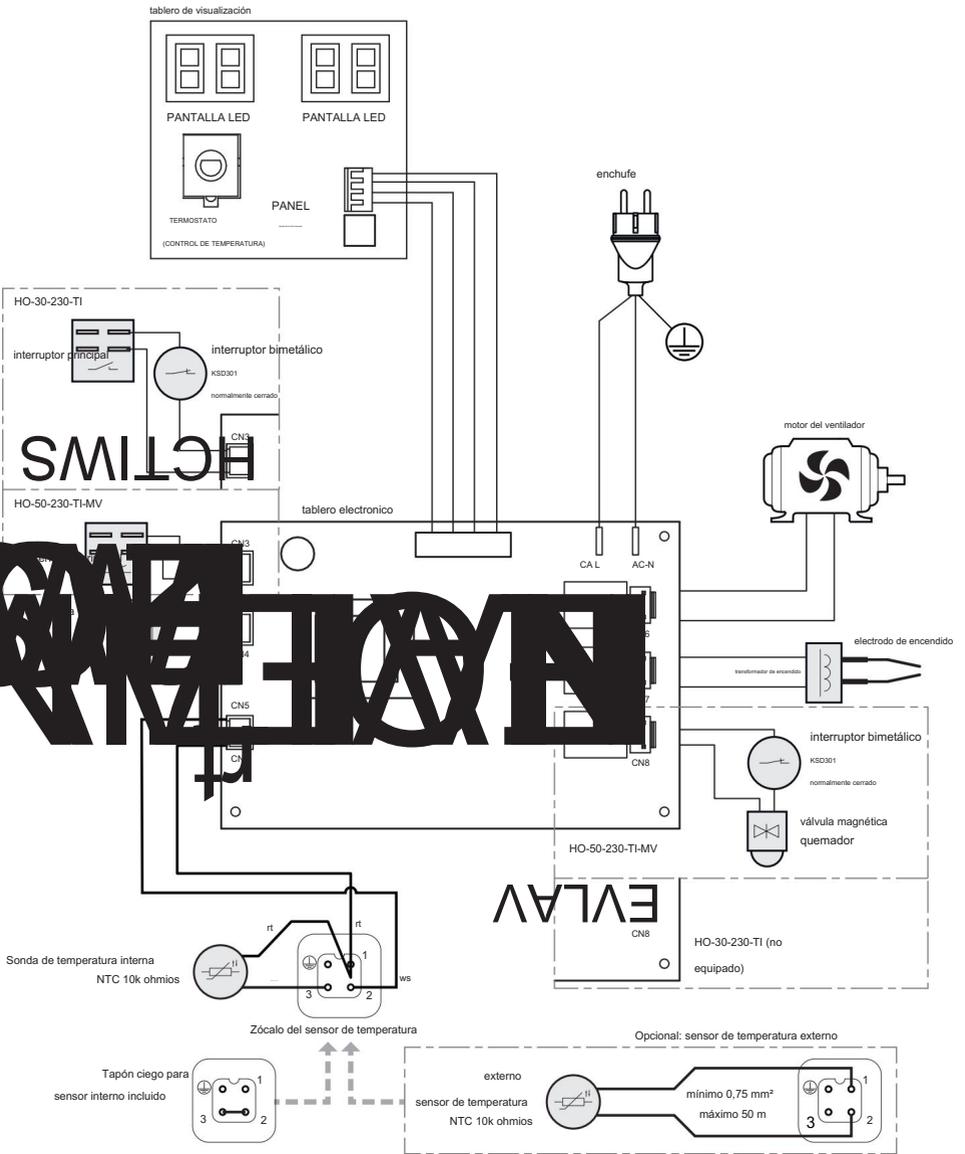
Si el volumen de aire está configurado correctamente, la tapa de la cubierta frontal debe brillar en rojo después de aproximadamente 10 minutos de operación de la pistola de calentamiento. La punta de la tapa superior debe brillar notablemente más oscura que el borde. No debe haber llamas saliendo del dispositivo.

Para ajustar el aire comprimido (ver figura 4.5.): • Ajuste la presión de aire usando el tornillo de ajuste:

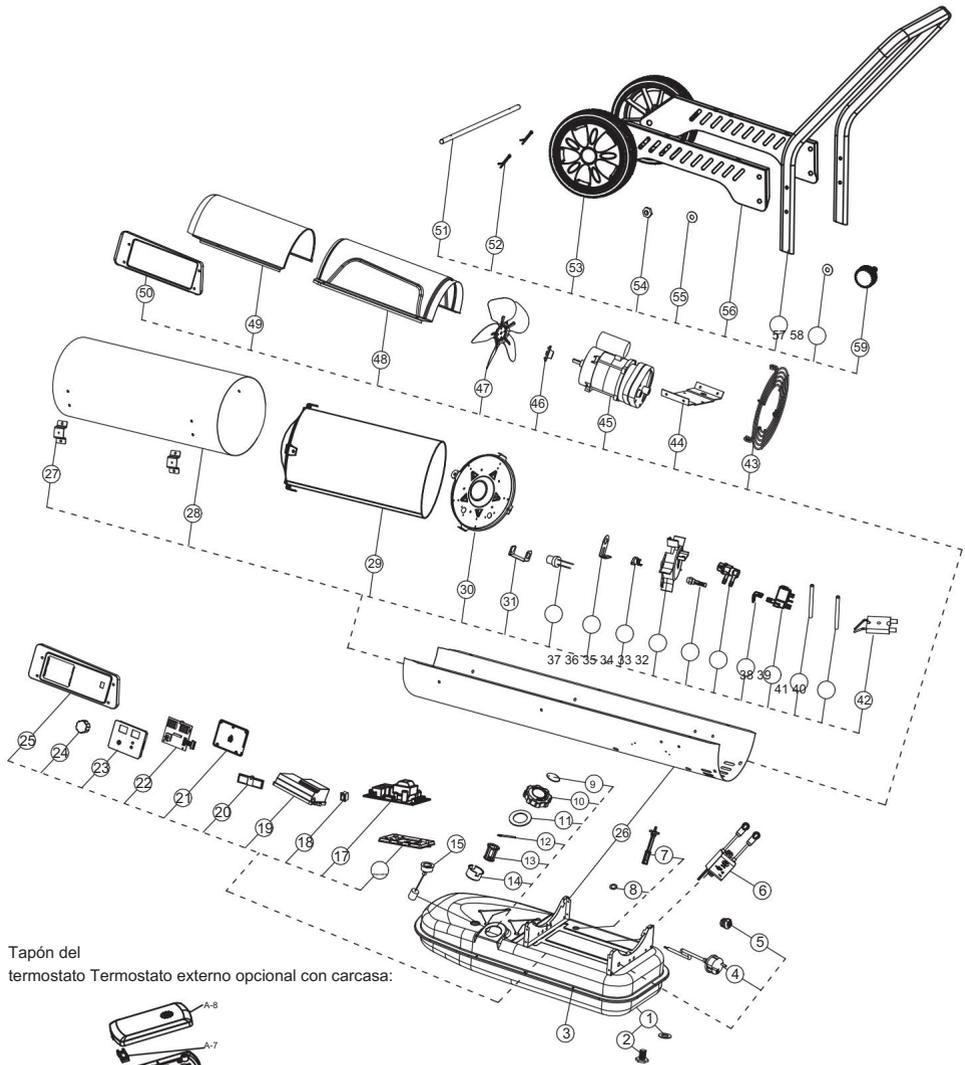
Tornillo de ajuste a la derecha = mayor rendimiento / tornillo de ajuste a la izquierda = menor rendimiento

Modelo	HO-30-230-TI	HO-50-230-TI-MV
presión objetivo	0,31 bares / 4,5 PSI	0,45 bares / 6,5 PSI

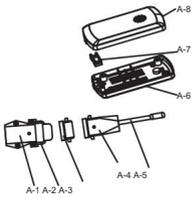
5.4.10. diagrama de circuito



5.4.11. dibujo explotado



Tapón del termostato Termostato externo opcional con carcasa:



6. Varios

6.1. Condiciones de la garantía EI

período de garantía de este dispositivo es de 12 meses desde la entrega al usuario final, pero no más de 14 meses después de la fecha de entrega. La fecha de entrega es la fecha que consta en el respectivo albarán de transporte (albarán o factura) en el momento de la entrega.

El período de garantía de las piezas de repuesto es de 6 meses desde la entrega al usuario final. La aceptación del billete de transporte sirve de prueba.

Nos comprometemos a reparar o sustituir gratuitamente aquellas piezas que, tras ser inspeccionadas por nosotros o por un centro de servicio autorizado, muestren defectos de fabricación o materiales.

La reparación o sustitución de piezas defectuosas dentro de la garantía no amplía el período de garantía total del dispositivo. Todas las piezas o conjuntos reparados o reemplazados durante el período de garantía se entregan con un período de garantía que corresponde al período de garantía restante del componente original.

La garantía no cubre los daños causados por: • incumplimiento de las instrucciones y normas contenidas en este manual • uso inadecuado • condiciones ambientales inaceptables • desgaste normal

- daños accidentales/incapacidad de uso • modificaciones no autorizadas del dispositivo • uso para un propósito diferente al descrito • mantenimiento insuficiente o inadecuado • uso de materiales de operación no autorizados (combustibles, agentes de limpieza)

Además, todas las piezas de desgaste y los recursos operativos están excluidos de la garantía, como p. combustibles, filtros.

No somos responsables de ningún costo, daño o pérdida directa o indirecta (incluida cualquier pérdida de ganancias, contrato o fabricación) causados por el uso de la máquina o la incapacidad de usar la máquina.

El servicio de garantía se lleva a cabo en nuestra ubicación o en la ubicación de un centro de servicio autorizado por nosotros. Las piezas defectuosas intercambiadas bajo la garantía pasan automáticamente a ser de nuestra propiedad después de que se haya completado el intercambio.

6.2. Declaración de conformidad



<p>Por la presente declaramos, Por la presente declaramos,</p>	<p>Rotek Trading GmbH Handelsstraße 4 2201 Hagenbrunn Österreich / Austria</p>
<p>Que el dispositivo que se describe a continuación cumple con los requisitos básicos de seguridad y salud pertinentes de las directivas de la CE debido a su diseño y construcción, así como a la versión que hemos puesto en el mercado.</p> <p>Que los siguientes Aparatos cumplen con los requisitos básicos de seguridad y salud apropiados de la Directiva de la CE en función de su diseño y tipo, tal como los ponemos en circulación.</p>	
<p>Designación del dispositivo: Descripción de la máquina:</p>	<p>Calentador directo de gasoil sin conexión a chimenea Calentador de aceite directo</p>
<p>Modelo (subnúmero / versión): Tipo (subtipo / versión):</p>	<p>HO-30-230-TI (-/B2011) HO-50-230-TI (-MV/B2011)</p>
<p>Directivas CE relevantes: Directivas CE aplicables:</p>	<p>2006/42/CE 2011/65/UE+(UE) 2015/863</p>
<p>Normas armonizadas aplicadas: Normas armonizadas aplicables:</p>	<p>EN 60335-1:2012+A11+A13+A1+A14+A2 EN60335-2-102:2016 EN62233:2008 EN 62321-2:2014, -3:2014, -4:2017, -5:2014, -6:2015, -7:2017, -8:2017</p>
<p>Si el dispositivo se modifica sin nuestro consentimiento, esta declaración pierde su validez.</p> <p>En caso de alternancia de la máquina, no acordada por nosotros, esta declaración perderá su validez.</p>	
<p>Hagenbrunn, 20 de octubre de 2020</p>	<p>  ROTEK Handels GmbH Handelsstraße 4 A-2201 Hagenbrunn Tel.: +43 (2246) 20791-0 Fax.: DW 50 http://www.rotek.at EMail: office@rotek.at (Robert Rernböck, Director General) </p>

Si tiene alguna pregunta o sugerencia, por favor póngase en contacto con:

Rotek Trading GmbH
Handelsstr. 4, A-2201 Hagenbrunn

Tel : +43-2246-20791 Fax :
+43-2246-20791-50 Correo
electrónico: office@rotek.at
<http://www.rotek.at>