KERNLOCHBOHRER®
PROFESSIONAL POWER TOOLS




# Manual de instrucciones

# Taladradora de núcleo de percusión suave SID132/Xtrem

BA-01-000010-03-ES

Ámbito de aplicación

Este Manual de instrucciones sólo es válido para la máquina indicada en la portada.

Compruebe el modelo de la máquina utilizando la placa de características de la máquina.

Instrucciones originales / traducción de las instrucciones originales

De conformidad con la Directiva de Máquinas de la UE, la versión alemana de este Manual de instrucciones es la original.

Las copias en otros idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

**Kernlochbohrer GmbH**

**Geigersbühlweg 52**

**72663 Großbettlingen**

**Alemania**

**Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900**

**Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com**

**Internet: http://www.kernlochbohrer.com**

© Kernlochbohrer GmbH

Esta documentación está protegida por derechos de autor.

Kernlochbohrer GmbH se reserva todos los derechos sobre esta documentación, en particular el derecho de reproducción, distribución y traducción, incluso en el caso de solicitudes de derechos de propiedad industrial. Queda prohibida la reproducción total  parcial de esta documentación por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, así como su procesamiento, duplicación o distribución mediante sistemas electrónicos, sin la autorización expresa por escrito de Kernlochbohrer GmbH.

Sujeto a errores y cambios técnicos.

Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los errores que pueda contener esta . Queda excluida toda responsabilidad por daños directos o indirectos derivados de la entrega o el uso de esta documentación en la medida en que lo permita la ley. Además, Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños derivados de la infracción de patentes y otros derechos de terceros.

El funcionamiento de la máquina se limita a las funciones descritas en la documentación técnica asociada.

## Índice

1 Información y apoyo ..... 6
1.1 Gracias al comprador ..... 6
1.2 Uso del Manual de instrucciones ..... 6
1.3 Cambios ..... 6
1.4 Explicación de los símbolos ..... 7
1.5 Garantía ..... 7
1.6 Protección del medio ambiente ..... 8
1.6.1 Eliminación del producto ..... 8
1.6.2 Eliminación de los envases ..... 8
1.7 Servicio ..... 9
2 Seguridad ..... 10
2.1 Información general ..... 10
2.2 Uso previsto ..... 11
2.3 Normas de seguridad para el operador ..... 12
2.3.1 Medidas de seguridad de la organización ..... 12
2.3.2 Cambios en la máquina ..... 12
2.3.3 Piezas de recambio ..... 13
2.3.4 Personal ..... 13
2.4 Normas de seguridad para el personal ..... 14
2.4.1 Comportamiento seguro ..... 14
2.4.2 Funcionamiento seguro ..... 14
2.4.3 Equipo de protección ..... 16
2.5 Seguridad durante el mantenimiento ..... 17
2.5.1 Información general ..... 17
2.5.2 Limpieza ..... 17
3 Datos técnicos ..... 18
4 Descripción de la máquina ..... 19
4.1 Componentes de la máquina y elementos operativos ..... 19
4.2 Dispositivos de protección ..... 22
4.2.1 Protección mecánica contra sobrecargas ..... 22

4.2.2 Protección contra sobretensiones ..... 22
4.2.3 Protección electrónica contra sobrecargas ..... 23
4.2.4 Protección contra sobrecalentamiento ..... 23
4.2.5 Protección contra el retroceso (función anti-retroceso) ..... 24
4.3 Volumen de suministro ..... 25
5 Utilización de la máquina ..... 26
5.1 Precauciones específicas ..... 26
5.2 Transporte de la máquina ..... 27
5.3 Trabajar con la máquina ..... 27
5.3.1 Inspección visual de la máquina ..... 27
5.3.2 Prepare la máquina ..... 27
5.3.3 Establecer la extracción de polvo de la máquina ..... 28
5.3.4 Fije la broca a la máquina ..... 29
5.3.5 Establecer la conexión eléctrica de la máquina ..... 31
5.3.6 Utilización de la máquina ..... 32
5.3.7 Apagar la máquina ..... 36
5.3.8 Guardar la máquina ..... 36
6 Mantenimiento ..... 37
6.1 Notas sobre el mantenimiento adecuado ..... 37
6.2 Plan de mantenimiento e inspección ..... 37
6.3 Inspección y mantenimiento ..... 38
6.3.1 Limpiar la máquina y comprobar ..... 38
7 Solución de problemas ..... 40
8 Piezas de recambio ..... 42
9 Declaración de conformidad de la UE ..... 44

# 1 Información y apoyo

## 1.1 Gracias al comprador

Gracias por adquirir una máquina de Kernlochbohrer GmbH.

Lea atentamente el Manual de instrucciones y respete las indicaciones de seguridad. Si sigue el Manual de instrucciones, podrá aprovechar al máximo las excelentes prestaciones de nuestro producto.

Si tiene alguna pregunta sobre el funcionamiento de la máquina, póngase en contacto directamente con Kernlochbohrer GmbH. Estamos a su disposición para responder a sus preguntas en cualquier momento.

## 1.2 Uso del Manual de instrucciones

La máquina está destinada a un uso profesional y sólo debe ser manejada por personal cualificado. Siga estrictamente las instrucciones del Manual de instrucciones.

En caso de incumplimiento del Manual de instrucciones, que puede provocar lesiones o daños en la máquina, nuestra empresa declina toda responsabilidad.

El Manual de instrucciones es imprescindible para utilizar la máquina. Por ello, el Manual de instrucciones debe conservarse siempre cerca de la máquina y ser accesible en todo momento al personal previsto.

Además del Manual de instrucciones, deben facilitarse las normativas de aplicación general y local sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente; el cumplimiento de estas normativas debe comprobarse periódicamente.

## 1.3 Cambios

Kernlochbohrer GmbH se reserva el derecho a modificar el diseño y el aspecto de los productos, así como su Manual de instrucciones. Las modificaciones futuras del Manual de instrucciones se realizarán sin previo aviso.

## 1.4 Explicación de los símbolos



El símbolo llama su atención sobre los peligros que debe tener en cuenta al realizar los siguientes trabajos para evitar lesiones a sí mismo, a otras personas o daños materiales.

📖 Referencia cruzada a otra sección del Manual de instrucciones.

☑ Prerrequisito para una acción.

☒ Acción a realizar.

↳ Comportamiento de la máquina que cabe esperar como resultado de la acción precedente.

ⓘ Información de fondo o referencia a características especiales.

## 1.5 Garantía

De acuerdo con las condiciones generales de entrega de Kernlochbohrer GmbH, se aplica un periodo de garantía de 12  para defectos materiales en transacciones comerciales con empresas (prueba mediante factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos los daños causados por desgaste natural, sobrecarga o manipulación indebida.

Los daños causados por defectos del material o del fabricante se subsanarán gratuitamente mediante reparación o sustitución. Las reclamaciones solo se reconocerán si el aparato se envía a Kernlochbohrer GmbH sin desmontar

Las piezas de desgaste están excluidas de la garantía.

## 1.6 Protección del medio ambiente

### 1.6.1 Eliminación del producto

Siga la normativa nacional sobre eliminación y reciclaje respetuosos con el medio ambiente de máquinas y accesorios usados.

Sólo para países de la UE:

¡No deseche la máquina con la basura doméstica! De conformidad con la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

### 1.6.2 Eliminación de los envases

Los envases están fabricados con materiales reciclables. Deben eliminarse de acuerdo con su etiquetado y las directrices municipales.

## 1.7 Servicio

La información precisa y las preguntas específicas permiten subsanar rápidamente los fallos, facilitan los pedidos de piezas de recambio y evitan entregas incorrectas.

Antes de ponerse en contacto con el servicio, recopile primero los siguientes datos.

La designación del modelo debe indicarse en todas las consultas y pedidos. Esta información se encuentra en la placa de características de la máquina.

En caso de averías, se requiere más información: tipo y alcance de la avería, circunstancias que la acompañan, presunta causa.

Para el pedido de piezas de recambio se requiere: Cantidad y número de posición en el despiece de este Manual de instrucciones.

ⓘ Le invitamos a que nos envíe fotos cuando pida piezas de repuesto o vídeos en caso de avería.

Datos de contacto:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Alemania
Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900
E-Mail: info@kernlochbohrer.com
Internet: http://www.kernlochbohrer.com

# 2 Seguridad

## 2.1 Información general

La máquina ha sido construida según el estado de la técnica y de conformidad con las leyes, normas y reglamentos de seguridad aplicables. No obstante, el uso de la máquina puede ocasionar peligros para el usuario o terceros, así como daños a la máquina y a otros bienes.

La máquina sólo puede utilizarse si está en perfecto estado de funcionamiento y de acuerdo con el uso previsto y de forma segura y respetando los riesgos.

Si la máquina está dañada o funciona mal, apáguela inmediatamente, asegúrela para que no se vuelva a encender y repárela o haga que la reparen.

## 2.2 Uso previsto

La máquina está diseñada exclusivamente para perforar hormigón, hormigón armado, piedra, mampostería y materiales similares con las brocas adecuadas. La máquina se utiliza para la perforación en seco y el funcionamiento manual.

Es importante utilizar siempre una broca adecuada para la técnica de perforación y el material a perforar.

Para optimizar la vida útil de la corona perforadora, la máquina debe conectarse a un sistema de aspiración de polvo. Al utilizar la máquina en modo de perforación de impacto suave y con una corona de perforación seca de impacto suave, la máquina debe estar conectada a un sistema de aspiración de polvo.

La máquina sólo debe utilizarse dentro de los límites de sus datos técnicos. Esta información, por ejemplo los datos de rendimiento y las condiciones ambientales, se puede encontrar en el capítulo "Datos técnicos".

Cualquier otro uso o uso adicional se considera uso indebido - ¡riesgo de accidente! Kernlochbohrer GmbH no se responsabiliza de los daños resultantes. El riesgo es asumido exclusivamente por el operador. En caso de daños, las condiciones de sobrecarga son registradas permanentemente por la máquina con el fin de determinar si el daño ha sido causado por un uso indebido.

El uso previsto incluye también la observación del Manual de instrucciones y el cumplimiento de los intervalos de mantenimiento prescritos.

## 2.3 Normas de seguridad para el operador

### 2.3.1 Medidas de seguridad de la organización

El Manual de instrucciones debe estar siempre a disposición del personal de servicio y mantenimiento. Por lo tanto, debe conservarse siempre en el lugar de uso de la máquina.

También debe disponerse de la normativa sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente aplicable en el lugar de utilización de la máquina. El operador de la máquina debe comprobar periódicamente el cumplimiento de estas normas.

El uso de máquinas emisoras de sonido puede estar limitado en el tiempo por la normativa nacional o local.

La máquina no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas ni en las proximidades de líquidos inflamables, gases o polvos combustibles.

Todas las indicaciones de seguridad y peligro de la máquina deben ser legibles y no deben retirarse.

El operador debe proporcionar el equipo de protección necesario para manejar la máquina. El operador debe asegurarse de que el personal utiliza correctamente el equipo de protección.

Los materiales de servicio y auxiliares, como lubricantes o productos de limpieza, deben seleccionarse de forma que se respeten los valores límite de sustancias peligrosas aplicables en el lugar de utilización. Deben cumplirse las normas de protección y eliminación medioambiental aplicables en el lugar de uso.

### 2.3.2 Cambios en la máquina

El usuario no podrá realizar ninguna modificación en la máquina sin la autorización por escrito de Kernlochbohrer GmbH. Si el operario realiza modificaciones sin autorización, la garantía quedará anulada. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por modificaciones no autorizadas.

### 2.3.3 Piezas de recambio

Las piezas de recambio deben cumplir las propiedades definidas por Kernlochbohrer GmbH. Esto se garantiza siempre para las piezas de repuesto suministradas por Kernlochbohrer GmbH. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por el uso de piezas de repuesto inadecuadas.

### 2.3.4 Personal

Todas las personas autorizadas para la puesta en servicio, el manejo y el mantenimiento de la máquina deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

La máquina sólo debe ser manejada por personas debidamente instruidas de antemano.

El mantenimiento de la máquina sólo debe ser realizado por personas que hayan recibido la formación especializada adecuada para esta actividad.

No se permite a los menores trabajar con la máquina. Los jóvenes mayores de 16 años que reciban formación bajo supervisión están exentos de esta normativa.

## 2.4 Normas de seguridad para el personal

### 2.4.1 Comportamiento seguro

Todas las personas responsables de la puesta en marcha, el funcionamiento y el mantenimiento de la máquina deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

La máquina sólo debe ser manejada por personas debidamente instruidas de antemano.

El mantenimiento de la máquina sólo debe ser realizado por personas que hayan recibido la formación especializada adecuada para esta actividad.

No se permite a los menores trabajar con la máquina. Los jóvenes mayores de 16 años que reciban formación bajo supervisión están exentos de esta normativa.

Debe evitarse cualquier trabajo en y con la máquina que pueda poner en peligro la seguridad.

Todas las indicaciones de seguridad y peligro de la máquina deben ser legibles y no deben retirarse.

### 2.4.2 Funcionamiento seguro

El manejo de la máquina requiere la plena concentración y capacidad del personal. Las personas demasiado cansadas, incapaces de concentrarse o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos no deben trabajar en o con la máquina.

Las personas que no tengan que manejar directamente la máquina deben mantener una distancia de seguridad suficiente con la máquina.

Antes de utilizar la máquina, compruebe que está en perfecto estado. Si la máquina está dañada, no debe utilizarse. Entonces asegure la máquina contra el uso y repárela o haga que la reparen.

Para no poner en peligro el funcionamiento y la seguridad de la máquina, no deben retirarse las cubiertas ni otros componentes de la máquina.

Antes de arrancar o poner en marcha la máquina, asegúrese de que las personas no corren peligro por la máquina en marcha.

Los elementos de mando no deben accionarse de forma irreflexiva o intencionada. Esto podría provocar lesiones personales o daños en la máquina.

Al utilizar la máquina, el personal debe asegurarse de permanecer de pie y adoptar una postura ergonómica.

La máquina debe sujetarse siempre firmemente con ambas manos durante el proceso de taladrado.

La máquina no debe dejarse desatendida durante su uso.

Debe evitarse detener la máquina durante el funcionamiento con una carga pesada. Esto podría provocar daños por sobrecalentamiento.

Las aberturas de entrada y salida de aire no deben taparse durante el uso.

La máquina no debe exponerse a la lluvia ni a la humedad y nunca debe sumergirse en agua. La entrada de agua en la máquina aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

La máquina debe limpiarse periódicamente para que no se acumule suciedad. Todos los elementos de mando y las empuñaduras deben mantenerse limpios, secos y sin grasa.

Cuando no se utilice la máquina, debe estacionarse de forma que nadie corra peligro. Asegure la máquina contra el uso no autorizado.

### 2.4.3 Equipo de protección

Las personas que utilicen la máquina están obligadas a llevar el siguiente equipo de protección:

- Gafas de protección según la norma EN 166 o protección facial.
- Si las emisiones de ruido generadas al utilizar la máquina superan los límites aplicables a este lugar de trabajo, deberá utilizarse una protección auditiva adecuada.

ⓘ En Alemania se aplica lo siguiente: el uso de protección auditiva es obligatorio a partir de un nivel de exposición diaria al ruido de 85 dB(A) o un nivel de presión acústica máxima de 137 dB(C).

Debe evitarse la formación de polvo de perforación nocivo mediante una aspiración adecuada. Si esto no es posible, el personal operario y los transeúntes deben llevar siempre un respirador homologado para el material con el que se trabaja.

El uso de equipos de protección adicionales reduce el riesgo de lesiones:

- Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera protectora.
- Guantes anticorte y antideslizantes.
- Casco de seguridad

La ropa holgada, el pelo largo o las joyas corporales pueden engancharse en las piezas móviles de la máquina.

Las personas que realicen trabajos de mantenimiento en la máquina están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado requerido para este trabajo.

## 2.5 Seguridad durante el mantenimiento

### 2.5.1 Información general

El mantenimiento de la máquina sólo debe ser realizado por personas que hayan recibido la formación especializada adecuada para esta actividad.

Deben respetarse las actividades de mantenimiento y los intervalos especificados en el Manual de instrucciones.

Para llevar a cabo las actividades de mantenimiento se requiere un equipo de taller adecuado al tipo de trabajo.

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento deben tomarse las siguientes precauciones de seguridad:

- Coloque la máquina de forma que el punto de acceso sea fácilmente accesible.
- Ponga la máquina en el estado de funcionamiento adecuado.

Una vez finalizadas las actividades de mantenimiento:

- Monte la máquina por completo.
- Si se han desmontado elementos de mando o dispositivos de seguridad, hay que volver a montarlos y comprobar su funcionamiento.
- Vuelva a apretar las uniones atornilladas que se hayan aflojado. Vuelva a colocar los seguros de los tornillos.

Las personas que realicen trabajos de mantenimiento en la máquina están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado requerido para este trabajo.

### 2.5.2 Limpieza

No utilice sustancias corrosivas, nocivas o perjudiciales para el medio ambiente para limpiar la máquina. Deseche los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente.

No utilice en ningún caso limpiadores de alta presión, chorros de agua o aire comprimido para limpiar la máquina.

# 3 Datos técnicos

| | | |
|---|---|---|
| Número de artículo | 6193 | |
| Consumo de energía | 1500 W | |
| Tensión | 230 V± 5% / 50 Hz | |
| Consumo de energía | 10 A | |
| Rosca de husillo | M18 &<br>Adaptador adicional M16 + SPS-Plus | |
| | Pasillo 1 | Pasillo 2 |
| Velocidad | 1500 1/min | 3000 1/min |
| Número de golpes ① | 24000 1/min | 48000 1/min |
| Máx. Ø de perforación | 132 mm | 72 mm |
| Peso | 3,7 kg | |
| Temperatura ambiente admisible | 5°C a 40°C | |
| Humedad relativa admisible | 30% a 80%. | |
| Clase de protección | IP 20 | |
| Clavija de conexión | Tipo F (CEE 7/4) | |
| Cable de red: Aislamiento \| Longitud | TPU o caucho \| 4 m | |
| Valor de vibración | 2,5 m/s | |
| Dimensiones | 430 x 150 x 90 mm | |
| Dimensiones del maletín | 530 x 370 x 150 mm | |

① En el modo de perforación por impacto suave

# 4 Descripción de la máquina

## 4.1 Componentes de la máquina y elementos operativos



1 Adaptador para rosca de husillo a M16
2 Husillo de perforación
3 Caja de cambios
4 Interruptor para el modo de perforación
5 Carcasa del motor
6 Pantallas LED
7 Mango de cuello de husillo
8 Selector de marchas
9 Interruptores
10 Interruptor de enclavamiento
11 Asa principal
12 Cable de red

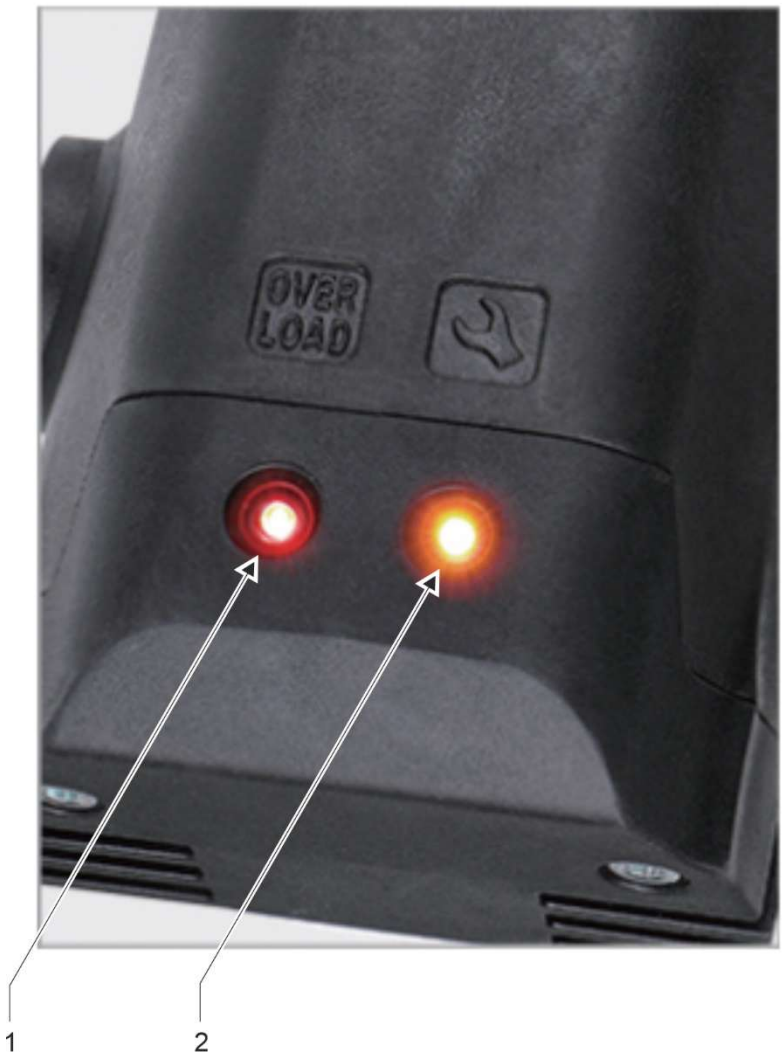


Ajuste del modo de perforación

Modo de perforación normal



Modo de perforación por impacto suave




Indicadores LED en la parte superior de la carcasa del motor

1 LED "Sobrecarga

2 LED "🛠 " (protección contra sobrecalentamiento)

## 4.2 Dispositivos de protección

### 4.2.1 Protección mecánica contra sobrecargas

Esta máquina está equipada con un embrague deslizante mecánico para proteger al operario y a la máquina de fuerzas de torsión excesivas. Si la broca se atasca repentinamente en el orificio, el embrague de seguridad se activa y el husillo de perforación se detiene.

El embrague deslizante no debe cargarse durante más de 3 ó 4 segundos. Si el embrague deslizante se activa durante el proceso de perforación, la presión de alimentación debe reducirse inmediatamente. De lo contrario, el embrague de seguridad puede resultar destruido debido al elevado nivel de desgaste. Una vez que la broca ha recuperado su velocidad normal, se puede continuar con el proceso de perforación.



Riesgo de lesiones.

Un embrague deslizante desgastado debe sustituirse inmediatamente en un taller especializado.

### 4.2.2 Protección contra sobretensiones

La máquina puede absorber picos de tensión de corta duración de hasta un máximo de 260 voltios. Las tensiones superiores pueden causar daños irreparables, por lo que la máquina se desconecta para su propia protección.

Tenga en cuenta que si la máquina funciona con un generador, éste no debe superar el valor máximo especificado.

Si la protección contra sobretensión se dispara durante el funcionamiento de la máquina, deberá comprobarse la fuente de alimentación y sustituirla en caso necesario.

### 4.2.3 Protección electrónica contra sobrecargas

Hay 2 indicadores LED en la parte superior de la carcasa del motor.

Si la máquina se encuentra en estado de sobrecarga, se enciende el LED rojo "Sobrecarga". Esto indica al operador que se ha alcanzado la potencia máxima de alimentación. La presión de alimentación debe reducirse inmediatamente hasta que se apague el LED rojo.

Si la máquina funciona en estado de sobrecarga durante un periodo de tiempo prolongado, la máquina se desconecta por su propia protección y el LED rojo se enciende de forma permanente. Esta desconexión de la máquina por sobrecarga constituye un uso indebido, que puede dar lugar a una limitación de la garantía de la máquina.

Después de desconectar la máquina debido a una sobrecarga, desconéctela de la red eléctrica y realice las siguientes comprobaciones:

- ¿La broca no está atascada en el agujero?
- ¿El selector de marchas está en la posición deseada?
- ¿Puede girar normalmente la broca?

A continuación, se puede reiniciar la máquina.

### 4.2.4 Protección contra sobrecalentamiento

Si la temperatura del motor de la máquina es demasiado elevada, se activa el disyuntor térmico integrado y la máquina se apaga para protegerse. Al mismo tiempo, se enciende la luz LED amarilla etiquetada como "🛠 ".

Si la protección contra sobrecalentamiento se activa durante el funcionamiento de la máquina, ésta no debe volver a ponerse en marcha inmediatamente. La máquina debe enfriarse primero durante aproximadamente 2 a 3 minutos.

### 4.2.5 Protección contra el retroceso (función anti-retroceso)

La máquina está equipada con un sistema de protección contra el retroceso (función anti-retroceso).

Si la corona de perforación se atasca y genera un par de retroceso repentino (retroceso) o si el operario pierde inesperadamente el control, el sistema detecta la pérdida de control y corta inmediatamente el suministro eléctrico. Esto reduce considerablemente el riesgo de que la máquina se desvíe de forma incontrolada y lesione al operario o a personas que se encuentren cerca.



Esta función tiene como objetivo garantizar la seguridad, pero no sustituye a las técnicas de manejo adecuadas ni al equipo de protección individual.

No active esta función de forma intencionada ni confíe en ella para realizar tareas peligrosas.

## 4.3 Volumen de suministro

El volumen de suministro de la máquina incluye los siguientes componentes:

- Taladradora de núcleo de percusión suave SID132/Xtrem
- Mango de cuello de husillo
- Adaptador con rosca exterior M16 y soporte SDS-Plus
- Broca central SDS-Plus Ø8 x 150 mm
- Medidor de profundidad de perforación
- Llave fija SW 24/22
- Estuche
- Manual de instrucciones

Notas:

La Taladradora de núcleo de percusión suave SID132/Xtrem sólo puede utilizarse para la perforación en seco.

Al seleccionar la corona perforadora, asegúrese de que es adecuada para el método de perforación en seco. Si se va a utilizar el modo de perforación por percusión suave de la Taladradora de núcleo, la broca también debe ser adecuada para ello.

La Taladradora de núcleo puede conectarse a una aspiradora industrial utilizando los aspiradores de polvo disponibles opcionalmente, por ejemplo el aspirador de polvo para avellanador de lata M16 (número de artículo 6315) o el aspirador de polvo con adaptador a 1 1/4 UNC (número de artículo 6319).

ⓘ Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios para la máquina:

- Núcleos
- Adaptador para brocas huecas
- Sistemas de cambio rápido de brocas
- Sistemas de extracción de polvo

La tienda web http://www.kernlochbohrer.com está disponible para información y pedidos.

# 5 Utilización de la máquina

## 5.1 Precauciones específicas



Riesgo de lesiones.

Al manejar la máquina, las personas deben mantener siempre una distancia suficiente.

Las piezas giratorias de la máquina y la caída o salpicadura de partículas pueden causar lesiones.



Peligro de descarga eléctrica.

La máquina no dispone del grado de protección adecuado, por lo que no debe utilizarse bajo la lluvia ni en espacios húmedos (por ejemplo, cuartos de baño o lavanderías).

Utilice únicamente brocas con segmentos de corte afilados y sin daños. Las brocas afiladas no se inclinan tan rápidamente al perforar y son más fáciles de guiar.

Antes de iniciar el proceso de perforación, debe inspeccionarse el punto de salida previsto de la broca. El punto de salida debe estar asegurado y cerrado. Debe garantizarse que la broca que salga no cause daños personales ni materiales.

Si se produce una avería durante el funcionamiento de la máquina (por ejemplo, olor a quemado), apáguela inmediatamente y desconecte el cable de alimentación del enchufe. De lo contrario, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica u otro incidente. No vuelva a encender la máquina hasta que se haya subsanado la avería y la máquina funcione correctamente.

## 5.2 Transporte de la máquina

Antes de transportar la máquina:

- Apague la máquina.
- Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Si es necesario, desconecte el sistema de aspiración de polvo.

## 5.3 Trabajar con la máquina

### 5.3.1 Inspección visual de la máquina

Antes de trabajar con la máquina, debe inspeccionarse visualmente:

- Compruebe el estado general y la limpieza de la máquina.
- Compruebe que todas las cubiertas y componentes de la máquina están presentes.
- Compruebe que todos los tornillos estén apretados.
- Las aberturas de entrada y salida de aire no deben estar sucias ni tapadas.
- El cable de alimentación y el enchufe no deben estar dañados.

### 5.3.2 Prepare la máquina

La máquina sólo puede utilizarse en modo manual. No está permitido el uso con un Equipo de perforación con corona de diamante

Antes de poner en funcionamiento la máquina, el asa del cuello del husillo debe estar fijada a la máquina.



Utilice la máquina únicamente con el asa del cuello del husillo montada.

Sujete siempre la máquina firmemente con ambas manos durante la perforación.

Procedimiento:

☑ Máquina no conectada a la red eléctrica.

☑ Inspección visual de la máquina realizada.

🕮 Véase el capítulo 5.3.1 "Inspección visual de la máquina".

☒ Coloque el asa del cuello del husillo en la máquina y fíjela con el tornillo de apriete.

### 5.3.3 Establecer la extracción de polvo de la máquina

ⓘ La máquina sólo puede utilizarse para taladrar en seco.

Para optimizar la vida útil de la broca, la máquina debe estar conectada a un sistema de aspiración de polvo.

Al utilizar la máquina en modo de perforación de impacto suave y con una broca en seco de impacto suave, la máquina debe estar conectada a un sistema de aspiración de polvo.

Medios auxiliares:

Extractor de polvo con adaptador a 1 1/4 UNC (número de artículo 6319) o extractor de polvo para avellanador de latas M16 (número de artículo 6315)

Procedimiento:

☑ Máquina no conectada a la red eléctrica.

☒ Atornille la unidad de aspiración de polvo en el husillo de perforación de la máquina.

☒ Conecte la aspiradora industrial al sistema de aspiración de polvo.

### 5.3.4 Fije la broca a la máquina

Una broca es una herramienta cilíndrica provista de segmentos de corte soldados por soldadura o láser.

La máquina sólo puede utilizarse con la mano y en modo de perforación en seco.

Al seleccionar la corona perforadora, asegúrese de que es adecuada para el método de perforación en seco. Si se va a utilizar el modo de perforación por percusión suave de la Taladradora de núcleo, la broca también debe ser adecuada para ello.

El husillo de perforación está equipado con una rosca exterior M18 para montar la broca en la máquina

- ⓘ Para brocas huecas con rosca interior M16, el adaptador suministrado (rosca exterior M16 y soporte SDS-Plus para broca central) puede fijarse al husillo de perforación.
- ⓘ Existen adaptadores adecuados para brocas con roscas diferentes.
- ⓘ Para evitar la corrosión y facilitar el desmontaje de la broca, se puede aplicar una grasa resistente al agua en ambas roscas antes del montaje.
- ⓘ Se puede utilizar un sistema de cambio rápido para cambiar las brocas de forma rápida y sencilla.

  Como alternativa, se puede utilizar un anillo de cobre para separar fácilmente la broca del husillo de perforación.



Peligro de lesiones por segmentos cortantes afilados de la broca.

Utilice guantes resistentes a los cortes.

Medios auxiliares:

Grasa lubricante resistente al agua

Llave fija con ancho de llave SW 24 y SW 22

Procedimiento:

☑ Máquina no conectada a la red eléctrica.

☑ Inspección visual de la máquina realizada.

🕮 Véase el capítulo 5.3.1 "Inspección visual de la máquina".

☒ Enrosque la broca en el husillo de la máquina y apriétela a mano.

☒ Apriete la broca con una llave fija SW 24 y sujete el husillo de perforación de la máquina con una llave fija SW 22.

### 5.3.5 Establecer la conexión eléctrica de la máquina

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Observe los valores de conexión eléctrica de la máquina.
  📖 Véase el capítulo 3 "Datos técnicos".
- Antes de conectar la máquina a la red eléctrica, asegúrese de que esté apagada.
- El cable de alimentación y el enchufe no deben estar dañados.
- Los enchufes dañados sólo pueden ser sustituidos por Kernlochbohrer GmbH o por un electricista cualificado.
- La máquina está equipada con un enchufe de red de tipo F (CEE 7/4). La máquina sólo puede utilizarse desde una toma de corriente con toma de tierra (CEE 7/3) que esté debidamente conectada a tierra.
- No toque nunca el enchufe con las manos mojadas.
- El enchufe y la toma de corriente deben estar limpios y sin polvo.
- La tensión eléctrica suministrada no debe desviarse más de un 5% del valor nominal. Las tensiones excesivas pueden provocar daños irreparables en la máquina.
- Al utilizar la Taladradora de núcleo con grupos electrógenos no deben producirse picos de tensión
- Cuando se utilicen cables alargadores, la sección del cable debe ser adecuada al consumo de energía de la máquina.
- Al utilizar un carrete de cable, el cable debe estar siempre completamente desenrollado.
- Si la máquina se utiliza al aire libre con un cable alargador, éste debe estar homologado para su uso en exteriores.
- Sujete el enchufe de red para extraer el cable de red de la toma. No tire del cable de alimentación.
- No utilice el cable de alimentación para arrastrar o transportar la máquina y manténgala alejada del calor, disolventes y aceites, bordes afilados y piezas móviles.
- Si no va a utilizar la máquina durante un periodo prolongado, apáguela y desenchúfela de la toma de corriente.

### 5.3.6 Utilización de la máquina



Antes de arrancar o poner en marcha la máquina, asegúrese de que las herramientas utilizadas para montar la broca se han retirado del husillo de perforación.



Utilice la máquina únicamente con el asa del cuello del husillo montada.

Sujete siempre la máquina firmemente con ambas manos durante la perforación.

Medios auxiliares:

Llave fija con ancho de llave SW 32

Procedimiento:

☑ Inspección visual de la máquina realizada.

☑ Máquina preparada.

🕮 Véase el capítulo 5.3.2 "Prepare la máquina ".

☑ Extracción de polvo de la máquina.

🕮 Véase el capítulo 5.3.3 "Establecer la extracción de polvo de la máquina".

☑ Broca montada en la máquina.

🕮 Véase el capítulo 5.3.4 "Fije la broca a la máquina ".

☑ Conexión eléctrica de la máquina establecida.

🕮 Véase el capítulo 5.3.5 "Establecer la conexión eléctrica de la máquina".

☒ Ajuste la velocidad deseada en el selector de marchas de la máquina en función del diámetro de perforación.

📖 Véase el capítulo 3 "Datos técnicos".

ⓘ Los diámetros y velocidades de perforación especificados de la máquina se basan en una dureza media del hormigón.

Para el hormigón armado debe seleccionarse una marcha inferior a fin de reducir la velocidad.

ⓘ El selector de marchas sólo puede accionarse con la máquina desconectada.

Si el selector de marchas está rígido, gire ligeramente el eje de la perforadora con una llave fija de 22 mm para permitir la selección de marchas.

☒ Ajuste el modo de perforación deseado en el interruptor de modo de perforación:

Modo de perforación normal o modo de perforación por impacto suave

☒ Encienda la máquina con el interruptor y déjela funcionar brevemente: Compruebe la concentricidad de la broca.

☒ Encienda la máquina en el interruptor sin carga.

ⓘ Con el bloqueo del interruptor, la máquina puede funcionar sin tener que accionar el interruptor manualmente.

☒ Si la máquina se va a utilizar con aspiración de polvo:

☒ Enciende la aspiradora.

☒ Cuando la aspiradora haya alcanzado el vacío máximo: Empiece a taladrar con cuidado.

☒ Inicie el proceso de taladrado con un primer corte sin colocar toda la superficie de corte de la broca sobre la superficie: Coloque la máquina en un ángulo tal que la superficie se taladre con un corte en V.

☒ En cuanto se produzca un corte en V en la superficie: Alinee la máquina y la broca perpendicularmente a la superficie y aumente la presión de avance.

☒ Cuando la profundidad de corte ha alcanzado los 10 mm, se puede aumentar la presión de avance.

ⓘ Si taladra a una velocidad o una presión de avance demasiado elevadas, la broca puede atascarse.

☒ Controle continuamente la velocidad de la máquina durante el proceso de perforación:

Si la velocidad disminuye, reduzca la presión de alimentación.

☒ Durante el proceso de perforación, supervise continuamente los indicadores LED de la parte superior de la carcasa del motor:

Si se enciende el LED rojo "Sobrecarga": Reduzca inmediatamente la presión de alimentación.

☒ Si se cortan vigas de madera, asfalto grueso o betún, aumenta la alimentación de la máquina. Entonces reduzca la presión de alimentación.

☒ Si es necesario perforar más profundo de lo que permite la longitud útil de la broca, se puede utilizar una extensión de broca opcional.

☒ Supervise continuamente la máquina durante el proceso de perforación:

Si aparece humo ligero o se detecta el olor de un motor eléctrico sobrecargado, alivie la máquina y retírela del agujero.

A continuación, siga taladrando lenta y cuidadosamente.

☒ Cuando casi se alcanza el final del agujero pasante:

Reduzca la presión de avance hasta que la broca salga por el lado opuesto.

☒ Accionar el mecanismo de expulsión del núcleo de perforación para liberar un núcleo atascado:

- ☒ Apagar el motor de la máquina con el interruptor.
- ☒ Apagar el aspirador.
- ☒ Sostenga la máquina de manera que la corona de perforación quede orientada hacia abajo y el núcleo de perforación no cause daños tras su expulsión.
- ☒ Acciona el interruptor de la máquina tres veces seguidas rápidamente:
  - ↳ El husillo de perforación de la máquina realiza un breve movimiento de izquierda a derecha para soltar el núcleo de perforación.

    La función se detiene automáticamente tras 8 segundos.

    Como alternativa, la función también se puede desactivar pulsando de nuevo el interruptor.



No active la expulsión del núcleo de perforación más de tres veces seguidas!
Un uso excesivo puede provocar el sobrecalentamiento del motor, acortar su vida útil o, en casos graves, dañarlo de forma irreversible!

### 5.3.7 Apagar la máquina

Procedimiento:

☒ Apague el motor de la máquina en el interruptor.

☒ Apague la aspiradora y desconecte el sistema de extracción de polvo.

☒ Desconecte el enchufe de la toma de corriente.

☒ Retire la broca y, si es necesario, el extractor de polvo de la máquina.

☒ Compruebe si la máquina está sucia.
Limpie la máquina si es necesario.
🕮 Véase el capítulo 6.3.1 "Limpiar la máquina y comprobar".

### 5.3.8 Guardar la máquina

Procedimiento:

☑ Máquina apagada.
🕮 Véase el capítulo 5.3.7 "Apagar la máquina".

☒ Limpie la máquina y déjela secar completamente.
🕮 Véase el capítulo 6.3.1 "Limpiar la máquina y comprobar".

☒ Guarde la máquina en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la luz solar directa.

☒ Asegure la máquina contra el uso no autorizado.

# 6 Mantenimiento

## 6.1 Notas sobre el mantenimiento adecuado

Un mantenimiento insuficiente o inadecuado puede provocar averías y mermar la seguridad de funcionamiento y la vida útil de la máquina. Por lo tanto, es esencial realizar inspecciones y tareas de mantenimiento periódicas. Recomendamos que los trabajos de mantenimiento sean realizados únicamente por personal cualificado.

La garantía acordada contractualmente no exime a la empresa explotadora de la máquina de la obligación de mantener la máquina conforme a las instrucciones del fabricante desde el momento de la puesta en servicio. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por la falta de mantenimiento.

## 6.2 Plan de mantenimiento e inspección

Los intervalos especificados se refieren a condiciones normales de funcionamiento. En condiciones más difíciles (fuerte acumulación de polvo, etc.) y tiempos de trabajo diarios más largos, el operador deberá acortar en consecuencia los intervalos especificados.

Utilice el programa de mantenimiento e inspección sólo como guía. Asegúrese de seguir las referencias cruzadas a los demás capítulos. En ellos se describe detalladamente cómo realizar las distintas tareas de forma correcta y segura.

| Intervalo | Categoría | Componente | Actividad | Capítulo |
|---|---|---|---|---|
| 1 día | En tiempo real | Máquina | Limpieza y pruebas | 6.3.1 |

## 6.3 Inspección y mantenimiento

### 6.3.1 Limpiar la máquina y comprobar



No utilice esponjas afiladas ni objetos metálicos para limpiar la máquina. Podrían dañar la superficie de la máquina.

No utilice limpiadores de alta presión, chorros de agua o aire comprimido para limpiar la máquina. El agua afilada o el chorro de aire podrían dañar la máquina.

No utilice sustancias corrosivas, nocivas o perjudiciales para el medio ambiente para limpiar la máquina.

Intervalo:

1 día en tiempo real

Medios auxiliares:

- Recipiente con una mezcla de agua y detergente suave (por ejemplo, detergente líquido).
- Paño y cepillo
- Grasa lubricante resistente al agua

Procedimiento:

☑ Apague la máquina y desenchúfela de la toma de corriente.
📖 Véase el capítulo 5.3.7 "Apagar la máquina".

☒ Limpie la máquina para eliminar el polvo y la suciedad.
- Utilice un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.
- No debe entrar agua en el interior de la máquina por las aberturas de entrada y salida de aire.

☒ Limpie las aberturas de entrada y salida de aire con un cepillo y un paño húmedo.

- ☒ Deje que la máquina se seque por completo.
- ☒ Compruebe el apriete de todos los tornillos y tuercas de la máquina. Si es necesario, apriete los tornillos y las tuercas.
- ☒ Compruebe si hay fugas de grasa en la carcasa del engranaje. Si sale grasa del engranaje, póngase en contacto con Kernlochbohrer GmbH.
- ☒ Compruebe que el enchufe y el cable de alimentación no estén dañados. Encargue la sustitución de las piezas dañadas a un electricista cualificado.
- ☒ Aplique una fina capa de grasa resistente al agua a la rosca exterior del husillo de taladrado de la máquina.

# 7 Solución de problemas

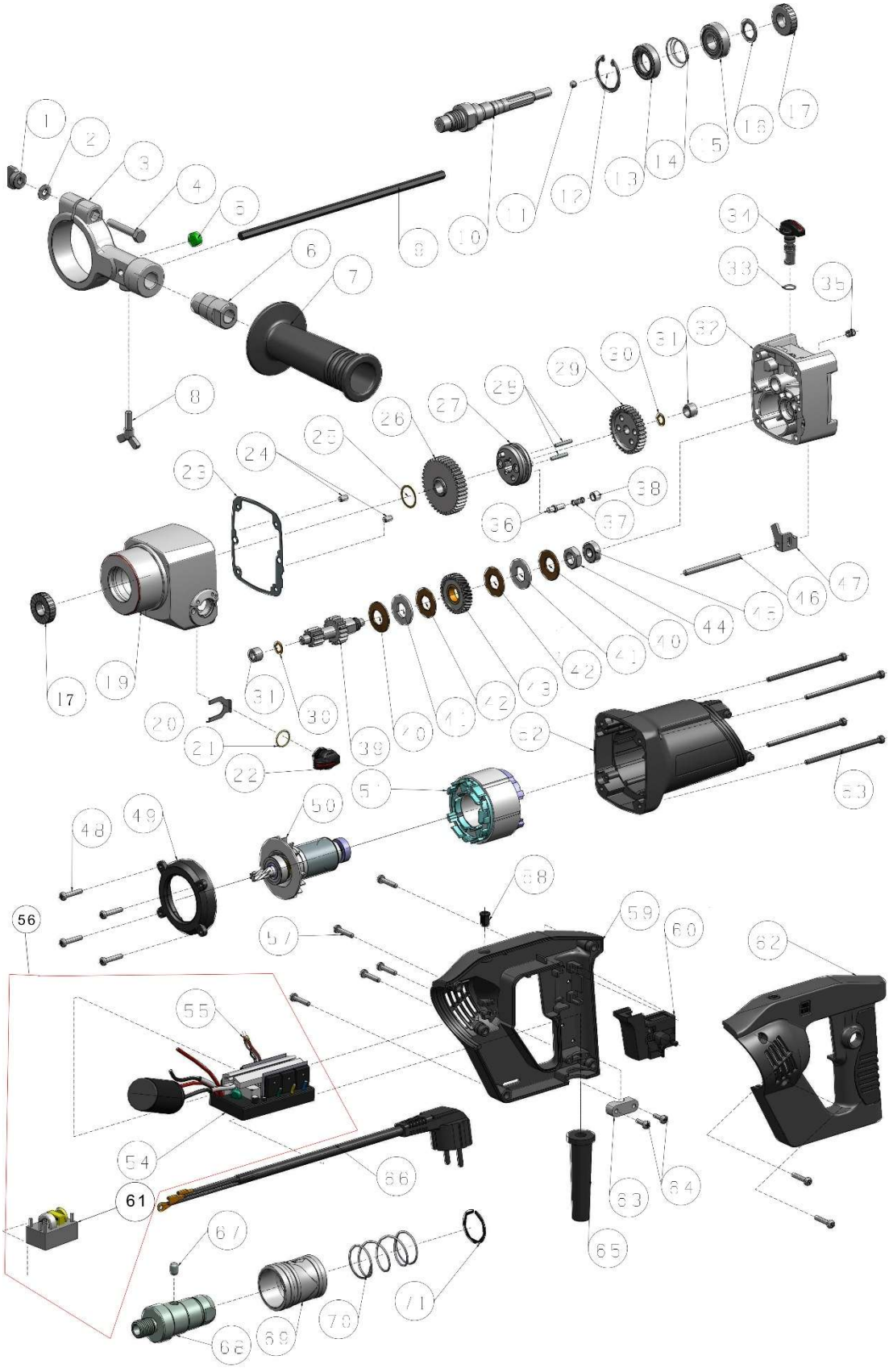
Si se produce una avería durante el funcionamiento de la máquina, intente solucionarla usted mismo utilizando la siguiente información.

Si no puede subsanar la avería usted mismo, póngase en contacto con Kernlochbohrer GmbH.

| Avería | Posible causa | Solución de problemas |
|---|---|---|
| La máquina no arranca | Alimentación interrumpida | Enchufe otro aparato eléctrico y compruebe el funcionamiento de la fuente de alimentación. |
| | Enchufe de red mal conectado. | Inserte correctamente el enchufe |
| | Cable de alimentación o interruptor dañado | Encargue a un electricista cualificado la sustitución del cable de alimentación o del interruptor. |
| | Rotor o estator dañado | Hágala revisar por un electricista cualificado y sustitúyala si es necesario. |
| La broca está atascada | La marcha no está bien engranada | Gire el selector de marchas a la marcha deseada y déjelo engranar |
| | Embrague deslizante desgastado | Sustituir el embrague deslizante |
| | Alto contenido de acero en hormigón o material muy duro | Después de apagar la máquina, ajuste ligeramente la posición de la broca con una llave y golpee con cuidado y suavidad el tubo de la broca con el mango de un martillo de madera hasta que se suelte la broca atascada. Extraiga lentamente la broca y vuelva a poner en marcha la máquina. |

| Avería | Posible causa | Solución de problemas |
|---|---|---|
| | Caja de cambios dañada | Sustituir la caja de cambios |
| Velocidad de perforación demasiado lenta | Fin de la vida útil de la broca o rotura de los segmentos de corte | Comprobar la broca y sustituirla si es necesario |
| | Broca roma | Reafilar segmentos de corte |
| | Alto contenido de acero en hormigón o material muy duro | Reduzca la presión de avance para cortar acero o material duro. A continuación, vuelva a aumentar |
| | Ángulo de perforación ajustado | Realinear el ángulo de taladrado de forma que la broca quede perpendicular a la superficie de corte. |
| El eje de la broca se tambalea | Husillo de taladro desgastado | Sustituir el eje del taladro |
| Chispas en el colector | Cortocircuito o interrupción en la bobina del rotor | Sustituir el rotor |
| | Conmutador desgastado | Sustituir el rotor |

# 8 Piezas de recambio



| No. | Designación | No. |
|---|---|---|
| 1 | Tuerca en T M6, plástico | 1 |
| 2 | Arandela 12x6.2x1.5 | 1 |
| 3 | Montaje de la abrazadera de la empuñadura delantera | 1 |
| 4 | Tornillo de cabeza hexagonal M6x45 | 1 |
| 5 | Nivel de burbuja Φ12 | 1 |
| 6 | Biela de la empuñadura delantera | 1 |
| 7 | Asa delantera, plástico | 1 |
| 8 | Tornillo de mariposa M6x16 | 1 |
| 9 | Varilla de medición del medidor de profundidad | 1 |
| 10 | Eje del husillo | 1 |
| 11 | Bola de acero 15/64" (Φ5.9531) | 1 |
| 12 | Circlip interior Φ32 | 1 |
| 13 | Junta para eje de rotación TC 19x32x8 | 1 |
| 14 | Mikro-Schlagfeder (Φ23-Φ28.3xΦ1.5x14) | 1 |
| 15 | Rodamiento rígido a bolas 6002V | 1 |
| 16 | Arandela ultrafina M15x21x0,3 SUS304 | 1 |
| 17 | Rueda de trinquete Z16 DB-132 | 2 |
| 19 | Caja de cambios | 1 |
| 20 | Muelle plano de la pal. de camb. | 1 |
| 21 | Junta tórica (Φ16xΦ1) | 1 |
| 22 | Palanca de cambios DB-132 | 1 |
| 23 | Junta de papel DB-132 | 1 |
| 24 | Clavija paralela Φ5x8 | 2 |
| 25 | Arandela M18x25x0,3 | 1 |
| 26 | Rueda dentada M1.25-Z40 | 1 |
| 27 | Disco de arrastre | 1 |
| 28 | Clavija paralela Φ3x22 | 2 |
| 29 | Rueda dentada M1.25-Z33 | 1 |
| 30 | Arandela ultrafina M8x12x0,3 SUS304 | 2 |
| 31 | Casquillo de agujas HK0808 | 2 |
| 32 | Tapa de la caja de cambios | 1 |
| 33 | Junta tórica (Φ8xΦ1.2) | 1 |
| 34 | Conmutador selec. de fun. DB-132 | 1 |
| 35 | Tornillo pris. con hex. interior M6x8 | 1 |
| 36 | Pasador de la placa motriz | 4 |

| No. | Designación | No. |
|---|---|---|
| 37 | Muelle de la placa de accionamiento (Φ5,8*Φ0,6*10) | 4 |
| 38 | Manguito para pasador de placa de transmisión | 4 |
| 39 | Ritzelwelle M1.25/Z11-M1.25/Z18 | 1 |
| 40* | Muelle de disco | 2 |
| 41* | Disco de embrague | 2 |
| 42* | Disco de fricción de cobre | 2 |
| 43* | Engranaje cilíndrico M1-Z32 | 1 |
| 44 | Tuerca hexagonal M12xP1.25 T=6mm | 1 |
| 45 | Rodamiento rígido de bolas 607Z | 1 |
| 46 | Pasador expansible Φ5x60 | 1 |
| 47* | Palanca de cambios | 1 |
| 48 | Tornillo Phillips con cabeza redonda y rosca autorroscante M4x20 | 4 |
| 49 | Deflector de viento | 1 |
| 50* | Rotor del motor sin escobillas cpl. W6330 (incl. cojinete) | 1 |
| 51* | Estator de motor sin escobillas cpl. W6330 (Φ63mm) | 1 |
| 52 | Carcasa del motor DB-132 | 1 |
| 53 | Tornillo de cabeza hexagonal M4x65 | 4 |
| 54* | Cuadro de mandos | 1 |
| 55 | Cable LED AMARILLO/ROJO | 1 |
| 57 | Tornillo de rosca en cruz M4x16 | 7 |
| 58 | Toma LED | 2 |
| 59 | Asa en forma de D, tapa derecha | 1 |
| 60* | Interruptor de desbloqueo | 1 |
| 61 | Tablero EMC | 1 |
| 62 | Asa en forma de D, tapa izquierda | 1 |
| 63 | Abrazadera de cable | 1 |
| 64 | Tornillo Phillips autorroscante con resalte plano M3.5x12 | 2 |
| 65 | Prensaestopas de red | 1 |
| 66 | Enchufe de red | 1 |
| 67 | Pasador en forma de cápsula | 1 |
| 68 | Adaptador M18-M16 | 1 |
| 69 | Carcasa exterior del adaptador | 1 |
| 70 | Muelle del adaptador | 1 |
| 71 | Anillo de tope del rodamiento M28 | 1 |

# 9 Declaración de conformidad de la UE

El fabricante/distribuidor

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Alemania

declara por la presente que el siguiente producto

| | |
|---|---|
| Descripción del producto: | **Taladradora de núcleo de percusión suave** |
| Tipo: | **SID132/Xtrem** |

cumple todas las disposiciones pertinentes de la normativa legal aplicable (en lo sucesivo), incluidas sus modificaciones vigentes en el momento de la declaración. Esta declaración de conformidad se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante. Esta declaración se refiere únicamente a la máquina en el estado en que se comercializó; no se tienen en cuenta las piezas y/o modificaciones instaladas posteriormente por el usuario final.

Se aplicaron las siguientes disposiciones legales:

Directiva sobre máquinas 2006/42/UE (para entregas hasta el 2027-01-19)

Reglamento sobre máquinas (UE) 2023/1230 (para entregas a partir del 2027-01-20)

Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100:2010

EN ISO 60745-1:2015

EN ISO 60745-2-1:2010

EN 55014-1:2006 + A2:2011

EN 55014-2:1997

EN 61000-3-2:2014

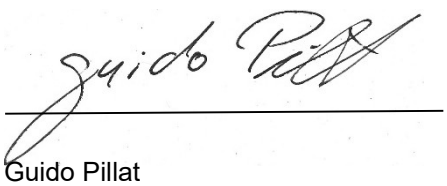
EN 61000-3-3:2013

Nombre y dirección de la persona autorizada a elaborar la documentación técnica:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Alemania

Großbettlingen 2026-07-26

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Director General / Consejero Delegado