



Manual de instrucciones

Taladradora de núcleo de percusión suave

SID202/H-Xtrem SID202/P-Xtrem

Ámbito de aplicación

Este manual de instrucciones solo es válido para la máquina indicada en la portada.

Compruebe el modelo de la máquina consultando la placa de características de la misma.

Manual original / Traducción del manual original

La versión en alemán de este Manual de instrucciones es, de conformidad con la Directiva de la UE sobre máquinas, el manual original.

Los ejemplares en otros idiomas son traducciones del manual original.

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen | Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com

Página web: <http://www.kernlochbohrer.com>

© Kernlochbohrer GmbH

Esta documentación está protegida por derechos de autor.

Todos los derechos sobre esta documentación, en particular el derecho de reproducción, distribución y traducción, pertenecen a Kernlochbohrer GmbH, incluso en caso de solicitudes de derechos de propiedad intelectual. Sin la autorización expresa por escrito de Kernlochbohrer GmbH, no se podrá reproducir ninguna parte de la documentación en forma alguna ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, ni procesarla, duplicarla o difundirla mediante sistemas electrónicos.

Salvo error u omisión y salvo modificaciones técnicas.

Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los posibles errores que pueda contener esta documentación. Queda excluida cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos que se deriven de la entrega o el uso de esta documentación, en la medida en que lo permita la ley. Asimismo, Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños que resulten de la violación de patentes u otros derechos de terceros.

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

Índice

1	Información y asistencia	6
1.1	Agradecimiento al comprador	6
1.2	Uso del manual de instrucciones	6
1.3	Modificaciones.....	6
1.4	Explicación de los símbolos	7
1.5	Garantía	7
1.6	Protección del medio ambiente	7
1.6.1	Eliminación del embalaje	7
1.6.2	Eliminación del producto	8
1.7	Servicio técnico	8
2	Seguridad	9
2.1	Generalidades	9
2.2	Uso conforme a lo previsto.....	9
2.3	Normas de seguridad para el operador	10
2.3.1	Medidas de seguridad organizativas	10
2.3.2	Modificaciones de la máquina	11
2.3.3	Piezas de recambio	11
2.3.4	Personal.....	11
2.4	Normas de seguridad para el personal	12
2.4.1	Comportamiento conforme a las normas de seguridad	12
2.4.2	Funcionamiento seguro	12
2.4.3	Equipo de protección	14
2.5	Seguridad durante el mantenimiento	15
2.5.1	Generalidades	15
2.5.2	Limpieza	15
3	Datos técnicos	16
4	Descripción de la máquina	17
4.1	Componentes de la máquina	17
4.2	Dispositivos de protección.....	23
4.2.1	Protección contra el retroceso (función Kickback)	23

4.2.2	Función de arranque suave	23
4.2.3	Protección mecánica contra sobrecargas	24
4.2.4	Protección electrónica contra sobrecargas	24
4.2.5	Protección contra sobretensiones	25
4.2.6	Protección contra el sobrecalentamiento	25
4.2.7	Supervisión mediante la unidad de control.....	25
4.3	Contenido del suministro.....	26
5	Uso de la máquina	27
5.1	Precauciones específicas.....	27
5.2	Transporte de la máquina	28
5.3	Trabajar con la máquina.....	28
5.3.1	Inspección visual de la máquina.....	28
5.3.2	Funcionamiento de la máquina en modo manual.....	29
5.3.3	Funcionamiento de la máquina en un Soporte de perforación....	30
5.3.4	Colocación de la corona de perforación en una máquina	31
5.3.5	Conectar el suministro de agua a la máquina	32
5.3.6	Conectar el sistema de aspiración de polvo a la máquina.	33
5.3.7	Realizar la conexión eléctrica de la máquina	33
5.3.8	Uso de la máquina.....	35
5.3.9	Apaga la máquina.....	40
5.3.10	Almacenamiento de la máquina	40
6	Mantenimiento.....	41
6.1	Indicaciones para un mantenimiento adecuado.....	41
6.2	Plan de mantenimiento y revisión	41
6.3	Inspección y mantenimiento.....	42
6.3.1	Limpieza y comprobación de la máquina	42
7	Solución de averías.....	44
8	Piezas de recambio.....	46
8.1	SID202/H-Xtrem	46
8.2	SID202/P-Xtrem	49
9	Declaración de conformidad de la UE.....	52

1 Información y asistencia

1.1 Agradecimiento al comprador

Muchas gracias por adquirir una máquina de Kernlochbohrer GmbH.

Le rogamos que lea atentamente el Manual de instrucciones y respete las indicaciones de seguridad. Si sigue las instrucciones del Manual de instrucciones, podrá aprovechar al máximo el excelente rendimiento de nuestro producto.

Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento de la máquina, póngase en contacto directamente con Kernlochbohrer GmbH. Estamos a su disposición en todo momento para resolver sus dudas.

1.2 Uso del manual de instrucciones

La máquina está destinada a un uso profesional y solo debe ser manejada por personas debidamente formadas. Siga estrictamente las instrucciones del Manual de instrucciones.

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

El Manual de instrucciones es imprescindible para el uso de la máquina. Por lo tanto, debe conservarse siempre cerca de la máquina y estar accesible en todo momento para el personal autorizado.

Como complemento al Manual de instrucciones, deben ponerse a disposición las normas generales y locales en materia de prevención de accidentes y protección del medio ambiente; su cumplimiento debe comprobarse periódicamente.

1.3 Modificaciones

Kernlochbohrer GmbH se reserva el derecho a modificar el diseño y el aspecto de los productos y de sus manuales de instrucciones. Las futuras modificaciones de los manuales de instrucciones se realizarán sin previo aviso.

1.4 Explicación de los símbolos



Este símbolo advierte de los peligros que debe tener en cuenta al realizar las siguientes tareas, con el fin de evitar daños a usted mismo, a otras personas o a bienes materiales.



Referencia a otro apartado del Manual de instrucciones.



Requisito previo para realizar una acción.



Acción que debe realizarse.



Comportamiento de la máquina que cabe esperar como resultado de la acción anterior.



Información de fondo o indicación sobre aspectos especiales.

1.5 Garantía

De acuerdo con las condiciones generales de suministro de Kernlochbohrer GmbH, en las relaciones comerciales con empresas se aplica un plazo de garantía de 12 meses por defectos materiales (justificado mediante factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos de esta garantía los daños debidos al desgaste natural, a una sobrecarga o a un uso inadecuado.

Los daños causados por defectos de material o de fabricación se subsanarán de forma gratuita mediante reparación o sustitución. Las reclamaciones solo se admitirán si el equipo se envía a Kernlochbohrer GmbH sin desmontar.

Las piezas de desgaste quedan excluidas de la garantía.

1.6 Protección del medio ambiente

1.6.1 Eliminación del embalaje

Los embalajes están fabricados con materiales reciclables. Deben eliminarse de acuerdo con su etiquetado y según las normas municipales.

1.6.2 Eliminación del producto

Siga la normativa nacional sobre la eliminación respetuosa con el medio ambiente y el reciclaje de máquinas y accesorios al final de su vida útil.

Solo 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 al final de su vida útil deben recogerse de forma selectiva y someterse a un proceso de reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

1.7 Servicio técnico

Proporcionar datos precisos y formular preguntas concretas permite resolver rápidamente las averías, facilita el pedido de piezas de recambio y evita entregas erróneas.

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

En todas las consultas y pedidos debe indicarse la denominación del modelo. Encontrará esta información en la placa de características de la máquina.

En caso de averías, se requieren datos adicionales: tipo y alcance de la avería, circunstancias que la rodean y causa presunta.

Para los pedidos de piezas de recambio, es necesario indicar: la cantidad y el número de referencia que figura en el esquema de desmontaje de este Manual de instrucciones.

- ① Si lo desea, puede enviarnos fotos al realizar pedidos de piezas de recambio o vídeos en caso de averías.

Datos de contacto:

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52 | 72663 Großbettlingen | Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com

Página web: <http://www.kernlochbohrer.com>

2 Seguridad

2.1 Generalidades

La máquina se ha fabricado según el estado actual de la técnica y cumpliendo con la legislación, las normas y las reglas de seguridad vigentes. No obstante, el uso de la máquina puede suponer peligros para el usuario o terceros, así como daños a la máquina y a otros bienes materiales.

La máquina solo debe utilizarse cuando se encuentre en perfecto estado, de acuerdo con su finalidad prevista y teniendo en cuenta las medidas de seguridad y los riesgos.

En caso de daños o averías en la máquina, apáguela inmediatamente, asegúrela para que no se vuelva a encender y repárela o encargue su reparación.

2.2 Uso conforme a lo previsto

La máquina está destinada exclusivamente a perforar hormigón, hormigón armado, piedra, mampostería y materiales similares con las coronas de perforación adecuadas, tanto en seco como en húmedo.

La máquina puede utilizarse tanto en modo manual como con un Soporte de perforación. Cuando se utiliza con un Soporte de perforación, es necesario emplear un portabrocas con un diámetro de sujeción de 60 mm.

Debe prestarse atención a que siempre se utilice una corona de perforación adecuada a la técnica de perforación y al material a perforar. Para garantizar una vida útil óptima de la corona de perforación, la máquina debe conectarse a un sistema de aspiración de polvo o a un suministro de agua.

La máquina solo debe utilizarse dentro de los límites de sus datos técnicos. Estos datos, como por ejemplo los de potencia y las condiciones ambientales, se encuentran en el capítulo «Datos técnicos».

Cualquier otro uso o uso que exceda estos límites se considerará no conforme con el uso previsto: ¡peligro de accidente! Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños que de ello se deriven. El riesgo recae exclusivamente en el operador. Para poder determinar, en caso de daños, si estos han sido causados por un uso no conforme con el previsto, la máquina registra de forma permanente las situaciones de sobrecarga.

El uso conforme a lo previsto incluye también el cumplimiento del Manual de instrucciones, así como el respeto de los intervalos de mantenimiento prescritos.

2.3 Normas de seguridad para el operador

2.3.1 Medidas de seguridad organizativas

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

Las normas vigentes en el lugar de uso de la máquina en materia de prevención de accidentes y protección del medio ambiente también deben estar disponibles. El operador de la máquina debe comprobar periódicamente su cumplimiento.

El uso de máquinas que emiten ruido puede estar limitado en el tiempo por normativas nacionales o locales.

La máquina no debe utilizarse en zonas con riesgo de explosión ni en las proximidades de líquidos o gases inflamables, ni de polvo inflamable.

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

El operador debe proporcionar los equipos de protección necesarios para el funcionamiento de la máquina. El operador debe garantizar que el personal utilice dichos equipos de protección de forma adecuada.

Los materiales de funcionamiento y auxiliares, como los lubricantes o los productos de limpieza, deben seleccionarse de tal manera que se respeten los valores límite vigentes en el lugar de uso para los componentes nocivos para la salud. Deben respetarse las normas vigentes en el lugar de uso en materia de protección del medio ambiente y gestión de residuos.

2.3.2 Modificaciones de la máquina

El operador no podrá realizar modificaciones en la máquina sin la autorización por escrito de Kernlochbohrer GmbH. Si el operador 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 características definidas por Kernlochbohrer GmbH. Esto queda siempre garantizado en el caso de las piezas de recambio suministradas por Kernlochbohrer GmbH. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños que se deriven del uso de piezas de recambio inadecuadas.

2.3.4 Personal

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

La máquina solo podrá ser manejada por personas que hayan recibido previamente la formación adecuada.

El mantenimiento de la máquina solo podrá ser realizado por personas que hayan completado una formación especializada adecuada para dicha actividad.

Los menores de edad no pueden trabajar con la máquina. Quedan excluidos de esta norma los jóvenes mayores de 16 años que reciban formación bajo supervisión.

2.4 Normas de seguridad para el personal

2.4.1 Comportamiento conforme a las normas de seguridad

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

La máquina solo podrá ser manejada por personas que hayan recibido previamente la formación adecuada.

El mantenimiento de la máquina solo podrá ser realizado por personas que hayan completado una formación especializada adecuada para dicha actividad.

Los menores de edad no pueden trabajar con la máquina. Quedan excluidos de esta norma los jóvenes mayores de 16 años que estén recibiendo formación bajo supervisión.

Debe evitarse cualquier modo de trabajo en la máquina o con ella que comprometa la seguridad.

Todas las indicaciones de seguridad y de peligro que figuran en 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 de rendimiento del personal. Las personas que se encuentren excesivamente cansadas, desconcentradas o bajo los efectos del alcohol, las drogas o los medicamentos no deben trabajar en la máquina ni con ella.

Las personas que no sean imprescindibles para el funcionamiento de la máquina deben mantener una distancia de seguridad suficiente con respecto a la misma.

Antes de utilizar la máquina, compruebe que se encuentre en perfecto estado. Si la máquina presenta daños, no debe utilizarse. En ese caso, inmovilice la máquina para impedir su uso y repárela o encargue su reparación.

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

Antes de arrancar o poner en marcha la máquina, hay que asegurarse de que ninguna persona corra peligro por el arranque de la misma.

Los elementos de mando no deben accionarse de forma imprudente o deliberada. Esto podría provocar daños a las personas o a la máquina.

Durante el uso de la máquina, el personal debe velar por mantener un equilibrio seguro y una postura ergonómica.

Si la máquina se utiliza en modo manual, debe sujetarse siempre con ambas manos.

La máquina no debe quedar desatendida durante su uso.

Debe evitarse detener la máquina en pleno funcionamiento cuando esté sometida a una carga pesada. Esto podría provocar daños por sobrecalentamiento.

Las aberturas de entrada y salida de aire no deben cubrirse 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 evitar que se acumule suciedad. Todos los elementos de mando y las asas deben mantenerse limpios, secos y libres de grasa.

Cuando no se utilice la máquina, debe aparcarse de manera que no suponga un peligro para nadie. Proteja 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 conformes a la norma EN 166 o protección facial.
- Si las emisiones sonoras generadas durante el uso de la máquina superan los valores límite vigentes para ese puesto de trabajo, deberá utilizarse protección auditiva adecuada.

① En Alemania se aplica lo siguiente: a partir de un nivel de exposición diaria al ruido de 85 dB(A) o de un nivel de presión acústica máxima de 137 dB(C), es obligatorio el uso de protección auditiva.

Debe evitarse la generación de polvo de perforación nocivo para la salud mediante medios técnicos (métodos en húmedo o en seco con aspiración de polvo). Si esto no es posible, el personal operativo y las personas que se encuentren en las inmediaciones deben llevar siempre una mascarilla homologada para el material que se esté trabajando.

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

- Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera protectora.
- Guantes resistentes a los cortes y que ofrezcan un buen agarre.
- Casco de protección

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

Las personas que realicen tareas de mantenimiento en la máquina están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado que sea necesario para dicha actividad.

2.5 Seguridad durante el mantenimiento

2.5.1 Generalidades

El mantenimiento de la máquina solo debe ser realizado por personas que hayan completado una formación especializada adecuada para esta actividad. Deben respetarse las tareas de mantenimiento y los intervalos prescritos en el Manual de instrucciones.

Para llevar a cabo las tareas de mantenimiento se requiere un equipamiento de taller adecuado al tipo de actividad.

Antes de comenzar las tareas de mantenimiento, deben adoptarse las siguientes medidas de seguridad:

- Colocar la máquina de manera que se pueda acceder fácilmente al punto de intervención.
- Poner la máquina en el estado de funcionamiento adecuado.

Una vez finalizadas las tareas de mantenimiento:

- Montar la máquina por completo.
- Si se han desmontado elementos de mando o dispositivos de seguridad, estos deben volver a montarse y debe comprobarse su funcionamiento.
- Apretar de nuevo las uniones atornilladas que se hayan aflojado. Volver a colocar los seguros de los tornillos.

Las personas que realicen tareas de mantenimiento en la máquina están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado que sea necesario para dicha actividad.

2.5.2 Limpieza

Para limpiar la máquina no se deben utilizar sustancias corrosivas, nocivas para la salud o perjudiciales para el medio ambiente. Eliminar los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente.

Bajo ningún concepto se deben utilizar limpiadores de alta presión, chorros de agua a presión o aire comprimido para limpiar la máquina.

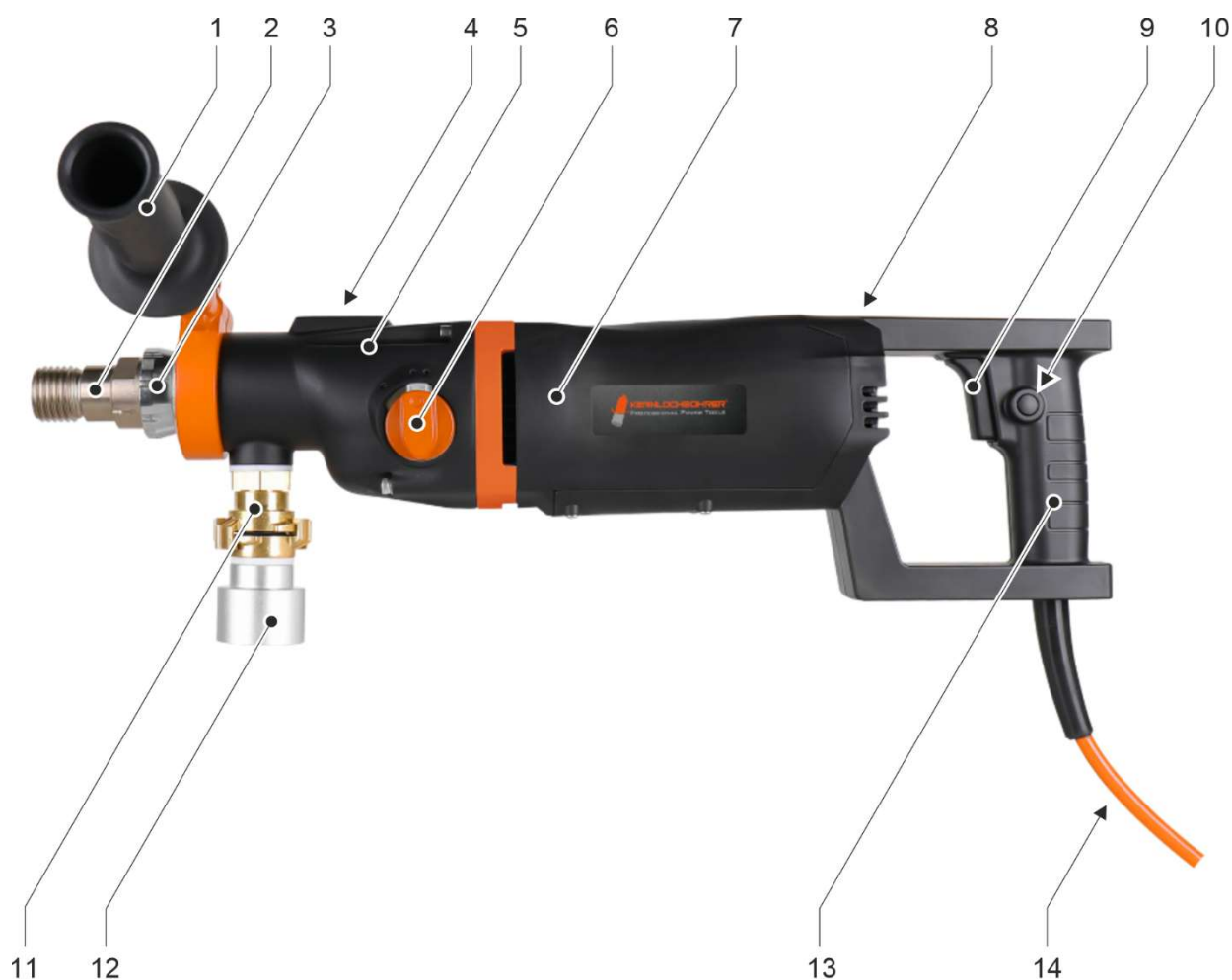
3 Datos técnicos

Tipo	SID202/H-Xtrem	SID202/P-Xtrem
N.º de artículo	6191	6192
Consumo de potencia	2600 W	
Tensión	230 V ±5 % / 50 Hz	
Consumo de corriente	14 A	
Rosca del husillo	1 ¼" UNC y G ½"	
Diám. del collarín de sujeción	60 mm	
Velocidad de giro	Marcha 1 700 rpm	Marcha 2 1550 rpm
Número de golpes ①	18 200 1/min	40 300 1/min
Diámetro máx. de perforación con Soporte de perforación	202 mm	102 mm
Peso	6,05 kg	
Temperatura ambiente admisible	De 5 °C a 40 °C	
Humedad relativa admisible	del 30 % al 80 %	
Clase de protección	II	
Conector	Tipo F (CEE 7/4)	
Cable de alimentación: tipo longitud	G-HPMCE 3x 1,5 mm² 3 m	
Nivel de vibración	6 m/s²	
Conexión agua/polvo	Acoplamiento GEKA® de 3/4"	
Adaptador de suministro de agua	Gardena	
Adaptador de aspiración de polvo	Para manguera de Ø 35 mm	
Soporte de perforación compatible	IDS252/V-PRO o TBS3000/PRO	
Dimensiones del maletín	640 x 460 x 225 mm	

① En modo de perforación con percusión suave

4 Descripción de la máquina

4.1 Componentes de la máquina



SID202/H-Xtrem: Componentes de la máquina

- 1 Mango del collarín de sujeción
- 2 Husillo de taladrado
- 3 Anillo selector de modo
- 4 Nivel de burbuja
- 5 Caja de cambios
- 6 Selector de marchas
- 7 Carcasa del motor
- 8 Indicadores LED
- 9 Interruptor
- 10 Bloqueo de interruptores
- 11 Conexión para el suministro de agua o la aspiración de polvo
- 12 Adaptador para aspiración de polvo
- 13 Empuñadura principal
- 14 Cable de alimentación con interruptor de protección personal (PRCD)



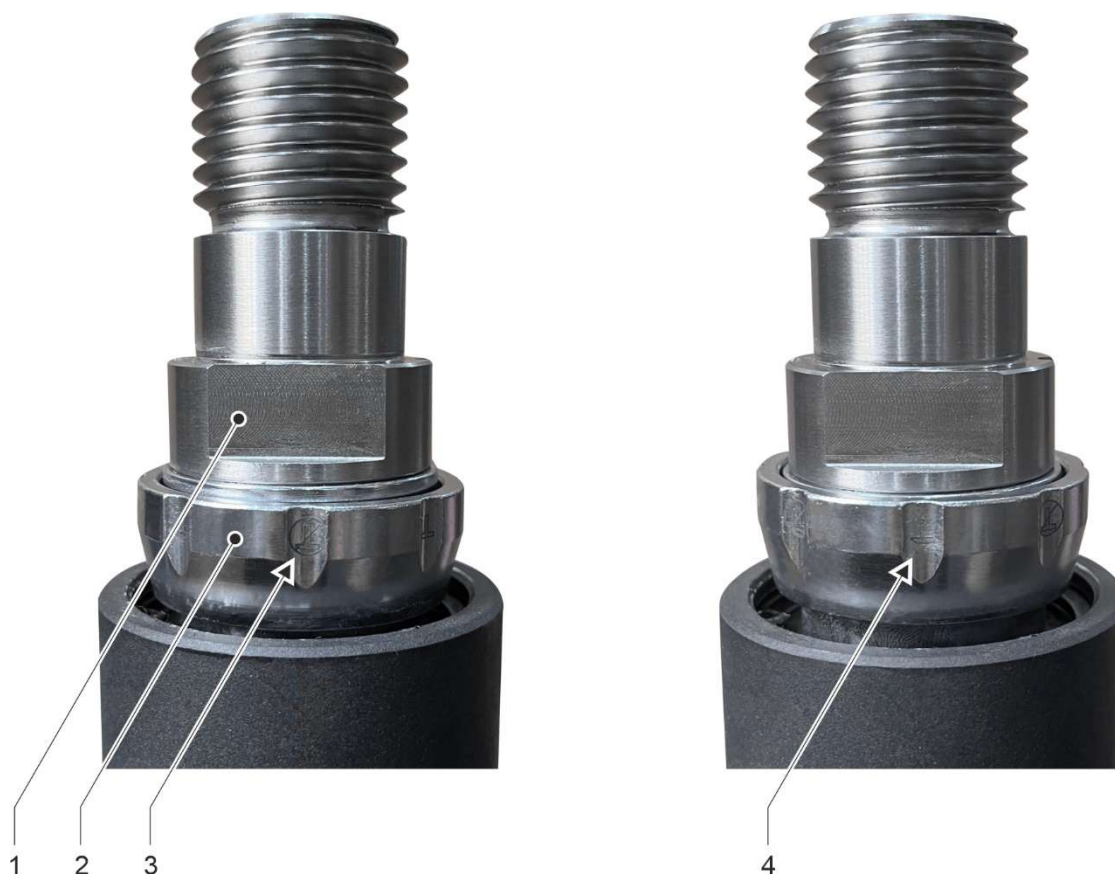
SID202/P-Xtrem: Componentes de la máquina

- 1 Mango de sujeción
- 2 Husillo de taladrado
- 3 Anillo selector de modo
- 4 Nivel de burbuja
- 5 Caja de cambios
- 6 Selector de marchas
- 7 Carcasa del motor
- 8 Indicadores LED
- 9 Conexión para el suministro de agua o la aspiración de polvo
- 10 Adaptador para el sistema de aspiración de polvo
- 11 Interruptor
- 12 Bloqueo del interruptor
- 13 Mango principal
- 14 Cable de alimentación con interruptor de protección personal (PRCD)



Indicadores LED en la parte superior de la carcasa del motor

- 1 LED «Overload»
- 2 LED «» (protección contra sobrecalentamiento)



Ajuste del modo de taladrado

- 1 Husillo de taladrado
- 2 Anillo selector de modo
- 3 Modo de perforación normal (icono 1)
- 4 Modo de taladrado con percusión suave (símbolo 1)



Interrupor de protección personal (PRCD)

4.2 Dispositivos de protección

4.2.1 Protección contra el retroceso (función Kickback)

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

Si la corona de perforación se atasca y se 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.

La protección contra el retroceso se activa en las siguientes condiciones:

- La velocidad de giro de la máquina alrededor del eje longitudinal supera los 240°/s.
- La velocidad de giro de la máquina alrededor del eje longitudinal se sitúa entre 120°/s y 240°/s y el giro acumulado supera los 60°.



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 y no confíe en ella para realizar tareas peligrosas.

4.2.2 Función de arranque suave

La máquina dispone de una función de arranque suave que, gracias al aumento gradual de la velocidad y la potencia, ofrece las siguientes ventajas:

- Menor carga de arranque para la máquina y la red eléctrica.
- Mejor control de la máquina y mayor precisión al iniciar el proceso de taladrado.
- Se reduce el par de arranque, lo que resulta más seguro y cómodo para el usuario.
- Un arranque sin sacudidas reduce el riesgo de grietas y roturas en el material.

4.2.3 Protección mecánica contra sobrecargas

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

El embrague deslizante no debe someterse a carga durante más de 3 a 4 segundos como máximo. Si el embrague deslizante se activa durante el proceso de perforación, se debe reducir inmediatamente la presión de avance. De lo contrario, el embrague de seguridad podría romperse debido al elevado desgaste. Cuando la corona de perforación haya recuperado la velocidad normal, se podrá reanudar el proceso de perforación.



¡Peligro de lesiones!

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

4.2.4 Protección electrónica contra sobrecargas

En la parte superior de la carcasa del motor hay dos indicadores LED.

Si la máquina se encuentra en estado de sobrecarga, se enciende el LED rojo con la inscripción «Overload». De este modo se indica al operario que se ha alcanzado el suministro máximo de corriente. En ese caso, se debe reducir inmediatamente la presión de avance hasta que se apague el LED rojo.

Si la máquina se utiliza en estado de sobrecarga durante un tiempo prolongado, la máquina se apaga para protegerse y el LED rojo permanece encendido de forma permanente. Este apagado de la máquina debido a una sobrecarga constituye un uso no conforme con el destinado, lo que puede dar lugar a una limitación de la garantía de la máquina.

Tras la desconexión de la máquina por sobrecarga, desconecte la máquina de la red eléctrica y realice las siguientes comprobaciones:

- ¿La corona de perforación no se ha atascado en el orificio?
- ¿Está el selector de marchas bloqueado en la posición deseada?
- ¿Gira con normalidad la corona de perforación?

A continuación, se puede volver a poner en marcha la máquina.

4.2.5 Protección contra sobretensiones

La máquina puede soportar picos de tensión de corta duración de hasta un máximo de 260 voltios. Las tensiones superiores pueden provocar daños irreparables, por lo que la máquina se apaga para protegerse.

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

Si durante el funcionamiento de la máquina se activa la protección contra sobretensiones, es necesario comprobar la fuente de alimentación y, en caso necesario, cambiarla.

4.2.6 Protección contra el sobrecalentamiento

Si la temperatura del motor de la máquina es demasiado alta, se activa el interruptor de protección térmica integrado y la máquina se apaga para protegerse. Al mismo tiempo, se enciende el LED amarillo con la indicación «».

Si se activa la protección contra sobrecalentamiento durante el funcionamiento de la máquina, no se debe volver a poner en marcha inmediatamente. Antes, la máquina debe enfriarse durante unos 2 o 3 minutos.

4.2.7 Supervisión mediante la unidad de control

Si, durante el funcionamiento de la máquina, la unidad de control detecta problemas como sobrecarga, fallo de fase, cortocircuito o incluso una avería entre el rotor y el estator, desconecta la alimentación eléctrica.

4.3 Contenido del suministro

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

- Taladradora de núcleo de percusión suave SID202/H-Xtrem o SID202/P-Xtrem
- Mango de sujeción (con diámetro de sujeción de Ø 60 mm)
- Adaptador para el suministro de agua
- Adaptador para aspiración de polvo
- Llaves de horquilla de SW 32 y SW 41
- Maletín de almacenamiento
- Manual de instrucciones

① Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios para la máquina:

- Soporte de perforación
- Coronas de perforación
- Adaptadores para coronas de perforación
- Sistemas de cambio rápido para coronas de perforación
- Anillos colectores de agua

Para obtener más información y realizar pedidos, puede visitar la tienda online <http://www.kernlochbohrer.com>.

5 Uso de la máquina

5.1 Precauciones específicas



¡Peligro de lesiones!

Durante el funcionamiento de la máquina, las personas deben mantener siempre una distancia suficiente.

Las piezas giratorias de la máquina, así como las partículas que puedan caer o salir disparadas, pueden provocar lesiones.



¡Peligro de descarga eléctrica!

La máquina no cuenta con el grado de protección adecuado y, por lo tanto, no debe utilizarse bajo la lluvia ni en espacios húmedos (por ejemplo, baños o lavaderos).

Solo deben utilizarse coronas de perforación cuyos segmentos de corte estén afilados y en buen estado. Las coronas de perforación afiladas no se atascan tan fácilmente al perforar y son más fáciles de manejar.

Cuando se utilice la máquina para perforaciones verticales hacia arriba, es obligatorio emplear un anillo colector de agua en buen estado de funcionamiento. No debe entrar agua en la máquina.

Antes de iniciar el proceso de perforación, se debe inspeccionar el punto de salida previsto de la corona de perforación. Dicho punto debe estar asegurado y acordonado. Debe garantizarse que la salida de la corona de perforación no provoque daños personales ni materiales.

Si se produjera alguna avería durante el funcionamiento de la máquina (por ejemplo, olor a quemado), apágala inmediatamente y desconecta el cable de alimentación de la red eléctrica. De lo contrario, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica u otro incidente. La máquina solo podrá volver a ponerse en marcha una vez que se haya solucionado la avería y se haya comprobado su correcto funcionamiento.

5.2 Transporte de la máquina

Antes de transportar la máquina:

- Apague la máquina.
- Desenchufar el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Desconectar el suministro de agua o 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, es necesario realizar una inspección visual de la misma:

- Comprobar el estado general y la limpieza de la máquina.
- Comprobar que la máquina cuente con todas las cubiertas y componentes.
- Comprobar que todos los tornillos estén bien apretados.
- Las aberturas de entrada y salida de aire no deben estar sucias ni tapadas.
- El cable de alimentación y el enchufe no deben presentar daños.

5.3.2 Funcionamiento de la máquina en modo manual

La máquina puede utilizarse en modo manual o montada en un Soporte de perforación.

Si la máquina se utiliza en modo manual, se debe colocar el mango de sujeción suministrado, con un diámetro de sujeción de Ø 60 mm, en el cuello de sujeción de la máquina.



¡Utilice la máquina en modo manual únicamente con el mango de sujeción montado!

¡Sujete siempre la máquina con ambas manos durante el proceso de perforación!

Procedimiento:

- ☑ La máquina no está conectada a la red eléctrica.
- ☑ Se ha realizado una inspección visual de la máquina.
 - 📖 Consulte el capítulo 5.3.1 «Inspección visual de la máquina».
- ☒ Colocar la empuñadura en el collarín de sujeción de la máquina.

5.3.3 Funcionamiento de la máquina en un Soporte de perforación

La máquina puede funcionar en modo manual o montada en un Soporte de perforación.

Si la máquina se utiliza en un Soporte de perforación con extracción de núcleo, debe fijarse a este mediante un soporte de sujeción con un diámetro de Ø 60 mm.

- ① En su caso, el Soporte de perforación con corona deberá adquirirse por separado.
- Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios para la máquina. Para obtener información y realizar pedidos, puede visitar la tienda online <http://www.kernlochbohrer.com>.

Antes de trabajar con la máquina, hay que fijar el Soporte de perforación en la posición de perforación.

La máquina no debe estar fijada al Soporte de perforación.



La información sobre la fijación del Soporte de perforación se encuentra en su Manual de instrucciones.

Procedimiento:

- ☑ La máquina no está conectada a la red eléctrica.
- ☑ Se ha realizado una inspección visual de la máquina.
 -  Véase el capítulo 5.3.1 «Inspección visual de la máquina».
- ☑ Fijar y alinear el Soporte de perforación en la posición de perforación.
- ☒ Fijar la máquina al Soporte de perforación.
 - ① La máquina se fija al Soporte de perforación con una abrazadera de Ø 60 mm. Este material de fijación se incluye en el suministro del Soporte de perforación.
 -  La información sobre el montaje de la máquina en el Soporte de perforación con corona se encuentra en el Manual de instrucciones de este.

5.3.4 Colocación de la corona de perforación en una máquina

Una corona de perforación es una herramienta cilíndrica equipada con segmentos de corte soldados con estaño o con láser.

Para montar la corona de perforación en la máquina, el husillo de perforación está equipado con una rosca exterior de 1 ¼" UNC y una rosca interior de G ½".

- ① Para coronas de perforación con roscas diferentes, hay disponibles los adaptadores correspondientes.
- ① Para evitar la corrosión y facilitar el desmontaje de la corona de perforación, se puede aplicar una grasa lubricante resistente al agua en ambas roscas antes del montaje.
- ① Para un cambio rápido y sencillo de las coronas de perforación, se puede utilizar un sistema de cambio rápido.

Como alternativa, es posible utilizar un anillo de cobre para facilitar la separación de la corona de perforación del husillo.



¡Peligro de lesiones por los segmentos de corte afilados de la corona de perforación!

¡Utilice guantes resistentes a los cortes!

Herramientas:

Grasa resistente al agua

Llave de horquilla con aberturas SW 32 y SW 41

Procedimiento:

- ☑ La máquina no está conectada a la red eléctrica.
- ☑ Realizar una inspección visual de la máquina.
 - 📖 Consulte el capítulo 5.3.1 «Inspección visual de la máquina».
- ☑ Si la máquina se va a utilizar con un Soporte de perforación:
 - Fijar y alinear el Soporte de perforación en la posición de perforación, y fijar la máquina al Soporte de perforación.
 - 📖 Véase el capítulo 5.3.3 «Funcionamiento de la máquina en un Soporte de perforación».

- ☒ Atornille la corona de perforación al husillo de perforación de la máquina y apriétela a mano hasta que quede bien fijada.
- ☒ Apriete la corona de perforación con una llave de horquilla de SW41 , sujetando al mismo tiempo el husillo de perforación de la máquina con una llave de horquilla de SW32.
- ☒ Retirar la llave de horquilla de la corona de perforación y del husillo de perforación.

5.3.5 Conectar el suministro de agua a la máquina

- ① La máquina puede utilizarse tanto en el método de perforación en húmedo como en seco.

En el método de perforación en húmedo, el agua sirve para refrigerar la corona de perforación, de modo que esta no se caliente en exceso durante la perforación, lo que provocaría un mayor desgaste.
- ① Solo se debe utilizar agua limpia.

Solo deben utilizarse mangueras y acoplamientos limpios y libres de polvo.

La presión máxima del agua no debe superar los 3 bar.
- ① Para el uso de la máquina en el método de perforación en húmedo, recomendamos utilizar un anillo colector de agua adicional para proteger la máquina y el entorno de trabajo.

Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios para la máquina. Para obtener información y realizar pedidos, puede visitar la tienda online <http://www.kernlochbohrer.com>.

Procedimiento:

- ☒ Conectar la toma de agua a la interfaz de la máquina.
- ☒ Cierre la válvula de bola de la conexión de agua (en posición transversal).
- ☒ Conectar la toma de agua de la máquina a una manguera de agua.

5.3.6 Conectar el sistema de aspiración de polvo a la máquina.

- ① La máquina puede utilizarse tanto en el método de perforación en húmedo como en seco.

En el método de perforación en seco, el polvo generado debe eliminarse mediante un aspirador industrial adecuado.

Procedimiento:

- ☒ Conectar la toma de aspiración al puerto correspondiente de la máquina.
- ☒ Conectar el aspirador industrial a la toma de aspiración.

5.3.7 Realizar la conexión eléctrica de la máquina

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Respete los datos 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 presentar daños.
- El enchufe de red dañado solo debe ser sustituido por Kernlochbohrer GmbH o por un electricista cualificado.
- La máquina está equipada con un enchufe de tipo F (CEE 7/4). La máquina solo debe conectarse a una toma de corriente con contacto de protección (CEE 7/3) que esté debidamente conectada a tierra.
- Para proteger al usuario y reducir el riesgo de descarga eléctrica, la máquina está equipada con un interruptor de protección personal (PRCD) integrado en el cable de alimentación. La máquina solo debe conectarse a la red eléctrica utilizando este interruptor de protección personal.
- Una vez enchufado el cable de alimentación a la toma de corriente, se debe realizar una prueba del interruptor de protección personal. Si el interruptor de protección personal no se activa durante la prueba, la máquina debe desconectarse de la red eléctrica y ser revisada por un electricista cualificado.
- No toque nunca el enchufe con las manos mojadas.
- El enchufe y la toma de corriente deben estar limpios y libres de polvo.

- La tensión eléctrica suministrada no debe desviarse más de un 5 % del valor nominal. Una tensión demasiado alta puede provocar daños irreparables en la máquina.
- Cuando se utilice la taladradora de núcleo con generadores eléctricos, no deben producirse picos de tensión.
- Si se utilizan cables alargadores, la sección del cable debe ser adecuada para la potencia absorbida por la máquina.
- Si se utiliza un carrete de cable, este debe desenrollarse siempre por completo.
- Si la máquina se utiliza al aire libre con un cable alargador, este debe estar homologado para su uso en exteriores.
- Para desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente, sujete el enchufe. No tire del cable de alimentación.
- No utilice el cable de alimentación para tirar de la máquina ni para transportarla, y manténgalo alejado del calor, los disolventes y los aceites, así como de los bordes afilados y las piezas móviles.
- Si no se va a utilizar la máquina durante un periodo prolongado, apágala y desconecta el enchufe de la toma de corriente.

5.3.8 Uso de la máquina



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



¡Utilice la máquina en modo manual únicamente con el mango de sujeción montado!

¡Sujete siempre la máquina con ambas manos durante el proceso de perforación!

Herramientas auxiliares:

Llave de horquilla con abertura SW 32

Procedimiento:

- ☑ Se ha realizado una inspección visual de la máquina.
- ☑ Si se utiliza la máquina en modo manual:
Se ha colocado la empuñadura de sujeción en la máquina.
 Véase el capítulo 5.3.2 «Funcionamiento de la máquina en modo manual».
- ☑ Si se utiliza la máquina con un Soporte de perforación:
La máquina se ha fijado al Soporte de perforación con corona.
 Consulte el capítulo 5.3.3 «Funcionamiento de la máquina en un Soporte de perforación».
- ☑ Corona de perforación montada en la máquina.
 Véase el capítulo 5.3.4 «Colocación de la corona de perforación en una máquina».
- ☑ Se ha establecido el suministro de agua o la aspiración de polvo de la máquina.
 Consulte el capítulo 5.3.5 «Conectar el suministro de agua a la máquina» o el capítulo 5.3.6 «Conectar el sistema de aspiración de polvo a la máquina.».
- ☑ Se ha realizado la conexión eléctrica de la máquina.
 Véase el capítulo 5.3.7 «Realizar la conexión eléctrica de la máquina».

- ☒ Seleccionar el modo de taladrado deseado en el anillo selector de modos situado en el husillo de la máquina:
 - ☒ Presione el anillo selector de modo en la dirección de la flecha que aparece en el husillo.
 - ☒ Seleccione el modo de taladrado deseado girando el anillo selector de modo:
 -  Modo de taladrado normal
 -  Modo de taladrado con percusión suave
 - ❶ Se recomienda utilizar la función de percusión suave cuando la máquina se utilice en el proceso de taladrado en seco.
- ☒ Ajuste la velocidad deseada en el selector de velocidades de la máquina en función del diámetro de taladrado.
 -  Véase el capítulo 3 «Datos técnicos».
 - ❶ Los diámetros de perforación y las velocidades de giro indicados para la máquina se basan en una dureza media del hormigón.
Para el hormigón armado, se debe seleccionar una marcha más baja para reducir la velocidad de giro.
 - ❶ El selector de marchas solo debe accionarse con la máquina apagada.
Accione el botón de desbloqueo, gire el selector de marchas y déjelo encajar en la posición deseada.
Si el selector de marchas presenta resistencia, gire ligeramente el husillo de perforación con una llave de horquilla de abertura SW 32 para permitir la selección de la marcha.

- ☒ Realizar la prueba de funcionamiento del interruptor de protección personal (PRCD):
 - ☒ Sujete el interruptor de protección personal con la mano y pulse el botón «TEST» con el dedo desnudo. No utilice guantes ni otros objetos aislantes.
 - ↪ En cuanto se activa el interruptor de protección personal, el sistema electrónico comprueba si el conductor de protección (PE) está libre de tensión de red.
 - ☒ Desactive el interruptor de protección personal pulsando el botón «RESET».
 - ☒ Vuelva a encender el interruptor de protección personal pulsando el botón «TEST».
 - ↪ La máquina debería funcionar ahora.
-  Si el interruptor de protección personal no se activa o se desconecta repetidamente al poner en marcha la máquina, un electricista cualificado deberá revisar todo el conjunto.
¡No está permitido utilizar la máquina en este estado!
- ☒ Encienda la máquina desde el interruptor y déjela funcionar brevemente: compruebe mientras tanto el funcionamiento uniforme de la corona de perforación.
- ☒ Encienda la máquina desde el interruptor sin carga.
 - ① Con el bloqueo del interruptor, la máquina puede funcionar sin necesidad de accionar manualmente el interruptor.
- ☒ Si se va a utilizar la máquina en el método de perforación en seco:
 - ☒ Encienda el aspirador.
 - ☒ Cuando el aspirador haya alcanzado la presión negativa máxima: Comience a perforar con precaución.
- ☒ Si se va a utilizar la máquina en el método de perforación en húmedo:
 - ☒ Abrir la llave de bola de la conexión de agua.
 - ☒ Cuando el agua salga de forma continua por el centro de la corona de perforación: comience a perforar con precaución.

- ☒ Si la máquina se va a utilizar en modo manual:
 - ☒ Comience el proceso de perforación con un corte inicial, sin apoyar toda la superficie de corte de la corona de perforación sobre la superficie: coloque la máquina en ángulo, de modo que la superficie se perfora con un corte en V.
 - ☒ En cuanto se haya realizado un corte en V en la superficie: alinee la máquina y la corona de perforación perpendicularmente a la superficie y aumente la presión de avance.
- ☒ Cuando la profundidad de corte haya alcanzado los 10 mm, se puede aumentar la presión de avance.
 - ① Si se trabaja con una velocidad de giro demasiado alta o con una presión de avance excesiva, la corona de perforación podría atascarse.
- ☒ Durante el proceso de perforación, observe continuamente los indicadores LED situados en la parte superior de la carcasa del motor:

Si se enciende el LED rojo «Overload»: reduzca inmediatamente la presión de avance.
- ☒ Durante el proceso de perforación, observe continuamente la velocidad de la máquina:

Si la velocidad de giro disminuye, reduzca la presión de avance.
- ☒ Si la máquina se utiliza en el método de perforación en húmedo:

Si la velocidad de avance disminuye con la misma presión de avance y el agua que sale del taladro se vuelve más clara pero contiene virutas de metal, significa que la corona de taladrado ha chocado con el armazón de acero.

Reduzca la presión de avance hasta que se haya cortado la barra de armadura.
- ☒ Si la máquina se utiliza en el método de perforación en húmedo:

El polvo y las partículas que se forman durante la perforación pueden obstruir el sistema de suministro de agua. Si la cantidad de agua que se suministra a la corona de perforación es insuficiente:

Compruebe el sistema de suministro de agua y, si es necesario, límpielo.
- ☒ Al cortar vigas de madera, asfalto grueso o betún, aumenta el consumo de corriente de la máquina. En ese caso, reduzca la presión de avance.
- ☒ Si es necesario perforar a una profundidad mayor de la que permite la longitud útil de la corona de perforación, se puede utilizar una extensión de perforación opcional.

- ☒ Observe la máquina continuamente durante el proceso de perforación:
Si se produce un ligero humo o se percibe el olor de un motor eléctrico sobrecargado, aliviar la carga de la máquina y retirarla del agujero.
A continuación, reanude la perforación lentamente y con precaución.
- ☒ Cuando se esté a punto de alcanzar el final del taladro pasante:
Reduzca la presión de avance hasta que la corona de perforación salga por el lado opuesto.

Función de extracción del núcleo:

- ① La máquina dispone de una función de extracción del núcleo para liberar un núcleo de perforación atascado en la corona de perforación.
- ☒ Apague el motor de la máquina con el interruptor.
- ☒ Si la máquina se ha utilizado en el método de perforación en seco:
Apague el aspirador.
- ☒ Sujeta la máquina de manera que la corona de perforación quede orientada hacia abajo.
 -  Sujete la máquina de manera que, si se cae un núcleo de perforación, no pueda lesionar a nadie ni dañar ningún objeto.
- ☒ Pulse el interruptor de la máquina tres veces seguidas rápidamente.
 - ☞ Se activará la función de liberación del núcleo.
Al hacerlo, el husillo de perforación de la máquina realiza un breve movimiento de vaivén para aflojar el núcleo de perforación en la corona de perforación.
 - ① La función de liberación del núcleo finaliza automáticamente al cabo de ocho segundos.
La función de liberación del núcleo también puede detenerse pulsando de nuevo el interruptor.
-  ¡No active la función de liberación del núcleo más de tres veces seguidas!
¡Un uso excesivo puede provocar el sobrecalentamiento del motor, acortar su vida útil o, en casos graves, dañar el motor!

5.3.9 Apaga la máquina

Procedimiento:

- ☒ Apague el motor de la máquina con el interruptor.
- ☒ Cierre la válvula de bola y desconecte el suministro de agua.
O bien:
Apagar la aspiradora y desconectar el sistema de aspiración de polvo.
- ☒ Desenchufar el cable de alimentación de la toma de corriente.
- ☒ Si es necesario, retirar la máquina del Soporte de perforación.
- ☒ Retirar la corona de perforación de la máquina.
- ☒ Comprueba si la máquina está sucia.
Si es necesario, limpie la máquina.
 Véase el capítulo 6.3.1 «Limpieza y comprobación de la máquina».

5.3.10 Almacenamiento de la máquina

Procedimiento:

- ☒ Máquina apagada.
 Consulte el capítulo 5.3.9 «Apaga la máquina».
- ☒ Limpie la máquina y déjela secar por completo.
 Consulte el capítulo 6.3.1 «Limpieza y comprobación de la máquina».
- ☒ Guarde la máquina en un lugar seco y fresco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- ☒ Proteja la máquina contra el uso no autorizado.

6 Mantenimiento

6.1 Indicaciones para un mantenimiento adecuado

Un mantenimiento insuficiente o inadecuado puede provocar fallos de funcionamiento y afectar a la seguridad operativa y a la vida útil de la máquina. Por lo tanto, es imprescindible realizar inspecciones y mantenimiento periódicos. Recomendamos que los trabajos de mantenimiento solo los realice personal cualificado.

La garantía acordada contractualmente no exime al operador de la máquina de la obligación de mantenerla, desde su puesta en servicio, de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por un mantenimiento deficiente.

6.2 Plan de mantenimiento y revisión

Los intervalos indicados se refieren a condiciones normales de uso. En condiciones difíciles (gran acumulación de polvo, etc.) y con jornadas de trabajo diarias más largas, el operador deberá acortar los intervalos indicados en consecuencia.

¡Utilice el plan de mantenimiento y revisión únicamente a modo de guía!
¡Tenga muy en cuenta las referencias cruzadas a los demás capítulos! En ellos se describe detalladamente cómo realizar cada una de las tareas de forma correcta y segura.

Intervalo	Categoría	Componente	Tarea	Capítulo
1 día	En tiempo real	Máquina	Limpieza e inspección	6.3.1

6.3 Inspección y mantenimiento

6.3.1 Limpieza y comprobación de la máquina



Para limpiar la máquina no se deben utilizar esponjas abrasivas ni objetos metálicos. Estos podrían dañar la superficie de la máquina.

Para limpiar la máquina no se deben utilizar limpiadores de alta presión, chorros de agua ni aire comprimido. El chorro de agua o aire a alta presión podría dañar la máquina.

Para limpiar la máquina no se deben utilizar sustancias corrosivas, nocivas para la salud o perjudiciales para el medio ambiente.

Intervalo:

1 día en tiempo real

Herramientas:

- recipiente con una mezcla de agua y detergente suave (por ejemplo, lavavajillas).
- Paño y pincel
- Grasa resistente al agua

Procedimiento:

- ☒ Apague la máquina y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
 -  Consulte el capítulo 5.3.9 «Apaga la máquina».
- ☒ Limpiar la máquina de polvo y suciedad.
 - Para ello, utilice un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.
 - No debe entrar agua en el interior de la máquina a través de las aberturas de entrada y salida de aire.
- ☒ Limpia las aberturas de entrada y salida de aire con un cepillo y un paño húmedo.

- ☒ Deje que la máquina se seque por completo.
- ☒ Compruebe que todos los tornillos y tuercas de la máquina estén bien apretados. Si es necesario, apriete los tornillos y las tuercas.
- ☒ Compruebe el estado y la eficacia de las juntas de estanqueidad. Sustituya las juntas de estanqueidad dañadas o desgastadas.
- ☒ Compruebe si hay fugas de aceite en la caja de cambios. Si sale aceite de la caja de cambios, póngase en contacto con Kernlochbohrer GmbH.
- ☒ Compruebe que el enchufe y el cable de alimentación no presenten daños. Haga que un electricista cualificado sustituya las piezas dañadas.
- ☒ Realice una prueba de funcionamiento del interruptor de protección personal (PRCD). Si el interruptor de protección personal no se activa durante la prueba, haga que un electricista cualificado revise el aparato.
- ☒ Aplicar una fina capa de grasa lubricante resistente al agua en la rosca exterior del husillo de taladrado de la máquina.

7 Solución de averías

Si se produjera alguna avería durante el funcionamiento de la máquina, intente primero solucionarla usted mismo con la ayuda de la siguiente información.

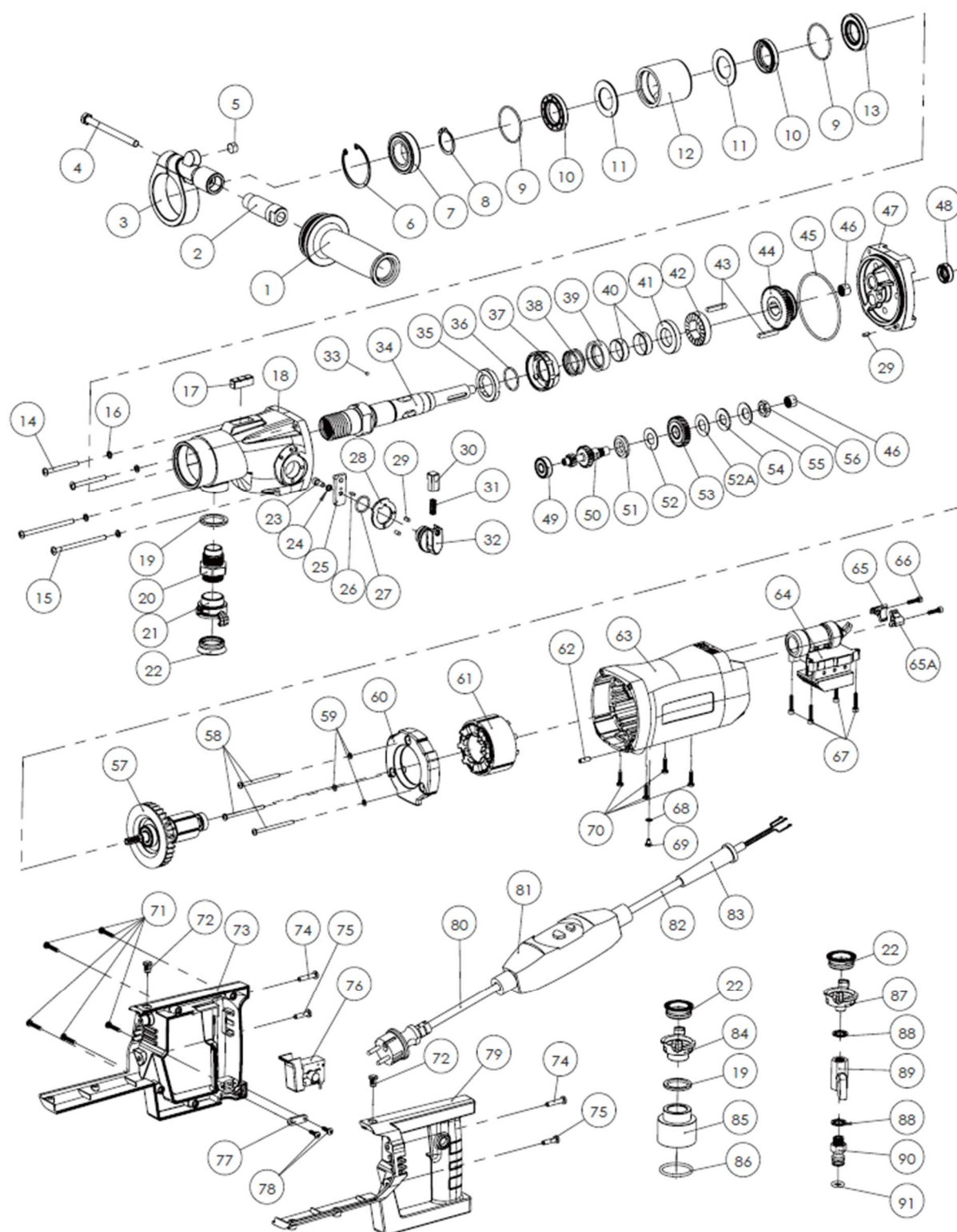
Si no puede solucionar la avería por su cuenta, póngase en contacto con Kernlochbohrer GmbH.

Avería	Posible causa	Solución
La máquina no arranca	Interrupción del suministro eléctrico	Enchufa otro aparato eléctrico y comprueba si la alimentación eléctrica funciona
	El enchufe de red no está bien conectado.	Enchufe correctamente el cable de alimentación
	El interruptor de protección personal no se ha reiniciado	Pulse el botón de reinicio del interruptor de protección personal
	Hay un contacto defectuoso en el interruptor de protección personal	Hacer que un electricista cualificado sustituya el interruptor de protección personal
	Cable de alimentación o interruptor dañado	Hacer que un electricista cualificado sustituya el cable de alimentación o el interruptor
	El rotor o el estator están dañados	Hacer que un electricista cualificado lo revise y, si es necesario, lo sustituya
Fuga en las juntas de estanqueidad	Juntas de estanqueidad desgastadas	Sustituir las juntas de estanqueidad

Avería	Posible causa	Solución
La corona de perforación está atascada o encajada	La marcha no está bien enclavada	Gira el selector de marchas hasta la marcha deseada y deja que encaje
	El embrague deslizante está desgastado	Hacer que se sustituya el embrague deslizante
	Alto contenido de acero en el hormigón o material muy duro	Una vez apagada la máquina, ajuste ligeramente la posición de la corona de perforación con una llave inglesa y golpee con precaución y suavidad el tubo de la corona con el mango de un martillo de madera hasta que se suelte el núcleo de perforación atascado.
	Caja de cambios dañada	Solicitar la sustitución de la caja de cambios
Velocidad de perforación demasiado lenta	Se ha alcanzado el final de la vida útil de la corona de perforación o se han roto los segmentos de corte	Revisar la corona de perforación y, si es necesario, sustituirla
	Un exceso de agua de refrigeración provoca un corte ineficaz de los segmentos de corte	Reducir el caudal de agua
	La corona de perforación está desafilada	Reafilarse los segmentos de corte
	Alto contenido de acero en el hormigón o material muy duro	Reducir la presión de avance para cortar acero o material duro. A continuación, volver a aumentarla
	Ángulo de perforación desajustado	Reajustar el ángulo de perforación de modo que la corona de perforación quede perpendicular a la superficie de corte
El husillo de perf. se mueve	El husillo de perforación está desgastado	Solicite que se sustituya el husillo de perforación

8 Piezas de recambio

8.1 SID202/H-Xtrem



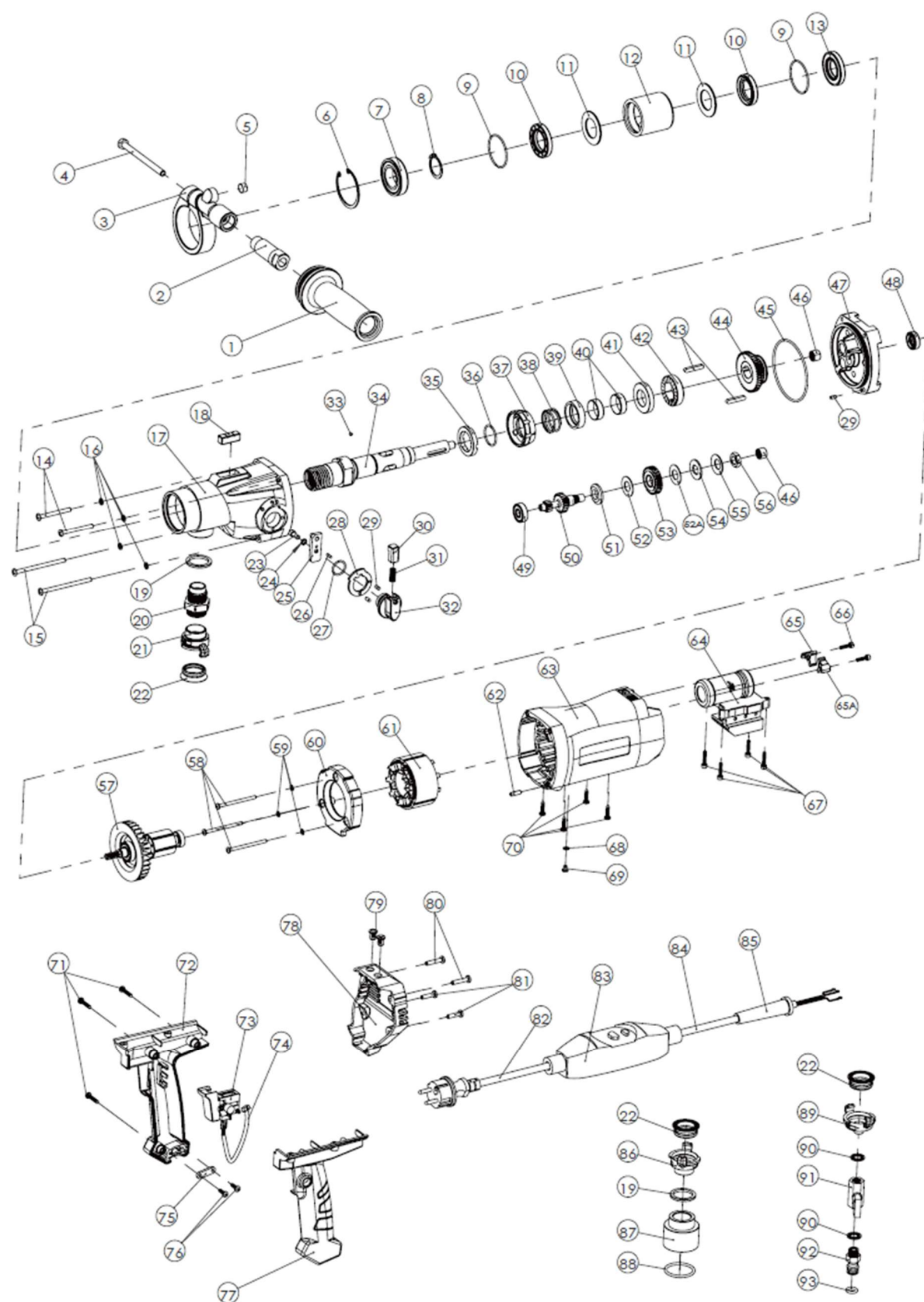
N.º	Denominación	Cant.
1	Tornillo con mango de plástico M14x55	1
2	Barra de unión del asa delantera	1
3	Cabezal de sujeción para el mango delantero	1
4	Tornillo hexagonal M8x100	1
5	Libélula Ø12x6	1
6	Anillo Holwith de Ø52, lengüeta pequeña	1
7	Rodamiento de bolas de ranura 60 / 28	1
8	Eje con anillo de tope de Ø28	1
9	Resorte de sujeción de alambre Ø45xØ2	2
10	Junta de aceite antipolvo TC 28x43x7	2
11	Arandela de anillo de agua Ø43 x Ø28,2 x 2	2
12	Conector de anillo de agua	1
13	Junta de aceite antipolvo TC 25x47x7	1
14	Tornillo de cabeza de seta con hexágono interior M5x50	2
15	Tornillo de cabeza de seta con hexágono interior M5x80	2
16	Arandela plana para Ø5x Ø9x1	4
17	Nivelador cuadrado 10x10x30	1
18	Caja de cambios	1
19	Arandela de sellado (Ø34,8 x Ø26,1 x 3,5)	2
20	Tornillo de conexión G3/4"	1
21	Acoplamiento rápido de G3/4"	1
22	Acoplamiento rápido	3
23	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior M5x12	1
24	Almohadilla Bulppad de Ø5 de acero inoxidable	5
25	Horquilla de cambio	1
26	Pasador cilíndrico de Ø3x8	1
27	Junta tórica Ø22x2)	1

N.º	Descripción	Cant.
48	Junta de aceite antipolvo TC 12x24x7	1
49	Rodamiento de bolas de ranura 629Z	1
50	Eje del piñón Z15-Z8	1
51	Arandela de fricción	1
52	Disco de fricción de cobre de 2 mm	1
52A	Disco de fricción de cobre de 1 mm	1
53	Engranaje cónico Z34 M1	1
54	Abrazadera de cintura	1
55	Resorte de disco	1
56	Tuerca hexagonal M12x1,25 T=6	1
57	Rotor sin escobillas (230 V)	1
58	Tornillo de cabeza plana con ranura en cruz M4x65	3
59	Arandela plana 4,2	3
60	Amortiguador neumático	1
61	Estator (230 V)	
62	Empujador de cabeza esférica M5x16x2x3	1
63	Carcasa del motor	1
64	Placa de control del motor 230 V/50–60 Hz	1
65	Soporte del condensador (derecha)	1
65 A	Soporte del condensador (izquierda)	1
66	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior M4x16	2
67	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior M4x20	4
68	Arandela dentada exterior M4	1
69	Tornillo de cabeza media con ranura en cruz M4x6	1
70	Tornillo autorroscante con cabeza redonda cruzada M4x20	4
71	Tornillo autorroscante con ranura en cruz, cabeza, punta y vástago, M4x25, acero inoxidable 304	5
72	Portalámparas LED	2

N.º	Denominación	Cant.
28	Arandela plana con saliente	1
29	Pasador cilíndrico Ø4x8	3
30	Pasador de presión con cabeza redonda	4
31	Resorte Ø5x0,6x35	1
32	Mando de ajuste de la transmisión	1
33	Bola de acero de 5/32" (Ø 3,969)	
34	Eje de salida	4
35	Corona dentada de impacto	4
36	Resorte de alambre de Ø28	1
37	Mango de accionamiento	1
38	Resorte de percusión 2,0 x 32,1 x 11,5	1
39	Conector de separación por resorte	1
40	Manguito de anillo de agua Ø28 x Ø26 x 9,5	2
41	Diente de impacto Z26 0,7 mm	1
42	Diente roscado de impacto Z26 0,7 mm	1
43	Compuesto plano 5x5x30	2
44	Diente para pomo giratorio deslizante Z45-Z38	1
45	Junta tórica Ø85x2,5	1
46	Troquelado del anillo exterior del rodamiento de agujas HK1010	2
47	Tapa central	1

N.º	Descripción	Cant.
73	Cubierta derecha para tirador tipo D	1
74	Tornillo autorroscante con cabeza de estrella y redonda, M5x25	2
75	Tornillo autorroscante con cabeza de estrella y redonda, M5x20	2
76	Interruptor de disparo	1
77	Placa de cable de presión	1
78	Tornillo autorroscante con cabeza de estrella y redonda, M4x16	2
79	Mango tipo D, cubierta izquierda	1
80	Enchufe de red (230 V) (230 V/3 x 1,5²)	1
81	Interruptor diferencial portátil (PRCD) (230 V)	1
82	Cable de alimentación (230 V/3 x 1,5²)	1
83	Cubierta para el cable de protección eléctrica	1
84	Acoplamiento rápido de G3/4"	1
85	Acoplamiento de aspiración de polvo	1
86	Junta tórica 42 x 4,0	1
87	Acoplamiento rápido G1/4 / Rosca exterior de cobre	1
88	Junta plana combinada BS/A12.7 (12,7 x 19 x 1,5)	2
89	Interruptor de válvula de agua (miniválvula) G1/4", rosca interior de 1/4 de pulgada, de cobre cromado	1
90	Racor para válvula de agua G1/4"	1
91	Junta tórica (Φ 16 x Φ 3,1)	1

8.2 SID202/P-Xtrem



N.º	Denominación	Cant.
1	Tornillo con mango de plástico M14x55	1
2	Barra de unión del asa delantera	1
3	Cabezal de sujeción para el mango delantero	1
4	Tornillo hexagonal M8x100	1
5	Nivel de burbuja Ø12x6	1
6	Anillo Holwith de Ø52, lengüeta pequeña	1
7	Rodamiento de bolas de ranura 60/28	1
8	Eje con anillo de tope de Ø28	1
9	Resorte de sujeción de alambre Ø45 x Ø2	2
10	Junta de aceite antipolvo TC 28x43 x7	2
11	Arandela de anillo de agua Ø43 x Ø28,2 x 2	2
12	Casquillo con anillo de agua	1
13	Junta de aceite antipolvo TC 25x47x7	1
14	Tornillo de cabeza de seta con hexágono interior M5x50	2
15	Tornillo de cabeza de seta con hexágono interior M5x80	2
16	Arandela para Ø5xØ9x1	4
17	Caja de cambios	1
18	Nivelador cuadrado 10 x 10 x 30	1
19	Arandela de sellado (Ø34,8 x Ø26,1 x 3,5)	2
20	Tornillo de conexión G3/4"	1
21	Acoplamiento rápido de G3/4"	1
22	Acoplamiento rápido	3
23	Tornillo cilíndrico de cabeza hexagonal interior M5x12	1
24	Arandela de sellado de Ø5	5
25	Horquilla de cambio	1
26	Pasador cilíndrico de Ø3x8	1
27	Junta tórica Ø22x2	1
28	Arandela para el mando giratorio	1
29	Pasador cilíndrico Ø4x8	3
30	Pasador de presión para mando giratorio	1

N.º	Descripción	Cant.
49	Rodamiento de bolas de ranura 629Z	1
50	Eje del piñón Z15-Z8	1
51	Disco de fricción	1
52	Arandela de fricción de cobre de 2 mm	1
52A	Disco de fricción de cobre de 1 mm	1
53	Rueda cónica Z34 M1	1
54	Pinza de cintura	1
55	Resorte de disco	1
56	Tuerca hexagonal exterior M12 x 1,25, T = 6	1
57	Rotor sin escobillas (230 V)	1
58	Tornillo de cabeza plana con ranura en cruz M4 x 65	3
59	Arandela plana 4,2	3
60	Compuerta de aire	1
61	Conjunto del estator (230 V)	1
62	Empujador de cabeza esférica M5x16x2x3	1
63	Carcasa del motor	1
64	Placa de control del motor 230 V/50–60 Hz	1
65	Soporte para condensador (derecha)	1
65 A	Soporte del condensador (izquierda)	1
66	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior M4x16	2
67	Tornillo de cabeza cilíndrica con hexágono interior M4x20	4
68	Arandela con dentado exterior M4	1
69	Tornillo de cabeza media con ranura en cruz M4x6	1
70	Tornillo autorroscante de cabeza redonda cruzada M4x20, acero inoxidable	4
71	Tornillo autorroscante de cabeza cruciforme M4x25, acero inoxidable	3
72	Tapa para tirador tipo P (derecha)	1
73	Interruptor de disparo	1
74	Cable de cambio	1
75	Placa de contacto de presión	1
76	Tornillo autorroscante de cabeza cruciforme M4x16	2

N.º	Denominación	Cant.
31	Resorte Ø5x0,6x35	1
32	Botón de ajuste para el cambio	1
33	Bola de acero de 5/32" (Ø 3,969)	1
34	Eje de salida	1
35	Corona dentada de impacto	1
36	Resorte de alambre de Ø28	1
37	Mango de percusión	1
38	Resorte de impacto 2,0 x 32,1 x 11,5	1
39	Conector de separación por resorte	1
40	Casquillo de anillo de agua Ø28xØ26x9,5	2
41	Diente de impacto Z26 0,7 mm	1
42	Diente roscado de impacto Z26 0,7 mm	1
43	Conector plano 5x5x30	2
44	Diente del mando giratorio deslizante Z45-Z38	1
45	Junta tórica Ø85x2,5	2
46	Troquelado del anillo exterior del rodamiento de agujas HK1010	1
47	Tapa central	1
48	Junta de aceite con estructura de protección contra el polvo TC 12 x 24 x 7	1

N.º	Descripción	Cant.
77	Cubierta para empuñadura tipo P (izquierda)	1
78	Tapa trasera del motor	1
79	Portalámparas LED	1
80	Tornillo autorroscante de cabeza redonda con ranura en cruz M5x25	1
81	Tornillo autorroscante con ranura en cruz y cabeza redonda M5x20	1
82	Enchufe de red (230 V / 3 x 1,5²)	1
83	Interruptor diferencial portátil PRCD (230 V)	1
84	Cable de alimentación (230 V / 3 x 1,5²)	1
85	Tapa para el cable de protección eléctrica	1
86	Acoplamiento rápido G3/4	1
87	Acoplamiento de aspiración de polvo	1
88	Junta tórica Ø42x4,0	1
89	Acoplamiento rápido G1/4	1
90	Arandela plana combinada BS/A12.7 (12,7 x 19 x 1,5)	2
91	Interruptor de válvula de agua (mini-válvula)	1
92	Racor para válvula de agua G1/4"	1
93	Junta tórica Ø16 x 3,1	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

Denominación del producto: **Taladradora de núcleo de percusión suave**

Tipo: **SID202/H-Xtrem | SID202/P-Xtrem**

cumple con todas las disposiciones pertinentes de la normativa aplicable (que se indica a continuación), incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración. La responsabilidad exclusiva de la emisión de esta declaración de conformidad recae en el fabricante. Esta declaración se refiere únicamente a la máquina en el estado en que se comercializó; no se tienen en cuenta las piezas instaladas posteriormente por el usuario final ni las modificaciones realizadas posteriormente.

Se han aplicado 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 sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100:2010

EN 62841-1:2015 + A11:2022

EN 62841-3-6:2014 + A12:2022

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021

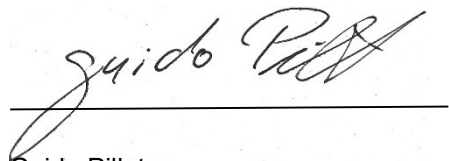
EN 61000-3-3: 2013 +A2:2021 +AC:2022-01

Nombre y dirección de la persona autorizada para recopilar la documentación técnica:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen | Alemania

Großbettlingen, 2026-06-30

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Director general / Consejero delegado