



Manual de instrucciones

**Sistema de perforación
con corona de diamante**

DKB252/Xtrem & KBS252/Light

BA-01-000003-03-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 o 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 documentación. 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	7
1.1	Gracias al comprador	7
1.2	Uso del Manual de instrucciones	7
1.3	Cambios	7
1.4	Explicación de los símbolos	8
1.5	Garantía	8
1.6	Protección del medio ambiente	9
1.6.1	Eliminación del producto	9
1.6.2	Eliminación de los envases	9
1.7	Servicio	10
2	Seguridad	11
2.1	Información general	11
2.2	Uso previsto	12
2.3	Normas de seguridad para el operador	13
2.3.1	Medidas de seguridad de la organización	13
2.3.2	Cambios en el sistema de perforación	13
2.3.3	Piezas de recambio	14
2.3.4	Personal	14
2.4	Normas de seguridad para el personal	15
2.4.1	Comportamiento seguro	15
2.4.2	Funcionamiento seguro	16
2.4.3	Equipo de protección	17
2.5	Seguridad durante el mantenimiento	18
2.5.1	Información general	18
2.5.2	Limpieza	18
3	Datos técnicos	19
4	Descripción de la máquina	20
4.1	Componentes del sistema de perforación	20
4.2	Elementos de mando de la Taladradora de núcleo	22

4.3	Dispositivos de protección de la Taladradora de núcleo	23
4.3.1	Protección mecánica contra sobrecargas	23
4.3.2	Protección electrónica contra sobrecargas	23
4.3.3	Protección contra sobretensiones	24
4.3.4	Protección contra sobrecalentamiento	24
4.4	Dispositivos de protección del equipo de perforación con corona de diamante.....	25
4.4.1	Fijación del carro de avance en el soporte guía.....	25
4.5	Volumen de suministro	26
5	Utilización del sistema de perforación.....	27
5.1	Medidas de precaución específicas	27
5.2	Puesta en servicio inicial	28
5.3	Transporte del sistema de perforación	29
5.4	Trabajar con el sistema de perforación	29
5.4.1	Inspección visual del sistema de perforación	29
5.4.2	Fijar el carro de avance en el soporte guía	30
5.4.3	Soporte de perforación	31
5.4.4	Soporte de perforación	32
5.4.5	Fijación de la broca de núcleo a la perforadora de núcleo.....	32
5.4.6	Sujeción de la Taladradora de núcleo al Soporte de perforación.....	34
5.4.7	Establecer el suministro de agua para la Taladradora de núcleo	35
5.4.8	Establecer la conexión eléctrica de la Taladradora de núcleo	36
5.4.9	Utilizar el sistema de perforación	37
5.4.10	Desconectar el sistema de perforación	40
5.4.11	Sistema de perforación de almacenes	40
6	Mantenimiento	41
6.1	Notas sobre el mantenimiento adecuado.....	41
6.2	Plan de mantenimiento e inspección	41
6.3	Inspección y mantenimiento.....	42

6.3.1	Limpieza y comprobación del sistema de perforación.....	42
6.3.2	Comprobar el estado del aceite de la Taladradora de núcleo	45
7	Solución de problemas.....	46
7.1	Taladradora de núcleo.....	46
7.2	Soporte de perforación.....	48
8	Piezas de recambio.....	49
8.1	Taladradora de núcleo.....	49
8.2	Soporte de perforación.....	52
9	Declaración de conformidad de la UE.....	54

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 locales y de aplicación general 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 meses 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.

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

- ① En este Manual de instrucciones, el término sistema de perforación se utiliza para la combinación de Taladradora de núcleo y Soporte de perforación.

2.1 Información general

El sistema de perforación se ha construido de acuerdo con el estado de la técnica y cumpliendo las leyes, normas y reglamentos de seguridad aplicables. No obstante, el uso del sistema de perforación puede suponer un riesgo para el usuario o terceros y causar daños al sistema de perforación y a otros bienes.

El sistema de perforación sólo puede utilizarse si está en perfectas condiciones y de acuerdo con el uso previsto, y de forma segura y consciente de los peligros.

En caso de daños o averías en el sistema de perforación, desconéctelo inmediatamente, asegúrelo para que no pueda volver a conectarse y repárelo o haga que lo reparen.

2.2 Uso previsto

El sistema de perforación está diseñado exclusivamente para perforar hormigón, hormigón armado, piedra, mampostería y materiales similares con las brocas correspondientes en corte húmedo.

La Taladradora de núcleo de este sistema de perforación sólo debe utilizarse junto con el Soporte de perforación de núcleo suministrado u otro Soporte de perforación de núcleo al que se pueda fijar firmemente la Taladradora de núcleo. La Taladradora de núcleo no es adecuada para la perforación manual.

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

El sistema de perforación 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 más allá de esto se considera uso inadecuado - ¡riesgo de accidente! Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable 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 los daños han sido causados 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 del sistema de perforación.

También deben estar disponibles las normas sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente aplicables en el lugar donde se utilice el sistema de perforación. El operador del sistema de perforación debe comprobar periódicamente el cumplimiento de estas normas.

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

El sistema de perforación no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas ni en las proximidades de líquidos o gases inflamables o polvo combustible.

Todos los avisos de seguridad y peligro del sistema de perforación deben ser legibles y no deben retirarse.

El operador debe proporcionar el equipo de protección necesario para el funcionamiento del sistema de perforación. 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 el sistema de perforación

El explotador no podrá realizar modificaciones en el sistema de perforación sin autorización por escrito de Kernlochbohrer GmbH. Si el explotador 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 del sistema de perforación deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

El sistema de perforación sólo puede ser manejado por personas que hayan sido instruidas previamente de forma adecuada.

El mantenimiento del sistema de perforación sólo puede ser realizado por personas que hayan completado la formación especializada adecuada para esta actividad.

No se permite a los menores trabajar con el sistema de perforación. 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 servicio, el funcionamiento y el mantenimiento del sistema de perforación deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

El sistema de perforación sólo puede ser manejado por personas que hayan sido instruidas previamente de forma adecuada.

El mantenimiento del sistema de perforación sólo puede ser realizado por personas que hayan completado la formación especializada adecuada para esta actividad.

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

Debe evitarse cualquier trabajo en y con el sistema de perforación que perjudique la seguridad.

Todos los avisos de seguridad y peligro del sistema de perforación deben ser legibles y no deben retirarse.

2.4.2 Funcionamiento seguro

El manejo del sistema de perforación 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 el sistema de perforación.

Las personas que no sean directamente necesarias para el funcionamiento del sistema de perforación deberán mantener una distancia de seguridad suficiente con el sistema de perforación.

Antes de utilizar el sistema de perforación, compruebe que está en perfectas condiciones. Si el sistema de perforación está dañado, no debe utilizarse. Asegure entonces el sistema de perforación contra el uso y repárelo o haga que lo reparen.

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

Antes de arrancar o poner en marcha el sistema de perforación, asegúrese de que las personas no corren peligro por la puesta en marcha del sistema de perforación.

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

Al utilizar el sistema de perforación, el personal debe asegurarse de permanecer de pie de forma segura y adoptar una postura ergonómica.

El sistema de perforación no debe dejarse desatendido durante su uso.

Debe evitarse detener el sistema de perforación 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.

No sumerja nunca el sistema de perforación en agua.

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

Si no se utiliza el sistema de perforación, debe estacionarse de forma que nadie corra peligro. Asegure el sistema de perforación contra el uso no autorizado.

2.4.3 Equipo de protección

Las personas que utilicen el sistema de perforación, están obligadas a llevar gafas de seguridad conforme a la norma EN 166 o una pantalla facial .

Si las emisiones de ruido generadas al utilizar el sistema de perforación superan los límites aplicables a este lugar de trabajo, deberá utilizarse una protección auditiva adecuada.

Al utilizar el sistema de perforación pueden generarse polvo y vapores que pueden contener sustancias nocivas. Si no puede evitarse de forma segura la formación de polvo y vapores, el personal de operación y los transeúntes deberán llevar siempre un respirador homologado para el material que se esté procesando.

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

- Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera protectora.
- Guantes resistentes a los cortes y antideslizantes.
- Casco de seguridad

La ropa holgada, el pelo largo o las joyas corporales pueden engancharse en las piezas móviles del sistema de perforación.

Las personas que realicen trabajos de mantenimiento en el sistema de perforación están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado que se requiera para este trabajo.

2.5 Seguridad durante el mantenimiento

2.5.1 Información general

El mantenimiento del sistema de perforación sólo puede ser realizado por personas que hayan completado 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 el sistema de perforación de modo que el sitio quirúrgico sea fácilmente accesible.
- Ponga el sistema de perforación en el estado de funcionamiento adecuado.

Una vez finalizadas las actividades de mantenimiento:

- Monte completamente el sistema de perforación.
- 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 cierres de tornillo.

Las personas que realicen trabajos de mantenimiento en el sistema de perforación están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado que se requiera para este trabajo.

2.5.2 Limpieza

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

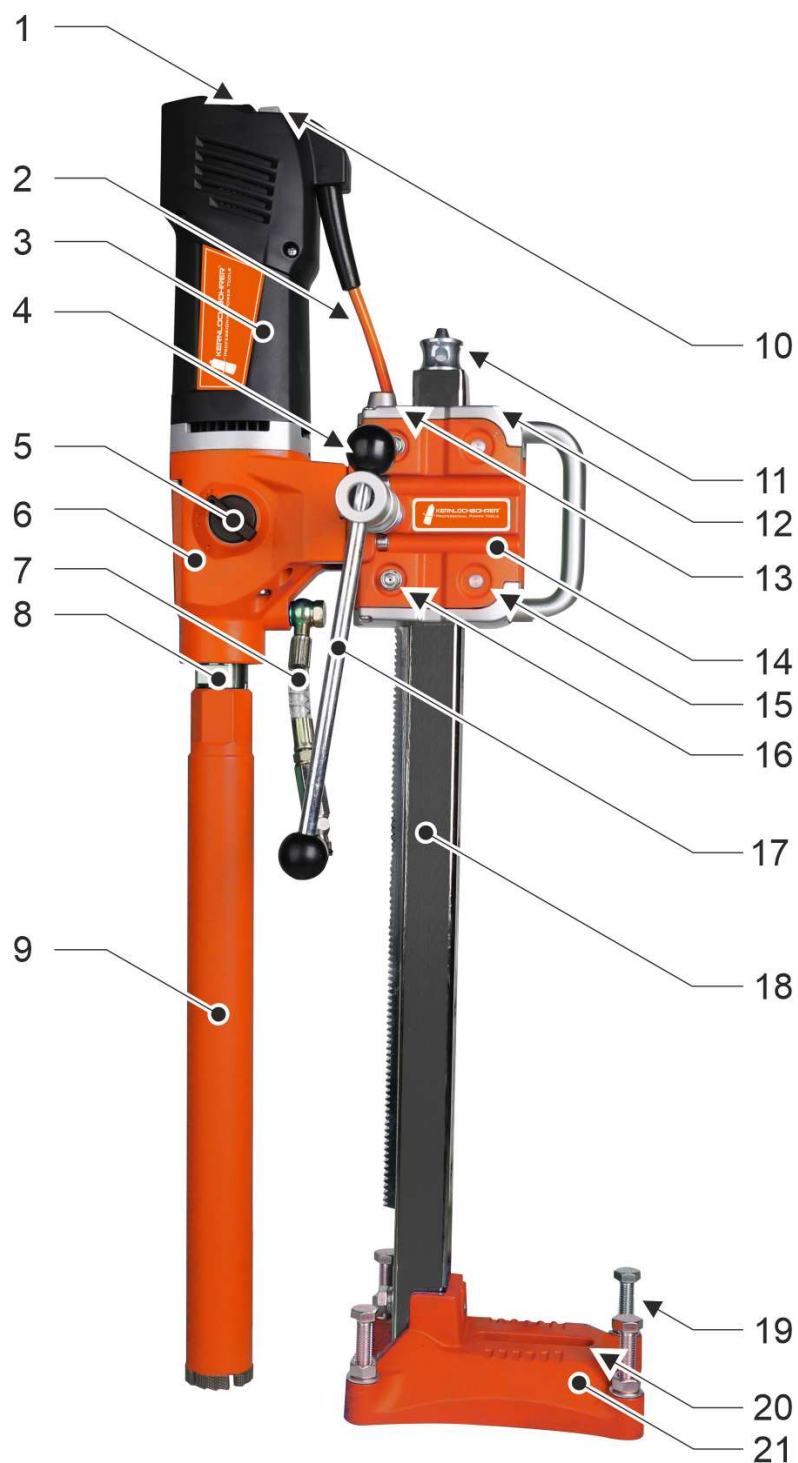
En ningún caso deben utilizarse limpiadores de alta presión, chorros de agua o aire comprimido para limpiar el sistema de perforación.

3 Datos técnicos

Número de artículo	6194
Consumo de energía	3000 W
Tensión	230 V $\pm$ 5% / 50 Hz
Consumo de energía	16 A
Rosca de husillo	1 ¼" UNC & G ½"
Diámetro máximo de perforación	
Pasillo 1	610 1/min 252 mm
Pasillo 2	1320 1/min 132 mm
Pasillo 3	2750 1/min 76 mm
Peso	15,3 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	H07RN-F 3G 2,0 3 m
Nivel de potencia acústica L _(weq) al ralentí	82 dB(A)
Conexión de suministro de agua	Sistema enchufable Gardena
Longitud máxima de alimentación	500 mm
Dimensiones del soporte guía	40 x 40 x 750 mm

4 Descripción de la máquina

4.1 Componentes del sistema de perforación



- 1 Indicadores LED de advertencia
- 2 Cable de alimentación con disyuntor de protección personal (PRCD)
- 3 Carcasa del motor (poliamida reforzada con fibra de vidrio)
- 4 Nivel de burbuja para montaje horizontal
- 5 Selector de marchas
- 6 Carcasa de la caja de cambios (aluminio)
- 7 Conexión para el suministro de agua (con válvula de bola)
- 8 Husillo de perforación
- 9 Broca (no incluida en el suministro)
- 10 Interruptor de encendido/apagado
- 11 Soporte de perforación con tornillo de apriete
- 12 Nivel de burbuja para montaje vertical
- 13 Palanca de bloqueo del carro de alimentación
- 14 Corredera de alimentación
- 15 Rodillos fijos del carro de alimentación (4 piezas)
- 16 Rodillos ajustables del carro de alimentación (4 piezas)
- 17 Palanca de avance (acoplable a ambos lados)
- 18 Soporte guía con cremallera dentada
- 19 Tornillos de nivelación (4 piezas)
- 20 Soporte de perforación con ranura de fijación
- 21 Pie

4.2 Elementos de mando de la Taladradora de núcleo

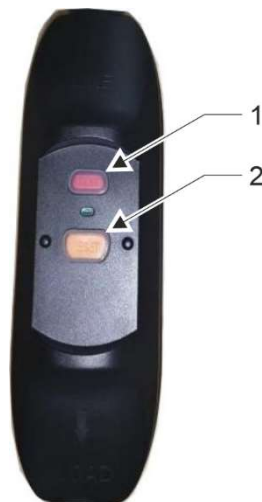
Indicadores LED de advertencia e interruptor de encendido/apagado

- 1 LED "Sobrecarga"
- 2 LED "⚡"
- 3 Interruptor de encendido/apagado



Interruptor de protección personal (PRCD)

- 1 Botón "TEST"
- 2 Botón "RESET"



4.3 Dispositivos de protección de la Taladradora de núcleo

4.3.1 Protección mecánica contra sobrecargas

Esta Taladradora de núcleo está equipada con un embrague deslizante mecánico para proteger al operario y a la máquina de fuerzas de torsión excesivas. Si el taladro 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.

4.3.2 Protección electrónica contra sobrecargas

Hay 2 indicadores LED encima del interruptor de encendido/apagado de la Taladradora de núcleo.

Si la Taladradora de núcleo se encuentra en estado de sobrecarga, se enciende el LED rojo "Sobrecarga". Esto indica al operario 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 Taladradora de núcleo se utiliza en condiciones de sobrecarga durante un periodo de tiempo prolongado, la máquina se desconecta por su propia seguridad y el LED rojo se enciende de forma permanente. Esta desconexión de la máquina por sobrecarga constituye un uso indebido, que puede conllevar una limitación de la garantía de la máquina.

Después de desconectar la máquina por sobrecarga desconecte la Taladradora de núcleo de la red 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, la Taladradora de núcleo puede volver a ponerse en marcha.

4.3.3 Protección contra sobretensiones

La Taladradora de núcleo 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 Taladradora de núcleo funciona con un generador, no supere el valor máximo especificado.

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

4.3.4 Protección contra sobrecalentamiento

Si la temperatura del motor de la Taladradora de núcleo es demasiado alta, se activa el disyuntor térmico integrado y la Taladradora de núcleo se desconecta para protegerse. Al mismo tiempo, el indicador LED amarillo "✖" se enciende encima del interruptor de encendido/apagado.

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

4.4 Dispositivos de protección del equipo de perforación con corona de diamante

4.4.1 Fijación del carro de avance en el soporte guía



Peligro por movimiento involuntario del carro de alimentación.

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios (palanca de bloqueo en posición "Apretado").

Si se anula el bloqueo del carro de alimentación (palanca de bloqueo en posición "Suelto"), el carro de alimentación puede desplazarse hacia abajo de forma incontrolada debido a la gravedad y provocar lesiones personales o daños materiales.

Antes de soltar el carro de avance: ¡Sujetar firmemente el carro de avance y la Taladradora de núcleo y asegurarlos para que no se caigan!

La palanca de bloqueo puede utilizarse para evitar que el carro de avance se mueva en el soporte guía. Esto se consigue mediante un pomo de bloqueo que encaja en el dentado del eje estriado e impide así el ajuste.

Si la palanca de bloqueo está en la posición "Suelto", el carro de alimentación puede desplazarse mediante la palanca de alimentación.

Si la palanca de bloqueo se encuentra en la posición "Tight", el carro de avance se frena. Esto impide que el carro de avance y la Taladradora de núcleo montada se caigan por efecto de la gravedad, incluso cuando el soporte guía está en posición vertical.



Si la palanca de bloqueo se encuentra en la posición "Tight", el carro de alimentación no debe moverse con la palanca de alimentación.

Esto dañaría el mecanismo de bloqueo y la cremallera del soporte guía.

4.5 Volumen de suministro

El volumen de suministro del sistema de perforación incluye los siguientes componentes:

- Taladradora de núcleo de diamante DKB252/Xtrem
- Llave fija SW 32 y SW 41
- Soporte de perforación KBS252/Light

- ① Las brocas necesarias para utilizar el sistema de perforación deben adquirirse por separado.

Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios para el sistema de perforación:

- Brocas
- Adaptador para brocas
- Sistemas de cambio rápido de brocas
- Anillos de recogida de agua

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

5 Utilización del sistema de perforación

5.1 Medidas de precaución específicas

- ① En este Manual de instrucciones, el término sistema de perforación se utiliza para la combinación de Taladradora de núcleo y Soporte de perforación.



Riesgo de lesiones.

Al manejar el sistema de perforación, las personas deben mantener siempre una distancia suficiente.

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



Peligro de descarga eléctrica.

La Taladradora de núcleo 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.

Cuando se utilice el sistema de perforación para perforar verticalmente hacia arriba, debe utilizarse un anillo colector de agua funcional. El agua no debe llegar a la Taladradora de núcleo.

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 un fallo durante el funcionamiento de la Taladradora de núcleo (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. La Taladradora de núcleo sólo podrá volver a conectarse una vez subsanado el fallo y garantizado el funcionamiento del sistema de perforación.

Antes de montar la Taladradora de núcleo en el Soporte de perforación, asegúrese de que éste está bien sujeto.

El Soporte de perforación debe fijarse a una superficie nivelada y firme. Los trabajos de perforación con un soporte de perforación flojo o tambaleante pueden dar lugar a situaciones peligrosas.

5.2 Puesta en servicio inicial

- ① Antes de utilizar el Soporte de perforación por primera vez, el soporte guía debe girarse 180°.

Procedimiento:



Peligro de desplazamiento involuntario del carro de alimentación debido a la gravedad.

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios (palanca de bloqueo en posición "Apretado").



Véase el capítulo 5.4.2 "Fijar el carro de avance en el soporte guía".

- ☒ Retire los tornillos de cabeza hexagonal (posiciones 5 y 10 en el plano de piezas de recambio) con arandelas elásticas (posición 47) y arandelas (posición 8) de la fijación del soporte guía en la base.
 - ☒ Separe el soporte de guía y el pie.
 - ☒ Gire el soporte guía 180° alrededor del eje longitudinal y vuelva a fijarlo a la base con tornillos hexagonales, arandelas elásticas y arandelas.
- ↪ Soporte de perforación.

5.3 Transporte del sistema de perforación

Antes de transportar el sistema de perforación:

- Desconecte la Taladradora de núcleo.
- Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Desconecte el suministro de agua.
- Desconecte la Taladradora de núcleo del equipo de perforación.
- Soporte de perforación asegurado.

5.4 Trabajar con el sistema de perforación

5.4.1 Inspección visual del sistema de perforación

Antes de trabajar con el sistema de perforación, debe inspeccionarse visualmente:

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

5.4.2 Fijar el carro de avance en el soporte guía



Peligro por movimiento involuntario del carro de alimentación.

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios (palanca de bloqueo en posición "Apretado").

Si se anula el bloqueo del carro de alimentación (palanca de bloqueo en posición "Suelto"), el carro de alimentación puede desplazarse hacia abajo de forma incontrolada debido a la gravedad y provocar lesiones personales o daños materiales.

Antes de soltar el carro de avance: ¡Sujetar firmemente el carro de avance y la Taladradora de núcleo y asegurarlos para que no se caigan!

La palanca de bloqueo puede utilizarse para impedir que el carro de avance se mueva en el soporte guía. Esto se consigue mediante un pomo de bloqueo que encaja en el dentado del eje estriado e impide así el ajuste.

Si la palanca de bloqueo se encuentra en la posición "Suelto", el carro de alimentación puede desplazarse mediante la palanca de alimentación.

Si la palanca de bloqueo se encuentra en la posición "Tight", el carro de avance se frena. Esto impide que el carro de avance y la Taladradora de núcleo montada se caigan por efecto de la gravedad, incluso cuando el soporte guía está en posición vertical.



Si la palanca de bloqueo se encuentra en la posición "Tight", el carro de alimentación no debe moverse con la palanca de alimentación.

Esto dañaría el mecanismo de bloqueo y la cremallera del soporte guía.

5.4.3 Soporte de perforación



Peligro de desplazamiento involuntario del carro de alimentación debido a la gravedad.

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios (palanca de bloqueo en posición "Apretado").

El Soporte de perforación debe fijarse en la posición deseada mediante una espiga metálica y una varilla roscada o un juego de fijación adecuado. Para ello, debe perforarse un orificio de fijación del tamaño adecuado con un martillo perforador.

Al fijar el Soporte de perforación a una pared de ladrillo, debe utilizarse un anclaje especial para mampostería. El uso de un anclaje de martillo para hormigón en una pared de ladrillo podría provocar la rotura del ladrillo y el aflojamiento del anclaje.

Para fijar el Soporte de perforación, coloque la base con el orificio ranurado sobre la varilla roscada o el tornillo del juego de fijación y fije el Soporte de perforación con la tuerca del juego de fijación.

①

Alternativamente, el Soporte de perforación también puede fijarse a la parte superior del soporte guía con el tornillo de sujeción mediante puntales, sin utilizar tacos.

Asegúrese de que el Soporte de perforación está bien sujeto.



La fijación del Soporte de perforación al techo entraña riesgos especiales debido a la gravedad.

①

Kernlochbohrer GmbH recomienda el uso del equipo de perforación telescópica TBS3000PRO para la perforación de techos.

5.4.4 Soporte de perforación

Para colocar el soporte de perforación con corona de diamante en la posición de perforación correcta, alinee el soporte girando los cuatro tornillos de nivelación.

La nivelación del Soporte de perforación puede comprobarse utilizando los dos niveles de burbuja.

A continuación, apriete todas las contratuercas de los tornillos de nivelación.

5.4.5 Fijación de la broca de núcleo a la perforadora de núcleo

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

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

- ① 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.

- ① 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 de boca con ancho a través de planos SW 32 y SW 41

Requisitos previos:

- ☑ Taladradora de núcleo no conectada a la red eléctrica.
- ☑ Inspección visual del sistema de perforación.
 Véase el capítulo 5.4.1 "Inspección visual del sistema de perforación".

Procedimiento:

- ☒ En caso necesario, aplique una fina capa de grasa resistente al agua a la rosca interior de la Taladradora de núcleo y a la rosca exterior del husillo de la Taladradora de núcleo.
- ☒ Enrosque la broca de núcleo en el husillo de la Taladradora de núcleo y apriétela a mano.
- ☒ Apriete la broca sacanúcleos con una llave fija SW41 mientras sujeta el husillo de la broca sacanúcleos con una llave fija SW32.

5.4.6 Sujeción de la Taladradora de núcleo al Soporte de perforación



Riesgo de lesiones.

La Taladradora de núcleo sólo debe utilizarse en un Soporte de perforación. La Taladradora de núcleo no es adecuada para la perforación manual.

Requisitos previos:

- ☑ Taladradora de núcleo no está conectada a la red eléctrica.
- ☑ Inspección visual del sistema de perforación.
- ☑ Soporte de perforación fijado a la posición de perforación.
 Véase el capítulo 5.4.3 "Soporte de perforación".
- ☑ Soporte de perforación alineado.
 Véase el capítulo 5.4.4 "Soporte de perforación".
- ☑ Taladradora de núcleo.
 Véase el capítulo 5.4.5 "Fijación de la broca de núcleo a la perforadora de núcleo".

Procedimiento:



Peligro de desplazamiento involuntario del carro de alimentación debido a la gravedad.

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios (palanca de bloqueo en posición "Apretado").

- ☒ Coloque la corredera de avance de la Taladradora de núcleo en una posición superior o posterior, de modo que haya espacio suficiente para montar la Taladradora de núcleo.
 - ☒ Fije el carro de avance del Soporte de perforación en el soporte guía utilizando la palanca de bloqueo. Para ello, mueva la palanca de bloqueo del carro de avance a la posición "Apretado".
 - ☒ Fijar la Taladradora de núcleo al Soporte de perforación con 4 tornillos de hexágono interior M8x35 y llave de plumada 10 x 8 x 100.
 - ☒ Compruebe que la Taladradora de núcleo está bien sujeta al Soporte de perforación.
-  Taladradora de núcleo ahora se puede utilizar en el Soporte de perforación.

5.4.7 Establecer el suministro de agua para la Taladradora de núcleo



¡La Taladradora de núcleo sólo debe utilizarse en el proceso húmedo! El agua sirve para refrigerar la corona perforadora, de modo que no se caliente excesivamente durante la perforación, lo que provocaría un mayor desgaste.

- ① Sólo puede utilizarse agua limpia.
Sólo deben utilizarse mangueras y acoplamientos limpios y sin polvo.

La presión máxima del agua no debe superar los 3 bares.

- ① Dado que la Taladradora de núcleo sólo puede utilizarse en procesos húmedos, recomendamos el uso de un anillo de recogida de agua adicional para proteger la máquina y el entorno de trabajo.
Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios para Taladradoras de núcleo. La tienda web <http://www.kernlochbohrer.com> está disponible para información y pedidos.

Procedimiento:

- ☒ Cierre la llave esférica de la conexión de agua (en posición transversal).
- ☒ Conecte el acoplamiento rápido de la Taladradora de núcleo a una manguera de agua.

5.4.8 Establecer la conexión eléctrica de la Taladradora de núcleo

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Observe los valores de conexión eléctrica de la Taladradora de núcleo.
 Véase el capítulo 3 "Datos técnicos".
- Antes de conectar la Taladradora de núcleo a la red eléctrica, asegúrese de que la Taladradora de núcleo está desconectada.
- El cable y el enchufe de alimentación no deben estar dañados.
- Los enchufes dañados sólo pueden ser sustituidos por Kernlochbohrer GmbH o por un electricista cualificado.
- La Taladradora de núcleo está equipada con un enchufe de red tipo F (CEE 7/4). La Taladradora de núcleo sólo debe funcionar con una toma de corriente con conexión a tierra (CEE 7/3) que esté debidamente conectada a tierra.
- Para proteger al operario y reducir el riesgo de descarga eléctrica, la Taladradora de núcleo está equipada con un disyuntor de protección personal (PRCD) integrado en el cable de red. La Taladradora de núcleo sólo puede conectarse a la red eléctrica utilizando este disyuntor de protección personal.
- Después de insertar el enchufe de red en la toma de corriente, el interruptor de protección personal debe someterse a una prueba de funcionamiento. Si el interruptor de protección personal no se dispara, la Taladradora de núcleo debe desconectarse de nuevo de la red 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 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 Taladradora de núcleo.
- Al utilizar la Taladradora de núcleo con grupos electrógenos, no deben producirse picos de tensión.
- Al utilizar cables de prolongación, la sección transversal del cable debe ser adecuada para el consumo de potencia de la Taladradora de núcleo.
- Al utilizar un carrete de cable, el cable debe estar siempre completamente desenrollado.

- Si la Taladradora de núcleo 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 Taladradora de núcleo y manténgala alejada del calor, disolventes y aceites, bordes afilados y piezas móviles.
- Si no se va a utilizar la Taladradora de núcleo durante un largo periodo de tiempo, apáguela y desenchúfela de la toma de corriente.

5.4.9 Utilizar el sistema de perforación



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

Medios auxiliares:

Llave fija con ancho de llave SW 32

Requisitos previos:

- ☑ Inspección visual del sistema de perforación.
- ☑ Soporte de perforación acoplado.
- ☑ Soporte de perforación alineado.
- ☑ Taladradora de núcleo.
- ☑ Taladradora de núcleo acoplada al soporte de perforación.
 Véase el capítulo 5.4.6 "Sujeción de la Taladradora de núcleo al Soporte de perforación".
- ☑ Suministro de agua a la Taladradora de núcleo establecida.
 Véase el capítulo 5.4.7 "Establecer el suministro de agua para la Taladradora de núcleo".
- ☑ Conexión eléctrica de la Taladradora de núcleo establecida.
 Véase el capítulo 5.4.8 "Establecer la conexión eléctrica de la Taladradora de núcleo".

Procedimiento:

- ☒ Ajuste la velocidad deseada en el selector de marchas de la Taladradora de núcleo en función del diámetro de la broca.
 - 📖 Véase el capítulo 3 "Datos técnicos".
- ① Los diámetros y velocidades de perforación especificados de la Taladradora de núcleo se basan en una dureza media del hormigón.

Para el hormigón armado debe seleccionarse una marcha inferior a fin de reducir la velocidad.
- ① El selector de marchas sólo puede accionarse con la Taladradora de núcleo desconectada.

Gire el selector de marchas y déjelo engranar en la posición deseada.

Si el conmutador selector de marchas está rígido, gire ligeramente el eje del taladro con una llave fija de 32 mm de ancho para permitir la selección de marchas.
- ☒ Realice una prueba de funcionamiento del disyuntor 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 conecta el interruptor de protección personal, el sistema electrónico comprueba si el conductor de protección (PE) está libre de tensión de red.
 - ☒ Desconecte el interruptor de protección personal pulsando el botón "RESET".
 - ☒ Conecte de nuevo el interruptor de protección personal pulsando el botón "TEST".
 - 👉 Ahora la máquina debe poder funcionar.
-  Si el interruptor de protección personal no se dispara o se desconecta repetidamente al conectar la máquina, la combinación completa debe ser revisada por un electricista cualificado.

No está permitido utilizar la máquina en este estado.
- ☒ Encienda la Taladradora de núcleo en el interruptor de encendido/apagado y déjela funcionar brevemente: Compruebe la concentricidad de la corona perforadora.

- ☒ Encienda la Taladradora de núcleo en el interruptor de encendido/apagado sin carga.
- ☒ Abra la llave esférica de la conexión de agua.
- ☒ Cuando el agua sale continuamente del centro de la broca:
Empiece a taladrar con cuidado.
- ☒ Cuando la profundidad de corte ha alcanzado los 10 mm, se puede aumentar la presión de avance.
 - ① Si taladra a una velocidad o una presión de avance demasiado elevadas, la broca puede atascarse.
- ☒ Controle continuamente los indicadores LED de la carcasa del motor durante el proceso de perforación:
Si se enciende el LED rojo "Sobrecarga": Reduzca inmediatamente la presión de alimentación.
- ☒ Controle continuamente la velocidad de la Taladradora de núcleo durante el proceso de perforación:
Si la velocidad disminuye, reduzca la presión de alimentación.
- ☒ Si la velocidad de avance disminuye con la misma presión de avance y el agua que sale del agujero se vuelve más clara pero está mezclada con virutas metálicas, la broca ha golpeado acero de refuerzo.
Reduzca la presión de avance hasta que la barra de refuerzo quede cortada.
- ☒ Si se cortan vigas de madera, asfalto grueso o betún, aumente la alimentación de la Taladradora de núcleo. A continuación, 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.
- ☒ Taladradora de núcleo de control continuo durante el proceso de perforación:
Si se produce una ligera humareda o se detecta olor a motor eléctrico sobrecargado, alivie la Taladradora de núcleo y retírela del agujero.
A continuación, siga taladrando despacio y con cuidado.
- ☒ Cuando casi se alcanza el final del agujero pasante:
Reduzca la presión de avance hasta que la broca salga por el lado opuesto.

5.4.10 Desconectar el sistema de perforación

Procedimiento:

- ☒ Apague el motor de la Taladradora de núcleo pulsando el interruptor de encendido/apagado.
- ☒ Cierre la llave esférica y desconecte el suministro de agua.
- ☒ Desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- ☒ Desconecte la Taladradora de núcleo del equipo de perforación.
- ☒ Soporte de perforación.
- ☒ Retire la broca de núcleo de la Taladradora de núcleo.
- ☒ Compruebe que la máquina y el Soporte de perforación no estén sucios. Si es necesario, limpie la máquina y el Soporte de perforación.
 - 📖 Véase el capítulo 6.3.1 "Limpieza y comprobación del sistema de perforación".

5.4.11 Sistema de perforación de almacenes

Procedimiento:

- ☒ Taladradora de núcleo desconectada.
 - 📖 Véase el capítulo 5.4.10 "Desconectar el sistema de perforación".
- ☒ Limpie la Taladradora de núcleo y el Soporte de perforación y deje que se sequen completamente.
 - 📖 Véase el capítulo 6.3.1 "Limpieza y comprobación del sistema de perforación".
- ☒ Coloque el Soporte de perforación en posición vertical y asegúrelo para que no se caiga.
- ☒ Guarde la Taladradora de núcleo y el Soporte de perforación en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- ☒ Asegure la Taladradora de núcleo y el Soporte de perforación 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 del sistema de perforación. . 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 al explotador del sistema de perforación de la obligación de mantener el sistema de perforación 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 indicados 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	Sistema de perforación	Limpieza y pruebas	6.3.1
200 horas	Tiempo de funcionamiento	Taladradora de núcleo	Comprobar el aceite de la transmisión	6.3.2

6.3 Inspección y mantenimiento

6.3.1 Limpieza y comprobación del sistema de perforación



No utilice esponjas afiladas ni objetos metálicos para limpiar el sistema de perforación. Podrían dañar la superficie del sistema de perforación.

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

No deben utilizarse sustancias corrosivas, nocivas o perjudiciales para el medio ambiente para limpiar el sistema de perforación.

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 5.4.10 "Desconectar el sistema de perforación".
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad de la Taladradora de núcleo.
 - Utilice un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.
 - No debe permitirse la entrada de agua en el interior de la Taladradora de núcleo a través de las aberturas de entrada y salida de aire.
- ☒ Limpie las aberturas de entrada y salida de aire de la Taladradora de núcleo con un cepillo y un paño húmedo.

- ☒ Limpie el Soporte de perforación para eliminar el polvo y la suciedad. Utilice un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.
- ☒ Deje que la Taladradora de núcleo y el Soporte de perforación se sequen completamente.



Peligro de desplazamiento involuntario del carro de alimentación debido a la gravedad.

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios (palanca de bloqueo en posición "Apretado").

- ☒ Compruebe el funcionamiento de la palanca de bloqueo para fijar el carro de avance en el soporte guía.
 - 📖 Véase el capítulo 4.4.1 "Fijación del carro de avance en el soporte guía".



Si la palanca de bloqueo se encuentra en la posición "Tight", el carro de alimentación no debe moverse con la palanca de alimentación.

Esto dañaría el mecanismo de bloqueo y la cremallera del soporte guía.

- ☒ Comprobar el juego del carro de avance en el soporte de perforación:
Para ello, coloque la palanca de bloqueo en la posición "Suelto".
Si el carro de alimentación tiene holgura en el soporte guía, ajuste los cuatro rodillos ajustables uno tras otro:
 - ☒ Asegure el eje excéntrico (posición 25 en el plano de piezas de recambio) con una llave Allen para evitar que gire.
 - ☒ Apriete la tuerca hexagonal (posición 28 en el plano de piezas de recambio) del rodillo ajustable girándola en el sentido de las agujas del reloj.
 - 👉 La ruedecilla ajustable vuelve a apoyarse en la superficie de rodadura del montante guía.

A continuación, compruebe de nuevo el juego del carro de avance en el soporte guía.

Si el juego del carro de alimentación no puede reducirse lo suficiente ajustando los rodillos ajustables, deben sustituirse los cuatro rodillos.

- ☒ Compruebe el apriete de todos los tornillos y tuercas de la Taladradora de núcleo y del Soporte de perforación. Si es necesario, apriete los tornillos y las tuercas.
- ☒ Compruebe el estado y la eficacia de las juntas de agua de la Taladradora de núcleo. Sustituya los sellos de agua dañados o desgastados.

- ☒ Compruebe si hay fugas de aceite en la caja de engranajes de la Taladradora de núcleo. Si hay fugas de aceite en la caja de engranajes, póngase en contacto con Kernlochbohrer GmbH.
- ☒ Compruebe que el enchufe y el cable de alimentación de la Taladradora de núcleo no estén dañados. Encargue la sustitución de las piezas dañadas a un electricista cualificado.
- ☒ Realice una prueba de funcionamiento del disyuntor de protección personal (PRCD) de la Taladradora de núcleo. Si el disyuntor de protección personal no se dispara durante la marcha de prueba, haga revisar el dispositivo por un electricista cualificado.
- ☒ Aplique una fina capa de grasa resistente al agua a la rosca exterior del husillo de la Taladradora de núcleo.
- ☒ Aplique una fina capa de grasa resistente al agua a la cremallera dentada del soporte de guía del soporte de perforación.

6.3.2 Comprobar el estado del aceite de la Taladradora de núcleo

Intervalo:

200 horas de funcionamiento

Medios auxiliares:

Varilla de plástico para aceite, diámetro aprox. 5 mm

Procedimiento:

- ☑ Apague la máquina y desenchúfela de la toma de corriente.
 Véase el capítulo 5.4.10 "Desconectar el sistema de perforación".
- ☑ Taladradora de núcleo separada.
- ☒ Coloque la Taladradora de núcleo con el husillo de perforación hacia arriba y asegúrela para que no se caiga.
- ☒ Retire el tornillo de cierre M10x1 (posición 22 en el plano de piezas de recambio) de la carcasa de la caja de cambios.
- ☒ Extraiga una pequeña cantidad de aceite de la caja de cambios utilizando una varilla de nivel de aceite.
- ☒ Compruebe el estado del aceite de la transmisión en la varilla de nivel de aceite.
¿Se ven muchas impurezas en el aceite de la transmisión?
Cambie el aceite de la transmisión.
Aceite para engranajes a utilizar: Aceite para engranajes Mobil Delvac 80W-90
Cantidad necesaria: 0,35 litros
- ☒ Compruebe el estado de la junta del tornillo de cierre. Si es necesario, sustituya el tapón roscado.
- ☒ Coloque el tornillo de cierre en la carcasa de la caja de cambios.
- ☒ Después de volver a poner en servicio la Taladradora de núcleo: Compruebe que no haya fugas en el tapón roscado.

7 Solución de problemas

Si se produce una avería durante el funcionamiento del sistema de perforación, intente primero subsanarla usted mismo utilizando la siguiente información.

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

7.1 Taladradora de núcleo

Avería	Posible causa	Solución de problemas
Taladradora de núcleo 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
	Interruptor de protección personal no reseteado	Pulse el botón de reinicio del interruptor de protección personal
	Contacto flojo en el interruptor de protección personal	Haga que un electricista cualificado sustituya el disyuntor personal.
	Cable de alimentación o interruptor de encendido/apagado dañados	Encargue a un electricista cualificado la sustitución del cable de alimentación o del interruptor de encendido/apagado.
	Rotor o estator dañado	Hágala revisar por un electricista cualificado y sustitúyala si es necesario.
Fugas de las juntas de agua	Juntas de agua desgastadas	Sustitución de juntas de agua
La broca está atascada	La marcha no está bien engranada	Gire la palanca selectora de marchas a la marcha deseada y déjela engranar.
	Embrague deslizante desgastado	Sustituir el embrague deslizante

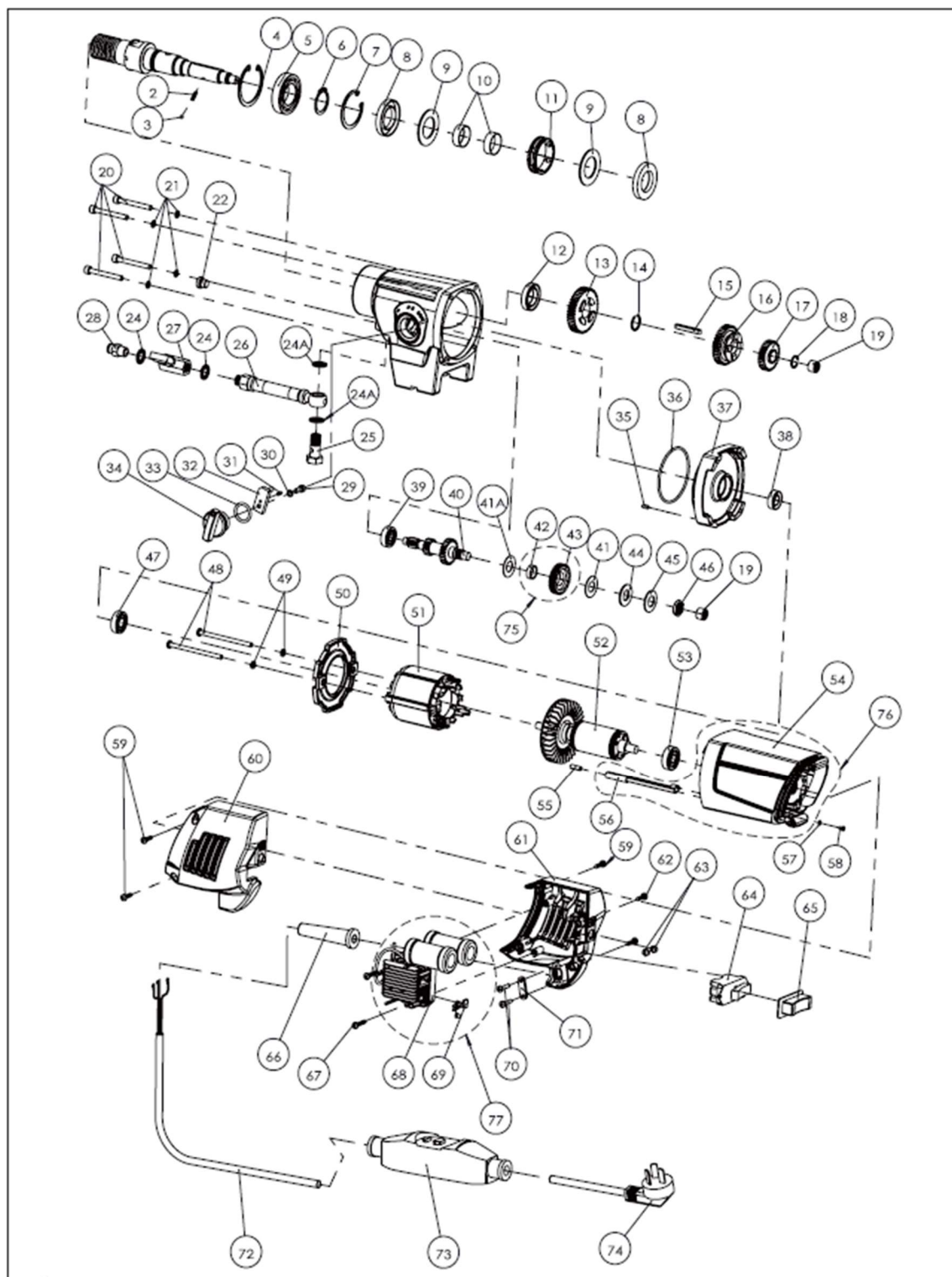
Avería	Posible causa	Solución de problemas
	Alto contenido de acero en hormigón o material muy duro	Después de desconectar la Taladradora de núcleo, ajuste ligeramente la posición de la broca con una llave y golpee con cuidado y suavidad el tubo de la broca con el mango de un martillo de madera hasta que se suelte la broca atascada. Extraiga lentamente la broca y vuelva a arrancar la máquina.
	Caja de cambios dañada	Sustituir la caja de cambios
	Rotor en cortocircuito o sin contacto	Comprobar la conexión del rotor. Sustituir el rotor si es necesario.
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
	Demasiada agua de refrigeración provoca un corte ineficaz de los segmentos de corte	Reducir el caudal de agua
	Broca roma	Reafilarse 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	Realignar 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

7.2 Soporte de perforación

Avería	Posible causa	Solución de problemas
El carro de alimentación se tambalea	Desgaste	Ruedas ajustables
El eje estriado está firmemente asentado	Ruedas fijas desgastadas	Sustitución de ruedas fijas
El eje estriado puede girar libremente	Eje dentado y cremallera desgastados	Sustituir eje dentado y cremallera
La palanca de bloqueo no puede asegurar el carro de alimentación	Mecanismo de bloqueo defectuoso	Sustitución del mecanismo de cierre
Después de sustituir todos los rodillos, el movimiento del carro de alimentación es siempre poco fiable.	Soporte guía desgastado	Sustitución del soporte guía

8 Piezas de recambio

8.1 Taladradora de núcleo

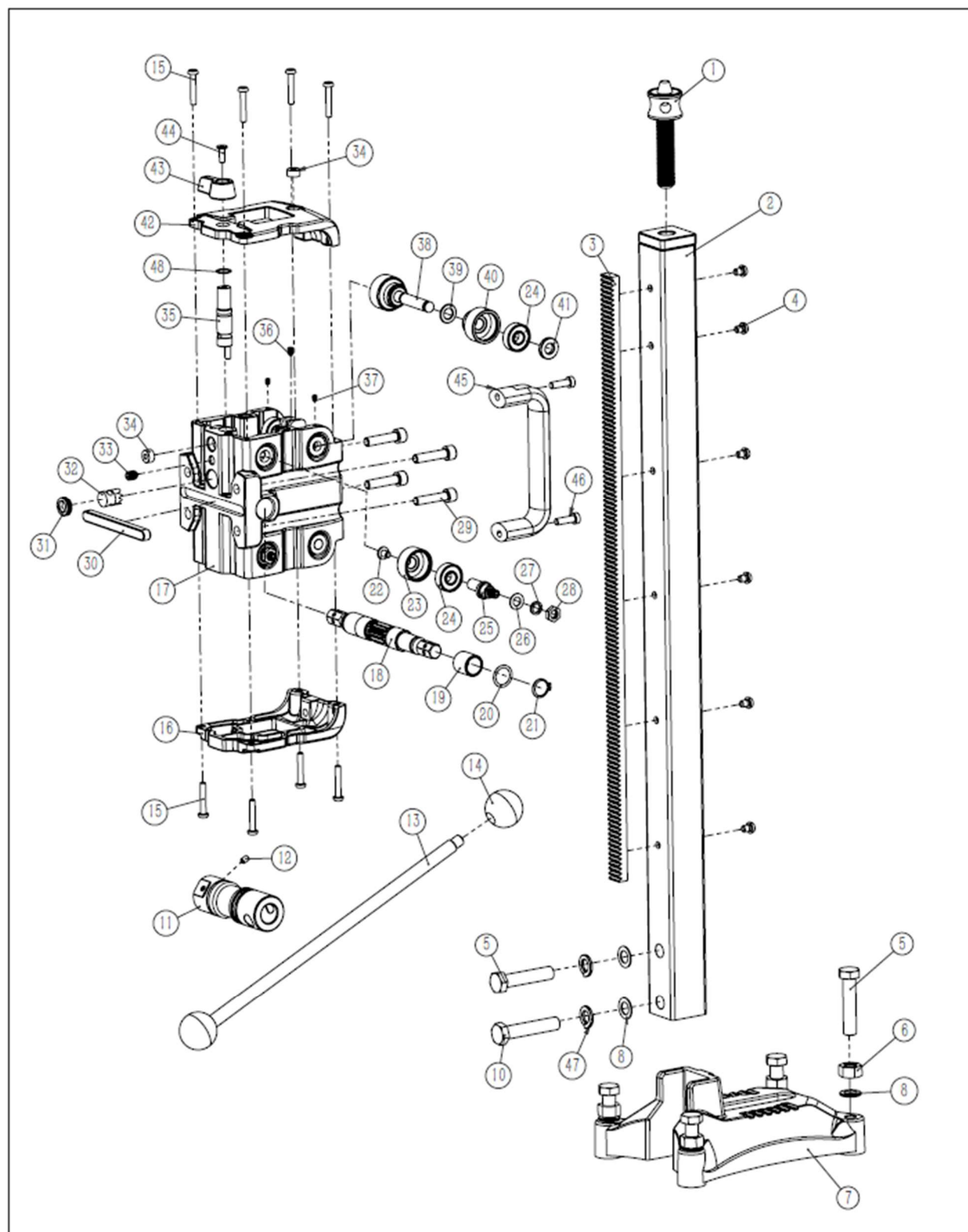


Pos.	Nombre del artículo	No.
1	Eje del husillo 20CrMnTi	1
2	Muelle de presión	1
3	Muelle de presión	1
4	Circlip interior Ø52	1
5	Rodamiento rígido de bolas 6028LLU	1
6	Circlip exterior Ø28	1
7	Circlip interior Ø47	1
8	Junta de eje TC 28x47x7	2
9	Junta del anillo de agua	2
10	Manguito de anillo de agua 28x26x9,5	2
11	Casquillo del anillo de agua	1
12	Junta de eje TC 22x35x7	1
13	Circlip Ø18	1
14	Piñón Z39-M1.25	1
15	Llave paralela 5x5x40	1
16	Piñón Z39-M1.25	1
17	Engranaje recto Z39-M1.25	1
18	Circlip Ø14	1
19	Aguja de cazoleta HK1010	2
20	Tornillo cabeza de queso M5x50	4
21	Arandela (Ø5xØ9x1)	4
22	Tapón roscado M10x1	1
23	Caja de cambios	1
24	Arandela (12,7x19x1,5)	2
24A	Arandela (13.8x20.6x2)	2
25	Tornillo de cabeza cilíndrica hexagonal	1
26	Manguera	1
27	Válvula de bola	1
28	Boquilla de conexión	1
28A	Junta tórica Ø16xØ3.1 NBR	1
29	Tornillo cabeza de queso M5x12	1
30	Arandela Ø5	1

Pos.	Nombre del artículo	No.
39	Rodamiento rígido de bolas 629Z	1
40	Eje del piñón (M1.25/Z24/15/8)	1
41	Disco de fricción de cobre T=1	1
41A	Disco de fricción de cobre T=2	1
42	Disco del eje de transmisión	1
43	Engranaje helicoidal (Z35-M1-R.H.)	1
44	Disco de embrague	1
45	Muelle de disco T=2mm	1
46	Tuerca hexagonal M12x1,25	1
47	Rodamiento rígido a bolas 6001V	1
48	Tornillo Phillips M5x8	2
49	Arandela (Ø5xØ9x1)	4
50	Deflector de viento	1
51	Conjunto estator	1
52	Unidad de rotor sin rodamientos	1
53	Rodamiento rígido a bolas 6200V	1
54	Carcasa del motor	1
55	Émbolo de bola de resorte	1
56	Insertos de cable de puesta a tierra	1
57	Junta dentada exterior M4	1
58	Tornillo de cabeza redonda M4x6	1
59	Tornillo de cabeza redonda M4x25	4
60	Tapa trasera izquierda	11
61	Tapa trasera derecha	1
62	Tornillo de cabeza redonda M4x30	1
63	Enchufe LED	2
64	Interruptor de encendido/apagado	1
65	Tapa del interruptor	1
66	Prensaestopas de red	1
67	Tornillo de cabeza plana M4x20	2
68	PCBA del motor	1
69	LED rojo/amarillo	1

31	Perno Ø3x8	1	70	Tornillo de cabeza redonda M4x16	2
32	Palanca de cambios	1	71	Abrazadera de cable	1
33	Junta tórica (Ø26xØ3.1)	1	72	Cable de red	1
34	Palanca selectora	1	73	Interruptor de protección personal (PRCD)	1
35	Perno Ø4x8	1	74	Enchufe de red	1
36	Junta tórica (Ø72xØ2,5)	1	75	Grupo de engranajes cilíndricos	1
37	Tapa de la caja de cambios	1	76	Grupo de carcasas de motor	1
38	Junta de eje TC 12x24x7	1	77	Módulo de control CEM	1

8.2 Soporte de perforación



Pos.	Nombre del artículo	No.
1	Tornillo de apriete	1
2	Soporte guía	1
3	Cremallera dentada	1
4	Tornillo culata M6x8	6
5	Tornillo culata M12x55	5
6	Tuerca hexagonal M12	4
7	Pie	1
8	Disco 12x20x1	2
10	Tornillo culata M12x55	1
11	Manguito ajustable	1
12	Tornillo prisionero M5x8	1
13	Palanca	1
14	Pelota de goma	2
15	Tornillo culata M5x30	8
16	Parte inferior de la carcasa	1
17	Corredora de alimentación	1
18	Eje estriado	1
19	Casquillo de bronce 16x20x20	2
20	Junta de eje 16x27x0,8	2
21	Circlip Ø16	2
22	Tornillo culata M6x8	4
23	Rodillo excéntrico	4
24	Rodamiento rígido de bolas 6000-2RZ	4
25	Eje excéntrico	4

Pos.	Nombre del artículo	No.
26	Disco 15x8.6x1	4
27	Arandela elástica Ø8	4
28	Tuerca hexagonal M8	4
29	Tornillo culata M8x35	4
30	Llave paralela 10x8x100	1
31	Tornillo de cierre M18x1,5	1
32	Pomo de cierre	1
33	Tornillo prisionero M8x10	1
34	Libélula	2
35	Eje de bloqueo	1
36	Tornillo prisionero M5x8	2
37	Tornillo prisionero M4x6	4
38	Eje de rodillos	2
39	Disco 10x18x1,5	4
40	Rodillo	4
41	Espaciador	4
42	Parte superior de la carcasa	1
43	Botón de bloqueo	1
44	Tornillo culata M5x14	1
45	Mango	1
46	Tornillo culata M6x20	2
47	Arandela elástica Ø12	2
48	Junta tórica 14x1	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: **Sistema de perforación con corona de diamante**

Tipo: **DKB252/Xtrem y KBS252/Light**

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 2006/42/UE sobre máquinas

Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100:2010

EN 62841-1:2015 + A11:2022

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

ES IEC 55014-1:2021

ES IEC 55014-2:2021

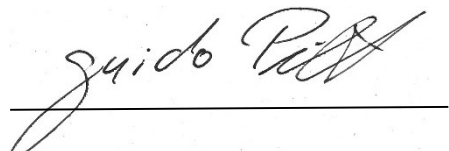
EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021

EN 61000-3-3: 2013 +A2:2021

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

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Alemania

Großbettlingen 25.05.2025
Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat
Director General / Consejero Delegado