



Manual de instrucciones

**Equipo de perforación
con corona de diamante**

KBS352/PRO

KBS352/XL-PRO

KBS502/PRO

BA-01-000005-03-ES

Ámbito de aplicación

Este Manual de instrucciones sólo es válido para el aparato indicado en la portada.

Compruebe el modelo en la placa de características del aparato.

Instrucciones originales / traducción de las instrucciones originales

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

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

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

© Kernlochbohrer GmbH

Esta documentación está protegida por derechos de autor.

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

Sujeto a errores y cambios técnicos.

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

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

Índice

1	Información y apoyo	6
1.1	Gracias al comprador	6
1.2	Uso del Manual de instrucciones	6
1.3	Cambios	6
1.4	Explicación de los símbolos	7
1.5	Garantía	7
1.6	Protección del medio ambiente	7
1.6.1	Eliminación del producto	7
1.6.2	Eliminación de los envases	8
1.7	Servicio	8
2	Seguridad	9
2.1	Información general	9
2.2	Uso previsto	9
2.3	Normas de seguridad para el operador	10
2.3.1	Medidas de seguridad de la organización	10
2.3.2	Cambios en el dispositivo	10
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 seguro	12
2.4.2	Funcionamiento seguro	13
2.4.3	Equipo de protección	14
2.5	Seguridad durante el mantenimiento	15
2.5.1	Información general	15
2.5.2	Limpieza	15
3	Datos técnicos	16
4	Descripción del dispositivo	17
4.1	Componentes del dispositivo	17
4.2	Volumen de suministro	19
5	Uso del dispositivo	20

5.1	Precauciones específicas.....	20
5.2	Puesta en servicio	20
5.3	Inspección óptica.....	21
5.4	Fijar el carro de avance en el soporte guía.....	21
5.5	Fijación del soporte para perforación con corona de diamante	23
5.6	Fijar el adaptador de fijación al taladro sacanúcleos	24
5.7	Fijación del taladro sacanúcleos a la máquina perforadora.....	25
5.8	Alinear el sistema de perforación	26
5.9	Utilizar el sistema de perforación	27
5.10	Almacenamiento del equipo de perforación con corona de diamante 28	
6	Mantenimiento	29
6.1	Notas sobre el mantenimiento adecuado.....	29
6.2	Plan de mantenimiento e inspección	29
6.3	Inspección y mantenimiento.....	30
6.3.1	Limpiar el equipo de perforación y comprobar	30
7	Solución de problemas.....	32
8	Piezas de recambio	33
8.1	KBS352/PRO y KBS502/PRO	33
8.2	KBS352/XL-PRO.....	36
9	Declaración de conformidad de la UE.....	38

1 Información y apoyo

1.1 Gracias al comprador

Gracias por adquirir un aparato 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 del aparato, 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

El aparato está destinado a un uso profesional y sólo debe ser manejado 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 materiales, nuestra empresa declina toda responsabilidad.

El Manual de instrucciones es imprescindible para utilizar el aparato. Por lo tanto, el Manual de instrucciones debe conservarse siempre cerca del aparato 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 del dispositivo que cabe esperar como resultado de la acción precedente.



Información de fondo o referencia a características especiales.

1.5 Garantía

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

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

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

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 aparatos y accesorios usados.

1.6.2 Eliminación de los envases

Los envases están fabricados con materiales reciclables. Deben desecharse 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.

En todas las preguntas y pedidos debe indicarse la designación del modelo. Esta información se encuentra en la placa de características del aparato.

En caso de avería, se requiere más información:

Tipo y alcance del trastorno, circunstancias que lo acompañan, presunta causa.

Esto es necesario para pedir piezas de recambio:

Cantidad y número de artículo en el despiece de este Manual de instrucciones o número de artículo (si se conoce).

- ① Le invitamos a que nos envíe fotos cuando pida piezas de repuesto o vídeos en caso de avería.

Datos de contacto:

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

E-Mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

2 Seguridad

2.1 Información general

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

El aparato sólo debe utilizarse si está en perfecto estado de funcionamiento y de acuerdo con el uso previsto y de forma segura y respetando los riesgos.

Si el aparato está dañado o funciona mal, póngalo fuera de servicio inmediatamente, asegúrelo contra el uso y repárelo o haga que lo reparen.

2.2 Uso previsto

El aparato está destinado exclusivamente a la perforación de hormigón, hormigón armado, piedra, mampostería y materiales similares utilizando una broca hueca adecuada.

El aparato sólo debe utilizarse dentro de los límites de sus datos técnicos. Esta información, por ejemplo las especificaciones de potencia 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.

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, deben conservarse siempre en el lugar de uso del aparato.

También deben estar disponibles las normas sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente aplicables en el lugar de uso del aparato. El operador del aparato debe comprobar periódicamente que se cumplen.

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

Todas las indicaciones de seguridad y peligro del aparato deben ser legibles y no deben retirarse.

El operador debe proporcionar el equipo de protección necesario para el funcionamiento del aparato. 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 dispositivo

El usuario no podrá realizar ninguna modificación en el aparato sin la autorización por escrito de Kernlochbohrer GmbH. Si el usuario 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 aparato deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

El aparato sólo debe ser manejado por personas que hayan sido instruidas previamente de forma adecuada.

El mantenimiento del aparato sólo puede ser realizado por personas que hayan recibido la formación especializada adecuada para esta actividad.

Los menores no están autorizados a trabajar con el aparato. 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 aparato deben haber leído y comprendido previamente el Manual de instrucciones.

El aparato sólo debe ser manejado por personas que hayan sido instruidas previamente de forma adecuada.

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

Los menores no están autorizados a trabajar con el aparato. Los jóvenes mayores de 16 años que reciban formación bajo supervisión están exentos de esta normativa.

Debe evitarse cualquier trabajo en o con el aparato que pueda poner en peligro la seguridad.

Todas las indicaciones de seguridad y peligro del aparato deben ser legibles y no deben retirarse.

2.4.2 Funcionamiento seguro

El manejo del aparato 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 aparato.

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

Antes de utilizar el aparato, compruebe que está en perfectas condiciones. Si el aparato está dañado, no debe utilizarse. Asegure el aparato para evitar que se utilice y repárelo o haga que lo reparen.

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

Los elementos de mando no deben accionarse de forma irreflexiva o intencionada. Esto podría causar lesiones personales o daños en el aparato.

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

El aparato no debe dejarse sin vigilancia durante su uso.

No sumerja nunca el aparato en agua.

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

Cuando el aparato no esté en uso, debe estacionarse de forma que nadie corra peligro. Asegure el aparato contra el uso no autorizado.

2.4.3 Equipo de protección

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

- Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera de protección
- Guantes anticorte y antideslizantes
- Gafas de seguridad según la norma EN 166 o protección facial
- Casco de seguridad

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

La ropa suelta, el pelo largo o las joyas pueden engancharse en las partes móviles del aparato.

Las personas que realicen trabajos de mantenimiento en el aparato están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado que se requiera para estos trabajos.

2.5 Seguridad durante el mantenimiento

2.5.1 Información general

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

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

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

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

- Coloque el dispositivo de modo que la zona quirúrgica sea fácilmente accesible.
- Ajuste el dispositivo al estado de funcionamiento adecuado.

Una vez finalizadas las actividades de mantenimiento:

- Monte el aparato por completo.
- Si se han desmontado elementos de mando o dispositivos de seguridad, hay que volver a montarlos y comprobar su funcionamiento.

Las personas que realicen trabajos de mantenimiento en el aparato están obligadas a llevar el equipo de protección adecuado que se requiera para estos trabajos.

2.5.2 Limpieza

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

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

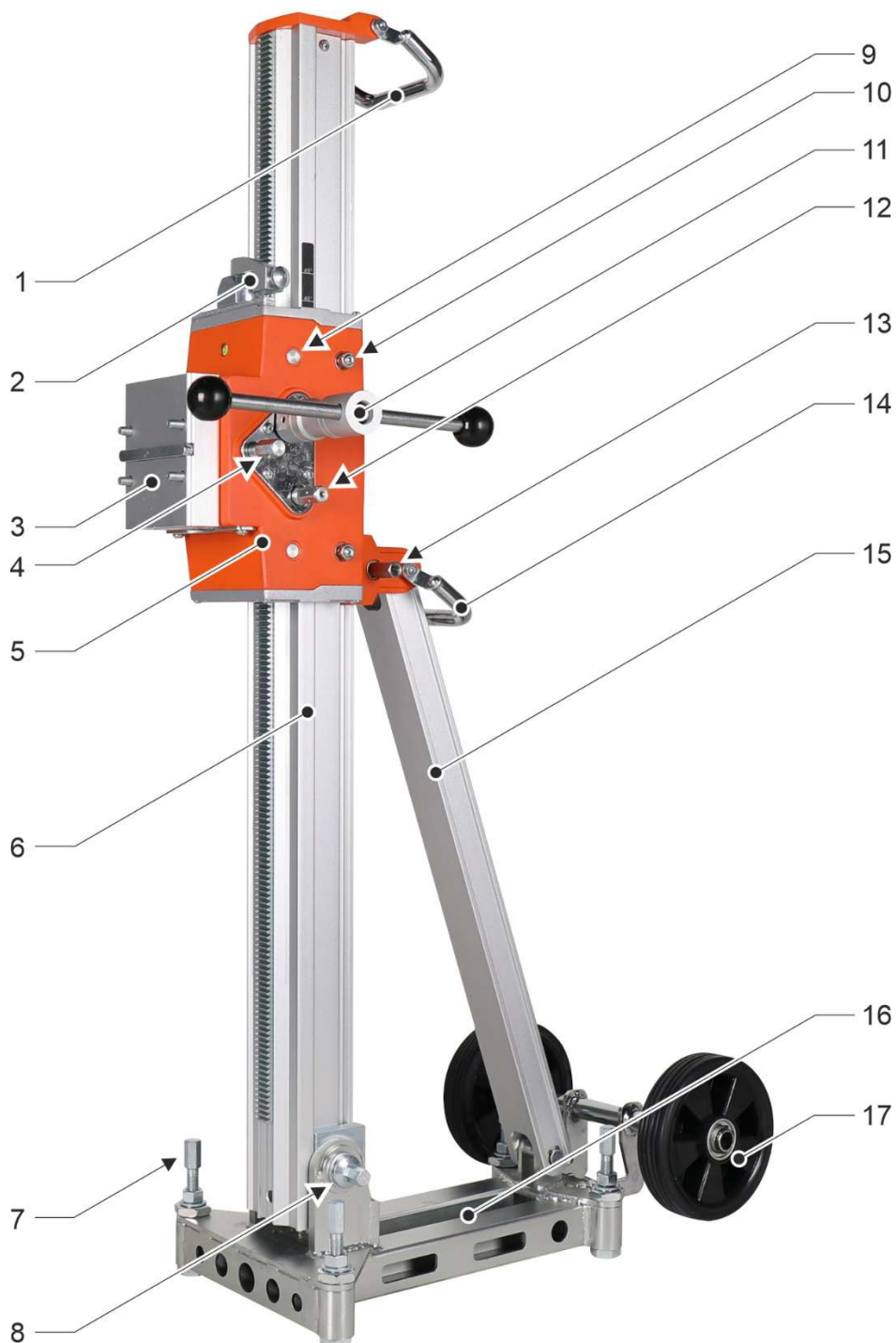
3 Datos técnicos

Modelo	Unidad	KBS352/PRO	KBS352/XL-PRO	KBS502/PRO
Número de artículo		6216	6299	6215
Accesorio de perforación		Adaptador de montaje		
Altura del adaptador de montaje	mm	60	60	110
Ø máximo de perforación	mm	402	352	502
Profundidad máxima de perforación	mm	650	1600	650
Ángulo de perforación ajustable	Titulación	0 a 45		
Altura	mm	1100	2170	1100
Anchura	mm	400	400	400
Profundidad	mm	470	470	470
Sección transversal Montante guía	mm	80 x 75		
Longitud del montante guía	mm	1000	2000	1000
Peso	kg	18,5	25	19,5
Temperatura admisible	°C	5 a 40		
Humedad admisible	%	30 a 80		
Taladro sacanúcleos ①		Taladro sacanúcleos (p. ej. DKB352/PRO), Eibenstock, WEKA, Husquarna		

- ① U otra broca hueca con rosca 4x M8 con distancia entre agujeros 79 x 41 mm y ancho de chavetero 10 mm.

4 Descripción del dispositivo

4.1 Componentes del dispositivo



- 1 Asa superior
- 2 Dispositivo de seguridad del carro de alimentación
- 3 Adaptador de montaje
- 4 Tornillo de bloqueo (2 piezas) del adaptador de montaje
- 5 Corredera de alimentación
- 6 Soporte guía con cremallera dentada
- 7 Tornillos de nivelación con contratuercas (4 piezas)
- 8 Tornillo de sujeción del montante guía de la placa base
- 9 Rodillos fijos del carro de alimentación (4 piezas)
- 10 Rodillos ajustables del carro de alimentación (4 piezas)
- 11 Palanca de avance (acoplable a ambos lados); acoplada a eje dentado para avance lento
- 12 Eje estriado para un avance rápido
- 13 Tornillo de sujeción del soporte
- 14 Asa trasera
- 15 Ayuda
- 16 Placa
- 17 Rueda (2 piezas)

- ① La palanca de avance (SW 13) también se puede utilizar para los tornillos de nivelación, los tornillos de bloqueo y el tornillo de apriete del soporte de la pinza, el tornillo de apriete del soporte guía de la placa base y el tornillo de apriete del soporte.

4.2 Volumen de suministro

El volumen de suministro del aparato incluye los siguientes componentes:

- Equipo de perforación con corona de diamante
- Adaptador de montaje con accesorios de montaje
- Palanca de alimentación
- Chasis (dos ruedas y eje con soporte de sujeción)
- Llave fija doble SW 17 y SW 19
- Llave Allen SW 6
- Manual de instrucciones

- ① Los accesorios necesarios para utilizar el dispositivo, como kits de montaje, etc., deben adquirirse por separado.

Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios para el aparato. La tienda web <http://www.kernlochbohrer.com> está disponible para información y pedidos.

5 Uso del dispositivo

5.1 Precauciones específicas

- ① En este Manual de instrucciones, el término sistema de perforación se utiliza para un soporte de perforación con corona de diamante en el que se monta una máquina de perforación con corona de diamante.

Antes de montar la máquina perforadora con corona de diamante en el soporte para perforación con corona de diamante, asegúrese de que el soporte para perforación con corona de diamante esté bien sujeto.

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

Cuando se utiliza el sistema de perforación para perforar verticalmente hacia arriba, debe utilizarse un anillo colector de agua funcional en el taladro sacanúcleos. No debe entrar agua en el taladro sacanúcleos.

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.

5.2 Puesta en servicio

Antes de trabajar con el soporte para perforación con corona de diamante, se le puede acoplar el carro suministrado:

- Retire ambos tornillos cilíndricos con arandelas elásticas y arandelas de la parte posterior de la placa base.
- Fije el chasis (dos ruedas con eje y soporte de retención) a la placa base utilizando los tornillos cilíndricos, las arandelas elásticas y las arandelas.

- ① Ahora, el equipo de perforación con corona de diamante puede inclinarse hacia atrás para su transporte y empujarse sobre sus ruedas.

5.3 Inspección óptica

Antes de trabajar con la perforadora sacanúcleos, ésta 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.
- Carro de alimentación asegurado.



Véase el capítulo 5.4 "Fijar el carro de avance en el soporte guía".

5.4 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.

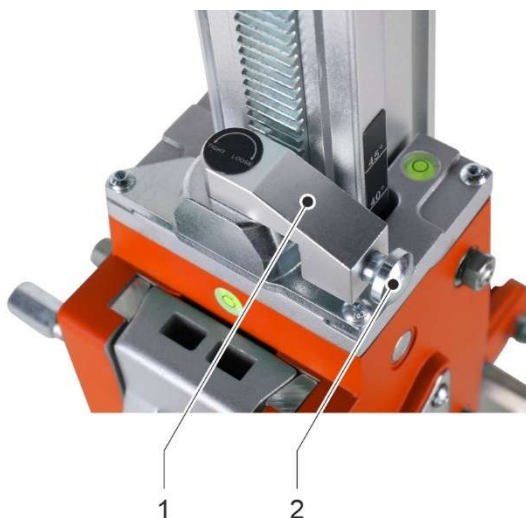
Si se anula el seguro del carro de alimentación, éste puede desplazarse hacia abajo de forma incontrolada debido a la gravedad y provocar lesiones personales o daños materiales.

Antes de desbloquear el carro de avance: ¡Sujetar firmemente el carro de avance y la corona perforadora para evitar que se hunda!

El dispositivo de seguridad puede utilizarse para asegurar el carro de alimentación en el soporte guía contra el movimiento.

Se fija mediante una pieza dentada que encaja en la cremallera dentada del montante guía e impide así el ajuste.

La pieza dentada se acciona mediante un perno giratorio, que debe fijarse en sus dos posiciones extremas encajando el perno elástico en el respectivo orificio de fijación.



Carro de alimentación asegurado

- 1 Cierre giratorio
- 2 Perno de resorte
- 3 Orificio de montaje del pasador elástico



Corredera de alimentación desbloqueada

Si el carro de avance está desbloqueado, puede desplazarse mediante la palanca de avance fijada al eje dentado.

Si el carro de avance está asegurado, el carro de avance junto con el taladro sacanúcleos montado no pueden caer por efecto de la gravedad aunque el soporte guía esté en posición vertical.



Si el carro de avance está asegurado, no debe moverse con la palanca de avance.

Esto dañaría el dispositivo de seguridad y la cremallera del soporte guía.

5.5 Fijación del soporte para perforación con corona de diamante



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

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios.



Véase el capítulo 5.4 "Fijar el carro de avance en el soporte guía".

Antes de fijar el soporte para perforación con corona de diamante, afloje las contratueras de los tornillos de nivelación y gírelos completamente hacia atrás.

El soporte para perforación con corona de diamante debe fijarse firmemente en la posición deseada. Para ello puede utilizarse, por ejemplo, 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 para perforación con corona de diamante 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 para perforación con corona de diamante, inserte la ranura de la placa base sobre la varilla roscada o el tornillo del juego de fijación y fije el soporte para perforación con corona de diamante con la tuerca del juego de fijación.



La fijación del soporte para perforación con corona de diamante al techo entraña riesgos especiales debido a la gravedad.



Kernlochbohrer GmbH recomienda el uso del equipo de perforación telescópica TBS-3000PRO para la perforación de techos.

5.6 Fijar el adaptador de fijación al taladro sacanúcleos

Para montar el adaptador de montaje en el soporte para perforación con corona de diamante deben utilizarse los siguientes componentes (incluidos en el volumen de suministro del soporte para perforación con corona de diamante):

- 4 piezas Tornillo cabeza de queso
(sólo para KBS352/PRO o KBS352/XL-PRO)
- 4 piezas Tornillo de cabeza cilíndrica M8x45 (sólo para KBS502/PRO)
- 4 piezas Arandela elástica Ø8 (sólo para KBS502/PRO)
- 4 piezas Disco Ø8 (sólo para KBS502/PRO)
- 1 pieza Llave paralela 10x8x100

5.7 Fijación del taladro sacanúcleos a la máquina perforadora

Requisitos previos:

- ☒ Inspección visual del equipo de perforación con corona de diamante.
- ☒ Equipo de perforación con corona de diamante bien sujeto.
- ☒ Adaptador de fijación fijado al taladro sacanúcleos.
- ☒ El cable de alimentación del taladro no está conectado a la fuente de alimentación.

Procedimiento:



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

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios.



Véase el capítulo 5.4 "Fijar el carro de avance en el soporte guía".

- ☒ Coloque el carro de avance en una posición superior o posterior, de modo que haya espacio suficiente para montar el taladro sacanúcleos.
- ☒ Asegure el carro de alimentación contra movimientos involuntarios con un dispositivo de seguridad.
- ☒ Desenrosque ambos tornillos de fijación hasta que el adaptador de fijación pueda introducirse en el soporte de la corredera de avance del soporte para perforación con corona de diamante.
- ☒ Introduzca el adaptador de fijación en el soporte del carro de avance y fíjelo con los dos tornillos de bloqueo.
- ☒ Compruebe que el taladro sacanúcleos está bien sujeto al soporte.

5.8 Alinear el sistema de perforación

Ajuste la posición de perforación:

- ① Puede ser necesario aflojar ligeramente la fijación del soporte de perforación con corona de diamante para ajustar la posición de perforación.



No afloje demasiado la fijación del soporte para perforación con corona de diamante, ya que podría caerse.

Para colocar el sistema de perforación en la posición de perforación correcta:

- Afloje las contratueras de los cuatro tornillos de nivelación.
- Alinee la posición del soporte para perforación con corona de diamante girando los tornillos de nivelación.
La nivelación puede comprobarse con los dos niveles de burbuja.
- Apriete todas las contratueras de los tornillos de nivelación.
- Compruebe que el soporte para perforación con corona de diamante vuelve a estar bien sujeto.

Ajuste el ángulo de perforación:

- Afloje el tornillo de apriete del soporte y el tornillo de apriete de la placa base/soporte guía.
- Ajuste el ángulo del soporte para perforación con corona de diamante según la escala del soporte guía.
- Apriete el tornillo de apriete del soporte y el tornillo de apriete de la placa base/soporte guía.



No apriete demasiado el tornillo de apriete del soporte, de lo contrario el soporte y su abrazadera podrían deformarse.

5.9 Utilizar el sistema de perforación

Requisitos previos:

- ☑ Inspección visual del sistema de perforación.
- ☑ Equipo de perforación con corona de diamante bien sujeto.
- ☑ Taladro sacanúcleos acoplado al equipo de perforación.
- ☑ Sistema de perforación alineado.
-  Encontrará información detallada sobre el uso del taladro sacanúcleos en el Manual de instrucciones del taladro sacanúcleos.

Procedimiento:



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

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios.

 Véase el capítulo 5.4 "Fijar el carro de avance en el soporte guía".

- ① El eje estriado superior de la perforadora tiene una relación de transmisión de 2:1 y es adecuado para generar una velocidad de avance lenta.

El eje estriado inferior tiene una relación de 1:1. Puede utilizarse ajustar rápidamente el carro de alimentación.

- ☒ Coloque la palanca de avance en uno de los dos ejes dentados.
- ① La fuerza necesaria para el movimiento de avance del taladro sacanúcleos se aplica girando manualmente la palanca de avance en el eje dentado que engrana en la cremallera dentada.
Para ello, suelte el bloqueo del carro de alimentación.

5.10 Almacenamiento del equipo de perforación con corona de diamante

Procedimiento:

- ☑ Taladro sacanúcleos separado del equipo de perforación.
- ☑ Desconecte el adaptador de fijación del taladro sacanúcleos.
- ☑ Equipo de perforación desmontado.
- ☒ Limpie el soporte del taladro sacanúcleos y déjelo secar completamente.
 Véase el capítulo 6.3.1 "Limpiar el equipo de perforación y comprobar".
- ☒ Coloque el soporte para perforación con corona de diamante en posición vertical y asegúrelo para que no se caiga.
- ☒ Guarde el taladro sacanúcleos en un lugar seco y fresco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- ☒ Asegure el equipo de perforación con corona de diamante 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 aparato. Por lo tanto, es imprescindible 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 aparato de la obligación de mantener el aparato conforme a las instrucciones del fabricante desde el momento de la puesta en servicio. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños causados por la falta de mantenimiento.

6.2 Plan de mantenimiento e inspección

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

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

Intervalo	Categoría	Componente	Actividad	Capítulo
1 día	En tiempo real	Equipo de perforación con corona de diamante	Limpieza y pruebas	6.3.1

6.3 Inspección y mantenimiento

6.3.1 Limpiar el equipo de perforación y comprobar



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

No utilice limpiadores de alta presión, chorros de agua o aire comprimido para limpiar el aparato. El chorro de agua o aire cortante podría dañar el aparato.

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



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

El carro de alimentación debe estar siempre asegurado contra movimientos involuntarios.



Véase el capítulo 5.4 "Fijar el carro de avance en el soporte guía".

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:

- ☒ Limpie el soporte del taladro sacanúcleos para eliminar el polvo y la suciedad.

Utilice un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.

- ☒ Seque completamente el soporte del taladro sacanúcleos o deje que se seque.

- ☒ Compruebe el funcionamiento del dispositivo de seguridad del carro de avance en el soporte guía.

📖 Véase el capítulo 5.4 "Fijar el carro de avance en el soporte guía".



Si el carro de avance está bloqueado, no debe moverse con la palanca de avance.

Esto dañaría el dispositivo de seguridad y la cremallera del soporte guía.

- ☒ Compruebe el juego del carro de avance en el soporte guía:

Para ello, suelte el bloqueo del carro de alimentación.

Si el carro de alimentación tiene holgura en el soporte guía, ajuste los cuatro rodillos ajustables uno tras otro:

- ☒ Asegure el eje excéntrico (posición 39 en el plano de piezas de reemplazo) con una llave Allen para evitar que gire.

- ☒ Apriete la tuerca hexagonal (posición 36 en el plano de piezas de reemplazo) 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 que todos los tornillos y tuercas del soporte del taladro sacanúcleos están apretados. Si es necesario, apriete los tornillos y las tuercas.
- ☒ Aplique una fina capa de grasa resistente al agua a la cremallera del soporte guía.

7 Solución de problemas

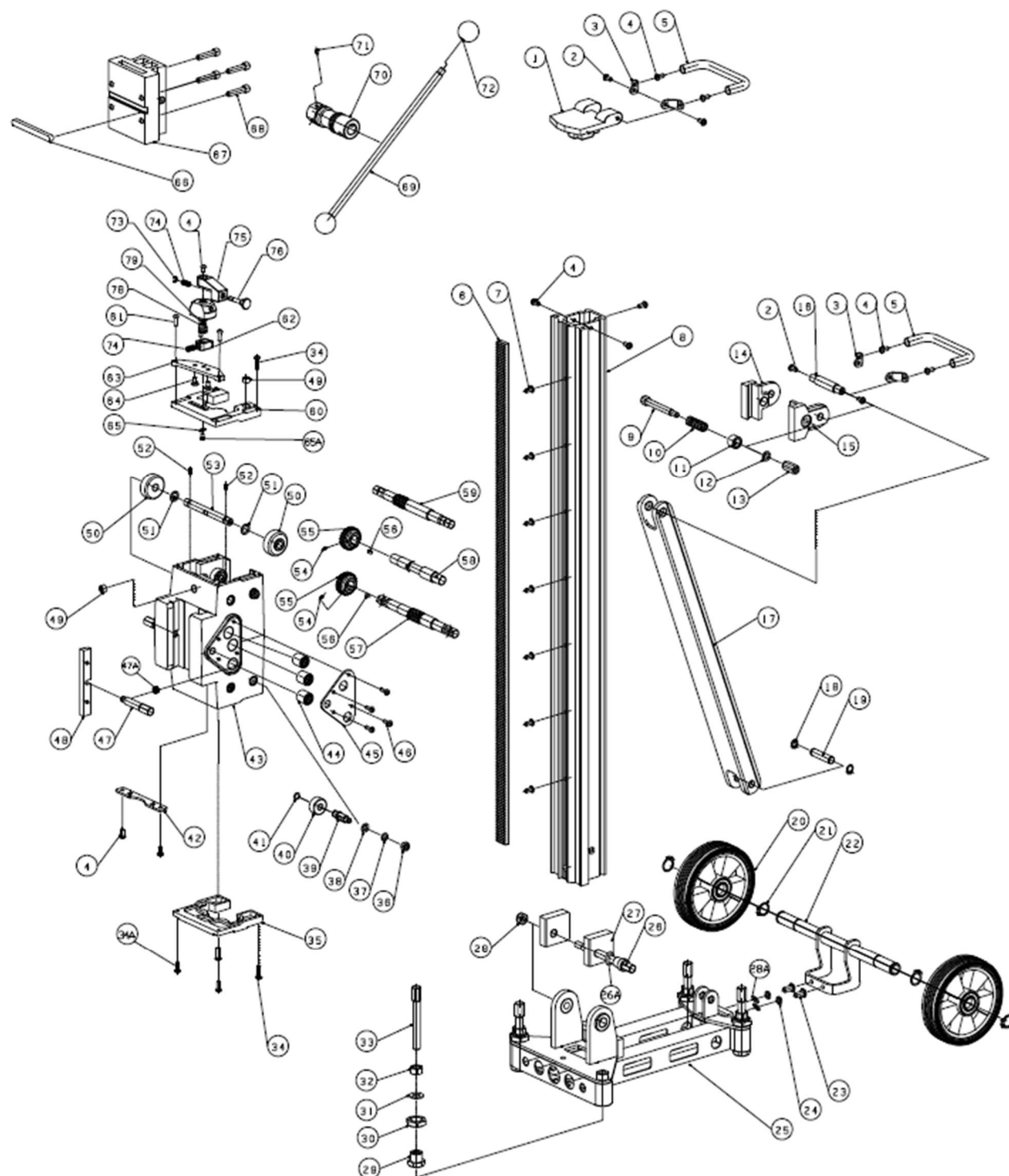
Si se produce una avería durante el funcionamiento del aparato, intente subsanar la avería usted mismo utilizando la siguiente información.

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

Avería	Posible causa	Solución de problemas
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
El dispositivo de seguridad no puede asegurar la corredera de alimentación	Dispositivo de seguridad defectuoso	Sustitución del dispositivo de seguridad
Después de sustituir todos los rodillos, el movimiento del carro de alimentación sigue siendo inestable.	Soporte guía desgastado	Sustitución del soporte guía
El ajuste del ángulo no se puede apretar	Tornillo de apriete del soporte demasiado apretado	Vuelva a colocar el soporte en la parte trasera del carro de alimentación.
El soporte guía se tambalea durante el proceso de taladrado	Comprobar la conexión entre la placa base y el montante guía	Apriete el tornillo de sujeción. Si la costura de soldadura de la placa base está rasgada, sustituya la placa base

8 Piezas de recambio

8.1 KBS352/PRO y KBS502/PRO



KBS352/PRO:

Pos.	Nombre del artículo	No.
1	Protección del pilar superior	1
2	Tornillo hexagonal M6x17	4
3	Conector del asa	4
4	Tornillo con cabeza de brida M6x10	10
5	Mango	2
6	Estantería m 1,5 L=900	1
7	Tornillo con cabeza de brida M6x10	7
8	Guía vertical L=1000	1
9	Tornillo de cabeza hexagonal M10x75	1
10	Muelle $\Phi 13 \times \Phi 1.4 \times 50$	1
11	Espaciador	1
12	Arandela $\Phi 16 \times \Phi 10.6 \times 1.5$	1
13	Tuerca hexagonal M10x30	1
14	Clip de cierre derecho	1
15	Clip de bloqueo izquierdo	1
16	Posicionamiento del mandril	1
17	Soporte 35x50x605	1
18	Circlip $\Phi 15$	2
19	Eje de soporte $\Phi 15$	1
20	Rueda de 6" con rodamiento	2
21	Circlip $\Phi 20$	2
22	Soporte de ruedas	1
23	Tornillo hexagonal M8x16	2
23A	Lavadora $\Phi 8$	2
24	Arandela elástica $\Phi 8$	1
25	Placa base	1
26	Montaje en columna	1
26A	Disco $\Phi 16$	1
27	Bloque de columnas	2
28	Tuerca hexagonal M10	1
29	Base insertable	4
30	Tuerca hexagonal M20xP1,5 S=30	4
31	Arandela $\Phi 12$ T=2	4
32	Tuerca hexagonal M12	4
33	Tornillo de nivelación M12x85	4
34	Tornillo con cabeza de brida M5x20	4
34A	Tornillo con cabeza de brida M5x16	2
35	Fondo de protección	1
36	Tuerca hexagonal M8	4
37	Arandela elástica $\Phi 8$	4
38	Disco $\Phi 15 \times \Phi 8.6$	4
39	Eje excéntrico	4

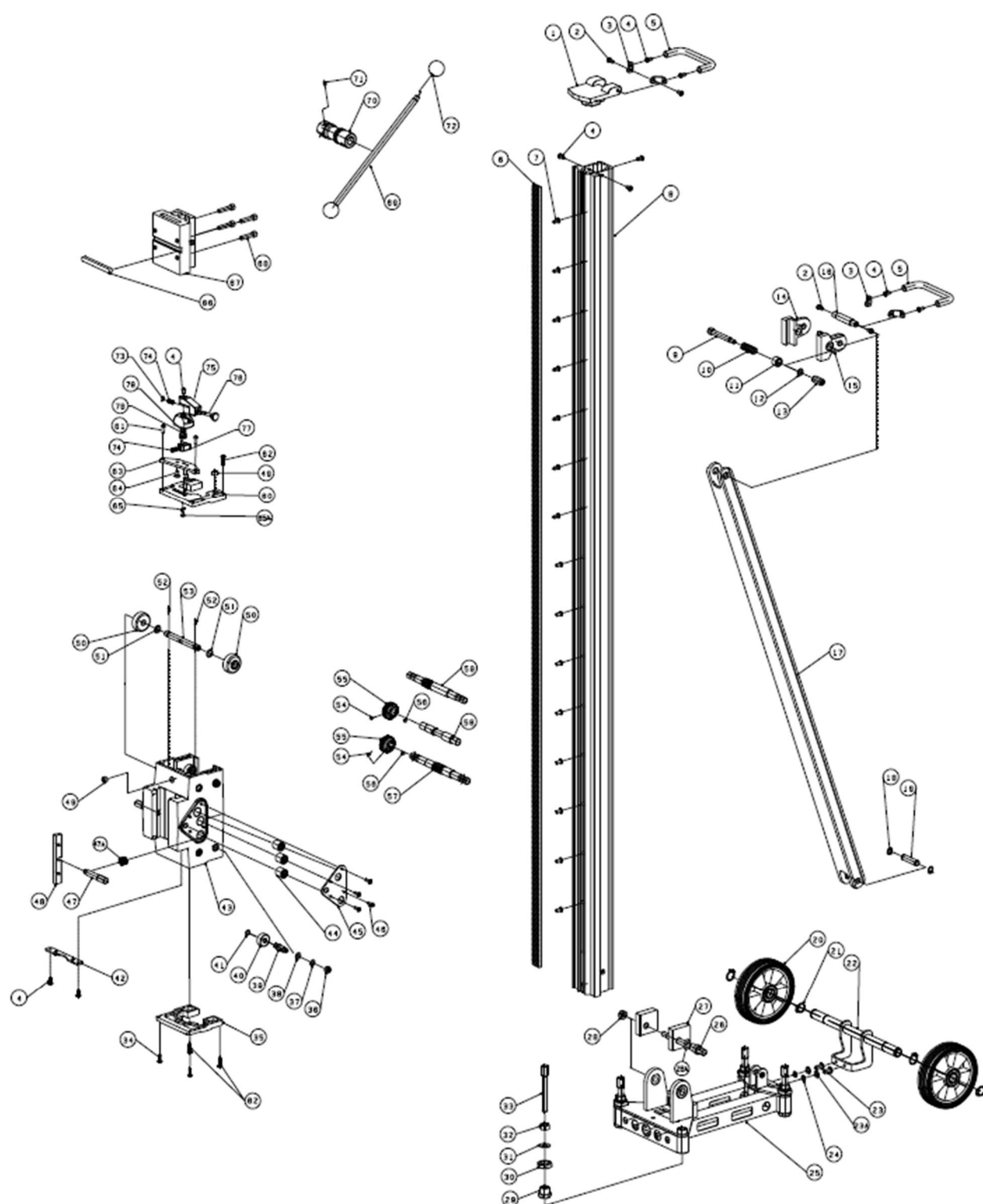
Pos.	Nombre del artículo	No.
40	Abrazadera excéntrica	4
41	Anillo constante $\Phi 10$	4
42	disco	1
43	Corredera de alimentación	1
44	Manguito de cobre	6
45	Tapa	2
46	Tornillo con cabeza de brida M5x10	8
47	Tornillo de bloqueo	2
47A	Inserto de rosca de alambre M12x1,5x1x5D	2
48	Cuña de hierro	2
49	Nivel de burbuja	2
50	Rueda de posicionamiento	4
51	Arandela $\Phi 17.8 \times \Phi 12.3 \times 0.8$	4
52	Tornillo prisionero con punta cónica M5x10	4
53	Eje de la rueda delantera	2
54	Tornillo prisionero con punta cónica M4x5	2
55	Engranaje m=1,5 z=23	2
56	Llave paralela 4x4x8	2
57	Eje estriado para alimentación estándar	1
58	Eje	1
59	Eje estriado para reducir el avance	1
60	Protección superior de la corredera	1
61	Tornillo culata M5x25	2
62	Pieza dental	1
63	Base de bloqueo	1
64	Tornillo avellanado M6x10	2
65	Disco $\Phi 6$	1
65A	Tornillo cabeza de queso M6x16	1
66	Llave paralela 10x8x100	1
67	Adaptador de montaje	1
68	Tornillo cabeza de queso M8x35	4
68A	Disco $\Phi 8$	4
68B	Arandela elástica $\Phi 8$	4
69	Manivela	1
70	Cuerpo de la manivela de alimentación S=13	1
71	Émbolo de bola M5x8	3
72	Pomo M10x35	2
73	Circlip $\Phi 5$	1
74	Muelle $\Phi 8 \times \Phi 0.8 \times 15$	1
75	Botón del diente de bloqueo	1
76	Perno de resorte	1

KBS502/PRO:

Pos.	Nombre del artículo	No.
1	Protección del pilar superior	1
2	Tornillo hexagonal M6x17	4
3	Conector del asa	4
4	Tornillo con cabeza de brida M6x10	10
5	Mango	2
6	Estantería m 1,5 L=900	1
7	Tornillo con cabeza de brida M6x10	7
8	Guía vertical L=1000	1
9	Tornillo de cabeza hex.M10x75	1
10	Muelle $\Phi 13 \times \Phi 1.4 \times 50$	1
11	Espaciador	1
12	Arandela $\Phi 16 \times \Phi 10.6 \times 1.5$	1
13	Tuerca hexagonal M10x30	1
14	Clip de cierre derecho	1
15	Clip de bloqueo izquierdo	1
16	Mandril de posicionamiento	1
17	Soporte 35x50x605	1
18	Circlip $\Phi 15$	2
19	Eje de soporte $\Phi 15$	1
20	Rueda de 6" con rodamiento	2
21	Circlip $\Phi 20$	2
22	Soporte de ruedas	1
23	Tornillo hexagonal M8x16	2
23A	Lavadora $\Phi 8$	2
24	Arandela elástica $\Phi 8$	1
25	Placa base	1
26	Montaje en columna	1
26A	Disco $\Phi 16$	1
27	Bloque de columnas	2
28	Tuerca hexagonal M10	1
29	Base insertable	4
30	Tuerca hexagonal M20xP1,5 S=30	4
31	Arandela $\Phi 12$ T=2	4
32	Tuerca hexagonal M12	4
33	Tornillo de nivelación M12x85	4
34	Tornillo con cabeza de brida M5x16	2
35	Fondo de protección	1
36	Tuerca hexagonal M8	4
37	Arandela elástica $\Phi 8$	4
38	Disco $\Phi 15 \times \Phi 8.6$	4
39	Eje excéntrico	4
40	Abrazadera excéntrica	4

Pos.	Nombre del artículo	No.
41	Anillo constante $\Phi 10$	4
42	disco	1
43	Corredera de alimentación	1
44	Manguito de cobre	6
45	Tapa	2
46	Tornillo con cabeza de brida M5x10	8
47	Tornillo de bloqueo	2
47A	Inserto de rosca de alambre M12x1,5x1x5D	2
48	Cuña de hierro	2
49	Nivel de burbuja	2
50	Rueda de posicionamiento	4
51	Arandela $\Phi 17.8 \times \Phi 12.3 \times 0.8$	4
52	Tornillo prisionero con punta cónica M5x10	4
53	Eje de la rueda delantera	2
54	Tornillo prisionero con punta cónica M4x5	2
55	Engranaje m=1,5 z=23	2
56	Llave paralela 4x4x8	2
57	Eje estriado para alimentación estándar	1
58	Eje	1
59	Eje estriado para reducir el avance	1
60	Protección superior de la corredera	1
61	Tornillo culata M5x25	2
62	Tornillo culata M5x20	4
63	Base de bloqueo	1
64	Tornillo avellanado M6x10	2
65	Disco $\Phi 6$	1
65A	Tornillo cabeza de queso M6x16	1
66	Llave paralela 10x8x100	1
67	Adaptador de montaje	1
68	Tornillo cabeza de queso M8x45	4
68A	Disco $\Phi 8$	4
68B	Arandela elástica $\Phi 8$	4
69	Manivela	1
70	Cuerpo de la manivela de alimentación S=13	1
71	Émbolo de bola M5x8	3
72	Pomo M10x35	2
73	Circlip $\Phi 5$	1
74	Muelle $\Phi 8 \times \Phi 0.8 \times 15$	1
75	Botón del diente de bloqueo	1
76	Perno de resorte	1
77	Pieza dental	1

8.2 KBS352/XL-PRO



Pos.	Nombre del artículo	No.
1	Protección del pilar superior	1
2	Tornillo hexagonal M6x17	4
3	Conector del asa	4
4	Tornillo con cabeza de brida M6x10	10
5	Mango	2
6	Cremallera dentada	1
7	Tornillo con cabeza de brida M6x10	15
8	Guía vertical L=2000	1
9	Tornillo de cabeza hex. M10x75	1
10	Muelle $\Phi 13 \times \Phi 1.4 \times 50$	1
11	Espaciador	1
12	Arandela $\Phi 16 \times \Phi 10.6 \times 1.5$	1
13	Tuerca hexagonal M10x30	1
14	Clip de cierre derecho	1
15	Clip de bloqueo izquierdo	1
16	Posicionamiento del mandril	1
17	Soporte 35x50x1187	1
18	Circlip $\Phi 15$	2
19	Eje de soporte $\Phi 15$	1
20	Rueda de 6" con rodamiento	2
21	Circlip $\Phi 20$	4
22	Soporte de ruedas	1
23	Tornillo hexagonal M8x16	2
23A	Lavadora $\Phi 8$	2
24	Arandela elástica $\Phi 8$	1
25	Placa base	1
26	Montaje en columna	1
26A	Disco $\Phi 16$	1
27	Bloque de columnas	2
28	Tuerca hexagonal M10	1
29	Base insertable	4
30	Tuerca hexagonal M20xP1,5 S=30	4
31	Arandela $\Phi 12$ T=2	4
32	Tuerca hexagonal M12	4
33	Tornillo de nivelación M12x85	4
34	Tornillo con cabeza de brida M5x16	2
35	Fondo de protección	1
36	Tuerca hexagonal M8	4
37	Arandela elástica $\Phi 8$	4
38	Disco $\Phi 15 \times \Phi 8.6$	4
39	Eje excéntrico	4
40	Abrazadera excéntrica	4
41	Anillo constante $\Phi 10$	4

Pos.	Nombre del artículo	Anz.
42	disco	1
43	Corredera de alimentación	1
44	Manguito de cobre	6
45	Tapa	2
46	Tornillo con cabeza de brida M5x10	8
47	Tornillo de bloqueo	2
47A	Inserto de rosca de alambre M12x1,5x1x5D	2
48	Cuña de hierro	2
49	Nivel de burbuja	2
50	Rueda de posicionamiento	4
51	Arandela $\Phi 17.8 \times \Phi 12.3 \times 0.8$	4
52	Tornillo prisionero con punta cónica M5x10	4
53	Eje de la rueda delantera	2
54	Tornillo prisionero con punta cónica M4x5	2
55	Engranaje m=1,5 z=23	2
56	Llave paralela 4x4x8	2
57	Eje estriado para alimentación estándar	1
58	Eje	1
59	Eje estriado para reducir el avance	1
60	Protección superior de la corredera	1
61	Tornillo culata M5x20	2
62	Tornillo culata M5x20	4
63	Base de bloqueo	1
64	Tornillo avellanado M6x10	2
65	Disco $\Phi 6$	1
65A	Tornillo cabeza de queso M6x16	1
66	Llave paralela 10x8x100	1
67	Adaptador de montaje	1
68	Tornillo cabeza de queso M8x35	4
68A	Disco $\Phi 8$	4
68B	Arandela elástica $\Phi 8$	4
69	Manivela	1
70	Cuerpo de la manivela de alimentación S=13	1
71	Émbolo de bola M5x8	3
72	Pomo M10x35	2
73	Circlip $\Phi 5$	1
74	Muelle $\Phi 8 \times \Phi 0.8 \times 15$	1
75	Botón del diente de bloqueo	1
76	Perno de resorte	1
77	Pieza dental	1
78	Junta tórica 14x1,9	1
79	Trinquete	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

Producto: **Equipo de perforación con corona de diamante**

Tipo: **KBS352/PRO KBS352/XL-PRO KBS502/PRO**

se ha diseñado de conformidad con la Directiva 2006/42/UE y el Reglamento 2023/1230/UE.

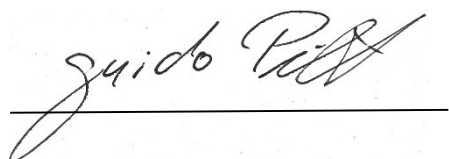
Es necesario que el soporte para perforación con corona de diamante que se vaya a utilizar con este soporte para perforación con corona de diamante cumpla los requisitos descritos en el Manual de instrucciones del soporte para perforación con corona de diamante (por ejemplo, diámetro de perforación, soporte de la máquina).

El sistema de perforación no podrá ponerse en funcionamiento hasta que se haya comprobado que el soporte de perforación con corona de diamante que se va a conectar al soporte de perforación con corona de diamante cumple las disposiciones de la Directiva 2006/42/UE o en el Reglamento 2023/1230/UE (reconocible por el marcado CE en el soporte de perforación con corona de diamante).

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

Kernlochbohrer GmbH | Geigersbühlweg 52 | 72663 Großbettlingen | Alemania

Großbettlingen 2026-05-21
Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat
Director General / Consejero Delegado