



Manual de instrucciones

Soporte de perforación telescópico

TBS3000/PRO

Ámbito de aplicación

Este manual de instrucciones solo es válido para el aparato indicado en la portada.

Compruebe el modelo consultando la placa de características del aparato.

Manual original / Traducción del manual original

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

Las versiones en otros idiomas son traducciones del manual original.

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com

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

© Kernlochbohrer GmbH

Esta documentación está protegida por derechos de autor.

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

Salvo error u omisión y salvo modificaciones técnicas.

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

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

Índice

1	Información y asistencia	6
1.1	Agradecimiento al comprador	6
1.2	Uso del manual de instrucciones	6
1.3	Modificaciones.....	6
1.4	Explicación de los símbolos	7
1.5	Garantía	7
1.6	Protección del medio ambiente	7
1.6.1	Eliminación del producto	7
1.6.2	Eliminación del embalaje	8
1.7	Servicio.....	8
2	Seguridad	9
2.1	Generalidades	9
2.2	Uso previsto	9
2.3	Normas de seguridad para el operador	10
2.3.1	Medidas de seguridad organizativas	10
2.3.2	Modificaciones del equipo	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 conforme a las normas de seguridad	12
2.4.2	Funcionamiento seguro	13
2.4.3	Equipo de protección	14
2.5	Seguridad durante el mantenimiento	15
2.5.1	Generalidades	15
2.5.2	Limpieza	15
3	Datos técnicos	16
4	Descripción del equipo	18
4.1	Componentes del equipo	18
4.2	Contenido del envío	23
5	Uso del equipo	24

5.1	Precauciones específicas.....	24
5.2	Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos	24
5.2.1	Carro de taladrado vertical	25
5.2.2	Carro de taladrado horizontal	27
5.3	Inspección visual	28
5.4	Montaje y uso del soporte de perforación con corona	29
5.4.1	Taladrado vertical.....	29
5.4.2	Perforación horizontal o inclinada	34
5.5	Desmontar y guardar el soporte de perforación de carcassas	44
6	Mantenimiento	45
6.1	Indicaciones para un mantenimiento adecuado.....	45
6.2	Plan de mantenimiento y revisión	45
6.3	Inspección y mantenimiento.....	46
6.3.1	Limpieza y comprobación del soporte de perforación con corona.....	46
7	Solución de averías	48
8	Piezas de recambio.....	49
8.1	Bastidor base, soporte telescópico y carro de taladrado vertical.....	49
8.2	Brazo transversal y carro de taladrado horizontal.....	52
9	Declaración de conformidad de la UE.....	54

1 Información y asistencia

1.1 Agradecimiento al comprador

Muchas gracias por adquirir un equipo de Kernlochbohrer GmbH.

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

Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del aparato, póngase en contacto directamente con Kernlochbohrer GmbH. Estamos a su disposición para resolver cualquier duda en cualquier momento.

1.2 Uso del manual de instrucciones

El aparato está destinado a un uso profesional y solo debe ser manejado por personas debidamente formadas. Siga estrictamente las instrucciones del Manual de instrucciones.

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

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

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

1.3 Modificaciones

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

1.4 Explicación de los símbolos



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



Referencia a otro apartado del Manual de instrucciones.



Requisito previo para realizar una acción.



Acción que debe realizarse.



Comportamiento del aparato que cabe esperar como resultado de la acción anterior.



Información de fondo o indicación sobre aspectos especiales.

1.5 Garantía

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

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

Los daños causados por defectos de material o de fabricación se subsanarán de forma gratuita mediante reparación o sustitución. Solo se aceptarán reclamaciones si el aparato se envía a Kernlochbohrer GmbH sin desmontar.

Las piezas de desgaste quedan excluidas de la garantía.

1.6 Protección del medio ambiente

1.6.1 Eliminación del producto

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

1.6.2 Eliminación del embalaje

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

1.7 Servicio

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

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

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

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

Para los pedidos de piezas de recambio es necesario indicar:
el número de unidades y el número de referencia que figura en el esquema de piezas de este Manual de instrucciones o el número de artículo (si lo conoce).

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

Datos de contacto:

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com

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

2 Seguridad

2.1 Generalidades

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

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

En caso de daños o averías en el aparato, hay que ponerlo fuera de servicio inmediatamente, impedir su uso y repararlo o encargarse de su reparación.

2.2 Uso previsto

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

¡La taladradora de núcleo no debe utilizarse en el modo de perforación con percusión suave!

El aparato solo debe utilizarse dentro de los límites de sus características técnicas. Estos datos, como por ejemplo los valores de potencia y las condiciones ambientales, se encuentran en el capítulo «Características técnicas».

Cualquier otro uso o uso que exceda lo indicado se considerará no conforme con el uso previsto: ¡riesgo de accidente! Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños que de ello se deriven. El riesgo recae exclusivamente en el usuario.

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

2.3 Normas de seguridad para el operador

2.3.1 Medidas de seguridad organizativas

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

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

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

Todas las indicaciones de seguridad y de peligro que figuran en el equipo deben ser legibles y no deben retirarse.

El operador debe proporcionar los equipos de protección necesarios para el funcionamiento del equipo. El operador debe asegurarse de que el personal utilice los equipos de protección de forma adecuada.

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

2.3.2 Modificaciones del equipo

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

2.3.3 Piezas de recambio

Las piezas de recambio deben cumplir las características definidas por Kernlochbohrer GmbH. Esto queda siempre garantizado en el caso de las piezas de recambio suministradas por Kernlochbohrer GmbH. Kernlochbohrer GmbH no se hace responsable de los daños que se deriven del uso de piezas de recambio inadecuadas.

2.3.4 Personal

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

El equipo solo podrá ser manejado por personas que hayan recibido previamente la formación adecuada.

El mantenimiento del aparato solo debe ser realizado por personas que hayan completado una formación especializada adecuada para esta actividad.

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

2.4 Normas de seguridad para el personal

2.4.1 Comportamiento conforme a las normas de seguridad

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

El equipo solo podrá ser manejado por personas que hayan recibido previamente la formación adecuada.

El mantenimiento del equipo solo podrá ser realizado por personas que hayan completado una formación especializada adecuada para dicha actividad.

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

Debe evitarse cualquier forma de trabajo en el equipo o con él que ponga en peligro la seguridad.

Todas las indicaciones de seguridad y de peligro que figuran en el equipo deben ser legibles y no deben retirarse.

2.4.2 Funcionamiento seguro

El manejo del equipo requiere la plena concentración y capacidad de rendimiento del personal. Las personas que se encuentren excesivamente cansadas, desconcentradas o bajo los efectos del alcohol, las drogas o los medicamentos no deben trabajar con el equipo.

Las personas que no sean imprescindibles para el funcionamiento del equipo deben mantener una distancia de seguridad suficiente con respecto al mismo.

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

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

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

Durante el uso del equipo, el personal debe velar por mantener un equilibrio seguro y una postura ergonómica.

El aparato no debe quedar desatendido durante su uso.

No sumerja nunca el aparato en agua.

El aparato debe limpiarse con regularidad para evitar que se acumulen residuos. Todos los elementos de mando y las asas deben mantenerse limpios, secos y libres de grasa.

Cuando no se utilice el aparato, debe guardarse de tal forma que no suponga un peligro para nadie. Proteja el aparato contra el uso no autorizado.

2.4.3 Equipo de protección

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

- Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera protectora
- Guantes resistentes a los cortes y con buen agarre
- Gafas de protección conformes a la norma EN 166 o protección facial
- Casco de protección

¡La ropa holgada, el pelo largo o las joyas pueden engancharse en las piezas móviles del equipo!

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

2.5 Seguridad durante el mantenimiento

2.5.1 Generalidades

El mantenimiento del equipo solo debe ser realizado por personas que hayan completado una formación especializada adecuada para esta actividad.

Deben respetarse las tareas de mantenimiento y los intervalos prescritos en el Manual de instrucciones.

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

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

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

Una vez finalizadas las tareas de mantenimiento:

- Montar el equipo por completo.
- Si se han desmontado elementos de mando o dispositivos de seguridad, estos deben volver a montarse y debe comprobarse su funcionamiento.

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

2.5.2 Limpieza

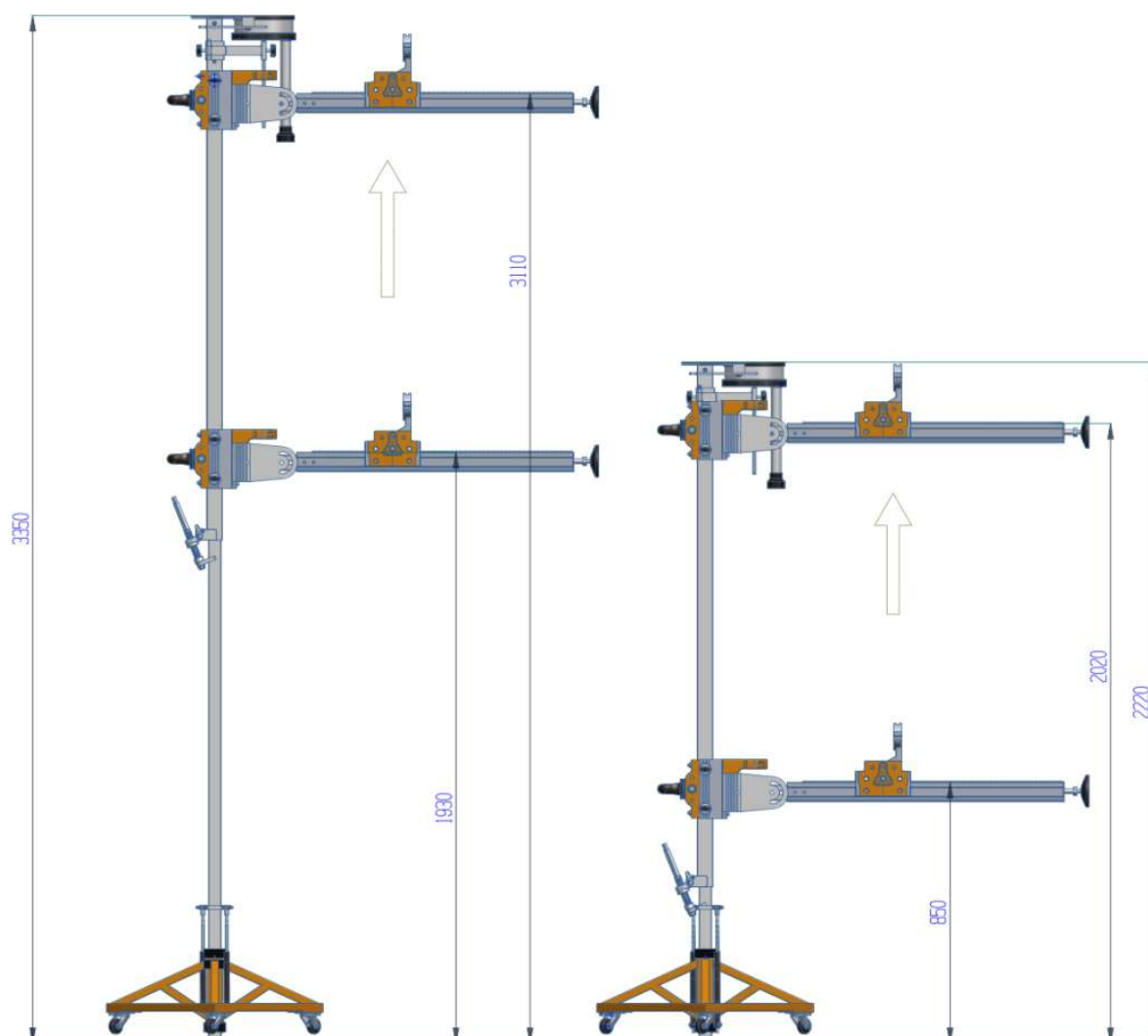
Para limpiar el aparato no deben utilizarse sustancias corrosivas, nocivas para la salud o perjudiciales para el medio ambiente. Deseche los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente.

Bajo ningún concepto se deben utilizar limpiadores de alta presión, chorros de agua ni aire comprimido para la limpieza del equipo.

3 Datos técnicos

Modelo		TBS3000/PRO
N.º de artículo		6297
Fijación de la taladradora de núcleo al carro de perforación horizontal	mm	Soporte de sujeción de Ø 60 o adaptador de fijación (H = 60)
Fijación de la taladradora de núcleo al carro de perforación vertical	mm	Soporte de sujeción Ø 60
Diámetro máximo de taladrado	mm	202
Recorrido	mm	Vertical 1180 Horizontal 700
Peso máximo en el brazo transversal con perforación horizontal	kg	16
Altura	mm	2200 - 3350
Peso	kg	47
Temperatura admisible	°C	De 5 a 40
Humedad relativa admisible	%	30 a 80
Taladradoras de núcleo compatibles		①

- ① Taladradoras de núcleo:
- SID202/H-Xtrem
 - SID202/P-Xtrem
 - DKB202/H-PRO (equivalente a DKB-202/H-PRO)
 - DKB202/P-PRO (equivalente a DKB-202/P-PRO)
 - DKB182/P (equivalente a DKB-200/3SH)
 - Eibenstock ETN 162 y EBM 352
 - WEKA DK17 y DK32
 - Husqvarna (DM340)
- O cualquier otra taladradora de núcleo con adaptador:
- Diámetro del collarín de sujeción: 60 mm o soporte con 4 roscas M8 con una distancia entre orificios de 79 x 41 mm y ranura de chaveta de 10 mm de ancho.



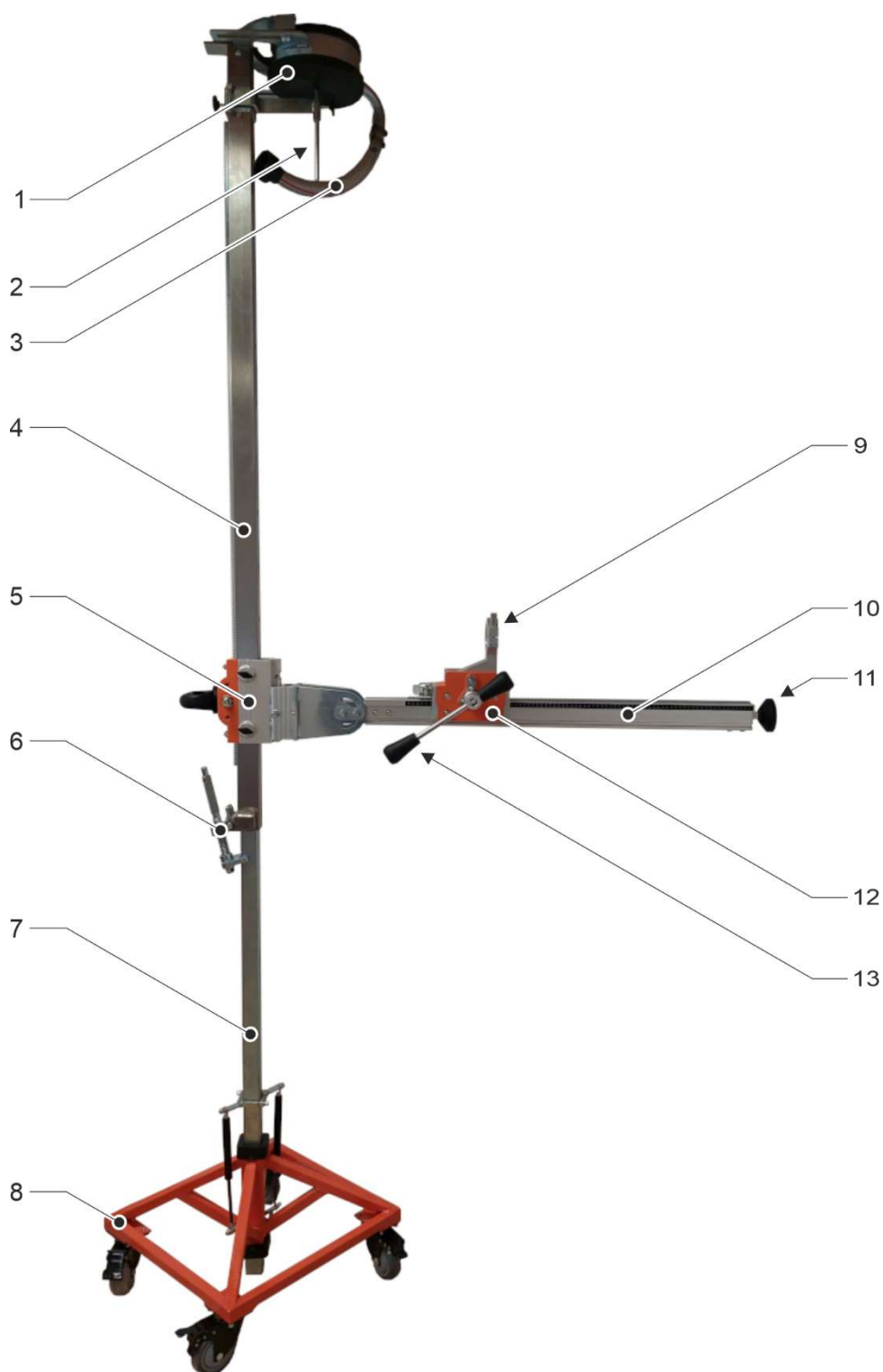
Altura total del soporte de perforación telescópico
y rangos de altura posibles del brazo transversal

A la izquierda: Columna telescópica totalmente extendida

Derecha: Columna telescópica totalmente retraída

4 Descripción del equipo

4.1 Componentes del equipo

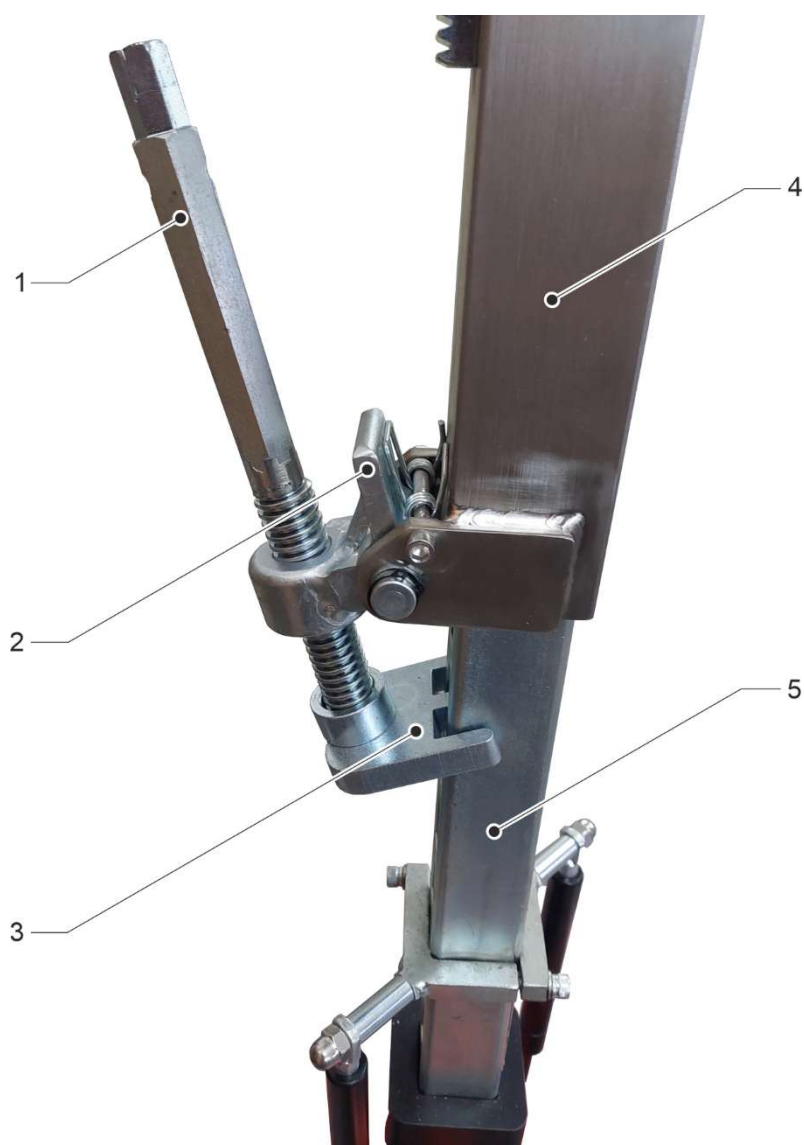


Componentes del soporte de perforación telescópico TBS3000/PRO

- 1 Anillo colector de agua
- 2 Punta de centrado
- 3 Manguera
- 4 Parte superior de la columna telescópica
- 5 Carro de perforación vertical
- 6 Palanca de sujeción rápida de la columna telescópica
- 7 Parte inferior de la columna telescópica
- 8 Bastidor base con 4 ruedas giratorias bloqueables
- 9 Soporte de sujeción para la taladradora de núcleo
- 10 Brazo transversal
- 11 Pata de apoyo del brazo transversal
- 12 Carro de taladrado horizontal
- 13 Palanca de avance

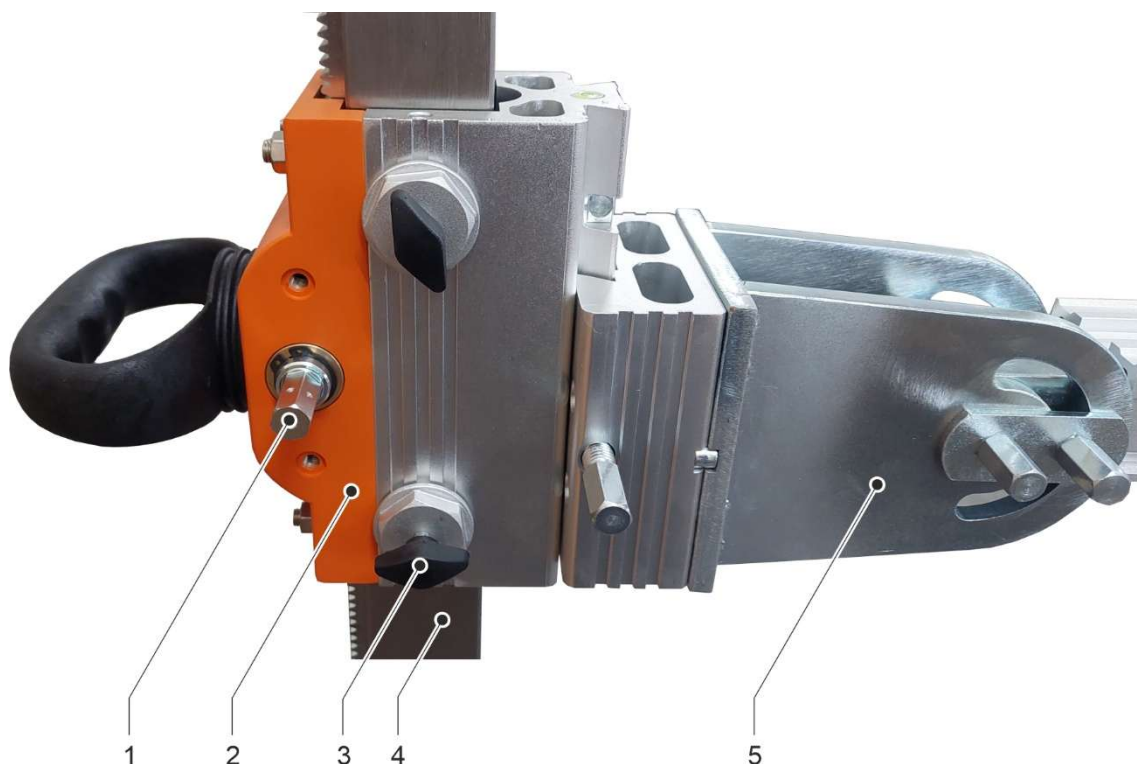
① La palanca de avance (SW 13) puede utilizarse para las siguientes funciones:

- Ejes dentados del carro de taladrado vertical
- Eje dentado del carro de taladrado horizontal
- Husillo de la palanca de sujeción rápida
- Tornillo de bloqueo del adaptador del brazo transversal
- Tornillo de sujeción del ajuste del ángulo
- Tornillos de bloqueo de los soportes de sujeción



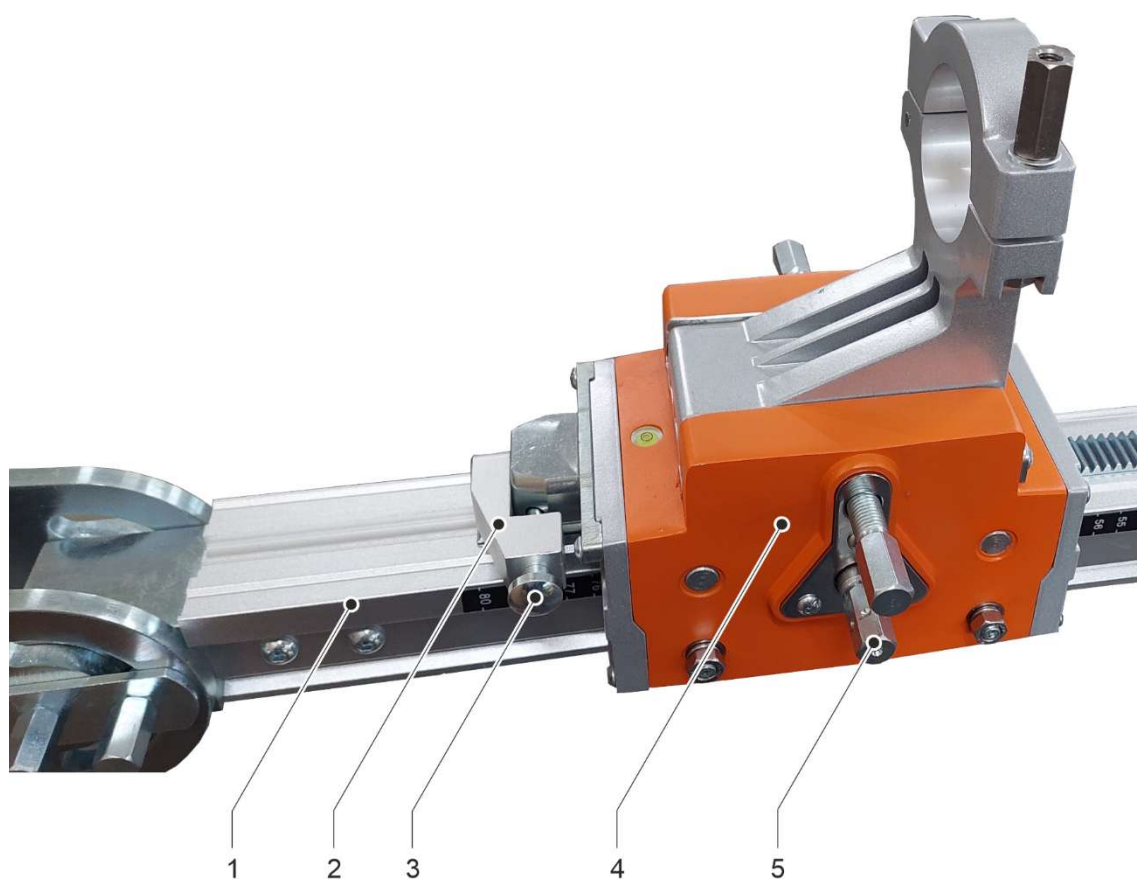
Palanca de sujeción rápida en la columna telescópica

- 1 Husillo de la palanca de sujeción rápida
- 2 Palanca de resorte de la palanca de sujeción rápida
- 3 Pieza dentada de la palanca de sujeción rápida
- 4 Parte superior de la columna telescópica
- 5 Parte inferior de la columna telescópica



Elementos del carro de taladrado vertical y sujeción del brazo transversal

- 1 Eje dentado
- 2 Carro de taladrado vertical
- 3 Tornillo de mariposa (4 unidades)
- 4 Columna telescópica
- 5 Brazo transversal



Elementos del carro de taladrado horizontal

- 1 Brazo transversal
- 2 Pestillo giratorio
- 3 Pasador de resorte
- 4 Carro de taladrado horizontal
- 5 Eje dentado

4.2 Contenido del envío

El contenido del envío del equipo incluye los siguientes componentes:

- Soporte de perforación telescópico para taladro de corona
- Palanca de avance
- Adaptador de fijación con accesorios de montaje para la taladradora de núcleo en el carro de perforación horizontal
- Soporte de sujeción (Ø 60 mm | lacado en plata) para la taladradora de núcleo en el carro de perforación horizontal
- Soporte de sujeción (Ø 60 mm | pintado de naranja) para la Taladradora de núcleo en el carro de perforación vertical
- Manual de instrucciones

- ① El equipamiento necesario para el uso del aparato, como las taladradoras de núcleo, las coronas de perforación, etc., debe adquirirse por separado.

Kernlochbohrer GmbH ofrece una amplia gama de herramientas y accesorios.

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

5 Uso del equipo

5.1 Precauciones específicas

- ① En este Manual de instrucciones se utiliza el término «sistema de perforación» para referirse a un Soporte de perforación con carota en el que está montada una Taladradora de núcleo.

Antes de montar la taladradora de núcleo en el Soporte de perforación, hay que asegurarse de que este último esté correctamente fijado y de que los dos carros de taladrado estén bloqueados para evitar cualquier movimiento.

El soporte de perforación debe fijarse sobre superficies planas y firmes. Los trabajos de perforación con un soporte de perforación suelto o inestable pueden dar lugar a situaciones de peligro.

Cuando se utilice el sistema de perforación para perforaciones verticales hacia arriba, debe emplearse un anillo colector de agua en buen estado de funcionamiento en el sistema de perforación. No debe entrar agua en la taladradora de núcleo.

Antes de iniciar el proceso de perforación, se debe inspeccionar el punto de salida previsto de la corona de perforación. El punto de salida debe estar asegurado y acordonado. Debe garantizarse que la salida de la corona de perforación no cause daños a personas ni a la propiedad.

¡La taladradora de núcleo no debe funcionar en modo de perforación con percusión suave!

5.2 Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos



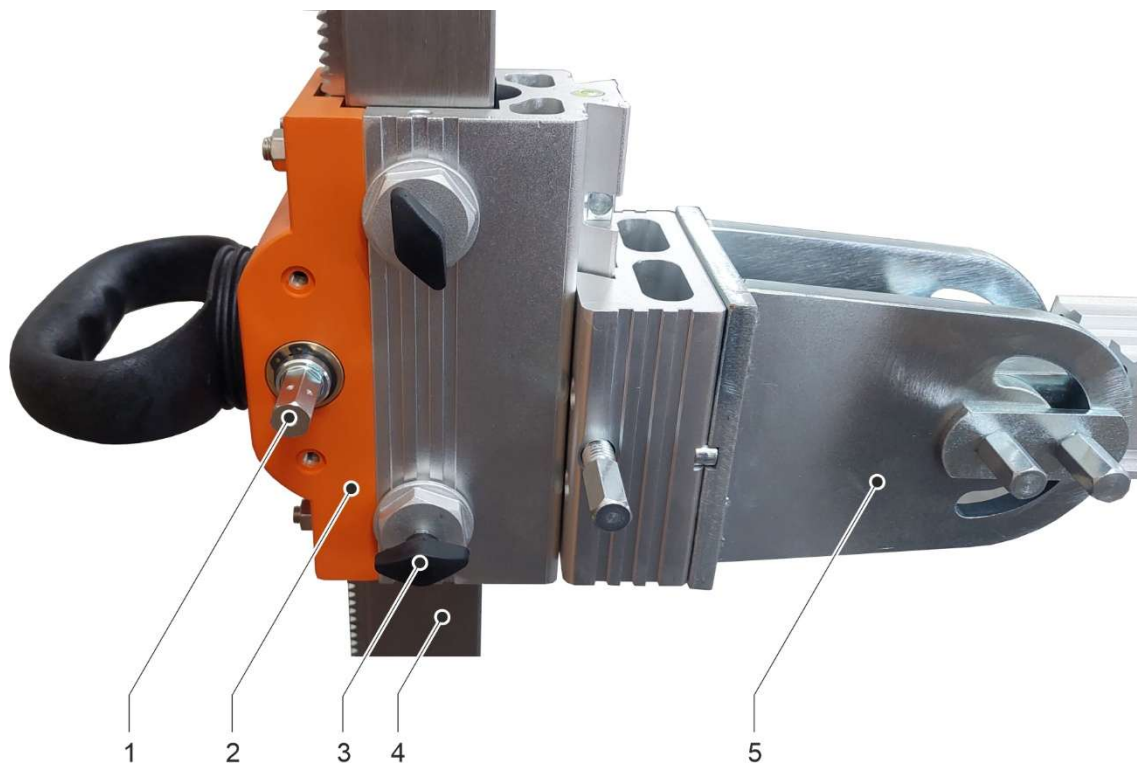
¡Peligro por movimiento involuntario de los carros de perforación!

Salvo para el ajuste deliberado o durante el proceso de perforación, los carros de perforación deben estar siempre asegurados contra movimientos involuntarios.

Si se libera el bloqueo de un carro de perforación, este puede descender de forma incontrolada por la fuerza de la gravedad y provocar daños personales o materiales.

Antes de desbloquear un carro de perforación: ¡sujételo firmemente para evitar que descienda!

5.2.1 Carro de taladrado vertical



Bloqueo del carro de taladrado vertical para impedir su movimiento

- 1 Eje dentado
- 2 Carro de taladrado vertical
- 3 Tornillo de mariposa (4 unidades)
- 4 Columna telescópica
- 5 Brazo transversal

El dispositivo de fijación permite inmovilizar el carro de taladrado vertical en la columna telescópica para evitar movimientos.

El bloqueo se realiza mediante dos tornillos de mariposa situados a cada lado del carro de taladrado vertical. El carro de taladrado vertical se fija girando los tornillos de mariposa hacia la derecha.

Para desbloquearlo, sujete el carro de taladrado vertical y, a continuación, afloje los tornillos de mariposa girándolos hacia la izquierda.

Una vez desbloqueado el carro de taladrado vertical, se puede mover mediante la palanca de avance acoplada al eje dentado.



Para fijar el carro de taladrado vertical, apriete siempre los cuatro tornillos de mariposa.



Una vez desbloqueado, el carro de taladrado vertical puede descender por sí solo.

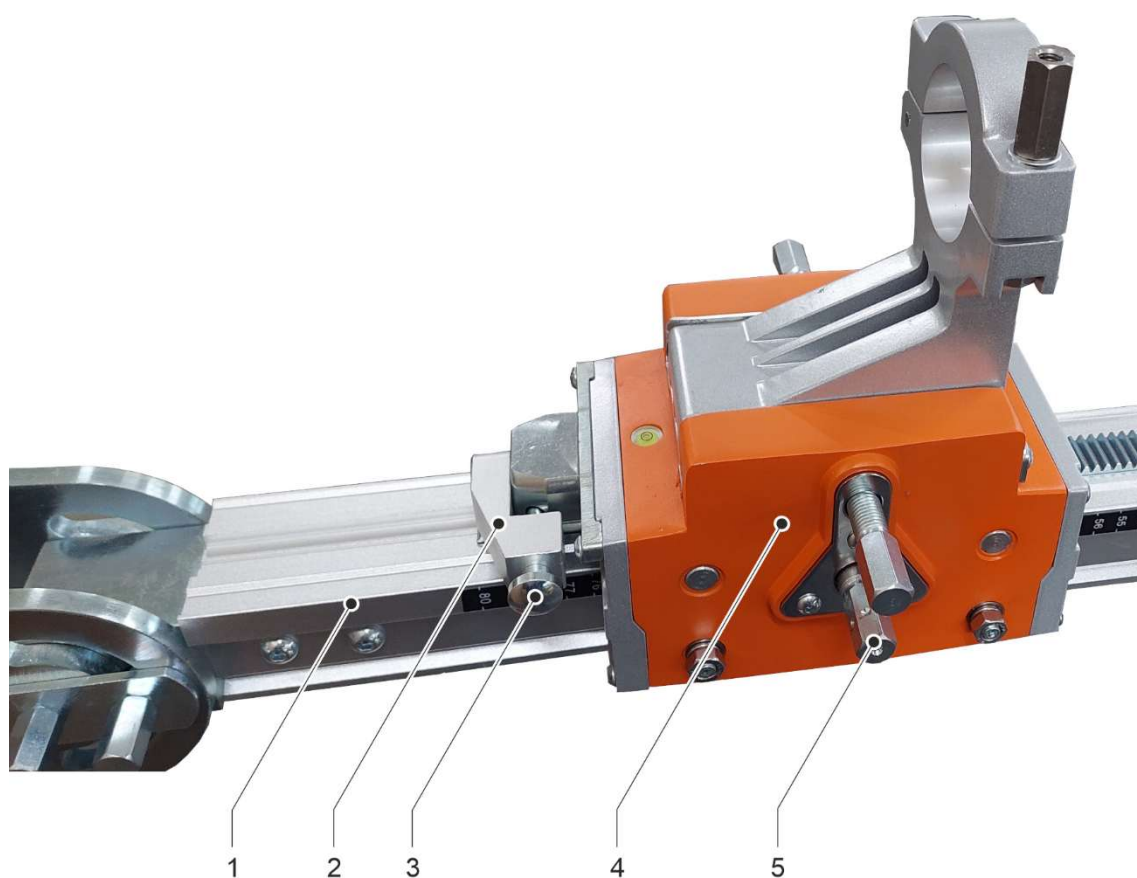
Antes de aflojar los tornillos de mariposa, sujete el carro de taladrado vertical para evitar que descienda.



Una vez bloqueado el carro de taladrado vertical, ¡no debe moverse en ningún caso!

Esto dañaría el dispositivo de seguridad y la cremallera de la columna telescópica.

5.2.2 Carro de taladrado horizontal



Bloqueo del carro de taladrado horizontal para impedir su movimiento

- 1 Brazo transversal
- 2 Pestillo giratorio
- 3 Pasador de resorte
- 4 Carro de taladrado horizontal
- 5 Eje dentado

El dispositivo de bloqueo permite fijar el carro de taladrado horizontal al brazo transversal para impedir que se mueva.

El bloqueo se realiza mediante una pieza dentada que se acopla a la cremallera del brazo transversal, impidiendo así el desplazamiento.

La pieza dentada se acciona mediante un pestillo giratorio que debe fijarse en sus dos posiciones finales mediante el enclavamiento del pasador de resorte en el orificio de alojamiento correspondiente.

Si el carro de taladrado horizontal está desbloqueado, se puede mover mediante la palanca de avance acoplada al eje dentado.



Si el carro de taladrado horizontal está bloqueado, ¡no debe moverse mediante la palanca de avance!

Esto dañaría el dispositivo de seguridad y la cremallera del brazo transversal.

5.3 Inspección visual

Antes de trabajar con el Soporte de perforación con corona, se debe realizar una inspección visual del mismo:

- Comprobar el estado general y la limpieza.
- Comprobar que estén presentes todas las cubiertas y componentes.
- Comprobar que todos los tornillos estén bien apretados.
- Asegurarse de que los carros de taladrado vertical y horizontal estén bloqueados para evitar movimientos.

 Véase el capítulo 5.2 «Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos».

5.4 Montaje y uso del soporte de perforación con corona



¡Peligro por movimientos involuntarios de los carros de taladrado debido a la gravedad!

Ambos carros de taladrado deben estar siempre asegurados contra movimientos involuntarios.

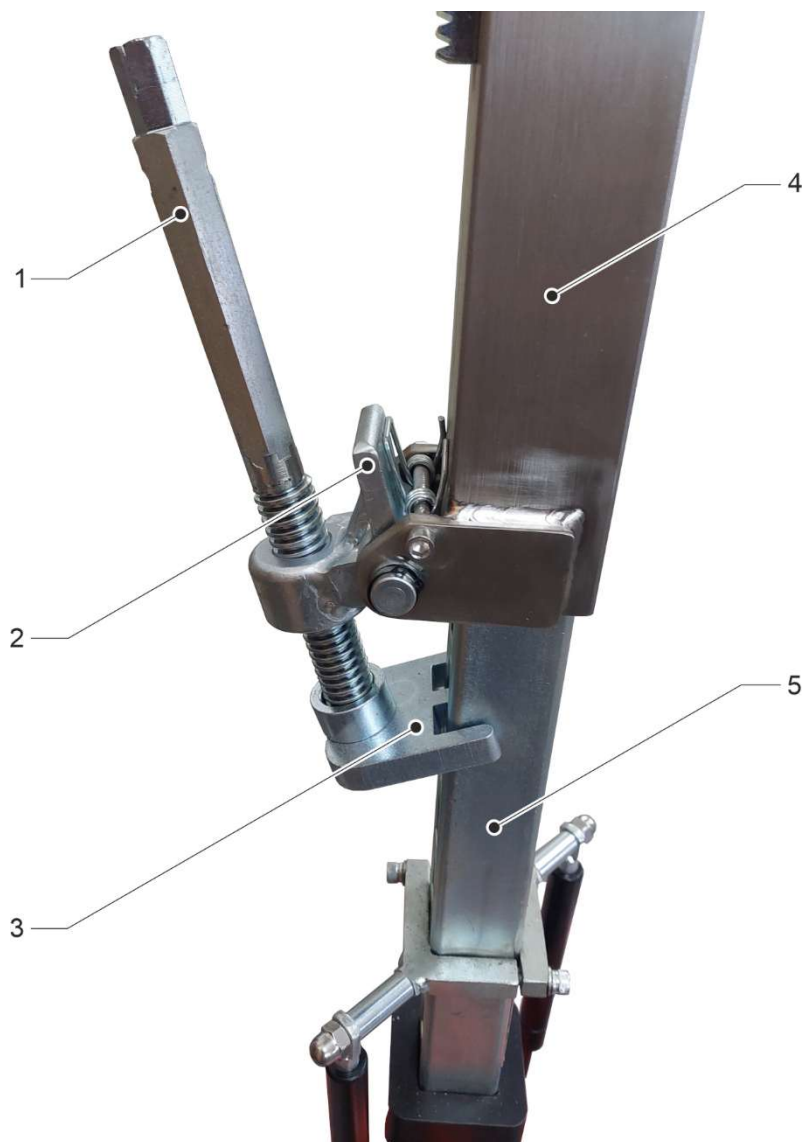


Consulte el capítulo 5.2 «Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos».

5.4.1 Taladrado vertical

Requisitos previos:

- ☒ Se ha realizado una inspección visual del Soporte de perforación con corona.
- ☒ El travesaño del soporte de perforación con corona no está fijado a la columna telescópica.
- ☒ El carro de perforación vertical está asegurado contra cualquier movimiento.

Procedimiento:

Palanca de sujeción rápida en la columna telescópica

- 1 Husillo de la palanca de sujeción rápida
- 2 Palanca de resorte de la palanca de sujeción rápida
- 3 Pieza dentada de la palanca de sujeción rápida
- 4 Parte superior de la columna telescópica
- 5 Parte inferior de la columna telescópica

- ☒ Coloca el Soporte de perforación en el lugar previsto para su fijación y sujétalo para evitar que se vuelque.
- ☒ Accione los frenos de bloqueo de las cuatro ruedas giratorias del bastidor base.
- ☒ Accione y mantenga presionada la palanca de resorte del sistema de sujeción rápida.
 - ☞ La pieza dentada situada en el extremo del husillo ya no encaja en ninguna de las aberturas de la parte inferior de la columna telescópica.
- ☒ Deslizar la parte inferior de la columna telescópica hacia abajo hasta que la cara frontal descansa de forma segura sobre el suelo.
- ☒ Extienda la parte superior de la columna telescópica hacia arriba hasta que el extremo frontal se encuentre justo por debajo del techo.
- ☒ Suelte la palanca de resorte de la palanca de sujeción rápida y deje que la pieza dentada encaje en una de las aberturas de la parte inferior de la columna telescópica.
- ☒ Fija el centro de perforación con ayuda de la punta de centrado situada en el extremo superior de la columna telescópica.

Coloque el soporte de perforación en la posición adecuada.

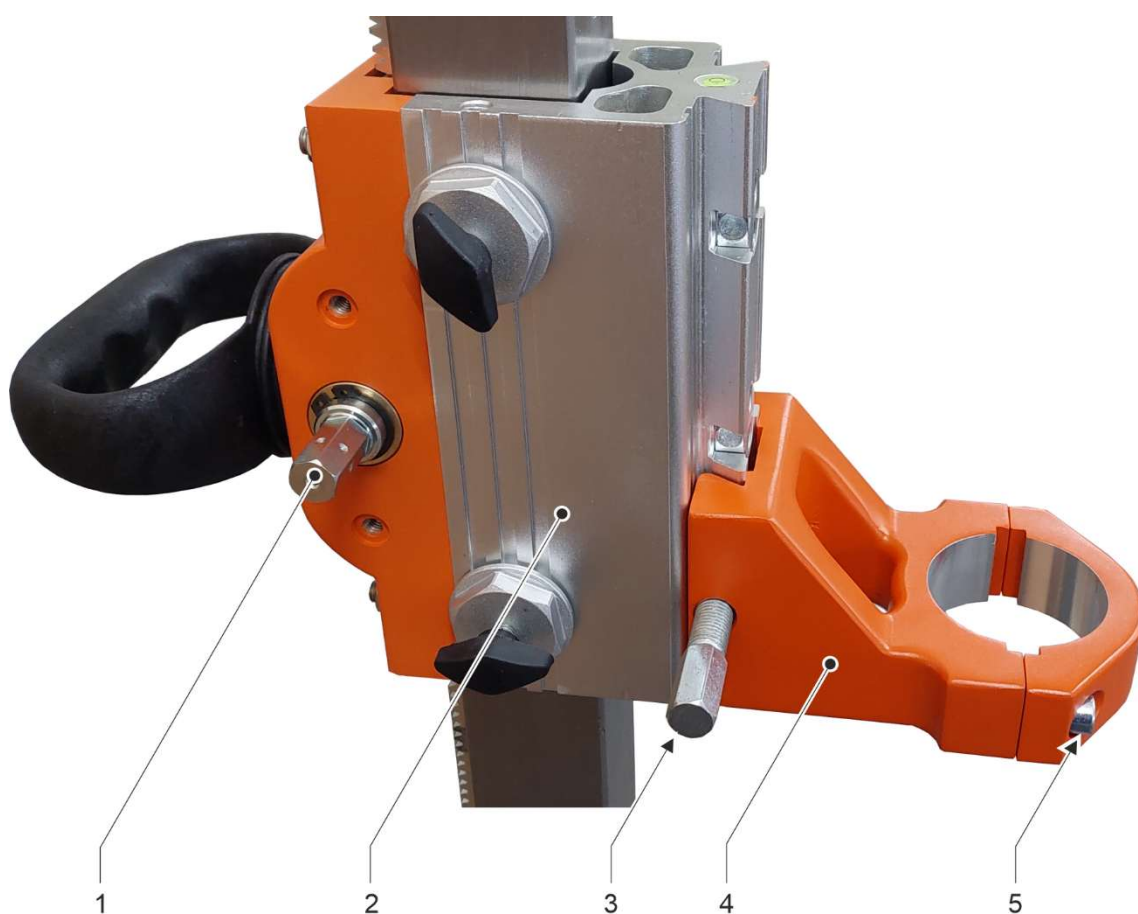
Para ello, suelta los frenos de bloqueo de las ruedas giratorias y, a continuación, vuelve a accionarlos.
- ☒ Colocar la palanca de avance sobre el husillo de la palanca de sujeción rápida.
- ☒ Girando el husillo, suba aún más la parte superior de la columna telescópica hasta que su extremo frontal quede apoyado en el techo y la columna telescópica quede firmemente sujeta entre el suelo y el techo.
- ① La alineación vertical exacta de la columna telescópica puede comprobarse mediante el nivel de burbuja situado en la parte superior del carro de taladrado vertical.
- ☒ Retirar la palanca de avance.
- ☒ Compruebe de nuevo que la columna telescópica esté bien fijada entre el suelo y el techo.

Si es necesario, reajuste el husillo de la palanca de sujeción rápida hasta que la columna telescópica quede bien fijada.



Los trabajos de perforación con un soporte de perforación con corona suelta o inestable pueden dar lugar a situaciones de peligro.

- ☒ Suelte el bloqueo del carro de taladrado vertical para permitir su movimiento.
- ☒ Colocar la palanca de avance sobre el eje dentado del carro de taladrado vertical.
- ☒ Desplazar el carro de taladrado vertical hasta una altura adecuada para el montaje del portapinzas.
- ☒ Bloquee el carro de taladrado vertical para impedir que se mueva.
- ☒ Retirar la palanca de avance.



Soporte de sujeción fijado al carro de taladrado vertical

- 1 Eje dentado del carro de taladrado vertical
- 2 Carro de taladrado vertical
- 3 Tornillo de bloqueo del portapinzas
- 4 Portapinzas
- 5 Tornillo de sujeción del soporte de sujeción

- ☒ Desenrosque el tornillo de bloqueo del soporte de sujeción para el carro de taladrado vertical lo suficiente como para poder insertar el soporte de sujeción en el alojamiento del carro de taladrado vertical.
- ☒ Inserte el soporte de sujeción en el alojamiento del carro de taladrado vertical y fíjelo con el tornillo de bloqueo.
- ☒ Comprueba que el soporte de sujeción quede bien fijado al carro de perforación vertical.
- ☒ Afloje el tornillo de sujeción del soporte de sujeción, inserte la Taladradora de núcleo en el soporte de sujeción y fíjela con el tornillo de sujeción.
- ☒ Compruebe que la taladradora de núcleo esté bien fijada al Soporte de perforación.
- ☒ En perforaciones en húmedo, es obligatorio utilizar el anillo colector de agua. En perforaciones en seco, se debe conectar un sistema de aspiración de polvo.
- ☒ Colocar la palanca de avance sobre el eje dentado del carro de perforación vertical.
- ① La fuerza necesaria para el movimiento de avance de la taladradora de núcleo se aplica girando manualmente la palanca de avance sobre el eje dentado que engrana con la cremallera.
Para ello, suelte el seguro del carro de perforación vertical.



¡Tenga en cuenta el diámetro máximo de perforación de 202 mm!

¡La taladradora de núcleo no debe utilizarse en el modo de perforación con percusión suave!

5.4.2 Perforación horizontal o inclinada



¡Peligro por movimiento involuntario de los carros de perforación debido a la gravedad!

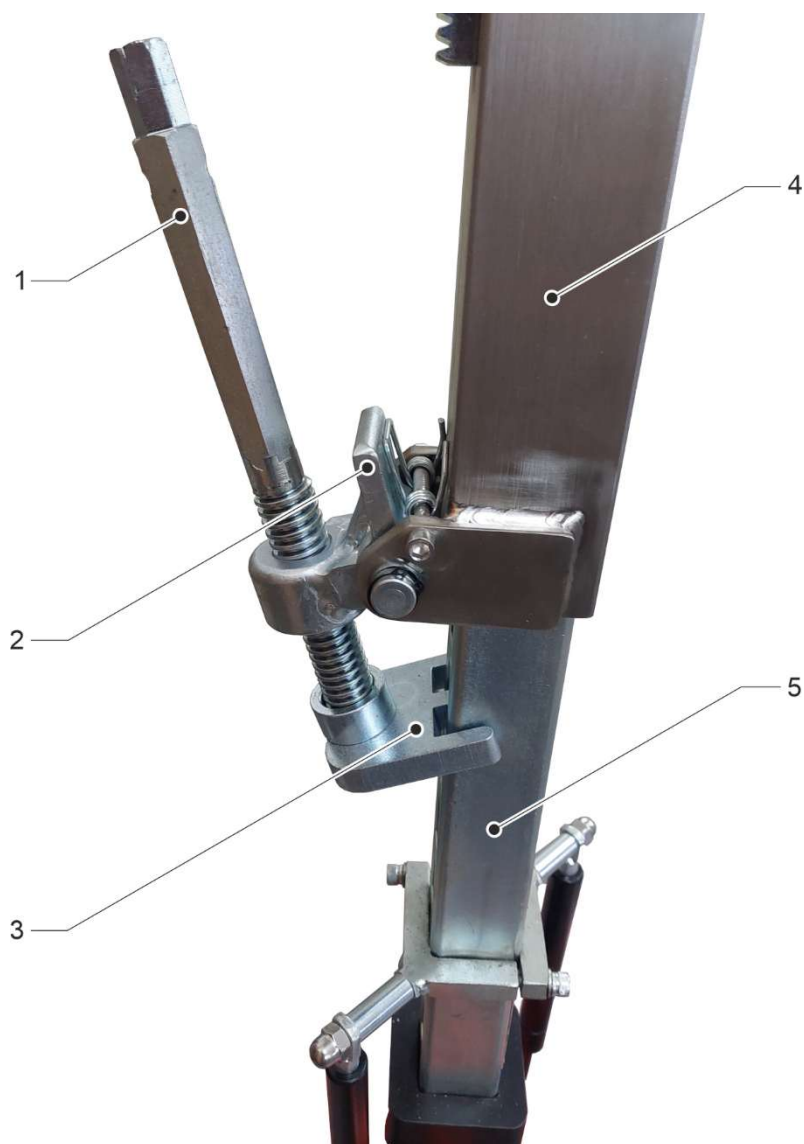
Ambos carros de perforación deben estar siempre asegurados contra movimientos involuntarios.



Consulte el capítulo 5.2 «Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos».

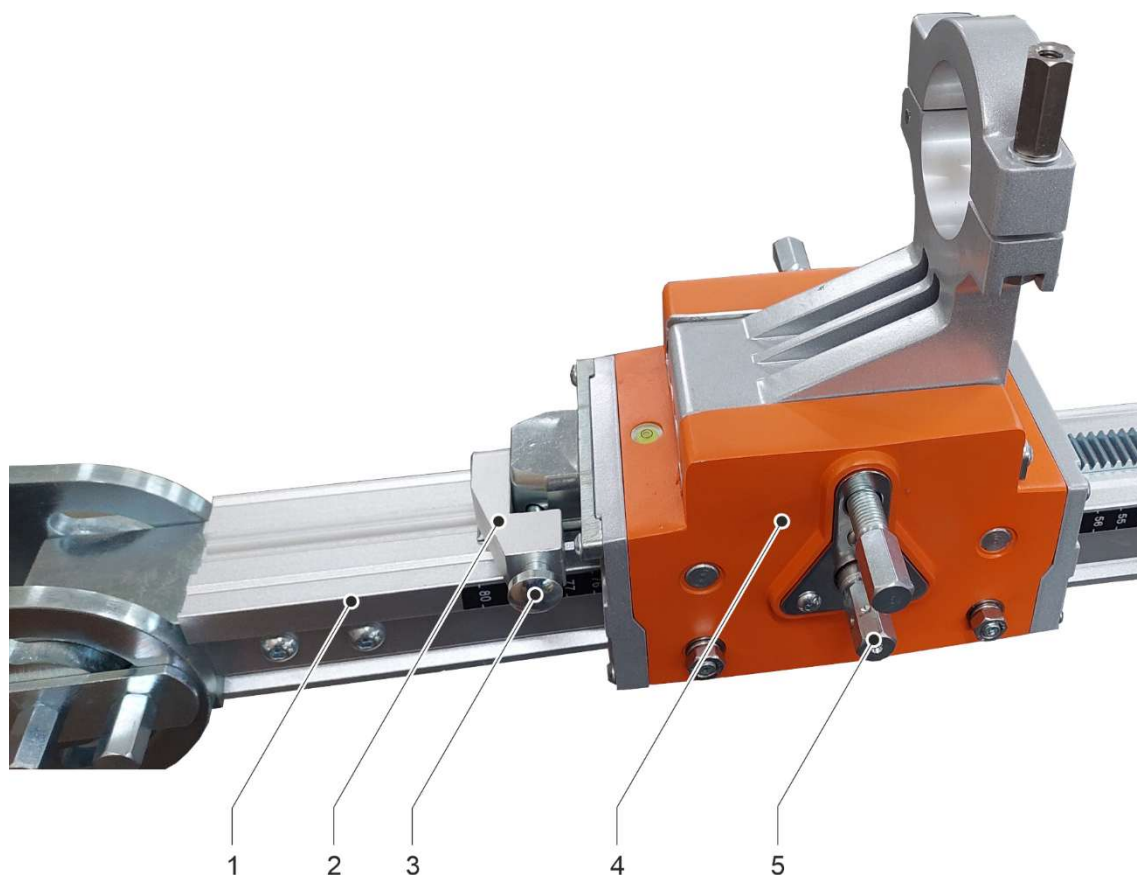
Requisito previo:

- ☒ Se ha realizado una inspección visual del Soporte de perforación de núcleos.
- ☒ El travesaño del soporte de perforación no está fijado a la columna telescópica.
- ☒ El carro de perforación vertical está asegurado contra cualquier movimiento.

Procedimiento:**Palanca de sujeción rápida en la columna telescópica**

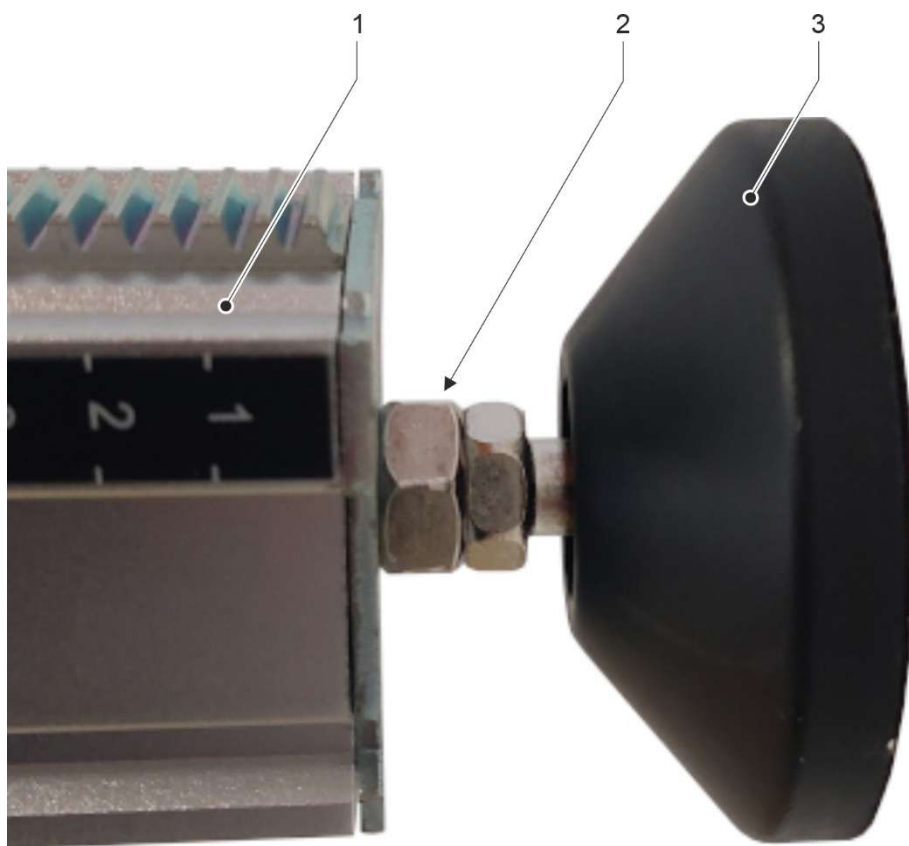
- 1 Husillo de la palanca de sujeción rápida
- 2 Palanca de resorte de la palanca de sujeción rápida
- 3 Pieza dentada de la palanca de sujeción rápida
- 4 Parte superior de la columna telescópica
- 5 Parte inferior de la columna telescópica

- ☒ Coloca el soporte de perforación de núcleo cerca del lugar de fijación previsto y de tal forma que el brazo transversal se pueda montar correctamente.
Sujeta el soporte de perforación con corona para evitar que se vuelque.
- ☒ Accione los frenos de bloqueo de las cuatro ruedas giratorias del bastidor base.
- ☒ Accione y mantenga presionada la palanca de resorte del sistema de sujeción rápida.
 - ☞ La pieza dentada situada en el extremo del husillo ya no encaja en ninguna de las aberturas de la parte inferior de la columna telescópica.
- ☒ Desliza la parte inferior de la columna telescópica hacia abajo hasta que el extremo frontal descansa firmemente sobre el suelo.
- ☒ Extienda la parte superior de la columna telescópica hacia arriba hasta que el extremo frontal quede justo por debajo del techo.
- ☒ Suelta la palanca de resorte de la palanca de sujeción rápida y deja que la pieza dentada encaje en una de las aberturas de la parte inferior de la columna telescópica.
- ☒ Coloca la palanca de avance sobre el husillo de la palanca de sujeción rápida.
- ☒ Girando el husillo, siga elevando la parte superior de la columna telescópica hasta que el extremo frontal quede apoyado en el techo y la columna telescópica quede bien sujeta entre el suelo y el techo.
- ☒ Compruebe de nuevo que la columna telescópica esté bien fijada entre el suelo y el techo.
Si es necesario, reajuste el husillo de la palanca de sujeción rápida hasta que la columna telescópica quede bien fijada.
- ① La alineación vertical exacta de la columna telescópica puede comprobarse mediante el nivel de burbuja situado en la parte superior del carro de taladrado vertical.
- ☒ Retirar la palanca de avance.

**Carro de taladrado horizontal en el brazo transversal**

- 1 Brazo transversal
- 2 Pestillo giratorio
- 3 Pasador de resorte
- 4 Carro de taladrado horizontal
- 5 Eje dentado

- ☒ Suelta el seguro del carro de taladrado horizontal del brazo transversal.
- ☒ Colocar la palanca de avance sobre el eje dentado del carro de taladrado horizontal.
- ☒ Coloca el carro de taladrado horizontal lo más cerca posible del adaptador del brazo transversal, pero sin que sobresalga de la cremallera.
- ☒ Bloquee el carro de taladrado horizontal para impedir que se mueva.
- ☒ Retirar la palanca de avance.



Colocar el carro de perforación horizontal en el brazo transversal

- 1 Brazo transversal
- 2 Contratuerca
- 3 Pata de apoyo

- ☒ Atornilla el pie de apoyo completamente en el brazo transversal.
Para ello, desenrosque completamente la contratuerca.

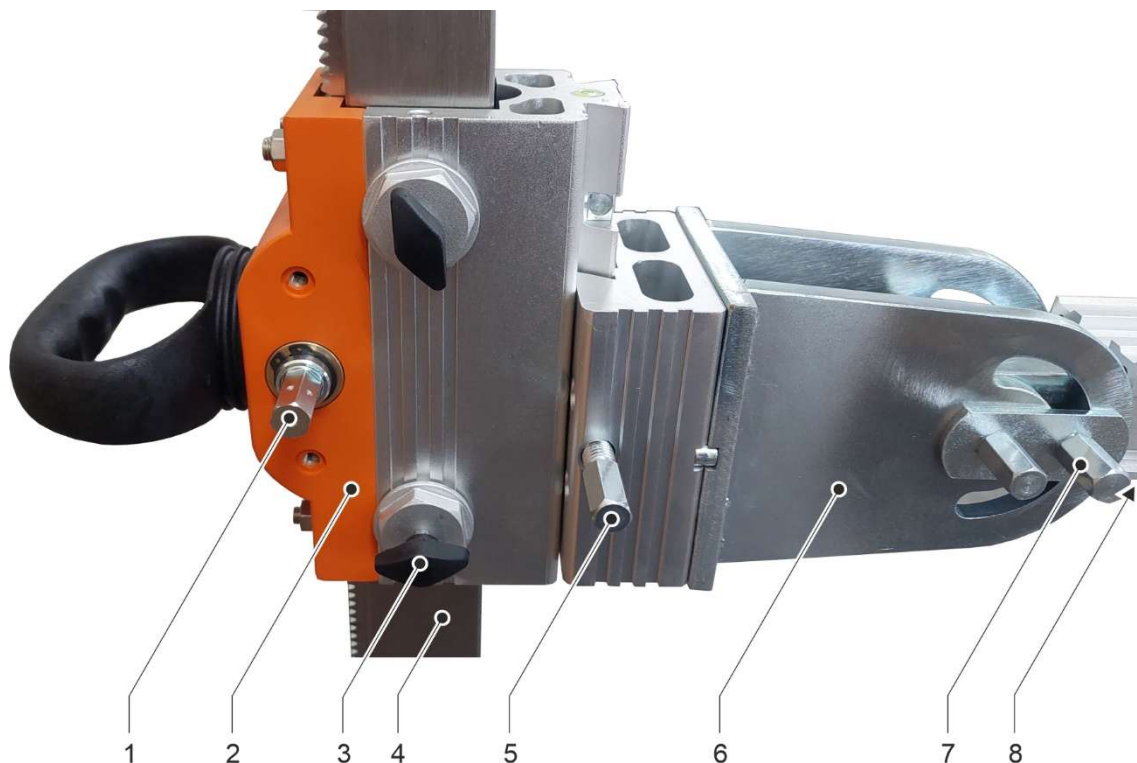


Al montar el brazo transversal en el carro de taladrado vertical, se ejerce un momento de peso adicional sobre la columna telescópica.

Por lo tanto, la columna telescópica debe estar bien fijada.

- ☒ Comprueba que la columna telescópica esté bien fijada entre el suelo y el techo.

Si es necesario, ajustar el husillo de la palanca de sujeción rápida hasta que la columna telescópica quede bien fijada.

**Brazo transversal fijado al carro de taladrado vertical**

- 1 Eje dentado del carro de taladrado vertical
- 2 Carro de taladrado vertical
- 3 Tornillo de mariposa (4 unidades)
- 4 Columna telescópica
- 5 Tornillo de bloqueo del adaptador del brazo transversal
- 6 Adaptador del brazo transversal
- 7 Tornillo de sujeción del ajuste del ángulo
- 8 Brazo transversal

- ☒ Suelte el bloqueo del carro de taladrado vertical para que pueda moverse.
- ☒ Colocar la palanca de avance en el eje dentado del carro de taladrado vertical.
- ☒ Desplazar el carro de taladrado vertical a una altura adecuada para el montaje del brazo transversal.
- ☒ Fijar el carro de taladrado vertical para impedir su movimiento.
- ☒ Retirar la palanca de avance.

- ☒ Desenroscar el tornillo de bloqueo del adaptador del brazo transversal lo suficiente como para poder encajar el adaptador en el alojamiento del carro de taladrado vertical.
- ☒ Inserta el adaptador del brazo transversal en el alojamiento del carro de taladrado vertical y fíjalo con el tornillo de bloqueo.
- ☒ Compruebe que el brazo transversal quede bien fijado al carro de taladrado vertical.
- ☒ Si es necesario, ajustar el ángulo de taladrado:



¡En los taladros inclinados hay que proceder con la máxima precaución!

Si es posible, desvíe el brazo transversal lo menos posible de la posición horizontal.

Los taladros oblicuos con un ángulo mayor respecto a la horizontal deben realizarse, a ser posible, mediante un soporte de perforación con fijación por tornillos.

- ☒ Sujeta el brazo transversal.
- ☒ Afloja el tornillo de sujeción del ajuste angular del brazo transversal.
- ☒ Ajuste el brazo transversal al ángulo de taladrado deseado.
- ☒ Apriete el tornillo de sujeción del ajuste angular.
- ☒ Colocar el soporte de perforación en el lugar de fijación:
 - ☒ Colocar la palanca de avance en el husillo de la palanca de sujeción rápida.
 - ☒ Sujeta la columna telescópica para evitar que se vuelque.



¡Peligro de vuelco!

Retraga la columna telescópica solo lo suficiente para que el Soporte de perforación se pueda mover libremente.

- ☒ Girando el husillo, baje ligeramente la parte superior de la columna telescópica y suba ligeramente la parte inferior, de modo que la columna telescópica se pueda mover libremente.
- ☒ Suelte los frenos de bloqueo de las cuatro ruedas giratorias del bastidor base.
- ☒ Desplaza el soporte de perforación en el lugar de fijación previsto.
- ☒ Accione los frenos de bloqueo de las cuatro ruedas giratorias.

- ☒ Fijar el soporte de perforación:
 - ☒ Deslice la parte inferior de la columna telescópica hacia abajo hasta que el extremo frontal descanse de forma segura sobre el suelo.
 - ☒ Girando el husillo, elevar aún más la parte superior de la columna telescópica hasta que su extremo frontal quede apoyado en el techo y la columna telescópica quede firmemente tensada entre el suelo y el techo.
- ☒ Colocar el carro de perforación vertical a la altura deseada:
 - ☒ Suelte el bloqueo del carro de taladrado vertical para permitir su movimiento.
 - ☒ Colocar la palanca de avance en el eje dentado del carro de taladrado vertical.
 - ☒ Desplazar el carro de taladrado vertical a una altura adecuada para el montaje del portapinzas.
 - ☒ Fijar el carro de taladrado vertical para impedir que se mueva.
 - ☒ Retirar la palanca de avance.
- ☒ Fijar el brazo transversal contra la pared con el pie de apoyo.

Para ello, desenroscar el pie de apoyo del brazo transversal hasta donde sea necesario y fijarlo con la contratuerca.

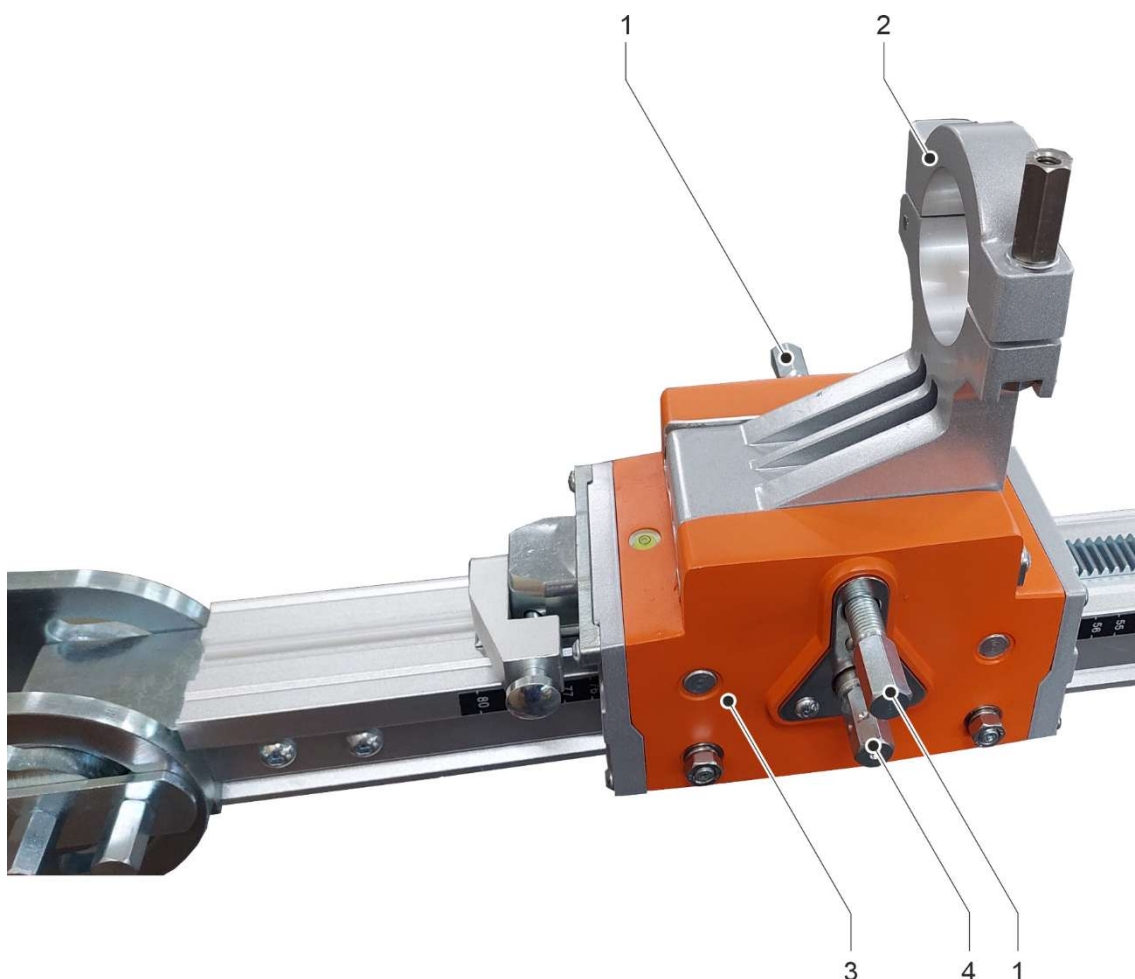
 - ① Si no es posible sujetar el brazo transversal con la firmeza suficiente, la columna telescópica deberá colocarse más cerca de la pared.
 - ① La alineación horizontal exacta del brazo transversal se puede comprobar mediante el nivel de burbuja situado en la parte superior del carro de taladrado horizontal.
- ☒ Comprueba que el soporte de perforación esté bien fijado.

Si es necesario, ajuste el husillo de la palanca de sujeción rápida hasta que la columna telescópica quede bien fijada.

Si es necesario, ajuste el pie de apoyo hasta que el brazo transversal quede bien fijado.



Los trabajos de perforación con un soporte de perforación con corona suelto o inestable pueden dar lugar a situaciones de peligro.



Carro de perforación horizontal con portabrocas de sujeción

- 1 Tornillos de bloqueo del soporte de sujeción/adaptador de fijación (2 unidades)
- 2 Soporte de sujeción
- 3 Pasador de resorte
- 4 Eje dentado



¡El peso máximo de la taladradora de núcleo y la corona de perforación no debe superar los 16 kg!

- ☒ Si se desea fijar la taladradora de núcleo al Soporte de perforación mediante el adaptador de fijación:

Fija el adaptador de fijación a la taladradora de núcleo mediante cuatro tornillos de cabeza cilíndrica y una chaveta.

- ☒ Desenrosque los tornillos de bloqueo del soporte de sujeción o del adaptador de fijación lo suficiente como para que el soporte de sujeción o el adaptador de fijación puedan insertarse en el alojamiento del carro de perforación horizontal.
- ☒ Inserte el soporte de sujeción o la taladradora de núcleo con el adaptador de fijación en el alojamiento del carro de perforación horizontal y fíjelo con ambos tornillos de bloqueo.
- ☒ Compruebe que el soporte de sujeción o la taladradora de núcleo con el adaptador de fijación estén bien sujetos al carro de perforación horizontal.
- ☒ Colocar la palanca de avance sobre el eje dentado del carro de perforación horizontal.
- ① La fuerza necesaria para el movimiento de avance de la taladradora de núcleo se aplica girando manualmente la palanca de avance sobre el eje dentado que engrana con la cremallera.
Para ello, suelte el bloqueo del carro de perforación horizontal.



¡Tenga en cuenta el diámetro máximo de perforación de 202 mm!

¡La taladradora de núcleo no debe utilizarse en el modo de perforación con percusión suave!

5.5 Desmontar y guardar el soporte de perforación de carcasas

Requisitos previos:

- ☑ La taladradora de núcleo debe estar separada del Soporte de perforación.
- ☑ Si es necesario, se ha separado el adaptador de fijación de la taladradora de núcleo.

Procedimiento:



¡Peligro por movimiento involuntario de los carros de perforación debido a la gravedad!

Ambos carros de perforación deben estar siempre asegurados contra movimientos involuntarios.



Consulte el capítulo 5.2 «Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos».

- ☒ Desmontaje del soporte de perforación:
El desmontaje del Soporte de perforación se realiza siguiendo el orden inverso al del montaje.
 Véase el capítulo 5.4 «Montaje y uso del soporte de perforación con corona».
- ☒ Limpie el soporte de perforación y déjelo secar completamente.
 Consulte el capítulo 6.3.1 «Limpieza y comprobación del soporte de perforación con corona».
- ☒ Coloca el soporte de perforación en posición horizontal o vertical y asegúralo para evitar que se caiga.
- ☒ Guarde el soporte de perforación con extracción de núcleo en un lugar seco y fresco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- ☒ Proteja el soporte de perforación contra el uso no autorizado.

6 Mantenimiento

6.1 Indicaciones para un mantenimiento adecuado

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

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

6.2 Plan de mantenimiento y revisión

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

¡Utilice el plan de mantenimiento y revisión únicamente a modo de guía!

¡Tenga en cuenta sin falta las referencias cruzadas a los demás capítulos! En ellos se describe detalladamente cómo realizar cada una de las tareas de forma correcta y segura.

Intervalo	Categoría	Componente	Tarea	Capítulo
1 día	En tiempo real	Soporte de perforación	Limpieza y comprobación	6.3.1

6.3 Inspección y mantenimiento

6.3.1 Limpieza y comprobación del soporte de perforación con corona



Para limpiar el equipo no se deben utilizar esponjas abrasivas ni objetos metálicos. Estos podrían dañar la superficie del equipo.

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

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



¡Peligro por movimientos involuntarios de los carros de taladrado debido a la gravedad!

Ambos carros de perforación deben estar siempre asegurados contra movimientos involuntarios.



Consulte el capítulo 5.2 «Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos».

Intervalo:

1 día en tiempo real

Herramientas:

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

Procedimiento:

- ☒ Limpia el soporte de perforación de polvo y suciedad.
Para ello, utiliza un paño húmedo mojado en agua mezclada con un detergente suave.
- ☒ Seque completamente el soporte de perforación con broca hueca o deje que se seque.
- ☒ Compruebe el funcionamiento del dispositivo de seguridad del carro de avance en el soporte de guía.
 - 📖 Consulte el capítulo 5.2 «Asegurar el carro de perforación para evitar movimientos».



Si los carros de perforación están bloqueados, ¡no deben moverse mediante la palanca de avance!

Esto dañaría los dispositivos de seguridad y las cremalleras.

- ☒ Compruebe el juego del carro de taladrado horizontal sobre el brazo transversal:

Para ello, suelte el bloqueo del carro de taladrado horizontal.

Si el carro de taladrado horizontal tiene holgura sobre el brazo transversal, reajuste sucesivamente los cuatro rodillos de deslizamiento ajustables:

- ☒ Bloquee el eje excéntrico (pos. 25 en el esquema de piezas de recambio del brazo transversal y el carro de perforación horizontal) con una llave Allen para evitar que gire.
- ☒ Apriete el tensor excéntrico (pos. 24 en el plano de piezas de recambio del brazo transversal y el carro de taladrado horizontal) del rodillo de deslizamiento ajustable girándolo hacia la derecha.
- 👉 La rueda de rodadura ajustable vuelve a estar en contacto con la superficie de rodadura del brazo transversal.

A continuación, compruebe de nuevo el juego del carro de perforación horizontal sobre el brazo transversal.

Si no es posible reducir suficientemente el juego del carro de taladrado horizontal ajustando los rodillos regulables, habrá que sustituir los cuatro rodillos.

- ☒ Compruebe que todos los tornillos y tuercas del Soporte de perforación estén bien apretados. Si es necesario, apriete los tornillos y las tuercas.
- ☒ Aplique una fina capa de grasa resistente al agua en las cremalleras de la columna telescópica y del brazo transversal.

7 Solución de averías

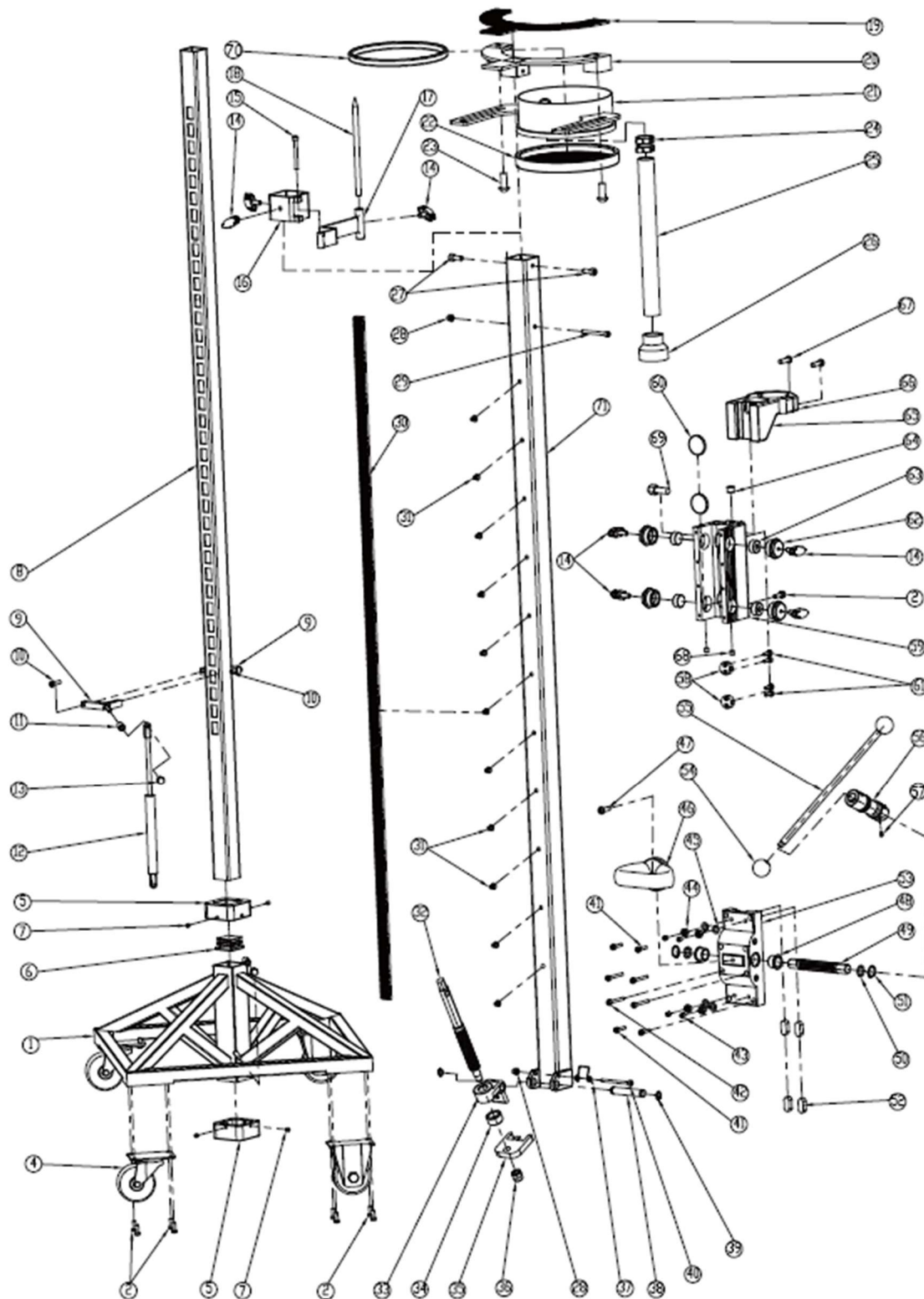
Si se produce una avería durante el funcionamiento del equipo, intente primero solucionarla usted mismo con la ayuda de la siguiente información.

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

Avería	Posible causa	Solución
El dispositivo de seguridad no puede bloquear el carro de avance	El dispositivo de seguridad está defectuoso	Sustituir el dispositivo de seguridad
El carro de taladrado horizontal se mueve	Desgaste	Ajustar los rodillos de deslizamiento regulables
Tras sustituir todos los rodillos, el movimiento del carro de perforación horizontal sigue siendo poco fiable	El brazo transversal está desgastado	Sustituir el brazo transversal
El eje dentado está atascado	Rodillos atascados desgastados	Sustituir las ruedas de rodamiento atascadas
El eje dentado gira libremente	El eje dentado y la cremallera están desgastados	Sustituir el eje dentado y la cremallera
La taladradora de núcleo no se puede sujetar	Desgaste en la superficie de sujeción	Sustituir el portabrocas
La columna telescópica se tambalea durante el proceso de perforación	Comprobar la unión entre el bastidor base y la columna telescópica	Apriete el tornillo de sujeción. Si la soldadura del bastidor base está agrietada, sustituya el bastidor base

8 Piezas de recambio

8.1 Bastidor base, soporte telescópico y carro de taladrado vertical



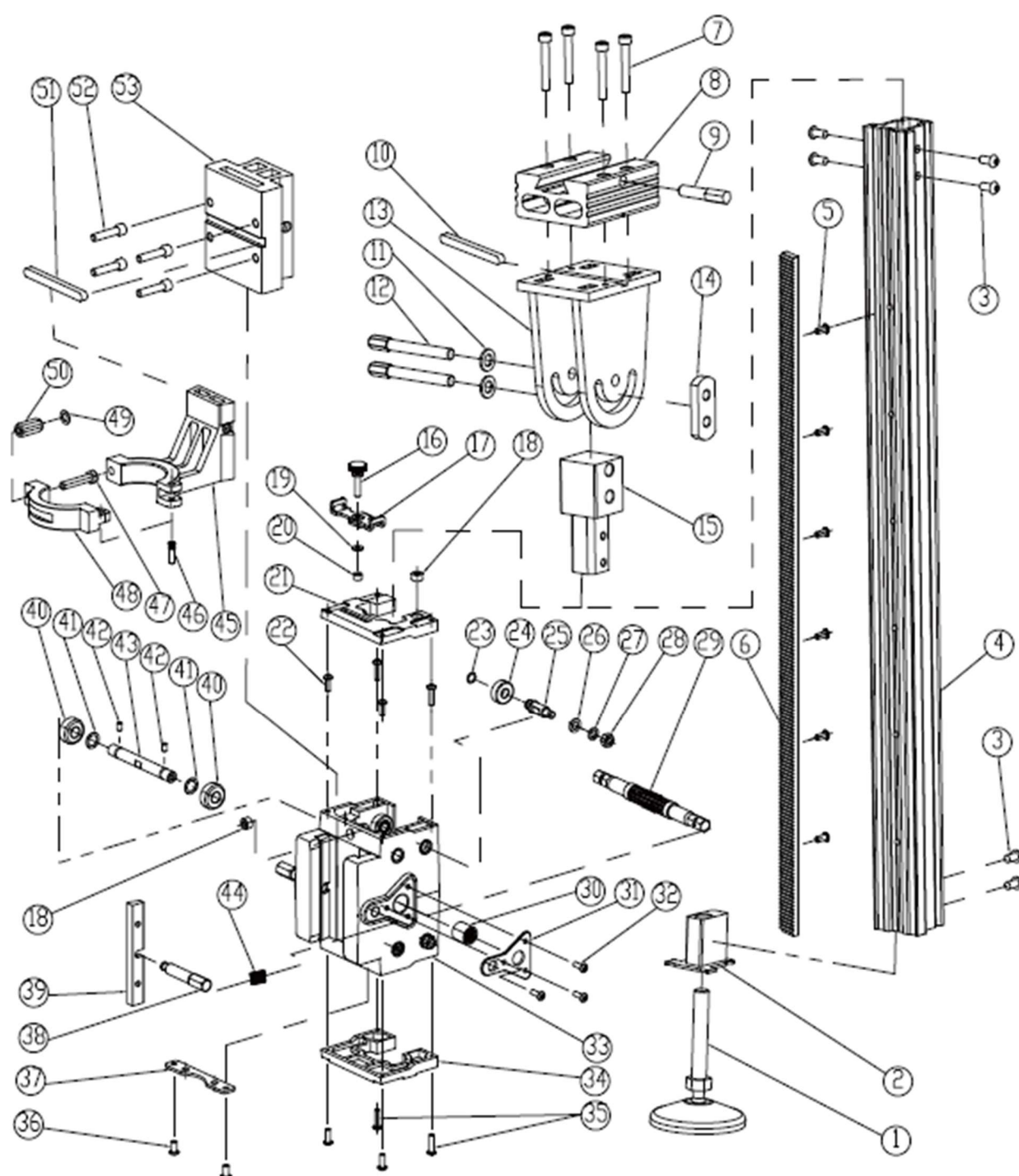
Pos.	Denominación del artículo	Cant.
1	Pie de columna telescópico	1
2	Tornillo de cabeza hexagonal interior M8x16	17
4	Rueda de goma de 4"	4
5	Casquillo de ajuste	2
6	Tapón para tubo cuadrado	1
7	Tornillo con punta M6x10	8
8	Tubo interior de la columna telescópica	1
9	Conexión a presión para taladradora de núcleo	2
10	Tornillos de cabeza hexagonal interior M6x25	2
11	Casquillo distanciador	4
12	Resorte de gas L300	2
13	Tuerca de sombrerete M8	4
14	Tornillo de cabeza de mariposa de plástico M8x20	7
15	Tornillo de cabeza hexagonal interior M6x50	1
16	Conjunto de pasador guía	1
17	Barra de unión de sondas	1
18	Sonda central	1
19	Arandela antideslizante	1
20	Soporte antipolvo	1
21	Cubierta antipolvo	1
22	Eje	1
23	Tornillo de cabeza hexagonal interior M12x25	2
24	Abrazadera para manguera de acero inoxidable Ø27-51	2
25	Manguera de PVC	1
26	Acoplamiento para manguera de vacío	1
27	Tornillo de cabeza hexagonal plana M8x20	2
28	Tuerca de seguridad M	2
29	Tornillo de cabeza hexagonal interior	1
30	Cremaillera M1,5 x 1400 = L 45	1
31	Tornillo de cabeza avellanada con hexágono interior M6x8	11
32	Varilla de ajuste	1
33	Base de ajuste	1

Pos.	Denominación del artículo	Cant.
37	Resorte	1
38	Pasador de posicionamiento D14x78	1
39	Arandela ondulada Ø12	2
40	Tornillo de cabeza hexagonal interior M6x75	1
41	Tornillo de cabeza plana con hexágono interior M6x25	4
42	Tornillo hexagonal de cabeza plana M6x45	4
43	Tornillo de ajuste hexagonal de cabeza plana M8x20	4
44	Tornillo hexagonal M8	4
45	Tornillo hexagonal de Ø8	4
46	Empuñadura de goma	1
47	Tornillo de cabeza de seta con hexágono interior	3
48	Casquillo de cobre	2
49	Eje	1
50	Arandela ondulada Ø25	2
51	Arandela ondulada Ø12	2
52	Arandela en forma de U R6X29X10	4
53	Conjunto trasero	1
54	Bola de baquelita M10x35 negra	2
55	Soporte para la barra de conexión de la llave inglesa	1
56	Casquillo de llave de tuercas S=13	1
57	Tornillo de tope M5x8	3
58	Bloque de posicionamiento	2
59	Carro	1
60	Polea deslizante de nailon	2
61	Tornillo de cabeza hexagonal interior M5x16	4
62	Tornillo hexagonal de aluminio	4
63	Polea deslizante de nailon	4
64	Nivel de burbuja Ø 12x6	1
65	Soporte de sujeción Ø60	
66	Placa de cubierta para soporte de sujeción	1
67	Tornillos de cabeza hexagonal interior M8	2
68	Tornillo de ajuste hexagonal con cabeza plana M8x10	4

34	Arandela de ajuste	1
35	Bloque de posicionamiento 65x58x12	1
36	Tuerca de seguridad M12	1

69	Tornillo de seguridad	1
70	Anillo de sellado 12 x 6	1
71	Tubo exterior de la columna telescópica	1

8.2 Brazo transversal y carro de taladrado horizontal



Pos.	Nombre del artículo	N.º
1	Pata de apoyo ajustable M12	1
2	Placa de fijación para el pie de apoyo	1
3	Tornillos hexagonales de cabeza semirredonda M8x16	4
4	Columna del brazo transversal	1
5	Tornillo de cabeza plana con hexágono interior M6x10	6
6	Cremaillera	1
7	Tornillos de cabeza cilíndrica hexagonales M8x65	4
8	Espaciador para la fijación del brazo transversal	1
9	Tornillo de fijación	1
10	Chaveta 10x8x100	1
11	Arandela plana de Ø12	2
12	Perno de nivelación M12x85	2
13	Asiento de acoplamiento transversal	2
14	Bloque de fijación	1
15	Refuerzo del asiento de apoyo	1
16	Tornillo de hombro M6x25	1
17	Bloqueo de la palanca deslizante	1
18	Arandela Ø12 x Ø6,2 x 1,5	2
19	Nivel de burbuja	2
20	Tuerca de seguridad hexagonal M6	1
21	Cubierta superior del carro	1
22	Tornillo hexagonal de cabeza de seta M5x16	4
23	Anillo de Ø6	4
24	Tensor excéntrico	4
25	Eje excéntrico	4
26	Arandela Ø15xØ8,6x10	4
27	Arandela elástica de Ø5	4

Pos.	Nombre del artículo	N.º
28	Tuerca de sujeción M8	4
29	Eje de manivela M1,5x11T	1
30	Rodamiento de agujas HK152020	2
31	Placa de cubierta	2
32	Tornillo de cabeza plana con hexágono interior M5x10	6
33	Carro	1
34	Cubierta inferior del carro	1
35	Tornillo de cabeza de seta con hexágono interior M5x20	4
36	Tornillo de cabeza de seta con hexágono interior M6x10	2
37	Placa de fijación	1
38	Perno de fijación del soporte	2
39	Cuña	2
40	Rueda de posicionamiento	4
41	Arandela Ø17,8 x Ø12,3 x 0,5	4
42	Tornillo de ajuste cónico M5x10	4
43	Eje de la rueda delantera	2
44	Casquillo roscado M12x1,5x1,5D	2
45	Soporte de sujeción Ø60	1
46	Pasador paralelo moleteado de Ø6	1
47	Perno de sujeción para soporte M8x60	1
48	Placa de sujeción	1
49	Arandela de Ø8	1
50	Tuerca hexagonal M8x30 S=13	1
51	Chaveta 10x8x100	1
52	Tornillo de fijación de separación M8x35	4
53	Espaciador de fijación del motor	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: **Soporte de perforación telescópico**

Tipo: **TBS3000/PRO**

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

Es imprescindible que la taladradora de núcleo que se vaya a utilizar con el Soporte de perforación cumpla los requisitos descritos en el Manual de instrucciones del Soporte de perforación (por ejemplo, diámetro de perforación, fijación de la máquina).

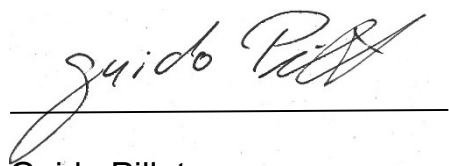
Queda prohibida la puesta en servicio del sistema de perforación hasta que se haya comprobado que la taladradora de núcleo que se va a acoplar al Soporte de perforación cumple con las disposiciones de la Directiva 2006/42/UE o del Reglamento 2023/1230/UE (lo cual se identifica mediante el marcado CE en la taladradora de núcleo).

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

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen | Alemania

Großbettlingen, 2026-08-14

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Director general / Consejero delegado