



Manual de instrucciones

Martinete motorizado "Joey"

PR-38/4T-LIGHT

BA-06-000002-01-ES

Ámbito de aplicación

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

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

Instrucciones originales / traducción de las instrucciones originales

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

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

Kernlochbohrer GmbH**Geigersbühlweg 52****72663 Großbettlingen****Alemania****Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900****Correo electrónico: info@kernlochbohrer.com****Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>**

© Kernlochbohrer GmbH

Esta documentación está protegida por derechos de autor.

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

Sujeto a errores y cambios técnicos.

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

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

Índice

1	Información y apoyo	7
1.1	Gracias al comprador	7
1.2	Uso del Manual de instrucciones	7
1.3	Cambios	7
1.4	Explicación de los símbolos	8
1.5	Garantía	8
1.6	Protección del medio ambiente	9
1.6.1	Eliminación del producto	9
1.6.2	Eliminación de los envases	9
1.7	Servicio	10
2	Seguridad	11
2.1	Información general	11
2.2	Uso previsto	11
2.3	Normas de seguridad para el operador	12
2.3.1	Medidas de seguridad de la organización	12
2.3.2	Cambios en la máquina	12
2.3.3	Piezas de recambio	13
2.3.4	Personal	13
2.4	Normas de seguridad para el personal	14
2.4.1	Comportamiento seguro	14
2.4.2	Funcionamiento seguro	15
2.4.3	Equipo de protección	16
2.5	Seguridad durante el mantenimiento	17
2.5.1	Información general	17
2.5.2	Limpieza	17
3	Datos técnicos	18
3.1	General	18
3.2	Motor	19
4	Descripción de la máquina	20
4.1	Componentes de máquinas y dispositivos de funcionamiento	20

4.2	Volumen de suministro	22
5	Utilización de la máquina	23
5.1	Instrucciones para hincar pilotes con martillo pilón.....	23
5.2	Medidas de precaución	25
5.3	Transporte de la máquina	26
5.4	Puesta en marcha de la máquina	27
5.4.1	Comprobar el nivel de aceite del motor	27
5.4.2	Llenado del depósito de combustible	30
5.4.3	Fijar el manguito de soporte del pilote.....	31
5.5	Trabajar con la máquina.....	32
5.5.1	Inspección visual de la máquina.....	32
5.5.2	Arrancar el motor	33
5.5.3	Pilote de hincia	35
5.5.4	Apagar la máquina.....	37
5.5.5	Limpieza de la máquina.....	38
5.5.6	Preparar la máquina para los tiempos de inactividad	39
6	Mantenimiento	41
6.1	Notas sobre el mantenimiento adecuado.....	41
6.2	Plan de mantenimiento e inspección	42
6.3	Inspección y mantenimiento.....	43
6.3.1	Cambiar el aceite del motor.....	43
6.3.2	Relubricar la caja de cambios	46
6.3.3	Contaminación Comprobar el filtro de aire	47
6.3.4	Comprobar si el depósito de combustible está sucio	48
6.3.5	Comprobar bujía	50
6.3.6	Limpiar las aletas de refrigeración del motor.....	52
7	Solución de problemas.....	53
8	Piezas de recambio	54
8.1	Martillo pilón	54
8.2	Motor	56
9	Declaración de conformidad de la UE.....	58

1 Información y apoyo

1.1 Gracias al comprador

Gracias por adquirir una máquina de Kernlochbohrer GmbH.

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

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

1.2 Uso del Manual de instrucciones

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

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

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

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

1.3 Cambios

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

1.4 Explicación de los símbolos



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



Referencia cruzada a otra sección del Manual de instrucciones.



Prerrequisito para una acción.



Acción a realizar.



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



Información de fondo o referencia a características especiales.

1.5 Garantía

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

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

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

Las piezas de desgaste están excluidas de la garantía.

1.6 Protección del medio ambiente

1.6.1 Eliminación del producto

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

No tire la máquina ni los accesorios a la basura doméstica.

1.6.2 Eliminación de los envases

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

1.7 Servicio

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

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

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

En caso de avería, se requiere más información:

Tipo y alcance de la avería, circunstancias que la acompañan, presunta causa.

Para pedir piezas de recambio se requiere lo siguiente:

Cantidad y número de posición en el despiece de este Manual de instrucciones.

Datos de contacto:

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Alemania

Teléfono: +49 (0)70 22 / 50 34 900

E-Mail: info@kernlochbohrer.com

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

2 Seguridad

2.1 Información general

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

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

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

2.2 Uso previsto

La máquina está diseñada exclusivamente para hincar pilotes de madera, metal u hormigón verticalmente en el suelo.

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

Cualquier otro uso o uso adicional se considera uso indebido - ¡riesgo de accidente! Kernlochbohrer GmbH no se responsabiliza de los daños resultantes. El riesgo es asumido exclusivamente por el operador.

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

2.3 Normas de seguridad para el operador

2.3.1 Medidas de seguridad de la organización

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

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

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

La máquina no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.

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

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

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

2.3.2 Cambios en la máquina

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

2.3.3 Piezas de recambio

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

2.3.4 Personal

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

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

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

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

2.4 Normas de seguridad para el personal

2.4.1 Comportamiento seguro

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

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

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

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

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

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

2.4.2 Funcionamiento seguro

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

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

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

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

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

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

Al utilizar la máquina, el personal debe asegurarse de estar de pie de forma segura y en una postura ergonómica. La máquina debe sujetarse siempre con ambas manos.

La máquina no debe dejarse desatendida durante su uso.

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

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

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

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

2.4.3 Equipo de protección

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

- Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera de protección
- Gafas de seguridad según la norma EN 166 o protección facial
- Protección auditiva

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

2.5 Seguridad durante el mantenimiento

2.5.1 Información general

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

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

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

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

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

Una vez finalizadas las actividades de mantenimiento:

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

2.5.2 Limpieza

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

Deseche los productos de limpieza de forma respetuosa con el medio ambiente.

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

3 Datos técnicos

3.1 General

Modelo	Martillo motorizado "Joey" PR-38/4T-LIGHT
Número de artículo	6104
Diámetro posible del pilote	20 a 80 mm
Frecuencia de latidos	700 a 1350 1/min
Energía de impacto	De 20 a 55 julios
Anchura	320 mm
Profundidad	265 mm
Altura	635 mm
Peso	12 kg
Temperatura ambiente admisible	-20 a +45 °C
Humedad relativa admisible	Máximo 85
Grasa para cajas de cambios	Mobil Mobilgrease XHP 222
Emisión de ruido según ISO 15744	
Nivel de presión acústica de emisión L_{pA}	95,7 dB(A)
Nivel de potencia acústica L_{WA}	106,7 dB(A)
Incertidumbre de medición K	3 dB(A)
Valor total de vibración a_h según EN 12096	
Manivela / ralentí	1,341 m/s
Mango de funcionamiento / carga completa	11,869 m/s
Manillar / ralentí	1,292 m/s
Asa / carga completa	11,775 m/s
Incertidumbre de medición K	1,5 m/s

3.2 Motor

Principio de combustión	4 tiempos / OHC
Número de cilindros	1
Inicio	Arrancador manual de cuerda
Refrigeración	Aire
Desplazamiento	37,7 cm ³
Potencia máxima	1 kW / 1,36 CV a 6.500 rpm
Par máximo	1,65 Nm a 5500 rpm
Velocidad de ralentí	3000± 250 1/min
Velocidad máxima	8500 1/min
Combustible	Gasolina al menos 92 RON
Capacidad del depósito	0,65 litros
Consumo de combustible	≤ 0,6 litros/h
Aceite de motor	Aceite universal para herramientas de jardín 10W-30
Consumo de aceite del motor	≤ 1,6 ml/kWh
Tipo de bujía	CMR7H

4 Descripción de la máquina

4.1 Componentes de máquinas y dispositivos de funcionamiento



- 1 Abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios
- 2 Muelle amortiguador
- 3 Carcasa del martillo
- 4 Mango
- 5 Placa portadora
- 6 Asa de transporte
- 7 Arrancador de cable
- 8 Tapón roscado (con varilla) del depósito de aceite del motor
- 9 Silenciador
- 10 Interruptor de regulación (en la parte posterior del interruptor combinado)
- 11 Interruptor de parada en el interruptor combinado
- 12 Palanca de gas (en la parte posterior del interruptor combinado)
- 13 Bloqueo del acelerador en el interruptor combinado
- 14 Interruptor combinado en la empuñadura
- 15 Recogida de pilas
- 16 Tuerca de unión
- 17 Depósito de combustible
- 18 Tapón del depósito
- 19 Palanca de arranque
- 20 Bomba manual de combustible
- 21 Filtro de aire

4.2 Volumen de suministro

El volumen de suministro del martinete motorizado "Joey" PR-38/4T-LIGHT incluye los siguientes componentes:

- Martillo pilón
- 3 Manguitos de soporte de la pila (Ø 25,4 mm, Ø45 mm, Ø 50,8 mm)
- Bolsa con herramientas
- Bujía de recambio
- Grasa para cajas de cambios
- Maleta trolley para transporte y almacenamiento
- Manual de instrucciones



5 Utilización de la máquina

5.1 Instrucciones para hincar pilotes con martillo pilón

Las diferentes condiciones del suelo pueden influir en el proceso de hincado y en la estabilidad de los pilotes hincados. Hay que tener en cuenta algunos aspectos importantes:

Tipo de suelo:

La influencia del tipo de suelo en el proceso de apisonamiento es significativa. El suelo limoso presenta una mayor resistencia, mientras que el suelo arenoso suele ser menos resistente. Los suelos arcillosos se caracterizan por una elevada fuerza adhesiva, lo que puede provocar un aumento de la resistencia durante el apisonado.

Humedad del suelo:

La humedad del suelo también desempeña un papel importante en el proceso de hincado. El suelo húmedo aumenta la resistencia del pilote, mientras que el suelo seco ofrece menos resistencia. Si el suelo está demasiado húmedo o embarrado, puede resultar difícil hincar el pilote, ya que aumenta la resistencia a la fricción.

Condiciones del suelo en profundidad:

Es importante tener en cuenta las condiciones del suelo en profundidad, ya que a menudo pueden diferir de las capas superficiales. Es posible que las capas superiores del suelo consistan en material suelto, como arena, mientras que debajo puede haber arcilla sólida o incluso roca. Estas diferencias pueden provocar un hincado desigual y afectar a la estabilidad del pilote.

Nivel de las aguas subterráneas:

El nivel freático es otro factor que influye en el proceso de hincado. Un nivel elevado de agua subterránea aumenta la resistencia al hincar pilotes. La presencia de agua también puede aflojar el suelo y reducir la estabilidad del pilote hincado.

Tipo y dimensión del pilote:

La influencia de las condiciones del suelo también depende en gran medida del tipo de pilote y de sus dimensiones. Los distintos materiales de los pilotes, como la madera, el acero o el hormigón, tienen propiedades mecánicas diferentes y, por tanto, reaccionan de forma distinta a las distintas condiciones del suelo. Es importante seleccionar el tipo de pilote adecuado en función de las condiciones del suelo para garantizar una capacidad de carga y una estabilidad óptimas. La dimensión del pilote también desempeña un papel, ya que influye en la resistencia y la capacidad de carga.

Análisis del suelo:

Es esencial realizar una investigación completa del terreno antes de hincar los pilotes para evaluar las condiciones del terreno e identificar posibles dificultades o riesgos. Gracias a esta investigación, se puede tomar una decisión informada sobre el proceso de hincado para garantizar una estabilidad y longevidad óptimas de los pilotes hincados. La evaluación de las condiciones del terreno permite tomar las precauciones adecuadas para superar posibles dificultades, como el uso de técnicas de pilotaje especializadas, la adaptación del proceso de hincado o la selección de materiales de pilotaje adecuados. Una investigación exhaustiva del terreno es una parte esencial del éxito de una operación de pilotaje y ayuda a identificar posibles problemas en una fase temprana y a encontrar soluciones adecuadas para garantizar la estabilidad y la seguridad de la estructura.

5.2 Medidas de precaución

Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que no hay líneas (por ejemplo, de electricidad, agua, gas) en las posiciones previstas de los pilotes. Para ello, solicite información a las compañías locales de servicios públicos. En caso de duda, compruebe la presencia de cables mediante detectores o excavaciones de prueba.

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

- Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera de protección
- Gafas de seguridad según la norma EN 166 o protección facial
- Protección auditiva

Al utilizar la máquina, el motor produce gases de escape que son peligrosos para la salud y pueden causar síntomas de intoxicación.

Por ello, la máquina sólo debe utilizarse al aire libre o en locales bien ventilados. Si la máquina se utiliza en interiores, debe controlarse el aire ambiente.

Si aparecen síntomas de intoxicación (malestar, pérdida de conciencia, cansancio, somnolencia), apague inmediatamente la máquina, busque un lugar con aire fresco para respirar y consulte a un médico.

Al utilizar la máquina, el personal debe asegurarse de estar de pie de forma segura y en una postura ergonómica. La máquina debe sujetarse siempre con ambas manos.

La máquina no debe dejarse desatendida durante su uso.

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

5.3 Transporte de la máquina

Si es posible, apague el motor antes de transportar la máquina.

Si la máquina se transporta con el motor en marcha, sólo debe funcionar al ralentí. Por tanto, utilice el asa de transporte para elevarla y transportarla. Si la máquina se transporta por el asa de manejo, existe el riesgo de que la palanca del acelerador y el bloqueo de la palanca del acelerador se accionen inadvertidamente.

Transporte la máquina lo más verticalmente posible. Para ello, lleve la máquina por una de las asas.

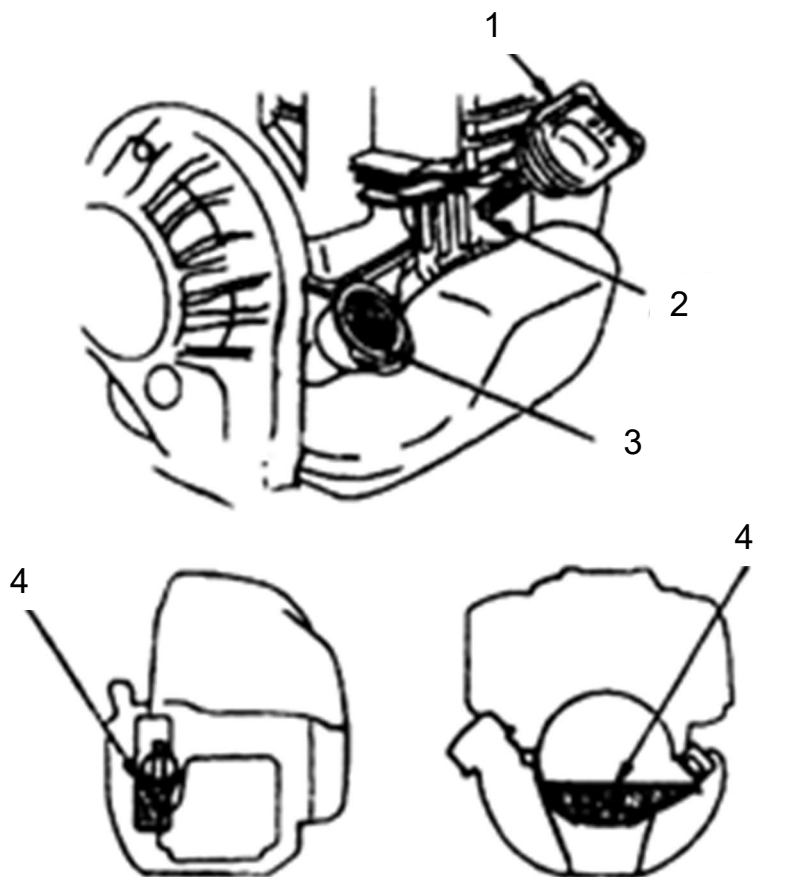
No toque las piezas calientes de la máquina, especialmente el silenciador: ¡peligro de quemaduras!

Durante el transporte en vehículos: Asegure la máquina contra caídas, daños y fugas de combustible.

Para evitar fugas de gasolina, el depósito de combustible debe vaciarse antes de transportar la máquina a largas distancias.

5.4 Puesta en marcha de la máquina

5.4.1 Comprobar el nivel de aceite del motor



Nivel de aceite en el depósito de aceite del motor

- 1 Tapón roscado (con varilla) del depósito de aceite del motor
- 2 Marca en la varilla para el nivel mínimo de llenado
- 3 Apertura del depósito de aceite del motor
- 4 Nivel máximo de llenado del depósito de aceite del motor

- ① Kernlochbohrer GmbH suministra la máquina con aceite de motor. Antes de arrancar el motor por primera vez, debe comprobarse el nivel de aceite del motor como medida de precaución.

Procedimiento:

- ☑ Lavar a máquina en frío o al menos 15 minutos después del último uso.
- ☑ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☑ Espere unos minutos para que el aceite del motor se acumule en el depósito de aceite del motor.
- ☑ Desenrosque el tapón roscado del depósito de aceite del motor.
- ☑ Compruebe el nivel de llenado en la varilla.
El nivel debe alcanzar como mínimo el centro de la zona estriada de la varilla
- ☑ Si hay muy poco aceite de motor en el depósito de aceite de motor, rellene con aceite.
Aceite de motor a utilizar
Aceite universal para herramientas de jardín 10W-30 del fabricante LIQUI MOLY
- ☑ Compruebe de nuevo el nivel de llenado del depósito de aceite del motor con la varilla
El nivel máximo de llenado no debe estar por encima de la zona estriada de la varilla.
- ☑ Si es necesario, corrija el nivel de llenado y vuelva a comprobarlo.
- ☑ Enrosque completamente el tapón roscado del depósito de aceite del motor.

- ① Nota sobre el aceite de motor:
El aceite de motor universal para herramientas de jardín 10W-30 del fabricante LIQUI MOLY recomendado por Kernlochbohrer GmbH es adecuado para su uso a temperaturas ambiente de aprox. -20 a +45°C.
- ① El estado del aceite del motor tiene una gran influencia en el funcionamiento y la vida útil del motor.
Por lo tanto, el aceite del motor debe cambiarse periódicamente:
- Después de utilizar la máquina por primera vez.
 - Después de las primeras 10 horas de funcionamiento.
 - A continuación, siempre después de 50 horas de funcionamiento o después de 6 meses de tiempo real (lo que ocurra primero).

5.4.2 Llenado del depósito de combustible



Medidas especiales de seguridad al manipular gasolina:

La gasolina es muy inflamable.

No derrame gasolina.

Manténgase alejado de las llamas.

No fume.



Medidas especiales de seguridad al repostar la máquina:

La máquina no debe repostarse con el motor en marcha o aún caliente.

Repostar sólo en lugares bien ventilados.

Si se ha derramado gasolina, ¡limpie la máquina inmediatamente!

No permita que la gasolina entre en contacto con la ropa, de lo contrario cámbiese inmediatamente.

Compruebe si hay fugas. Si hay fugas de gasolina, ¡no arranque el motor!

Combustible:

Gasolina (al menos 92 RON) sin aditivo de aceite.

Procedimiento:

- ☒ Máquina apagada y enfriada.
- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Limpie el depósito de combustible y el tapón del depósito.
- ☒ Desenrosque el tapón del depósito de combustible.
- ☒ Llene el depósito de combustible con gasolina.
- ☒ Coloque el tapón del depósito de combustible.
Compruebe que no haya fugas en el depósito ni en el tapón.

5.4.3 Fijar el manguito de soporte del pilote

- ① El recogedor de pilotes de la máquina está diseñado para pilotes con un diámetro máximo de 80 mm.

El uso de los manguitos de soporte de pilotes suministrados (3 piezas con un diámetro interior de 25,4 mm, 45 mm y 50,8 mm) facilita la hinca de pilotes de menor diámetro, ya que éstos se guían a través del manguito de soporte de pilotes.

Utilización del manguito de soporte de la pila:

Diámetro de la pila	Manguito de soporte de pilotes con diámetro interior
20 mm – 25,4 mm	25,4 mm
25,4 mm – 45 mm	45 mm
45 mm – 50,8 mm	50,8 mm
50,8 mm - 80 mm	Sin

Procedimiento:

- ☒ Máquina apagada.
- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Desenrosque la tuerca de unión.



- ☒ Inserte el manguito de soporte de la pila en el soporte de la pila.
- ☒ Enrosque la tuerca de unión en el soporte del poste y apriétela.

5.5 Trabajar con la máquina

5.5.1 Inspección visual de la máquina

Antes de trabajar con la máquina, debe inspeccionarse visualmente:

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

5.5.2 Arrancar el motor

- ① Kernlochbohrer GmbH recomienda trabajar sólo a una velocidad baja o media máxima del motor durante las primeras veinte horas de funcionamiento cuando se utilice la máquina por primera vez.
Esto ayuda al motor a rodar y prolonga su vida útil.

Procedimiento:

- ☑ Inspección visual realizada.
- ☑ Comprobación del nivel de aceite del motor.
📖 Para conocer el procedimiento, consulte el capítulo 5.4.1 "Comprobar el nivel de aceite del motor".
- ☑ Depósito de combustible lleno y cerrado.
📖 Para conocer el procedimiento, consulte el capítulo 5.4.2 "Llenado del depósito de combustible".
- ☑ Si es necesario, coloque el manguito de soporte del pilote (en función del diámetro del pilote).
📖 Para el procedimiento, véase el capítulo 5.4.3 "Fijar el manguito de soporte del pilote".
- ☒ Empuje hacia abajo el interruptor de parada del interruptor combinado (posición del interruptor "1").
- ☒ Coloque la máquina en posición vertical (motor arriba) y asegúrela para que no se caiga.
- ☒ Apriete varias veces el fuelle de la bomba manual de combustible.
👉 El carburador está lleno de gasolina



- ☒ Con el motor frío:
Cierre la trampilla de arranque. Para ello, mueva la palanca de la trampilla de arranque hacia el lado opuesto al depósito de combustible.



Tapa de arranque cerrada
(palanca de la trampilla de arranque
lejos del depósito de combustible)



Tapa de arranque abierta
(palanca de la aleta de arranque
al depósito de combustible)

- ☒ Sujete la máquina por el asa de transporte con una mano.
Sujete con la otra mano la empuñadura del cable de arranque.
Tire bruscamente del cable de arranque unos 50 cm.
👉 El motor arranca.
A veces son necesarios varios tirones para arrancar el motor.



No deje que la manilla de tracción retroceda libremente al tirar repetidamente, sino sujétela con firmeza para evitar lesiones causadas por una retracción rápida.

- ☒ Siga sujetando la máquina por el asa de transporte.
 - ☒ Después de arrancar el motor:
Abra completamente la trampilla de arranque. Para ello, empuje la palanca de la trampilla de arranque hacia el depósito de combustible.
 - ☒ Haga funcionar el motor al ralentí durante unos 5 minutos para que alcance la temperatura de funcionamiento.
- ① No tire de la manivela del arrancador de cable de tracción cuando el motor esté en marcha. Esto podría dañar el arrancador de cable de tracción.

5.5.3 Pilote de hinca



Para hincar un pilote se necesitan dos personas:
La primera maneja la máquina, mientras que la segunda coloca el pilote y lo alinea en la dirección de hincado.



La segunda persona debe llevar el mismo equipo de protección que la persona que maneja la máquina.



Al colocar la máquina en el poste, existe riesgo de aplastamiento de partes del cuerpo entre la máquina y el poste.
Sujete la máquina sólo por las asas.
Sujete el poste a una distancia suficiente de la máquina.



No toque las piezas calientes de la máquina, especialmente el silenciador - riesgo de quemaduras.

Procedimiento:

- ☑ Motor arrancado y a temperatura de funcionamiento.
- ☑ El pilote es colocado y fijado de forma segura por otra persona.
Esta persona debe colocarse de forma que no se encuentre en el flujo de gases de escape de la máquina al clavar el pilote.
- ☒ Coloque el soporte de pilotes de la máquina sobre el pilote a hincar:
La máquina puede sujetarse inicialmente por la empuñadura y el asa de transporte.
Si la máquina se sujeta por la empuñadura de manejo, la palanca del acelerador y el bloqueo de la palanca del acelerador no deben accionarse al mismo tiempo.
- ☒ Ajuste la velocidad del motor con el interruptor de control.
Kernlochbohrer GmbH recomienda trabajar a una velocidad media máxima. De este modo se protege el motor y se prolonga su vida útil.
- ☒ Sujete firmemente la máquina para clavar la pila: La mano derecha agarra la máquina por la empuñadura de accionamiento y acciona el bloqueo de la palanca del acelerador y la palanca del acelerador. La mano izquierda sujeta la máquina por la empuñadura.
 - 👉 El pilote es hincado en el suelo por la máquina.
- ☒ Durante el hincado en el pilote, asegúrese constantemente de que la máquina está bien colocada sobre el pilote y de que la dirección de hincado es la correcta.

- ☒ Cuando se haya alcanzado la profundidad deseada de la pila:
Siga sujetando la máquina con ambas manos, pero
Suelte la palanca del acelerador y el bloqueo de la palanca del acelerador.
 - ☒ Retire la máquina del poste.
La máquina puede sujetarse por el asa de transporte durante este proceso.
Si la máquina se sujeta por el asa de manejo, la palanca del acelerador y el bloqueo de la palanca del acelerador no deben accionarse al mismo tiempo.
 - ☒ Si la máquina se aparca con el motor en marcha o aún caliente durante las pausas de trabajo, debe almacenarse sobre una superficie no inflamable y asegurarse para evitar que se caiga o vuelque.
-  Para repostar gasolina, consulte el capítulo 5.4.2 "Llenado del depósito de combustible".

5.5.4 Apagar la máquina

Procedimiento:

- ☑ Aparque la máquina con el motor en marcha sobre una superficie no inflamable y asegúrela para evitar que se caiga o vuelque.
- ☒ Haga funcionar el motor al ralentí durante unos 3 a 5 minutos para que se enfríe.
- ☒ Desconecte el motor mediante el interruptor combinado situado en la empuñadura de mando:
Para ello, presione el bloqueo del interruptor de parada.
A continuación, empuje el interruptor de parada hacia arriba (posición del interruptor "0").



- ☞ El motor de la máquina está apagado.
- ☒ Presione hacia abajo el interruptor de parada del interruptor combinado (posición del interruptor "1").

5.5.5 Limpieza de la máquina

Una vez finalizado el trabajo diario con la máquina, ésta debe limpiarse.



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

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

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

Medios auxiliares:

Recipiente con una mezcla de agua y detergente suave (por ejemplo, detergente líquido).

Procedimiento:

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.
- ☒ Coloque la máquina en posición vertical (motor arriba) y asegúrela para que no se caiga.
- ☒ Limpie la máquina para eliminar el polvo y la suciedad.
Para ello, utilice un paño humedecido en agua mezclada con un detergente suave.
No permita que entre agua en el interior de la carcasa a través de las aberturas de ventilación.
- ☒ Limpie las aberturas de entrada y salida de aire con un cepillo y un paño.
- ☒ Todos los elementos de mando y las empuñaduras deben estar limpios, secos y sin grasa.
- ☒ Guarde la máquina en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la luz solar directa.
En caso de parada breve: Llene el depósito de combustible con gasolina.
Aparque la máquina en posición vertical y asegúrela para que no se caiga.
Asegure la máquina contra el uso no autorizado.

5.5.6 Preparar la máquina para los tiempos de inactividad

Si no se va a utilizar la máquina durante más de 1 mes, primero se debe vaciar completamente el sistema de combustible de la máquina.

Medios auxiliares:

Recipiente resistente al petróleo (capacidad aproximada de 2 litros)

Procedimiento:



Para conocer las medidas de seguridad para manipular la gasolina, consulte el capítulo 5.4.2 "Llenado del depósito de combustible".

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.
- ☒ Limpieza de la máquina.
 Para conocer el procedimiento, consulte el capítulo 5.5.5 "Limpieza de la máquina".
- ☒ Coloque la máquina en posición vertical (motor arriba) y asegúrela para que no se caiga.
- ☒ Limpie el depósito de combustible y el tapón del depósito.
- ☒ Desenrosque el tapón del depósito de combustible.
- ☒ Vierta la gasolina por la abertura del depósito inclinando la máquina. Recoja la gasolina en un recipiente y elimínela de acuerdo con la normativa y el medio ambiente.
- ☒ Coloque el tapón del depósito de combustible.
- ☒ Apriete el fuelle de la bomba manual de combustible al menos cinco veces.



- ☒ Arranque el motor y déjelo al ralentí hasta que se pare.
- ☒ Deje que la máquina y el motor se enfríen completamente.
- ☒ Guarde la máquina en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la luz solar directa.
Aparque la máquina en posición vertical y asegúrela para que no se caiga.
Asegure la máquina contra el uso no autorizado.

6 Mantenimiento

6.1 Notas sobre el mantenimiento adecuado

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

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

6.2 Plan de mantenimiento e inspección

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

Utilice el programa de mantenimiento e inspección sólo como guía. Tenga en cuenta las referencias cruzadas del capítulo 6.3. En él se describe detalladamente cómo realizar las distintas tareas de forma correcta y segura.

Intervalo	Categoría	Componente	Actividad	Capítulo
10 h	Tiempo de funcionamiento	Motor	Cambiar el aceite	6.3.1
50 h	Tiempo de funcionamiento	Caja de cambios	Reengrasar	6.3.2
50 h / 26 w	Tiempo de funcionamiento / tiempo real	Motor	Cambiar el aceite	6.3.1
4w	En tiempo real	Filtro de aire	Comprobar la contaminación	6.3.3
4 w	En tiempo real	Depósito de combustible	Comprobar la contaminación	6.3.4
4 w	En tiempo real	Bujía de encendido	Comprobar estado	6.3.5
4 w	En tiempo real	Motor	Aletas de refrigeración limpias	6.3.6

Abreviaturas de las unidades de tiempo:

h Hora

w semana

6.3 Inspección y mantenimiento

6.3.1 Cambiar el aceite del motor

- ① El estado del aceite del motor tiene una gran influencia en el funcionamiento y la vida útil del motor.

Por lo tanto, el aceite del motor debe cambiarse periódicamente:

- Después de utilizar la máquina por primera vez.
- Después de las primeras 10 horas de funcionamiento.
- A continuación, siempre después de 50 horas de funcionamiento o después de 6 meses de tiempo real (lo que ocurra primero).

Intervalo:

Después de utilizar la máquina por primera vez o

10 horas de funcionamiento o

50 horas de funcionamiento o después de 6 meses Tiempo real

Combustible:

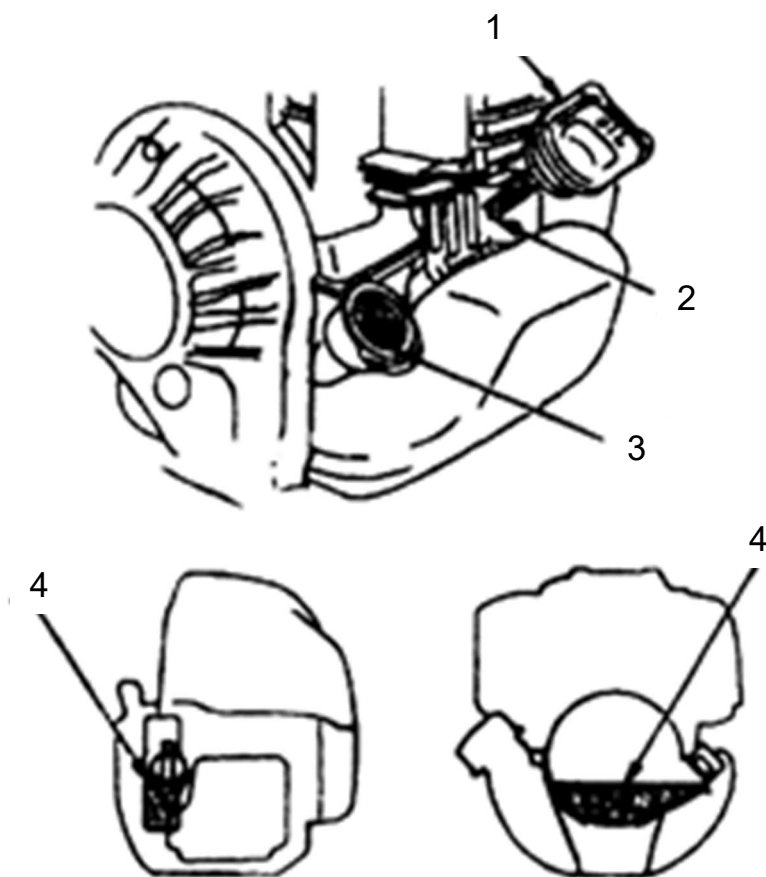
Aceite universal para herramientas de jardín 10W-30 del fabricante LIQUI MOLY

Cantidad: 100 ml

- ① La cantidad especificada se determinó durante el llenado inicial. Sólo sirve como referencia para adquirir el aceite.
Al llenar la máquina, el nivel leído en la varilla es decisivo.

Medios auxiliares:

Recipiente resistente al aceite (capacidad aproximada de 1 litro)



Nivel de aceite en el depósito de aceite del motor

- 1 Tapón roscado (con varilla) del depósito de aceite del motor
- 2 Marca en la varilla para el nivel mínimo de llenado
- 3 Apertura del depósito de aceite del motor
- 4 Nivel máximo de llenado del depósito de aceite del motor

Procedimiento:

- ☒ Máquina a temperatura de funcionamiento.



No toque las piezas calientes de la máquina, especialmente el silenciador: ¡peligro de quemaduras!

- ☒ Coloque la máquina en posición vertical sobre una superficie no inflamable y asegúrela para que no se caiga.
- ☒ Limpie el depósito de aceite del motor y el tapón roscado del depósito de aceite del motor.
- ☒ Desenrosque el tapón roscado del depósito de aceite del motor.

- ☒ Vierta el aceite del motor por la abertura del depósito de aceite del motor inclinando la máquina.
Recoja el aceite del motor en un recipiente y deséchelo de acuerdo con la normativa y el medio ambiente.

Depósito de combustible

Abrir el depósito de
aceite del motor



- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Llene el depósito de aceite del motor con aceite de motor.
 - ① La cantidad especificada de 60 ml se determinó durante el llenado inicial. Sólo sirve como referencia para adquirir el aceite.
Al llenar la máquina, el nivel leído en la varilla es decisivo.
- ☒ Enrosque completamente el tapón roscado del depósito de aceite del motor.
- ☒ Desenrosque el tapón roscado del depósito de aceite del motor.
- ☒ Compruebe el nivel de llenado en la varilla.
El nivel de llenado debe alcanzar como mínimo el centro de la zona estriada de la varilla
El nivel máximo de llenado no debe sobrepasar el centro de la zona estriada de la varilla.
- ☒ Si es necesario, corrija el nivel de llenado y vuelva a comprobarlo.
- ☒ Enrosque completam. el tapón roscado del depósito de aceite del motor.
 - ① Nota sobre el aceite de motor: El aceite de motor Aceite universal para herramientas de jardín 10W-30 del fabricante LIQUI MOLY recomendado por Kernlochbohrer GmbH es adecuado para su uso a temperaturas ambiente de aprox. -20 a +45°C.

6.3.2 Relubricar la caja de cambios

Intervalo:

50 horas de funcionamiento

Combustible:

Grasa para cajas de cambios Mobilgrease XHP 222 del fabricante Mobil.

Cantidad: 50 g

Procedimiento:

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.
- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad de la máquina en la zona de la caja de cambios.
- ☒ Retire la tapa del orificio de llenado de grasa de la caja de cambios .
- ☒ Rellene la caja de cambios con grasa.



- ☒ Coloque la tapa del orificio de llenado de la grasa de la caja de cambios.

6.3.3 Contaminación Comprobar el filtro de aire

- ① Si la máquina se utiliza en un entorno muy polvoriento, es posible que el operador tenga que acortar el intervalo de mantenimiento.

Un filtro de aire sucio reduce el rendimiento y acorta la vida útil del motor.

Intervalo

4 semanas en tiempo real

Medios auxiliares:

Recipiente con una mezcla de agua y detergente suave (por ejemplo, detergente líquido).

Procedimiento:

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.
- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad de la máquina en la zona del filtro de aire.
- ☒ Retire la tapa del filtro de aire.
- ☒ Retire el elemento filtrante de la carcasa del filtro de aire.
- ☒ Compruebe si el elemento filtrante está sucio.
Limpie el elemento filtrante sucio con agua mezclada con un detergente suave y séquelo bien.
- ☒ Compruebe si el elemento filtrante está dañado. Sustituya el elemento filtrante dañado.
- ☒ Limpie la tapa del filtro de aire y el interior de la carcasa del filtro de aire. Para ello, utilice un paño humedecido en agua mezclada con un detergente suave y séquelo bien.
- ☒ Introduzca el elemento filtrante en la carcasa del filtro de aire.
- ☒ Coloque la tapa del filtro de aire.

6.3.4 Comprobar si el depósito de combustible está sucio

Intervalo

4 semanas en tiempo real

Procedimiento:

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.
- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad de la máquina en la zona del depósito de combustible.
- ☒ Compruebe si hay depósitos en el interior del depósito de combustible transparente.
- ☒ Si se observan depósitos en el interior del depósito de combustible:
Limpie el depósito de combustible y sustituya el filtro de combustible.

Limpie el depósito de combustible y sustituya el filtro de combustible

Medios auxiliares:

Recipiente resistente al petróleo (capacidad aproximada de 2 litros)

Resistente alambre metálico con gancho en un extremo.

Combustible:

Gasolina (al menos 92 RON) sin aditivo de aceite

Procedimiento:



Para conocer las medidas de seguridad para manipular la gasolina, consulte el capítulo 5.4.2 "Llenado del depósito de combustible".

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.

- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad de la máquina en la zona del depósito de combustible.
- ☒ Limpie el depósito de combustible y el tapón del depósito.
- ☒ Desenrosque el tapón del depósito de combustible.
- ☒ Vierta la gasolina por la abertura del depósito inclinando la máquina. Recoja la gasolina en un recipiente y elimínela de acuerdo con la normativa y el medio ambiente.
- ☒ Limpie el interior del depósito de combustible. Elimine los depósitos.
- ☒ Tire de la línea de combustible fuera del tanque de combustible en el filtro de combustible con el alambre de metal.



- ☒ Desconecte el filtro de combustible de la tubería de combustible y deséchelo de acuerdo con la normativa y el medio ambiente.
- ☒ Coloque un filtro de combustible nuevo en el conducto de combustible.
- ☒ Inserte la tubería de combustible con el filtro de combustible en el depósito de combustible.
- ☒ Llene el depósito de combustible con gasolina.
- ☒ Coloque el tapón del depósito de combustible. Compruebe que no haya fugas en el depósito ni en el tapón.

6.3.5 Comprobar bujía

Intervalo

4 semanas en tiempo real

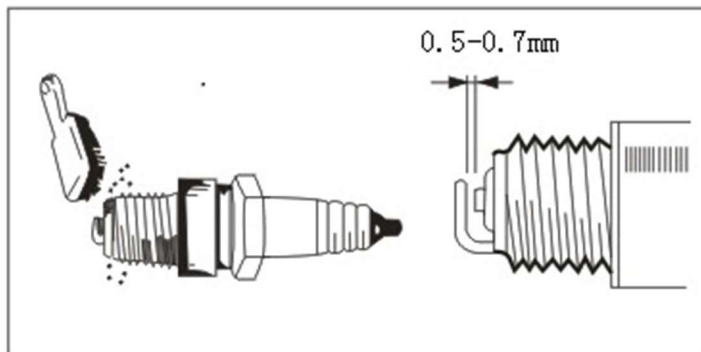
Medios auxiliares:

Cepillo de alambre

Procedimiento:

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.
- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad de la zona alrededor del motor.
- ☒ Retire la cubierta del motor.
- ☒ Retire el capuchón de la bujía.
- ☒ Desenrosque la bujía del motor.
- ☒ Limpie la bujía. Elimine los depósitos de carbonilla en la zona de los electrodos con un cepillo de alambre.
- ① Elimine la causa de la contaminación de la bujía.
Las causas posibles son Filtro de aire contaminado, condiciones de funcionamiento desfavorables.
- ☒ Compruebe el estado de la bujía y especialmente de los electrodos.
Si la bujía está dañada o los electrodos están quemados, deberá sustituirla. Utilice una bujía CMR7H nueva.

- ☒ Compruebe la separación de los electrodos.
La separación entre electrodos debe ser de 0,5 a 0,7 mm.
Corrija la separación del electrodo si es necesario.



- ☒ Enrosque la bujía en el motor.
- ☒ Coloque el capuchón de la bujía.
- ☒ Coloque la cubierta del motor.

6.3.6 Limpiar las aletas de refrigeración del motor

- ① La máquina está equipada con un motor refrigerado por aire. Una buena disipación del calor a través de las aletas de refrigeración del motor es crucial para un funcionamiento sin problemas a largo plazo. La suciedad en las aletas de refrigeración dificulta la disipación del calor, por lo que debe eliminarse regularmente.



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

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

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

Intervalo

4 semanas en tiempo real

Medios auxiliares:

Recipiente con una mezcla de agua y detergente suave (por ejemplo, detergente líquido).

Procedimiento:

- ☒ La máquina y el motor se han enfriado completamente.
- ☒ Coloque la máquina en posición horizontal (abertura de llenado para la grasa de la caja de cambios en la parte superior) y asegúrela para que no vuelque.
- ☒ Limpie el polvo y la suciedad de la zona alrededor del motor.
- ☒ Retire la cubierta del motor.
- ☒ Elimine el polvo, la suciedad y los depósitos de las aletas de refrigeración del motor.
Para ello, utilice un paño humedecido en agua mezclada con un detergente suave.
- ☒ Coloque la cubierta del motor.

7 Solución de problemas

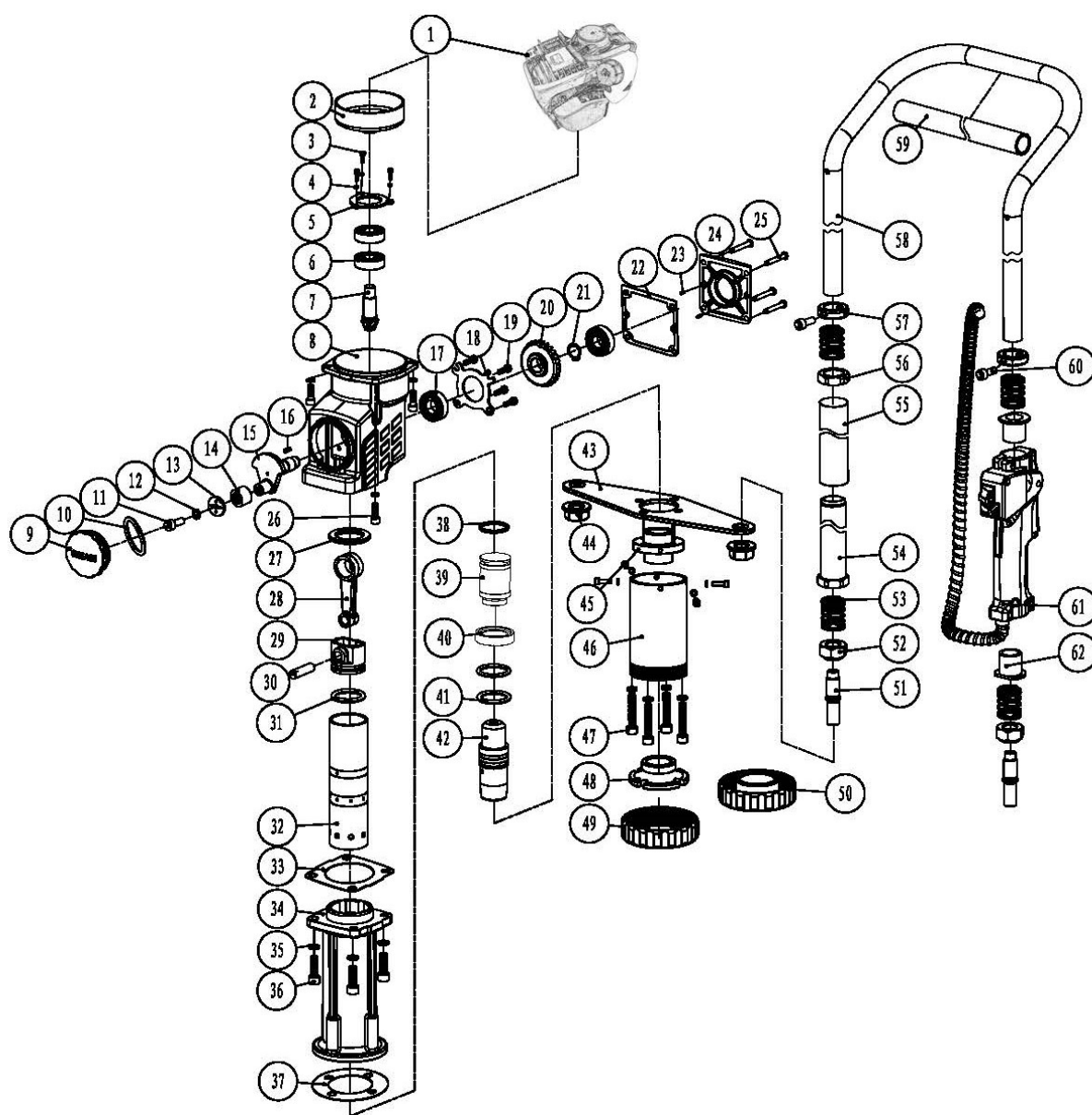
Si se produce una avería durante el funcionamiento de la máquina, intente solucionarla usted mismo utilizando la siguiente información.

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

Avería	Posible causa	Solución de problemas	Capítulo
Dificultad para arrancar el motor en frío	Compruebe si la bujía está mojada.	Limpie la bujía.	6.3.5
	Compruebe si la bujía produce chispa.	Sustituya la bujía.	6.3.5
Dificultad para arrancar tras una parada brusca	Compruebe si se ha consumido combustible.	Llena el depósito de combustible.	5.4.2
	Compruebe si el filtro de combustible está obstruido.	Sustituya el filtro de combustible.	6.3.4
	Compruebe si hay depósitos de carbonilla en los electrodos de la bujía.	Limpie la bujía y el filtro de aire.	6.3.5 + 6.3.3
	Compruebe si el carburador está obstruido.	Limpiar el carburador.	
Velocidad lenta o rendimiento deficiente	Compruebe si el conducto de combustible o el filtro de combustible están obstruidos.	Limpiar o sustituir	6.3.4
	Compruebe si el filtro de aire está obstruido.	Limpie el filtro de aire.	6.3.3
Desarrollo inusual del ruido	Compruebe si las piezas móviles están muy desgastadas.	Sustituya las piezas desgastadas.	

8 Piezas de recambio

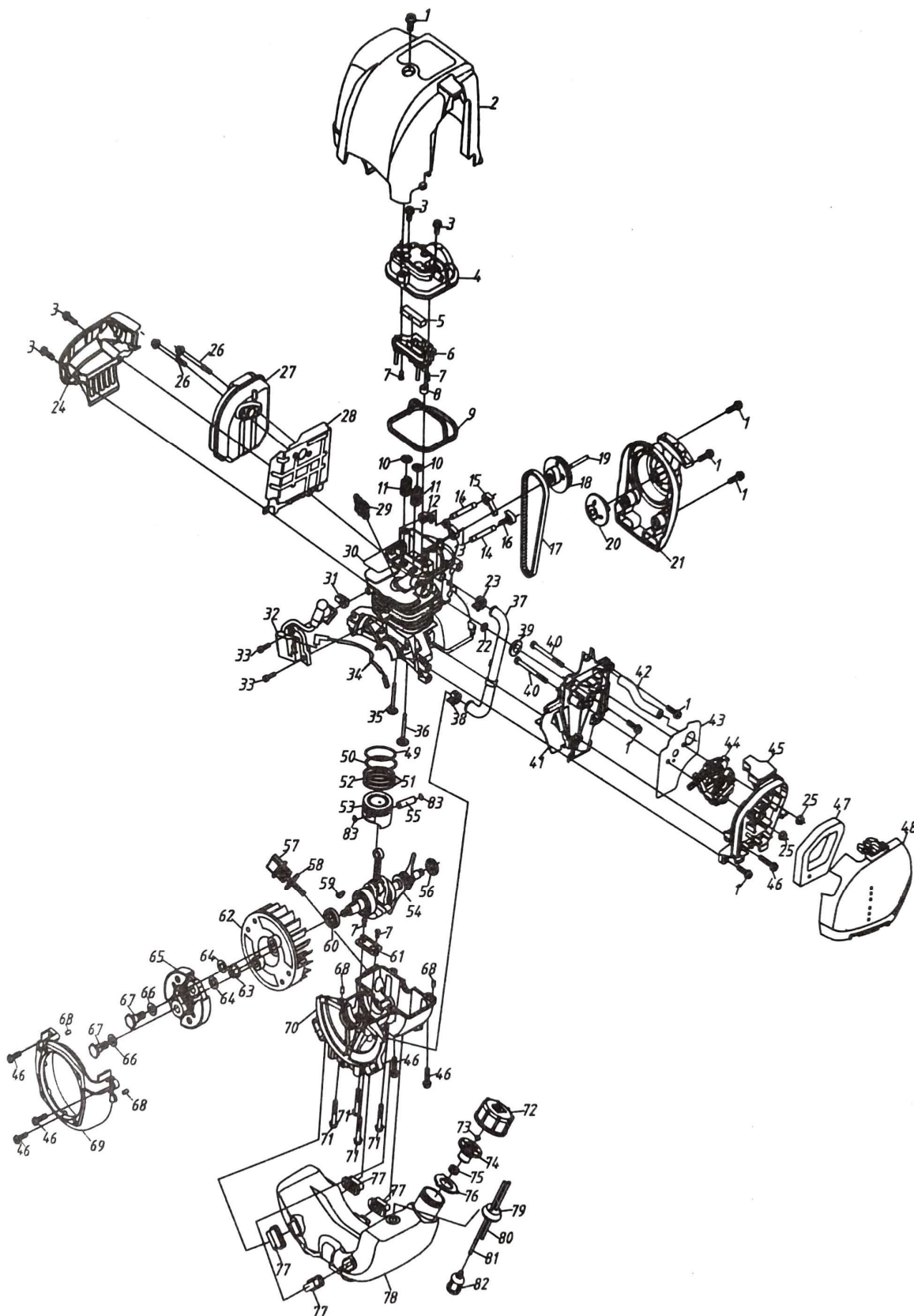
8.1 Martillo pilón



No.	Designación	Canti- dad
1	Motor de gasolina XY139	1
2	Polea de tracción	1
3	Tornillo Allen con hexágono interior M5x12	3
4	Arandela elástica 5	3
5	Rodamiento placa de presión	1
6	Rodamiento rígido de bolas 6202-2RS	3
7	Engranaje cónico pequeño 7-2	1
8	Reductor	1
9	Tapón de aceite	1
10	Junta tórica 50x1,5 para tapón de aceite	1
11	Tornillo Allen con hexágono interior M6x 16	1
12	Arandela elástica 6	9
13	Soporte	1
14	Rodamiento de agujas HK152316	1
15	Cigüeñal	1
16	Llave paralela A5x5x10	1
17	Rodamiento rígido de bolas 6003-2RS	1
18	Rodamiento placa de presión 6003	1
19	Tornillo Phillips M5x14	4
20	Engranaje cónico grande 28-2	1
21	Bloqueo del eje 16	1
22	Soporte de papel trasero	1
23	Clavija paralela 4x10	2
24	Tapa del reductor	1
25	Tornillo Allen con hexágono interior M5x 20	4
26	Tornillo Allen con hexágono interior M6x 20	8
27	Junta de cilindro	1
28	Biela	1
29	Pistón	1
30	Pasador de pistón de impacto	1
31	Anillo Anillo del pistón	

No.	Designación	Canti- dad
32	Cilindro	1
33	Circulación media de papel	1
34	Solapa delantera	1
35	Arandela elástica 8	8
36	Tornillo Allen con hexágono interior M8x 20	4
37	Soporte de papel frontal	1
38	Anillo martillo	1
39	Martillo	1
40	Circlip	2
41	Anillo de impacto	2
42	Impacto	1
43	Placa de soporte	1
44	Tuerca hexagonal M18x1,5	2
45	Mandril de impacto	11
46	Boquilla de apisonamiento	1
47	Tornillo Allen con hexágono interior M8x 20	4
48	Cabeza de pilote interior 77	1
49	Manguito de soporte de pilotes 80	1
50	Manguito de soporte de pilotes 45	1
51	Cabeza de rosca de conexión	2
52	Tuerca escalonada	2
53	Muelle del asa 38x27x2,5	4
54	Mango	1
55	Asa blanda	1
56	Tuerca del asa	1
57	Manguito de posicionamiento	2
58	Marco del asa	1
59	Marco de agarre suave	1
60	Tornillo Allen con hexágono interior M6x 40	2
61	Interruptor combinado	1
62	Mango d. interr. Manguito guía	2

8.2 Motor



No.	Designación	Canti- dad
1	Tornillo de brida M5X15	7
2	Tapa del cilindro	1
3	Tornillo de brida M5x12	3
4	Tapa de la puerta de aire	1
5	Separador de aceite y gas	1
6	Cilindro de blindaje interior	1
7	Tornillo M4x8	4
8	Junta de estanqueidad	1
9	Escudo de aire Anillo de estanq.	1
10	Asiento con suspensión neumát.	2
11	Puerta de aire	2
12	Balancín de escape	1
13	Balancín de entrada	1
14	Tornillo balancín	2
15	Bal. de escape Bloque de trac.	1
16	Bloq. de tracc. del balan. de entr.	1
17	Banda sincronizada	1
18	Engranaje de leva	1
19	Rodillo del pasador de leva	1
20	Disco de arranque	1
21	Motor de arranque	1
22	Junta plana del colector de adm.	1
23	Anillo pequeño	1
24	Escudo inferior del silenciador	1
25	Tuerca de brida M5	2
26	Conjunto de tornillos	2
27	Silenciador	1
28	Silenciador	1
29	Bujía de encendido	1
30	Cilindro	1
31	Terminal de alta tensión	1
32	Estator magnético	1
33	Tornillo de fijación M4x14	2
34	Línea de parada	1
35	Trampilla de escape	1
36	Puerta de entrada	1
37	Tubo de compensación	1
38	Anillo pequeño (A)	1
39	Junta del colector de admisión	1
40	Tuerca M5X55	2
41	Pieza del colector de admisión	1
42	Tubo de desagüe	1

No.	Designación	Canti- dad
43	Junta del carburador	1
44	Carburador	1
45	Tapa interior del filtro de aire	1
46	Tornillo de brida M5x22	6
47	Elemento filtrante	1
48	Carcasa del filtro de aire	1
49	Primer segmento	1
50	Segundo segmento	1
51	Escobilla de goma	2
52	Muelle amortiguador	1
53	Pistón	1
54	Montaje del cigüeñal	1
55	Pasador del pistón	1
56	Sello pequeño	1
57	Indicador del nivel de aceite	1
58	Junta tórica 14x2.65	1
59	Llave Woodruff 3x5x13	1
60	Retén de aceite grande	1
61	Platos de muelle	1
62	Rotador magnético	1
63	Tuerca M8	1
64	Sello B	2
65	Conjunto del bloque de sujeción	1
66	Disco Wave former	2
67	Eje de tornillo	1
68	Clavija B4x8	4
69	Carcasa del imán	1
70	Cigüeñal inferior	1
71	Tornillo de brida M5x32	4
72	Tapón del depósito	1
73	Colector de admisión	1
74	Tapa interior depósito aceite	1
75	Tapa	1
76	Relleno	1
77	Amortiguador de goma	4
78	Depósito de aceite	1
79	Tapones	1
80	Línea de retorno de aceite	1
81	Tubo de entrada de aceite	1
82	Filtro de gasóleo de calefacción	1
83	Soporte del bulón del pistón	2

9 Declaración de conformidad de la UE

El fabricante/distribuidor

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Alemania

declara por la presente que el siguiente producto

Descripción del producto: **Martillo pilón motorizado**

Tipo: **PR-38/4T-LIGHT**

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

Se aplicaron las siguientes disposiciones legales:

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100 Seguridad de las máquinas - Principios generales de diseño - Evaluación y reducción de riesgos (ISO 12100:2010)

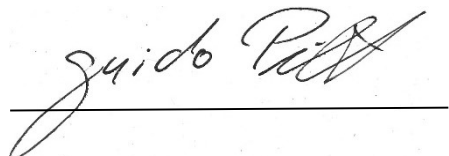
EN 62841 Herramientas manuales, herramientas transportables y máquinas para césped y jardín accionadas por motor eléctrico - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales (IEC 62841-1:2014, modificada + Cor. 1:2014 + Cor. 2:2015); versión alemana EN 62841-1:2015 + AC:2015

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

Kernlochbohrer GmbH | Geigersbühlweg 52 | 72663 Großbettlingen | Alemania

Großbettlingen 2025-04-14

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Director General / Consejero Delegado