



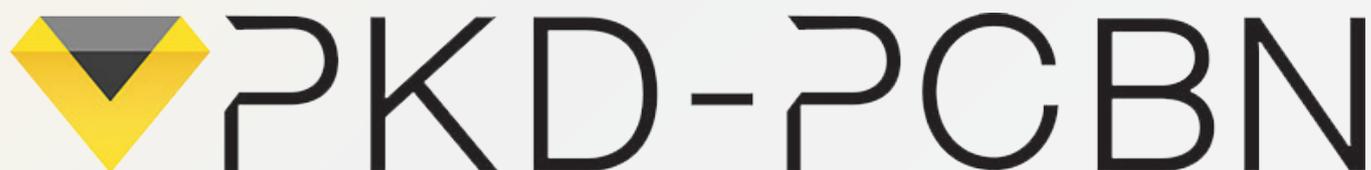
Instrucciones de seguridad generales

para la manipulación con herramientas equipadas con PKD y

CBN

Traducción al español del original alemán

Versión: 01/2017



PKD-PCBN

El documento ha sido editado por la empresa Gühring KG.

Todos los derechos sobre esta documentación, sobre todo el derecho a reproducción y difusión así como traducción permanecen bajo la titularidad de la empresa Gühring KG, también en el caso de solicitud de derechos de marca. No se debe reproducir ni editar, copiar o difundir mediante sistemas electrónicos ninguna parte de la documentación en ningún formato sin la previa autorización por escrito de la empresa Gühring KG.



CONTENIDO

1	Información sobre este manual	3
1.1	Lea el manual de instrucciones	3
1.2	Explicación de los pictogramas generales	3
1.3	Presentación de las advertencias	3
1.3.1	Estructura de las advertencias	3
1.3.2	Indicaciones de seguridad empleadas	4
1.4	Explicación de los símbolos	5
1.5	Representación de instrucciones	5
2	Datos del fabricante	5
3	Indicaciones de seguridad básicas	6
3.1	Diligencia debida del operador	6
3.2	Seguridad laboral general	6
3.2.1	Cualificaciones del personal	6
3.2.2	Personal autorizado	7
3.2.3	Equipo de protección individual (EPI)	8
3.3	Peligros específicos de la herramienta en las fases vitales individuales	8
3.3.1	Peligros durante la operación	8
3.4	Peligros específicos de la herramienta	9
3.4.1	Peligros por filos afilados	9
3.4.2	Peligros por el material de la herramienta	9
4	Transporte y almacenamiento	10
4.1	Entrega	11
4.1.1	Volumen de suministro	11
4.1.2	Inspección de daños de transporte	11
4.2	Transporte	12
4.2.1	Medios de transporte permitidos	12
4.2.2	Instrucciones de transporte	12
4.3	Almacenamiento	12
5	Montaje y ajuste	13
5.1	Observaciones introductorias sobre la seguridad	13
5.2	Preparación de la herramienta	13
5.2.1	Limpieza de la herramienta	14
5.2.2	Ajuste de precisión de la herramienta	14
5.2.3	Control de la marcha concéntrica de la herramienta	14
5.2.4	Calibración de la herramienta	15
5.2.5	Parámetros de corte	15
6	Conservación	15
6.1	Observaciones introductorias sobre la seguridad	15
6.2	Limpieza	16
6.3	Nuevo equipamiento / vida útil	16
7	Eliminación	16
7.1	Eliminación profesional y no contaminante	16
7.2	Eliminación	16
8	Garantía	16



1 Información sobre este manual

1.1 Lea el manual de instrucciones

El uso y la manipulación de la herramienta descrita a continuación y su manejo no son algo innato y se explican en la documentación técnica adjunta.

Este documento le ayuda a utilizar la herramienta correctamente, profesionalmente, con efectividad y seguridad. Por eso debe leer el siguiente capítulo atenta e íntegramente. Consulte siempre las dudas que tenga en el manual.

Gühring KG no asume ninguna responsabilidad por posibles daños, roturas de herramienta, accidentes etc. y los daños indirectos ocasionados por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad o de las instrucciones de montaje y de ajuste.

Si ha perdido partes del manual o se han dañado, solicite un nuevo manual. Guarde el manual siempre a mano, cerca de la herramienta.



Riesgos residuales

Este documento informa y advierte sobre los riesgos residuales, que no se pueden reducir o evitar modificando la construcción o tomando medidas de protección.

1.2 Explicación de los pictogramas generales

Pictograma	Explicación
	Información importante Este pictograma muestra una información adicional importante.
	Indicación de posibles daños materiales Este pictograma indica que pueden ocurrir daños materiales.

Tab. 1: Pictogramas generales

1.3 Presentación de las advertencias

Al utilizar la herramienta siempre se ejecutan acciones durante las que pueden surgir peligros. A esas acciones que conllevan peligro se les adjuntan advertencias que son de cumplimiento obligatorio.



Información importante sobre las advertencias

Respete todas las advertencias de la documentación y actúe en esos casos con precaución. Entregue, además, todas las advertencias a los demás usuarios.

¡Las advertencias (y las obligaciones y prohibiciones) son por su seguridad!

1.3.1 Estructura de las advertencias

Las advertencias de este documento están resaltadas con pictogramas y palabras de aviso. El pictograma y la palabra de aviso le informan sobre el nivel de peligro.

Las advertencias situadas antes de cada manipulación se representan como se indica a continuación:



PELIGRO (1)	
	Tipo y fuente del peligro (2) Explicación sobre el tipo y la fuente del peligro. (3) ➤ Medidas para evitar el peligro. (4)

Las advertencias tienen la siguiente estructura:

Posición	Información	Contenido	Ejemplo
1	Nivel de peligro	Peligrosidad y clasificación del peligro con una palabra de aviso y un pictograma	Peligro
2	Tipo y fuente del peligro	¿Qué tipo de peligro existe y de dónde procede?	Peligro por corriente eléctrica
3	Posibles consecuencias del peligro	¿Qué ocurrirá en caso de no respetar la advertencia?	En caso de contacto con piezas bajo corriente puede sufrir una descarga peligrosa.
4	Medidas para evitar o apartar el peligro	¿Qué hay que hacer? ¿Qué hay que omitir? ¿Qué medidas de protección deben tomarse?	Los trabajos en los equipos o medios de producción eléctricos deben ser realizados únicamente por un electricista.

Tab. 2: Estructura de las advertencias

1.3.2 Indicaciones de seguridad empleadas

En el presente documento se emplean las siguientes indicaciones de seguridad:

⚠️ ADVERTENCIA	
	Denomina una situación peligrosa Si no se puede evitar puede ocasionar lesiones severas e incluso letales.
⚠️ PRECAUCIÓN	
	Denomina una situación posiblemente peligrosa Si no se puede evitar puede ocasionar lesiones leves o ligeras.
ⓘ AVISO	
	Denomina una situación posiblemente dañosa Cuando no se evita el equipo o algo del entorno pueden sufrir daños.



1.4 Explicación de los símbolos

Los símbolos de advertencia avisan de puntos de peligro, riesgos y obstáculos.

Símbolo de advertencia	Explicación
	Advertencia de un punto de peligro
	Advertencia de peligro de corte

Tab. 3: Símbolos de advertencia utilizados

Los símbolos de obligación se emplean para evitar accidentes en el lugar de trabajo.

Símbolo de obligación	Explicación
	Símbolo de obligación general
	Usar guantes
	Usar calzado de seguridad

Tab. 4: Símbolos de obligación utilizados

1.5 Representación de instrucciones

Las instrucciones que se ejecutan sin un orden concreto están marcadas con un símbolo de enumeración en forma de flecha.

Esas instrucciones son de cumplimiento obligatorio.

Ejemplo de instrucciones

...

- Use guantes de protección adecuados.
- Limpie la herramienta eliminando los restos de aceite.

2 Datos del fabricante

Sede

Gühring KG

Herderstr. 50-54

72458 Albstadt

Alemania

Teléfono +49 7431 17-0

Fax +49 7431 17-21279

Email info@guehring.de

Internet www.guehring.de



3 Indicaciones de seguridad básicas

3.1 Diligencia debida del operador



Información importante

La herramienta ha sido diseñada, construida y fabricada teniendo en cuenta las directivas y normas. Por lo que cumple con los últimos avances técnicos y garantiza un alto grado de seguridad.

Pero en la práctica la seguridad solo se puede garantizar cuando se toman todas las medidas necesarias. Es obligación del operador planear esas medidas y controlar su ejecución.

Con el uso profesional de la herramienta el operador está comprometido a las obligaciones de la seguridad en el trabajo. Por eso además de las indicaciones de seguridad de este manual también tiene que cumplir las normas de seguridad, de prevención de accidentes y de protección medioambiental vigentes en el lugar de uso.



Información importante

El operador tiene que asegurarse de que su personal haya leído y comprendido las Instrucciones de seguridad generales.



Información importante

La herramienta se coloca dentro de una máquina herramienta autónoma. Por eso hay que haber leído y respetar todas las indicaciones e instrucciones de dicha máquina herramienta.

Estado técnico de la herramienta

El estado técnico de la herramienta tienen que cumplir los siguientes requisitos, que han de ser controlados por el operador:

- La herramienta solamente se debe usar según el uso correcto.
- En principio, la herramienta debe ser sometida a un control de su perfecto estado antes de cualquier uso.
- No se deben realizar reformas, manipulaciones ni modificaciones en la herramienta por cuenta propia.
- La herramienta tienen que ser sometida a mantenimiento y revisada en intervalos regulares.
- Las Instrucciones de seguridad generales tienen que estar siempre en legibles e íntegras en el lugar de uso de la herramienta, para libre disposición de todos.

3.2 Seguridad laboral general

3.2.1 Cualificaciones del personal



Información importante sobre la cualificación del personal

Todas las tareas con la herramienta deben ser realizadas únicamente por personas instruidas, formadas y autorizadas.



⚠ ADVERTENCIA



Peligro por cualificación insuficiente del personal

Si el personal no cualificado permanece en la máquina herramienta o trabaja con la herramienta corre peligro de sufrir lesiones graves o generar graves daños materiales.

- Todas las tareas en la herramienta y en la máquina herramienta deben ser realizadas únicamente por personal cualificado.
- Mantengan al personal no cualificado lejos de las zonas de peligro.

Denominación	Definición
Especialista	<p>Se entiende como especialista, a efectos de este manual, una persona que ha realizado una formación en el sector del mecanizado de metales con éxito. Alternativamente todos los conocimientos especializados pueden adquirirse con varios años de experiencia laboral en sectores similares.</p> <p>Además, dispone de experiencia en el sector de las herramientas PKD, la manipulación de máquinas herramienta y los procesos correspondientes.</p> <p>El especialista tiene que tener, además, conocimientos sobre las normas y disposiciones pertinentes. Tiene que evaluar las tareas a él encomendadas y en base a su formación profesional y a su experiencia laboral tiene que poder detectar y evitar los peligros de forma autónoma.</p>

Tab. 5: Cualificación del personal

3.2.2 Personal autorizado

Fase vital/Capítulo	Cualificación del personal
Transporte y almacenamiento	Especialista
Montaje y ajuste	Especialista
Mantenimiento y reparación	Especialista
Eliminación	Especialista

Tab. 6: Personal autorizado



3.2.3 Equipo de protección individual (EPI)



Información importante sobre el equipo de protección individual

Cuando se ejecutan trabajos con la herramienta, el personal tiene que usar el EPI correspondiente. Tenga en cuenta al respecto la siguientes enumeración y las indicaciones en el área de trabajo sobre el equipo de protección individual.



Equipo de protección individual (EPI)

El grado del equipo de protección tiene que ser evaluado y determinado para cada caso individual.

A continuación una lista de EPI recomendado:



Usar calzado de seguridad

El calzado de seguridad se emplea para proteger los pies de objetos pesados que caen o vuelcan, así como para evitar resbalones en un fondo resbaladizo.



Usar guantes

Los guantes de protección se emplean para proteger las manos de fricción, rascaduras, pinchazos o lesiones profundas, así como del contacto con superficies o líquidos calientes.

Use únicamente los guantes que el fabricante del lubricante refrigerante de la máquina herramienta ha admitido. Tenga en cuenta al respeto la ficha técnica correspondiente.

3.3 Peligros específicos de la herramienta en las fases vitales individuales

3.3.1 Peligros durante la operación

Operación

Debe omitirse cualquier modo de trabajo que ponga en peligro la seguridad. Utilice la herramienta únicamente para el uso correcto. Respete además siempre las siguientes indicaciones de seguridad.

 ADVERTENCIA	
	<p>Peligro por incumplimiento de las indicaciones de seguridad de la máquina herramienta.</p> <p>Si no respeta las indicaciones de seguridad y el manual de instrucciones de la máquina herramienta, personas pueden sufrir lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Respete siempre las indicaciones de seguridad y el manual de instrucciones de la máquina herramienta.

 PRECAUCIÓN	
 	<p>Peligro de lesiones por virutas</p> <p>Durante el mecanizado de las piezas de trabajo con la herramienta se pueden generar virutas afiladas. El contacto con esas virutas puede ocasionar cortes.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Use guantes de protección adecuados.➤ Elimine a fondo las virutas de la herramienta tras concluir el trabajo.



⚠ PRECAUCIÓN



Refrigerante lubricante insalubre

El refrigerante lubricante utilizado en la máquina herramienta puede ocasionar reacciones alérgicas e incluso trastornos severos.

- Elimine a fondo los restos de refrigerante lubricante de la herramienta después de cada uso.
- Use guantes de protección adecuados.
- Evite el contacto de la piel con el refrigerante lubricante.
- Respete la ficha técnica del fabricante del refrigerante lubricante.
- Si tiene molestias consulte a un médico.

3.4 Peligros específicos de la herramienta

3.4.1 Peligros por filos afilados

Pese a un uso correcto y al cumplimiento de las disposiciones de seguridad debido al destino de utilización existen riesgos residuales debido al filo afilado de la herramienta.

⚠ PRECAUCIÓN



Peligro de corte por filos afilados

Si se manipula incorrectamente los filos afilados pueden realizar cortes en las extremidades superiores.

- No toque los filos
- Tenga cuidado con los filos afilados cuando manipule la herramienta.
- Use guantes de protección adecuados cuando traslade la herramienta.

3.4.2 Peligros por el material de la herramienta

Los filos de la herramienta se elaboran para su finalidad de uso de diamante policristalino o de nitruro de boro cúbico. Debido a la sensibilidad de esos materiales deben respetar las siguientes instrucciones.

AVISO



Precaución por posibles daños materiales

Debido a la alta dureza de los filos el material es frágil y puede dañarse con rapidez al entrar en contacto con otros materiales.

- Cuando transporte, almacene y use la herramienta preste atención a los sensibles filos.
- Evite el contacto de los filos con otros materiales.
- Someta a un control óptico de daños a la herramienta antes de cada uso.
- No utilice instrumentos de medición mecánicos. Use únicamente instrumentos de medición ópticos para ajustar o medir la herramienta.



4 Transporte y almacenamiento



Cualificación del personal

Para el “transporte y almacenamiento” está autorizado el siguiente personal:

- especialista con experiencia con herramientas PKD



Información importante para su seguridad

¡Usted es el responsable!

En cualquier caso hay que observar y respetar las indicaciones de seguridad del capítulo 3 “Instrucciones de seguridad generales” y las normas de seguridad locales vigentes.

⚠ PRECAUCIÓN



Peligro de corte por filos afilados

Si se manipula incorrectamente los filos afilados pueden realizar cortes en las extremidades superiores.

- No toque los filos
- Tenga cuidado con los filos afilados cuando manipule la herramienta.
- Use el equipo de protección adecuado.

AVISO



Precaución por posibles daños materiales

Debido a la alta dureza de los filos el material es frágil y puede dañarse con rapidez al entrar en contacto con otros materiales.

- Cuando transporte, almacene y use la herramienta preste atención a los sensibles filos.
- Evite el contacto de los filos con otros materiales.
- Someta a un control óptico de daños a la herramienta antes de cada uso.
- No utilice instrumentos de medición mecánicos. Use únicamente instrumentos de medición ópticos para ajustar o medir la herramienta.



4.1 Entrega

4.1.1 Volumen de suministro

La herramienta se entrega en una caja de madera en la que se incluyen todas sus piezas. La caja de madera está almohadillada, para proteger la herramienta de daños de transporte y para ser usada como almacén para la herramienta.



Revise si todas las piezas están íntegras y en perfecto estado en función del albarán de entrega y de la documentación adjunta. Si no quiere guardar el embalaje para el uso posterior, p. ej. para almacenamiento o reenvío elimínelo de forma no contaminante.

4.1.2 Inspección de daños de transporte

Compruebe inmediatamente después de la entrega que la herramienta no presenta daños ocasionados por el transporte. Si descubriese daños ocasionados por el transporte infórmenos inmediatamente adjuntado imágenes y reenviando la herramienta. Use para el reenvío la caja de transporte de madera de Gühring usada para la entrega.



4.2 Transporte

4.2.1 Medios de transporte permitidos

La herramienta se entrega en una caja de madera manejable con asas y un envase conveniente de forma que con un transporte regular llega a su destino sin sufrir daños.

Le recomendamos usar la caja de madera para transportar el equipo. Debido a su peso reducido la herramienta puede ser transportada por una única persona.

4.2.2 Instrucciones de transporte

Respete las indicaciones de seguridad del capítulo 3 “Indicaciones de seguridad básicas”.

Instrucciones para el transporte:

- Transporte la herramienta siempre en la caja de madera hasta su lugar de uso
- Controle antes de cada uso que está íntegra
- Controle antes de cada uso que la herramienta no tiene daños

4.3 Almacenamiento

Deben respetarse los siguientes puntos para que la herramienta se pueda almacenar con seguridad y sin daños:

- El lugar de almacenamiento tiene que estar limpio y seco.
- La herramienta tiene que ser limpiada y untada con anticorrosivo antes de su almacenamiento. Información detallada al respecto en el capítulo “6.2 Limpieza”
- Temperatura ambiente: 20°C a 25°C
- La herramienta tiene que estar protegida de la radiación solar directa y de las inclemencias.



Información importante sobre el almacenamiento

La herramienta se entrega en una caja de madera almohadillada. Le recomendamos usar esa caja para el almacenamiento y el transporte. Así la herramienta está perfectamente protegida.



5 Montaje y ajuste

5.1 Observaciones introductorias sobre la seguridad



Cualificación del personal

Para el “montaje y ajuste” está autorizado el siguiente personal:

- especialista con experiencia con herramientas PKD



Información importante para su seguridad

¡Usted es el responsable!

En cualquier caso hay que observar y respetar las indicaciones de seguridad del capítulo 3 “Instrucciones de seguridad generales” y las normas de seguridad locales vigentes.



Información importante

Las tolerancias de forma y ubicación están sometidas a las influencias del entorno como p. ej. sujeción, comportamiento vibratorio en la pieza de trabajo o el husillo, presión del refrigerante, propiedades del material y estabilidad del material. Las herramientas producidas por Gühring KG pueden cumplir todos los requisitos de calidad con condiciones ambientales óptimas.

PRECAUCIÓN



Peligro de corte por filos afilados

Si se manipula incorrectamente los filos afilados pueden realizar cortes en las extremidades superiores.

- No toque los filos
- Tenga cuidado con los filos afilados cuando manipule la herramienta.
- Use el equipo de protección adecuado.

AVISO



Precaución por posibles daños materiales

Debido a la alta dureza de los filos el material es frágil y puede dañarse con rapidez al entrar en contacto con otros materiales.

- Cuando transporte, almacene y use la herramienta preste atención a los sensibles filos.
- Evite el contacto de los filos con otros materiales.
- Someta a un control óptico de daños a la herramienta antes de cada uso.
- No utilice instrumentos de medición mecánicos. Use únicamente instrumentos de medición ópticos para ajustar o medir la herramienta.

5.2 Preparación de la herramienta

Antes de poder colocar la herramienta tiene que ser limpiada del conservante, preconfigurada, controlada y calibrada.

Los pasos a seguir los encontrará en los capítulos siguientes.



5.2.1 Limpieza de la herramienta

Las herramientas antes del almacenamiento en la caja de madera son tratados con conservante y antioxidante, para protegerlas de daños en caso de largo almacenamiento.

Por eso antes de colocar las herramientas en la máquina herramienta hay que limpiarlas.

- Limpie el portaherramientas antes de medir o de colocarla en la máquina con el limpiador adecuado.

5.2.2 Ajuste de precisión de la herramienta

Las herramientas ajustables ya están preconfiguradas. Antes del uso en la máquina hay que realizar una ajuste de precisión.



Información importante sobre ajuste de precisión

Las herramientas ajustables ya están preconfiguradas por Gühring KG. El preajuste y los protocolos de medición adjuntos se refieren a una temperatura ambiente y de la herramienta de +20 °C. Si la herramienta está claramente más caliente o más fría que la temperatura ambiente antes de realizar la medición deje que se enfríe o caliente.

- Realice el ajuste de precisión de la herramienta según las instrucciones de ajuste de la Gühring KG. Encontrará las instrucciones de ajuste con el código QR en la pegatina de la caja de madera o en el enlace del dibujo del cliente.

Si no dispone de conexión a internet o necesita las instrucciones de ajuste adicionalmente en formato impreso, póngase en contacto con su persona de contacto en la empresa Gühring. La empresa Gühring pondrá, por supuesto, a su disposición las instrucciones de ajuste impresas.

5.2.3 Control de la marcha concéntrica de la herramienta

Antes de usar la herramienta en la máquina herramienta tiene que controlar si la marcha concéntrica de la misma coincide con los datos del dibujo del cliente. Si la herramienta está equipada con un módulo de adaptador de alineación, el procedimiento correcto en las “Instrucciones de montaje y ajuste para el módulo 6×6 y 4×4 adaptador de alineación”.

- Lleve a cabo la medición de la marcha concéntrica de las herramientas en los puntos de control previstos para ello.
- Realice la medición de la marcha concéntrica siempre en la dirección de giro contraria a la de la herramienta.

AVISO



Precaución por posibles daños materiales

Debido a la alta dureza de los filos el material es frágil y puede dañarse con rapidez al entrar en contacto con otros materiales.

- Use únicamente instrumentos de medición ópticos
- No utilice instrumentos de medición mecánicos. Use únicamente instrumentos de medición ópticos para ajustar o medir la herramienta.



5.2.4 Calibración de la herramienta



Información importante

Los datos de calibración se indican en los dibujos de elaboración, del cliente y del presupuesto. Si el cliente no indica ningún dato concreto, se indica el estándar de Gühring $G=6,3/ n=10.000$ 1/min. Los tornillos de calibración están marcados en el dibujo del cliente y disponen de un fijador de rosca. Los tornillos de calibración **no** se deben reajustar.



Información importante

Las herramientas con plaquita reversible no están calibradas y tienen que ser calibradas antes de usarlas.

5.2.5 Parámetros de corte

Mantenga siempre los parámetros de corte que le recomendamos. Si excede o no alcanza los parámetros de corte, sin previa consulta a la Gühring KG, no asumimos ninguna responsabilidad de los posibles daños para las personas, las máquinas ni la pieza de trabajo.

6 Conservación

6.1 Observaciones introductorias sobre la seguridad



Cualificación del personal

Para el “Mantenimiento y reparación” está autorizado el siguiente personal:

- especialista con experiencia con herramientas PKD



Información importante para su seguridad

¡Usted es el responsable!

En cualquier caso hay que observar y respetar las indicaciones de seguridad del capítulo 3 “Instrucciones de seguridad generales” y las normas de seguridad locales vigentes.

PRECAUCIÓN



Peligro de corte por filos afilados

Si se manipula incorrectamente los filos afilados pueden realizar cortes en las extremidades superiores.

- No toque los filos
- Tenga cuidado con los filos afilados cuando manipule la herramienta.
- Use el equipo de protección adecuado cuando traslade la herramienta.



AVISO



Precaución por posibles daños materiales

Debido a la alta dureza de los filos el material es frágil y puede dañarse con rapidez al entrar en contacto con otros materiales.

- Cuando transporte, almacene y use la herramienta preste atención a los sensibles filos.
- Evite el contacto de los filos con otros materiales.
- Someta a un control óptico de daños a la herramienta antes de cada uso.
- No utilice instrumentos de medición mecánicos. Use únicamente instrumentos de medición ópticos para ajustar o medir la herramienta.

6.2 Limpieza

Para que la herramienta llegue a tener una larga vida útil, tienen que ser limpiada y preparada con anticorrosivo con regularidad.

- Use para la limpieza una máquina limpiadora de herramientas especial o un baño de ultrasonido. No se debe superar una temperatura de 80 °C. El medio de limpieza usado debe tener anticorrosivo.
- Si no se utiliza la herramienta durante largo tiempo debería ser untada con anticorrosivo para protegerla. Recomendamos AVILUB METACORIN 9755.

6.3 Nuevo equipamiento / vida útil

Tras transcurrir la vida útil recomendada por nosotros retire la herramienta de la máquina. Para un nuevo equipamiento envíenos la herramienta tras llegar al final de su vida útil. Los nuevos equipamientos que son realizados por terceros conllevan la pérdida de la garantía.

7 Eliminación

7.1 Eliminación profesional y no contaminante



Información importante

El objetivo es la eliminación profesional y no contaminante. En el nuevo equipamiento o la eliminación de la herramienta se pueden generar residuos que deben ser eliminados. Para ello los organismos respectivos emiten recomendaciones.

Las recomendaciones para la eliminación de los residuos derivan de las disposiciones vigentes en el lugar y el momento de la edición de este manual. Como operador y usuario de una máquina está obligado a informarse de las disposiciones vigentes en su región para la eliminación de residuos y a respetarlas.

7.2 Eliminación

Recoja las herramientas a eliminar y deje que una empresa especializada en la eliminación las recoja, o entréguelas. Póngase en contacto con la empresa especializada en la eliminación de su región.

8 Garantía

La Gühring KG garantiza la funcionalidad de la herramienta de mecanizado por virutas solo teniendo en cuenta las indicaciones de seguridad, las instrucciones de montaje y ajuste, así como los parámetros de corte recomendados. ¡En caso de divergencias con los datos indicados Gühring KG no asume ninguna responsabilidad!