

# /// PARKSIDE®



## ESMERILADORA DOBLE CON EJE FLEXIBLE/ SMERIGLIATRICE DOPPIA CON ALBERO FLESSIBILE PDFW 120 B3

(ES)

### ESMERILADORA DOBLE CON EJE FLEXIBLE

Manual de instrucciones  
Traducción del manual original

(GB) (MT)

### DOUBLE BENCH GRINDER WITH FLEXIBLE DRIVE SHAFT

User manual  
Translation of the original instructions

(IT) (MT)

### SMERIGLIATRICE DOPPIA CON ALBERO FLESSIBILE

Istruzioni per l'uso  
Traduzione delle istruzioni originali

(DE) (AT) (CH)

### DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE

Bedienungsanleitung  
Originalbetriebsanleitung

(PT)

### ESMERILADORA COM EIXO FLEXÍVEL

Manual do utilizador  
Tradução do manual original

IAN 479675\_2410

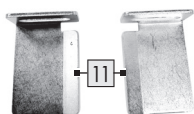
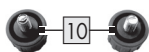
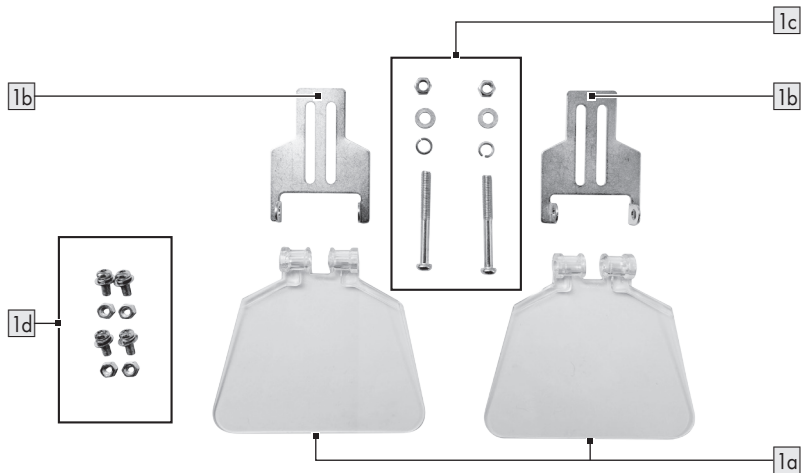
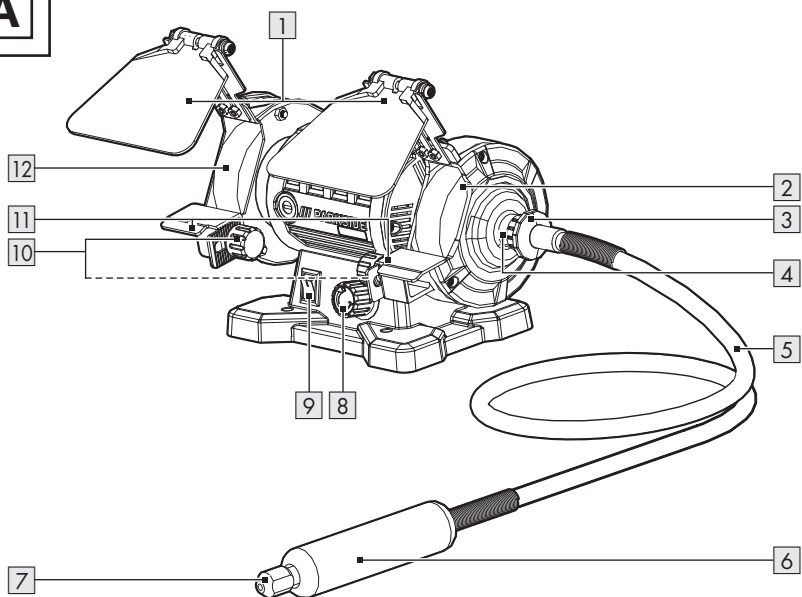
(ES)

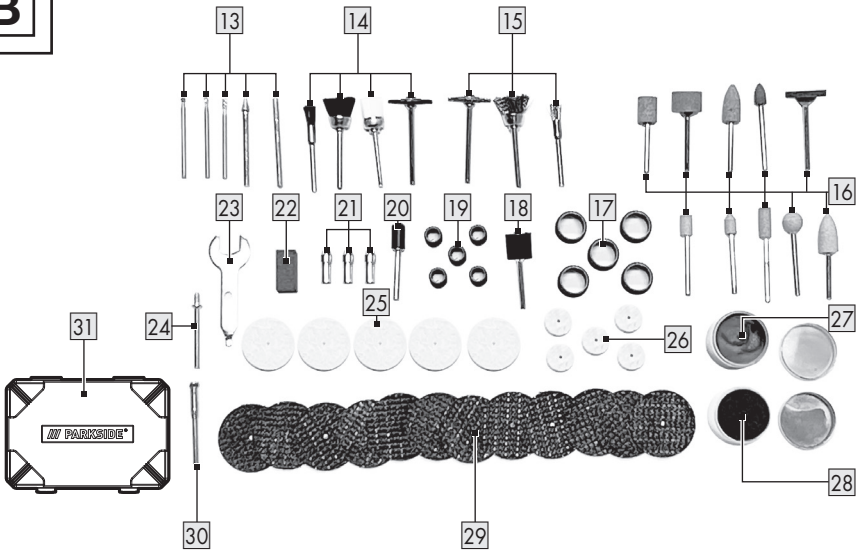
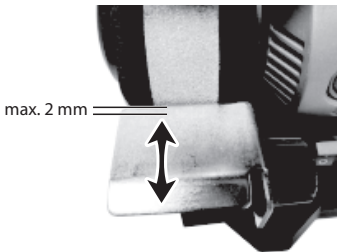
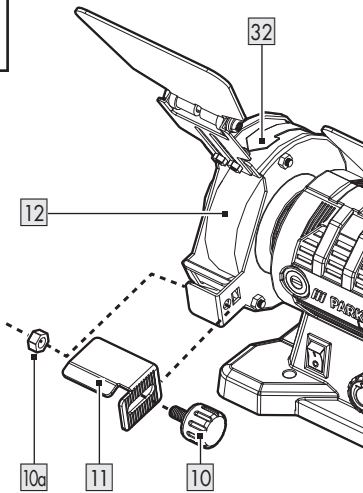
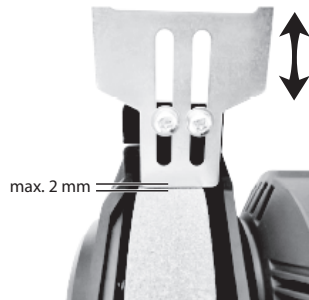
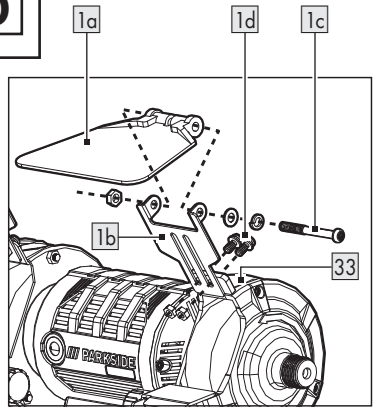
(IT)

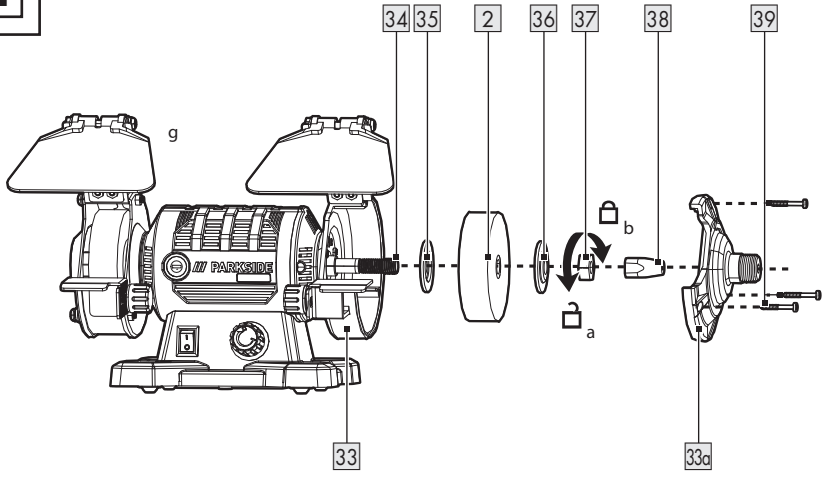
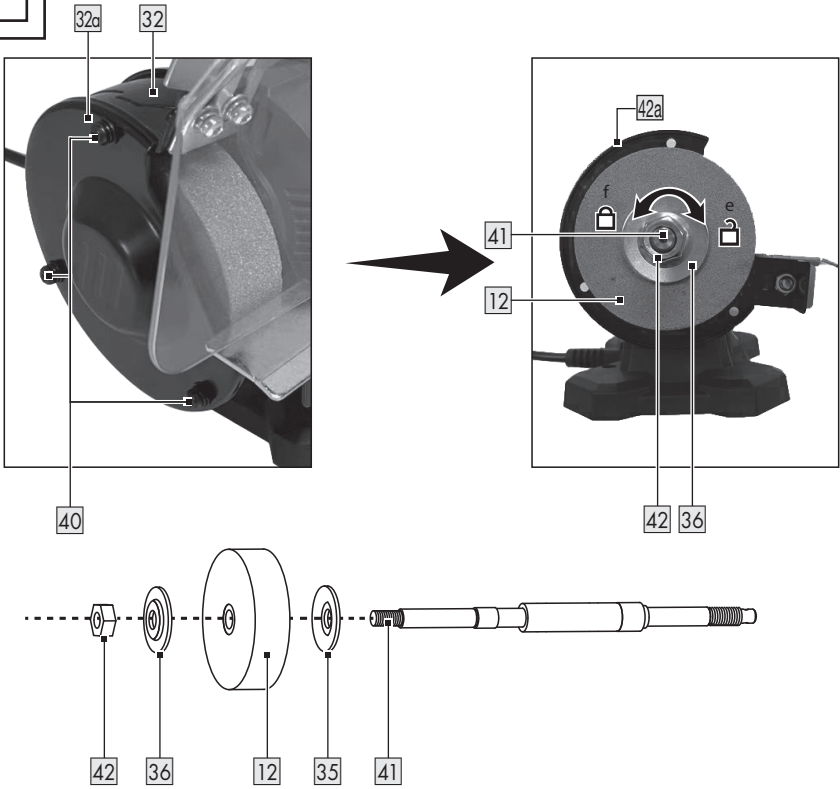
(PT)

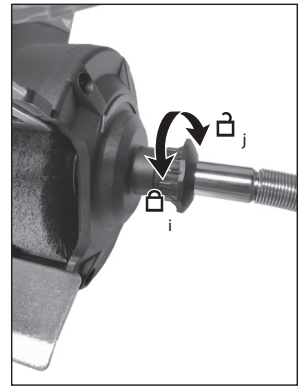
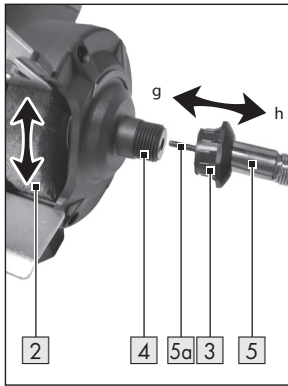
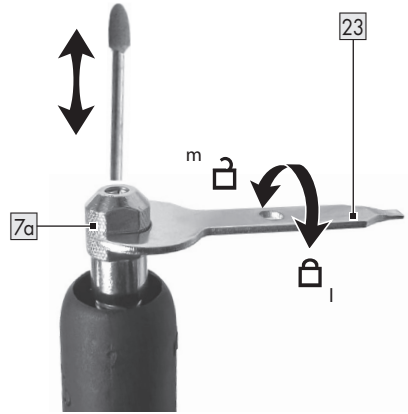
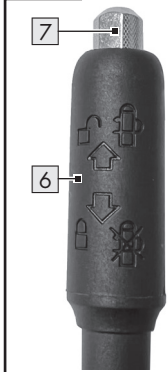
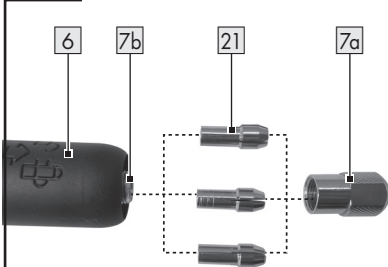
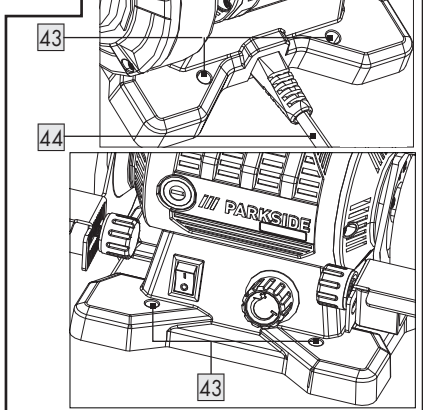


ES	Manual de instrucciones	Página 5
IT/MT	Istruzioni per l'uso	Pagina 34
PT	Manual do utilizador	Página 62
GB/MT	User manual	Page 90
DE/AT/CH	Bedienungsanleitung	Seite 116

**A**




















**B****C****D**

**E****F**

**G****H****I****J**

<b>Lista de símbolos y pictogramas utilizados</b> .....	Página	6
<b>Introducción</b> .....	Página	7
Usado previsto .....	Página	7
Volumen de suministro .....	Página	7
Descripción de las piezas .....	Página	8
Datos técnicos .....	Página	9
<b>Indicaciones generales de seguridad</b> .....	Página	11
Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas ..	Página	11
Indicaciones de seguridad para esmeriladoras de banco .....	Página	14
Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones .....	Página	15
Otras indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones .....	Página	17
Indicaciones de seguridad adicionales para los trabajos de corte y rectificado .....	Página	18
Indicaciones de seguridad adicionales para el trabajo con cepillos de alambre .....	Página	19
Trabajo seguro .....	Página	19
Indicaciones de seguridad específicas del producto .....	Página	21
<b>Montaje</b> .....	Página	22
Desembalaje del producto .....	Página	22
Accesorios .....	Página	22
Colocación y ajuste del soporte de trabajo .....	Página	23
Colocación y ajuste de la pantalla transparente y el parachispas ..	Página	23
<b>Funcionamiento</b> .....	Página	24
Indicaciones de trabajo .....	Página	24
Encendido/apagado del producto .....	Página	25
Ajuste de la velocidad .....	Página	25
Colocación/extracción del eje flexible .....	Página	25
Colocación/extracción de las herramientas de inserción en el eje flexible .....	Página	26
Cambio de pinza de sujeción .....	Página	26
Cambio de muela abrasiva y de pulido .....	Página	26
Ejemplo de aplicación/selección de una herramienta de inserción apropiada .....	Página	29
<b>Limpieza y mantenimiento</b> .....	Página	30
Limpieza .....	Página	30
Mantenimiento .....	Página	30
Reparación .....	Página	31
Conservación .....	Página	31
Transporte .....	Página	31
<b>Eliminación</b> .....	Página	31
<b>Garantía</b> .....	Página	31
Tramitación de la garantía .....	Página	32
<b>Asistencia</b> .....	Página	32
<b>Declaración UE de conformidad</b> .....	Página	33

## Lista de símbolos y pictogramas utilizados

	Lea el manual de instrucciones.		¡Utilizar protección para los ojos!
	Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiarlo o si no se está utilizando.		¡Utilizar protección auditiva!
	<b>¡PELIGRO!</b> – Identifica un peligro de nivel alto que, si no se evita, tiene como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej. peligro de asfixia)		¡Utilizar mascarilla!
	<b>¡ADVERTENCIA!</b> – Identifica un peligro de nivel medio que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej. riesgo de descarga eléctrica)		Tensión/corriente alterna
	<b>¡CUIDADO!</b> – Identifica un peligro de nivel bajo que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión leve o moderada (p. ej. peligro de escaldadura)		n <sub>0</sub> Velocidad al ralentí P Velocidad de rotación
	¡Peligro – riesgo de descarga eléctrica!		d Diámetro de orificio D Diámetro exterior t Espesor
	Símbolo para un producto de la clase de protección II		Diámetro
	Bloqueado		El marcado CE ratifica la conformidad con las directivas de la UE aplicables al producto.
	Desbloqueo	 	Indicaciones de seguridad Instrucciones de manipulación

# ESMERILADORA DOBLE CON EJE FLEXIBLE

## ● **Introducción**

Enhorabuena por la adquisición de su nuevo producto. Ha optado por un producto de alta calidad. El manual de instrucciones forma parte de este producto. Contiene importantes indicaciones sobre seguridad, uso y eliminación. Antes de usar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el producto únicamente como se describe a continuación y para las aplicaciones indicadas. Adjunte igualmente toda la documentación en caso de entregar el producto a terceros.

## ● **Uso previsto**

- Este producto ha sido determinado para rectificar, desbarbar, pulir, grabar, cortar, fresar y limpiar distintos materiales.
- El producto es apropiado para rectificar materiales duros, p. ej.
  - Acero estructural
  - Hierro fundido
  - HSS (acero rápido)
  - Cerámica
  - Vidrio

- El producto es apropiado para rectificar materiales blandos, p. ej.
  - Cobre
  - Aluminio
  - Plástico
- El producto debe utilizarse con muelas abrasivas y de pulido apropiadas.
- Utilice el producto y sus accesorios solo para las aplicaciones descritas.
- Cualquier modificación o uso distinto del producto se considera como no conforme a lo previsto y puede suponer peligros como la muerte, lesiones que ponen en peligro la vida y daños. El fabricante no se responsabiliza de los daños producidos por un uso indebido.
- El producto está destinado exclusivamente al uso doméstico. El producto no ha sido concebido para un uso comercial o ámbitos de uso similares.
- Observe todas las disposiciones de seguridad, normas y reglamentos locales aplicables. El uso de herramientas eléctricas ruidosas solo está permitido durante un periodo determinado de tiempo de acuerdo con las disposiciones locales o nacionales.

## ● **Volumen de suministro**

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ ¡El producto y el material de embalaje no son ningún juguete! ¡Los niños no deben jugar con las bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas! ¡Existe peligro de atragantamiento y asfixia!

1	Esmeriladora doble con eje flexible	
1	Muela abrasiva (preinstalada)	Ø 75 × Ø 10 × 20 mm/#120
1	Muela de pulido (preinstalada)	Ø 75 × Ø 10 × 20 mm/#400
1	Eje flexible	1 m de largo

1	Llave de tuercas	
2	Soporte de trabajo con material de fijación: 2 tornillos moleteados 2 tuercas	M6 M6
2	Parachispas con material de fijación: 4 tornillos de cabeza redonda 4 arandelas de resorte 4 arandelas 4 tuercas	M4 × 10 mm, T15 M4 M4 M4
2	Pantallas transparentes con material de fijación: 2 tornillos de cabeza redonda 2 arandelas de resorte 2 arandelas 2 tuercas	M5 × 45 mm, T20 M5 M5 M5
12	Muelas de corte	32 × 1 mm
5	Cintas abrasivas	13 mm, Ø 15 mm
5	Cintas abrasivas	13 mm, Ø 9 mm
5	Fieltros de pulido	Ø 25 × 7 mm
5	Fieltros de pulido	Ø 13 × 7 mm
40	Muelas de corte (en recipiente de plástico pequeño)	Ø 24 mm
10	Barritas de abrasivo	
5	Fresas	
4	Cepillos de limpieza	
3	Cepillos de latón	
2	Mandriles para cintas abrasivas	
2	Mandriles para fieltros de pulido/muelas de corte	
1	Piedra de esmerilado	20 × 10 × 10 mm
1	Pasta de pulido (en recipiente de plástico pequeño)	
3	Pinzas de sujeción	Para vástago redondo de hasta Ø 2,0/2,4/3,2 mm
1	Caja de almacenamiento de plástico	
1	Manual de instrucciones	

## ● Descripción de las piezas

Antes de comenzar a leer el manual, consulte las páginas con las figuras y familiarícese con todas las funciones del producto.

(Fig. A)

- 1 Deflector de pantalla transparente y parachispas
- 1d Pantalla transparente

- 1b Parachispas
- 1c Kit de tornillos de fijación (para pantalla transparente)
- 1d Kit de tornillos de fijación (para parachispas)
- 2 Muela de pulido
- 3 Tuerca de bloqueo
- 4 Pieza de conexión
- 5 Eje flexible
- 6 Manguito
- 7 Mandril de sujeción
- 8 Control de velocidad
- 9 Interruptor de encendido/apagado
- 10 Tornillo moleteado
- 10a Tuerca
- 11 Soporte de trabajo
- 12 Muela abrasiva

(Fig. B)

- 13 Fresadora
- 14 Cepillo de limpieza
- 15 Cepillo de latón
- 16 Barrita de abrasivo
- 17 Cinta abrasiva Ø 15 mm
- 18 Mandriles de cinta abrasiva Ø 15 mm
- 19 Cinta abrasiva Ø 9 mm
- 20 Mandriles de cinta abrasiva Ø 9 mm
- 21 Pinza de sujeción
- 22 Piedra de esmerilado
- 23 Llave de tuercas
- 24 Mandriles de fieltro de pulido
- 25 Fieltro de pulido Ø 25 mm
- 26 Fieltro de pulido Ø 13 mm
- 27 Pasta de pulido
- 28 Muela de corte Ø 24 mm
- 29 Muela de corte Ø 32 mm
- 30 Mandriles de muela de corte
- 31 Caja de almacenamiento de plástico

(Fig. E)

- 33 Tapa de protección de plástico
- 33a Cubierta de plástico
- 34 Husillo (de muela de pulido)
- 35 Brida interior
- 36 Brida exterior
- 37 Tuerca de apriete (de muela de pulido)

- 38 Adaptador de husillo
- 39 Tornillo de fijación (de cubierta de plástico)

(Fig. F)

- 32 Rejilla metálica de protección
- 32a Cubierta metálica
- 40 Tornillo de unión
- 41 Husillo (de muela abrasiva)
- 42 Tuerca de apriete (de muela abrasiva)
- 42a Cuerpo

(Fig. G)

- 5a Eje giratorio

(Fig. I)


- 7a Tapa de cierre
- 7b Soporte

(Fig. J)

- 43 Orificio de fijación
- 44 Cable de conexión con enchufe

## ● Datos técnicos

Número de modelo con enchufe VDE:	HG10147
con enchufe BS:	HG10147-BS
con enchufe CH:	HG10147-CH
Tensión nominal:	230–240 V~, 50 Hz
Potencia nominal:	120 W
Clase de protección:	II/□ (aislamiento doble)

	
Velocidad al ralentí nominal $n_0$ :	0–11500 min <sup>-1</sup>

Velocidad de rotación P:	Máx. 45 m/s <sup>-1</sup>
Peso (incl. accesorio):	aprox. 2,4 kg

### Muela abrasiva/muela de pulido

Velocidad admisible:	Mín. 12000 min <sup>-1</sup>
Diámetro exterior D:	Ø 75 mm
Diámetro de orificio d:	Ø 10 mm
Espesor t:	20 mm
Grado de dureza:	M
Grano #:	120 (muela abrasiva) 400 (muela de pulido)

### Valor de emisión de ruido

El valor medido de emisión de ruido se calcula conforme a la Norma EN 62841-3-4. El nivel de ruido ponderado A de la herramienta eléctrica suele ser:

Nivel de presión acústica:	$L_{pA} = 86$ dB
Incertidumbre:	$K_{pA} = 3$ dB
Nivel de potencia acústica:	$L_{WA} = 99$ dB
Incertidumbre:	$K_{WA} = 3$ dB

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



¡Utilice protección auditiva!

### NOTA

- ▶ El valor total de vibraciones y el valor de emisión de ruido indicados han sido medidos según un método de ensayo normalizado y pueden utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra.
- ▶ Asimismo, el valor total de vibraciones y el valor de emisión de ruido indicados pueden ser utilizados para una evaluación provisional de la carga.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Las emisiones de vibraciones y ruidos pueden diferir durante el uso efectivo de la herramienta eléctrica de los valores indicados en función del modo, en que se utiliza la herramienta eléctrica, en especial, el tipo de pieza de trabajo que se trabaja.  
Intente mantener lo más baja posible la carga por vibraciones y ruidos. Llevar guantes de protección durante el uso de la herramienta eléctrica y limitar el tiempo de trabajo son ejemplos de medidas para reducir la carga por vibración. Además, se deben tener en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento (por ejemplo, los tiempos en los que la herramienta eléctrica está desconectada y aquellos en los que está encendida, pero sin carga).



## Indicaciones generales de seguridad

### ● Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ **Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos con los que cuenta esta herramienta eléctrica.** Las negligencias por la inobservancia de las siguientes instrucciones pueden provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

**Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones en un lugar seguro para futuras referencias.**

La “herramienta eléctrica”, concepto empleado en las indicaciones de seguridad, hace referencia a herramientas eléctricas alimentadas por red (con cable de alimentación) o herramientas eléctricas que funcionan con batería (sin cable de alimentación).

#### Seguridad en el área de trabajo

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo desordenadas o poco iluminadas pueden provocar accidentes.
- b) **No trabaje con la herramienta eléctrica en entornos potencialmente explosivos, en los que haya líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas, que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas durante el uso**

**de la herramienta eléctrica.** En caso de distracción puede perder el control de la herramienta eléctrica.

#### Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe encajar en la toma de corriente. No modificar el enchufe en modo alguno. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente correspondientes reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe riesgo elevado por descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) **Mantenga alejadas las herramientas eléctricas de la lluvia o la humedad.** La penetración de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- d) **No utilice el cable de conexión para otros fines como llevar y colgar la herramienta eléctrica o desconectar el enchufe de la toma de corriente tirando del cable. Mantenga alejado el cable de conexión del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles de dispositivos.** Los cables de conexión enredados o dañados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- e) **Si trabaja con la herramienta eléctrica al aire libre, utilice solo cables de extensión apropiados para el exterior.** El uso de un cable de extensión apropiado para el exterior reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

- f) **Si no se puede evitar el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor automático.** El uso de un interruptor automático reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

### Seguridad personal

- a) **Esté atento y preste atención a lo que hace y proceda con sensatez a la hora de trabajar con la herramienta eléctrica. No utilice ninguna herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones de gravedad.
- b) **Use siempre gafas de protección y el equipo de protección individual.** El uso del equipo de protección individual como máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección auditiva, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.
- c) **Evite un arranque involuntario. Cerciórese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de recogerla, transportarla o conectarla al suministro de corriente y/o la batería.** El transporte de la herramienta eléctrica con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta eléctrica encendida al suministro de corriente puede provocar accidentes.
- d) **Quite las herramientas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave, que se encuentre en una parte

- en movimiento de la herramienta eléctrica, puede provocar lesiones.
- e) **Evite una postura anómala. Procure una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.** De este modo, puede controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) **Lleve ropa apropiada. No use ropa suelta o joyas. Mantenga alejado el pelo, la ropa y los guantes de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar enganchados en las partes móviles.
- g) **Si pueden montarse dispositivos de recogida y de aspiración de polvo, cerciórese de que estén conectados y se puedan utilizar correctamente.** El uso de un dispositivo de aspiración de polvo puede reducir los peligros derivados del polvo.
- h) **No cree un falso sentido de la seguridad y no pase por alto las normas de seguridad para herramientas eléctricas, incluso si está familiarizado con el uso de la herramienta eléctrica.** Un manejo descuidado puede provocar lesiones graves en fracciones de segundo.

### Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica designada a tal fin.** Trabaje mejor y de forma más segura en la gama de potencia indicada con la herramienta eléctrica adecuada.

- b) **No utilice ninguna herramienta eléctrica, cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar resulta peligrosa y debe ser reparada.
- c) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o quite la batería extraíble antes de realizar los ajustes en el dispositivo, cambiar las partes de la herramienta de inserción o colocar aparte la herramienta eléctrica.** Estas medidas de precaución evitan un arranque inesperado de la herramienta eléctrica.
- d) **Mantenga las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No deje que personas, que no estén familiarizadas con el uso de la herramienta o no hayan leído estas instrucciones, utilicen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las utilizan personas sin experiencia.
- e) **Trate con cuidado las herramientas eléctricas y las herramientas de inserción. Controle si las partes en movimiento funcionan correctamente y no se atascan, o si las partes que se encuentren rotas o dañadas afectan al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar las piezas dañadas de la herramienta eléctrica antes de usarla.** Una gran cantidad de accidentes tienen su origen en un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte.** Las herramientas de corte que están bien cuidadas y con los cantos cortantes afilados se atascan menos y son más cómodas de usar.
- g) **Utilice las herramientas eléctricas, accesorios, herramientas de inserción, etc. conforme a las instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para aplicaciones distintas a las previstas puede provocar situaciones de peligro.
- h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

### Servicio técnico

- a) **Deje que un especialista cualificado repare su herramienta eléctrica y solo con piezas de recambio originales.** De este modo, permanece inalterada la seguridad de la herramienta eléctrica.

### ¡CUIDADO!

- ▶ A la hora de utilizar herramientas eléctricas, tener en cuenta las medidas de seguridad siguientes para la protección contra descarga eléctrica, así como peligro de lesión e incendio.
- ▶ Lea todas las indicaciones antes de utilizar esta herramienta eléctrica, y conserve las indicaciones de seguridad en un lugar seguro.

## ● Indicaciones de seguridad para esmeriladoras de banco

- a) **No utilice ninguna herramienta de inserción dañada. Antes de cada uso compruebe que las herramientas de inserción como las muelas abrasivas no estén astilladas ni agrietadas, y que los cepillos de alambres no tengan los alambres sueltos o rotos. Tras haber revisado e insertado la herramienta de inserción, manténgase y mantenga a las personas en las inmediaciones fuera del alcance de la herramienta de inserción giratoria y deje que el dispositivo funcione a la máxima velocidad durante un minuto.** Si están dañadas, las herramientas de inserción suelen romperse durante este tiempo de prueba.
- b) **La velocidad permitida de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alta como la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Un accesorio, que gire más rápido de lo permitido, puede romperse o salir proyectado.
- c) **Tenga en cuenta que los cepillos de alambre también pierden trozos de alambre durante el uso normal. No sobrecargue los alambres aplicando demasiada presión de contacto.** Si salen despedidos violentamente, los trozos de alambre pueden penetrar muy fácilmente a través de la ropa fina y/o la piel.
- d) **No rectificar nunca en las superficies laterales de la muela abrasiva.** El rectificado en las superficies laterales puede hacer que las muelas abrasivas se rompan y salgan despedidas.
- **Determine antes de cada uso si las muelas abrasivas no tienen defectos.** Realice una prueba de sonido para detectar grietas. Para ello, golpear ligeramente la muela con un martillo no metálico a derecha e izquierda de la línea central vertical. El golpe ligero debe provocar un “sonido de campana” claro. Si el sonido es apagado, no utilizar la muela.
  - Cambie la muela abrasiva desgastada cuando el parachispas ya no pueda ajustarse a la distancia requerida no superior a 2 mm de la muela abrasiva.
  - Utilice la herramienta eléctrica solo con herramientas de inserción montadas en ambos husillos. De este modo se evita el contacto con el husillo giratorio.
  - Utilice siempre la tapa de protección, el soporte de la pieza de trabajo, la ventanilla y el parachispas según lo requiera la herramienta de inserción.
  - Utilice únicamente herramientas de inserción con un diámetro correspondiente a la marca requerida.
  - Reemplace las muelas abrasivas dañadas o en mal estado.
  - Al transportar la esmeriladora de banco, levántela por la carcasa o por las dos tapas de protección.
  - Ajuste los soportes de la pieza de trabajo de modo que el ángulo entre el soporte de la pieza de trabajo y la herramienta de inserción sea siempre superior a 85°.

## ● **Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones**

**Indicaciones de seguridad comunes para el rectificador, rectificador con papel de lija, trabajos con cepillos de alambre, pulido, fresado o corte**

- a) **Esta herramienta eléctrica se utiliza como lijadora, lijadora con papel de lija, cepillo de alambre, pulidora, fresadora y como tronzadora. Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y los datos suministrados con el dispositivo.** El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
- b) **No utilice ningún accesorio, que no haya sido previsto y recomendado por el fabricante para esta herramienta eléctrica.** Por sí misma, la fijación del accesorio en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- c) **La velocidad permitida de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alta como la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Un accesorio, que gire más rápido de lo permitido, puede romperse o salir proyectado.
- d) **El diámetro exterior y espesor de la herramienta de inserción deben cumplir los valores indicativos de su herramienta eléctrica.** Es posible que las herramientas de inserción de dimensiones inadecuadas no puedan protegerse o controlarse suficientemente.
- e) **Las muelas abrasivas, cilindros de esmerilado u otros accesorios deben encajar perfectamente en el husillo portamuelas o pinza de sujeción de su herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción, que no encajan perfectamente en el husillo de alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida de control.
- f) **Las muelas, cilindros de lijado, herramientas de corte u otros accesorios montados en un mandril deben insertarse por completo en la pinza o mandril de sujeción. El “saliente” o la parte libre del mandril entre el elemento abrasivo y la pinza o mandril de sujeción debe ser mínima.** Si el mandril no se sujeta lo suficiente o el elemento abrasivo sobresale demasiado, la herramienta de inserción puede soltarse y salir proyectada a gran velocidad.
- g) **No utilice ninguna herramienta de inserción dañada. Antes de cada uso compruebe que las herramientas de inserción como las muelas abrasivas no estén astilladas y agrietadas, que los cilindros de esmerilado no estén agrietados, desgastados o muy desgastados, y que los cepillos de alambres no tengan los alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o la herramienta de inserción se caen, compruebe que no estén dañadas o utilice una herramienta de inserción intacta.**

- Tras haber revisado e insertado la herramienta de inserción, manténgase y mantenga a las personas en las inmediaciones fuera del alcance de la herramienta de inserción giratoria y deje que el dispositivo funcione a la máxima velocidad durante un minuto. Si están dañadas, las herramientas de inserción suelen romperse durante este tiempo de prueba.
- h) **Utilice el equipo de protección individual. En función de la aplicación, utilice protección de cara integral, protección para los ojos o gafas de protección. Cuando proceda, utilice máscara antipolvo, protección auditiva, guantes de protección o un delantal especial, que mantenga alejadas las partículas abrasivas y de material.** Los ojos deben estar protegidos de cuerpos extraños proyectados que se originan en aplicaciones diferentes. Las máscaras antipolvo o mascarillas deben filtrar el polvo que se origine en la aplicación. Si está expuesto a fuertes ruidos durante un tiempo prolongado, puede llegar a sufrir una pérdida auditiva.
- i) **Procure que otras personas mantengan la distancia de seguridad a su área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo debe llevar el equipo de protección individual.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de herramientas de inserción que se rompan pueden salir volando y provocar lesiones incluso fuera del área de trabajo inmediata.
- j) **Sujete el dispositivo de las superficies de agarre aislantes si realiza trabajos, en los que la herramienta de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación.** El contacto con un cable conductor de tensión puede poner en tensión partes metálicas del dispositivo, y provocar una descarga eléctrica.
- k) **Sujete siempre bien la herramienta eléctrica al ponerla en marcha.** Si acelera a velocidad máxima, el momento de reacción del motor puede provocar que la herramienta eléctrica se retuerza.
- l) **Si es posible, utilice abrazaderas para fijar la pieza de trabajo. Nunca sujete una pieza de trabajo pequeña con la mano y la herramienta eléctrica con la otra, mientras la esté utilizando.** Al fijar la pieza de trabajo pequeña, tiene las dos manos libres para poder tener un mejor control de la herramienta eléctrica. Si corta piezas de trabajo redondas como tacos de madera, barras o tubos, estas tienden a rodar, provocando que la herramienta de inserción se atasque y pueda ser proyectada hacia usted.
- m) **Mantenga alejado el cable de conexión de las herramientas de inserción giratorias.** Si pierde el control del dispositivo, el cable puede cortarse o quedar enganchado, y su mano o brazo puede quedar atrapado en la herramienta de inserción giratoria.

- n) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que se haya detenido la herramienta de inserción por completo.** La herramienta de inserción giratoria puede entrar en contacto con la superficie de apoyo provocando que pierda el control sobre la herramienta eléctrica.
- o) **Después de cambiar de herramienta de inserción o de realizar ajustes en el dispositivo apriete bien la tuerca de la pinza de sujeción, el mandril de sujeción u otro elemento de fijación.** Los elementos de fijación sueltos pueden desajustarse de modo inesperado y provocar una pérdida de control; los componentes sin fijar y giratorios salen proyectados de forma violenta.
- p) **No deje en marcha la herramienta eléctrica mientras la transporte.** Su ropa puede quedarse enganchada por contacto accidental con la herramienta de inserción giratoria y perforar su cuerpo.
- q) **Limpie regularmente la rendija de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor arrastra el polvo al interior de la carcasa, lo cual puede provocar peligros eléctricos por una gran acumulación de polvo metálico.
- r) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden prender estos materiales.
- s) **No utilice ninguna herramienta de inserción que requiera refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

## ● Otras indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones

### **Retroceso e indicaciones de seguridad correspondientes**

El retroceso violento es la reacción repentina resultante de una herramienta de inserción giratoria enganchada o atascada, como una muela abrasiva, una cinta abrasiva, un cepillo de alambre, etc. El enganche o el bloqueo provocan una parada brusca de la herramienta de inserción giratoria. Como resultado, la herramienta eléctrica sin control se acelera en sentido contrario al sentido de giro de la herramienta de inserción.

Si, p. ej., una muela abrasiva se engancha o se bloquea en la pieza de trabajo, el borde de la muela abrasiva puede hundirse y quedar atrapado en la pieza de trabajo, lo que provoca la rotura de la muela abrasiva o un retroceso violento. La muela abrasiva se mueve hacia el operario o se aleja de este en función del sentido de giro de la muela en el punto de bloqueo. A tal efecto, las muelas abrasivas también pueden romperse.

El retroceso es consecuencia de un uso incorrecto o deficiente de la herramienta eléctrica. Este se puede evitar con las medidas preventivas adecuadas, como se describen a continuación.

- a) **Sujete bien la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y sus brazos en una posición, en la que pueda interceptar las fuerzas de retroceso.** El operario puede dominar las fuerzas de retroceso con las medidas preventivas adecuadas.

- b) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que las herramientas de inserción se atasquen o reboten de la pieza de trabajo.** La herramienta de inserción giratoria tiende a atascarse en esquinas, bordes afilados o al rebotar. Esto provoca una pérdida de control o retroceso violento.
- c) **No utilice ninguna hoja de sierra dentada.** Estas herramientas de inserción provocan habitualmente un retroceso o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- d) **Mueva siempre la herramienta de inserción en el material en la misma dirección en que el canto cortante deja el material (corresponde con la dirección en la que se proyectan las virutas).** Si se mueve la herramienta eléctrica en la dirección equivocada, el borde cortante de la herramienta de inserción se rompe de la pieza de trabajo, moviendo la herramienta eléctrica en esta dirección de avance.
- e) **Sujete siempre bien la pieza de trabajo durante el uso de limas giratorias, muelas de corte, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro.** Incluso con una pequeña inclinación en la ranura, estas herramientas de inserción se enganchan y pueden provocar un retroceso. Por norma general, la muela de corte se rompe si se engancha. Si las limas giratorias, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro se enganchan, el inserto de la herramienta puede saltar de la ranura y provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

## ● Indicaciones de seguridad adicionales para los trabajos de corte y rectificado

### Indicaciones de seguridad especiales para los trabajos de corte y rectificado

- a) **Utilice únicamente elementos abrasivos homologados para su herramienta eléctrica y solo para los usos recomendados. Ejemplo: Nunca intente efectuar el rectificado con la superficie lateral de una muela de corte.** Las muelas de corte se utilizan para arrancar el material con el borde de la muela. Si se ejerce una fuerza lateral sobre estos elementos abrasivos se podría provocar su rotura.
- b) **Para barras de abrasivo rectas y cónicas con rosca, utilice solo mandriles intactos del tamaño y longitud correctos, sin socavaduras en el hombro.** Los mandriles adecuados reducen la posibilidad de rotura.
- c) **Evite bloquear la muela de corte o ejercer demasiada presión de contacto sobre él. No realice ningún corte excesivamente profundo.** La sobrecarga de la muela de corte aumenta el esfuerzo al que está sometido y la propensión a atascarse o bloquearse, incrementando así las probabilidades de que ocurra un retroceso violento o la rotura del abrasivo.
- d) **Evite con su mano la zona situada delante y detrás de la muela de corte giratoria.** Si usted aleja la muela de corte de su cuerpo al adentrarlo en la pieza de trabajo, en caso de retroceso violento la herramienta eléctrica con la muela giratoria puede salir despedida directamente hacia usted.

- e) **Si la muela de corte se atasca o si usted desea interrumpir el trabajo, apague el dispositivo y sujételo firmemente hasta que la muela se detenga. No intente nunca sacar la muela de corte, que todavía está girando, del punto en el que se ha atascado, ya que podría ocurrir un retroceso violento.** Determine cuál ha sido la causa del atasco y corríjala.
  - f) **Nunca vuelva a poner en marcha la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que la muela de corte alcance su velocidad máxima antes de continuar el corte con cuidado.** En caso contrario, la muela puede engancharse o saltar de la pieza de trabajo, o puede ocurrir un retroceso violento.
  - g) **Apoye las placas o las piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de retroceso violento causado por una muela de corte atascada.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada en ambos lados de la muela, tanto cerca del punto de corte como en el borde.
  - h) **Tenga especial cuidado al hacer cortes profundos en paredes existentes u otras áreas no visibles.** La muela de corte insertada puede provocar un retroceso violento al cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.
- a) **Tenga en cuenta que los cepillos de alambre también pierden trozos de alambre durante el uso normal. No sobrecargue los alambres aplicando demasiada presión de contacto.** Si salen despedidos violentamente, los trozos de alambre pueden penetrar muy fácilmente a través de la ropa fina y/o la piel.
  - b) **Ponga en funcionamiento los cepillos a la velocidad de trabajo durante al menos un minuto antes de utilizarlos. Asegúrese de que durante este tiempo no haya ninguna persona delante o alineada con el cepillo.** Durante el tiempo de entrada, los trozos de alambre sueltos pueden salir despedidos.
  - c) **Oriente el cepillo de alambre giratorio hacia el lado contrario del suyo.** Al trabajar con estos cepillos, las pequeñas partículas y los diminutos trozos de alambre pueden salir volando a gran velocidad y penetrar en la piel.

## ● Trabajo seguro

- **Mantenga el área de trabajo ordenada.** El desorden del área de trabajo puede provocar accidentes.
- **¡Tenga en cuenta las influencias del entorno!** No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice las herramientas eléctricas en un entorno húmedo o mojado. Procure una iluminación suficiente del área de trabajo. No utilice las herramientas eléctricas donde haya peligro de incendio o explosión.
- **¡Protéjase de una descarga eléctrica!** Evite que el cuerpo entre en contacto con piezas conectadas a tierra (p. ej., tubos, radiadores, cocinas eléctricas, refrigeradores).

## ● Indicaciones de seguridad adicionales para el trabajo con cepillos de alambre

**Indicaciones de seguridad especiales para el trabajo con cepillos de alambre**

- **¡Mantener alejadas a otras personas!** No deje que otras personas, en particular niños, toquen la herramienta eléctrica o el cable. Manténgalos alejados del área de trabajo.
- **¡Guarde en un lugar seguro las herramientas eléctricas que no esté utilizando!** Las herramientas eléctricas que no esté utilizando deben depositarse en un lugar seco, alto o cerrado, fuera del alcance de los niños.
- **¡No sobrecargue la herramienta eléctrica!** Trabaje mejor y de forma más segura con la gama de potencia especificada.
- **¡Utilice la herramienta eléctrica correcta!** No utilice máquinas de baja potencia para trabajos pesados. No utilice la herramienta eléctrica para fines para los que no está prevista. No utilice, p. ej., ninguna sierra circular de mano para cortar ramas de árboles o troncos.
- **¡Lleve ropa apropiada!** No lleve ropa amplia o joyas, ya que podrían quedarse enganchadas en las partes móviles. A la hora de trabajar en exteriores, se recomienda el uso de calzado antideslizante. Utilice siempre una redecilla si tiene el pelo largo.
- **¡No utilice el cable para fines para los que no está previsto!** No desconecte el enchufe de la toma de corriente tirando del cable. Proteja el cable del calor, el aceite y los bordes afilados.
- **¡Sujete bien la pieza de trabajo!** Utilice un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza de trabajo. De este modo, se sujeta con mayor seguridad que con su mano.
- **¡Evite una postura anómala!** Procure una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.
- **¡Trate con cuidado las herramientas eléctricas!** Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para poder trabajar mejor y de forma segura. Siga las indicaciones para la lubricación y el cambio de herramienta. Compruebe regularmente el cable de conexión de la herramienta eléctrica y deje que un especialista la sustituya si está dañada. Compruebe regularmente los cables de extensión y reemplácelos si están dañados. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.
- **¡Desconecte el enchufe de la toma de corriente!** Si no se va a utilizar la herramienta eléctrica, antes del mantenimiento y al cambiar de herramientas.
- **¡No deje ninguna llave de herramienta insertada!** Antes del encendido, compruebe que se hayan quitado las llaves y herramientas de ajuste.
- **¡Evite un arranque inesperado!** Cerciórese de que el interruptor esté apagado al insertar el enchufe en la toma de corriente.
- **¡Utilice un cable de extensión en exteriores!** En exteriores, utilice únicamente cables de extensión homologados para este fin y debidamente identificados.

### ¡ADVERTENCIA!



¡Utilizar protección para los ojos!



¡Utilizar mascarilla!

- **¡Conecte el dispositivo de aspiración de polvo!** Si hay conexiones para el dispositivo de aspiración de polvo o recogida, asegúrese de que están bien conectadas y se utilizan de forma correcta.

- **¡Esté atento!** Preste atención a lo que hace. Proceda con sensatez a la hora de trabajar. No utilice la herramienta eléctrica si tiene dificultades para concentrarse.
  - **¡Compruebe la herramienta eléctrica para detectar signos de daños!** Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica, debe comprobarse cuidadosamente que los dispositivos de protección o las piezas ligeramente dañadas funcionan correctamente y conforme a lo previsto.
  - Compruebe que las partes móviles funcionan correctamente y no se atascan o que hay partes dañadas. Todas las partes deben estar correctamente montadas y cumplir todas las condiciones para garantizar el correcto funcionamiento de la herramienta eléctrica. Las partes y los dispositivos de protección dañados deben ser reparados o sustituidos conforme a lo previsto por un taller especializado reconocido, a menos que se indique lo contrario en las instrucciones de uso.
  - Los interruptores dañados deben sustituirse en un taller especializado.
  - No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor no pueda encenderse y apagarse.
- ⚠ ¡CUIDADO!** El uso de otras herramientas de inserción y otros accesorios puede suponer un peligro de lesiones para usted.
- **¡Deje que un electricista especializado repare su herramienta eléctrica!** Esta herramienta eléctrica cumple las disposiciones de seguridad aplicables. Las reparaciones solo deben ser llevadas a cabo por un electricista especializado, mediante el uso de pieza de repuesto originales; de lo contrario pueden originarse accidentes para el usuario.

## ● Indicaciones de seguridad específicas del producto

### **⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- ▶ No utilice muelas o cepillos dañados o deformados.
- Utilice únicamente muelas abrasivas y cepillos cuya velocidad impresa sea, como mínimo, tan alta como la velocidad indicada en la placa de características de la herramienta eléctrica.
- Ajuste periódicamente el parachispas y el soporte de trabajo para compensar el desgaste de la muela, manteniendo la distancia entre el parachispas/soporte de trabajo y la muela lo más pequeña posible y en ningún caso superior a 2 mm.
- Mantenga siempre las herramientas de inserción fijas en el husillo para limitar el riesgo de contacto con el husillo giratorio.

### **Riesgos residuales**

Aunque utilice esta herramienta eléctrica de forma adecuada, siempre existen riesgos residuales. Pueden aparecer los siguientes peligros en relación con el diseño y modelo de esta herramienta eléctrica:

- a) Daños pulmonares, si no se lleva una protección respiratoria adecuada.
- b) Daños auditivos, si no se lleva una protección auditiva adecuada.
- c) Daños para la salud causados por emisiones de vibración si el producto se usa durante un largo período de tiempo o no se utiliza o no se le da un mantenimiento adecuado.

## ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Esta herramienta eléctrica genera durante el funcionamiento un campo electromagnético. En determinadas circunstancias, este campo puede afectar a implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el peligro de lesiones graves o mortales, recomendamos que la persona con implante médico consulte a su médico y al fabricante del implante médico antes de utilizar la herramienta eléctrica.

## ● Montaje

### ¡ADVERTENCIA!



Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiarlo o si no se está utilizando.







¡Utilizar mascarilla!

## ● Desembalaje del producto

1. Extraiga el producto del embalaje y retire todos los materiales de embalaje y láminas de protección.
2. Compruebe la integridad de todas las piezas y si el volumen de suministro está completo (véase “Volumen de suministro”).
3. Compruebe si el producto y todas las piezas se encuentran en buen estado. Si detecta algún daño o defecto, no utilice el producto, sino que proceda como se describe en el capítulo “Garantía”.

## NOTA

- ▶ Utilice siempre el producto de forma que el deflector de pantalla transparente y parachispas  y el soporte de trabajo  están correctamente instalados, tal y como se requiere para las muelas abrasivas  y la muela de pulido .
- ▶ El montaje, desmontaje y sustitución de los accesorios requiere herramientas de inserción que no se incluyen en el volumen de suministro.
- ▶ Utilice una llave de tuercas regulable y un destornillador Torx para ajustar el producto y cambiar los accesorios.

## ● Accesorios

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ No utilice accesorios que no hayan sido recomendados por Parkside. Esto puede conducir a una descarga eléctrica o fuego.

Para el uso seguro y correcto de este producto son necesarios, entre otros, los siguientes accesorios como, p. ej., herramientas y herramientas de inserción:

- Llave de tuercas regulable
- Destornillador Torx
- Abrazaderas

Puede adquirir las herramientas y las herramientas de inserción en un distribuidor especializado. Al comprar tenga siempre en cuenta los requisitos técnicos de este producto (véase “Datos técnicos”).

Si tiene alguna duda, pregunte a un técnico cualificado y asesórese con su distribuidor.

## ● Colocación y ajuste del soporte de trabajo

(Fig. C)

### NOTA

- ▶ El hueco entre la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2] y el soporte de trabajo [11] debe ser lo más pequeño posible y no debe superar los 2 mm.
- ▶ El soporte de trabajo [11] no debe entrar nunca en contacto con la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2].
- ▶ Ajuste la distancia de vez en cuando, si se desgasta la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2].

1. Monte el soporte de trabajo [11] en el producto con el tornillo moleteado [10] y la tuerca [10a].
2. Sujete la tuerca [10a] con un dedo en el hueco de la rejilla metálica de protección [32].
3. Fije el soporte de trabajo [11] en el producto de forma segura con el tornillo moleteado [10].
4. Ajuste el soporte de trabajo [11] en posición horizontal con el tornillo moleteado [10].

## ● Colocación y ajuste de la pantalla transparente y el parachispas

(Fig. D)

### Colocación del parachispas

### NOTA

- ▶ Apriete el tornillo de fijación [1d] para regular el parachispas [1b] en vertical.

### NOTA

- ▶ El hueco entre la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2] y el parachispas [1b] debe ser lo más pequeño posible y no debe superar los 2 mm.
- ▶ El parachispas [1b] no debe entrar nunca en contacto con la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2].
- ▶ Ajuste la distancia de vez en cuando, si se desgasta la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2].

1. Coloque el parachispas [1b] en el producto con el kit de tornillos de fijación [1d] suministrado.
2. Sujete la tuerca del kit de tornillos de fijación [1d] con una llave de tuercas regulable.
3. Apriete el tornillo de fijación del kit de tornillos de fijación [1d] con un destornillador Torx.

### Colocación de la pantalla transparente

### NOTA

- ▶ La pantalla transparente [1a] pueden ajustarse en ángulos diferentes para garantizar un trabajo de rectificado y pulido con la mayor protección posible. Para ello, apriete el tornillo de fijación [1c].
1. Fije la pantalla transparente [1a] en el parachispas [1b] con el kit de tornillos de fijación [1c] suministrado.
  2. Sujete la tuerca del kit de tornillos de fijación [1c] con una llave de tuercas regulable.
  3. Apriete el tornillo de fijación del kit de tornillos de fijación [1c] con un destornillador Torx.

## ● Funcionamiento

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiarlo o si no se está utilizando.

## ● Indicaciones de trabajo

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ El producto debe ser siempre estable y seguro. Para una protección adicional, el producto puede fijarse en un lugar apropiado, p. ej., banco de trabajo. Los 4 orificios de fijación [43] (fig. J) pueden utilizarse para fijarlo con pernos y tuercas (no incluido en el volumen de suministro) a una superficie segura y nivelada.
- ▶ Cerciórese de que la muela abrasiva [12] y muela de pulido [2] puedan girar libremente sin bloquearse. Compruebe siempre si el sentido de giro coincide con la flecha marcada en la rejilla metálica de protección [32] y la tapa de protección de plástico [33].
- ▶ La pantalla transparente [1a], el parachispas [1b] y el soporte de trabajo [11] deben instalarse y ajustarse de forma correcta.
- ▶ Apagar y desconectar de inmediato el enchufe [44] si el producto se detiene o atasca repentinamente.

### NOTA

- ▶ Coloque siempre la pieza de trabajo para los trabajos de rectificado o pulido sobre el soporte de trabajo [11].

### NOTA

- ▶ Mueva lentamente la pieza de trabajo en el ángulo deseado hacia la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2] hasta que se toquen.
- ▶ Mueva la pieza de trabajo uniformemente hacia delante y hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha para conseguir un resultado óptimo. De este modo, la muela abrasiva y de pulido se desgastan de forma más uniforme.
- ▶ En los trabajos de rectificado y pulido, aplique siempre a la pieza de trabajo solo la presión y la velocidad de avance necesarias.
- ▶ Una presión y velocidad de avance elevadas genera muchas chispas en la muela abrasiva y una temperatura demasiado alta, lo que puede dañar la muela abrasiva y de pulido y provocar su rotura. Esto puede provocar lesiones graves.
- ▶ La presión de trabajo y la velocidad de avance dependen del tipo de material que se desea rectificar o pulir y se seleccionan a tientas.
- ▶ La elección de la velocidad de rectificado o pulido depende del tipo de material a mecanizar. Empiece siempre con la velocidad más baja y aumentela hasta alcanzar la calidad de trabajo óptima.
- ▶ La pieza de trabajo puede calentarse durante los trabajos de rectificado y pulido. Deje que se enfríe en un entorno bien ventilado y colóquela en un baño de agua. Seque la pieza de trabajo a fondo antes de reanudar el trabajo.

## ● Encendido/apagado del producto

(Fig. A)

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Compruebe si el interruptor de encendido/apagado [9] se encuentra en la posición 0 antes de insertar el enchufe [44] en la toma de corriente.

### NOTA

- ▶ Deje que la muela abrasiva [12] y muela de pulido [2] funcionen en el producto durante aprox. 5 minutos sin carga a velocidad máxima antes del primer uso.
- ▶ Manténgase fuera del área de peligro delante y junto a los orificios de la rejilla metálica de protección [32] y de la tapa de protección de plástico [33].

1. Coloque el interruptor de encendido/apagado [9] en la posición I para encender el producto.
2. Coloque el interruptor de encendido/apagado [9] en la posición 0 para apagar el producto.

## ● Ajuste de la velocidad

(Fig. A)

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ La pantalla transparente [1a] debe estar plegada hacia abajo hacia el soporte de trabajo [11]. Esto evita un contacto inesperado con la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2] giratorias.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Después del uso, quite el eje flexible [5] del producto. En caso contrario, podría salir despedido sin control al encender el producto y provocar lesiones.

1. Gire el control de velocidad [8] en sentido + para aumentar la velocidad.
2. Gire el control de velocidad [8] en sentido – para reducir la velocidad.

## ● Colocación/extracción del eje flexible

(Fig. G)

### Colocación del eje flexible

1. Alinee el eje flexible [5] a la pieza de conexión [4].
2. Introduzca el eje giratorio [5a] en la pieza de conexión [4] en dirección g.
3. Gire ligeramente la muela de pulido [2] con la mano arriba y abajo. Para ello, introduzca el eje giratorio [5a] en la pieza de conexión [4] hasta que encaje por completo.
4. Gire la tuerca de bloqueo [3] en sentido i para bloquearla.

### Extracción del eje flexible

1. Gire la tuerca de bloqueo [3] en sentido j para aflojarla completamente de la pieza de conexión [4].
2. Tire del eje flexible [5] en dirección h hasta que el eje giratorio [5a] se suelte completamente de la pieza de conexión [4].

## ● Colocación/extracción de las herramientas de inserción en el eje flexible

(Fig. H)

### Colocación de las herramientas de inserción

1. Presione el manguito [6] en dirección **k** para bloquear el mandril de sujeción [7].
2. Inserte la herramienta de inserción [13/14/15/16/24/30] en el mandril de sujeción [7].
3. Apriete la tapa de cierre [7a] con la llave de tuercas [23] en sentido **I** para mantener la herramienta de inserción en posición.
4. Afloje el manguito [6], de modo que pueda regresar a su posición de desbloqueo original.

### Extracción de las herramientas de inserción

1. Presione el manguito [6] en dirección **k** para bloquear el mandril de sujeción [7].
2. Afloje la tapa de cierre [7a] con la llave de tuercas [23] en sentido **m**.
3. Extraiga la herramienta de inserción del mandril de sujeción [7] por completo.
4. Afloje el manguito [6], de modo que pueda regresar a su posición de desbloqueo original.

## ● Cambio de pinza de sujeción

(Fig. H, I)

1. Presione el manguito [6] en dirección **k** para bloquear el mandril de sujeción [7].
2. Afloje la tapa de cierre [7a] con la llave de tuercas [23] en sentido **m** hasta que se haya desenroscado por completo del soporte [7b].

3. Quite la pinza de sujeción [21] del soporte [7b] si la herramienta de inserción tiene un tamaño de vástago diferente. Inserte en el soporte [7b] la pinza de sujeción apropiada para el tamaño de vástago correspondiente.
4. Atornille la tapa de cierre [7a] en el soporte [7b] hasta que encaje por completo.
5. Apriete la tapa de cierre [7a] con la llave de tuercas [23] en sentido **I**.
6. Afloje el manguito [6], de modo que pueda regresar a su posición de desbloqueo original.

## ● Cambio de muela abrasiva y de pulido

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- ▶ La muela abrasiva [12] o muela de pulido [2] que se desea reemplazar no debe ser mayor que el diámetro y la anchura prescritos.
- ▶ Sustituya la muela abrasiva [12] si el diámetro exterior es menor de 50 mm.

### NOTA

- ▶ Para cambiar la muela abrasiva [12] o muela de pulido [2] se necesitan herramientas de inserción (llave de tuercas regulable y destornillador Torx), que no se incluyen en el volumen de suministro.

## Cambio de muela de pulido

(Fig. E)

### NOTA

- ▶ No es necesario apretar firmemente la tuerca de apriete [37] y el adaptador de husillo [38]. El motor de rotación del producto sigue apretándolos durante el funcionamiento.

1. Afloje los 3 tornillos de fijación **39** con un destornillador Torx.
2. Quite la cubierta de plástico **33a** de la tapa de protección de plástico **33**.
3. Afloje el adaptador de husillo **38**.
4. Afloje la tuerca de apriete **37** con una llave de tuercas regulable en la dirección **a**. Mientras lo hace, sujete la muela de pulido **2** con la otra mano.
5. Desenrosque la tuerca de apriete **37** hasta sacarla del husillo **34**.
6. Quite la brida exterior **36**.
7. Quite la muela de pulido **2** desgastada del husillo **34**.
8. Vuelva a colocar una muela de pulido **2** nueva en el husillo **34**. Inserte por completo la muela de pulido en la tapa de protección de plástico **33** hasta que toque la brida interior **35**.
9. Vuelva a colocar la brida exterior **36** en el husillo **34** de modo que descansen sobre la muela de pulido **2**.
10. Enrosque la tuerca de apriete **37** en el husillo **34** hasta que toque la brida exterior **36**.
11. Apriete ligeramente la tuerca de apriete **37** en sentido **b** con una llave de tuercas regulable. Mientras lo hace, sujete la muela de pulido **2** con la otra mano.
12. Enrosque el adaptador de husillo **38** hasta que apoye en la tuerca de apriete **37**.
13. Vuelva a colocar la cubierta de plástico **33a** sobre la tapa de protección de plástico **33**.
14. Fije el tornillo de fijación **39** a la tapa de protección de plástico **33** con un destornillador Torx.

## Cambio de la muela abrasiva

(Fig. F)

### NOTA

► No es necesario apretar firmemente la tuerca de apriete **42**. El motor de rotación del producto sigue apretándolos durante el funcionamiento.

1. Sujete la tuerca del otro lado de la rejilla metálica de protección **32** con una llave de tuercas regulable para evitar que gire al aflojarla.
2. Afloje los 3 tornillos de unión **40** con un destornillador Torx en sentido **c**.
3. Quite la cubierta metálica **32a** y la rejilla metálica de protección **32**.
4. Afloje la tuerca de apriete **42** con una llave de tuercas regulable en sentido **e**. Sujete la muela abrasiva **12** con la otra mano.
5. Desenrosque la tuerca de apriete **42** hasta sacarla del husillo **41**.
6. Quite la brida exterior **36**.
7. Quite la muela abrasiva **12** desgastada del husillo **41**.
8. Vuelva a colocar una muela abrasiva **12** nueva en el husillo **41**. Inserte por completo la muela abrasiva hasta que toque la brida interior **35**.
9. Vuelva a colocar la brida exterior **36** en el husillo **41** hasta que apoye en la muela abrasiva **12**.
10. Enrosque la tuerca de apriete **42** en el husillo **41** hasta que apoye en la brida exterior **36**.
11. Apriete ligeramente la tuerca de apriete **42** en sentido **f** con una llave de tuercas regulable. Mientras lo hace, sujete la muela abrasiva **12** con la otra mano.
12. Monte la cubierta metálica **32a** y la rejilla metálica de protección **32** en el cuerpo **42a**.

13. Utilice un destornillador Torx para fijar los 3 tornillos de unión **40** con tuercas en el cuerpo **42a**.

#### Uso de mandril de muelas de corte

1. Utilice el lado del destornillador de la llave de tuercas **23** para aflojar y apretar el mandril de muelas de corte **30**.
2. Introduzca el mandril de muelas de corte **30** en el eje flexible **5**.
3. Utilice la llave de tuercas **23** para aflojar el tornillo del mandril de muelas de corte **30**.
4. Coloque la muela de corte **28/29** deseada en el tornillo del mandril de muelas de corte **30** entre las dos arandelas.
5. Utilice la llave de tuercas **23** para apretar el mandril de muelas de corte **30**.

#### Uso de mandril de fieltros de pulido

1. Gire la punta de mandril de fieltros de pulido **24** en sentido horario en el agujero respectivo de los fieltros de pulido **25/26**.
2. Introduzca el mandril de fieltros de pulido **24** en el eje flexible **5**.

#### Uso de mandril de cintas abrasivas

1. Inserte por completo la cinta abrasiva **17/19** deseada en el mandril de cintas abrasivas **18/20** respectivo.
2. Fijación de las cintas abrasivas: Utilice la llave de tuercas **23** para apretar el tornillo del mandril de cintas abrasivas **18/20**.
3. Introduzca el mandril de cintas abrasivas **18/20** en el eje flexible **5**.

#### NOTA

##### Mecanizado de material/herramienta de inserción/rango de velocidad:

- ▶ Nunca utilice el producto para otros fines y hágalo solo con piezas/accesorios originales. El uso de otras piezas o accesorios distintos a los recomendados en el manual de instrucciones puede suponer un peligro de lesión para usted.
- ▶ Determine el rango de velocidad para el mecanizado de zinc, aleaciones de zinc, aluminio y cobre mediante pruebas en piezas de ensayo.
- ▶ Mecanice plásticos y materiales con puntos de fusión bajos en el rango de velocidad bajo.
- ▶ Mecanice la madera a gran velocidad.
- ▶ Realice trabajos de limpieza, pulido y abrillantado en el rango de velocidad medio.
- ▶ No sobrepase el diámetro admisible en las herramientas de inserción siguientes:  
Elemento abrasivo compuesto: máx. Ø 55 mm  
Cono de rectificado: máx. Ø 55 mm  
Barritas de abrasivo con inserto de rosca: máx. Ø 55 mm  
Accesorio de papel de lija: máx. Ø 80 mm  
Accesorio de rectificado: máx. Ø 80 mm
- ▶ La longitud máxima admisible de un mandril es de 33 mm.

**NOTA**

- ▶ Si aplica demasiada presión, la herramienta de inserción sujeta puede romperse y/o la pieza de trabajo puede dañarse. Puede conseguir resultados de trabajo óptimos guiando el producto hacia la pieza de trabajo con un rango de velocidad constante y una presión baja.

**NOTA**

- ▶ Aplique pasta de pulido  $\overline{27}$  al fieltro de pulido  $\overline{25/26}$  para optimizar el resultado.
- ▶ Las especificaciones de la siguiente tabla son recomendaciones no vinculantes. Durante el trabajo práctico, compruebe también qué herramientas de inserción y qué ajustes son los más adecuados para el material a mecanizar.

### ● Ejemplo de aplicación/selección de una herramienta de inserción apropiada

Función	Accesorios	Uso	Saliente	
			mín.	máx.
Fresado	Fresadora $\overline{13}$	Trabajo versátil, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Combar</li> <li>■ Ahuecar</li> <li>■ Moldear</li> <li>■ Ranurar</li> <li>■ Crear ranuras</li> </ul>	18 mm	25 mm
Pulir, eliminar el óxido Ejercer una ligera presión con el producto sobre la pieza de trabajo.	Cepillos de latón $\overline{15}$	Eliminar el óxido	9 mm	15 mm
	Fieltros de pulido $\overline{25/26}$	Mecanizar materiales diferentes, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metales (en especial metales preciosos como oro o plata)</li> <li>■ Plásticos</li> </ul>	12 mm	18 mm
Limpiar	Cepillos de limpieza $\overline{14}$	Limpeza de: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Carcasas de plástico de difícil acceso</li> <li>■ Entornos de cerraduras de puertas</li> </ul>	9 mm	15 mm

Función	Accesorios	Uso	Saliente	
			mín.	máx.
Rectificar	Barrita de abrasivo <a href="#">16</a>	Trabajos de rectificado, p. ej., en: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rocas</li> <li>■ Madera</li> </ul> Trabajos finos en materiales duros, p. ej.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cerámica</li> <li>■ Acero aleado</li> </ul>	10 mm	10 mm
Trabajos de corte	Muelas de corte <a href="#">28</a> / <a href="#">29</a>	Mecanizado de: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metal</li> <li>■ Plástico</li> <li>■ Madera</li> </ul>	12 mm	18 mm

## ● Limpieza y mantenimiento

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!



Apague el producto y desconéctelo de la red antes de cambiar accesorios, limpiarlo o si no se está utilizando.

## ● Limpieza

### NOTA

- ▶ No utilice ningún producto de limpieza o desinfectante químico, alcalino, abrasivo o agresivo para limpiar este producto, ya que pueden dañar las superficies.
- ▶ Antes de la limpieza: Deje que el producto se enfríe.
- ▶ Nunca permita que penetren líquidos en el producto.
- ▶ Mantenga el producto siempre limpio, seco y libre de aceite o grasa.
- ▶ Después de cada uso y antes de guardarlo: Elimine la contaminación del producto.

### NOTA

- ▶ Una limpieza periódica y correcta contribuye a un uso seguro y a prolongar la vida útil del producto.
- Limpie el producto inmediatamente después de finalizar el trabajo.
- Limpie el producto con un paño seco.
- No utilice en ningún caso gasolina, disolventes o limpiadores que ataquen el plástico.
- Mantenga siempre libres los orificios de ventilación.
- Quite el polvo adherente resultante de los trabajos de lijado utilizando un pincel.

## ● Mantenimiento

### ⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesión!

- ▶ A fin de evitar riesgos, si el cable de conexión [44](#) resulta dañado, solo el fabricante, su representante de servicio al cliente o una persona con cualificación similar podrá realizar la sustitución.

- Antes y después de cada uso: Compruebe el desgaste y la presencia de daños en el producto y sus accesorios. En su caso, reemplace el accesorio o componente por uno nuevo. Observe los requisitos técnicos (véase “Datos técnicos”).

## ● Reparación

- Este producto no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado o una persona de cualificada para comprobar y reparar el producto.

## ● Conservación

- La temperatura ideal de almacenamiento a largo plazo (más de 3 meses) es de +20 °C a +26 °C.
- Antes del almacenamiento: Apague el producto y déjelo enfriar.
- Guarde el producto y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, libre de heladas, libre de polvo y bien ventilado.
- Guarde los accesorios en la caja de almacenamiento de plástico [31] o protéjalos de cualquier otro modo para que no sufran daños.
- No apile las muelas de pulido [2] y muelas abrasivas [12] durante el almacenamiento.
- Guarde siempre el producto en un lugar no accesible para niños.

## ● Transporte

- Antes del transporte: Apague el producto y déjelo enfriar.
- Transporte los accesorios en su caja de almacenamiento de plástico [31].
- Proteja el producto contra impactos o vibraciones fuertes que puedan originarse especialmente durante el transporte en vehículos.

- Asegure el producto para que no deslice o caiga.

## ● Eliminación

### Embalaje:

El embalaje está compuesto por materiales no contaminantes que pueden ser desechados en el centro de reciclaje local.



Tenga en cuenta el distintivo del embalaje para la separación de residuos. Está compuesto por abreviaturas (a) y números (b) que significan lo siguiente: 1–7: plásticos/20–22: papel y cartón/80–98: materiales compuestos.

### Producto:



Para obtener información sobre las posibilidades de desecho del producto al final de su vida útil, acuda a la administración de su comunidad o ciudad.



Para proteger el medio ambiente no tire el producto junto con la basura doméstica cuando ya no le sea útil. Deséchelo en un contenedor de reciclaje. Diríjase a la administración competente para obtener información sobre los puntos de recogida de residuos y sus horarios.

## ● Garantía

El producto ha sido fabricado según normas de calidad exigentes y ha sido probado minuciosamente antes de la entrega. En caso de fallos de material o de fabricación, dispone de derechos legales frente al vendedor del producto. Nuestra garantía mencionada a continuación no restringe sus derechos legales de ningún modo.

La garantía para este producto es de 3 años a partir de la fecha de compra. La garantía empieza el día de la fecha de compra. Conserve el justificante de compra original en un lugar seguro, ya que este documento es necesario para demostrar la compra.

Todos los daños o defectos ya presente en el momento de la compra deben informarse inmediatamente tras desembalar el producto.

Si el producto presenta defectos de material o fabricación en los 3 años a partir de la fecha de compra, lo repararemos o sustituiremos, según nuestra elección, gratuitamente para usted. El período de garantía no se extiende por una reclamación de garantía aprobada. Esto también es aplicable a las piezas sustituidas y reparadas.

La garantía pierde su validez si el producto se daña o se utiliza o mantiene de forma inadecuada.

La garantía cubre defectos de material y fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto sujetas a un uso y desgaste normal y, por lo tanto, consideradas piezas de desgaste (por ej. pilas, baterías, mangueras, cartuchos de tinta) ni los daños a las piezas frágiles, por ej. interruptores o piezas de cristal.

### ● **Tramitación de la garantía**

Para garantizar un procesamiento rápido de su consulta, por favor, siga las indicaciones siguientes:

Para cualquier consulta, tenga a mano el recibo y el número de artículo (IAN 479675\_2410) como justificante de compra.

Encontrará el número de artículo en la placa de características del producto, un gravado en el producto, la portada de las instrucciones (abajo a la izquierda) o el adhesivo en la parte posterior o inferior del producto.

Si se producen fallos de funcionamiento o cualquier otro defecto, contacte primero por teléfono o correo electrónico con el departamento de servicio mencionado a continuación.

Entonces podrá enviar gratuitamente para usted un producto registrado como defectuoso a la dirección de servicio que se le proporcione adjuntando la factura de compra (recibo) e indicando cuál es el defecto y cuándo tuvo lugar.



En parkside-diy.com puede visualizar y descargar este y muchos otros manuales. Con este código QR accede directamente a parkside-diy.com. Seleccione su país y busque los manuales de instrucciones a través de la máscara de búsqueda. Introduciendo el número de artículo (IAN) 479675\_2410 accede al manual de instrucciones de su artículo.

### ● **Asistencia**

**ES Asistencia en España**

Tel.: 900984948

E-Mail: owim@lidl.es

# ● Declaración UE de conformidad

## DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (n° 479675\_2410)

IAN: 479675\_2410  
Identificación del producto: "PARKSIDE" Esmeriladora doble con eje flexible  
Número de modelo: HG10147

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Directiva 2006/42/CE
Directiva 2014/30/UE
relacionadas

Referencias a las normas armonizadas o referencias a las otras especificaciones técnicas respecto a las cuales se declara la conformidad:

N° / Partes
Directiva 2006/42/CE
EN 62841-1:2015/A11:2022
EN 62841-3-4:2016/A12:2020
EN ISO 12100:2010
Directiva 2014/30/UE
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos:

N° / Partes
EN IEC 63000:2018

Responsable de la documentación técnica: OWIM GmbH & Co.KG

Firmado en nombre de:

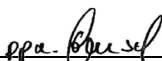
**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Alemania**

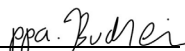
Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

Traducción de la declaración de conformidad original

Neckarsulm  
Lugar

20.01.2025  
Fecha

  
ppa. Stefan Haensel  
Procurador



  
ppa. Jürg Buchheim  
Procurador

ES



<b>Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati</b> . . . . .	Pagina	35
<b>Introduzione</b> . . . . .	Pagina	36
Usò previsto . . . . .	Pagina	36
Contenuto della confezione . . . . .	Pagina	36
Descrizione dei componenti . . . . .	Pagina	37
Dati tecnici . . . . .	Pagina	38
<b>Istruzioni generali di sicurezza</b> . . . . .	Pagina	39
Istruzioni generali di sicurezza per gli elettrotensili . . . . .	Pagina	39
Istruzioni di sicurezza per le rettificatrici da banco . . . . .	Pagina	42
Istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni . . . . .	Pagina	43
Ulteriori istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni . . . . .	Pagina	45
Istruzioni di sicurezza supplementari per la rettifica e il taglio abrasivo . . . . .	Pagina	46
Istruzioni di sicurezza supplementari per il lavoro con spazzole metalliche . . . . .	Pagina	47
Lavorare in sicurezza . . . . .	Pagina	47
Istruzioni di sicurezza specifiche per il prodotto . . . . .	Pagina	49
<b>Montaggio</b> . . . . .	Pagina	49
Disimballo del prodotto . . . . .	Pagina	49
Accessori . . . . .	Pagina	50
Montaggio e regolazione del supporto di lavoro . . . . .	Pagina	50
Montaggio e regolazione dello schermo trasparente e del parascintille . . . . .	Pagina	50
<b>Funzionamento</b> . . . . .	Pagina	51
Istruzioni operative . . . . .	Pagina	51
Accensione/spengimento del prodotto . . . . .	Pagina	52
Regolazione della velocità . . . . .	Pagina	52
Montaggio/rimozione dell'albero flessibile . . . . .	Pagina	53
Montaggio/rimozione degli strumenti di inserimento sull'albero flessibile . . . . .	Pagina	53
Sostituzione della pinza di serraggio . . . . .	Pagina	53
Sostituzione del disco abrasivo e di lucidatura . . . . .	Pagina	54
Esempi d'uso/scegliere lo strumento di inserimento adatto . . . . .	Pagina	56
<b>Pulizia e manutenzione</b> . . . . .	Pagina	57
Pulizia . . . . .	Pagina	57
Manutenzione . . . . .	Pagina	58
Riparazione . . . . .	Pagina	58
Conservazione . . . . .	Pagina	58
Trasporto . . . . .	Pagina	58
<b>Smaltimento</b> . . . . .	Pagina	58
<b>Garanzia</b> . . . . .	Pagina	59
Gestione dei casi in garanzia . . . . .	Pagina	59
<b>Assistenza</b> . . . . .	Pagina	60
<b>Dichiarazione di conformità UE</b> . . . . .	Pagina	61

## Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati

	Leggere le istruzioni per l'uso.		Indossare occhiali di protezione!
	Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.		Indossare le cuffie di protezione!
	<b>PERICOLO!</b> – Indica un pericolo ad alto rischio che, se non evitato, causa la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di soffocamento)		Indossare una protezione delle vie respiratorie!
	<b>AVVERTENZA!</b> – Indica un pericolo a medio rischio che, se non evitato, può causare la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di scosse elettriche)		Corrente/tensione alternata
	<b>CAUTELA!</b> – Indica una minaccia a basso rischio che, se non evitata, può causare lesioni lievi o di media gravità (ad es. pericolo di scottature)		n <sub>0</sub> Velocità a vuoto P Velocità di rotazione
	Pericolo – rischio di scossa elettrica!		d Diametro del foro D Diametro esterno t Spessore
	Simbolo di un prodotto della classe di protezione II		Diametro
	Bloccato		Il marchio CE conferma la conformità alle direttive UE applicabili al prodotto.
	Sbloccato	 	Istruzioni di sicurezza Istruzioni

## **SMERIGLIATRICE DOPPIA CON ALBERO FLESSIBILE**

### **● Introduzione**

Congratulazioni per l'acquisto del vostro nuovo prodotto. Avete optato per un prodotto di alta qualità. Le istruzioni d'uso sono parte integrante di questo prodotto. Esse contengono importanti avvertenze sulla sicurezza, l'impiego e lo smaltimento. Prima dell'utilizzo del prodotto, prendere conoscenza di tutte le istruzioni d'uso e delle avvertenze di sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi di applicazione indicati. Consegnare tutte le documentazioni su questo prodotto quando viene ceduto a terzi.

### **● Uso previsto**

- Questo prodotto è progettato per rettificare, sbavare, lucidare, incidere, tagliare, fresare e pulire vari materiali.
- Il prodotto è adatto per la rettifica di materiali duri, ad es.
  - Acciaio da costruzione
  - Ghisa
  - HSS
  - Ceramica
  - Vetro

- Il prodotto è adatto per la rettifica di materiali morbidi, ad es.
  - Rame
  - Alluminio
  - Plastica
- Il prodotto deve essere utilizzato con dischi abrasivi e di lucidatura adeguati.
- Utilizzare il prodotto e i suoi accessori solo per le applicazioni descritte.
- Qualsiasi altro uso o modifica al prodotto è considerato improprio e può comportare pericoli come morte, lesioni potenzialmente letali e danni. Il produttore non è responsabile per danni causati da un uso improprio.
- Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico. Il prodotto non è destinato all'uso commerciale o scopi simili.
- Rispettare tutte le norme di sicurezza, gli standard e i regolamenti locali applicabili. L'uso di elettrooutensili rumorosi può essere limitato in determinati momenti da normative nazionali o locali.

### **● Contenuto della confezione**

#### **⚠ AVVERTENZA!**

- ▶ Il prodotto e i materiali di imballaggio non sono giocattoli per bambini! I bambini non devono giocare con sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Sussiste il rischio di ingerimento e soffocamento!

1	Smerigliatrice doppia con albero flessibile	
1	Disco abrasivo (preinstallato)	Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/#120
1	Disco di lucidatura (preinstallato)	Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/#400
1	Albero flessibile	lungo 1 m
1	Chiave ad anello	
2	Supporti di lavoro con materiale di fissaggio:	
	2 viti a testa zigrinata	M6
	2 dadi	M6

2	Parascintille con materiale di fissaggio: 4 viti a testa tonda 4 rondelle elastiche 4 rondelle 4 dadi	M4 × 10 mm, T15 M4 M4 M4
2	Schermi trasparenti con materiale di fissaggio: 2 viti a testa tonda 2 rondelle elastiche 2 rondelle 2 dadi	M5 × 45 mm, T20 M5 M5 M5
12	Dischi da taglio	32 × 1 mm
5	Nastri abrasivi	13 mm, Ø 15 mm
5	Nastri abrasivi	13 mm, Ø 9 mm
5	Feltri di lucidatura	Ø 25 × 7 mm
5	Feltri di lucidatura	Ø 13 × 7 mm
40	Dischi da taglio (in un piccolo contenitore di plastica)	Ø 24 mm
10	Perni abrasivi	
5	Perni di fresatura	
4	Spazzole per pulizia	
3	Spazzole in ottone	
2	Spine di lavoro per nastri abrasivi	
2	Spine di montaggio per feltri di lucidatura/ dischi da taglio	
1	Pietra ravvivatrice	20 × 10 × 10 mm
1	Pasta per lucidatura (in un piccolo contenitore di plastica)	
3	Pinze di serraggio	Per codolo tondo fino a Ø 2,0/2,4/3,2 mm
1	Box di conservazione in plastica	
1	Istruzioni per l'uso	

## ● Descrizione dei componenti

Prima di leggere, aprire le pagine delle figure e familiarizzare con tutte le caratteristiche del prodotto.

(Fig. A)

**1** Dispositivo di derivazione costituito da schermo trasparente e parascintille

**1a** Schermo trasparente

**1b** Parascintille

**1c** Set di viti di fissaggio (per lo schermo trasparente)

**1d** Set di viti di fissaggio (per il parascintille)

**2** Disco di lucidatura

**3** Controdado

**4** Connettore

**5** Albero flessibile

**6** Anello di tenuta

**7** Mandrino

**8** Regolatore di velocità

- 9 Interruttore ON/OFF
- 10 Vite a testa zigrinata
- 10a Dado
- 11 Supporto di lavoro
- 12 Disco abrasivo

(Fig. B)

- 13 Fresa
- 14 Spazzola per pulizia
- 15 Spazzola in ottone
- 16 Perno abrasivo
- 17 Nastro abrasivo Ø 15 mm
- 18 Spina di serraggio per nastro abrasivo Ø 15 mm
- 19 Nastro abrasivo Ø 9 mm
- 20 Spina di serraggio per nastro abrasivo Ø 9 mm
- 21 Pinza di serraggio
- 22 Pietra rinvivatrice
- 23 Chiave ad anello
- 24 Spina di serraggio per feltro di lucidatura
- 25 Feltro di lucidatura Ø 25 mm
- 26 Feltro di lucidatura Ø 13 mm
- 27 Pasta per lucidatura
- 28 Disco da taglio Ø 24 mm
- 29 Disco da taglio Ø 32 mm
- 30 Spina di serraggio per disco da taglio
- 31 Box di conservazione in plastica

(Fig. E)

- 33 Calotta di protezione in plastica
- 33a Coperchio di plastica
- 34 Mandrino (per il disco di lucidatura)
- 35 Flangia interna
- 36 Flangia esterna
- 37 Dado di serraggio (per il disco di lucidatura)
- 38 Adattatore del mandrino
- 39 Vite di fissaggio (per il coperchio di plastica)

(Fig. F)

- 32 Griglia di protezione in metallo
- 32a Coperchio metallico

- 40 Vite di raccordo
- 41 Mandrino (per il disco abrasivo)
- 42 Dado di serraggio (per il disco abrasivo)
- 42a Corpo

(Fig. G)

- 5a Albero rotante

(Fig. I)

- 7a Tappo
- 7b Supporto

(Fig. J)

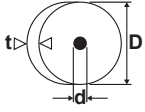
- 43 Foro di fissaggio
- 44 Cavo di alimentazione e spina

## ● Dati tecnici

Numero del modello con spina VDE: con spina BS: con spina CH:	HG10147 HG10147-BS HG10147-CH
Tensione nominale:	230–240 V~, 50 Hz
Potenza assorbita nominale:	120 W
Classe di protezione:	II/□ (doppio isolamento)

	
Giri a vuoto nominali $n_0$ :	0–11500 $\text{min}^{-1}$
Velocità di rotazione P:	Max. 45 $\text{m/s}^{-1}$
Peso (compresi gli accessori):	circa 2,4 kg

## Disco abrasivo/disco di lucidatura

	
Velocità ammessa:	Min. 12000 min <sup>-1</sup>
Diametro esterno D:	Ø 75 mm
Diametro del foro d:	Ø 10 mm
Spessore t:	20 mm
Grado di durezza:	M
N° grana:	120 (disco abrasivo) 400 (disco di lucidatura)

### Valore di emissione di rumore

Valore misurato per il rumore determinato secondo la norma EN 62841-3-4. Il livello di rumore ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente:

Livello di potenza sonora:	$L_{pA} = 86$ dB
Incertezza:	$K_{pA} = 3$ dB
Livello d'intensità sonora:	$L_{WA} = 99$ dB
Incertezza:	$K_{WA} = 3$ dB

### ⚠ AVVERTENZA!



Indossare cuffie di protezione!

### INDICAZIONE

- Il valore di vibrazione totale dichiarato e il valore di emissione di rumore dichiarato sono stati misurati secondo una procedura di prova standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare un elettrotensile con un altro.

### INDICAZIONE

- Il valore di vibrazione totale dichiarato e il valore di emissione di rumore dichiarato possono essere utilizzati anche per una stima preliminare del carico.

### ⚠ AVVERTENZA!

- Le emissioni di vibrazioni e rumore durante l'uso effettivo dell'elettrotensile possono differire dai valori dichiarati a seconda del modo in cui l'elettrotensile viene utilizzato, in particolare il tipo di pezzo da lavorare. Cercare di mantenere il carico di vibrazioni e rumori più basso possibile. Esempi di misure per ridurre le vibrazioni sono l'uso dei guanti quando si utilizza l'elettrotensile e la limitazione del tempo di lavoro. Si deve tenere conto di tutte le parti del ciclo operativo (ad es. tempi in cui l'elettrotensile è spento e tempi in cui è acceso, ma senza carico).



## Istruzioni generali di sicurezza

- Istruzioni generali di sicurezza per gli elettrotensili

### ⚠ AVVERTENZA!

- Leggere tutte le istruzioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con questo elettrotensile. Il mancato rispetto delle istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

## **Conservare le istruzioni di sicurezza e le istruzioni per eventuali necessità future.**

Il termine “elettroutensile” utilizzato nelle istruzioni di sicurezza si riferisce agli elettroutensili alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) o agli elettroutensili a batteria (senza cavo di alimentazione).

### **Sicurezza sul posto di lavoro**

- a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree di lavoro disordinate o non illuminate possono causare incidenti.
- b) **Non lavorare con l'elettroutensile in un ambiente potenzialmente esplosivo contenente liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono accendere la polvere o i vapori.
- c) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'uso dell'elettroutensile.** Una distrazione potrebbe provocare la perdita del controllo dell'elettroutensile.

### **Sicurezza elettrica**

- a) **La spina del connettore dell'elettroutensile deve essere inserita nella presa. La spina non deve essere modificata in alcun modo. Non utilizzare adattatori per spine insieme agli elettroutensili con messa a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra come tubi, riscaldatori, stufe e frigoriferi.** Se il corpo è a terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- c) **Tenere gli elettroutensili lontano dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un

elettroutensile aumenta il rischio di scosse elettriche.

- d) **Non usare impropriamente il cavo di alimentazione per trasportare, appendere o scollegare l'elettroutensile dalla presa di corrente. Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento.** I cavi di alimentazione danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- e) **Quando si lavora con un elettroutensile all'aperto, utilizzare solo prolunghie adatte all'uso esterno.** L'uso di una prolunga per esterni riduce il rischio di scosse elettriche.
- f) **Se il funzionamento dell'elettroutensile in un ambiente umido è inevitabile, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

### **Sicurezza personale**

- a) **Stare attenti, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si lavora con un elettroutensile. Non usare un elettroutensile quando si è privi di stanchezza o sotto l'influenza di droghe, alcol o medicinali.** Un istante di disattenzione durante l'utilizzo dell'elettroutensile potrebbe provocare gravi lesioni.
- b) **Indossare sempre dispositivi di protezione individuale e occhiali di sicurezza.** L'uso di dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o cuffie di protezione, a seconda del tipo e dell'uso dell'elettroutensile, riduce il rischio di lesioni.

- c) **Evitare la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'elettrodomestico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo.** Se quando si trasporta l'elettrodomestico si ha il dito sull'interruttore, o se si collega l'elettrodomestico acceso all'alimentazione elettrica, si possono verificare incidenti.
- d) **Rimuovere gli utensili di regolazione o le chiavi prima di accendere l'elettrodomestico.** Un utensile o una chiave che si trova in una parte rotante dell'elettrodomestico può causare lesioni.
- e) **Evitare una postura anomala. Garantire una base sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrodomestico in situazioni impreviste.
- f) **Indossare indumenti adatti. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento.** Vestiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati in parti in movimento.
- g) **Se è possibile installare dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di un aspiratore polvere può ridurre il rischio di pericoli legati alla polvere.
- h) **Non essere superficiali credendosi al sicuro e non ignorare le regole di sicurezza per gli elettrodomestici, anche se si ha familiarità con l'elettrodomestico avendolo utilizzato più volte.** Un uso sbadato può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

#### Uso e manipolazione dell'elettrodomestico

- a) **Non sovraccaricare l'elettrodomestico. Utilizzare l'elettrodomestico adatto al proprio lavoro.** Con l'elettrodomestico giusto si può lavorare meglio e in modo più sicuro per la prestazione specificata.
- b) **Non utilizzare un elettrodomestico con un interruttore difettoso.** Un elettrodomestico che non può più essere acceso o spento è pericoloso e va riparato.
- c) **Scollegare la spina dalla presa e/o rimuovere la batteria prima di apportare regolazioni all'apparecchio, cambiare le parti degli strumenti di inserimento o mettere da parte l'elettrodomestico.** Questa precauzione impedisce l'avviamento involontario dell'elettrodomestico.
- d) **Tenere gli elettrodomestici non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'uso dell'elettrodomestico a persone che non lo conoscono o non hanno letto le presenti istruzioni per l'uso.** Gli elettrodomestici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Prestare cura nella manutenzione degli elettrodomestici e dello strumento di inserimento. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non si inceppino, che le parti siano rotte o danneggiate in modo tale da compromettere il funzionamento dell'elettrodomestico. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'elettrodomestico.** Molti incidenti sono causati da una cattiva manutenzione degli elettrodomestici.
- f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio con taglienti affilati tenuti con cura si inceppano meno e sono più facili da guidare.

- g) **Utilizzare elettroutensili, accessori, strumenti di inserimento, ecc. secondo le presenti istruzioni. Tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere.** L'uso di elettroutensili per applicazioni diverse da quelle previste può portare a situazioni di pericolo.
- h) **Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono un uso e un controllo sicuro dell'elettroutensile in situazioni impreviste.

## Assistenza

- a) **Far riparare l'elettroutensile solo da personale qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si garantisce il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

### CAUTELA!

- ▶ Quando si utilizzano elettroutensili, osservare le seguenti precauzioni di sicurezza di base per proteggere da scosse elettriche, rischio di lesioni e incendi.
- ▶ Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare questo elettroutensile e conservare bene le istruzioni di sicurezza.

## ● Istruzioni di sicurezza per le rettificatrici da banco

- a) **Non usare strumenti di inserimento danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli strumenti di inserimento, che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e crepe e che**

**le spazzole metalliche non presentino fili sciolti o rotti. Dopo aver controllato e inserito lo strumento di inserimento, rimanere al di fuori del livello dello strumento di inserimento rotante e lasciare girare l'apparecchio alla massima velocità per un minuto.** Gli strumenti di inserimento danneggiati di solito si rompono durante questo tempo di prova.

- b) **La velocità ammissibile dello strumento di inserimento deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettroutensile.** Un accessorio che ruota più velocemente di quanto consentito può rompersi e volare.
- c) **Si noti che le spazzole metalliche perdono pezzi di filo metallico anche durante il normale utilizzo. Non sovraccaricare i fili con una pressione di contatto eccessiva.** I pezzi di filo metallico che volano via possono facilmente penetrare attraverso abiti sottili e/o la pelle.
- d) **Non rettificare mai sulle superfici laterali del disco abrasivo.** La rettifica sulle superfici laterali può causare lo scoppio e il distacco dei dischi abrasivi.
- **Prima di ogni utilizzo, verificare che i dischi abrasivi non presentino difetti.** Eseguire anche un controllo acustico per individuare eventuali crepe. A tale scopo, il disco viene picchiettato leggermente con un martello non metallico a destra e a sinistra della linea centrale verticale. Il leggero picchietto deve produrre un "suono di campana" brillante. Se il suono è sordo, non utilizzare il disco.

- Sostituire il disco abrasivo usurato quando il parascintille non può più essere regolato alla distanza richiesta di non più di 2 mm dal disco abrasivo.
- Utilizzare l'elettrotensile solo con gli strumenti di inserimento montati su entrambi i mandrini. In questo modo si evita il contatto con il mandrino in rotazione.
- Utilizzare sempre la calotta di protezione, il supporto del pezzo, il vetro e il parascintille come richiesto dallo strumento di inserimento.
- Utilizzare solo strumenti di inserimento con un diametro corrispondente alla marcatura richiesta.
- Sostituire i dischi abrasivi danneggiati o fortemente rovinati.
- Quando si trasporta la rettificatrice da banco, sollevarla dall'involucro o dalle due calotte di protezione.
- Regolare i supporti del pezzo in modo che l'angolo tra il supporto del pezzo e lo strumento di inserimento sia sempre superiore a 85°.

## ● Istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni

**Istruzioni comuni di sicurezza per la rettifica, il carteggiamento, i lavori con spazzole metalliche, la lucidatura, la fresatura o il taglio abrasivo**

- a) **Questo elettrotensile va utilizzato come smerigliatrice, carteggiatrice, spazzola metallica, lucidatrice, per la fresatura e come troncatrice. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati forniti con l'apparecchio.** La mancata osservanza delle istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

- b) **Non utilizzare accessori non previsti e non consigliati dal produttore appositamente per questo elettrotensile.** Il solo fatto che è possibile fissare l'accessorio all'elettrotensile non garantisce un uso sicuro.
- c) **La velocità ammissibile dello strumento di inserimento deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettrotensile.** Un accessorio che ruota più velocemente di quanto consentito può rompersi e volare.
- d) **Il diametro esterno e lo spessore dello strumento di inserimento devono corrispondere alle indicazioni delle misure indicate sull'elettrotensile.** Gli strumenti di inserimento non correttamente dimensionati non possono essere adeguatamente schermati o controllati.
- e) **Dischi abrasivi, rulli abrasivi o altri accessori devono adattarsi esattamente al mandrino di rettifica o alla pinza di serraggio dell'elettrotensile.** Gli strumenti di inserimento che non si adattano esattamente all'alloggiamento dell'elettrotensile, ruotano in modo non uniforme, vibrano molto fortemente e possono portare alla perdita di controllo.
- f) **Dischi, cilindri di rettifica, utensili da taglio o altri accessori montati su una spina devono essere completamente inseriti nella pinza di serraggio o nel mandrino. La "sporgenza" o parte esposta della spina tra la mola e la pinza di serraggio o il mandrino deve essere minima.** Se la spina non è sufficientemente tesa o la mola sporge troppo, lo strumento di inserimento può staccarsi ed essere espulso ad alta velocità.

- g) **Non usare strumenti di inserimento danneggiati.** Prima di ogni utilizzo, controllare gli strumenti di inserimento, che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e crepe, che i rulli abrasivi non presentino crepe, usura o forte logoramento e che le spazzole metalliche non presentino fili sciolti o rotti. Nel caso in cui l'elettrotensile o lo strumento di inserimento dovesse cadere a terra, verificare eventuali danni oppure utilizzare uno strumento di inserimento non danneggiato.
- Dopo aver controllato e inserito lo strumento di inserimento, rimanere al di fuori del livello dello strumento di inserimento rotante e lasciare girare l'apparecchio alla massima velocità per un minuto.** Gli strumenti di inserimento danneggiati di solito si rompono durante questo tempo di prova.
- h) **Indossare dispositivi di protezione individuale. A seconda dell'applicazione, utilizzare una protezione totale del viso, una protezione per gli occhi o occhiali di sicurezza. Se necessario, indossare una maschera antipolvere, cuffie di protezione, guanti protettivi o un grembiule speciale per tenere lontano da voi piccole particelle di materiale e di molatura.** Gli occhi devono essere protetti dai corpi estranei volatili che si formano durante le diverse applicazioni. Le maschere antipolvere e le mascherine di protezione devono filtrare la polvere formatasi durante la lavorazione. In caso di esposizione prolungata a rumori forti, è possibile soffrire di perdita dell'udito.
- i) **Tenere le altre persone a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutti coloro che entrano nell'area di lavoro devono indossare dispositivi di protezione individuale.** Frammenti del pezzo in lavorazione o strumenti di inserimento rotti possono volare via e causare lesioni al di fuori dell'immediata area di lavoro.
- j) **Tenere l'apparecchio solo dalle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori in cui lo strumento di inserimento può colpire linee elettriche nascoste o il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un filo sotto tensione può anche mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.
- k) **Tenere sempre saldamente l'elettrotensile durante l'avvio.** Durante l'avvio alla massima velocità, la coppia di reazione del motore può causare la torsione dell'elettrotensile.
- l) **Se possibile, usare dei morsetti per fissare il pezzo. Non tenere mai un pezzo piccolo in una mano e l'elettrotensile nell'altra mentre lo usa.** Bloccando pezzi piccoli, si hanno entrambe le mani libere per un migliore controllo dell'elettrotensile. Quando si tagliano pezzi rotondi come tasselli di legno, barre o tubi, essi tendono a rotolare via, il che può far sì che lo strumento di inserimento si inceppi e che venga scagliato verso di sé.
- m) **Tenere il cavo di alimentazione a dovuta distanza dagli strumenti di inserimento rotanti.** Se si perde il controllo dell'apparecchio, il cavo di ricarica potrebbe tagliarsi o rimanere bloccato e la mano o il braccio potrebbe finire nello strumento di inserimento rotante.

- n) **Non posare mai l'elettrotensile prima che lo strumento di inserimento si sia fermato completamente.** Lo strumento di inserimento rotante può venire a contatto con la superficie di sostegno, causando la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- o) **Dopo aver sostituito gli strumenti di inserimento o aver fatto delle regolazioni all'apparecchio, stringere saldamente il dado della pinza di serraggio, il mandrino o altri elementi di fissaggio.** Gli elementi di fissaggio allentati possono andare inaspettatamente fuori posto e causare la perdita di controllo; i componenti rotanti non fissati verranno scagliati fuori violentemente.
- p) **Non lasciare girare l'elettrotensile mentre lo si trasporta.** In caso di contatto accidentale, gli indumenti potrebbero rimanere impigliati nello strumento di inserimento rotante e quest'ultimo potrebbe perforare il corpo.
- q) **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attira la polvere nell'alloggiamento e un grande accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.
- r) **Non utilizzare l'elettrotensile vicino a materiali infiammabili.** Le schegge potrebbero infiammare questi materiali.
- s) **Non utilizzare strumenti di inserimento che richiedono un liquido di raffreddamento.** L'uso di acqua o altri liquidi di raffreddamento può causare scosse elettriche.

## ● Ulteriori istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni

### Contraccolpo e rispettive istruzioni di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa dovuta ad un strumento di inserimento rotante agganciato o bloccato, come un disco abrasivo, un nastro abrasivo, una spazzola metallica, ecc. L'aggancio o il blocco porta ad un brusco arresto dello strumento di inserimento rotante. Ciò fa accelerare un elettrotensile incontrollato contro il senso di rotazione dello strumento di inserimento.

Ad esempio, se un disco abrasivo rimane agganciato o bloccato nel pezzo, il bordo del disco abrasivo che si immerge nel pezzo può rimanere agganciato, provocando la rottura del disco o un contraccolpo. Il disco abrasivo si sposta quindi verso l'operatore/operatrice o si allontana da esso/essa, a seconda del senso di rotazione del disco nel punto di blocco. Ciò può anche causare la rottura dei dischi abrasivi.

Un contraccolpo è il risultato di un uso errato o non corretto dell'elettrotensile. Può essere evitato adottando le precauzioni appropriate come descritto di seguito.

- a) **Tenere saldamente l'elettrotensile e portare il corpo e le braccia in una posizione in cui è possibile trattenere le forze di contraccolpo.** L'operatore può prendere le opportune precauzioni per controllare le forze di contraccolpo.
- b) **Lavorare con particolare attenzione in prossimità di angoli, spigoli taglienti, ecc. Impedire che gli strumenti di inserimento rimbalzino dal pezzo in lavorazione o si blocchino.** Lo strumento di inserimento rotante tende ad incepparsi agli angoli, agli spigoli

vivi o quando rimbalza. Ciò causa la perdita di controllo o il contraccolpo.

- c) **Non utilizzare una lama dentata.** Tali strumenti di inserimento spesso causano un contraccolpo o una perdita di controllo sull'elettrotensile.
- d) **Guidare sempre lo strumento di inserimento nel materiale nella stessa direzione in cui il tagliente lascia il materiale (corrisponde alla stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** Guidare l'elettrotensile nella direzione sbagliata fa sì che il tagliente dello strumento di inserimento si stacchi dal pezzo, tirando l'elettrotensile in quella direzione di avanzamento.
- e) **Bloccare sempre saldamente il pezzo quando si usano lime rotative, dischi da taglio, frese ad alta velocità o frese in metallo duro.** Anche una leggera angolazione nella scanalatura fa sì che questi strumenti di inserimento si impiglino e può causare un contraccolpo. Se un disco da taglio si impiglia, di solito si rompe. Se si impigliano lime rotative, frese ad alta velocità o frese in metallo duro, lo strumento di inserimento può saltare fuori dalla scanalatura e causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

## ● Istruzioni di sicurezza supplementari per la rettifica e il taglio abrasivo

**Istruzioni di sicurezza speciali per la rettifica e il taglio abrasivo**

- a) **Utilizzare solo le mole omologate per l'elettrotensile e solo per le applicazioni raccomandate. Esempio: Non rettificare mai con la superficie laterale di un disco**

**da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze laterali che agiscono su queste mole possono romperle.

- b) **Per i perni abrasivi conici e dritti con filettatura, utilizzare solo spine integre di dimensioni e lunghezza corrette, senza sottosquadri alla spalla.** Spine adatte prevengono la possibilità di rottura.
- c) **Evitare di far bloccare il disco da taglio dritto o di esercitare una pressione troppo forte. Non praticare tagli eccessivamente profondi.** Il sovraccarico del disco da taglio ne aumenta la sollecitazione e la suscettibilità all'inzeppamento o al bloccaggio, e quindi la possibilità di contraccolpo o rottura della mola.
- d) **Evitare di avvicinarsi con la mano alla zona anteriore o posteriore del disco abrasivo da taglio dritto in rotazione.** Se si sposta il disco da taglio lontano dalla mano nel pezzo da lavorare, in caso di contraccolpo, l'elettrotensile con il disco rotante può essere lanciato direttamente contro l'operatore.
- e) **Se il disco da taglio si inceppa o si interrompe il lavoro, spegnere l'apparecchio e tenerlo fermo finché il disco non si è arrestato. Non tentare mai di estrarre il disco da taglio ancora in funzione dal taglio, altrimenti può verificarsi un contraccolpo.** Determinare ed eliminare la causa dell'inzeppamento.
- f) **Non riaccendere l'elettrotensile finché si trova ancora nel pezzo in lavorazione. Lasciare che il disco da taglio raggiunga la massima velocità prima di continuare con cautela il taglio.** In caso contrario, il disco potrebbe agganciarsi,

saltare fuori dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.

- g) **Sostenere le piastre o i pezzi di grandi dimensioni per ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto a un disco da taglio inceppato.** I pezzi di grandi dimensioni possono piegarsi sotto il proprio peso. Il pezzo da lavorare deve essere sostenuto su entrambi i lati del disco, sia in prossimità del taglio che sul bordo.
- h) **Prestare particolare attenzione quando si effettuano “Tagli per immersione” in pareti esistenti o altre aree non visibili.** Il disco da taglio che viene immerso può causare un contraccolpo quando si taglia in tubi del gas o dell’acqua, linee elettriche o altri oggetti.

## ● Istruzioni di sicurezza supplementari per il lavoro con spazzole metalliche

### Istruzioni di sicurezza speciali per il lavoro con spazzole metalliche

- a) **Si noti che le spazzole metalliche perdono pezzi di filo metallico anche durante il normale utilizzo. Non sovraccaricare i fili con una pressione di contatto eccessiva.** I pezzi di filo metallico che volano via possono facilmente penetrare attraverso abiti sottili e/o la pelle.
- b) **Far girare le spazzole alla velocità di lavoro per almeno un minuto prima dell’uso. Durante questo tempo, assicurarsi che nessun’altra persona sia davanti o in linea con la spazzola.** Durante il rodaggio, pezzi di filo sciolti possono volare via.
- c) **Puntare la spazzola metallica rotante lontano da sé.** Quando si lavora con queste spazzole, piccole

particelle e minuscoli pezzi di filo possono volare via ad alta velocità e penetrare nella pelle.

## ● Lavorare in sicurezza

- **Tenere in ordine l’area di lavoro.** Il disordine nell’area di lavoro può causare incidenti.
- **Tenere conto delle influenze ambientali!** Non esporre gli elettrotensili alla pioggia. Non utilizzare gli elettrotensili in ambienti umidi o bagnati. Assicurarsi che ci sia una buona illuminazione dell’area di lavoro. Non utilizzare gli elettrotensili in ambienti a rischio di incendio o di esplosione.
- **Proteggersi dalle scosse elettriche!** Evitare il contatto del corpo con parti collegate a terra (ad es. tubi, radiatori, fornelli elettrici, dispositivi di raffreddamento).
- **Tenere lontane le altre persone!** Non permettere ad altre persone, in particolare ai bambini, di toccare l’elettrotensile o il cavo. Tenere lontano dall’area di lavoro.
- **Conservare gli elettrotensili inutilizzati in modo sicuro!** Gli elettrotensili inutilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, rialzato o chiuso a chiave, fuori dalla portata dei bambini.
- **Non sovraccaricare l’elettrotensile!** Si lavora meglio e in modo più sicuro nella gamma di potenza specificata.
- **Utilizzare l’elettrotensile giusto!** Non utilizzare macchine di bassa potenza per lavori pesanti. Non utilizzare l’elettrotensile per scopi per i quali non è previsto. Ad esempio, non utilizzare una sega circolare manuale per tagliare rami o tronchi.

- **Indossare indumenti adatti!** Non indossare abiti larghi o gioielli, potrebbero rimanere impigliati in parti in movimento. Si raccomanda di indossare calzature antiscivolo quando si lavora all'aperto. Se si hanno i capelli lunghi, indossare una retina per capelli.

#### **AVVERTENZA!**



Indossare occhiali di protezione!



Indossare una protezione delle vie respiratorie!

- **Collegare il dispositivo di aspirazione della polvere!** Se sono presenti raccordi per i dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere, accertarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.
- **Non utilizzare il cavo per scopi ai quali non è destinato!** Non utilizzare il cavo per staccare la spina dalla presa. Proteggere il cavo da calore, olio e spigoli vivi.
- **Fissare il pezzo da lavorare!** Utilizzare dispositivi di bloccaggio o una morsa per tenere il pezzo in lavorazione. Così si tiene più saldamente che con la mano.
- **Evitare una postura anomala!** Garantire una base sicura e mantenere sempre l'equilibrio.
- **Prestare cura nella manutenzione degli elettroutensili!** Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti per un lavoro migliore e più sicuro. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli utensili. Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'elettroutensile e farlo sostituire da uno specialista riconosciuto se è danneggiato. Controllare regolarmente le prolunghe e sostituirle se sono danneggiate. Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.
- **Staccare la spina dalla presa!** Quando l'elettroutensile non è in uso, prima della manutenzione e durante la sostituzione degli utensili.
- **Non lasciare le chiavi degli utensili inserite!** Controllare che le chiavi e gli strumenti di regolazione siano rimossi prima dell'accensione.
- **Evitare l'avviamento accidentale!** Assicurarsi che l'interruttore sia spento quando si inserisce la spina nella presa.
- **Utilizzare prolunghe per uso esterno!** Utilizzare solo prolunghe omologate per l'uso all'aperto e contrassegnate di conseguenza.
- **Stare attenti!** Fare attenzione a quello che si fa. Lavorare con buon senso. Non utilizzare l'elettroutensile se non si è concentrati.
- **Controllare che l'elettroutensile non presenti eventuali danni!** Prima di continuare a usare l'elettroutensile, i dispositivi di protezione o le parti leggermente danneggiate vanno ispezionati attentamente per assicurarsi che funzionino correttamente e come previsto.
- Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non si inceppino o che siano danneggiate. Tutte le parti devono essere montate correttamente e soddisfare tutte le condizioni per garantire il corretto funzionamento dell'elettroutensile. Le protezioni e le parti danneggiate devono essere riparate o sostituite come previsto da un'officina specializzata riconosciuta, se non diversamente indicato nelle istruzioni per l'uso.
- Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti da un'officina specializzata.
- Non utilizzare elettroutensili in cui non sia possibile accendere e spegnere l'interruttore.

**⚠ CAUTELA!** L'uso di altri strumenti di inserimento e accessori può causare lesioni.

■ **Far riparare l'elettrotensile da un elettricista qualificato!** Questo elettrotensile è conforme alle norme di sicurezza vigenti. Le riparazioni possono essere eseguite solo da un elettricista qualificato utilizzando parti di ricambio originali, altrimenti potrebbero verificarsi incidenti per l'utente.

## ● Istruzioni di sicurezza specifiche per il prodotto

### ⚠ AVVERTENZA!

► Non utilizzare dischi o spazzole danneggiati o deformati.

- Utilizzare solo dischi abrasivi e spazzole la cui velocità impressa sia almeno pari a quella indicata sulla targhetta dell'elettrotensile.
- Regolare periodicamente il parascintille e il supporto di lavoro per compensare l'usura del disco, mantenendo la distanza tra il parascintille/il supporto di lavoro e il disco la più piccola possibile e comunque non superiore a 2 mm.
- Mantenere sempre gli strumenti di inserimento fissati al mandrino per limitare il rischio di contatto con il mandrino in rotazione.

### Rischi residui

Anche nel caso in cui questo elettrotensile sia fatto funzionare in modo conforme, permangono sempre alcuni rischi residui. I seguenti pericoli possono verificarsi a causa della struttura e della progettazione di questo elettrotensile:

a) Danni ai polmoni se non si indossa una protezione respiratoria adeguata.

- b) Danni all'udito se non si indossano cuffie di protezione adeguate.
- c) Danni alla salute derivanti dall'emissione di vibrazioni, in caso il prodotto sia stato utilizzato a lungo o non sia stato fatto funzionare correttamente e sottoposto a manutenzione regolare.

### ⚠ AVVERTENZA!

► Durante il funzionamento, questo elettrotensile genera un campo elettromagnetico. In determinate circostanze, questo campo può interferire con impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il pericolo di lesioni gravi o mortali, si consiglia alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico e il produttore dell'impianto medico prima di utilizzare l'elettrotensile.

## ● Montaggio

### ⚠ AVVERTENZA!



Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.



Indossare una protezione delle vie respiratorie!

## ● Disimballo del prodotto

1. Estrarre il prodotto dall'imballaggio e rimuovere tutto il materiale di imballaggio e le pellicole protettive.
2. Verificare la presenza di tutti i componenti e la completezza della fornitura descritta (vedi "Contenuto della confezione").
3. Controllare che il prodotto e tutte le parti siano in buone condizioni. Se si riscontrano danni o difetti, non

utilizzare il prodotto, ma procedere come descritto nel capitolo “Garanzia”.

#### INDICAZIONE

- ▶ Utilizzare sempre il prodotto in modo che il dispositivo di derivazione costituito da schermo trasparente e parascintille [1] e il supporto di lavoro [11] siano correttamente installati come richiesto per i dischi abrasivi [12] e il disco di lucidatura [2].
- ▶ Per il montaggio, lo smontaggio e la sostituzione degli accessori sono necessari strumenti di inserimento non compresi nella fornitura.
- ▶ Per regolare il prodotto e sostituire gli accessori, utilizzare una chiave regolabile e un cacciavite manuale Torx.

#### ● Accessori

#### ⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Non utilizzare accessori non raccomandati da Parkside. Ciò può causare scosse elettriche o incendi.

Per l'uso sicuro e corretto di questo prodotto sono necessari, tra gli altri, i seguenti accessori, quali utensili e strumenti di inserimento:

- Chiave regolabile
- Cacciavite manuale Torx
- Morsetti

Utensili e strumenti di inserimento sono disponibili presso i rivenditori specializzati. Al momento dell'acquisto, osservare sempre i requisiti tecnici di questo prodotto (vedi “Dati tecnici”).

In caso di incertezza, rivolgersi ad uno specialista qualificato e chiedere consiglio al proprio rivenditore.

#### ● Montaggio e regolazione del supporto di lavoro

(Fig. C)

#### INDICAZIONE

- ▶ Lo spazio tra il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2] e il supporto di lavoro [11] deve essere il più piccolo possibile e non deve superare i 2 mm.
- ▶ Il supporto di lavoro [11] non deve mai entrare a contatto con il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2].
- ▶ Regolare ripetutamente di tanto in tanto la distanza quando il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2] è usurato.

1. Montare il supporto di lavoro [11] sul prodotto con la vite a testa zigrinata [10] e il dado [10a].
2. Tenere il dado [10a] con un dito nell'incavo della griglia di protezione in metallo [32].
3. Fissare il supporto di lavoro [11] saldamente al prodotto con la vite a testa zigrinata [10].
4. Regolare il supporto di lavoro [11] al prodotto con la vite a testa zigrinata [10] in direzione orizzontale.

#### ● Montaggio e regolazione dello schermo trasparente e del parascintille

(Fig. D)

#### Montaggio del parascintille

#### INDICAZIONE

- ▶ Serrare la vite di fissaggio [1d] per regolare il parascintille [1b] in direzione verticale.

## INDICAZIONE

- ▶ Lo spazio tra il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2] e il parascintille [1b] deve essere il più piccolo possibile e non deve superare i 2 mm.
- ▶ Il parascintille [1b] non deve mai entrare a contatto con il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2].
- ▶ Regolare ripetutamente di tanto in tanto la distanza quando il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2] è usurato.

1. Fissare il parascintille [1b] al prodotto con il set di viti di fissaggio [1d] in dotazione.
2. Tenere il dado del set di viti di fissaggio [1d] con una chiave regolabile.
3. Serrare la vite di fissaggio del set di viti di fissaggio [1d] con un cacciavite manuale Torx.

## Montaggio dello schermo trasparente

### INDICAZIONE

- ▶ Lo schermo trasparente [1a] può essere regolato a diverse angolazioni per garantire il lavoro di rettifica e lucidatura con la massima protezione possibile. A tal fine, serrare la vite di fissaggio [1c].

1. Fissare lo schermo trasparente [1a] al parascintille [1b] con il set di viti di fissaggio [1c] in dotazione.
2. Tenere il dado del set di viti di fissaggio [1c] con una chiave regolabile.
3. Serrare la vite di fissaggio del set di viti di fissaggio [1c] con un cacciavite manuale Torx.

## ● Funzionamento

### ▲ AVVERTENZA!



Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.

## ● Istruzioni operative

### ▲ AVVERTENZA!

- ▶ Il prodotto deve essere sempre stabile e fissato. Per maggiore sicurezza, il prodotto può essere fissato in un luogo adatto, ad esempio su un banco di lavoro. I 4 fori di fissaggio [43] (fig. J) possono essere utilizzati per il fissaggio a una superficie piana e sicura con bulloni e dadi o viti (non inclusi).
- ▶ Assicurarsi che il disco abrasivo [12] e il disco di lucidatura [2] possano ruotare liberamente senza incepparsi. Verificare sempre che il senso di rotazione corrisponda alla freccia indicata sulla griglia di protezione in metallo [32] e sulla calotta di protezione in plastica [33].
- ▶ Lo schermo trasparente [1a], il parascintille [1b] e il supporto di lavoro [11] devono essere installati e regolati correttamente.
- ▶ Se il prodotto si arresta o si inceppa improvvisamente, è necessario spegnerlo immediatamente ed staccare la spina [44].

### INDICAZIONE

- ▶ Per i lavori di rettifica o lucidatura, posizionare sempre il pezzo in lavorazione sul supporto di lavoro [11].

## INDICAZIONE

- ▶ Spostare lentamente il pezzo con l'angolazione desiderata verso il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2] finché non si toccano.
- ▶ Per ottenere un risultato ottimale, spostare il pezzo in modo uniforme avanti e indietro, a sinistra e a destra. In questo modo il disco abrasivo e di lucidatura si usurano in modo più uniforme.
- ▶ Durante la rettifica e la lucidatura, applicare sempre al pezzo solo la pressione e la velocità di avanzamento necessarie.
- ▶ Una pressione e una velocità di avanzamento eccessive provocano scintille sul disco abrasivo e temperature elevate, che possono danneggiare il disco abrasivo e di lucidatura e causarne la rottura. Ciò può causare gravi lesioni.
- ▶ La pressione di lavoro e la velocità di avanzamento dipendono dal tipo di materiale da rettificare o lucidare e vanno scelte a sentimento.
- ▶ La scelta della velocità di rettifica o lucidatura dipende dal tipo di materiale da lavorare. Iniziare sempre con la velocità più bassa e aumentarla fino a ottenere una qualità di lavoro ottimale.
- ▶ Durante la rettifica o la lucidatura il pezzo in lavorazione può riscaldarsi. Lasciarlo raffreddare in un'area ben ventilata o metterlo in un bagno d'acqua. Asciugare accuratamente il pezzo prima di riprendere il lavoro.

## ● Accensione/spengimento del prodotto

(Fig. A)

### ⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Prima di inserire la spina [44] nella presa, controllare che l'interruttore ON/OFF [9] sia in posizione 0.

## INDICAZIONE

- ▶ Prima di utilizzare il prodotto per la prima volta, far girare il disco abrasivo [12] e il disco di lucidatura [2] alla massima velocità per circa 5 minuti senza carico.
- ▶ Tenersi lontani dalla zona di pericolo davanti e accanto alle aperture della griglia di protezione in metallo [32] e alla calotta di protezione in plastica [33].

1. Portare l'interruttore ON/OFF [9] in posizione I per accendere il prodotto.
2. Portare l'interruttore ON/OFF [9] in posizione 0 per spegnere il prodotto.

## ● Regolazione della velocità

(Fig. A)

### ⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Lo schermo trasparente [1a] deve essere ripiegato sul supporto di lavoro [11]. In questo modo si evita il contatto accidentale con il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2] rotante.
- ▶ Dopo l'uso, rimuovere l'albero flessibile [5] dal prodotto. In caso contrario, all'accensione del prodotto potrebbe essere scagliato in modo incontrollato e causare lesioni.

1. Ruotare il regolatore di velocità **8** in direzione + per aumentare la velocità.
2. Ruotare il regolatore di velocità **8** in direzione - per diminuire la velocità.

## ● Montaggio/rimozione dell'albero flessibile

(Fig. G)

### Montaggio dell'albero flessibile

1. Allineare l'albero flessibile **5** al connettore **4**.
2. Inserire l'albero rotante **5a** nel connettore **4** in direzione **g**.
3. Ruotare leggermente il disco di lucidatura **2** su e giù a mano. Durante questa operazione, spingere l'albero rotante **5a** nel connettore **4** finché non è completamente inserito.
4. Ruotare il controdado **3** in direzione **i** per bloccarlo.

### Rimozione dell'albero flessibile

1. Ruotare il controdado **3** in direzione **j** per sganciarlo completamente dal connettore **4**.
2. Tirare l'albero flessibile **5** in direzione **h** fino a quando l'albero rotante **5a** non si stacca completamente dal connettore **4**.

## ● Montaggio/rimozione degli strumenti di inserimento sull'albero flessibile

(Fig. H)

### Montaggio degli strumenti di inserimento

1. Premere l'anello di tenuta **6** in direzione **k** per bloccare il mandrino **7**.
2. Inserire lo strumento di inserimento **13/14/15/16/24/30** nel mandrino **7**.

3. Serrare saldamente il tappo **7a** con la chiave ad anello **23** in direzione **l** per mantenere lo strumento di inserimento in posizione.
4. Allentare l'anello di tenuta **6** in modo che possa tornare alla posizione di sblocco originale.

### Rimozione degli strumenti di inserimento

1. Premere l'anello di tenuta **6** in direzione **k** per bloccare il mandrino **7**.
2. Con la chiave ad anello **23**, allentare il tappo **7a** in direzione **m**.
3. Estrarre lo strumento di inserimento dal mandrino **7**.
4. Allentare l'anello di tenuta **6** in modo che possa tornare alla posizione di sblocco originale.

## ● Sostituzione della pinza di serraggio

(Fig. H, I)

1. Premere l'anello di tenuta **6** in direzione **k** per bloccare il mandrino **7**.
2. Con la chiave ad anello **23**, allentare il tappo **7a** in direzione **m** fino a svitarlo completamente dal supporto **7b**.
3. Rimuovere la pinza di serraggio **21** dal supporto **7b** se lo strumento di inserimento ha una dimensione del fusto diversa. Inserire nel supporto **7b** la pinza di serraggio adatta alla dimensione del fusto corrispondente.
4. Avvitare il tappo **7a** sul supporto **7b** finché non è completamente inserito nel supporto.
5. Serrare saldamente il tappo **7a** con la chiave ad anello **23** in direzione **l**.
6. Allentare l'anello di tenuta **6** in modo che possa tornare alla posizione di sblocco originale.

## ● Sostituzione del disco abrasivo e di lucidatura

### ⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2] da sostituire non deve essere più grande del diametro e della larghezza prescritti.
- ▶ Sostituire il disco abrasivo [12] se il suo diametro esterno è inferiore a 50 mm.

### INDICAZIONE

- ▶ Per sostituire il disco abrasivo [12] o il disco di lucidatura [2], sono necessari degli strumenti di inserimento (chiave regolabile e cacciavite Torx) che non sono compresi nella fornitura.

## Sostituzione del disco di lucidatura

(Fig. E)

### INDICAZIONE

- ▶ Non è necessario serrare eccessivamente il dado di serraggio [37] e l'adattatore del mandrino [38]. Il motore di rotazione del prodotto continuerà a serrarli durante il funzionamento.

1. Allentare le 3 viti di fissaggio [39] con un cacciavite Torx.
2. Rimuovere il coperchio di plastica [33a] dalla calotta di protezione in plastica [33].
3. Allentare l'adattatore del mandrino [38].
4. Allentare il dado di serraggio [37] con una chiave regolabile in direzione **a**. Tenere il disco di lucidatura [2] con l'altra mano.

5. Svitare il dado di serraggio [37] fino a staccarlo dal mandrino [34].
6. Estrarre la flangia esterna [36].
7. Rimuovere il disco di lucidatura [2] usurato dal mandrino [34].
8. Rimettere il nuovo disco di lucidatura [2] sul mandrino [34]. Spingere completamente il disco di lucidatura nella calotta di protezione in plastica [33] fino a toccare la flangia interna [35].
9. Rimettere la flangia esterna [36] sul mandrino [34] in modo che poggi sul disco di lucidatura [2].
10. Avvitare il dado di serraggio [37] sul mandrino [34] fino a toccare la flangia esterna [36].
11. Serrare leggermente il dado di serraggio [37] con una chiave regolabile in direzione **b**. Tenere il disco di lucidatura [2] con l'altra mano.
12. Avvitare l'adattatore del mandrino [38] finché non poggia sul dado di serraggio [37].
13. Rimettere il coperchio di plastica [33a] sulla calotta di protezione in plastica [33].
14. Fissare le viti di fissaggio [39] alla calotta di protezione in plastica [33] con un cacciavite Torx.

## Sostituzione del disco abrasivo

(Fig. F)

### INDICAZIONE

- ▶ Non è necessario serrare eccessivamente il dado di serraggio [42]. Il motore di rotazione del prodotto continuerà a serrarli durante il funzionamento.

1. Tenere il dado sull'altro lato della griglia di protezione in metallo [32] con una chiave regolabile per evitare che giri durante l'allentamento.

2. Allentare i 3 viti di raccordo **40** con un cacciavite Torx in direzione **c**.
3. Rimuovere il coperchio metallico **32a** e la griglia di protezione in metallo **32**.
4. Allentare il dado di serraggio **42** con una chiave regolabile in direzione **e**. Tenere il disco abrasivo **12** con l'altra mano.
5. Svitare il dado di serraggio **42** fino a staccarlo dal mandrino **41**.
6. Estrarre la flangia esterna **36**.
7. Rimuovere il disco abrasivo **12** usurato dal mandrino **41**.
8. Rimettere il nuovo disco abrasivo **12** sul mandrino **41**. Spingere il disco abrasivo fino a toccare la flangia interna **35**.
9. Rimettere la flangia esterna **36** sul mandrino **41** finché non poggia sul disco abrasivo **12**.
10. Avvitare il dado di serraggio **42** sul mandrino **41** finché non poggia sulla flangia esterna **36**.
11. Serrare leggermente il dado di serraggio **42** con una chiave regolabile in direzione **f**. Tenere il disco abrasivo **12** con l'altra mano.
12. Montare il coperchio metallico **32a** e la griglia di protezione in metallo **32** sul corpo **42a**.
13. Con un cacciavite Torx, fissare le 3 viti di raccordo **40** al corpo **42a** con i dadi.

#### Utilizzo della spina di serraggio per dischi da taglio

1. Utilizzare il lato cacciavite della chiave ad anello **23** per allentare e stringere la vite della spina di serraggio per dischi da taglio **30**.
2. Inserire la spina di serraggio per dischi da taglio **30** nell'albero flessibile **5**.
3. Con la chiave ad anello **23** allentare la vite della spina di serraggio per dischi da taglio **30**.

4. Posizionare il disco da taglio **28/29** desiderato tra le due rondelle sulla vite della spina di serraggio per dischi da taglio **30**.
5. Con la chiave ad anello **23** stringere saldamente la vite della spina di serraggio per dischi da taglio **30**.

#### Utilizzo della spina di serraggio per feltri di lucidatura

1. Ruotare la punta della spina di serraggio per feltri di lucidatura **24** in senso orario nel rispettivo foro dei feltri di lucidatura **25/26**.
2. Inserire la spina di serraggio per feltri di lucidatura **24** nell'albero flessibile **5**.

#### Utilizzo della spina di serraggio per nastri abrasivi

1. Inserire completamente il nastro abrasivo **17/19** desiderato sulla rispettiva spina di serraggio per nastri abrasivi **18/20**.
2. Fissaggio dei nastri abrasivi: Con la chiave ad anello **23** stringere saldamente la vite della spina di serraggio per nastri abrasivi **18/20**.
3. Inserire la spina di serraggio per nastri abrasivi **18/20** nell'albero flessibile **5**.

### INDICAZIONE

#### Lavorazione dei materiali/strumento di inserimento/intervallo di velocità:

- Non utilizzare mai il prodotto per scopi diversi da quelli previsti e solo con parti/accessori originali. L'uso di parti diverse da quelle consigliate nelle istruzioni per l'uso e di altri accessori può causare lesioni.
- Determinare l'intervallo di velocità per la lavorazione di zinco, leghe di zinco, alluminio e rame mediante test su pezzi di prova.

## INDICAZIONE





- ▶ Lavorare plastiche e materiali a basso punto di fusione a bassa velocità.
- ▶ Lavorare il legno ad alta velocità.
- ▶ Eseguire lavori di pulizia e lucidatura a media velocità.
- ▶ Non superare il diametro consentito per i seguenti strumenti di inserimento:  
Mole composite: max. Ø 55 mm  
Cono abrasivo: max. Ø 55 mm  
Perni abrasivi con inserto filettato: max. Ø 55 mm  
Accessori carta vetrata: max. Ø 80 mm  
Accessori di rettifica: max. Ø 80 mm
- ▶ La lunghezza massima ammissibile di una spina di serraggio è di 33 mm.

## INDICAZIONE

- ▶ Se si esercita una pressione eccessiva, lo strumento di inserimento bloccato può rompersi e/o il pezzo da lavorare può subire danni. È possibile ottenere risultati di lavoro ottimali guidando il prodotto sul pezzo con una gamma di velocità costante e una pressione ridotta.
- ▶ Applicare la pasta per lucidatura <sup>27</sup> sul feltro di lucidatura <sup>25/26</sup> per ottimizzare il risultato.
- ▶ Le specifiche riportate nella tabella seguente sono raccomandazioni non vincolanti. Durante il lavoro pratico, provare anche da sé quali strumenti di inserimento e quali impostazioni siano più adatti al materiale da lavorare.

## ● Esempi d'uso/scegliere lo strumento di inserimento adatto

Funzione	Accessori	Utilizzo	Sporgenza	
			min.	max.
Fresatura	Fresa <sup>13</sup>	Molteplici lavori, ad es.: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Curvatura</li><li>■ Incavatura</li><li>■ Forme</li><li>■ Scanalature</li><li>■ Creazione dei fessure</li></ul>	18 mm	25 mm
Lucidatura, rimozione di ruggine Applicare solo una lieve pressione con il prodotto sul pezzo da lavorare.	Spazzole in ottone <sup>15</sup>	Rimozione della ruggine	9 mm	15 mm
	Feltri di lucidatura <sup>25/26</sup>	Lavorazione di vari materiali, ad es.: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Metalli (in particolare metalli preziosi come l'oro o l'argento)</li><li>■ Plastiche</li></ul>	12 mm	18 mm

Funzione	Accessori	Utilizzo	Sporgenza	
			min.	max.
Pulizia	Spazzole per pulizia 	Pulizia di: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alloggiamenti in plastica poco accessibili</li> <li>■ Aree circostanti la serratura di una porta</li> </ul>	9 mm	15 mm
Rettifica	Perno abrasivo 	Lavori di rettifica, ad es. su: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Roccia</li> <li>■ Legno</li> </ul> Lavori fini su materiali duri, ad es.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ceramica</li> <li>■ Acciaio legato</li> </ul>	10 mm	10 mm
Taglio	Dischi da taglio  / 	Lavorazione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metallo</li> <li>■ Plastica</li> <li>■ Legno</li> </ul>	12 mm	18 mm

## ● Pulizia e manutenzione

### AVVERTENZA!



Spegnere il prodotto e scollegare l'alimentazione prima di sostituire gli accessori, pulirlo o quando non viene utilizzato.

## ● Pulizia

### INDICAZIONE

- ▶ Non utilizzare detergenti o disinfettanti chimici, alcalini, abrasivi o altri detergenti o disinfettanti aggressivi per pulire questo prodotto in quanto possono danneggiare le superfici.
- ▶ Prima della pulizia: Lasciar raffreddare il prodotto.
- ▶ Non lasciare mai che del liquido penetri nel prodotto.

### INDICAZIONE

- ▶ Mantenere sempre il prodotto pulito, asciutto e privo di olio e grasso.
- ▶ Dopo ogni utilizzo e prima della conservazione: Rimuovere le impurità dal prodotto.
- ▶ Una pulizia regolare e corretta contribuisce ad un uso sicuro e allunga la vita del prodotto.

- Pulire il prodotto subito dopo aver finito il lavoro.
- Pulire il prodotto con un panno asciutto.
- Per la pulizia non usare mai benzina, solventi o detergenti che attaccano la plastica.
- Mantenere sempre libere le aperture di ventilazione.
- Rimuovere la polvere da levigatura aderente con un pennello.

## ● Manutenzione

### **⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!**

- ▶ Se il cavo di alimentazione **44** del prodotto è danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio clienti, o da persone qualificate, per evitare rischi.

- Prima e dopo ogni utilizzo: Controllare che il prodotto e gli accessori non siano usurati e danneggiati. Sostituire eventualmente l'accessorio o il componente con un pezzo nuovo. Osservare i requisiti tecnici (vedi "Dati tecnici").

## ● Riparazione

- Questo prodotto non contiene parti che possono essere sottoposte a riparazione da parte dell'utente. Contattare un centro di assistenza autorizzato o una persona qualificata per far controllare e riparare il prodotto.

## ● Conservazione

- La temperatura ideale di stoccaggio a lungo termine (più di 3 mesi) è compresa tra +20 °C e +26 °C.
- Prima di conservare: Spegnerlo il prodotto e lasciarlo raffreddare.
- Conservare il prodotto e i suoi accessori in un luogo asciutto, al riparo dal gelo, privo di polvere e ben ventilato.
- Conservare gli accessori nel box di conservazione in plastica **31** o proteggerli in altro modo da eventuali danni.
- Non impilare i dischi di lucidatura **2** e i dischi abrasivi **12**.
- Conservare sempre il prodotto fuori dalla portata dei bambini.

## ● Trasporto

- Prima del trasporto: Spegnerlo il prodotto e lasciarlo raffreddare.
- Trasportare gli accessori nel box di conservazione in plastica **31**.
- Proteggere il prodotto da urti e vibrazioni forti che possono verificarsi durante il trasporto in veicoli.
- Mettere in sicurezza il prodotto contro lo scivolamento o la caduta.

## ● Smaltimento

### **Imballaggio:**

L'imballaggio è composto da materiali ecologici che possono essere smaltiti presso i siti di raccolta locali per il riciclo.



Osservare l'identificazione dei materiali di imballaggio per lo smaltimento differenziato, i quali sono contrassegnati da abbreviazioni (a) e da numeri (b) con il seguente significato: 1-7: plastiche/20-22: carta e cartone/80-98: materiali compositi.

### **Prodotto:**



E' possibile informarsi circa le possibilità di smaltimento del prodotto usato presso l'amministrazione comunale o cittadina.



Per questioni di tutela ambientale non gettare il prodotto usato tra i rifiuti domestici, ma provvedere invece al suo corretto smaltimento. Presso l'amministrazione competente è possibile ricevere informazioni circa i siti di raccolta e i relativi orari di apertura.

## ● **Garanzia**

Il prodotto è stato fabbricato accuratamente secondo severe direttive di qualità ed è stato controllato meticolosamente prima della consegna. In caso di difetti di materiale o fabbricazione l'acquirente può far valere diritti legali nei confronti del venditore. La nostra garanzia sotto riportata non costituisce alcun limite ai diritti legali dell'acquirente.

Questo prodotto è garantito per 3 anni con decorrenza dalla data di acquisto. La garanzia decorre dalla data d'acquisto. Conservare lo scontrino originale in un posto sicuro perché questo documento viene richiesto come prova dell'avvenuto acquisto.

Tutti i danni o difetti presenti già al momento dell'acquisto devono essere comunicati subito dopo l'apertura della confezione.

Se entro 3 anni dalla data di acquisto di questo prodotto si rileva un difetto di materiale o di fabbricazione, noi procederemo, a nostra discrezione, alla riparazione o sostituzione gratuita del prodotto o al rimborso del prezzo di acquisto. Un eventuale intervento in garanzia non prolunga né rinnova il periodo di garanzia stesso. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate.

Questa garanzia decade in caso di danneggiamento oppure uso o manutenzione impropri del prodotto.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione. Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole...). La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, batterie, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti.

## ● **Gestione dei casi in garanzia**

Per permetterci di risolvere rapidamente il vostro problema, procedete nel seguente modo:

Per tutte le richieste conservare lo scontrino e il codice articolo (IAN 479675\_2410) a prova dell'avvenuto acquisto.

Il codice articolo si trova nell'etichetta del prodotto, come incisione sul prodotto, nella pagina del titolo di queste istruzioni (in basso a sinistra) oppure nell'adesivo apposto sul retro o sul lato inferiore del prodotto.

In caso di errori di funzionamento o altri difetti contattare innanzitutto il seguente servizio di assistenza telefonicamente o per e-mail.

Potete inviare gratuitamente all'indirizzo dell'assistenza che vi è stato fornito un eventuale prodotto difettoso, allegando la ricevuta d'acquisto (scontrino), la descrizione del tipo di difetto e l'indicazione di quando si è verificato.



Su parkside-diy.com potete visionare e scaricare questo e molti altri manuali. Con questo codice QR accedete direttamente a parkside-diy.com. Scegliete il vostro paese e cercate le istruzioni per l'uso attraverso la maschera di ricerca. Inserendo il codice articolo (IAN) 479675\_2410 accedete alle istruzioni per l'uso relative al vostro articolo.

## ● **Assistenza**

IT

### **Assistenza Italia**

Tel.: 800790789

E-Mail: owim@lidl.it

MT

### **Assistenza Malta**

Tel.: 80062960

E-Mail: owim@lidl.com.mt

# ● Dichiarazione di conformità UE

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE (N. 479675\_2410)

IAN: 479675\_2410  
Identificazione del prodotto: "PARKSIDE" Smerigliatrice doppia con albero flessibile  
Numero di modello: HG10147

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

Direttiva 2006/42/CE
Direttiva 2014/30/UE
Direttiva 2011/65/UE con tutte le relative modifiche

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:

N° / Parti
Direttiva 2006/42/CE
EN 62841-1:2015/A11:2022
EN 62841-3-4:2016/A12:2020
EN ISO 12100:2010
Direttiva 2014/30/UE
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche:

N° / Parti
EN IEC 63000:2018

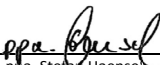
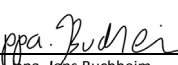
Depositario della documentazione tecnica: OWIM GmbH & Co.KG

Firmato a nome e per conto di:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Germania**

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore.

Traduzione della dichiarazione di conformità originale

Neckarsulm	20.01.2025		
Luogo	Data	ppa. Stefan Haensel	ppa. Jens Buchheim
		Firmatario autorizzato	Firmatario autorizzato

IT



<b>Lista dos pictogramas e símbolos utilizados</b> . . . . .	Página	63
<b>Introdução</b> . . . . .	Página	64
Utilização adequada . . . . .	Página	64
Conteúdo da embalagem . . . . .	Página	64
Descrição das peças . . . . .	Página	65
Dados técnicos . . . . .	Página	66
<b>Indicações de segurança gerais</b> . . . . .	Página	68
Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas . . . . .	Página	68
Indicações de segurança para esmeriladoras de bancada . . . . .	Página	70
Indicações de segurança para todos os tipos de utilização . . . . .	Página	71
Outras indicações de segurança para todos os tipos de utilização . . . . .	Página	73
Indicações adicionais de segurança para disco de corte e lixa . . . . .	Página	74
Indicações adicionais de segurança para o trabalho com escovas de arame . . . . .	Página	75
Trabalhar em segurança . . . . .	Página	76
Indicações de segurança específicas do produto . . . . .	Página	77
<b>Instalação</b> . . . . .	Página	78
Desembalar o produto . . . . .	Página	78
Acessórios . . . . .	Página	78
Fixar e ajustar o descanso de trabalho . . . . .	Página	79
Colocação e ajuste da tampa transparente e do para-faíscas . . . . .	Página	79
<b>Utilização</b> . . . . .	Página	80
Indicações de trabalho . . . . .	Página	80
Ligar/desligar o produto . . . . .	Página	81
Definir a velocidade . . . . .	Página	81
Colocar/remover o eixo flexível . . . . .	Página	82
Colocar/remover ferramentas de trabalho no/do eixo flexível . . . . .	Página	82
Substituir o mandril de aperto . . . . .	Página	82
Substitua o disco de lixa e polimento . . . . .	Página	83
Selecionar exemplos de aplicação/ferramenta de trabalho adequada . . . . .	Página	85
<b>Limpeza e manutenção</b> . . . . .	Página	86
Limpeza . . . . .	Página	86
Manutenção . . . . .	Página	86
Reparação . . . . .	Página	87
Armazenamento . . . . .	Página	87
Transporte . . . . .	Página	87
<b>Eliminação</b> . . . . .	Página	87
<b>Garantia</b> . . . . .	Página	87
Procedimento no caso de ativação da garantia . . . . .	Página	88
<b>Assistência Técnica</b> . . . . .	Página	88
<b>Declaração UE de conformidade</b> . . . . .	Página	89

## Lista dos pictogramas e símbolos utilizados

	Leia o manual de instruções.		Use proteção ocular!
	Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.		Utilizar proteção auricular!
	<b>PERIGO!</b> – Indica um perigo de alto risco que, se não for evitado, resultará na morte ou em ferimentos graves (p. ex. perigo de asfixia)		Use proteção respiratória!
	<b>AVISO!</b> – Indica um perigo de médio risco que, se não for evitado, resultará na morte ou em ferimentos graves (p. ex. choque elétrico)		Corrente alternada/tensão alternada
	<b>CUIDADO!</b> – Indica um perigo de baixo risco, se não for evitada, resultará ferimentos ligeiros ou graves (p. ex. risco de escaldamento)		n <sub>0</sub> Rotação em ponto morto P Velocidade de circulação
	Perigo – risco de choque elétrico!		d Diâmetro do furo D Diâmetro do exterior t Espessura
	Símbolo referente ao produto da classe de proteção II		Diâmetro
	Bloqueado		O sinal CE confirma a conformidade do produto com as respetivas diretivas da UE.
	Desbloqueado		Indicações de segurança Instruções de manuseamento

# ESMERILADORA COM EIXO FLEXÍVEL

## ● Introdução

Damos-lhe os parabéns pela aquisição do seu novo produto. Acabou de adquirir um produto de grande qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste produto. Contém indicações importantes referentes à segurança, utilização e eliminação. Familiarize-se com todas as indicações de utilização e de segurança do produto. Utilize o produto apenas como descrito e para as áreas de aplicação indicadas. Se transmitir o artigo a terceiros, entregue também os respectivos documentos.

## ● Utilização adequada

- Este produto destina-se a lixar, rebarbar, polir, gravar, cortar, fresar e limpar vários materiais.
- O produto é adequado para lixar materiais duros, p. ex.
  - Aço estrutural
  - Ferro fundido
  - HSS
  - Cerâmica
  - Vidro
- O produto é adequado para lixar materiais macios, p. ex.
  - Cobre

- Alumínio
- Plástico
- O produto deve ser utilizado com discos de lixar e de polimento adequados.
- Utilize o produto e os respetivos acessórios apenas para as aplicações descritas.
- Qualquer outra utilização ou alteração efetuada no produto é considerada indevida e pode representar perigo de morte, causar ferimentos fatais e danos. O fabricante não é responsável por danos que resultam de uma utilização indevida.
- O produto foi concebido exclusivamente para o uso doméstico. Este produto não é indicado para uma utilização comercial ou aplicações semelhantes.
- Observe todos os regulamentos, normas e portarias sobre segurança locais em vigor. A utilização de ferramentas elétricas ruidosas apenas pode ser permitida em determinadas alturas, em conformidade com os regulamentos nacionais ou locais.

## ● Conteúdo da embalagem

### **⚠ AVISO!**

- ▶ O produto e o material de embalagem não são nenhum brinquedo! As crianças não devem brincar com os sacos de plástico, películas ou peças de tamanho pequeno! As crianças podem engolir essas peças e existe perigo de asfixia!

1	Esmeriladora com eixo flexível	
1	Disco de lixa (pré-instalado)	Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/#120
1	Disco de polimento (pré-instalado)	Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/#400
1	Eixo flexível	1 m de comprimento
1	Chave combinada	

2	Descansos de trabalho com material de fixação: 2 parafusos serrilhados 2 porcas	M6 M6
2	Para-faíscas com material de fixação: 4 parafusos de cabeça redonda 4 anilhas de mola 4 anilhas 4 porcas	M4 × 10 mm, T15 M4 M4 M4
2	Tampas transparentes com material de fixação: 2 parafusos de cabeça redonda 2 anilhas de mola 2 anilhas 2 porcas	M5 × 45 mm, T20 M5 M5 M5
12	Discos de corte	32 × 1 mm
5	Fitas de lixar	13 mm, Ø 15 mm
5	Fitas de lixar	13 mm, Ø 9 mm
5	Feltro de polimento	Ø 25 × 7 mm
5	Feltro de polimento	Ø 13 × 7 mm
40	Discos de corte (num pequeno recipiente de plástico)	Ø 24 mm
10	Pontos de montagem	
5	Rebarbas	
4	Escovas de limpeza	
3	Escovas em latão	
2	Mandris de trabalho para fitas de lixa	
2	Mandris para feltros de polimento/discos de corte	
1	Pedra de revestimento	20 × 10 × 10 mm
1	Pasta de polimento (num pequeno recipiente de plástico)	
3	Mandril de aperto	Para haste redonda até Ø 2,0/2,4/3,2 mm
1	Caixa de arrumação em plástico	
1	Manual de instruções	

## ● Descrição das peças

Antes de ler abra as páginas com as imagens e tome conhecimento de todas as funções do produto.

(Imag. A)

1 Dispositivo de descarga constituído por uma tampa transparente e um para-faíscas

1a Tampa transparente

1b Para-faíscas

- 1c Conjunto de parafusos de fixação (para tampa transparente)
- 1d Conjunto de parafusos de fixação (para para-faíscas)
- 2 Discos de polimento
- 3 Porca de fixação
- 4 Peça de união
- 5 Eixo flexível
- 6 Manguito
- 7 Mandril
- 8 Controlo de velocidade
- 9 Botão de ligar/desligar
- 10 Parafusos serrilhados
- 10a Porca
- 11 Descanso de trabalho
- 12 Disco de lixa

(Imag. B)

- 13 Fresa
- 14 Escova de limpeza
- 15 Escovas em latão
- 16 Ponto de montagem
- 17 Fitas de lixa Ø 15 mm
- 18 Mandril para fitas de lixa Ø 15 mm
- 19 Fitas de lixa Ø 9 mm
- 20 Mandril para fitas de lixa Ø 9 mm
- 21 Mandril de aperto
- 22 Pedra de revestimento
- 23 Chave combinada
- 24 Mandril para filtros de polimento
- 25 Feltros de polimento Ø 25 mm
- 26 Feltros de polimento Ø 13 mm
- 27 Pasta de polimento
- 28 Disco de corte Ø 24 mm
- 29 Disco de corte Ø 32 mm
- 30 Mandril para discos de corte
- 31 Caixa de arrumação em plástico

(Imag. E)

- 33 Tampa de proteção em plástico
- 33a Cobertura de plástico
- 34 Fusão (para discos de polimento)
- 35 Flange interior
- 36 Flange exterior
- 37 Porca de fixação (para discos de polimento)

- 38 Adaptador do fuso
- 39 Parafusos de fixação (para cobertura de plástico)

(Imag. F)

- 32 Grelha de proteção metálica
- 32a Cobertura metálica
- 40 Parafusos de união
- 41 Fuso (para discos de lixa)
- 42 Porca de fixação (para discos de lixa)
- 42a Corpo

(Imag. G)

- 5a Eixo rotativo

(Imag. I)

- 7a Tampa de vedação
- 7b Suporte

(Imag. J)

- 43 Orifícios de fixação
- 44 Cabo de ligação com ficha de alimentação

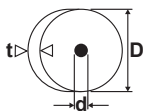
## ● Dados técnicos

Número de modelo com ficha de alimentação VDE:	HG10147
com ficha de alimentação BS:	HG10147-BS
com ficha de alimentação CH:	HG10147-CH
Tensão de medição:	230–240 V~, 50 Hz
Consumo nominal:	120 W
Classe de proteção:	II/□ (isolamento duplo)



Medição da marcha lenta sem carga $n_0$ :	0–11500 $\text{min}^{-1}$
Velocidade de circulação P:	Máx. 45 $\text{m/s}^{-1}$
Peso (incl. acessórios):	aprox. 2,4 kg

### Disco de lixa/disco de polimento



Velocidade permitida:	Min. 12000 $\text{min}^{-1}$
Diâmetro do exterior D:	$\varnothing$ 75 mm
Diâmetro do furo d:	$\varnothing$ 10 mm
Espessura t:	20 mm
Grau de dureza:	M
Granulação #:	120 (disco de lixa) 400 (disco de polimento)

### Valor de emissão de ruídos

Valor de medição de ruído determinado conforme EN 62841–3–4. O nível de ruído da ferramenta elétrica classificado com A é normalmente de:

Nível de pressão acústica:	$L_{pA} = 86 \text{ dB}$
Insegurança:	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Nível de potência acústica:	$L_{WA} = 99 \text{ dB}$
Insegurança:	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

### ⚠ AVISO!



Utilize proteção auricular!

### NOTA

- ▶ O valor total indicado de vibração e o valor indicado da emissão de ruído foram determinados conforme o método de ensaio normalizado e podem ser utilizados para a comparação de ferramentas elétricas.
- ▶ O valor total indicado de vibração e o valor indicado da emissão de ruído podem ser utilizados para uma pré-avaliação da carga.

### ⚠ AVISO!

- ▶ As emissões da vibração e do ruído podem variar dos valores indicados durante a utilização da ferramenta elétrica dependendo da forma como a ferramenta elétrica é utilizada, sobretudo que tipo de peça é trabalhado.

Tente manter a carga das vibrações e do ruído o mais baixo possível. Boas medidas para reduzir a carga das vibrações são a utilização de luvas durante a utilização da ferramenta elétrica e a limitação do tempo de trabalho. Quanto a isto devem ser considerados todos os fatores que fazem parte do ciclo de funcionamento (por exemplo, os períodos de tempo em que a ferramenta elétrica está desligada e por outro, em que está ligada sem havendo carga).



## Indicações de segurança gerais

### ● Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

#### ⚠ AVISO!

- ▶ **Leia todas as indicações de segurança, instruções, imagens e dados técnicos pertencentes à ferramenta elétrica.** Se houver incumprimento das seguintes instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

#### **Guarde todas as indicações de segurança e conselhos num local seguro para referência futura.**

O termo “ferramenta elétrica” utilizado nas indicações de segurança refere-se às ferramentas elétricas com fio (com ligação à alimentação) e às ferramentas elétricas sem fios (sem ligação à alimentação).

#### **Segurança no local de trabalho**

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** A confusão e as áreas de trabalho não iluminadas podem causar acidentes.
- Não trabalhe com a ferramenta elétrica em áreas explosivas onde se encontram líquidos, gases ou pós inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar o pó ou o vapor.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** No caso de distração pode perder o controlo da ferramenta elétrica.

#### **Segurança elétrica**

- A ficha de ligação da ferramenta elétrica deve encaixar na tomada. A ficha não pode ser alterada de forma alguma. Não utilize fichas de adaptação com ferramentas elétricas ligadas à terra.** As fichas não alteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fornos e frigoríficos.** O risco de choque elétrico é mais elevado se o seu corpo estiver ligado à terra.
- Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água para dentro de uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- Não utilize o cabo de ligação com outra finalidade para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, cantos afiados e outras peças móveis do aparelho.** O cabo de ligação que está danificado ou enrolado aumenta o risco de um choque elétrico.
- Quando está a trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre utilize apenas um cabo de extensão que é adequado para espaços exteriores.** A utilização de um cabo de extensão que é adequado para espaços exteriores diminui o risco de um choque elétrico.
- Se não consegue evitar a utilização da ferramenta elétrica numa área húmida utilize um disjuntor diferencial.** A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque elétrico.

## Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento e verifique sempre o que está a fazer e seja consciente quando está a trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos muito graves.
- b) **Utilize roupa de proteção pessoal e sempre uns óculos de proteção.** A utilização de roupa de proteção pessoal, como máscara contra o pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de proteção ou proteção auricular de acordo com a maneira da utilização da ferramenta elétrica diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite um funcionamento acidental. Certifique-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de ligar à alimentação elétrica e/ou a pilha, ou antes recolhe-la ou carrega-la.** Quando estiver a carregar a ferramenta elétrica e tiver o dedo em cima do botão ou quando a ferramenta elétrica for ligada à alimentação elétrica em estado ligado pode causar acidentes.
- d) **Elimine as ferramentas de configuração ou a chave inglesa antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou uma chave que se encontra numa peça de rotação da ferramenta elétrica pode causar ferimentos.
- e) **Evite uma postura corporal anormal. Assegure sempre uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Utilize roupa adequada. Não utilize roupa larga ou joias. Mantenha cabelos, roupa e luvas afastados das peças móveis.** Roupa larga, joias ou cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças móveis.
- g) **Se montar os dispositivos de aspiração e de recolha, certifique-se de que esses estejam ligados e utilizados corretamente.** A utilização de um dispositivo de aspiração pode reduzir o perigo causado pelo pó.
- h) **Não tenha um falso sentido de segurança e não ignore as regras de segurança referente às ferramentas elétricas mesmo que tenha muita experiência com a utilização de ferramentas elétricas.** Um descuido pode causar ferimentos graves dentro de uns segundos.

## Utilização e tratamento da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize para o seu trabalho sempre a ferramenta elétrica adequada.** Com a ferramenta elétrica correta pode-se trabalhar melhor e com mais segurança respeitando os parâmetros indicados relativamente à capacidade.
- b) **Não utilize nenhuma ferramenta elétrica cujo botão esteja danificado.** Uma ferramenta elétrica que não se deixa ligar ou desligar representa um perigo e deve ser reparada.
- c) **Tire a ficha da tomada e/ou remova uma pilha removível antes de efetuar configurações**

- no aparelho, substituir peças da ferramenta de trabalho ou colocar as ferramentas elétricas de lado. Esta medida de precaução evita a ligação acidental da ferramenta elétrica.
- d) **Mantenha as ferramentas elétricas que não estão em uso fora do alcance de crianças. Não deixe que a ferramenta elétrica seja utilizada por pessoas que não sabem lidar com esse tipo de aparelho e que não leram as instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas se são utilizadas por pessoas inexperientes.
- e) **Cuide bem das ferramentas elétricas e das ferramentas de trabalho. Verifique se as peças móveis funcionem sem falhas e que não fiquem presas, se existem peças partidas ou danificadas de tal forma que o funcionamento da ferramenta elétrica fica afetado. Antes da utilização da ferramenta elétrica realize a reparação das peças danificadas.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas de má manutenção.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com cantos de corte afiados que são bem cuidadas não se prendem tanto e se deixam guiar com mais facilidade.
- g) **Utilize as ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de trabalho etc. de acordo com as presentes instruções. Tenha em consideração as condições de trabalho e o trabalho a executar.** A utilização de ferramentas elétricas não previstas pode causar situações perigosas.
- h) **Mantenha as pegas e as áreas de agarrar secas, limpas, livre de óleo e de gordura.** As pegas e as áreas de agarrar que estão escorregadias não permitem nenhuma utilização e controlo da ferramenta elétrica em situações imprevistas.

### Serviço

- a) **Solicite a reparação da ferramenta elétrica por pessoal qualificado e utilize apenas peças sobressalentes originais.** Desta forma é garantido que a segurança da ferramenta elétrica é preservada.

### CUIDADO!

- ▶ Ao utilizar ferramentas elétricas, as seguintes medidas básicas de segurança devem ser observadas para proteger contra choques elétricos, perigo de ferimentos e incêndio.
- ▶ Leia todas estas indicações de segurança antes de utilizar esta ferramenta elétrica e guarde-as num local seguro.

### ● Indicações de segurança para esmeriladoras de bancada

- a) **Não utilize ferramentas de trabalho que estão danificadas. Antes de cada utilização verifique as ferramentas de trabalho, p. ex. se os discos de lixa têm quebras ou rachas e se as escovas de arame têm arames soltos ou partidos. Após controlar e colocar a ferramenta de trabalho mantenha as outras pessoas que estão presentes e a si próprio fora do alcance da ferramenta de trabalho em rotação e deixe o**

**aparelho trabalhar por um minuto em rotação máxima.** Normalmente as ferramentas de trabalho têm tendência de se partir neste período de teste.

- b) **A rotação permitida da ferramenta de trabalho deve pelo menos ser tão alta que a rotação máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que têm uma rotação mais rápida que a permitida podem partir e voar pelo ar.
- c) **Tenha em consideração que as escovas de arame durante a utilização habitual perdem peças de arame. Não sobrecarregue os arames com um pressão de contacto demasiada alta.** As peças de arame que voam pelo ar podem passar por roupa fininha e/ou se espetar na pele.
- d) **Nunca lixe nas superfícies laterais do disco de lixa.** Lixar nas superfícies laterais pode fazer com que os discos de lixa rebentem e se desfaçam.
- **Antes de cada utilização, verifique se os discos de lixa não têm defeitos.** Efetue também um teste de som para detetar rachas. Para isso, bata levemente no disco com um martelo não metálico à direita e à esquerda da linha central vertical. A batida ligeira deve produzir um som claro de “sino”. Se o som for fraco, não utilize o disco.
  - Substitua o disco de lixa gasto quando a proteção contra faíscas já não puder ser ajustada à distância necessária, não superior a 2 mm do disco de lixa.
  - Utilize a ferramenta elétrica apenas com as ferramentas de trabalho montadas em ambos os fusos. Isto evita o contacto com o fuso rotativo.

- Utilize sempre a capa de proteção, o suporte da peça de trabalho, a janela de visualização e o para-faíscas, conforme exigido pela ferramenta de trabalho.
- Utilize apenas ferramentas de trabalho com um diâmetro correspondente à marcação requerida.
- Substitua os discos de lixa danificados ou muito desgastados.
- Ao transportar a esmeriladora de bancada, levante-a pela caixa ou pelas duas capas de proteção.
- Ajuste os suportes da peça de trabalho de modo a que o ângulo entre o suporte da peça de trabalho e a ferramenta de trabalho seja sempre superior a 85°.

## ● Indicações de segurança para todos os tipos de utilização

**Indicações comuns de segurança para lixar, trabalhos com escovas de arame, polir, fresar e cortar**

- a) **Esta ferramenta elétrica foi concebida para ser utilizada como lixador, escova de arame, polir, fresar e máquina de corte. Respeite todas as indicações de segurança, instruções, descrições e dados que lhe são fornecidos com o aparelho.** Se não respeitar as seguintes indicações pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- b) **Não utilize acessórios que não foram concebidos em especial e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta elétrica.** O fato de conseguir fixar os acessórios na sua ferramenta elétrica não garante que seja uma utilização segura.

- c) **A rotação permitida da ferramenta de trabalho deve pelo menos ser tão alta que a rotação máxima indicada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que têm uma rotação mais rápida que a permitida podem partir e voar pelo ar.
- d) **O diâmetro externo e a espessura da ferramenta de trabalho devem cumprir com as dimensões indicadas da sua ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho que têm dimensões incorretas não são protegidas e controladas o suficiente.
- e) **Os discos de lixa, rolos de lixa ou outros acessórios devem caber exatamente no mandril de aperto das ferramentas elétricas.** As ferramentas de trabalho que não são fixadas com precisão no suporte da ferramenta elétrica, dispõem de uma rotação irregular, vibram com muita força e podem provocar um descontrole.
- f) **Os discos, cilindros de lixa, ferramentas de corte ou outros acessórios que estão montados em cima de um mandril de aperto devem ser encaixados completamente no alicate de tensão ou no mandril. A “saliência”, ou seja, a parte do mandril de aperto que está livre entre a lixa e o alicate de tensão ou mandril deve ser reduzida.** Se o mandril não tiver tensão suficiente ou se a lixa estiver colocada muito à frente a ferramenta de trabalho pode soltar-se e ser ejetada a alta velocidade.
- g) **Não utilize ferramentas de trabalho que estão danificadas. Antes de cada utilização verifique as ferramentas de trabalho, como por exemplo, se os discos de lixa têm quebras ou rachas, se os rolos de lixa tem rachas ou se está gasto e se as escovas de arame têm arames soltos ou partidos. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de trabalho caem para o chão verifique se estão danificadas ou utilize uma ferramenta de trabalho nova.**
- Após controlar e colocar a ferramenta de trabalho mantenha as outras pessoas que estão presentes e a si próprio fora do alcance da ferramenta de trabalho em rotação e deixe o aparelho trabalhar por um minuto em rotação máxima. Normalmente as ferramentas de trabalho têm tendência de se partir neste período de teste.
- h) **Use uma roupa de proteção pessoal. Consoante a operação utilize proteção do rosto completo, proteção ocular ou óculos de proteção. Conforme adequado, utilize máscara de pó, proteção auricular, luvas de proteção ou avental especial para afastar partículas de lixa e de material.** Os olhos devem ser protegidos contra corpos estranhos voadores que podem surgir durante as diferentes operações. A máscara de pó e de proteção respiratória devem ter a capacidade de filtrar o pó que é produzido durante a operação. Se estiver exposto a muito barulho por um período longo pode sofrer uma perda de audição.
- i) **Certifique-se de que as outras pessoas mantenham uma distância de segurança à sua zona de trabalho. Cada pessoa que entre na zona de trabalho deve usar roupa de proteção pessoal.** Fragmentos da peça a trabalhar ou ferramentas de trabalho partidas podem voar e causar ferimentos fora do ambiente de trabalho.

- j) **Segure o aparelho nas áreas isoladas de agarrar quando efetue trabalhos onde a ferramenta de trabalho pode eventualmente tocar em cabos elétricos que estejam escondidos ou na própria ficha de alimentação.** O contacto com um condutor elétrico pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.
- k) **Ao iniciar segure bem a ferramenta elétrica.** Quando a rotação sobe ao total o momento de reação do motor pode provocar que a ferramenta elétrica se vira.
- l) **Se possível utilize clipes para fixar a peça a trabalhar. Nunca segure uma peça pequena a trabalhar na mão e a ferramenta elétrica na outra mão durante a utilização.** Quando fixar as peças a trabalhar tem as duas mãos livres para controlar melhor a ferramenta elétrica. Quando cortar peças redondas a trabalhar, como buchas de madeira, barras ou tubos, esses têm tendência de rolar de forma a poderem entalar a ferramenta de trabalho e serem projetados contra o utilizador.
- m) **Manter o cabo de ligação fora do alcance das ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de perder o controle do aparelho o cabo pode enrolar-se na sua mão ou no braço e assim pode ser atingido pela ferramenta de trabalho e se cortar.
- n) **Nunca largue a ferramenta elétrica enquanto a ferramenta de trabalho não está completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a área de trabalho, que por sua vez, pode provocar a perda de controlo da ferramenta elétrica.
- o) **Após mudar as ferramentas de trabalho ou as configurações do aparelho fixe o alicate de tensão, o mandril ou outros elementos de fixação.** Os elementos de fixação que estão soltos podem se desconfigurar inesperadamente e provocar a perda de controlo e os componentes não fixos de rotação podem ser projetados violentamente para fora.
- p) **Não deixe a ferramenta elétrica funcionar enquanto estiver a transportá-la.** Acidentalmente, a sua roupa pode ser apanhada pela ferramenta de trabalho em rotação e magoar o seu corpo.
- q) **Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da sua ferramenta elétrica.** O ventilador do motor atrai pó para dentro do invólucro e uma grande acumulação de pó metálico pode provocar perigos elétricos.
- r) **Não utilize a ferramenta elétrica na proximidade de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.
- s) **Não utilize ferramentas de trabalho que precisam de líquido refrigerante.** A utilização de água ou outros líquidos refrigerantes podem provocar um choque elétrico.
- **Outras indicações de segurança para todos os tipos de utilização**
- Ricochete e indicações de segurança adequadas**
- O ricochete é uma reação inesperada que resulta de uma ferramenta de trabalho em rotação que está engatada ou bloqueada, como disco de lixa, fita de lixar, escova de arame etc. O engate ou o bloqueio provocam uma paragem brusca da ferramenta de trabalho em

rotação. Desta forma uma ferramenta elétrica que está descontrolada é acionada contra a direção de rotação da ferramenta de trabalho.

Quando, por exemplo, um disco de lixa fica engatado ou bloqueado dentro da peça a trabalhar, o canto do disco de lixa que entra na peça a trabalhar pode ficar preso e, dessa forma, o disco de lixa pode quebrar e provocar um ricochete. Com isso, o disco de lixa move-se em direção ao utilizador ou afasta-se, dependendo da direção de rotação do disco no sítio do bloqueio. Nestas situações os discos de lixa podem também partir.

O ricochete é o resultado de um manuseamento incorreto ou defeituoso da ferramenta elétrica. O ricochete pode ser evitado através de medidas de precaução descritas a seguir.

- a) **Segure bem a ferramenta elétrica e ponha o seu corpo e os seus braços numa posição onde consegue controlar as forças do ricochete.** O utilizador pode dominar as forças do ricochete através de medidas apropriadas de precaução.
- b) **Trabalhe com muito cuidado nas zonas dos cantos, arestas afiadas, etc. Evite que a ferramenta de trabalho ressalte da peça a trabalhar porque pode ficar entalada.** A ferramenta de trabalho de rotação tem tendência a ficar entalada em cantos, arestas afiadas ou quando ressalta. Isso provoca uma perda de controlo ou um ricochete.
- c) **Não utilize uma lâmina de serra dentada.** Esses tipos de ferramentas de trabalho provocam frequentemente um ricochete ou a perda de controlo da ferramenta elétrica.

d) **Coloque a ferramenta de trabalho sempre na mesma direção dentro do material onde o canto de corte deixa o material (equivale à mesma direção onde as aparas são deitadas para fora).** Se colocar a ferramenta elétrica na direção errada isso causa uma fuga do canto de corte da ferramenta de trabalho para fora da peça a trabalhar que por sua vez puxa a ferramenta elétrica em direção ao avanço.

e) **Fixe sempre bem a peça a trabalhar quando utilizar limas rotativas, discos de corte, ferramentas de fresar de alta velocidade ou ferramentas de fresar de metal duro.** Basta haver uma pequena inclinação na ranhura para as ferramentas de trabalho ficarem engatadas e causarem um ricochete. Normalmente o disco de corte quebra quando fica engatado. Quando as limas rotativas, ferramentas de fresar de alta velocidade ou ferramentas de fresar de metal duro ficam engatadas, a ferramenta de utilização pode saltar para fora da ranhura e causar a perda de controlo da ferramenta elétrica.

## ● Indicações adicionais de segurança para disco de corte e lixa

### Indicações especiais de segurança para disco de corte e lixa

- a) **Utilize exclusivamente as lixas permitidas para a sua ferramenta elétrica e apenas para a utilização prevista recomendada. Exemplo: Nunca lixe com a parte lateral do disco de corte.** O disco de corte foi concebido para a remoção de material utilizando o canto do disco. A força lateral em cima do disco de lixa pode partir o objeto a lixar.

- b) **Utilize para pontos de montagem cónicos e direitos com rosca apenas um mandril sem danos do tamanho e comprimento certo sem corte na extremidade do ombro.** Um mandril adequado evita a possibilidade de uma rotura.
- c) **Evite bloquear os discos de corte ou criar uma pressão de contacto muito alta. Não efetue cortes muito fundos.** A sobrecarga do disco de corte aumenta o esforço e a vulnerabilidade de se inclinar e bloquear e desta forma aumenta a probabilidade de surgir um ricochete ou uma quebra do disco de lixa.
- d) **Evite colocar a sua mão na zona à frente e por trás do disco de corte em rotação.** Quando afasta o disco de corte da peça a trabalhar e no caso de um ricochete, a ferramenta elétrica com o disco em rotação pode ser lançada diretamente contra si.
- e) **Se os discos de corte estão engatados ou se precisa de interromper o trabalho, desligue o aparelho e segure o com calma até o disco parar. Nunca tente de tirar o disco de corte do corte porque pode causar um ricochete.** Apure e arranje a causa do engate.
- f) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto essa estiver colocada na peça a trabalhar. Deixe que o disco de corte atinge a velocidade máxima antes de continuar cuidadosamente o corte.** Caso contrário, o disco pode engatar, saltar da peça a trabalhar ou provocar um ricochete.
- g) **Apoie as placas ou quando as peças a trabalhar que são maiores para reduzir o risco de ricochete causado por um disco de corte preso.** As peças a trabalhar de tamanho grande podem ficar dobradas através do próprio peso. A peça a trabalhar deve ser apoiada em ambos lados do disco, tanto na proximidade do corte como também no canto.
- h) **Tenha muito cuidado ao efetuar cortes de imersão em paredes já existentes ou em áreas ocultas.** O disco de corte que entra em áreas não visíveis pode cortar tubos de gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos e provocar um ricochete.
- **Indicações adicionais de segurança para o trabalho com escovas de arame**
- Indicações especiais de segurança para o trabalho com escovas de arame**
- a) **Tenha em consideração que as escovas de arame durante a utilização habitual perdem peças de arame. Não sobrecarregue os arames com um pressão de contacto demasiada alta.** As peças de arame que voam pelo ar podem passar por roupa fininha e/ou se espetar na pele.
- b) **Antes da utilização deixe as escovas funcionarem durante no mínimo um minuto a velocidade do trabalho. Nesse momento verifique de que não haja outra pessoa que esteja à frente ou na mesma linha com a escova.** Durante o tempo inicial podem voar peças de arame que estejam soltos.
- c) **Apoie a escova de arame em rotação longe de si.** Quando trabalhar com estas escovas podem voar pequenas partículas e pequenas peças de arame com alta velocidade e entrar na pele.

## ● **Trabalhar em segurança**

- **Mantenha a sua área de trabalho arrumada.** A desorganização no local de trabalho pode provocar acidentes.
- **Ter em conta as influências ambientais!** Não deixe a ferramenta elétrica à chuva. Não utilize a ferramenta elétrica em ambientes molhados ou húmidos. Garanta uma iluminação adequada no local de trabalho. Não utilize ferramentas elétricas em locais onde exista o perigo de incêndio ou explosão.
- **Proteja-se contra choques elétricos!** Evite o contacto do corpo com peças ligadas à terra (p. ex. tubos, radiadores, fogões elétricos, frigoríficos).
- **Mantenha outras pessoas afastadas!** Não permita que outras pessoas, especialmente crianças, toquem na ferramenta elétrica ou no cabo. Mantenha as crianças afastadas da sua área de trabalho.
- **Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas em segurança!** As ferramentas elétricas não utilizadas devem ser guardadas num local seco, alto ou fechado à chave, fora do alcance das crianças.
- **Não sobrecarregue a sua ferramenta elétrica!** Esta funciona melhor e de forma mais segura no intervalo de potência especificado.
- **Utilize a ferramenta elétrica correta!** Não utilize máquinas de baixa potência para trabalhos pesados. Não utilize a ferramenta elétrica para fins para os quais não foi concebida. Por exemplo, não utilize uma serra circular manual para cortar ramos de árvores ou troncos.
- **Utilize roupa adequada!** Não use roupa larga ou joias, pois podem ficar presas em peças móveis. Recomenda-se o uso de calçado

antiderrapante ao trabalhar ao ar livre. Use uma rede para o cabelo, se tiver cabelo comprido.

### **AVISO!**



Use proteção ocular!



Use proteção respiratória!

- **Ligue o dispositivo de extração de pó!** Caso existam ligações para o dispositivo de aspiração e recolha de pó, certifique-se de que estão ligadas e são utilizadas corretamente.
- **Não utilize o cabo para fins para os quais não foi concebido!** Não puxe pelo cabo para retirar a ficha de alimentação da tomada. Proteja o cabo de calor, de óleo e de arestas afiadas.
- **Fixe bem a peça a trabalhar!** Utilize dispositivos de fixação ou um torno para segurar a peça de trabalho. Assim a peça fica mais segura do que com a sua mão.
- **Evite uma postura corporal anormal!** Assegure sempre uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.
- **Cuide bem das suas ferramentas elétricas!** Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas para trabalhar melhor e com mais segurança. Siga as indicações de lubrificação e de substituição das ferramentas. Verifique regularmente o cabo de ligação da ferramenta elétrica e substitua-o num profissional qualificado, se estiver danificado. Verifique regularmente os cabos de extensão e substitua-os, se danificados. Mantenha as pegas secas, limpas, livre de óleo e de gordura.

- **Puxe a ficha de alimentação da tomada!** Quando a ferramenta elétrica não estiver a ser utilizada, antes da manutenção e quando mudar de ferramenta.
- **Não deixe as chaves de ferramentas inseridas!** Antes de ligar, verifique se a chave e as ferramentas de ajuste foram retiradas.
- **Evite um arranque involuntário!** Certifique-se de que o botão está desligado ao introduzir a ficha na tomada.
- **Utilize cabos de extensão para utilização no exterior!** Utilize apenas cabos de extensão aprovados e devidamente identificados no exterior.
- **Tenha cuidado!** Preste atenção ao que está a fazer. Ao trabalhar, use o bom senso. Não utilize a ferramenta elétrica se estiver distraído.
- **Verifique se a ferramenta elétrica apresenta danos!** Antes de continuar a utilizar a ferramenta elétrica, os dispositivos de segurança ou as peças ligeiramente danificadas devem ser cuidadosamente inspeccionadas para garantir que estão a funcionar corretamente e de acordo com o previsto.
- Verifique se as peças móveis estão a funcionar corretamente e se não estão encravadas ou danificadas. Todas as peças devem estar corretamente montadas e cumprir todas as condições para garantir o funcionamento correto da ferramenta elétrica. Os dispositivos de proteção e as peças danificadas devem ser reparados ou substituídos por um profissional qualificado, tal como previsto, salvo indicação em contrário no manual de instruções.

- Os interruptores danificados devem ser substituídos numa oficina de assistência técnica.
- Não utilize qualquer ferramenta elétrica em que não seja possível ligar e desligar o interruptor.
- ⚠ **CUIDADO!** A utilização de outras ferramentas de trabalho ou acessórios podem representar um perigo de ferimento.
- **Repare a sua ferramenta elétrica num eletricista qualificado!** Esta ferramenta elétrica está em conformidade com os regulamentos de segurança relevantes. As reparações só podem ser efetuadas por um eletricista qualificado utilizando peças sobressalentes originais, caso contrário podem ocorrer acidentes para o utilizador.

## ● Indicações de segurança específicas do produto

### ⚠ AVISO!

- ▶ Não utilize discos ou escovas deformados.
- Utilize apenas discos de lixa e escovas cuja rotação indicada seja, pelo menos, igual à rotação indicada na placa de características da ferramenta elétrica.
- Ajuste periodicamente a proteção contra faíscas e o descanso de trabalho para compensar o desgaste do disco, mantendo a distância entre a proteção contra faíscas/descanso de trabalho e o disco tão pequena quanto possível e nunca superior a 2 mm.
- Mantenha sempre as ferramentas de trabalho presas ao fuso para minimizar o risco de contacto com o fuso em rotação.

## Riscos residuais

Mesmo que utilize a ferramenta elétrica devidamente existem sempre riscos.

Podem surgir os seguintes perigos relacionados com a construção e elaboração da presente ferramenta elétrica:

- a) Danos nos pulmões se não for usada proteção respiratória adequada.
- b) Danos auditivos se não usar proteção auricular adequada.
- c) Danos para a saúde resultantes das emissões de vibrações, no caso de o produto ser utilizado durante um período longo ou não ser utilizado devidamente ou havendo uma má manutenção.

### **AVISO!**

- ▶ Esta ferramenta elétrica produz um campo eletromagnético durante o funcionamento. Este campo pode afetar em alguns casos específicos implantes médicos de forma ativa ou passiva. Para diminuir o perigo de morte e ferimentos graves, recomendamos às pessoas com implantes médicos de consultar o seu médico e o fabricante dos implantes antes de utilizar a ferramenta elétrica.

## ● Instalação

### **AVISO!**



Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.







Use proteção respiratória!

## ● Desembalar o produto

1. Retire o produto da embalagem e remova todos os materiais de embalagem e películas de proteção.
2. Verifique se todas as peças estão presentes e se o conteúdo da embalagem descrito está completo (ver “Conteúdo da embalagem”).
3. Verifique se o produto e todas as peças estão em bom estado. Se detetar algum dano ou defeito, não utilize o produto, siga o procedimento descrito no capítulo “Garantia”.

### **NOTA**

- ▶ Opere sempre o produto de modo a que o dispositivo de descarga constituído por uma tampa transparente e um para-faíscas , bem como o descanso de trabalho , estejam corretamente instalados, conforme necessário para os discos de lixar  e para o disco de polimento .
- ▶ Para a montagem, desmontagem e substituição dos acessórios, são necessárias ferramentas de trabalho, que não estão incluídas no conteúdo da embalagem.
- ▶ Utilize uma chave inglesa ajustável e uma chave de fendas manual Torx para ajustar o produto e substituir os acessórios.

## ● Acessórios

### **AVISO!**

- ▶ Não utilize acessórios que não foram recomendados pela Parkside. Isso pode causar choque elétrico ou incêndio.

Para uma utilização segura e conforme os regulamentos do presente produto são necessários os seguintes acessórios, como p. ex., ferramentas e ferramentas de trabalho:

- Chave inglesa ajustável
- Chave de fendas manual Torx
- Pinças

Pode obter as ferramentas e as ferramentas de trabalho numa loja especializada. Ao adquirir o produto verifique sempre as condições técnicas do mesmo (ver “Dados técnicos”).

Em caso de dúvidas consulte uma pessoa qualificada e peça conselhos ao seu fornecedor.

## ● Fixar e ajustar o descanso de trabalho

(Imag. C)

### NOTA

- ▶ A distância entre o disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2] e o descanso de trabalho [11] deve ser tão pequena quanto possível e não deve exceder 2 mm.
- ▶ O descanso de trabalho [11] nunca deve entrar em contacto com o disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2].
- ▶ Reajuste periodicamente a distância se o disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2] estiverem gastos.

1. Fixe o descanso de trabalho [11] ao produto com o parafuso serrilhado [10] e a porca [10a].
2. Segure a porca [10a] no entalhe da grelha de proteção metálica [32] com um dedo.

3. Fixe firmemente o descanso de trabalho [11] ao produto com o parafuso serrilhado [10].
4. Ajustar o descanso de trabalho [11] na horizontal com o parafuso serrilhado [10].

## ● Colocação e ajuste da tampa transparente e do para-faíscas

(Imag. D)

### Fixar o para-faíscas

#### NOTA

- ▶ Aperte o parafuso de fixação [1d] para ajustar o para-faíscas [1b] na direção vertical.
- ▶ A distância entre o disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2] e o para-faíscas [1b] deve ser tão pequena quanto possível e não deve exceder 2 mm.
- ▶ O para-faíscas [1b] nunca deve entrar em contacto com o disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2].
- ▶ Reajuste periodicamente a distância se o disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2] estiverem gastos.

1. Fixe o para-faíscas [1b] ao produto com o conjunto de parafusos de fixação [1d] fornecido.
2. Mantenha a porca do conjunto de parafusos de fixação [1d] apertada com uma chave inglesa ajustável.
3. Aperte o parafuso de fixação do conjunto de parafusos de fixação [1d] com uma chave de fendas manual Torx.

## Fixação da tampa transparente

### NOTA

- ▶ A tampa transparente [1a] pode ser colocada em vários ângulos para garantir a melhor proteção possível para os trabalhos de lixar e polir. Para isso, aperte o parafuso de fixação [1c].

1. Fixe a tampa transparente [1a] à proteção para-faíscas [1b] com o conjunto de parafusos de fixação [1c] fornecido.
2. Mantenha a porca do conjunto de parafusos de fixação [1c] apertada com uma chave inglesa ajustável.
3. Aperte o parafuso de fixação do conjunto de parafusos de fixação [1c] com uma chave de fendas manual Torx.

## ● Utilização

### ⚠ AVISO!



Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.

## ● Indicações de trabalho

### ⚠ AVISO!

- ▶ O produto deve estar sempre estável e seguro. Para maior segurança, o produto pode ser fixado num local adequado, p. ex., numa bancada de trabalho. Os 4 orifícios de fixação [43] (imag. J) podem ser utilizados para fixar o produto numa superfície segura e nivelada, com pernos e porcas ou parafusos (não incluídos).

### ⚠ AVISO!

- ▶ Certifique-se de que o disco de lixa [12] e o disco de polimento [2] podem rodar livremente sem bloquear. Verifique sempre se a direção de rotação corresponde à marcação de seta na grelha de proteção metálica [32] e na tampa de proteção de plástico [33].
- ▶ A tampa transparente [1a], o para-faíscas [1b] e o descanso de trabalho [11] devem estar corretamente instalados e ajustados.
- ▶ Se o produto parar repentinamente ou encravar, deve ser imediatamente desligado e a ficha de alimentação [44] deve ser retirada da tomada.

### NOTA

- ▶ Coloque sempre a peça de trabalho no descanso de trabalho [11] para trabalhos de lixa ou polimento.
- ▶ Oriente lentamente a peça de trabalho em direção ao disco de lixa [12] ou ao disco de polimento [2] no ângulo desejado, até se tocarem.
- ▶ Mova a peça de trabalho uniformemente para a frente e para trás, para a esquerda e para a direita, para obter os melhores resultados. Assim, o desgaste dos discos de lixa e de polimento é mais uniforme.
- ▶ Ao lixar e polir, aplique à peça de trabalho apenas a pressão e a velocidade de avanço necessárias.

## NOTA

- ▶ Demasiada pressão e uma velocidade de avanço demasiado elevada provocam faíscas excessivas no disco de lixa e temperaturas elevadas, que podem danificar os discos de lixa e de polimento e provocar a sua quebra. Isto pode provocar ferimentos graves.
- ▶ A pressão de trabalho e a velocidade de avanço dependem do tipo de material a lixar ou polir e devem ser seleccionadas pelo toque.
- ▶ A escolha da velocidade de lixar ou de polimento depende do tipo de material a processar. Comece sempre com a velocidade mais baixa e aumente-a até obter a melhor qualidade de trabalho.
- ▶ A peça de trabalho pode aquecer durante a lixagem ou o polimento. Deixe-a arrefecer numa área bem ventilada ou coloque-a num banho de água. Seque bem a peça de trabalho antes de retomar o trabalho.

## ● Ligar/desligar o produto

(Imag. A)

### ⚠ AVISO!

- ▶ Verifique se o botão de ligar/desligar [9] está na posição 0 antes de inserir a ficha de alimentação [44] na tomada.

## NOTA

- ▶ Antes da primeira utilização, deixe o disco de lixa [12] e o disco de polimento [2] funcionar no produto à velocidade máxima durante cerca de 5 minutos sem carga.
- ▶ Mantenha-se afastado da zona de perigo em frente e junto às aberturas da grelha de proteção metálica [32] e da tampa de proteção de plástico [33].

1. Coloque o botão de ligar/desligar [9] em posição I, para ligar o produto.
2. Coloque o botão de ligar/desligar [9] na posição 0, para desligar o produto.

## ● Definir a velocidade

(Imag. A)

### ⚠ AVISO!

- ▶ A tampa transparente [10] deve ser dobrada para baixo até ao descanso de trabalho [11]. Assim, evita-se o contacto acidental com o disco de lixa [12] rotativo ou com o disco de polimento [2].
- ▶ Retire o eixo flexível [5] do produto após a utilização. Caso contrário, pode ser projetado de forma descontrolada ao ligar o produto e causar ferimentos.

1. Rode o controlo de velocidade [8] na direção + para aumentar a velocidade.
2. Rode o controlo de velocidade [8] na direção – para reduzir a velocidade.

## ● Colocar/remover o eixo flexível

(Imag. G)

### Fixação do eixo flexível

1. Alinhe o eixo flexível [5] com a peça de união [4].
2. Introduza o eixo rotativo [5a] na peça de união [4] na direção **g**.
3. Rode o disco de polimento [2] ligeiramente para cima e para baixo com a mão. Empurre o eixo rotativo [5a] para dentro da peça de união [4] até ficar totalmente encaixado.
4. Rode a porca de fixação [3] na direção **i** para a bloquear.

### Desmontar o eixo flexível

1. Rode a porca de fixação [3] no sentido **j**, para a soltar completamente da peça de união [4].
2. Puxe o eixo flexível [5] no sentido **h** até que o eixo rotativo [5a] se solte completamente da peça de união [4].

## ● Colocar/remover ferramentas de trabalho no/do eixo flexível

(Imag. H)

### Colocar as ferramentas de trabalho

1. Pressione o manguito [6] na direção **k** para bloquear o mandril [7].
2. Introduza a ferramenta de trabalho [13/14/15/16/24/30] no mandril [7].
3. Aperte a tampa de vedação [7a] com a chave combinada [23] na direção **l** para manter a ferramenta de trabalho em posição.
4. Solte o manguito [6] para que este possa voltar à sua posição de desbloqueio original.

### Remover as ferramentas de trabalho

1. Pressione o manguito [6] na direção **k** para bloquear o mandril [7].
2. Com a chave combinada [23], solte a tampa de vedação [7a] na direção **m**.
3. Retire completamente a ferramenta de trabalho da do mandril [7].
4. Solte o manguito [6] para que este possa voltar à sua posição de desbloqueio original.

## ● Substituir o mandril de aperto

(Imag. H, I)

1. Pressione o manguito [6] na direção **k** para bloquear o mandril [7].
2. Utilize a chave combinada [23] para soltar a tampa de vedação [7a] na direção **m** até que esteja completamente desaparafusada do suporte [7b].
3. Retire o mandril de aperto [21] do suporte [7b] se a ferramenta de trabalho tiver um tamanho de haste diferente. Insira o mandril de aperto adequado para o tamanho de haste correspondente no suporte [7b].
4. Aparafuse a tampa de vedação [7a] no suporte [7b] até estar totalmente encaixada no suporte.
5. Com a chave combinada [23], aperte a tampa de vedação [7a] firmemente na direção **l**.
6. Solte o manguito [6] para que este possa voltar à sua posição de desbloqueio original.

## ● Substitua o disco de lixa e polimento

### ⚠ AVISO!

- ▶ O disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2] a substituir não deve ser maior do que o diâmetro e a largura especificados.
- ▶ Substitua o disco de lixa [12] se o seu diâmetro exterior for inferior a 50 mm.

### NOTA

- ▶ Para substituir o disco de lixa [12] ou o disco de polimento [2], é necessária uma ferramenta de trabalho (chave inglesa ajustável e chave de fendas Torx), que não está incluída no conteúdo da embalagem.

## Substituir o disco de polimento

(Imag. E)

### NOTA

- ▶ Não é necessário apertar demasiado a porca de fixação [37] e o adaptador do fuso [38]. O motor de rotação do produto continuará a apertá-los durante o funcionamento.

1. Desaperte os 3 parafusos de fixação [39] com uma chave de fendas Torx.
2. Retire a cobertura de plástico [33a] da tampa de proteção de plástico [33].
3. Solte o adaptador do fuso [38].
4. Desaperte a porca de fixação [37] com uma chave inglesa ajustável na direção **a**. Segure firmemente o disco de polimento [2] com a outra mão.

5. Desaperte a porca de fixação [37] até a retirar do fuso [34].
6. Retire a flange exterior [36].
7. Remova o disco de polimento [2] do fuso [34].
8. Coloque o novo disco de polimento [2] novamente no fuso [34]. Empurre o disco de polimento completamente para dentro da tampa de proteção de plástico [33] até tocar na flange interior [35].
9. Volte a colocar a flange exterior [36] no fuso [34] para que fique encostada ao disco de polimento [2].
10. Aparafuse a porca de fixação [37] no fuso [34] até tocar na flange exterior [36].
11. Aperte ligeiramente a porca de fixação [37] na direção **b** com uma chave inglesa ajustável. Segure firmemente o disco de polimento [2] com a outra mão.
12. Aparafuse o adaptador do fuso [38] até ficar encostado à porca de fixação [37].
13. Volte a colocar a cobertura de plástico [33a] na tampa de proteção de plástico [33].
14. Aperte o parafuso de fixação [39] na tampa de proteção de plástico [33] com uma chave de fendas Torx.

## Substituir o disco de lixa

(Imag. F)

### NOTA

- ▶ Não é necessário apertar demasiado a porca de fixação [42]. O motor de rotação do produto continuará a apertá-los durante o funcionamento.

1. Segure a porca do outro lado da grelha de proteção metálica [32] com uma chave inglesa ajustável, para evitar que rode ao desapertar.

2. Desaperte os 3 parafusos de união **40** com uma chave de fendas Torx na direção **c**.
3. Retire a cobertura metálica **32a** e a grelha de proteção metálica **32**.
4. Desaperte a porca de fixação **42** com uma chave inglesa ajustável na direção **e**. Segure firmemente o disco de lixa **12** com a outra mão.
5. Desaperte a porca de fixação **42** até a separar do fuso **41**.
6. Retire a flange exterior **36**.
7. Remova o disco de lixa **12** do fuso **41**.
8. Volte a colocar o novo disco de lixa **12** no fuso **41**. Empurre o disco de lixa até tocar na flange interior **35**.
9. Coloque novamente a flange exterior **36** no fuso **41** até encostar ao disco de lixa **12**.
10. Aparafuse a porca de fixação **42** no fuso **41** até encostar à flange exterior **36**.
11. Aperte ligeiramente a porca de fixação **42** na direção **f** com uma chave inglesa ajustável. Segure o disco de lixa **12** com a outra mão.
12. Monte a cobertura metálica **32a** e a grelha de proteção metálica **32** no corpo **42a**.
13. Com uma chave de fendas Torx, fixe os 3 parafusos de união **40** com as porcas no corpo **42a**.

#### Utilizar o mandril para discos de corte

1. Utilize o lado da chave de fendas da chave combinada **23** para desapertar e apertar o parafuso do mandril para discos de corte **30**.
2. Introduza o mandril para discos de corte **30** no eixo flexível **5**.
3. Utilize a chave combinada **23** para desapertar o parafuso do mandril para discos de corte **30**.
4. Coloque o disco de corte **28/29** pretendido entre as duas anilhas do parafuso do mandril para discos de corte **30**.

5. Utilize a chave combinada **23** para apertar o parafuso do mandril para discos de corte **30**.

#### Utilizar o mandril para feltro de polimento

1. Rode a ponta do mandril para feltros de polimento **24** no sentido dos ponteiros do relógio para dentro do respetivo orifício dos feltros de polimento **25/26**.
2. Introduza o mandril para feltros de polimento **24** no eixo flexível **5**.

#### Utilizar o mandril para as fitas de lixar

1. Insira completamente a fita de lixa **17/19** desejada no respetivo mandril para fitas de lixa **18/20**.
2. Fixe as fitas de lixa: Aperte com a chave combinada **23** o parafuso do mandril para fitas de lixa **18/20**.
3. Introduza o mandril para as fitas de lixa **18/20** no eixo flexível **5**.

#### NOTA

##### Processamento de materiais/ ferramenta de trabalho/gama de velocidades:

- ▶ Nunca utilize o produto para outra finalidade e apenas com peças/ acessórios originais. A utilização de peças ou acessórios distintos dos recomendados no manual de instruções pode representar um perigo de ferimentos.
- ▶ Determine a gama de velocidades para trabalhar com zinco, ligas de zinco, alumínio e cobre através da realização de testes em peças de ensaio.
- ▶ Trabalhe em plásticos e materiais com um baixo ponto de fusão a baixas velocidades.
- ▶ Processe madeira a altas velocidades.

**NOTA**

- ▶ Efetue trabalhos de limpeza, polimento e lustragem na gama de velocidades médias.
- ▶ Não exceda o diâmetro permitido para as seguintes ferramentas de trabalho:  
Objetos de lixar compostos: máx. Ø 55 mm  
Cone para lixar: máx. Ø 55 mm  
Pontos de montagem com encaixe roscado: máx. Ø 55 mm  
Acessórios para papel de lixa: máx. Ø 80 mm  
Acessórios para lixar: máx. Ø 80 mm
- ▶ O comprimento máximo e permitido de um mandril é de 33 mm.

**NOTA**

- ▶ Se aplicar demasiada pressão, a ferramenta de trabalho fixada pode partir-se e/ou a peça de trabalho pode danificar-se. Para obter resultados ideais, aplique o produto na peça de trabalho a uma velocidade constante e com pouca pressão.
- ▶ Aplique pasta de polimento <sup>[27]</sup> no feltro de polimento <sup>[25]/[26]</sup> para otimizar o resultado.
- ▶ As especificações da tabela seguinte são recomendações não vinculativas. Na prática do trabalho deve testar que tipo de ferramentas de trabalho e configurações são otimamente adequadas para o material a trabalhar.

## ● Selecionar exemplos de aplicação/ferramenta de trabalho adequada

Função	Acessórios	Utilização	Saliência	
			min.	máx.
Fresar	Fresa <sup>[13]</sup>	Vários trabalhos, p. ex.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raspar</li> <li>■ Esvaziar</li> <li>■ Formas</li> <li>■ Ranhuras</li> <li>■ Criar entalhes</li> </ul>	18 mm	25 mm
Polir, remover ferrugem	Escovas em latão <sup>[15]</sup>	Tirar ferrugem	9 mm	15 mm
Exerça pressão moderada com o produto em cima da peça a trabalhar.	Feltro de polimento <sup>[25]/[26]</sup>	Processamento de vários materiais, p. ex.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metais (especialmente metais preciosos como o ouro ou a prata)</li> <li>■ Plásticos</li> </ul>	12 mm	18 mm
Limpar	Escovas de limpeza <sup>[14]</sup>	Limpeza de: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caixas de plástico de difícil acesso</li> <li>■ Áreas circundantes de uma fechadura de porta</li> </ul>	9 mm	15 mm

Função	Acessórios	Utilização	Saliência	
			min.	máx.
Lixar	Ponto de montagem <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">16</span>	Trabalhos de lixagem, p. ex. em: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pedra</li> <li>■ Madeira</li> </ul> Trabalho fino em materiais duros, p. ex.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cerâmica</li> <li>■ Liga de aço</li> </ul>	10 mm	10 mm
Desconectar	Discos de corte <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28</span> / <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">29</span>	Edição de: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metal</li> <li>■ Plástico</li> <li>■ Madeira</li> </ul>	12 mm	18 mm

## ● Limpeza e manutenção

### AVISO!



Desligue o produto e separe-o da alimentação antes de substituir os acessórios, da limpeza e quando o produto não é utilizado.

## ● Limpeza

### NOTA

- ▶ Não utilize detergentes químicos, substâncias alcalinas, abrasivas ou agressivas ou desinfetante para limpar este produto, pois estes podem danificar a superfície.
- ▶ Antes da limpeza: Deixe o produto arrefecer.
- ▶ Não permita a entrada de quaisquer líquidos no produto.
- ▶ Mantenha o produto sempre limpo, seco, livre de óleo e lubrificantes.
- ▶ Após cada utilização e antes do armazenamento: Retire impurezas do produto.

### NOTA

▶ Uma limpeza regular e correta contribui a uma utilização segura e prolonga a vida útil do produto.

- Limpe o produto imediatamente após terminar o trabalho.
- Para a limpeza do produto utiliza um pano seco.
- Para limpar, nunca utilize gasolina, solventes ou produtos de limpeza que ataquem o plástico.
- Mantenha as aberturas de ventilação sempre desobstruídas.
- Remova o pó de lixa que se encontre colado com um pincel.

## ● Manutenção

### AVISO! Risco de ferimento!

▶ Se o cabo de ligação 44 estiver danificado, o fabricante, o respetivo serviço de clientes ou uma pessoa autorizada devem substituí-lo para evitar perigos.

- Antes e após cada utilização: Verifique se o produto e os respetivos acessórios apresentam sinais de desgaste ou danos. Se necessário, substitua o acessório ou componente por uma peça nova. Respeite as exigências técnicas (ver “Dados técnicos”).

## ● **Reparação**

- O presente produto não contém quaisquer peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Consulte um apoio autorizado ou uma pessoa qualificada para verificar ou reparar o produto.

## ● **Armazenamento**

- A temperatura ideal de armazenamento a longo prazo (mais de 3 meses) é de +20 °C a +26 °C.
- Antes do armazenamento: Desligue o produto e deixe-o arrefecer.
- Guarde o produto e os respetivos acessórios num local seco, sem gelo, sem pó e bem ventilado.
- Guarde os acessórios na caixa de arrumação em plástico [31] ou proteja-os de outros danos.
- Não empilhe os discos de polimento [2] e os discos de lixa [12] durante o armazenamento.
- Guarde sempre o produto num local fora do alcance de crianças.

## ● **Transporte**

- Antes do transporte: Desligue o produto e deixe-o arrefecer.
- Transporte os acessórios na caixa de arrumação em plástico [31].
- Proteja o produto contra golpes e vibrações fortes que acontecem em especial durante o transporte em veículos.
- Fixe o produto para evitar que o mesmo escorregue ou caia.

## ● **Eliminação**

### **Embalagem:**

A embalagem é feita com materiais não poluentes que podem ser eliminados nos contentores de reciclagem locais.



Esteja atento à especificação dos materiais da embalagem para a separação de lixo. Estas são identificadas com abreviações (a) e números (b) com o seguinte significado: 1–7: Plásticos/20–22: Papel e papelão/80–98: Materiais compostos.

### **Produto:**



As possibilidades de reciclagem dos artigos utilizados poderão ser averiguadas no seu Município ou Câmara Municipal.



Não deposite o produto utilizado no lixo doméstico, a favor da proteção do ambiente. Elimine-o de forma responsável. Pode informar-se no seu município sobre os locais de recolha adequados e o seu período de funcionamento.

## ● **Garantia**

O produto foi fabricado de acordo com diretrizes de qualidade rigorosas e cuidadosamente testado antes da entrega. Em caso de defeitos materiais ou de fabrico, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Os seus direitos legais não são limitados de forma alguma pela nossa garantia abaixo apresentada.

A garantia para este produto é de 3 anos a partir da data de compra. O período de garantia começa na data da compra. Guarde o recibo de compra original num local seguro, pois este documento é exigido como prova de compra.

Quaisquer danos ou defeitos já presentes no momento da compra devem ser comunicados imediatamente após a desembalagem do produto.

No caso de o produto apresentar um defeito de material ou de fabrico dentro de 3 anos a partir da data de compra, repará-lo-emos ou substituí-lo-emos gratuitamente, à nossa critério. O período de garantia não pode ser prolongado por uma reclamação de garantia concedida. Isto também se aplica às peças substituídas e reparadas.

Esta garantia é nula se o produto tiver sido danificado ou utilizado ou mantido de forma inadequada.

A garantia cobre defeitos de material e de fabrico. Esta garantia não cobre peças do produto sujeitas a desgaste normal e, portanto, consideradas peças consumíveis (por ex., baterias, baterias recarregáveis, mangueiras, cartuchos de tinta), nem cobre danos em peças frágeis, por ex., interruptores ou peças feitas em vidro.

Com a troca do aparelho, de acordo com DL 67/2003, o tempo de garantia se inicia novamente.

## ● Procedimento no caso de ativação da garantia

Para garantir que o seu pedido é processado rapidamente, siga as instruções abaixo:

Por favor, prepare para todas os pedidos o recibo de compra e o número de artigo (IAN 479675\_2410) como prova da compra.

Consulte a placa de identificação no produto, uma gravação no produto, a página de título das suas instruções (em baixo à esquerda) ou o autocolante no verso ou na parte inferior do produto para obter o número do artigo.

Se ocorrerem falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte primeiro o serviço de assistência técnica abaixo indicado, por telefone ou por e-mail.

O produto considerado defeituoso pode então ser enviado gratuitamente para o endereço de serviço que lhe foi fornecido, juntando a prova de compra (recibo) e indicando o tipo de defeito e a data em que ocorreu.



Pode ver e descarregar estes e muitos outros manuais em [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Este código QR irá levá-lo diretamente para [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Selecione o seu país e utilize a máscara de pesquisa para procurar o manual de instruções. Introduzindo o número do artigo (IAN) 479675\_2410, irá aceder ao manual de instruções do seu artigo.

## ● Assistência Técnica

**PT** Serviço Portugal

Tel.: 800849093

E-Mail: [owim@lidl.pt](mailto:owim@lidl.pt)

# ● Declaração UE de conformidade

## DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE (N°. 479675\_2410)

IAN: 479675\_2410  
Identificação do produto: "PARKSIDE" Esmeriladora com eixo flexível  
Número do Modelo: HG10147

O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável:

Diretiva 2006/42/CE
Diretiva 2014/30/EU
Diretiva 2011/65/EU cu toate modificările aferente

Referências às normas harmonizadas aplicáveis ou às outras especificações técnicas em relação às quais é declarada a conformidade:

N ° / Peças
Diretiva 2006/42/CE
EN 62841-1:2015/A11:2022
EN 62841-3-4:2016/A12:2020
EN ISO 12100:2010
Diretiva 2014/30/EU
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

O objeto da declaração acima mencionada está em conformidade com a Diretiva 2011/65 / UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de Junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos:

N ° / Peças
EN IEC 63000:2018

Detentor da documentação técnica: OWIM GmbH & Co.KG

Assinado por e em nome de:

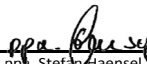
**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Alemanha**

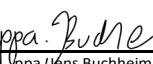
Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

Tradução da original declaração de conformidade

Neckarsulm  
Lugar

20.01.2025  
Data

  
ppa. Stefan Haensel  
Signatário autorizado

  
ppa. Uens Buchheim  
Signatário autorizado



















PT



PT 89

- List of pictograms used** ..... Page 91
- Introduction** ..... Page 92
  - Intended use ..... Page 92
  - Scope of delivery ..... Page 92
  - Parts list ..... Page 93
  - Technical data ..... Page 94
- General safety instructions** ..... Page 95
  - General power tool safety warnings ..... Page 95
  - Safety instructions for bench grinders ..... Page 98
  - Safety instructions for all applications ..... Page 98
  - Additional safety instructions for all applications ..... Page 100
  - Supplementary safety instructions for grinding and abrasive cutting .. Page 101
  - Supplementary safety instructions for working with wire brushes. .... Page 102
  - Working safely ..... Page 102
  - Product-specific safety instructions ..... Page 104
- Assembly** ..... Page 104
  - Unpacking the product. .... Page 104
  - Accessories ..... Page 105
  - Installing and adjusting the work rest. .... Page 105
  - Installing and adjusting transparent screen and spark arrestor ..... Page 105
- Operation** ..... Page 106
  - Working instructions ..... Page 106
  - Switching the product on/off ..... Page 107
  - Adjusting the speed ..... Page 107
  - Installing and removing the flexible shaft ..... Page 107
  - Attaching/removing accessory tools from the flexible shaft. .... Page 108
  - Changing the collet. .... Page 108
  - Changing the grinding and buffing wheel. .... Page 108
  - Application examples/selecting a suitable accessory tool. .... Page 111
- Cleaning and maintenance** ..... Page 111
  - Cleaning ..... Page 111
  - Maintenance ..... Page 112
  - Repair ..... Page 112
  - Storage ..... Page 112
  - Transportation. .... Page 112
- Disposal** ..... Page 112
- Warranty** ..... Page 113
  - Warranty claim procedure. .... Page 113
- Service** ..... Page 114
- EU declaration of conformity** ..... Page 115

## List of pictograms used

	Read the instruction manual.		Wear eye protection!
	Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.		Wear ear protection!
	<b>DANGER!</b> – Designating a hazard with high risk, which will result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of suffocation)		Wear dust protection!
	<b>WARNING!</b> – Designating a hazard with moderate risk, which can result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of electric shock)		Alternating current/voltage
	<b>CAUTION!</b> – Designating a hazard with low risk, which could result in minor or moderate injury if not avoided (e.g. risk of scalding)		n <sub>0</sub> No-load speed P Peripheral speed
	Danger – Risk of electric shock		d Bore diameter D Outer diameter t Thickness
	Symbol for a Protection Class II product		Diameter
	Lock		CE mark indicates conformity with relevant EU directives applicable for this product.
	Unlock		Safety information Instructions for use

# DOUBLE BENCH GRINDER WITH FLEXIBLE DRIVE SHAFT

## ● Introduction

We congratulate you on the purchase of your new product. You have chosen a high quality product. The instructions for use are part of the product. They contain important information concerning safety, use and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all of the safety information and instructions for use. Only use the product as described and for the specified applications. If you pass the product on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation with it.

## ● Intended use

- This product is designed for grinding, deburring, polishing, engraving, cutting, milling and cleaning of various materials.
- The product is suitable for grinding hard materials, e.g.
  - Mild steel
  - Cast iron
  - HSS
  - Ceramics
  - Glass

- The product is suitable for grinding soft materials, e.g.
  - Copper
  - Aluminium
  - Plastic
- The product must be used with suitable grinding and polishing wheels.
- Use the product and its accessories only for the applications described.
- Any other use or modification of the product is considered improper and can result in hazards such as death, life-threatening injuries and damage. The manufacturer is not liable for any damages caused by improper use.
- The product is exclusively intended for domestic use. The product is not intended for commercial use or for similar uses.
- Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances. The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

## ● Scope of delivery

### **WARNING!**

- ▶ The product and the packaging are not children's toys! Children must not play with plastic bags, sheets and small parts! There is a danger of choking and suffocation!

1	Double bench grinder with flexible drive shaft	
1	Grinding wheel (pre-installed)	Ø 75 × Ø 10 × 20 mm/#120
1	Buffing wheel (pre-installed)	Ø 75 × Ø 10 × 20 mm/#400
1	Flexible shaft	1 m length
1	Combination wrench	

2	Work rest with mounting material: 2 knurled screws 2 nuts	M6 M6
2	Spark arrestor with mounting material: 4 round head screws 4 spring washers 4 washers 4 nuts	M4 × 10 mm, T15 M4 M4 M4
2	Transparent screen with mounting material: 2 round head screws 2 spring washers 2 washers 2 nuts	M5 × 45 mm, T20 M5 M5 M5
12	Cutting discs	32 × 1 mm
5	Abrasive belts	13 mm, Ø 15 mm
5	Abrasive belts	13 mm, Ø 9 mm
5	Polishing felts	Ø 25 × 7 mm
5	Polishing felts	Ø 13 × 7 mm
40	Cutting discs (in small plastic container)	Ø 24 mm
10	Grinding pins	
5	Milling cutters	
4	Cleaning brushes	
3	Brass brushes	
2	Work arbors for abrasive belts	
2	Work arbors for polishing felts/cutting discs	
1	Dressing stone	20 × 10 × 10 mm
1	Polishing paste (in small plastic container)	
3	Collets	For round shaft up to Ø 2.0/2.4/3.2 mm
1	Plastic storage box	
1	User manual	

## ● Parts list

Before reading, unfold the pages containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the product.

(Fig. A)

**1** Transparent screen and spark arrestor assembly

- 1a** Transparent screen
- 1b** Spark arrestor
- 1c** Mounting screw set (for transparent screen)
- 1d** Mounting screw set (for spark arrestor)
- 2** Buffing wheel
- 3** Locking nut
- 4** Connector

- 5 Flexible shaft
- 6 Collar
- 7 Chuck assembly
- 8 Speed controller
- 9 On/off switch
- 10 Knurled screw set
- 10a Nut
- 11 Work rest
- 12 Grinding wheel

(Fig. B)

- 13 Milling cutter
- 14 Cleaning brush
- 15 Brass brush
- 16 Grinding Pins
- 17 Abrasive belt Ø 15 mm
- 18 Work arbor for abrasive belt Ø 15 mm
- 19 Abrasive belt Ø 9 mm
- 20 Work arbor for abrasive belt Ø 9 mm
- 21 Collet
- 22 Dressing stone
- 23 Combination wrench
- 24 Work arbor for polishing felt
- 25 Polishing felt Ø 25 mm
- 26 Polishing felt Ø 13 mm
- 27 Polishing paste
- 28 Cutting disc Ø 24 mm
- 29 Cutting disc Ø 32 mm
- 30 Work arbor for cutting disc
- 31 Plastic storage box

(Fig. E)

- 33 Plastic safety guard
- 33a Plastic cover
- 34 Spindle (for buffing wheel)
- 35 Inner flange
- 36 Outer flange
- 37 Clamp nut (for buffing wheel)
- 38 Spindle adaptor
- 39 Mounting screw (for plastic safety guard)

(Fig. F)

- 32 Metal safety guard
- 32a Metal cover
- 40 Connection bolt
- 41 Spindle (for grinding wheel)
- 42 Clamp nut (for grinding wheel)
- 42a Body

(Fig. G)

- 5a Rotary shaft

(Fig. I)


- 7a Chuck cap
- 7b Holder

(Fig. J)

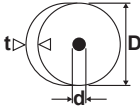
- 43 Mounting hole
- 44 Mains cord with mains plug

### ● Technical data

Model number with VDE plug: with BS plug: with CH plug:	HG10147 HG10147-BS HG10147-CH
Rated voltage:	230–240 V~, 50 Hz
Rated power:	120 W
Protection class:	II/□ (double insulation)

	
Rated no-load speed $n_0$ :	0–11,500 min <sup>-1</sup>
Rated peripheral speed P:	Max. 45 m/s <sup>-1</sup>
Weight (incl. accessories):	approx. 2.4 kg

## Grinding/buffing wheel



Permissible rotary speed:	Min. 12,000 min <sup>-1</sup>
Outer diameter D:	Ø 75 mm
Bore diameter d:	Ø 10 mm
Thickness t:	20 mm
Hardness grade:	M
Grain #:	120 (Grinding wheel) 400 (Buffing wheel)

### Noise emission value

The measured values have been determined in accordance with EN 62841-3-4. The A-rated noise level of the power tool is typically as follows:

Sound pressure level:	L <sub>pA</sub> = 86 dB
Uncertainty:	K <sub>pA</sub> = 3 dB
Sound power level:	L <sub>WA</sub> = 99 dB
Uncertainty:	K <sub>WA</sub> = 3 dB

### WARNING!



Wear ear protection!

### NOTE

- ▶ The declared vibration total value and the declared noise emission value have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

### NOTE

- ▶ The declared total vibration value and the declared noise emission value may also be used for a preliminary assessment of exposure.

### WARNING!

- ▶ The vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the manner in which the tool is used, especially what kind of workpiece is processed. Try to keep the vibration load as low as possible. Measures to reduce the vibration load are, e.g. wearing gloves and limiting the working time. Wherein all states of operation must be included (e.g. times when the power tool is switched off and times where the power tool is switched on but running without load).



## General safety instructions

### ● General power tool safety warnings

### WARNING!

- ▶ **Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

### Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your power-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

#### Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

#### CAUTION!

- ▶ When using power tools, note the following basic safety precautions to protect yourself against electrical shock, injury and fire hazards.

## **⚠ CAUTION!**

- ▶ Read all these instructions before using this power tool and store the safety instructions in a safe place.

### ● **Safety instructions for bench grinders**

- Never use damaged accessory tools. Check accessory tools such as grinding discs before each use for chips or cracks and wire brushes for loose or broken wires. When you have checked and inserted the accessory tool, ensure that you and any other people in the vicinity remain outside of the range of the rotating accessory tool and allow the tool to rotate at maximum speed for one minute.** Damaged accessory tools usually break during this test period.
- The maximum permissible speed of the accessory tool used must be at least as high as the maximum speed specified for the power tool.** Accessories which rotate faster than the maximum permissible rate can break and throw pieces into the air.
- Be aware that brushes can lose wire bristles even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive pressure to the brush.** Flying wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- Never grind using the edge of the grinding disc.** Grinding with the edge can cause grinding discs to break and fly apart.
  - **Before every use, make sure that the grinding discs are in a usable condition.** Also carry out a sound test to detect cracks. This is done by

gently tapping the disc with a non-metallic hammer to the right and left of the vertical centre line. The taps should cause a light “ringing sound”. If the resulting sound is dull, the disc should not be used.

- Change the worn grinding wheel if the spark deflectors can no longer be set to the required distance of max. 2 mm from the grinding wheel.
- Use the power tool only with accessory tools mounted on both spindles. This prevents any accidental contact with the rotating spindle.
- Always use the protective cover, the tool rest, the viewing window and the spark deflector as required depending on the accessory tool used.
- Only use wheel with a diameter corresponding to the required marking.
- Replace damaged or heavily furrowed grinding discs.
- When transporting the bench grinder, lift it by the housing or the two protective covers.
- Adjust the tool rests so that the angle between the tool rest and the accessory tool is always greater than 85°.

### ● **Safety instructions for all applications**

**General safety instructions for grinding, sand paper sanding, working with wire brushes, polishing, milling and abrasive cutting**

- This power tool is intended for use as a grinder, sandpaper sander, wire brush, polisher, milling machine and abrasive cutting appliance. Please follow all safety instructions, instructions, diagrams and data that you receive with the appliance.** If you do not observe

the following instructions, this can lead to an electrical shock, fire and/or serious injuries.

- b) **Do not use any accessories that have not been provided or recommended by the manufacturer for this power tool.** Just because you can attach the accessories to your power tool, does not guarantee they are safe to use.
- c) **The permissible speed of the accessory tool used must be at least as high as the maximum speed specified for the power tool.** Accessories that rotate faster than the permissible rate can break and throw pieces into the air.
- d) **The external diameter and thickness of the accessory tool used must comply with the dimensions of the power tool.** Incorrectly dimensioned accessory tools cannot be sufficiently shielded or controlled.
- e) **Grinding discs, sanding drums or other accessories must match the grinding spindle or collet chuck of your power tool exactly.** Accessory tools which do not fit precisely into the take-up of the power tool will rotate unevenly, vibrate severely and can lead to a loss of control.
- f) **Discs, grinding cylinders, cutting tools or other accessories mounted on a mandrel must be completely inserted in the collet or chuck. Any “protrusion” or exposed parts of the mandrel between the grinding tool and the collet or chuck must be kept to a minimum.** If the mandrel is not sufficiently tightened or the grinding tool protrudes too far, the tool could come loose and be thrown out at high speed.
- g) **Never use damaged accessory tools. Before each use, check accessory tools such as grinding discs for chips or cracks, sanding drums for cracks, wearing or excessive wear and tear and wire brushes for loose or broken wires. If the power tool or the accessory tool in use is dropped, check to see if it is damaged or use an undamaged accessory tool.**  
**When you have checked and inserted the accessory tool, ensure that you and any other people in the vicinity remain outside of the range of the rotating accessory tool and allow the tool to rotate at maximum speed for one minute.** Damaged accessory tools usually break during this test period.
- h) **Wear personal protective equipment. Depending on the application, ensure that you use full face protection, eye protection or goggles. If required, use a dust mask, ear protectors, protective gloves or special apron to protect you from grindings and material particles.** The eyes should be protected from flying debris that may be caused during certain applications. Dust or filter masks must be used to filter any dust created by the application. If you are exposed to loud noise for any length of time, you may suffer hearing loss.
- i) **Ensure that other people remain at a safe distance to your workspace. Anyone who enters the workspace must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or broken accessory tools can fly off and cause injury – even outside the immediate working area.

- j) **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the accessory tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a live cable may also cause metal parts of the appliance to become live and may result in an electric shock.
  - k) **Always hold the power tool firmly.** When running up to full speed, the torque of the motor can cause the power tool to twist.
  - l) **If possible, use clamps to hold the workpiece in position. Never hold a small workpiece in one hand and the power tool in the other while you are using it.** By clamping small workpieces, you keep both hands free for better control of the power tool. When cutting round workpieces such as dowels, rods or pipes, be aware that these can roll away and this can cause the tool to jam and be thrown towards you.
  - m) **Hold the power cord away from any rotating accessories.** If you lose control of the appliance, the cord may get cut or caught and your hand or arm could get caught in the rotating accessory tool.
  - n) **Never put the power tool down until the accessory tool has come to a complete standstill.** The rotating accessory tool could come into contact with the surface and cause you to lose control of the power tool.
  - o) **When changing accessory tools or changing settings, tighten the collet nut, the chuck or other fixing elements tightly.** Loose fastening elements can shift unexpectedly and lead to loss of control; unsecured, rotating components will fly off violently.
  - p) **Do not leave the power tool running whilst carrying it.** Accidental contact between your clothing and the rotating accessory tool could lead to a physical injury.
  - q) **Clean the ventilation slits of your power tool regularly.** The engine fan draws dust into the housing and a strong accumulation of metal dust can cause electrical hazards.
  - r) **Do not use the power tool in the vicinity of flammable materials.** Sparks can ignite such materials.
  - s) **Do not use any accessory tools which require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants may lead to an electric shock.
- **Additional safety instructions for all applications**
- Kickback and corresponding safety instructions**
- Kickback is a sudden reaction caused when a rotating accessory tool, e.g. grinding disc, abrasive band, wire brush, etc. catches or jams. Catching or jamming leads to an abrupt stop of the rotating accessory tool. If this happens, an uncontrolled power tool will turn rapidly against the direction of rotation of the accessory tool.
- If, for example, a grinding disc catches or jams, the edge of the grinding disc that is projecting into the workpiece can get caught and break off the grinding disc or cause a kickback. The grinding disc can then fly in the direction of the operator or away from him, depending on the direction of rotation of the disc at the blockage. This can also break grinding discs.
- A kickback is caused by incorrect use or misuse of the power tool. This can be avoided by taking proper precautions as described below.

- a) **Hold the power tool firmly in both hands and position your body and arms so they can absorb the force of a kickback.** By taking adequate precautions, the operator can stay in control of the kickback forces.
- b) **Take special care when working around corners, sharp edges, etc. Avoid allowing the accessory tool to bounce back from the workpiece or jam in the workpiece.** The rotating accessory tool is more likely to jam in corners or sharp edges or if it rebounds off them. This can cause a loss of control or kickback.
- c) **Do not use toothed saw blades.** Such accessories often cause a kickback or loss of control over the power tool.
- d) **Always move the accessory tool in the same direction in the material in which the cutting edge leaves the material (in other words, the same direction in which the dust is thrown out).** Guiding the power tool in the wrong direction will cause the cutting edge of the accessory tool to jump out of the workpiece which can lead to the accessory tool being pulled in this direction.
- e) **Always fix the workpiece when using rotary files, cutting discs, high-speed milling tools or hard-metal tools.** Even a minimal tilting in the groove can cause these tools to jam and lead to a kickback. When the cutting disc jams, it usually breaks. When a rotary file, high-speed milling tool or hard-metal milling tool jams, the accessory tool can jump out of the groove and lead to loss of control of the power tool.

## ● **Supplementary safety instructions for grinding and abrasive cutting**

### **Special safety instructions for grinding and abrasive cutting**

- a) **Use only the grinding accessories approved for your power tool and only for the recommended applications. Example: Never grind with the side surface of a cutting disc.** Cutting discs are designed to remove material with the edge of the disc. Any lateral application of force on these grinding tools can lead to breakage.
- b) **Use only undamaged mandrels of the correct size and length and without undercut on the shoulder for conical and straight grinding pins.** Using an appropriate mandrel reduces the risk of breakages.
- c) **Avoid cutting disc jams or excessive contact pressure. Do not make any excessively deep cuts.** Overloading the cutting disc increases the stress and likelihood of tilting or blocking and thus the possibility of a setback or a breakage of the grinding tool.
- d) **Avoid putting your hand in the area in front of or behind the rotating cutting disc.** When you move the cutting disc away from your hand, it is possible, in the event of a kickback, that the power tool along with the rotating disc could be thrown out directly towards you along with the rotating disc.
- e) **If the cutting disc jams or you stop working, switch the tool off and hold it steady until the disc has completely stopped turning. Never attempt to pull a rotating cutting disc out of a cut. This could lead to kickback.** Identify and remove the cause of the jam.

- f) **Do not switch the power tool back on as long as it is in the workpiece. Allow the cutting disc to reach its full speed before you carefully continue the cut.** Otherwise, the disc may jam, jump out of the workpiece or cause kickback.
- g) **Support panels or large workpieces to reduce the risk of the cutting disc jamming and causing a kickback.** Large workpieces can bend under their own weight. The workpiece must be supported on both sides, namely in the vicinity of the cut, and also at the edge.
- h) **Be particularly careful when making “pocket cuts” into existing walls or other obscured areas.** The inserted cutting disc may cut into gas or water pipes, electrical wiring or other objects that can cause kickback.

## ● Supplementary safety instructions for working with wire brushes

### Special safety instructions for working with wire brushes

- a) **Be aware that the brush can lose wire bristles even during normal operation. Do not overstress the wires by applying excessive pressure to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **Allow the brush to run at working speed for at least one minute before applying it to the workpiece. Ensure that no one is standing in front of or in line with the brush during this time.** Loose pieces of wire could fly off during the run-in period.
- c) **Aim the rotating steel brush away from yourself.** When working with these brushes, small particles and minute pieces of wire can fly off at great speed and pierce skin.

## ● Working safely

- **Keep your workspace tidy.** Clutter in the work area can cause accidents.
- **Take account of environmental influences!** Do not expose the power tool to rain. Do not use the power tool in wet or moist environments. Ensure that your workspace is adequately lit. Do not use power tools where there is a risk of explosion or fire.
- **Protect yourself from electric shocks!** Avoid body contact with grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, electric cookers, refrigerators and freezers).
- **Keep other people at a distance!** Do not allow other people, especially children, to touch the power tool or the cord. Keep them out of your work area.
- **Store unused power tools safely!** Unused power tools should be placed in a dry, high-up or closed-off place out of the reach of children.
- **Do not overload your power tool!** You will work better and more safely in the specified performance range.
- **Use the right power tool for the job!** Do not use low-performance tools for heavy work. Do not use the power tool for purposes for which it is not intended. For example, do not use a circular saw to cut tree branches or logs.

- **Wear suitable clothing!** Do not wear loose clothing or jewellery that could get caught in moving parts. Wear non-slip footwear when working outdoors. If you have long hair, wear a hairnet.

**⚠ WARNING!**



Wear eye protection!



Wear dust protection!

- **Connect the dust extraction device!** If there are connections for dust extraction and collection, make sure that these are connected and used properly.
- **Do not use the cord for purposes for which it is not intended!** Do not pull on the cord to unplug the power tool. Protect the cord from heat, oil and sharp edges.
- **Secure the workpiece!** Use clamps or a vice to hold the workpiece firmly in place. This is much safer than simply holding it in your hand.
- **Do not overreach!** Keep both feet on the ground and maintain your balance at all times.
- **Maintain tools with care!** Keep the cutting tools sharp and clean to be able to work better and more safely. Follow the instructions on lubrication and exchanging tools. Check the power cord regularly and have it replaced by a certified specialist if it is damaged. Check extension cords regularly and replace them if they are damaged. Keep the handles dry, clean and free from oil and grease.
- **Unplug the appliance from the mains socket!** When the power tool is not in use, before maintenance and when changing tools.

- **Never leave any tool key attached!** Check that all keys and adjusting tools are removed before switching the appliance on.
  - **Avoid accidentally starting the appliance!** Ensure that the switch is switched to off before inserting the plug into the wall socket.
  - **Use an extension cord for outdoor use!** Use only suitably certified and labelled extension cords outdoors.
  - **Remain alert at all times!** Pay attention to what you are doing. Proceed with caution when working with the tool. Do not use the power tool when distracted.
  - **Check the power tool for any damage!** Before continuing to use the power tool, check all safety devices and any slightly damaged parts to make sure they function properly and as intended.
  - Check that all moving parts work properly without jamming and whether parts are damaged. All parts must be properly fitted and meet all the conditions to ensure the proper operation of the power tool. Damaged safety devices and parts must be properly repaired or replaced by a specialist workshop unless otherwise indicated in the instructions.
  - Damaged switches must be replaced at an authorised customer service centre.
  - Do not use any power tools that you cannot switch on and off with the power switch.
- ⚠ CAUTION!** The use of other tools and accessories could lead to an increased risk of personal injury for you.

- **Have your power tool repaired by a qualified electrician!** This power tool complies with all relevant safety regulations. Repairs may only be performed by a qualified electrician using original spare parts; otherwise this could lead to accidents for the user.

## ● Product-specific safety instructions

### **WARNING!**

- ▶ Do not use damaged or deformed discs or brushes.

- Use only grinding discs and brushes whose imprinted speed rating is at least as high as that on the type plate on the power tool.
- Adjust the spark deflector occasionally to compensate for wear on the disc. Ensure that the distance between the spark deflector and the disc is as small as possible and is never more than 2 mm.
- Always leave the tool attached to the spindle to reduce the risk of contact with the rotating spindle.

### **Residual risks**

Even if you operate this power tool properly, there will still be residual risks. The following risks can occur in the context of the design and construction of this power tool:

- a) Lung damage, if no suitable breathing protection is worn.
- b) Hearing damage, if no suitable hearing protection is worn.
- c) Damage to health caused by vibrations if the product is used for extended periods or is not properly used and maintained.

### **WARNING!**

- ▶ The power tool creates an electro-magnetic field during operation. This field can, in certain circumstances, impair active or passive medical implants. To reduce the risk of fatal injuries, we recommend that people with medical implants consult their doctor and the manufacturer of the medical implant before operating this power tool.

## ● Assembly

### **WARNING!**



Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.







Wear dust protection!

## ● Unpacking the product

1. Take the product out of the packaging and remove all packaging materials and plastic wrappings.
2. Check to make sure that all listed parts are included (see “Scope of delivery”).
3. Check whether the product and all parts are in good condition, if any damage or defect is detected, do not use the product, but follow the procedure described in chapter “Warranty”.

### **NOTE**

- ▶ Always operate the product so that the transparent screen and spark arrestor assembly  as well as the work rest  are properly installed as required for the grinding wheel  and the buffing wheel .

## NOTE

- ▶ The installation, removal and replacement of accessories requires accessory tools, which are not included in the scope of delivery.
- ▶ Use an adjustable wrench and a Torx screwdriver to perform product adjustment and accessory replacement.

## ● Accessories

### **⚠ WARNING!**

- ▶ Do not use accessories not recommended by Parkside. This may result in electric shock or fire.

To operate this product safely and correctly, the following accessories, i.e. tools and accessory tools, are necessary:

- Adjustable wrench
- Torx screwdriver
- Clamps

Accessories and accessory tools are available through your authorised dealer. When buying always consider the technical requirements of this product (see "Technical data").

If you are not certain, ask a qualified specialist and get advice from your trusted dealer.

## ● Installing and adjusting the work rest

(Fig. C)

### NOTE

- ▶ The gap between the grinding wheel **12** or the buffing wheel **2** and the work rest **11** should be as small as possible and must not exceed 2 mm.

## NOTE

- ▶ The work rest **11** must never come into contact with the grinding wheel **12** or the buffing wheel **2**.
- ▶ Adjust the gap from time to time repeatedly as the grinding wheel **12** or buffing wheel **2** wears out.

1. Mount the work rest **11** to the product using the knurled screw **10** and nut **10a**.
2. Hold the nut **10a** with one finger in the recess of the metal safety guard **32**.
3. Securely fasten the work rest **11** to the product with the knurled screw **10**.
4. Adjust the work rest **11** in the horizontal direction using the knurled screw **10**.

## ● Installing and adjusting transparent screen and spark arrestor

(Fig. D)

### Installing the spark arrestor

### NOTE

- ▶ Tighten the fastening screw **1d** to adjust the spark arrestor **1b** in vertical direction.
- ▶ The gap between the grinding wheel **12** or the buffing wheel **2** and the spark arrestor **1b** shall be as small as possible and must not exceed 2 mm.
- ▶ The spark arrestor **1b** must never come into contact with the grinding wheel **12** or the buffing wheel **2**.
- ▶ Adjust the distance repeatedly from time to time when the grinding wheel **12** or the buffing wheel **2** is worn.

1. Use the supplied mounting screw set **1d** to attach the spark arrestor **1b** to the product.
2. Hold the nut of the mounting screw set **1d** with an adjustable wrench.
3. Tighten the fastening screw of the mounting screw set **1d** with a Torx screwdriver.

### Installing the transparent screen

#### NOTE

- ▶ The transparent screen **1a** can be set at different angles to ensure grinding and polishing work with the greatest possible protection. To do this, tighten the fastening screw **1c**.

1. Use the supplied fastening screw set **1c** to fasten the transparent screen **1a** to the spark arrestor **1b**.
2. Hold the nut of the mounting screw set **1c** with an adjustable wrench.
3. Tighten the fastening screw of the mounting screw set **1c** with a Torx screwdriver.

### ● Operation

#### ⚠ WARNING!



Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.

### ● Working instructions

#### ⚠ WARNING!

- ▶ The product must always be stable and secured. For additional safety, the product can be fastened to a suitable location, e.g. a workbench. There are 4 mounting holes **43** (Fig. J) which can be used to secure the product to a safe and flat surface with bolts and nuts or screws (not included in scope of delivery).

#### ⚠ WARNING!

- ▶ Make sure that the grinding wheel **12** and the buffing wheel **2** can rotate freely without jamming. Always check that the direction of rotation corresponds to the arrow marking on the metal safety guard **32** and the plastic safety guard **33**.
- ▶ The transparent screen **1a**, the spark arrestor **1b** and the work rest **11** must be correctly installed and adjusted.
- ▶ If the product suddenly stops or jams, it must be switched off immediately and the mains plug **44** must be removed.

#### NOTE

- ▶ Always place the workpiece on the work rest **11** for grinding or polishing work.
- ▶ Slowly guide the workpiece at the desired angle towards the grinding wheel **12** or the buffing wheel **2** until they touch.
- ▶ Move the workpiece evenly back and forth, to the left and right to achieve an optimum result. This will cause the grinding and buffing wheels to wear more evenly.
- ▶ When grinding and polishing, always apply only as much pressure and feed rate to the workpiece as is necessary.
- ▶ Excessive pressure and feed speed will cause the grinding wheel to spark and reach high temperatures, which can damage the grinding and buffing wheels and cause them to break. This can lead to serious injuries.

## NOTE

- ▶ The working pressure and feed rate depend on the type of materials to be ground or polished and should be selected by feel.
- ▶ The choice of grinding or polishing speed depends on the type of material to be processed. Always start with the lowest speed and increase it until optimum work quality is achieved.
- ▶ The workpiece may heat up during grinding or polishing. Allow it to cool in a well-ventilated area or place it in a water bath. Dry the workpiece thoroughly before resuming work.

## ● Switching the product on/off

(Fig. A)

### ⚠ WARNING!

- ▶ Check that the on/off switch [9] is in the **0** position before inserting the mains plug [44] into the socket.

## NOTE

- ▶ Before first use, allow the grinding wheel [12] and the buffing wheel [2] to run in the product for approx. 5 minutes without load at maximum speed.
  - ▶ Keep out of the danger zone in front of and next to the openings of the metal safety guard [32] and the plastic safety guard [33].
1. Set the on/off switch [9] to **I** position to switch on the product.
  2. Set the on/off switch [9] to **0** position to switch off the product.

## ● Adjusting the speed

(Fig. A)

### ⚠ WARNING!

- ▶ The transparent screen [1a] must be folded down to the working rest [11]. This prevents accidental contact with the rotating grinding wheel [12] or buffing wheel [2].
- ▶ Remove the flexible shaft [5] from the product after use. Otherwise, it could be thrown around uncontrollably when the product is switched on and cause injuries.

1. Turn the speed controller [8] in the + direction to increase the speed.
2. Turn the speed controller [8] in the - direction to decrease the speed.

## ● Installing and removing the flexible shaft

(Fig. G)

### Installing the flexible shaft

1. Align the flexible shaft [5] with the connector [4].
2. Insert the rotary shaft [5a] into the connector [4] in direction **g**.
3. Slightly rotate the buffing wheel [2] up and down by hand. While doing so, push the rotary shaft [5a] into the connector [4] until it is fully engaged.
4. Turn the locking nut [3] in direction **i** to lock it.

### Removing the flexible shaft

1. Turn the locking nut [3] in direction **j** to release it completely from the connector [4].
2. Pull the flexible shaft [5] in direction **h** until the rotary shaft [5a] is completely released from the connector [4].

## ● Attaching/removing accessory tools from the flexible shaft

(Fig. H)

### Attaching accessory tools

1. Press the collar [6] in direction **k** to lock the chuck assembly [7].
2. Insert the accessory tool [13/14/15/16/24/30] into the chuck assembly [7].
3. Tighten the chuck cap [7a] firmly with the combination wrench [23] in direction **I** to hold the accessory tool in position.
4. Loosen the collar [6] so that it can return to its original unlocking position.

### Removing accessory tools

1. Press the collar [6] in direction **k** to lock the chuck assembly [7].
2. Use the combination wrench [23] to loosen the chuck cap [7a] in direction **m**.
3. Pull the accessory tool completely out of the chuck assembly [7].
4. Loosen the collar [6] so that it can return to its original unlocking position.

## ● Changing the collet

(Fig. H, I)

1. Press the collar [6] in direction **k** to lock the chuck assembly [7].
2. Use the combination wrench [23] to loosen the chuck cap [7a] in direction **m** until it is completely unscrewed from the holder [7b].
3. Remove the collet [21] from the holder [7b] if the accessory tool has a different shank size. Insert the collet suitable for the corresponding shank size into the holder [7b].

4. Screw the chuck cap [7a] onto the holder [7b] until it is fully engaged in the holder.
5. Tighten the chuck cap [7a] firmly with the combination wrench [23] in direction **I** to hold the accessory tool in position.
6. Loosen the collar [6] so that it can return to its original unlocking position.

## ● Changing the grinding and buffing wheel

### ⚠ WARNING!

- ▶ The grinding wheel [12] or buffing wheel [2] to be replaced must not be larger than the specified diameter and width.
- ▶ Replace the grinding wheel [12] if its outer diameter is less than 50 mm.

### NOTE

- ▶ To change the grinding wheel [12] or buffing wheel [2], accessory tools (adjustable wrench and Torx screwdriver) are required, which are not included in the scope of delivery.

## Changing the buffing wheel

(Fig. E)

### NOTE

- ▶ It is not necessary to tighten the clamp nut [37] and the spindle adaptor [38] much. The rotary motor of the product will continue to tighten them during operation.

1. Loosen the 3 mounting screws [39] with a Torx screwdriver.
2. Remove the plastic cover [33a] from the plastic safety guard [33].

3. Loosen the spindle adaptor **38**.
  4. Loosen the clamping nut **37** with an adjustable wrench in direction **a**. Hold the buffing wheel **2** with the other hand while doing so.
  5. Unscrew the clamping nut **37** until it is removed from the spindle **34**.
  6. Remove the outer flange **36**.
  7. Remove the worn buffing wheel **2** from the spindle **34**.
  8. Place the new buffing wheel **2** back on the spindle **34**. Push the buffing wheel completely into the plastic safety guard **33** until it touches the inner flange **35**.
  9. Place the outer flange **36** back on the spindle **34** so that it rests against the buffing wheel **2**.
  10. Screw the clamp nut **37** onto the spindle **34** until it touches the outer flange **36**.
  11. Slightly tighten the clamp nut **37** with an adjustable wrench in direction **b**. Hold the buffing wheel **2** with the other hand while doing so.
  12. Screw in the spindle adaptor **38** until it rests against the clamp nut **37**.
  13. Place the plastic cover **33a** on the plastic safety guard **33**.
  14. Fasten the mounting screw **39** to the plastic safety guard **33** using a Torx screwdriver.
2. Loosen the 3 connection bolts **40** with a Torx screwdriver in direction **c**.
  3. Remove the metal cover **32a** and metal safety guard **32**.
  4. Loosen the clamp nut **42** with an adjustable wrench in direction **e**. Hold the grinding wheel **12** with the other hand while doing so.
  5. Unscrew the clamp nut **42** until it is separated from the spindle **41**.
  6. Remove the outer flange **36**.
  7. Remove the worn grinding wheel **12** from the spindle **41**.
  8. Place the new grinding wheel **12** back on the spindle **41**. Push the grinding wheel until it touches the inner flange **35**.
  9. Place the outer flange **36** back onto the spindle **41** until it rests against the grinding wheel **12**.
  10. Screw the clamp nut **42** onto the spindle **41** until it rests against the outer flange **36**.
  11. Slightly tighten the clamp nut **42** with an adjustable wrench in direction **f**. Hold the grinding wheel **12** with the other hand while doing so.
  12. Attach the metal cover **32a** and the metal safety guard **32** back onto the body **42a**.
  13. Use a Torx screwdriver to fasten the 3 connection bolts **40** to the body **42a** with nuts.

## Changing the grinding wheel

(Fig. F)

### NOTE

- It is not necessary to tighten the clamp nut **42** much. The rotary motor of the product will continue to tighten it during operation.

1. Hold the nut on the other side of the metal safety guard **32** with an adjustable wrench to prevent it from turning when loosening.
1. Use the screwdriver side of the combination wrench **23** to loosen and tighten the screw of the work arbor for cutting discs **30**.
  2. Insert the work arbor for cutting discs **30** into the flexible shaft **5**.
  3. Use the combination wrench **23** to loosen the screw of the work arbor for cutting discs **30**.
  4. Place the required cutting disc **28/29** between the two washers on the screw of the work arbor for cutting discs **30**.

5. Use the combination wrench **23** to tighten the screw of the work arbor for cutting discs **30**.

### Using the work arbor for polishing felt

1. Turn the tip of the work arbor for polishing felts **24** clockwise into the respective hole of the polishing felts **25/26**.
2. Insert the work arbor for polishing felts **24** into the flexible shaft **5**.

### Using the work arbor for abrasive belt

1. Insert the desired abrasive belt **17/19** completely onto the respective work arbor for abrasive belts **18/20**.
2. Fixing the abrasive belts: Use the combination spanner **23** to tighten the screw of the work arbor for abrasive belts **18/20**.
3. Insert the work arbor for abrasive belts **18/20** into the flexible shaft **5**.

### NOTE







#### Working with materials/accessory tools/speed range:

- ▶ Never use the product for other purposes and only use original parts/accessories. Using attachments or accessory tools other than those recommended in the user manual can lead to a risk of injury.
- ▶ Determine the rotational speed range for working on zinc, zinc alloys, aluminium and copper by trying it out on test pieces.
- ▶ Use a low rotational speed for work on plastics and materials with a low melting point.
- ▶ Use a high rotational speed for working on wood.
- ▶ Carry out cleaning, polishing and buffing work in the medium speed range.

### NOTE

- ▶ Do not exceed the allowable diameter for the following insert tools:  
Composite grinding tools: max. Ø 55 mm  
Mounted points: max. Ø 55 mm  
Mounted points with threaded insert: max. Ø 55 mm  
Sandpaper accessories: max. Ø 80 mm  
Grinding accessories: max. Ø 80 mm
- ▶ The max. permissible length of a mandrel is 33 mm.
- ▶ If you exert too much pressure, the fitted accessory tool can break and/or the workpiece could be damaged. You will achieve optimum working results by moving the product over the workpiece at a steady speed and while exerting light pressure.
- ▶ Apply polishing paste **27** on the polishing felt **25/26** to optimize the result.
- ▶ The specifications in the following table are recommendations only and not binding. When carrying out practical work, carry out your own tests to see which accessory tools and which settings are ideal for the material you are working on.

## ● Application examples/selecting a suitable accessory tool

Function	Accessories	Use	Protrusion	
			min.	max.
Milling	Milling cutters 	Various jobs, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Creating recesses</li> <li>■ Creating hollows</li> <li>■ Creating forms</li> <li>■ Creating grooves</li> <li>■ Creating slits</li> </ul>	18 mm	25 mm
Polishing, rust removal	Brass brushes 	Rust removal	9 mm	15 mm
Exert only slight pressure when applying the product to the workpiece.	Polishing felts 	Processing of various materials, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metals (especially precious metals such as gold or silver)</li> <li>■ Plastics</li> </ul>	12 mm	18 mm
Cleaning	Cleaning brushes 	Cleaning of: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hard-to-access plastic housings</li> <li>■ Areas around a door lock</li> </ul>	9 mm	15 mm
Grinding	Grinding pins 	Grinding work, e.g. on: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stone</li> <li>■ Wood</li> </ul> Fine work on hard materials, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ceramics</li> <li>■ Alloyed steel</li> </ul>	10 mm	10 mm
Cutting	Cutting discs 	Processing of: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metal</li> <li>■ Plastic</li> <li>■ Wood</li> </ul>	12 mm	18 mm

## ● Cleaning and maintenance

### **WARNING!**



Switch off the product and disconnect it from the mains before replacing attachments, cleaning and when not in use.

## ● Cleaning

### **NOTE**

- ▶ Do not use chemical, alkaline, abrasive or other aggressive detergents or disinfectants to clean this product as they might be harmful to its surfaces.

## NOTE

- ▶ Before cleaning: Let the product cool down.
- ▶ Never allow fluids to get into the product.
- ▶ The product must always be kept clean, dry and free from oil or grease.
- ▶ After each use and before storage: Remove debris from the product.
- ▶ Regular and proper cleaning helps to ensure safe use and to prolong the life of the product.

- Clean the product immediately after finishing the work.
- Clean the product with a dry cloth.
- Do not use chemical, alkaline, abrasive or other aggressive detergents or disinfectants to clean this product as they might be harmful to its surfaces.
- Ensure ventilation openings are always free.
- Remove any adhering grinding dust with a brush.

## ● Maintenance

### **⚠ WARNING! Risk of injury!**

- ▶ If the mains cord [44](#) is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

- Before and after each use: Check the product and its accessories for any wear and damage. Replace with new accessory or component, if necessary. Observe the technical requirements (see "Technical data").

## ● Repair

- This product does not contain any parts that can be repaired by the user. Contact an authorized service centre or a qualified person to have the product checked and repaired.

## ● Storage

- The ideal long-term (longer than 3 months) storage temperature is between +20 °C and +26 °C.
- Before storage: Switch off the product and let it cool down.
- Store the product and its accessories in a dry, frost-free, dust-free and well-ventilated location.
- Store the accessories in the plastic storage box [31](#) or otherwise protect the accessories from damage.
- When storing, do not stack up buffing wheels [2](#) or grinding wheels [12](#).
- Always store the product in a place that is out of the reach of children.

## ● Transportation

- Before transportation: Switch off the product and let it cool down.
- Transport the accessories in the plastic storage box [31](#).
- Protect the product from any heavy impact or strong vibrations which may occur during transportation in vehicles.
- Secure the product to prevent it from slipping or falling over.

## ● Disposal

### **Packaging:**

The packaging is made entirely of recyclable materials, which you may dispose of at local recycling facilities.



Observe the marking of the packaging materials for waste separation, which are marked with abbreviations (a) and numbers (b) with following meaning: 1–7: plastics/20–22: paper and fibreboard/80–98: composite materials.

#### **Product:**



Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn-out product.



To help protect the environment, please dispose of the product properly when it has reached the end of its useful life and not in the household waste. Information on collection points and their opening hours can be obtained from your local authority.

### **● Warranty**

The product has been manufactured to strict quality guidelines and meticulously examined before delivery. In the event of material or manufacturing defects you have legal rights against the retailer of this product. Your legal rights are not limited in any way by our warranty detailed below.

The warranty for this product is 3 years from the date of purchase. The warranty period begins on the date of purchase. Keep the original sales receipt in a safe location as this document is required as proof of purchase.

Any damage or defects already present at the time of purchase must be reported without delay after unpacking the product.

Should the product show any fault in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our choice – free of charge to you. The warranty period is not extended as a result of a claim being granted. This also applies to replaced and repaired parts.

This warranty becomes void if the product has been damaged, or used or maintained improperly.

The warranty covers material or manufacturing defects. This warranty does not cover product parts subject to normal wear and tear, thus considered consumables (e.g. batteries, rechargeable batteries, tubes, cartridges), nor damage to fragile parts, e.g. switches or glass parts.

### **● Warranty claim procedure**

So that your request can be processed quickly, please observe the following instructions:

For all inquiries, please have the receipt and item number (IAN 479675\_2410) ready as proof of purchase.

The article number can be taken from the identification label on the product, engraving on the product, the front cover of your manual (at the bottom left), or the sticker on the back or bottom of the product.

If malfunctions or other defects arise, first contact the service department indicated below by phone or email.

You can then send a product recorded as defective to the communicated service address postage-free, making sure to enclose proof of purchase (receipt) and information on the details of the defect and when it occurred.



You can download and view this and numerous other manuals at parkside-diy.com. This QR code takes you directly to parkside-diy.com. Choose your country and use the search screen to search for the operating instructions. Entering the item number (IAN) 479675\_2410 takes you to the operating instructions for your item.

## ● Service

### **GB** Service Great Britain

Tel.: 0800 0569216

E-Mail: owim@lidl.co.uk

### **MT** Service Malta

Tel.: 8006 2960

E-Mail: owim@lidl.com.mt

# ● EU declaration of conformity

## EU DECLARATION OF CONFORMITY (No 479675\_2410)

IAN: 479675\_2410  
 Product identification: "PARKSIDE" Double Bench Grinder with Flexible Drive Shaft  
 Model Number: HG10147

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Directive 2006/42/EC
Directive 2014/30/EU
Directive 2011/65/EU and all related amendments

References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

N° / Parts
Directive 2006/42/EC
EN 62841-1:2015/A11:2022
EN 62841-3-4:2016/A12:2020
EN ISO 12100:2010
Directive 2014/30/EU
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment:

N° / Parts
EN IEC 63000:2018

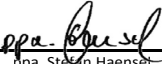
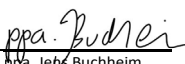
Keeper of the technical documentation: OWIM GmbH & Co.KG

Signed for and on behalf of:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Germany**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Translation of the original declaration of conformity



















Neckarsulm	20.01.2025		
Place	Date	ppa. Stefan Haenser Authorised Signatory	ppa. Jero Buchheim Authorised Signatory

EN



<b>Liste der verwendeten Piktogramme/Symbole</b> . . . . .	Seite 117
<b>Einleitung</b> . . . . .	Seite 118
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	Seite 118
Lieferumfang . . . . .	Seite 118
Teilebeschreibung . . . . .	Seite 120
Technische Daten . . . . .	Seite 121
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> . . . . .	Seite 122
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge . . . . .	Seite 122
Sicherheitshinweise für Tischschleifmaschinen . . . . .	Seite 125
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	Seite 126
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	Seite 128
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen . . .	Seite 129
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten . . . . .	Seite 130
Sicheres Arbeiten . . . . .	Seite 130
Produktspezifische Sicherheitshinweise . . . . .	Seite 132
<b>Montage</b> . . . . .	Seite 133
Produkt auspacken . . . . .	Seite 133
Zubehör . . . . .	Seite 134
Arbeitsauflage anbringen und einstellen . . . . .	Seite 134
Transparente Blende und Funkenfänger anbringen und einstellen . . . .	Seite 134
<b>Bedienung</b> . . . . .	Seite 135
Arbeitshinweise . . . . .	Seite 135
Produkt ein-/ausschalten . . . . .	Seite 136
Geschwindigkeit einstellen . . . . .	Seite 137
Flexible Welle anbringen/entfernen . . . . .	Seite 137
Einsatzwerkzeuge an der flexiblen Welle anbringen/entfernen . . . . .	Seite 137
Spannzange wechseln . . . . .	Seite 138
Schleif- und Polierscheibe wechseln . . . . .	Seite 138
Anwendungsbeispiele/geeignetes Einsatzwerkzeug auswählen . . . . .	Seite 141
<b>Reinigung und Wartung</b> . . . . .	Seite 142
Reinigung . . . . .	Seite 142
Wartung . . . . .	Seite 142
Reparatur . . . . .	Seite 143
Lagerung . . . . .	Seite 143
Transport . . . . .	Seite 143
<b>Entsorgung</b> . . . . .	Seite 143
<b>Garantie</b> . . . . .	Seite 144
Abwicklung im Garantiefall . . . . .	Seite 144
<b>Service</b> . . . . .	Seite 145
<b>EU-Konformitätserklärung</b> . . . . .	Seite 146

## Liste der verwendeten Piktogramme/Symbole

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.		Augenschutz tragen!
	Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.		Gehörschutz tragen!
	<b>GEFAHR!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit hohem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat (z. B. Erstickungsgefahr)		Atemschutz tragen!
	<b>WARNUNG!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Stromschlagrisiko)		Wechselstrom/-spannung
	<b>VORSICHT!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit niedrigem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine leichte bis mäßige Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Verbrühungsgefahr)		$n_0$ Leerlaufgeschwindigkeit P Umlaufgeschwindigkeit
	Gefahr – Risiko eines Stromschlags!		d Bohrungsdurchmesser D Außendurchmesser t Dicke
	Symbol für ein Produkt der Schutzklasse II	$\emptyset$	Durchmesser
	Verriegelt		Das CE-Zeichen bestätigt Konformität mit den für das Produkt zutreffenden EU-Richtlinien.
	Entriegelt	 	Sicherheitshinweise Handlungsanweisungen

# DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE

## ● **Einleitung**

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Produkts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

## ● **Bestimmungsgemäße Verwendung**

- Dieses Produkt ist zum Schleifen, Entgraten, Polieren, Gravieren, Schneiden, Fräsen und Reinigen verschiedener Werkstoffe bestimmt.
- Das Produkt eignet sich zum Schleifen von harten Werkstoffen, z. B.
  - Baustahl
  - Gusseisen
  - HSS
  - Keramik
  - Glas

- Das Produkt eignet sich zum Schleifen von weichen Werkstoffen, z. B.
  - Kupfer
  - Aluminium
  - Kunststoff
- Das Produkt muss mit geeigneten Schleif- und Polierscheiben verwendet werden.
- Verwenden Sie das Produkt und sein Zubehör nur für die beschriebenen Anwendungen.
- Jede andere Verwendung oder Veränderung des Produkts gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Gefahren wie Tod, lebensbedrohlichen Verletzungen und Beschädigungen führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen.
- Das Produkt ist ausschließlich für den Hausgebrauch bestimmt. Das Produkt ist nicht für die gewerbliche Nutzung oder für ähnliche Zwecke bestimmt.
- Beachten Sie alle geltenden örtlichen Sicherheitsvorschriften, Normen und Verordnungen. Die Verwendung von lärmemittierenden Elektrowerkzeugen kann durch nationale oder lokale Vorschriften auf bestimmte Zeiten beschränkt sein.

## ● **Lieferumfang**

### **⚠️ WARNUNG!**

- ▶ Das Produkt und die Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

1	Doppelschleifer mit flexibler Welle	
1	Schleifscheibe (vorinstalliert)	Ø 75 × Ø 10 × 20 mm/#120

1	Polierscheibe (vorinstalliert)	Ø 75 × Ø 10 × 20 mm/#400
1	Flexible Welle	1 m lang
1	Ringmaulschlüssel	
2	Arbeitsauflagen mit Befestigungsmaterial: 2 Rändelschrauben 2 Muttern	M6 M6
2	Funkenfänger mit Befestigungsmaterial: 4 Rundkopfschrauben 4 Federscheiben 4 Unterlegscheiben 4 Muttern	M4 × 10 mm, T15 M4 M4 M4
2	Transparente Blenden mit Befestigungsmaterial: 2 Rundkopfschrauben 2 Federscheiben 2 Unterlegscheiben 2 Muttern	M5 × 45 mm, T20 M5 M5 M5
12	Trennscheiben	32 × 1 mm
5	Schleifbänder	13 mm, Ø 15 mm
5	Schleifbänder	13 mm, Ø 9 mm
5	Polierfilze	Ø 25 × 7 mm
5	Polierfilze	Ø 13 × 7 mm
40	Trennscheiben (in kleinem Kunststoffbehälter)	Ø 24 mm
10	Schleifstifte	
5	Frässtifte	
4	Reinigungsbürsten	
3	Messingbürsten	
2	Arbeitsdorne für Schleifbänder	
2	Aufnahmedorne für Polierfilze/Trennscheiben	
1	Abrichtstein	20 × 10 × 10 mm
1	Polierpaste (in kleinem Kunststoffbehälter)	
3	Spannzangen	Für Rundschaft bis Ø 2,0/2,4/3,2 mm
1	Aufbewahrungsbox aus Kunststoff	
1	Bedienungsanleitung	

## ● Teilebeschreibung

Schlagen Sie vor dem Lesen die Seiten mit den Abbildungen auf und machen Sie sich mit allen Funktionen des Produkts vertraut.

(Abb. A)

- 1 Ableitungseinrichtung aus transparenter Blende und Funkenfänger
- 1a Transparente Blende
- 1b Funkenfänger
- 1c Befestigungsschraubensatz (für transparente Blende)
- 1d Befestigungsschraubensatz (für Funkenfänger)
- 2 Polierscheibe
- 3 Feststellmutter
- 4 Anschlussstück
- 5 Flexible Welle
- 6 Manschette
- 7 Spannfutter
- 8 Drehzahlregler
- 9 Ein-/Aus-Schalter
- 10 Rändelschraube
- 10a Mutter
- 11 Arbeitsauflage
- 12 Schleifscheibe

(Abb. B)

- 13 Fräser
- 14 Reinigungsbürste
- 15 Messingbürste
- 16 Schleifstift
- 17 Schleifband Ø 15 mm
- 18 Aufspanndorn für Schleifband Ø 15 mm
- 19 Schleifband Ø 9 mm
- 20 Aufspanndorn für Schleifband Ø 9 mm
- 21 Spannzange
- 22 Abrichtstein

- 23 Ringmaulschlüssel
- 24 Aufspanndorn für Polierfilz
- 25 Polierfilz Ø 25 mm
- 26 Polierfilz Ø 13 mm
- 27 Polierpaste
- 28 Trennscheibe Ø 24 mm
- 29 Trennscheibe Ø 32 mm
- 30 Aufspanndorn für Trennscheibe
- 31 Aufbewahrungsbox aus Kunststoff

(Abb. E)

- 33 Schutzhaube aus Kunststoff
- 33a Kunststoffabdeckung
- 34 Spindel (für Polierscheibe)
- 35 Innerer Flansch
- 36 Äußerer Flansch
- 37 Spannmutter (für Polierscheibe)
- 38 Spindeladapter
- 39 Befestigungsschraube (für Kunststoffabdeckung)

(Abb. F)

- 32 Metall-Schutzgitter
- 32a Metallabdeckung
- 40 Verbindungsschraube
- 41 Spindel (für Schleifscheibe)
- 42 Spannmutter (für Schleifscheibe)
- 42a Korpus

(Abb. G)

- 5a Drehbare Welle

(Abb. I)

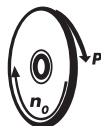
- 7a Verschlusskappe
- 7b Halterung

(Abb. J)

- 43 Befestigungsbohrung
- 44 Anschlussleitung mit Netzstecker

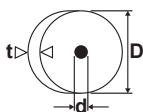
## ● Technische Daten

Modellnummer mit VDE-Netzstecker: HG10147 mit BS-Netzstecker: HG10147-BS mit CH-Netzstecker: HG10147-CH	
Bemessungs- spannung:	230–240 V~, 50 Hz
Bemessungs- aufnahme:	120 W
Schutzklasse:	II/□ (Doppelisolie- rung)



Bemessungs- Leerlaufdrehzahl $n_0$ :	0–11 500 $\text{min}^{-1}$
Umlauf- geschwindigkeit P:	Max. 45 $\text{m/s}^{-1}$
Gewicht (inkl. Zubehör):	ca. 2,4 kg

## Schleifscheibe/Polierscheibe



Zulässige Drehzahl:	Min. 12 000 $\text{min}^{-1}$
Außen- durchmesser D:	Ø 75 mm
Bohrungs- durchmesser d:	Ø 10 mm
Dicke t:	20 mm
Härtegrad:	M
Körnung #:	120 (Schleifscheibe) 400 (Polierscheibe)

## Geräuschemissionswert

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 62841-3-4. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel:	$L_{pA} = 86 \text{ dB}$
Unsicherheit:	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Schalleistungspegel:	$L_{WA} = 99 \text{ dB}$
Unsicherheit:	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

## ⚠️ WARNUNG!



Tragen Sie Gehörschutz!

## HINWEIS

- ▶ Der angegebene Schwingungsgesamtwert und der angegebene Geräuschemissionswert sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- ▶ Der angegebene Schwingungsgesamtwert und der angegebene Geräuschemissionswert können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

## **WARNUNG!**

- ▶ Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird. Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen und Geräusche so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).



## **Allgemeine Sicherheitshinweise**

### ● **Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**

## **WARNUNG!**

- ▶ **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

## **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

### **Arbeitsplatzsicherheit**

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

### **Elektrische Sicherheit**

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.

- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### **Sicherheit von Personen**

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen**

**Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeuges befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffang-einrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

### **Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs**

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

### Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

### **⚠ VORSICHT!**

- ▶ Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.
- ▶ Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

### ● **Sicherheitshinweise für Tischschleifmaschinen**

- a) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse und Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine**

**Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

- b) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- c) **Beachten Sie, dass Drahtbürsten auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verlieren. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- d) **Schleifen Sie niemals auf den Seitenflächen der Schleifscheibe.** Schleifen auf den Seitenflächen kann Schleifscheiben bersten und auseinanderfliegen lassen.
- **Stellen Sie vor jedem Gebrauch fest, ob die Schleifscheiben fehlerfrei sind.** Führen Sie auch eine Klangprüfung zum Aufspüren von Rissen durch. Dazu wird die Scheibe mit einem nicht-metallischen Hammer rechts und links von der senkrechten Mittellinie leicht angeschlagen. Das leichte Anschlagen sollte einen hellen „Glockenklang“ verursachen. Bei einem dumpfen Klang die Scheibe nicht verwenden.
  - Wechseln Sie die abgenutzte Schleifscheibe, wenn sich der Funkenfänger nicht mehr auf den geforderten Abstand von höchstens 2 mm zur Schleifscheibe einstellen lässt.

- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur mit auf beiden Spindeln montierten Einsatzwerkzeugen. Damit wird der Kontakt mit der rotierenden Spindel vermieden.
- Verwenden Sie die Schutzhaube, die Werkstückauflage, die Sichtscheibe und den Funkenfänger immer wie vom Einsatzwerkzeug gefordert.
- Verwenden Sie nur Einsatzwerkzeuge mit einem Durchmesser entsprechend der geforderten Kennzeichnung.
- Ersetzen Sie beschädigte oder stark zerfurchte Schleifscheiben.
- Heben Sie die Tischschleifmaschine beim Transport am Gehäuse oder an den beiden Schutzhauben an.
- Stellen Sie die Werkstückauflagen so ein, dass der Winkel zwischen der Werkstückauflage und dem Einsatzwerkzeug immer größer als 85° ist.

## ● Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

### Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- b) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- c) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- e) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- f) **Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.** Wird der Dorn nicht

ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.

- g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleif scheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub

filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- k) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- l) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.

- m) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- n) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- o) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- p) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- q) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- r) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- s) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen**
- Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise**  
Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.
- Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.
- Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.
- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.

- b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verkleben.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verkleben. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- d) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeits-Fräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeits-Fräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

## ● **Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen**

### **Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen**

- a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten.** **Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- b) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne verhindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- d) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

- e) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- f) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- g) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- h) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

## ● **Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten**

### **Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten**

- a) **Beachten Sie, dass Drahtbürsten auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verlieren. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- b) **Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht.** Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- c) **Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg.** Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

## ● **Sicheres Arbeiten**

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.** Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse!** Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

- **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag!** Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohren, Radiatoren, Elektroherden, Kühlgeräten).
- **Halten Sie andere Personen fern!** Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf!** Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
- **Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht!** Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug!** Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie zum Beispiel keine Handkreissäge zum Schneiden von Baumstäben oder Holzscheiten.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung!** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- **Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtung an!** Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und richtig benutzt werden.
- **Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist!** Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- **Sichern Sie das Werkstück!** Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung!** Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- **Pflegen Sie Ihre Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt!** Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose!** Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen.
- **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken!** Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

#### **WARNUNG!**



Augenschutz tragen!



Atemschutz tragen!

- **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf!** Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- **Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich!** Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- **Seien Sie aufmerksam!** Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- **Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen!** Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.
- Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.
- Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

- ⚠ **VORSICHT!** Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren!** Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden, anderenfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

## ● Produktspezifische Sicherheitshinweise

### ⚠ **WARNUNG!**

- ▶ Verwenden Sie keine beschädigten oder verformten Scheiben oder Bürsten.
- Verwenden Sie nur Schleifscheiben und Bürsten, deren aufgedruckte Drehzahl mindestens so hoch ist wie die auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs angegeben.
- Nehmen Sie die Einstellung des Funkenfängers und der Arbeitsauflage periodisch vor, um den Verschleiß der Scheibe auszugleichen, wobei der Abstand zwischen Funkenfänger/Arbeitsauflage und Scheibe so gering wie möglich und in keinem Fall größer als 2 mm zu halten ist.
- Lassen Sie die Einsatzwerkzeuge immer auf der Spindel befestigt, um das Risiko der Berührung mit der rotierenden Spindel zu begrenzen.

## Restrisiken

Auch wenn Sie dieses Elektrowerkzeug vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen. Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Elektrowerkzeugs auftreten:

- a) Lungenschäden, falls kein geeigneter Atemschutz getragen wird.
- b) Gehörschäden, falls kein geeigneter Gehörschutz getragen wird.
- c) Gesundheitsschäden, die aus den Schwingungsemissionen resultieren, falls das Produkt über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.

### **WARNUNG!**

- ▶ Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller des medizinischen Implantats zu konsultieren, bevor das Elektrowerkzeug bedient wird.

## ● Montage

### **WARNUNG!**



Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.

### **WARNUNG!**







Atemschutz tragen!

## ● Produkt auspacken

1. Entnehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und entfernen Sie sämtliche Verpackungsmaterialien und Schutzfolien.
2. Prüfen Sie, ob alle Teile vorhanden sind und ob der beschriebene Lieferumfang vollständig ist (siehe „Lieferumfang“).
3. Überprüfen Sie, ob sich das Produkt und sämtliche Teile in gutem Zustand befinden. Sollten Sie eine Beschädigung oder einen Defekt feststellen, verwenden Sie das Produkt nicht, sondern verfahren Sie wie Kapitel „Garantie“ beschrieben.

### **HINWEIS**

- ▶ Betreiben Sie das Produkt immer so, dass die Ableitungseinrichtung aus transparenter Blende und Funkenfänger  sowie die Arbeitsauflage  ordnungsgemäß installiert sind, wie es für die Schleifscheiben  und die Polierscheibe  erforderlich ist.
- ▶ Für die Montage, die Demontage und den Austausch von Zubehörteilen ist Einsatzwerkzeug erforderlich, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.
- ▶ Verwenden Sie einen verstellbaren Schraubenschlüssel und einen Torx-Handschaubendreher, um die Einstellung des Produkts und den Wechsel des Zubehörs durchzuführen.

## ● Zubehör

### ⚠️ WARNUNG!

- ▶ Verwenden Sie kein Zubehör, welches nicht von Parkside empfohlen wurde. Dies kann zu elektrischem Schlag oder Feuer führen.

Für den sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch dieses Produkts werden unter anderem die folgenden Zubehörteile, wie z. B. Werkzeuge und Einsatzwerkzeuge, benötigt:

- Verstellbarer Schraubenschlüssel
- Torx-Handschaubendreher
- Zwingen

Werkzeuge und Einsatzwerkzeuge erhalten Sie im Fachhandel. Beachten Sie beim Erwerb immer die technischen Anforderungen dieses Produkts (siehe „Technische Daten“).

Fragen Sie bei Unsicherheit eine qualifizierte Fachkraft und lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.

## ● Arbeitsauflage anbringen und einstellen

(Abb. C)

### HINWEIS

- ▶ Der Spalt zwischen der Schleifscheibe **12** oder der Polierscheibe **2** und der Arbeitsauflage **11** sollte möglichst klein sein und darf nicht mehr als 2 mm betragen.
- ▶ Die Arbeitsauflage **11** darf niemals mit der Schleifscheibe **12** oder der Polierscheibe **2** in Berührung kommen.

### HINWEIS

- ▶ Stellen Sie den Abstand von Zeit zu Zeit wiederholt ein, wenn die Schleifscheibe **12** oder die Polierscheibe **2** abgenutzt ist.

1. Montieren Sie die Arbeitsauflage **11** mit der Rändelschraube **10** und der Mutter **10a** am Produkt.
2. Halten Sie die Mutter **10a** mit einem Finger in die Aussparung des Metall-Schutzgitters **32**.
3. Befestigen Sie die Arbeitsauflage **11** mit der Rändelschraube **10** sicher am Produkt.
4. Justieren Sie die Arbeitsauflage **11** mit der Rändelschraube **10** in horizontaler Richtung.

## ● Transparente Blende und Funkenfänger anbringen und einstellen

(Abb. D)

### Funkenfänger anbringen

### HINWEIS

- ▶ Ziehen Sie die Befestigungsschraube **1d** an, um den Funkenfänger **1b** in vertikaler Richtung zu verstellen.
- ▶ Der Spalt zwischen der Schleifscheibe **12** oder der Polierscheibe **2** und dem Funkenfänger **1b** sollte möglichst klein sein und darf nicht mehr als 2 mm betragen.
- ▶ Der Funkenfänger **1b** darf niemals mit der Schleifscheibe **12** oder der Polierscheibe **2** in Berührung kommen.

## HINWEIS

- ▶ Stellen Sie den Abstand von Zeit zu Zeit wiederholt ein, wenn die Schleifscheibe **12** oder die Polierscheibe **2** abgenutzt ist.

1. Bringen Sie den Funkenfänger **1b** mit dem mitgelieferten Befestigungsschraubensatz **1d** am Produkt an.
2. Halten Sie die Mutter des Befestigungsschraubensatzes **1d** mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel fest.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschraube des Befestigungsschraubensatzes **1d** mit einem Torx-Handschaubendreher fest.

## Transparente Blende anbringen

### HINWEIS

- ▶ Die transparente Blende **1a** kann in verschiedenen Winkeln eingestellt werden, um Schleif- und Polierarbeiten mit größtmöglichem Schutz sicherzustellen. Ziehen Sie hierzu die Befestigungsschraube **1c** an.

1. Befestigen Sie die transparente Blende **1a** mit dem mitgelieferten Befestigungsschraubensatz **1c** am Funkenfänger **1b**.
2. Halten Sie die Mutter des Befestigungsschraubensatzes **1c** mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel fest.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschraube des Befestigungsschraubensatzes **1c** mit einem Torx-Handschaubendreher fest.

## ● Bedienung

### ⚠ **WARNUNG!**



Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.

## ● Arbeitshinweise

### ⚠ **WARNUNG!**

- ▶ Das Produkt muss immer stabil und gesichert sein. Für zusätzliche Sicherheit kann das Produkt an einer geeigneten Stelle, z. B. einer Werkbank, befestigt werden. Die 4 Befestigungsbohrungen **43** (Abb. J) können zur Befestigung an einer sicheren und ebenen Oberfläche mit Bolzen und Mutter oder Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) verwendet werden.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass sich die Schleifscheibe **12** und die Polierscheibe **2** frei drehen können, ohne zu blockieren. Prüfen Sie immer, ob die Drehrichtung mit der Pfeilmarkierung auf dem Metall-Schutzgitter **32** und der Schutzhaube aus Kunststoff **33** übereinstimmt.
- ▶ Die transparente Blende **1a**, der Funkenfänger **1b** und die Arbeitsauflage **11** müssen richtig installiert und eingestellt sein.
- ▶ Wenn das Produkt plötzlich stehen bleibt oder sich verklemmt, muss es sofort ausgeschaltet und der Netzstecker **44** gezogen werden.

## HINWEIS

- ▶ Legen Sie das Werkstück für Schleif- oder Polierarbeiten immer auf die Arbeitsauflage [11].
- ▶ Führen Sie das Werkstück im gewünschten Winkel langsam an die Schleifscheibe [12] oder die Polierscheibe [2] heran, bis sie sich berühren.
- ▶ Bewegen Sie das Werkstück gleichmäßig vor und zurück, nach links und rechts, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Dadurch werden die Schleif- und die Polierscheibe gleichmäßiger abgenutzt.
- ▶ Üben Sie bei Schleif- und Polierarbeiten immer nur so viel Druck und Vorschubgeschwindigkeit auf das Werkstück aus, wie nötig ist.
- ▶ Ein zu hoher Druck und eine zu hohe Vorschubgeschwindigkeit führen zu einer starken Funkenbildung an der Schleifscheibe und zu hohen Temperaturen, die die Schleif- und die Polierscheibe beschädigen und zum Bruch führen können. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.
- ▶ Der Arbeitsdruck und die Vorschubgeschwindigkeit hängen von der Art der zu schleifenden oder zu polierenden Materialien ab und sind nach Gefühl zu wählen.
- ▶ Die Wahl der Schleif- oder Poliergeschwindigkeit hängt von der Art des zu bearbeitenden Materials ab. Beginnen Sie immer mit der niedrigsten Geschwindigkeit und erhöhen Sie diese, bis eine optimale Arbeitsqualität erreicht ist.

## HINWEIS

- ▶ Das Werkstück kann sich während der Schleif- oder Polierarbeiten erwärmen. Lassen Sie es in einer gut belüfteten Umgebung abkühlen oder legen Sie es in ein Wasserbad. Trocknen Sie das Werkstück gründlich ab, bevor Sie die Arbeit wieder aufnehmen.

## ● Produkt ein-/ausschalten

(Abb. A)

### ⚠ WARNUNG!

- ▶ Prüfen Sie, ob der Ein-/Aus-Schalter [9] in der Position 0 steht, bevor Sie den Netzstecker [44] in die Steckdose stecken.

## HINWEIS

- ▶ Lassen Sie die Schleifscheibe [12] und die Polierscheibe [2] vor der ersten Benutzung ca. 5 Minuten ohne Belastung mit höchster Drehzahl im Produkt einlaufen.
- ▶ Halten Sie sich dabei aus dem Gefahrenbereich vor und neben den Öffnungen des Metall-Schutzgitters [32] und der Schutzhaube aus Kunststoff [33] fern.

1. Bringen Sie den Ein-/Aus-Schalter [9] in Position I, um das Produkt einzuschalten.
2. Bringen Sie den Ein-/Aus-Schalter [9] in Position 0, um das Produkt auszuschalten.

## ● Geschwindigkeit einstellen

(Abb. A)

### ⚠ **WARNUNG!**

- ▶ Die transparente Blende **1a** muss bis zur Arbeitsauflage **11** heruntergeklappt sein. Dies verhindert den unbeabsichtigten Kontakt mit der rotierenden Schleifscheibe **12** oder Polierscheibe **2**.
- ▶ Entfernen Sie nach dem Gebrauch die flexible Welle **5** aus dem Produkt. Andernfalls könnte sie beim Einschalten des Produkts unkontrolliert herumgeschleudert werden und Verletzungen verursachen.

1. Drehen Sie den Drehzahlregler **8** in Richtung **+**, um die Geschwindigkeit zu erhöhen.
2. Drehen Sie den Drehzahlregler **8** in Richtung **-**, um die Geschwindigkeit zu verringern.

## ● Flexible Welle anbringen/ entfernen

(Abb. G)

### Flexible Welle anbringen

1. Richten Sie die flexible Welle **5** auf das Anschlussstück **4** aus.
2. Führen Sie die drehbare Welle **5a** in Richtung **g** in das Anschlussstück **4** ein.
3. Drehen Sie die Polierscheibe **2** mit der Hand leicht auf und ab. Schieben Sie dabei die drehbare Welle **5a** in das Anschlussstück **4**, bis sie vollständig eingerastet ist.
4. Drehen Sie die Feststellmutter **3** in Richtung **i**, um sie zu arretieren.

### Flexible Welle entfernen

1. Drehen Sie die Feststellmutter **3** in Richtung **j**, um sie vollständig aus dem Anschlussstück **4** zu lösen.
2. Ziehen Sie die flexible Welle **5** in Richtung **h**, bis die drehbare Welle **5a** vollständig aus dem Anschlussstück **4** gelöst ist.

## ● Einsatzwerkzeuge an der flexiblen Welle anbringen/ entfernen

(Abb. H)

### Einsatzwerkzeuge anbringen

1. Drücken Sie die Manschette **6** in Richtung **k**, um das Spannfutter **7** zu arretieren.
2. Setzen Sie das Einsatzwerkzeug **13/14/15/16/24/30** in das Spannfutter **7** ein.
3. Ziehen Sie die Verschlusskappe **7a** mit dem Ringmaulschlüssel **23** in Richtung **l** fest an, um das Einsatzwerkzeug in Position zu halten.
4. Lösen Sie die Manschette **6**, so dass sie wieder in ihre ursprüngliche Entriegelungsposition zurückkehren kann.

### Einsatzwerkzeuge entfernen

1. Drücken Sie die Manschette **6** in Richtung **k**, um das Spannfutter **7** zu arretieren.
2. Lösen Sie mit dem Ringmaulschlüssel **23** die Verschlusskappe **7a** in Richtung **m**.
3. Ziehen Sie das Einsatzwerkzeug vollständig aus dem Spannfutter **7** heraus.
4. Lösen Sie die Manschette **6**, so dass sie wieder in ihre ursprüngliche Entriegelungsposition zurückkehren kann.

## ● Spannzange wechseln

(Abb. H, I)

1. Drücken Sie die Manschette [6] in Richtung **k**, um das Spannfutter [7] zu arretieren.
2. Lösen Sie mit dem Ringmaulschlüssel [23] die Verschlusskappe [7a] in Richtung **m**, bis sie vollständig aus der Halterung [7b] herausgeschraubt ist.
3. Entfernen Sie die Spannzange [21] aus der Halterung [7b], falls das Einsatzwerkzeug eine andere Schaftgröße aufweist. Setzen Sie die für die entsprechende Schaftgröße geeignete Spannzange in die Halterung [7b] ein.
4. Schrauben Sie die Verschlusskappe [7a] auf die Halterung [7b], bis sie vollständig in der Halterung eingerastet ist.
5. Ziehen Sie die Verschlusskappe [7a] mit dem Ringmaulschlüssel [23] in Richtung **l** fest an.
6. Lösen Sie die Manschette [6], so dass sie wieder in ihre ursprüngliche Entriegelungsposition zurückkehren kann.

## ● Schleif- und Polierscheibe wechseln

### ⚠ WARNUNG!

- ▶ Die zu ersetzende Schleifscheibe [12] oder Polierscheibe [2] darf nicht größer als der vorgeschriebene Durchmesser und die vorgeschriebene Breite sein.
- ▶ Tauschen Sie die Schleifscheibe [12] aus, wenn ihr Außendurchmesser weniger als 50 mm beträgt.

### HINWEIS

- ▶ Für den Wechsel der Schleifscheibe [12] oder Polierscheibe [2] wird Einsatzwerkzeug (verstellbarer Schraubenschlüssel und Torx-Schraubendreher) benötigt, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.

## Polierscheibe wechseln

(Abb. E)

### HINWEIS

- ▶ Es ist nicht erforderlich, die Spannmutter [37] und den Spindeladapter [38] zu fest anzuziehen. Der Rotationsmotor des Produkts wird sie während des Betriebs weiter anziehen.

1. Lösen Sie die 3 Befestigungsschrauben [39] mit einem Torx-Schraubendreher.
2. Nehmen Sie die Kunststoffabdeckung [33a] von der Schutzhaube aus Kunststoff [33] ab.
3. Lösen Sie den Spindeladapter [38].
4. Lösen Sie die Spannmutter [37] mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel in Richtung **a**. Halten Sie dabei die Polierscheibe [2] mit der anderen Hand fest.
5. Schrauben Sie die Spannmutter [37] ab, bis sie von der Spindel [34] abgezogen ist.
6. Nehmen Sie den äußeren Flansch [36] heraus.
7. Nehmen Sie die abgenutzte Polierscheibe [2] von der Spindel [34] ab.

8. Setzen Sie die neue Polierscheibe **2** wieder auf die Spindel **34**. Schieben Sie die Polierscheibe vollständig in die Schutzhaube aus Kunststoff **33**, bis sie den inneren Flansch **35** berührt.
9. Setzen Sie den äußeren Flansch **36** wieder auf die Spindel **34**, sodass er an der Polierscheibe **2** anliegt.
10. Schrauben Sie die Spannmutter **37** auf die Spindel **34**, bis sie den äußeren Flansch **36** berührt.
11. Ziehen Sie die Spannmutter **37** mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel in Richtung **b** leicht an. Halten Sie dabei die Polierscheibe **2** mit der anderen Hand fest.
12. Schrauben Sie den Spindeladapter **38** ein, bis er an der Spannmutter **37** anliegt.
13. Setzen Sie die Kunststoffabdeckung **33a** wieder auf die Schutzhaube aus Kunststoff **33** auf.
14. Befestigen Sie die Befestigungsschraube **39** mit einem Torx-Schraubendreher an der Schutzhaube aus Kunststoff **33**.
2. Lösen Sie die 3 Verbindungsbolzen **40** mit einem Torx-Schraubendreher in Richtung **c**.
3. Nehmen Sie die Metallabdeckung **32a** und das Metall-Schutzgitter **32** ab.
4. Lösen Sie die Spannmutter **42** mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel in Richtung **e**. Halten Sie dabei die Schleifscheibe **12** mit der anderen Hand fest.
5. Schrauben Sie die Spannmutter **42** ab, bis sie von der Spindel **41** getrennt ist.
6. Nehmen Sie den äußeren Flansch **36** heraus.
7. Nehmen Sie die abgenutzte Schleifscheibe **12** von der Spindel **41** ab.
8. Setzen Sie die neue Schleifscheibe **12** wieder auf die Spindel **41**. Schieben Sie die Schleifscheibe, bis sie den inneren Flansch **35** berührt.
9. Setzen Sie den äußeren Flansch **36** wieder auf die Spindel **41**, bis er an der Schleifscheibe **12** anliegt.
10. Schrauben Sie die Spannmutter **42** auf die Spindel **41**, bis sie am äußeren Flansch **36** anliegt.
11. Ziehen Sie die Spannmutter **42** mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel in Richtung **f** leicht an. Halten Sie dabei die Schleifscheibe **12** mit der anderen Hand fest.
12. Montieren Sie die Metallabdeckung **32a** und das Metall-Schutzgitter **32** am Korpu **42a**.
13. Verwenden Sie einen Torx-Schraubendreher, um die 3 Verbindungsschrauben **40** mit Muttern am Korpus **42a** zu befestigen.

## Schleifscheibe wechseln

(Abb. F)

### HINWEIS

- ▶ Es ist nicht erforderlich, die Spannmutter **42** zu fest anzuziehen. Der Rotationsmotor des Produkts wird sie während des Betriebs weiter anziehen.

1. Halten Sie die Mutter auf der anderen Seite des Metall-Schutzgitters **32** mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel fest, um zu verhindern, dass sie sich beim Lösen dreht.

## Aufspanndorn für Trennscheiben verwenden

1. Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Ringmaulschlüssels **23**, um die Schraube des Aufspanndorns für Trennscheiben **30** zu lösen und festzuziehen.
2. Setzen Sie den Aufspanndorn für Trennscheiben **30** in die flexible Welle **5** ein.
3. Verwenden Sie den Ringmaulschlüssel **23**, um die Schraube des Aufspanndorns für Trennscheiben **30** zu lösen.
4. Stecken Sie die gewünschte Trennscheibe **28/29** zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube des Aufspanndorns für Trennscheiben **30** auf.
5. Verwenden Sie den Ringmaulschlüssel **23**, um die Schraube des Aufspanndorns für Trennscheiben **30** festzuziehen.

## Aufspanndorn für Polierfilze verwenden

1. Drehen Sie die Spitze des Aufspanndorns für Polierfilze **24** im Uhrzeigersinn in das jeweilige Loch der Polierfilze **25/26**.
2. Setzen Sie den Aufspanndorn für Polierfilze **24** in die flexible Welle ein **5**.

## Aufspanndorn für Schleifbänder verwenden

1. Stecken Sie das gewünschte Schleifband **17/19** vollständig auf den jeweiligen Aufspanndorn für Schleifbänder **18/20**.
2. Schleifbänder fixieren: Verwenden Sie den Ringmaulschlüssel **23**, um die Schraube des Aufspanndorns für Schleifbänder **18/20** festzuziehen.
3. Setzen Sie den Aufspanndorn für Schleifbänder **18/20** in die flexible Welle **5** ein.

## HINWEIS

### Materialbearbeitung/Einsatzwerkzeug/Drehzahlbereich:

- ▶ Verwenden Sie das Produkt niemals zweckentfremdet und nur mit Originalteilen/-zubehör. Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlener Teile oder anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- ▶ Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium und Kupfer durch Versuche an Probestücken.
- ▶ Bearbeiten Sie Kunststoffe und Materialien mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
- ▶ Bearbeiten Sie Holz mit hohen Drehzahlen.
- ▶ Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.
- ▶ Überschreiten Sie bei folgenden Einsatzwerkzeugen nicht den zulässigen Durchmesser:  
Zusammengesetzte Schleifkörper: max. Ø 55 mm  
Schleifkone: max. Ø 55 mm  
Schleifstifte mit Gewindeeinsatz: max. Ø 55 mm  
Sandpapierzubehör: max. Ø 80 mm  
Schleifzubehör: max. Ø 80 mm
- ▶ Die maximal zulässige Länge eines Aufspanndorns beträgt 33 mm.

## HINWEIS

- ▶ Wenn Sie zu hohem Druck ausüben, kann das eingespannte Einsatzwerkzeug zerbrechen und/oder das Werkstück beschädigt werden. Sie können optimale Arbeitsergebnisse erzielen, indem Sie das Produkt mit gleich bleibendem Drehzahlbereich und geringem Druck an das Werkstück führen.

## HINWEIS

- ▶ Tragen Sie Polierpaste [27](#) auf das Polierfilz [25/26](#) auf, um das Ergebnis zu optimieren.
- ▶ Die Angaben in der folgenden Tabelle sind unverbindliche Empfehlungen. Testen Sie beim praktischen Arbeiten auch selbst, welches Einsatzwerkzeug und welche Einstellung für das zu bearbeitende Material optimal geeignet sind.

## ● Anwendungsbeispiele/geeignetes Einsatzwerkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand	
			min.	max.
Fräsen	Fräser <a href="#">13</a>	Vielseitige Arbeiten, z. B.: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ausbuchten</li><li>■ Aushöhlen</li><li>■ Formen</li><li>■ Nuten</li><li>■ Schlitze erstellen</li></ul>	18 mm	25 mm
Polieren, Entrosten	Messingbürsten <a href="#">15</a>	Entrosten	9 mm	15 mm
Üben Sie nur leichten Druck mit dem Produkt auf das Werkstück aus.	Polierfilze <a href="#">25/26</a>	Bearbeiten verschiedener Materialien, z. B.: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Metalle (insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber)</li><li>■ Kunststoffe</li></ul>	12 mm	18 mm
Säubern	Reinigungsbürsten <a href="#">14</a>	Säubern von: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Schlecht zugänglichen Kunststoffgehäusen</li><li>■ Umgebungsbereichen eines Türschlosses</li></ul>	9 mm	15 mm

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand	
			min.	max.
Schleifen	Schleifstift <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">16</span>	Schleifarbeiten, z. B. an: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gestein</li> <li>■ Holz</li> </ul> Feine Arbeiten an harten Materialien, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keramik</li> <li>■ Legiertem Stahl</li> </ul>	10 mm	10 mm
Trennen	Trennscheiben <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28/29</span>	Bearbeiten von: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metall</li> <li>■ Kunststoff</li> <li>■ Holz</li> </ul>	12 mm	18 mm

## ● Reinigung und Wartung

### **WARNUNG!**



Schalten Sie das Produkt aus und trennen Sie es vom Netz vor dem Auswechseln von Zubehör, Reinigung und bei Nichtgebrauch.

## ● Reinigung

### **HINWEIS**

- ▶ Verwenden Sie keine chemischen, alkalischen, scheuernden oder anderen aggressiven Reinigungs- oder Desinfektionsmittel zur Reinigung dieses Produkts, da diese die Oberflächen beschädigen könnten.
- ▶ Vor der Reinigung: Lassen Sie das Produkt abkühlen.
- ▶ Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Produkt eindringen.
- ▶ Halten Sie das Produkt stets sauber, trocken und frei von Öl und Fett.
- ▶ Nach jedem Gebrauch und vor der Lagerung: Entfernen Sie Verunreinigungen vom Produkt.

### **HINWEIS**

- ▶ Eine regelmäßige und ordnungsgemäße Reinigung trägt zur sicheren Verwendung und zur Verlängerung der Lebensdauer des Produkts bei.
- Reinigen Sie das Produkt direkt nach Abschluss der Arbeit.
- Reinigen Sie das Produkt mit einem trockenen Tuch.
- Verwenden Sie zur Reinigung keinesfalls Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.
- Halten Sie Lüftungsöffnungen immer frei.
- Entfernen Sie anhaftenden Schleifstaub mit einem Pinsel.

## ● Wartung

### **WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

- ▶ Wenn die Anschlussleitung 44 beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.

- Vor und nach jedem Gebrauch: Überprüfen Sie das Produkt und das Zubehör auf Verschleiß und Beschädigungen. Ersetzen Sie ggf. das Zubehör oder die Komponente durch ein neues Teil. Beachten Sie die technischen Anforderungen (siehe „Technische Daten“).

## ● Reparatur

- Dieses Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer selbst repariert werden können. Wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicezentrum oder an eine qualifizierte Person, um das Produkt überprüfen und reparieren zu lassen.

## ● Lagerung

- Die ideale langfristige Lagertemperatur (länger als 3 Monate) beträgt +20 °C bis +26 °C.
- Vor der Lagerung: Schalten Sie das Produkt aus und lassen Sie es abkühlen.
- Lagern Sie das Produkt und sein Zubehör an einem trockenen, frostfreien, staubfreien und gut belüfteten Ort.
- Bewahren Sie das Zubehör in der Aufbewahrungsbox aus Kunststoff **[31]** auf oder schützen Sie es auf andere Weise vor Beschädigungen.
- Stapeln Sie die Polierscheiben **[2]** und Schleifscheiben **[12]** bei der Lagerung nicht.
- Lagern Sie das Produkt immer an einem Ort, der für Kinder unerschwinglich ist.

## ● Transport

- Vor dem Transport: Schalten Sie das Produkt aus und lassen Sie es abkühlen.

- Transportieren Sie das Zubehör in der Aufbewahrungsbox aus Kunststoff **[31]**.
- Schützen Sie das Produkt vor starken Stößen oder Vibrationen, die beim Transport in Fahrzeugen auftreten können.
- Sichern Sie das Produkt, damit es nicht verrutschen oder umfallen kann.

## ● Entsorgung

### Verpackung:

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe/20–22: Papier und Pappe/80–98: Verbundstoffe.

### Produkt:



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Werfen Sie Ihr Produkt, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu. Über Sammelstellen und deren Öffnungszeiten können Sie sich bei Ihrer zuständigen Verwaltung informieren.

## ● Garantie

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien hergestellt und vor der Auslieferung sorgfältig geprüft. Im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern haben Sie gegenüber dem Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte. Ihre gesetzlichen Rechte werden in keiner Weise durch unsere unten aufgeführte Garantie eingeschränkt.

Die Garantie für dieses Produkt beträgt 3 Jahre ab Kaufdatum. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum. Bewahren Sie den Originalkaufbeleg an einem sicheren Ort auf, da dieses Dokument als Nachweis des Kaufs erforderlich ist.

Alle Schäden oder Mängel, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorhanden sind, müssen unverzüglich nach dem Auspacken des Produkts gemeldet werden.

Sollte das Produkt innerhalb von 3 Jahren ab Kaufdatum einen Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, werden wir es – nach unserer Wahl – kostenlos für Sie reparieren oder ersetzen. Die Garantiezeit verlängert sich durch einen stattgegebenen Gewährleistungsanspruch nicht. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile.

Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt beschädigt oder unsachgemäß verwendet oder gewartet wurde.

Die Garantie deckt Material- und Herstellungsfehler ab. Diese Garantie erstreckt sich weder auf Produktteile, die normalem Verschleiß unterliegen, und somit als Verschleißteile gelten (z. B. Batterien, Akkus, Schläuche, Farbpatronen), noch auf Schäden an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile aus Glas.

## ● Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN 479675\_2410) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.

Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per EMail.

Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service Anschrift übersenden.



Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 479675\_2410 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

## ● **Service**

### **DE Service Deutschland**

Tel.: 0800 5435 111

E-Mail: [owim@lidl.de](mailto:owim@lidl.de)

### **AT Service Österreich**

Tel.: 0800 292726

E-Mail: [owim@lidl.at](mailto:owim@lidl.at)

### **CH Service Schweiz**

Tel.: 0800 562153

E-Mail: [owim@lidl.ch](mailto:owim@lidl.ch)

# ● EU-Konformitätserklärung

## EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG (Nr. 479675\_2410)

IAN: 479675\_2410  
Produkt-Identifikation: "PARKSIDE" Doppelschleifer mit flexibler Welle  
Modellnummer: HG10147

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:

Richtlinie 2006/42/EG
Richtlinie 2014/30/EU
Richtlinie 2011/65/EU mit allen dazugehörigen Änderungen

Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen oder der anderen technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:

<b>Nr. / Teile</b>
Richtlinie 2006/42/EG
EN 62841-1:2015/A11:2022
EN 62841-3-4:2016/A12:2020
EN ISO 12100:2010
Richtlinie 2014/30/EU
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten:

<b>Nr. / Teile</b>
EN IEC 63000:2018

Person, die die technische Dokumentation aufbewahrt: OWIM GmbH & Co. KG

Unterzeichnet für und im Namen von:

**OWIM GmbH & Co. KG, Stiftsbergstraße 1, 74167 Neckarsulm, Deutschland**

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Original-Konformitätserklärung

Neckarsulm  
Ort

20.01.2025  
Datum

*ppa. Haensel*  
ppa. Stefan Haensel  
Prokurist

*ppa. Buchheim*  
ppa. Jens Buchheim  
Prokurist

DE



**OWIM GmbH & Co. KG**  
Stiftsbergstraße 1  
74167 Neckarsulm  
GERMANY

Model No.: HG10147  
Version: 04/2025



IAN 479675\_2410

