

**/// PARKSIDE®**



## **Amoladora angular recargable / Smerigliatrice angolare ricaricabile PWSA 20-Li D4**

(ES)

### **Amoladora angular recargable**

Traducción del manual original

(PT)

### **Rebarbadora a bateria**

Tradução do manual original

(DE) (AT) (CH)

### **Akku-Winkelschleifer**

Originalbetriebsanleitung

(IT) (MT)

### **Smerigliatrice angolare ricaricabile**

Traduzione delle istruzioni originali

(GB) (MT)

### **Cordless Angle Grinder**

Translation of the original instructions

**IAN 487756\_2501**



(ES)

Antes de empezar a leer abra la página que contiene las imágenes y, en seguida, familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

---

(IT) (MT)

Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

---

(PT)

Antes de começar a ler abra na página com as imagens e, de seguida, familiarize-se com todas as funções do aparelho.

---

(GB) (MT)

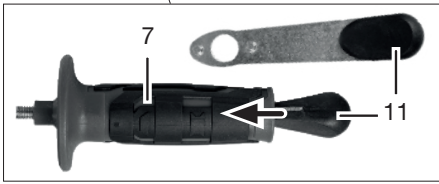
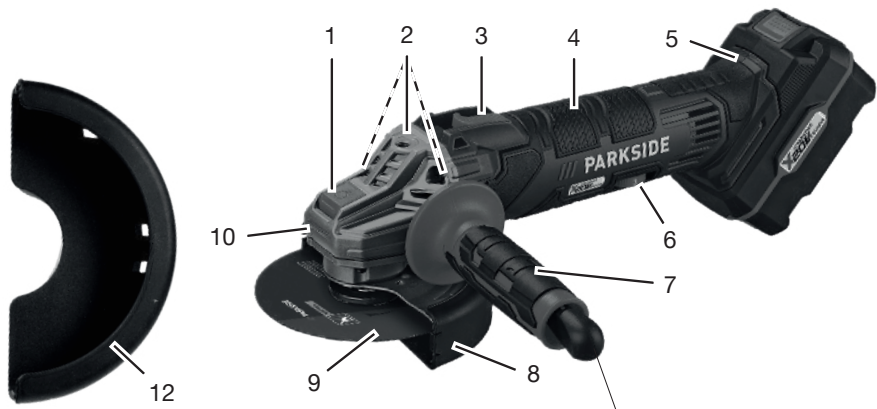
Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

---

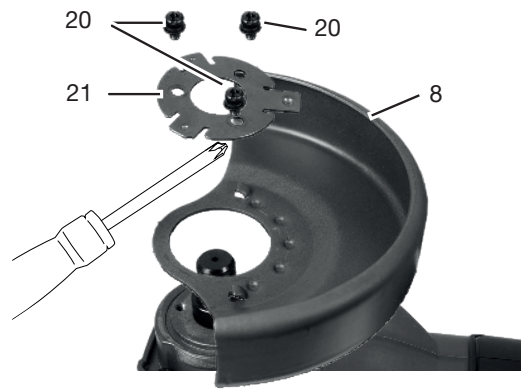
(DE) (AT) (CH)

Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

ES	Traducción del manual original	Página	4
IT/MT	Traduzione delle istruzioni originali	Pagina	24
PT	Tradução do manual original	Página	44
GB/MT	Translation of the original instructions	Page	63
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	81



A



# Índice de contenido

**Introducción..... 4**  
 Uso previsto..... 4  
 Volumen de suministro/accesorios..... 5  
 Vista general..... 5  
 Descripción del funcionamiento..... 5  
 Datos técnicos..... 5

**Indicaciones de seguridad..... 6**  
 Significado de las indicaciones de seguridad..... 7  
 Gráficos y símbolos..... 7  
 Advertencias de seguridad generales de la herramienta eléctrica..... 7  
 Información de seguridad para amoladoras angulares..... 10  
 Riesgos residuales..... 13

**Preparación..... 13**  
 Elementos de control..... 13  
 Montar la empuñadura adicional..... 14  
 Montar/ desmontar la cubierta de protección..... 14  
 Montaje y desmontaje de herramientas intercambiables..... 14  
 Montaje y desmontaje del disco..... 15  
 Montar y desmontar el cepillo metálico..... 15  
 Montar y desmontar el accesorio en la cubierta de protección..... 16  
 Revisar el nivel de carga de la batería..... 16  
 Cargar la batería..... 16

**Funcionamiento..... 16**  
 Indicaciones de trabajo..... 16  
 Tronzado a muela..... 17  
 Desbastado..... 17  
 Lijado con cepillo metálico..... 17  
 Insertar/retirar la batería..... 17  
 Ajuste de la cubierta de protección..... 18  
 Ajuste de la velocidad..... 18  
 Encendido y apagado..... 18

**Limpieza, mantenimiento y almacenamiento..... 18**  
 Limpieza..... 18  
 Mantenimiento..... 19  
 Almacenamiento..... 19

**Localización de averías..... 19**

**Transporte..... 19**

**Eliminación/protección del medio ambiente..... 19**

Eliminar las baterías de forma respetuosa con el medio ambiente..... 20

**Servicio..... 20**  
 Garantía..... 20  
 Servicio de reparación..... 21  
 Service-Center..... 22  
 Importador..... 22

**Piezas de repuesto y accesorios..... 22**

**Traducción de la declaración UE de conformidad..... 23**

**Vista explosionada..... 103**

## Introducción

Enhorabuena por la compra de su nueva afiladora angular a batería (en adelante, denominado aparato o herramienta eléctrica). Ha adquirido un aparato de alta calidad. Durante la producción del aparato se ha revisado su calidad y se le ha realizado una inspección final. Por lo tanto, la capacidad de funcionamiento de su aparato queda garantizada.



Este manual de instrucciones es parte de este aparato. Contiene indicaciones importantes para la seguridad, uso y desecho del producto. Lea atentamente el manual de instrucciones. Familiarícese con los controles y el uso correcto del aparato. Utilice exclusivamente el aparato como se describe y para los campos de aplicación especificados. Conserve el manual de instrucciones y entregue toda la documentación si traspasa este aparato a un tercero.

## Uso previsto

Esta herramienta eléctrica está diseñada para trabajos de amolado, cepillado con hilo y corte.

Esta herramienta eléctrica no está recomendada para trabajos como lijado, pulido o corte de orificios. No utilice refrigerantes líquidos como agua. No procese materiales que contengan sustancias nocivas para la salud como p. ej.: asbesto o plomo.

Funcionamiento exclusivamente en espacios secos.

El aparato está destinado para ser utilizado por adultos. Los menores que superen los 16 años de edad pueden utilizar el aparato solo bajo supervisión.

Cualquier otro uso que no esté expresamente permitido en este manual de instrucciones puede suponer un serio peligro para el usuario y provocar daños en el aparato. El operador o usuario del aparato será responsable de los accidentes o daños causados a otras personas o sus propiedades. El aparato está destinado al uso doméstico. No se ha concebido para uso industrial prolongado. Si se le da un uso profesional, se anulará la garantía. El fabricante no se responsabiliza de los daños derivados de un uso erróneo o distinto del previsto.

Este aparato forma parte de la Serie **X 20 V TEAM** y puede utilizarse con baterías de la serie **X 20 V TEAM**. Las baterías de la serie **X 20 V TEAM** solo pueden cargarse con cargadores de la serie **X 20 V TEAM**.

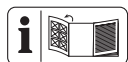
### Volumen de suministro/ accesorios

Desembale el aparato y compruebe el volumen de suministro.

Deseche el material de embalaje según corresponda.

- Amoladora angular recargable
- Empuñadura adicional
- Disco de corte (premontado)
- Accesorio (Cubierta de protección) (premontado)
- Llave tensora
- Batería
- Cargador
- Maletín
- Traducción del manual original

### Vista general



En las páginas desplegadas delantera y trasera encontrará ilustraciones del aparato.

- 1 Bloqueo del husillo
- 2 Alojamiento (Empuñadura adicional)
- 3 Interruptor de encendido/apagado
- 4 Empuñadura
- 5 Soporte de batería
- 6 Rueda giratoria
- 7 Empuñadura adicional
- 8 Cubierta de protección
- 9 Disco de corte
- 10 Flecha de sentido de giro

- 11 Llave tensora
- 12 Accesorio (Cubierta de protección)
- 13 Batería
- 14 Desbloqueo de la batería
- 15 Botón (Indicador de nivel de carga)
- 16 Indicador de nivel de carga
- 17 Cargador
- 18 Receptáculo de carga
- 19 Maletín

#### Fig. A

- 20 Tornillo Allen (3x)
- 21 Arandela de fijación

#### Fig. B

- 22 Tuerca de regulación
- 23 Brida receptora
- 24 Husillo de alojamiento

#### Fig. D

- 25 Bloqueo (Accesorio)

### Descripción del funcionamiento

La herramienta intercambiable de giro muy rápido permite un lijado, corte y cepillado limpios de metales.

Para cada una de las aplicaciones deberá utilizarse una herramienta intercambiable especial.

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante.

El funcionamiento de los elementos de mando se describe en las siguientes páginas.

### Datos técnicos

#### Amoladora angular recargable

.....	<b>PWSA 20-Li D4</b>
Tensión nominal $U$ .....	20 V =
Tipo de protección .....	IPX0
Régimen de ralentí $n_0$ ...	2500 – 11500 min <sup>-1</sup>
Peso con batería (20 V, 4 Ah) .....	2,41 kg
Brida receptora .....	Ø 22,23 mm
Rosca .....	M14
Longitud de la rosca del husillo portamuera .....	≈ 11 mm
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) .....	92,2 dB; $K_{WA}=3$ dB
Nivel de presión acústica ( $L_{pA}$ ) .....	84,2 dB; $K_{pA}=3$ dB

Vibración ( $a_h$ )

– Empuñadura ..... 1,149 m/s<sup>2</sup>; K=1,5 m/s<sup>2</sup>  
 – Empuñadura adicional

..... 1,594 m/s<sup>2</sup>; K=1,5 m/s<sup>2</sup>

Batería ..... Li-Ion

Temperatura ..... ≤ 50 °C

– Procedimiento de carga ..... 4 – 40 °C

– Funcionamiento ..... 4 – 50 °C

– Almacenamiento ..... 15 – 25 °C

Batería PARKSIDE Performance Smart

Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/

Smart PAPS 2012 A1

– Frecuencia  $f$  ..... 2400 – 2483,5 MHz

– potencia transmitida ..... ≤ 20 dBm

**Disco de corte ..... PST 125-1 A46PBF**

(suministrado)

Fabricado de conformidad con EN

12413:2019

Revoluciones del disco  $n_{m\acute{a}x}$ . .... 12200 min<sup>-1</sup>

Velocidad del disco  $v_0$  ..... ≤ 80 m/s<sup>2</sup>\*

Diámetro exterior ..... Ø 125 mm

Orificio ..... Ø 22,23 mm

Espesor ..... 1 mm

\* El disco abrasivo ha de resistir una velocidad de rotación de 80 m/s.

Los valores de ruido y vibración se han obtenido según la normativa y disposiciones indicadas en la declaración de conformidad.

El valor de emisión de vibraciones y el valor de emisiones sonoras indicados se obtienen mediante la medición en un procedimiento de ensayo normalizado y se pueden utilizar para hacer una comparación entre una herramienta eléctrica y otra. El valor de emisión de vibraciones y el valor de emisiones sonoras indicados también pueden utilizarse para una evaluación preliminar de la carga.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Los valores de emisión de vibraciones y sonoras reales pueden variar frente a los valores indicados cuando se hace un uso real de la herramienta electrónica, dependiendo del tipo y forma en que se utiliza la herramienta. Intente minimizar la exposición a las vibraciones en la medida de lo posible. Una medida para reducir la tensión por las vibraciones es, por ejemplo, limitar el tiempo de trabajo. En este sentido, se deben tener en cuenta todas las fases del ciclo de trabajo (por ejemplo, los tiempos en los que el aparato está desconectado y aquellos

en los que está encendido, pero funciona sin carga).

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** El lijado de chapas metálicas finas u otras estructuras vibrantes con una gran superficie puede provocar un aumento de la contaminación acústica y una emisión total de ruido muy superior (hasta 15 dB) a los valores de emisión de ruido especificados. Por ejemplo, utilice esteras de amortiguación flexibles y pesadas para evitar la radiación sonora de dichas piezas. Tenga en cuenta el aumento de la emisión de ruido y utilice una protección auditiva adecuada.

**X 20 V TEAM**

Este aparato forma parte de la Serie **X 20 V TEAM** y puede utilizarse con baterías de la serie **X 20 V TEAM**. Las baterías de la serie **X 20 V TEAM** solo pueden cargarse con cargadores de la serie **X 20 V TEAM**.

Le recomendamos utilizar este aparato únicamente con las siguientes baterías: PAP 20 B1, PAP 20 B3, Smart PAPS 204 A1, Smart PAPS 208 A1, Smart PAPS 2012 A1

Le recomendamos cargar estas baterías con los siguientes cargadores: PLG 20 A3, PLG 20 A4, PLG 20 C1, PLG 20 C2, PLG 20 C3, PLG 201 A1, PDSLГ 20 A1, PDSLГ 20 B1, PDSLГ 20 B2, Smart PLGS 2012 A1

Datos técnicos de la batería y el cargador: Consultar las instrucciones separadas.

**Indicaciones de seguridad**

En este apartado se presentan las indicaciones de seguridad básicas para utilizar el aparato.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Una manipulación inadecuada de la batería puede producir daños personales y materiales. Observe las indicaciones de seguridad y las indicaciones de carga y de uso correcto que aparecen en las instrucciones de funcionamiento de su batería y cargador de la serie **X 20 V TEAM**. Para una descripción más detallada sobre el proceso de carga y para más información, consulte este manual de instrucciones separado.

## Significado de las indicaciones de seguridad

**⚠ ¡PELIGRO!** Si no sigue esta indicación de seguridad, se producirá accidentes. El resultado es una lesión grave o la muerte.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Si no sigue esta indicación de seguridad, es posible que se produzca un accidente. El resultado es posiblemente una lesión grave o la muerte.

**⚠ ¡PRECAUCIÓN!** Si no sigue esta indicación de seguridad, se producirá accidentes. El resultado es posiblemente una lesión de gravedad leve o media.

**¡NOTA IMPORTANTE!** Si no sigue esta indicación de seguridad, se producirá accidentes. El resultado es posiblemente un daño material.

## Gráficos y símbolos

### Gráficos en el manual de instrucciones



¡Atención!

### Símbolos gráficos sobre el aparato



Este aparato forma parte de la Serie **X 20 V TEAM** y puede utilizarse con baterías de la serie **X 20 V TEAM**. Las baterías de la serie **X 20 V TEAM** solo pueden cargarse con cargadores de la serie **X 20 V TEAM**.



Lea las instrucciones de uso



Utilice protección ocular



¡No utilizar la cubierta de protección sin el accesorio para el tronzado a muela!



¡Trabaje siempre con las dos manos!



Bloqueo del husillo



Dirección de rotación



Flecha de dirección (Encender)



Los aparatos eléctricos no deben tirarse a la basura doméstica.

### Gráficos en el accesorio



Disco de corte



Lea las instrucciones de uso



Utilice protección ocular



Utilice protección auditiva



Utilice guantes de protección



Utilice protección respiratoria



Utilice protección para los pies



No permitido para rectificación lateral



No permitido para rectificación en húmedo



No insertar un disco abrasivo defectuoso



metal

## Advertencias de seguridad generales de la herramienta eléctrica

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen todas las instrucciones incluidas más abajo puede producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves. **Guarde todas las advertencias e instrucciones para referencia futura.**

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctri-

ca operada con corriente de la red eléctrica (con cable eléctrico), o su herramienta eléctrica operada con baterías (sin cable eléctrico).

### 1. SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas abarrotadas u oscuras favorecen los accidentes.
- b) **No opere las herramienta eléctricas en atmósferas explosivas tales como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden incendiar el polvo o los gases.
- c) **Mantenga alejados a los niños y personas en el área cuando esté operando una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

### 2. SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) **Las clavijas de las herramientas eléctricas tienen que coincidir con el enchufe. Nunca modifique la clavija de ninguna forma. No utilice ningún adaptador con herramientas conectadas a tierra.** Las clavijas originales no modificadas y los enchufes adecuados reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto entre su cuerpo y las superficies conectadas a tierra, como tubos, radiadores, cables y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o ambientes húmedos.** Si el agua penetra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No maltrate el cable. Nunca use el cable para cargar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga alejado el cable del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Al usar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice una extensión adecuada para uso en exteriores.** Utilizar un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en una ubicación húmeda, utilice una fuente protegida con**

**un dispositivo de corriente residual (RCD).** Utilizar un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

### 3. SEGURIDAD PERSONAL

- a) **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo, y utilice el sentido común cuando esté utilizando una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción al operar herramientas eléctricas pueden tener como resultado graves lesiones físicas.
- b) **Utilice equipo de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** Utilizar equipo protector, como una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, un casco, o protección auditiva para lograr las condiciones apropiadas reduce la posibilidad de lesiones personales.
- c) **Evite un arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectar la fuente de energía y/o el paquete de baterías, y antes de recoger o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo puesto en el interruptor o conectar la energía a herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido aumenta la posibilidad de tener accidentes.
- d) **Retire cualquier llave de ajuste o llave ingles antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave inglesa o una llave que se haya dejado pegada a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones personales.
- e) **No se extralimite. Mantenga una posición y un balance adecuados en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vista ropa adecuada. No utilice ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello y su ropa lejos de las partes móviles.** Las prendas de vestir sueltas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recolección, asegúrese de que estén conectados y se utilicen adecuadamente.** La utilización de reco-

lección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con este.

- h) **No permita que la familiaridad obtenida por el uso frecuente de las herramientas lo vuelva descuidado y le haga ignorar los principios de seguridad de herramientas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
4. **USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**
- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad al ritmo para el cual fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y tiene que repararse.
- c) **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica, si este es desmontable, antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) **Almacene las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños, y no permita a personas que no estén familiarizadas con las herramientas eléctricas o estas instrucciones que operen dichas herramientas.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- e) **Proporcione mantenimiento a las herramientas eléctricas y sus accesorios. Revise si hay desalineaciones de partes de conexión o móviles, roturas de partes y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, mande a reparación la herramienta antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas con mal mantenimiento.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con un buen mantenimiento y filos

de corte bien afilados tienden menos a atorarse y son más fáciles de controlar.

- g) **Utilice la herramienta eléctrica, sus accesorios y brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se va a realizar.** Utilizar la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las que está destinada podría ocasionar una situación de riesgo.
- h) **Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y sin aceite o grasa.** Las manijas y superficies de agarre resbalosas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta en situaciones inesperadas.
5. **USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA DE BATERÍAS**
- a) **Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio si se usa con otro paquete de baterías.
- b) **Utilice las herramientas eléctricas solamente con los paquetes de baterías diseñados específicamente.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
- c) **Cuando no se esté usando el paquete de baterías, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos de metal pequeños que puedan hacer una conexión de una terminal a otra.** Hacer un corto circuito entre las terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **En condiciones inadecuadas puede salir líquido de la batería; evite el contacto. Si entra en contacto con él accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, también busque ayuda médica.** El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- e) **No utilice un paquete de baterías o una herramienta que estén dañados o modificados.** Las baterías dañadas o modificadas pueden tener un comportamiento impredecible y ocasionar incendios, explosiones o un riesgo de lesiones.

- f) **No exponga un paquete de baterías o una herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o temperaturas superiores a 130 °C pueden causar explosiones.
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de baterías o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar de manera inadecuada o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
6. **SERVICIO**
- a) **Lleve su herramienta eléctrica a servicio con una persona calificada para realizar reparaciones y que utilice solamente refacciones idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **Nunca dé servicio a paquetes de baterías dañados.** El servicio a los paquetes de baterías solo debe realizarlo el fabricante o proveedores de servicios autorizados.

## Información de seguridad para amoladoras angulares

Advertencias de seguridad comunes para trabajos de amolado, cepillado con hilo y corte

- **Esta herramienta eléctrica está diseñada para trabajos de amolado, cepillado con hilo y corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica.** Si no se siguen todas las instrucciones incluidas más abajo, puede producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
- **Esta herramienta eléctrica no está recomendada para trabajos como lijado, pulido o corte de orificios.** Usar la herramienta eléctrica de un modo distinto al previsto puede representar un peligro y causar lesiones personales.
- **No realice conversiones en la herramienta eléctrica para hacerla funcionar de manera distinta a la especificada y prevista por el fabricante.** Esta clase de modificaciones puede causar pérdidas de control y lesiones graves.

- **No use accesorios distintos a los especificados y previstos por el fabricante de la herramienta.** Incluso si dichos accesorios pueden acoplarse a la herramienta, esto no significa que su uso sea seguro.
- **La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima especificada en la herramienta.** Los accesorios que funcionan a una velocidad superior a su velocidad de trabajo pueden romperse y salir despedidos.
- **El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben ajustarse a la capacidad nominal de la herramienta eléctrica.** Los accesorios con un tamaño inadecuado no pueden protegerse o controlarse correctamente.
- **Las dimensiones del soporte de montaje del accesorio deben ajustarse a las dimensiones del soporte de montaje de la herramienta.** Los accesorios que no encajan en el soporte de montaje de la herramienta perderán su equilibrio, vibrarán excesivamente y pueden ocasionar una pérdida de control.
- **No utilice accesorios dañados.** Antes de cada uso, inspeccione el aparato para comprobar que los discos abrasivos no presentan grietas o astillas; la ausencia de grietas, desgaste o roturas en el o el soporte de apoyo; o la presencia de cerdas rotas o sueltas en el cepillo de alambre. Si la herramienta eléctrica o el accesorio caen, compruebe que no se han producido daños y coloque un accesorio en buen estado si es necesario. Tras inspeccionar e instalar un accesorio, colóquese fuera del alcance del accesorio que gira y ponga en marcha la herramienta a la velocidad máxima sin carga de trabajo durante un minuto. Los accesorios dañados se romperán durante el tiempo de prueba.
- **Utilice equipo de protección personal.** Según el tipo de aplicación, deberá usar máscara protectora o gafas de seguridad. Si es preciso, use mascarilla antipolvo, protección acústica, guantes y mandil de trabajo resistente a los pequeños fragmentos abrasivos y virutas. La protección ocular debe proteger frente a las virutas que salen despedidas en las diferentes aplicaciones.

La mascarilla antipolvo o respirador debe proteger frente a las partículas filtrantes que genera la aplicación en cuestión. La exposición continuada a un sonido de alta intensidad puede producir pérdidas auditivas.

- **Mantenga a las terceras personas alejadas del área de trabajo. Toda persona que acceda al área de trabajo debe utilizar equipo de protección personal.** Las virutas de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir despedidas y causar lesiones más allá de la zona de trabajo inmediata.
- **Sostenga la herramienta eléctricamente por las superficies de agarre aisladas cuando realice trabajos donde el accesorio de corte podría entrar en contacto con cables ocultos o.** Los accesorios de corte que entran en contacto con un cable "bajo tensión" pueden hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "bajo tensión" y podrían provocar una descarga eléctrica al operador.
- **Espere siempre a que el accesorio se detenga por completo antes de dejar la herramienta.** El accesorio giratorio puede agarrarse a la superficie y arrastrar la herramienta fuera de control.
- **No ponga en funcionamiento la herramienta mientras la lleva a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio puede hacer que se enganche a la ropa y atraer el accesorio hasta el cuerpo.
- **Limpie regularmente las salidas de aire de la herramienta.** El ventilador del motor succiona el polvo dentro de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo metálico puede ocasionar peligro eléctrico.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían prender el material.
- **No use accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua o de otros refrigerantes líquidos puede producir electrocuciones o descargas.

#### **Retroceso y advertencias relacionadas**

El retroceso es una reacción súbita ante el atrapamiento o atascamiento del disco, del soporte de apoyo, del cepillo o de cualquier otro accesorio. El pinzamiento o enganche provoca que el accesorio giratorio se atas-

que rápidamente, lo que a su vez hace que la herramienta se mueva descontroladamente en dirección opuesta al giro del accesorio en el punto de atasco.

Por ejemplo, si un disco abrasivo queda atrapado o enganchado en la pieza de trabajo, el borde del disco que penetra en el punto de pinzamiento puede perforar la superficie del material levantando o repeliendo el disco. El disco puede saltar hacia el usuario o en dirección opuesta, según el movimiento del disco en el punto de pinzamiento. Los discos abrasivos también pueden romperse bajo estas condiciones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de un procedimiento o condiciones de trabajo incorrectos y puede evitarse tomando precauciones adecuadas como las expuestas a continuación.

- **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos y coloque el cuerpo y los brazos adecuadamente para resistir el retroceso. Si se incluye, use siempre la empuñadura auxiliar para controlar al máximo el retroceso o la reacción de giro durante el arranque.** Tomando las medidas adecuadas, el usuario puede controlar correctamente la reacción de giro o de retroceso.
- **Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio.** El retroceso puede golpear su mano.
- **No coloque el cuerpo en el área donde puede producirse el retroceso de la herramienta.** El retroceso impulsará la herramienta en la dirección opuesta al giro del disco en el punto de agarre.
- **Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se enganche.** Las esquinas, los bordes afilados y el movimiento de rebote pueden ocasionar que el accesorio giratorio quede atrapado y se produzca un retroceso o la pérdida de control de la herramienta.
- **No coloque hojas de motosierra para tallar madera, discos de diamante segmentado con un espacio periférico superior a 10 mm u hojas de sierra dentadas.** Dichas hojas producen retroceso frecuente y pérdida de control.

### Advertencias de seguridad específicas para trabajos de amolado y corte

- **Use únicamente discos de los tipos especificados para la herramienta, y la protección diseñada para el disco escogido.** Los discos distintos a los previstos para la herramienta no pueden protegerse adecuadamente y su uso no es seguro.
- **La superficie de amolado de los discos con hueco en el centro debe montarse por debajo del nivel del borde de protección.** Un disco montado de forma inadecuada y que sobresale del nivel del borde de protección no puede protegerse adecuadamente.
- **La protección debe sujetarse a la herramienta de forma segura y estar debidamente colocada, de manera que el disco quede expuesto al operario lo menor posible.** La protección mantiene al operario a salvo de las virutas desprendidas del disco, del contacto accidental con el mismo y de las chispas que podrían incendiar su ropa.
- **Los discos han de usarse únicamente para las aplicaciones especificadas. Por ejemplo, no amole con el lado de un disco de corte.** Los discos de corte abrasivos están diseñados para el amolado con el exterior, las fuerzas aplicadas a los lados pueden hacer que el disco se rompa.
- **Use siempre bridas de disco con el tamaño y forma adecuados para el disco escogido.** Las bridas de disco adecuadas sostienen el disco y reducen la posibilidad de que se rompa. Las bridas para los discos de corte pueden ser diferentes a las de los discos de amolado.
- **No utilice discos desgastados de herramientas más grandes.** Los discos diseñados para herramientas más grandes no son adecuados para la alta velocidad de una herramienta más pequeña y pueden romperse.
- **Si emplea discos de doble aplicación, use siempre la protección adecuada para la aplicación en marcha.** Un protector inadecuado puede suponer un nivel de protección insuficiente y causar lesiones graves.

### Advertencias de seguridad específicas adicionales para trabajos de corte

- **Procure no "atascar" el disco de corte aplicando una presión excesiva. Evite realizar cortes muy profundos.** Someter el disco a demasiada presión aumenta la carga y lo hace más susceptible a doblarse o atascarse en el corte, aumentando la posibilidad de un retroceso o de rotura.
- **No alinee el cuerpo con el disco giratorio ni tras él.** Si el disco se aleja de su cuerpo durante la aplicación, el posible retroceso puede empujar el disco y la herramienta de vuelta hacia usted.
- **Si el disco se atasca o si interrumpe el corte por cualquier motivo, apague la herramienta y sosténgala inmóvil hasta que el disco se detenga. No intente retirar un disco de corte de la zona de corte mientras el disco sigue en movimiento, de lo contrario puede producirse un retroceso.** Detecte y corrija las causas del atasco del disco.
- **No reinicie los trabajos de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance toda su velocidad y penetre de nuevo en el corte con cuidado.** Puede que el disco se doble, eleve o retroceda al reiniciar el trabajo sobre la pieza.
- **Procure un buen soporte para los paneles o cualquier otra pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de pinzamiento del disco o de retroceso.** Las piezas de trabajo grandes tienden a ceder dado su peso. Deben colocarse soportes bajo la pieza cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza a ambos lados del disco.
- **Tenga especial cuidado si corta sobre paredes o mamparas ya existentes o sobre otras áreas sin visión.** El disco sobresale y puede cortar conductos de gas o agua, cables eléctricos y otros objetos que pueden provocar retroceso.
- **No intente realizar cortes curvados.** Someter el disco a demasiada presión aumenta la carga y lo hace más susceptible a doblarse o atascarse en el corte, aumentando la posibilidad de un retroceso o de rotura, lo que puede causar lesiones graves.

### Indicaciones de seguridad específicas para trabajar con cepillos metálicos

- **Observe si el cepillo metálico pierde hilos dándole un uso habitual. No sobrecargue los hilos ejerciendo demasiada presión.** Los hilos metálicos que salen volando pueden penetrar fácilmente si se lleva ropa ligera o en la piel.
- **Si se recomienda utilizar cubierta protectora, evite que ésta entre en contacto con el cepillo metálico.** Los cepillos de disco o con forma de vaso pueden ampliar su diámetro por la presión de aplicación y las fuerzas centrífugas.

### Advertencias de seguridad adicionales

- No ponga nunca los dedos entre el disco abrasivo y la protección contra chispas o cerca de la cubierta de protección. Existe peligro de aplastamiento.
- Por razones de funcionalidad, las partes del aparato que están en rotación no pueden ser cubiertas. Por lo tanto, actúe con prudencia y sujete bien la pieza de trabajo para evitar que se resbale y que las manos puedan entrar en contacto con el disco abrasivo.
- La pieza de trabajo se calienta durante el lijado. No la toque por el lado mecanizado, deje que se enfríe. Existe peligro de quemaduras. No utilice ningún medio refrigerante o similar.
- No trabaje con el aparato si está cansado o ha ingerido alcohol o pastillas. Haga las pausas necesarias a tiempo.
- Apague el aparato y extraiga la batería. Asegúrese de que todas las piezas en movimiento se hayan detenido completamente:
  - para soltar una herramienta intercambiable bloqueada
  - si hace ruidos raros
  - antes de revisar, limpiar o trabajar en el aparato.
- **Utilice solo accesorios recomendados por PARKSIDE.** Los accesorios inadecuados pueden causar una descarga eléctrica o un incendio.

### Riesgos residuales

Incluso aunque esta herramienta se maneje con precaución, existen siempre riesgos residuales. Debido a su diseño y ejecución, es

ta herramienta puede presentar los siguientes peligros:

- Daños oculares, si no se utilizan gafas de protección.
- Daños en los pulmones, si no se utiliza mascarilla adecuada.
- Daños auditivos, si no se lleva una protección adecuada para los oídos.
- Daños en la salud provocados por las vibraciones en manos y brazos, si el aparato se utiliza por un periodo prolongado o si no se utiliza y se mantiene correctamente.
- Perjuicios para la salud provocados por:
  - entrar en contacto con la herramienta de lijado en la zona no cubierta;
  - expulsión de partes de las piezas de trabajo o discos abrasivos dañados.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Peligro por el campo electromagnético generado mientras el dispositivo está en funcionamiento. En determinadas circunstancias este campo puede afectar a implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el peligro de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas que tengan implantes médicos que consulten a su médico y al fabricante de los implantes médicos antes de utilizar la máquina.


## Preparación

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Peligro de lesiones debido a la puesta en marcha involuntaria del aparato. No coloque la batería en el aparato hasta que el aparato esté completamente preparado para su uso.

### Elementos de control

Antes de poner en funcionamiento el aparato por primera vez, familiarícese con los elementos de control.

#### Interruptor de encendido/ apagado (3)

- **Encender:** Para encenderlo, mueva primero el interruptor de encendido/ apagado (3) en la dirección de la flecha  hacia un lado y, luego, hacia delante.
- **Apagar:** Soltar el interruptor de encendido/ apagado (3).
- **Conexión del funcionamiento continuo:** Con el aparato encendido, presionar el interruptor de encendido/ apagado (3) hacia delante en dirección al aparato. El in-

terruptor de encendido/ apagado queda encajado.

- **Desconexión del funcionamiento continuo:** Presionar el interruptor de encendido/ apagado (3) situado en la parte trasera. El interruptor de encendido/ apagado vuelve a la posición inicial. El aparato se apagará.

### Rueda giratoria (6)

Con la rueda giratoria (6) se pueden ajustar 6 niveles de velocidad:

- 1  $\triangle$  Nivel de velocidad más bajo
- 6  $\triangle$  Nivel de velocidad más alto

Selección de la velocidad adecuada para cada herramienta intercambiable véase *Ajuste de la velocidad*, p. 18.

### Bloqueo del husillo (1)

- Bloquea el husillo al montar/desmontar la herramienta intercambiable.

## Montar la empuñadura adicional

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** ¡Peligro de lesiones por pérdida del control! Utilice el dispositivo únicamente con la empuñadura adicional montada.

### Procedimiento

1. Enrosque la empuñadura adicional (7) en uno de los alojamientos (2) para dicha empuñadura adicional.

La empuñadura adicional puede colocarse en el aparato en las siguientes posiciones:  
arriba, a la izquierda, a la derecha.

## Montar/ desmontar la cubierta de protección

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** No utilice nunca el aparato sin la cubierta de protección montada completamente.

Herramientas necesarias

- Llave Allen

### Montar la cubierta de protección (Fig. A)

1. Coloque la cubierta de protección (8) sobre el aparato. La cara cerrada mira hacia el aparato.
2. Coloque el disco de fijación (21) sobre la cubierta de protección (8). La más larga de las tres placas metálicas mira hacia la empuñadura (4).
3. Fije la cubierta de protección (8) con los tres tornillos Allen (20).
4. Gire la cubierta de protección a la posición de trabajo.

### Ajustar la cubierta de protección (Fig. A)

1. Ajuste la cubierta de protección (8) de tal manera que las chispas o las piezas que se desprendan no alcancen al usuario ni a las personas que estén en las inmediaciones.
2. Ajuste la cubierta de protección (8) de tal manera que las chispas que salten no enciendan ninguna pieza inflamable, incluidas las que se encuentren en las proximidades.
3. La cara cerrada de la cubierta de protección ha de estar dirigida hacia el usuario.

### Desmontar la cubierta de protección (Fig. A)

1. Afloje los tornillos Allen (20).
2. Retire la arandela de fijación (21) y la cubierta de protección (8) del aparato.

## Montaje y desmontaje de herramientas intercambiables

### Herramienta intercambiable permitida

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Peligro de lesiones! Incluso si dichos accesorios pueden acoplarse a la herramienta, esto no significa que su uso sea seguro. No use accesorios distintos a los especificados y previstos por el fabricante de la herramienta.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Peligro de lesiones! Los accesorios que funcionan a una velocidad superior a su velocidad de trabajo pueden romperse y salir despedidos. La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima especificada en la herramienta.

### Todas las herramientas intercambiables

- Número de revoluciones máximo:  
 $\geq 2500 - 11500 \text{ min}^{-1}$
- diámetro:  $\leq 125 \text{ mm}$

### Disco abrasivo

- Espesor:  $\leq 6 \text{ mm}$

### Disco de corte

- Espesor:  $\leq 1,2 \text{ mm}$
- Construcciones de discos de corte: diamantados, reforzados, segmentados

### Cepillo de plato

- Espesor:  $\leq 16,5 \text{ mm}$

### Cepillo de vaso

- Espesor:  $\leq 5 \text{ mm}$

## Montaje y desmontaje del disco





**⚠ ¡PRECAUCIÓN!** Peligro de lesiones al tocar la herramienta intercambiable. Utilice guantes de protección cuando trabaje con la herramienta intercambiable.


### Indicaciones

- **⚠ ¡PELIGRO!** ¡Peligro de lesiones! Utilice solo las herramientas intercambiables recomendadas por el fabricante.
- Utilice únicamente herramientas intercambiables en perfecto estado.
- El disco se sujeta con una tuerca tensora (22) al husillo de alojamiento (24). Soltar o apretar la tuerca tensora:
  - Con la llave tensora (11); guardada en la empuñadura adicional (7).
- Si ha montado un disco de corte: Inserte el accesorio en la cubierta de protección (véase *Montar y desmontar el accesorio en la cubierta de protección*, p. 16).

### Procedimiento (Fig. B/C)

1. Compruebe la herramienta intercambiable. No utilice la herramienta intercambiable si está dañada.
2. Presione y mantenga presionado el bloqueo del husillo  (1).
3. Gire el husillo de alojamiento (24) hasta que el bloqueo del husillo fije el husillo de alojamiento. Mantenga presionado el bloqueo del husillo (1).
4. Suelte la tuerca tensora (22). Ahora ya puede soltar el bloqueo de husillo (1).
5. **Desmontaje:** Saque la herramienta intercambiable de la brida receptora (23).  
**Montaje:** Coloque la herramienta intercambiable en la brida receptora (23). Si en el disco se indica un sentido de giro, éste debe coincidir con la flecha de sentido de giro .  
Asegúrese de que la brida receptora (23) se encuentra sobre el aparato de tal forma que las cavidades de la brida receptora entran en el borde del aparato. El husillo de alojamiento (24) debe girar también cuando usted gira la brida receptora.
6. Coloque la tuerca tensora (22) en el husillo de alojamiento (24).

El montaje de la tuerca tensora depende del grosor del portadiscos:

- **< 5 mm:** El centro elevado apunta hacia fuera de la herramienta intercambiable.
  - **≥ 5 mm:** El centro elevado apunta hacia la herramienta intercambiable.
7. Presione y mantenga presionado el bloqueo del husillo  (1).
  8. Gire el husillo de alojamiento (24) hasta que el bloqueo del husillo fije el husillo de alojamiento. Mantenga presionado el bloqueo del husillo (1).
  9. Apriete la tuerca tensora (22). Ahora ya puede soltar el bloqueo de husillo (1).

## Montar y desmontar el cepillo metálico



**⚠ ¡PRECAUCIÓN!** Peligro de lesiones al tocar la herramienta intercambiable. Utilice guantes de protección cuando trabaje con la herramienta intercambiable.

### Herramientas necesarias

- Llave de boca (no incluido)

### Desmontar el cepillo metálico (Fig. E)

1. Presione y mantenga presionado el bloqueo del husillo (1).
2. Gire el husillo de alojamiento (24) hasta que el bloqueo del husillo fije el husillo de alojamiento. Mantenga presionado el bloqueo del husillo (1).
3. Suelte el cepillo metálico con una llave de boca. Ahora ya puede soltar el bloqueo de husillo (1).

### Montar el cepillo metálico (Fig. E)

1. Coloque el cepillo metálico que necesite sobre el husillo de alojamiento (24).
2. Presione y mantenga presionado el bloqueo del husillo (1).
3. Gire el cepillo metálico hasta el husillo de alojamiento (24). Apriete el cepillo metálico con la llave de boca. Ahora ya puede soltar el bloqueo de husillo (1).

## Montar y desmontar el accesorio en la cubierta de protección



**⚠ ¡PRECAUCIÓN!** Peligro de lesiones al tocar la herramienta intercambiable. Utilice guantes de protección cuando trabaje con la herramienta intercambiable.

### Requisitos

- Disco de corte montado
- Batería retirada del aparato

### Montar el accesorio (Fig. D)

1. Coloque el accesorio (12) en la cubierta de protección (8) y gire el accesorio (12) hasta que escuche que encaja.

### Desmontar el accesorio (Fig. D)

1. Suelte uno de los dos bloqueos (25) del accesorio (12) presionando el bloqueo (25) hacia fuera.
2. Deslice el bloqueo liberado (25) por encima de la cubierta de protección (8), hasta que el accesorio se haya desmontado después de una media vuelta.

## Revisar el nivel de carga de la batería

Ledes	Significado
-------	-------------

rojo, naranja, verde	Batería cargada
rojo, naranja	Batería parcialmente cargada
rojo	Se debe cargar la batería

1. Presione la tecla (15) al lado del indicador del nivel de carga (16) de la batería (13). Los LED del indicador del nivel de carga muestran el nivel de carga de la batería.
2. Cargue la batería (13) cuando solo se ilumine el LED rojo del indicador del nivel de carga (16).

## Cargar la batería

Consulte también el manual de instrucciones del cargador.

### Indicaciones

- Si la batería está caliente, deje que se enfríe antes de cargarla.
- No exponga la batería durante mucho tiempo a una fuerte irradiación solar y no lo deposite sobre radiadores (máx. 50 °C).

## Procedimiento

1. En caso de que sea necesario, extraiga la batería (13) del aparato.
2. Introduzca la batería (13) en el receptáculo (18) del cargador (17).
3. Conecte el cargador (17) a un enchufe.
4. Cuando se haya cargado, retire el cargador (17) de la corriente.
5. Saque la batería (13) del receptáculo de carga (18).

## LEDs de control en el cargador (17)

verde	rojo	Significado
se ilumina	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería está completamente cargada</li> <li>• listo (ninguna batería introducida)</li> </ul>
—	se ilumina	La batería se está cargando
—	parpadea	Batería sobrecalentada
parpadea	parpadea	Batería defectuosa

## Funcionamiento

### Indicaciones de trabajo

- **⚠ ¡ADVERTENCIA!** ¡Peligro de lesiones! Si es posible utilice unas abrazaderas para fijar la pieza de trabajo. Nunca sostenga una pieza de trabajo pequeña en una mano y el aparato en la otra mientras lo utiliza.
  - **⚠ ¡PELIGRO!** ¡Peligro de lesiones! Asegúrese de disponer de suficiente espacio para trabajar y de que ninguna otra persona pueda estar en peligro.
  - Ajuste la cubierta de protección de tal manera que las chispas o las piezas que se desprendan no alcancen al usuario ni a las personas que estén en las inmediaciones.
- La cubierta de protección deberá posicionarse además de forma que las chispas que salgan proyectadas no hagan arder las piezas inflamables que estén cerca.
- La herramienta eléctrica no debe utilizarse con un caballete de corte.
  - Encienda el equipo solo si la herramienta intercambiable no está tocando la pieza de trabajo.
  - Una presión demasiado fuerte reduce el rendimiento de la herramienta eléctrica y

acelera el desgaste de la herramienta intercambiable.

- Trabaje a contramarcha. Así el aparato no podrá salirse del corte sin poder controlarlo.

La flecha de sentido de giro (10) simboliza el sentido de marcha de la herramienta intercambiable.

- Después de un uso intenso, deje que el aparato funcione al ralentí durante unos minutos para que la herramienta intercambiable se enfríe.
- No toque la herramienta intercambiable hasta que se haya enfriado.

### Prueba de funcionamiento

Antes de trabajar con el aparato por primera vez y después de cada cambio de herramienta, realice una prueba de funcionamiento sin carga. Apague inmediatamente el aparato si la herramienta gira de forma irregular, si se producen vibraciones notables o si se escuchan ruidos anómalos.

## Tronzado a muela

### Requisitos

- Disco de corte  
¡NOTA IMPORTANTE! Daños materiales.  
¡Nunca utilice discos de desbaste para el tronzado!
- diámetro  $\leq 125$  mm
- Espesor  $\leq 1,2$  mm
- Construcciones de discos de corte: diamantados, reforzados, segmentados
- Accesorio (12) montado en la cubierta de protección (8)

### Indicaciones

- Trabaje únicamente con un avance reducido. Ejercer presión moderada sobre la pieza de trabajo.

### Indicaciones relativas a la estática

Los cortes dentro de las traviesas están sujetos a las disposiciones específicas del país. Estas disposiciones son de obligado cumplimiento.

Antes de comenzar a trabajar consulte a un especialista en cálculos estáticos, arquitecto o al jefe de obra responsable.

## Desbastado

### Requisitos

- Disco de desbaste

¡NOTA IMPORTANTE! Daños materiales.  
¡Nunca utilice discos de corte para desbastar!

- diámetro  $\leq 125$  mm
- Espesor  $\leq 6$  mm
- Cubierta de protección sin accesorio

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Peligro de lesiones por la pérdida de control. Retire el accesorio (12) de la cubierta de protección (8) para evitar chocar con la pieza de trabajo.

### Indicaciones

- Trabaje únicamente con un avance reducido. Ejercer presión moderada sobre la pieza de trabajo.
- Con un ángulo de trabajo de 30° hasta 40° conseguirá el mejor resultado al desbastar.

## Lijado con cepillo metálico

### Requisitos

- Cepillo de lijado apropiado
- Cubierta de protección (8)

### Indicaciones

- Utilice gafas de protección ya que podrían soltarse hilos.
- Utilice únicamente cepillos de disco que no superen el grosor máximo permitido ( $\leq 16,5$  mm). Los hilos pueden golpear la cubierta protectora y romperse.
- Apropiado para quitar la herrumbre gruesa, limpiar costuras de soldadura y retirar pintura.
- Ejercer presión moderada sobre la pieza de trabajo. No sobrecargue el cepillo metálico ejerciendo demasiada presión.

## Insertar/retirar la batería

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Peligro de lesiones debido a la puesta en marcha involuntaria del aparato. No coloque la batería en el aparato hasta que el aparato esté completamente preparado para su uso.

¡NOTA IMPORTANTE! ¡Peligro de daños! No colocar la batería correcta en el aparato puede dañar el aparato y la batería.

### Insertar la batería

1. Deslice la batería (13) a lo largo del carril guía para introducirla en el soporte de la batería (5).

La batería encaja de manera audible.

### Retirar la batería

1. Presione y mantenga presionado el desbloqueo de la batería (14) en la batería (13).
2. Retire la batería del soporte de la batería (5).

### Ajuste de la cubierta de protección

1. Extraiga la batería (13).
2. Sujete el aparato con una mano del asidero (4) mientras que gira la cubierta de protección (8) a la posición de trabajo con la otra mano.

Ajuste la cubierta de protección (8) de tal manera que las chispas o las piezas que se desprendan no alcancen al usuario ni a las personas que estén en las inmediaciones.

Ajuste la cubierta de protección (8) de tal manera que las chispas que salten no enciendan ninguna pieza inflamable, incluidas las que se encuentren en las proximidades.

### Ajuste de la velocidad

Puede ajustar la velocidad en todo momento durante el funcionamiento. Seleccione un nivel de velocidad con la rueda giratoria (6).

Guía de orientación para la selección de la velocidad:


nivel	Herramienta intercambiable	Aplicación
2-3	Cepillo de vaso	Cepillos Eliminación de herrumbre Eliminación de pintura
4-6	Disco abrasivo	Lijado
6	Disco abrasivo	Desbastado
6	Disco de corte	Corte

### Encendido y apagado

#### Indicaciones

- Observe las instrucciones de funcionamiento del aparato (*Indicaciones de trabajo, p. 16*) dependiendo del uso que se vaya a realizar.

#### Encender

1. Mueva primero el interruptor de encendido/apagado (3) en la dirección de la flecha  hacia un lado y, luego, hacia delante.

Fijar el interruptor de encendido/apagado (3): presione el interruptor de encendido/apagado (3) hacia delante en dirección al aparato, cuando esté encendido. El interruptor de encendido/apagado encaja en esta posición.

2. Revise si la herramienta intercambiable tiene una rotación adecuadamente concéntrica. Si no es así: Cambie la herramienta intercambiable.
3. Espere hasta que el aparato haya alcanzado su velocidad completa.
4. Lleve la herramienta intercambiable hacia la pieza de trabajo.

#### Apagar

1. Retire la herramienta intercambiable de la pieza de trabajo.
2. Suelte el interruptor de encendido/apagado (3).  
Interruptor de encendido/ apagado (3) fijado: pulsar el interruptor de encendido/apagado (3) hacia atrás y soltarlo. El interruptor de encendido/apagado vuelve a la posición inicial.
3. Espere hasta que la herramienta electrónica se pare antes de soltarla.
4. Cuando deje el aparato desatendido o cuando termine de trabajar, retire la batería (13).

### Limpieza, mantenimiento y almacenamiento

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Peligro de lesiones debido a la puesta en marcha involuntaria del aparato. Protéjase durante los trabajos de mantenimiento y limpieza. Apague el aparato y extraiga la batería (13).

Los trabajos de reparación y mantenimiento que no están descritos en estas instrucciones han de llevarse a cabo por nuestro centro de servicio. Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.

#### Limpieza

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** ¡Descarga eléctrica! Nunca rocíe el aparato con agua.

**¡NOTA IMPORTANTE!** ¡Peligro de daños! Las sustancias químicas pueden dañar las partes del aparato que son de plástico. No utilice detergentes o disolventes.

- Mantenga limpias las ranuras de ventilación, la carcasa del motor y las empuñaduras.

duras del aparato. Para ello utilice un trapo húmedo o un cepillo.

## Mantenimiento

El aparato no necesita mantenimiento.

## Almacenamiento

Almacene siempre el aparato:

- limpio
- seco
- protegido contra el polvo
- fuera del alcance de los niños

Aparatos con batería:

- La temperatura de almacenamiento de la batería y el aparato oscila entre 15 °C

y 25 °C. Durante el almacenamiento, evite el frío o calor extremos para que la batería no pierda potencia.

- Cuando vaya a almacenar el aparato durante un largo periodo de tiempo (p. ej., durante el invierno), retire la batería (observe las instrucciones de uso separadas para la batería y el cargador).

## Almacenar el disco abrasivo/corte

- seco
- vertical
- sin apilar

## Localización de averías

La siguiente tabla le ayudará a eliminar las pequeñas averías:

Problema	Posible causa	Subsanación del error
El aparato no arranca	Batería (13) no insertada	<i>Insertar la batería, p. 17</i>
	Interruptor de encendido/apagado (3) defectuoso	Diríjase al centro de servicio.
	Motor defectuoso	Diríjase al centro de servicio.
La herramienta intercambiable no se mueve aunque el motor esté en funcionamiento	Tuerca de regulación (22) floja	Apretar la tuerca de regulación
	Pieza de trabajo, restos de la pieza de trabajo o restos de la herramienta intercambiable bloquean el accionamiento	Retire los bloqueos
El motor se ralentiza y se para	La pieza de labor sobrecarga el aparato	Reducir la presión sobre herramienta intercambiable
		no es adecuada para la pieza de labor
La herramienta intercambiable no gira en redondo, se escuchan ruidos extraños	Tuerca de regulación (22) floja	Apretar la tuerca de regulación
	Herramienta intercambiable defectuosa	Cambiar la herramienta intercambiable
El aparato funciona con interrupciones	Contacto flojo en el interior	Diríjase al centro de servicio.
	Interruptor de encendido/apagado (3) defectuoso	

## Transporte

### Indicaciones

- Apague el aparato.
- Asegúrese de que todas las piezas en movimiento se hayan detenido completamente.
- Retire la batería
- Retire el accesorio.

- Transporte el aparato siempre por el mango (4).

## Eliminación/protección del medio ambiente

Retire la batería del aparato y lleve el aparato, la batería, los accesorios y el embalaje a un punto verde para su reciclaje.



Los aparatos eléctricos no deben tirarse a la basura doméstica.

El símbolo del contenedor de basura tachado significa que este producto no debe eliminarse como residuo municipal sin clasificar al final de su vida útil.

#### **Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos:**

Los consumidores tienen la obligación legal de reciclar los aparatos eléctricos y electrónicos de forma ecológica al final de su vida útil. De este modo, se garantiza un reciclaje respetuoso con el medio ambiente y con los recursos.

Dependiendo de las normas estatales, puede tener las siguientes opciones:

- devolverlo a un punto de venta,
- entregarlo a un punto de recogida oficial,
- devolver al fabricante/distribuidor.

Esto no afecta a los accesorios y a otros medios sin componentes electrónicos.

#### **Eliminar las baterías de forma respetuosa con el medio ambiente**



No tire la batería a la basura doméstica, tampoco al fuego (peligro de explosión) o al agua. Las baterías deterioradas pueden provocar daños en el medio ambiente y en su salud cuando desprenden vapores o líquidos venenosos.

Está obligado a desechar las baterías defectuosas o gastadas de forma respetuosa con el medio ambiente.

- No abra las baterías y evite que sufran daños mecánicos. Existe peligro de cortocircuito y podrían desprenderse vapores que irritan las vías respiratorias.
- Por razones de seguridad, descargue las baterías antes de desecharlas.
- Cubra los polos con cinta adhesiva para evitar cortocircuitos.
- Deseche las baterías en un punto de venta o en un punto de recogida.
- **Baterías dañadas**  
¡Manipule con especial cuidado las baterías dañadas externamente!
  - No toque las baterías dañadas con las manos desnudas.

- Si no puede cubrir los polos con cinta adhesiva, introduzca las baterías individualmente en una bolsa de plástico.
- Introduzca las baterías dañadas una a una en un recipiente no inflamable y con cierre que se pueda llenar de arena.
- Entregue las baterías dañadas a un punto de recogida con personal especializado.

## **Servicio**

### **Garantía**

Estimada/o cliente:

Este producto tiene una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. En caso de defectos en este producto, tiene derechos legales contra el vendedor del producto. Estos derechos legales no están limitados por nuestra garantía que se detalla a continuación.

#### **Condiciones de la garantía**

El plazo de la garantía empieza a partir de la fecha de compra. Guarde el recibo de caja original, ya que se necesita como comprobante de compra. Si se produce un defecto de material o de fabricación en el plazo de tres años a partir de la fecha de compra de este producto, procederemos a la reparación o sustitución del producto, según consideremos oportuno, sin cargo alguno para usted. Para poder hacer uso de la garantía, es necesario presentar el aparato defectuoso y el comprobante de compra (recibo de caja) en el plazo de tres años y entregar una breve descripción por escrito de la naturaleza del defecto y de cuándo se produjo.

Si nuestra garantía cubre el defecto, recibirá el producto reparado o uno nuevo. La reparación o sustitución del producto no supone un nuevo inicio del periodo de garantía.

#### **Periodo de garantía y reclamaciones por defectos legales**

La garantía no prolonga el periodo de garantía. Esto también se aplica a piezas repuestas o reparadas. Cualquier daño o defecto ya presente en el momento de la compra debe ser comunicado inmediatamente después de desembalar el producto. Transcurrido el periodo de garantía, cualquier reparación está sujeta a costes.

### Alcance de la garantía

El producto ha sido fabricado cuidadosamente según las más estrictas normas de calidad y ha sido sometido a pruebas exhaustivas antes de su entrega.

La garantía cubre los fallos de material o de fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto sujetas al desgaste normal y que, por lo tanto, pueden considerarse piezas de desgaste (p. ej.: Disco de corte) o los daños en las piezas frágiles.

Esta garantía queda anulada si el producto ha sido dañado, utilizado indebidamente o no se ha mantenido correctamente. Para garantizar el uso adecuado del producto, es imprescindible respetar estrictamente todas las instrucciones que figuran en el manual de instrucciones. Se debe evitar a toda costa cualquier uso o acción desaconsejada o advertida en el manual de instrucciones.

El producto está previsto exclusivamente para su uso particular y no para un uso profesional. La garantía desaparece en caso de manipulación inadecuada, uso de la fuerza e intervenciones no realizadas por nuestro centro de servicio autorizado.

### Tramitación en caso de reclamación de garantía

Con el fin de garantizar una rápida tramitación de su solicitud, le rogamos que siga las siguientes instrucciones:

- Para cualquier consulta, conserve el recibo de caja y el número de artículo (IAN 487756\_2501) como comprobante de su compra.
- El número del artículo figura en la placa de características del producto, en un grabado en el producto, en la portada de su manual de instrucciones (parte inferior a la izquierda) o en la pegatina situada en la parte posterior o inferior del producto.
- Si se producen errores de funcionamiento u otros defectos, póngase en contacto con el centro de servicio que se indica a continuación **por teléfono**. O utilice nuestro **formulario de contacto**, que puede encontrar en *parkside-diy.com* en la sección **Servicio**.
- Después de consultar con nuestro centro de servicio, puede enviar un producto que haya sido identificado como defectuoso a la dirección de servicio que se le ha proporcionado, con el franqueo paga-

do, junto con el comprobante de compra (recibo de caja) e indicando en qué consiste el defecto y cuándo se produjo. Para evitar problemas de aceptación y costes adicionales, utilice únicamente la dirección que se le ha comunicado. Asegúrese de que el envío no se realiza a portes debidos, por mercancías voluminosas, exprés u otro tipo de carga especial. Por favor, envíe el producto con todos los accesorios suministrados con la compra y asegúrese de que el embalaje de transporte es suficientemente seguro.



En *parkside-diy.com* puede consultar y descargar este y muchos otros manuales. Con este código QR accederá directamente a *parkside-diy.com*. Seleccione su país y, a través de la interfaz de búsqueda, busque los manuales de instrucciones que desee. Introduciendo el número de artículo (IAN) 487756\_2501, podrá abrir el manual de instrucciones.

### Servicio de reparación

Para las reparaciones **no cubiertas por la garantía**, póngase en contacto con el centro de servicio. Estarán encantados de proporcionarle un presupuesto.

- Solo podemos procesar equipos que hayan sido suficientemente empaquetados y franqueados.  
**Nota:** Envíe su aparato limpio y con una nota de los defectos a la dirección indicada por el centro de servicio.
- No se aceptarán los aparatos enviados a portes debidos, por mercancías voluminosas, envíos exprés o con otro tipo de carga especial.
- Nos deshacemos de forma gratuita de los aparatos defectuosos devueltos.

**Service-Center****Servicio España**

Tel.: 900 994 940

Formulario de contacto en

[parksid-diy.com](http://parksid-diy.com)

IAN 487756\_2501

**Importador**

Por favor, tenga en cuenta que la siguiente dirección no es una dirección de servicio técnico. Póngase en contacto con la dirección del centro de servicio mencionada arriba.

Grizzly Tools GmbH &amp; Co. KG

Stockstädter Str. 20

63762 Großostheim

ALEMANIA

[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)**Piezas de repuesto y accesorios**

Encontrará piezas de repuesto y accesorios en [www.grizzlytools.shop](http://www.grizzlytools.shop). Si surgen problemas durante el proceso de pedido, por favor, póngase en contacto con nosotros a través de nuestra tienda online. Si tiene más preguntas, póngase en contacto con: *Service-Center*, p. 22

Pos. n°	Nombre	N° de pedido
7	Empuñadura adicional	91106221
8	Cubierta de protección	91106220
9	Disco de corte (PST 125-1 A46PBF)	30211129
11	Llave tensora	91105183
22+23	Tuerca de regulación + Brida receptora	91106222
También disponible		N° de pedido
	Cepillo de vaso, Alambre ondulado	91103213
	Cepillo de vaso, Alambre trenzado	91103214

## Traducción de la declaración UE de conformidad

Producto: **Amoladora angular recargable**

Modelo: **PWSA 20-Li D4**

Número de serie: 000001 – 416000

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

**2006/42/EC • 2014/30/EU • 2011/65/EU & (EU) 2015/863**  
**Producto con batería Smart PAPS 204 A1/**  
**Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1: 2014/53/EU**

El objeto de la declaración descrito anteriormente es conforme a la Directiva 2011/65/EU 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.

Para garantizar la conformidad, se han aplicado las siguientes normas armonizadas así como las normas y reglamentos nacionales:

**EN 62841-1:2015/A11:2022 • EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021**  
**EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021**  
**EN IEC 63000:2018**  
**Producto con batería Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1:**  
**EN 301 489-1 V2.2.3:2019 • EN 301 489-17 V3.3.1:2024**  
**EN 300 328 V2.2.2:2019 • EN 50663:2017**

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante:



Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
 Stockstädter Str. 20  
 63762 Großostheim  
 ALEMANIA  
 26.05.2025

Christian Frank  
 Representante autorizado para la documentación

## Indice

<b>Introduzione.....</b>	<b>24</b>
Usò conforme.....	24
Materiale in dotazione/accessori.....	25
Panoramica.....	25
Descrizione del funzionamento.....	25
Dati tecnici.....	25
<b>Avvertenze di sicurezza.....</b>	<b>26</b>
Significato delle avvertenze di sicurezza.....	26
Pittogrammi e simboli.....	27
Avvertenze di sicurezza generali elettroutensile.....	27
Informazioni di sicurezza per rettificatrici ad angolo.....	30
Rischi residui.....	33
<b>Preparazione.....</b>	<b>33</b>
Elementi di comando.....	33
Montare l'impugnatura supplementare.....	34
Montare / smontare la calotta protettiva.....	34
Montare e smontare l'utensile.....	34
Montare e smontare la mola.....	34
Montare e smontare la spazzola metallica.....	35
Montare e smontare l'accessorio sulla calotta protettiva.....	35
Verifica dello stato di carica della batteria.....	36
Caricare la batteria.....	36
<b>Funzionamento.....</b>	<b>36</b>
Avvertenze per l'utilizzo.....	36
Taglio con mola.....	37
Rettifica.....	37
Smerigliatura con la spazzola metallica.....	37
Inserimento e rimozione della batteria.....	37
Regolare la calotta protettiva.....	37
Adeguare il numero di giri.....	38
Accensione e spegnimento.....	38
<b>Pulizia, manutenzione e conservazione.....</b>	<b>38</b>
Pulizia.....	38
Manutenzione.....	39
Conservazione.....	39
<b>Ricerca degli errori.....</b>	<b>39</b>
<b>Trasporto.....</b>	<b>40</b>
<b>Smaltimento/rispetto dell'ambiente.....</b>	<b>40</b>

Smaltire le batterie secondo le norme per la tutela ambientale.....	40
<b>Assistenza.....</b>	<b>40</b>
Garanzia.....	40
Servizio di riparazione.....	42
Service-Center.....	42
Importatore.....	42
<b>Ricambi e accessori.....</b>	<b>42</b>
<b>Traduzione delle dichiarazioni UE di conformità originale.....</b>	<b>43</b>
<b>Vista esplosa.....</b>	<b>103</b>

## Introduzione

Complimenti per l'acquisto di questa nuova smerigliatrice angolare a batteria (di seguito apparecchio o elettroutensile).

Avete optato per un apparecchio di alta qualità. La qualità di questo apparecchio è stata verificata durante la produzione, in seguito l'apparecchio è stato sottoposto ad un controllo finale. Pertanto, la funzionalità dell'apparecchio è garantita.



Il manuale d'uso è parte integrante del presente apparecchio. Esse contengono importanti avvertenze sulla sicurezza, l'uso e lo smaltimento. Leggere attentamente il manuale d'uso. Acquisire familiarità con i comandi e con l'uso corretto dell'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio solo come descritto e per i settori d'impiego previsti. Conservare il manuale d'uso e, in caso di cessione dell'apparecchio a terzi, consegnare anche tutti i documenti correlati.

## Uso conforme

Questo elettroutensile è concepito per funzionare come una rettificatrice, spazzola meccanica o utensile di taglio.

Non eseguire con questo elettroutensile operazioni quali smerigliatura, levigatura o realizzazione di fori. Non utilizzare refrigeranti liquidi, come l'acqua. Non lavorare materiali che contengono sostanze tossiche, ad es. amianto o piombo.

Funzionamento solo in ambienti asciutti.

L'apparecchio è destinato all'utilizzo da parte di adulti. L'uso dell'apparecchio ai ragazzi di età superiore a 16 anni è consentito solo sotto sorveglianza.

Qualsiasi altro impiego non espressamente consentito nel presente manuale d'uso può causare danni all'apparecchio e rappresentare un serio pericolo per l'utilizzatore. L'utilizzatore od operatore dell'apparecchio è responsabile di eventuali incidenti o danni ad altre persone o alla loro proprietà. L'apparecchio è adatto all'uso per piccoli lavori domestici. Non è stato concepito per l'impiego aziendale prolungato. Un eventuale utilizzo aziendale comporta l'estinzione della garanzia. Il produttore non si fa carico di eventuali danni causati da un uso improprio o da un azionamento errato.

L'apparecchio è parte della serie **X 20 V TEAM** e può essere utilizzato con le batterie della serie **X 20 V TEAM**. Le batterie della serie **X 20 V TEAM** possono essere caricate solo con i caricabatterie della serie **X 20 V TEAM**.

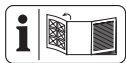
### Materiale in dotazione/accessori

Estrarre l'apparecchio dalla confezione e controllare il materiale fornito.

Smaltire il materiale di imballaggio ai sensi della normativa vigente.

- Smerigliatrice angolare ricaricabile
- Impugnatura supplementare
- Mola da taglio (premontato)
- Accessorio (Calotta protettiva) (premontato)
- Chiave di serraggio
- Batteria
- Caricabatterie
- Valigetta
- Traduzione delle istruzioni originali

### Panoramica



Le figure dell'apparecchio si trovano nelle pagine apribili anteriore e posteriore.

- 1 Arresto mandrino
- 2 Alloggiamento (Impugnatura supplementare)
- 3 Interruttore di accensione/spengimento
- 4 Impugnatura
- 5 Sostegno batteria
- 6 Rotella
- 7 Impugnatura supplementare
- 8 Calotta protettiva

- 9 Mola da taglio
- 10 Freccia di direzione di rotazione
- 11 Chiave di serraggio
- 12 Accessorio (Calotta protettiva)
- 13 Batteria
- 14 Sblocco batteria
- 15 Tasto (Spia dello stato di carica)
- 16 Spia dello stato di carica
- 17 Caricabatterie
- 18 Vano del caricabatterie
- 19 Valigetta

#### Fig. A

- 20 Vite a esagono cavo (3x)
- 21 Rondella di fissaggio

#### Fig. B

- 22 Dado di bloccaggio
- 23 Flangia di supporto
- 24 Mandrino di supporto

#### Fig. D

- 25 Dispositivo di blocco (Accessorio)

### Descrizione del funzionamento

Questo utensile ad inserto a movimento rapido consente di molare, tranciare o spazzolare in modo preciso metalli.

Per ciascun singolo impiego sono previsti utensili appositi.

Prestare attenzione alle indicazioni del produttore.

La seguente descrizione illustra il funzionamento dei componenti.

### Dati tecnici

#### Smerigliatrice angolare ricaricabile

..... **PWSA 20-Li D4**

Tensione nominale  $U$  ..... 20 V  $\approx$

Grado di protezione ..... IPX0

Numero di giri a vuoto  $n_0$

..... 2500 – 11500  $\text{min}^{-1}$

Peso con batteria (20 V, 4 Ah) ..... 2,41 kg

Flangia di supporto .....  $\varnothing$  22,23 mm

Filettatura ..... M14

Lunghezza della filettatura del mandrino portamola .....  $\approx$  11 mm

Livello di potenza acustica ( $L_{WA}$ )

..... 92,2 dB;  $K_{WA}=3$  dB

Livello di pressione acustica ( $L_{pA}$ )  
 ..... 84,2 dB;  $K_{pA}=3$  dB

Vibrazione ( $a_h$ )

– Impugnatura ..... 1,149  $m/s^2$ ;  $K=1,5$   $m/s^2$

– Impugnatura supplementare

..... 1,594  $m/s^2$ ;  $K=1,5$   $m/s^2$

Batteria ..... Li-Ion

Temperatura .....  $\leq 50$  °C

– Processo di carica ..... 4 – 40 °C

– Funzionamento ..... 4 – 50 °C

– Conservazione ..... 15 – 25 °C

PARKSIDE Performance Smart Batteria

Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/

Smart PAPS 2012 A1

– Frequenza  $f$  ..... 2400 – 2483,5 MHz

– potenza trasmessa .....  $\leq 20$  dBm

**Mola da taglio ..... PST 125-1 A46PBF**

(in dotazione)

Prodotto nel rispetto di EN 12413:2019

Numero di giri mola  $n_{max}$  ..... 12200  $min^{-1}$

Velocità della mola  $v_0$  .....  $\leq 80$   $m/s^{2*}$

Diametro esterno .....  $\emptyset 125$  mm

Foro .....  $\emptyset 22,23$  mm

Spessore ..... 1 mm

\* La mola da levigatura deve sopportare una velocità di rotazione pari a 80  $m/s$ .

I valori relativi alla rumorosità e alle vibrazioni sono stati determinati in base alle norme e alle disposizioni indicate nella dichiarazione di conformità.

Il valore complessivo di vibrazione indicato e il valore sulle emissioni rumorose riportato sono stati misurati secondo una procedura di controllo regolata da norme e possono essere utilizzati per il confronto fra un utensile elettrico e un altro. Il valore complessivo di vibrazione indicato e il valore sulle emissioni rumorose riportato possono essere utilizzati anche per una stima temporanea del carico.

**▲ AVVERTIMENTO!** Le emissioni sulle vibrazioni e la rumorosità possono differire dai valori indicati durante l'uso effettivo dell'elettrotensile, in base alla tipologia e la modalità in cui si utilizza l'elettrotensile, in particolare quale tipo di pezzo viene lavorato. Cercare di limitare il più possibile l'esposizione alle vibrazioni. Un esempio di misura per ridurre l'esposizione alle vibrazioni è la limitazione del tempo di lavoro. In tal senso, occorre tenere conto di tutte le componenti del ciclo operativo (ad esempio i mo-

menti in cui l'elettrotensile è spento e quelli in cui è acceso, ma opera senza carico).

**▲ AVVERTIMENTO!** Levigare lame di metallo sottili o altre strutture ben flottanti di grandi dimensioni può causare un'elevata rumorosità e ad un valore di emissione sonora molto superiore (di fino a 15 dB) a quello indicato. Utilizzare ad esempio pesanti tappeti assorbenti flessibili, per evitare l'emissione acustica di tali pezzi. Considerare l'elevata emissione rumorosa e indossare adeguati dispositivi di protezione dell'udito.

### X 20 V TEAM

L'apparecchio è parte della serie **X 20 V TEAM** e può essere utilizzato con le batterie della serie **X 20 V TEAM**. Le batterie della serie **X 20 V TEAM** possono essere caricate solo con i caricabatterie della serie **X 20 V TEAM**.

Consigliamo di utilizzare questo apparecchio esclusivamente con le seguenti batterie: PAP 20 B1, PAP 20 B3, Smart PAPS 204 A1, Smart PAPS 208 A1, Smart PAPS 2012 A1

Consigliamo di caricare queste batterie con i seguenti caricabatterie: PLG 20 A3, PLG 20 A4, PLG 20 C1, PLG 20 C2, PLG 20 C3, PLG 201 A1, PDSL G 20 A1, PDSL G 20 B1, PDSL G 20 B2, Smart PLGS 2012 A1

Dati tecnici di batteria e caricabatteria: vedere le istruzioni separate.

## Avvertenze di sicurezza

Questa sezione contiene le avvertenze di sicurezza fondamentali per l'uso dell'apparecchio.

**▲ AVVERTIMENTO!** L'uso inadeguato della batteria può causare danni a persone e cose. Rispettare le avvertenze di sicurezza e le indicazioni per la ricarica e l'uso corretto riportate nel manuale d'uso della batteria e del caricabatterie della serie **X 20 V TEAM**. Una descrizione dettagliata sul processo di carica e altre informazioni sono riportate nelle istruzioni per l'uso accluse separatamente.

### Significato delle avvertenze di sicurezza

**▲ PERICOLO!** Se non si seguono queste avvertenze di sicurezza, si verifica un incidente. La conseguenza è una grave lesione o la morte.

**⚠ AVVERTIMENTO!** Se non si seguono queste avvertenze di sicurezza, si può verificare un incidente. La conseguenza può essere una grave lesione o la morte.

**⚠ ATTENZIONE!** Se non si seguono queste avvertenze di sicurezza, si verifica un incidente. La conseguenza può essere una lieve o media lesione.

**NOTA!** Se non si seguono queste avvertenze di sicurezza, si verifica un incidente. La conseguenza può essere un danno materiale.

## Pittogrammi e simboli

### Simboli nelle istruzioni per l'uso



Attenzione!

### Pittogrammi sull'apparecchio



L'apparecchio è parte della serie **X 20 V TEAM** e può essere utilizzato con le batterie della serie **X 20 V TEAM**. Le batterie della serie **X 20 V TEAM** possono essere caricate solo con i caricabatterie della serie **X 20 V TEAM**.



Leggere le istruzioni per l'uso



Utilizzare la protezione per gli occhi



Non utilizzare la calotta protettiva senza accessorio per il taglio con la mola!



Lavorare sempre con ambo le mani!



Arresto mandrino



Senso di rotazione



Freccia di direzione (Accensione)



Gli apparecchi elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.



### Simboli sull'accessorio



Mola da taglio



Leggere le istruzioni per l'uso



Utilizzare la protezione per gli occhi



Utilizzare la protezione acustica



Utilizzare guanti di protezione



Utilizzare mascherina protettiva



Utilizzare una calzatura protettiva



Non adatto per la rettifica laterale



Non adatto per la levigatura ad acqua



Non utilizzare mole difettose



metallo

## Avvertenze di sicurezza generali elettrotensile

**⚠ AVVERTIMENTO!** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e specifiche fornite con questo elettrotensile. In caso di inosservanza delle istruzioni seguenti, potrebbero verificarsi scariche elettriche, incendi e/o lesioni gravi. **Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per poterle consultare in futuro.**

Il termine "elettrotensile" usato nelle avvertenze si riferisce al proprio utensile elettrico alimentato a corrente (via cavo) o batterie (senza cavo).

1. **SICUREZZA DELL'AREA DI LAVORO**
  - a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Le aree disordinate e scure stimolano gli incidenti.
  - b) **Non utilizzare gli elettrotensili in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri.** Gli elettrotensili emettono fiamme che possono infiammare la polvere o i fumi.

- c) **Tenere lontani i bambini ed eventuali altre persone presenti mentre si adopera l'elettrotensile.** Le distrazioni possono causare perdite di controllo.
2. **SICUREZZA ELETTRICA**
- a) **Le spine dell'elettrotensile devono combaciare con le prese di corrente. Non modificare mai in alcun modo la spina. Non usare adattatori con gli elettrotensili a terra (massa).** Spine non modificate e prese corrette riducono il rischio di scossa elettrica.
- b) **Evitare il contatto con superfici a terra o massa, come condutture, radiatori, piani cottura e frigoriferi.** Sussiste un rischio maggiore di scossa elettrica se il proprio corpo è a terra o massa.
- c) **Non esporre gli elettrotensili alla pioggia o umidità.** Infiltrazioni di acqua nell'elettrotensile possono accrescere il rischio di scossa elettrica.
- d) **Non usare scorrettamente il cavo. Non usare mai il cavo per trasportare, tirare o staccare dalla corrente l'elettrotensile. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento.** Cavi danneggiati o impigliati possono accrescere il rischio di scossa elettrica.
- e) **Quando si adopera un elettrotensile all'esterno, utilizzare un cavo di prolunga idoneo per l'uso all'esterno.** Usare un cavo idoneo per l'uso esterno riduce il rischio di scossa elettrica.
- f) **Se non è possibile evitare di usare un elettrotensile in una zona umida, usare un'alimentazione protetta con dispositivo a corrente residua (RCD).** Usare un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.
3. **SICUREZZA PERSONALE**
- a) **Stare vigili, osservare ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si adopera l'elettrotensile. Non usare un elettrotensile se si è stanchi o sotto l'influsso di sostanze stupefacenti, alcol o medicinali.** Un attimo di distrazione mentre si adoperano elettrotensili può provocare lesioni personali gravi.
- b) **Usare dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre una protezione oculare.** Usare dispositivi di protezione, come una mascherina antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, caschi rigidi o protezione acustica alle condizioni appropriate riduce il rischio di lesioni personali.
- c) **Evitare l'accensione involontaria. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spegnimento prima di attaccarlo alla corrente elettrica e/o pacco batterie, sollevare o trasportare l'utensile.** Trasportare elettrotensili con le dita sull'interruttore o strumenti a corrente con l'interruttore acceso accresce gli incidenti.
- d) **Prima di accendere l'elettrotensile rimuovere tutte le chiavi e chiavi di fissaggio.** Una chiave o una chiavetta rimaste inserite in una parte rotante di un elettrotensile può causare lesioni personali.
- e) **Non sporgersi eccessivamente. Mantenere sempre equilibrio e una base ben solidi.** In tal modo sarà più facile controllare l'elettrotensile in caso di situazioni inattese.
- f) **Indossare abiti idonei. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli e gli abiti lontani dalle parti in movimento.** Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento.
- g) **In caso di dispositivi in dotazione da collegare per l'aspirazione di polveri e raccolta, assicurarsi che siano collegati e usati in modo appropriato.** Usare un raccogliore di polvere può ridurre i rischi correlati alle polveri.
- h) **Non consentire che la familiarità acquisita con l'uso frequente di utensili faccia sì che si diventi eccessivamente sicuri di sé e si ignorino i principi di sicurezza.** Un'azione inavvertita può causare lesioni gravi in una frazione di secondo.
4. **USO E MANUTENZIONE DELL'ELETTROTENSILE**
- a) **Non forzare l'elettrotensile. Usare l'elettrotensile corretto per la propria applicazione.** Usando l'elettrotensile corretto, le operazioni risulteranno migliori e più sicure al ritmo per il quale è stato sviluppato.
- b) **Non usare l'elettrotensile se l'interruttore non si accende e spegne.** Un elettrotensile che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e va riparato.

- c) **Prima di praticare regolazioni, cambiare accessori o conservare l'elettrotensile, staccare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere il pacco batterie, se rimovibile, dall'elettrotensile.** Tali misure preventive riducono il rischio di accensione involontaria dell'elettrotensile.
- d) **Conservare elettrotensili in pausa fuori dalla portata dei bambini e non consentire a persone che non conoscono l'elettrotensile o le presenti istruzioni di adoperare l'elettrotensile.** Gli elettrotensili sono pericolosi se nelle mani di utenti non esperti.
- e) **Praticare manutenzione sugli elettrotensili e gli accessori. Verificare che non vi siano disallineamenti o inceppamento di parti mobili, rotture di parti o altre condizioni che possano compromettere il funzionamento dell'elettrotensile. Se danneggiato, far riparare l'elettrotensile prima di usarlo.** Molti incidenti sono causati da elettrotensili non sottoposti a regolare manutenzione.
- f) **Mantenere gli utensili di taglio affilati e puliti.** Gli strumenti di taglio correttamente curati con spigoli affilati sono messo soggetti all'inceppamento e più facili da controllare.
- g) **Usare l'elettrotensile, gli accessori e i porta punte ecc. nel rispetto delle presenti istruzioni, considerano le condizioni operative e le attività da eseguire.** L'uso di questo elettrotensile per operazioni diverse da quelle previste può provocare situazioni pericolose.
- h) **Mantenere i manici e le superfici di presa pulite, asciutte e prive di olio e grasso.** Manici e superfici di presa scivolose non consentono una gestione e un controllo sicuri dell'utensile in condizioni inattese.
5. **USO E MANUTENZIONE DELL'UTENSILE A BATTERIA**
- a) **Ricaricare solo con il caricabatterie specificato dal produttore.** Un carica-batterie idoneo per un tipo di pacco batterie potrebbe causare rischio di incendio se usato con un altro pacco batterie.
- b) **Usare gli elettrotensili solo con i pacchi batterie appositamente sviluppati.** L'uso di pacchi batterie diversi potrebbe causare rischio di lesioni o incendio.
- c) **Quando il pacco batterie non è in uso, conservarlo lontano da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri oggetti metallici che possono provocare collegamenti fra un terminale e l'altro.** Un corto circuito fra i terminali della batteria può causare ustioni o incendi.
- d) **In caso di uso non conforme, dalla batteria potrebbe uscire del liquido. Evitarne il contatto. In caso di contatto accidentale, risciacquare con acqua. In caso di contatto del liquido con gli occhi, consultare un medico.** Liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
- e) **Non usare un pacco batteria o strumento danneggiato o modificato.** Le batterie danneggiate o modificate possono provocare comportamenti imprevedibili e causare incendi, esplosioni o rischio di lesioni.
- f) **Non esporre un pacco batterie o lo strumento al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori ai 130°C può causare esplosioni.
- g) **Rispettare tutte le istruzioni di ricarica e non caricare il pacco batterie o lo strumento al di fuori dell'intervallo di temperatura specificato nelle istruzioni.** Il caricamento improprio o a temperature al di fuori dei limiti specificati può danneggiare la batteria e accrescere il rischio di incendio.
6. **ASSISTENZA**
- a) **Far eseguire la manutenzione sul proprio elettrotensile da parte di personale di riparazione qualificato e usando solo pezzi di ricambio identici.** Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.
- b) **Non riparare mai pacchi batterie danneggiati.** L'assistenza su pacchi batteria va effettuata solo a cura del produttore o di addetti all'assistenza autorizzati.

## Informazioni di sicurezza per rettificatrici ad angolo

Avvertenze di sicurezza comuni per le operazioni di rettifica, spazzolatura meccanica e taglio

- **Questo elettroutensile è concepito per funzionare come una rettificatrice, spazzola meccanica o utensile di taglio.** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, istruzioni, illustrazioni e specifiche fornite con questo elettroutensile. In caso di inosservanza delle istruzioni seguenti, potrebbero verificarsi scariche elettriche, incendi e/o lesioni gravi.
- **Non eseguire con questo elettroutensile operazioni quali smerigliatura, levigatura o realizzazione di fori.** Operazioni per le quali l'elettroutensile non è stato progettato possono creare un pericolo e causare lesioni personali.
- **Non trasformare questo elettroutensile affinché funzioni in un modo per il quale non sia stato appositamente progettato e specificato dal produttore dell'utensile.** Tale trasformazione può tradursi in una perdita di controllo e comportare lesioni personali.
- **Non usare accessori non appositamente progettati e specificati dal produttore dell'utensile.** Il fatto che un accessorio possa essere fissato all'elettroutensile non ne garantisce di per sé un funzionamento sicuro.
- **La velocità nominale dell'accessorio dev'essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettroutensile.** Gli accessori che girano a velocità maggiore di quella nominale possono rompersi ed essere scagliati in giro.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono essere compatibili con la potenza nominale dell'elettroutensile.** Gli accessori di dimensioni non corrette non possono essere protetti o controllati adeguatamente.
- **Le dimensioni dell'attacco dell'accessorio devono coincidere con le dimensioni del gruppo di fissaggio dell'elettroutensile.** Gli accessori che non coincidono con le dimensioni del gruppo di fissaggio dell'elettroutensile gireranno in modo non bilanciato, vibreranno eccessivamente e possono causare la perdita del controllo sull'utensile.
- **Non usare accessori danneggiati.** Prima dell'uso esaminare gli accessori, ad esempio cercare eventuali cricche e scheggiature nei dischi abrasivi, tamburo abrasivo, setole staccate o spezzate nella spazzola metallica. Se l'elettroutensile o l'accessorio cade a terra, esaminarlo alla ricerca di danni o montare un accessorio integro. Dopo aver esaminato e montato un accessorio, l'operatore e i presenti dovranno posizionarsi lontano dal piano dell'accessorio rotante; poi bisogna far funzionare l'elettroutensile alla massima velocità senza carico per un minuto. Se un accessorio è danneggiato, normalmente si rompe durante questa prova.
- **Usare dispositivi di protezione individuali. A seconda dell'applicazione, utilizzare uno schermo facciale oppure occhiali di sicurezza con o senza fascia elastica.** Se necessario, utilizzare una maschera antipolvere, protettori auricolari, guanti e un grembiule da officina in grado di arrestare piccoli frammenti del disco abrasivo o del pezzo in lavorazione. La protezione per gli occhi deve essere in grado di arrestare le particelle sospese generate da varie applicazioni. La maschera antipolvere o il facciale filtrante devono essere in grado di filtrare le particelle generate dall'applicazione del caso. L'esposizione prolungata al rumore molto intenso può causare perdita dell'udito.
- **Mantenere i presenti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro.** Chiunque acceda all'area di lavoro deve usare dispositivi di protezione individuali. I frammenti del pezzo in lavorazione o di un accessorio rotto possono essere scagliati in giro e causare lesioni al di là dell'area di lavoro diretta.
- **Reggere l'elettroutensile solo dalle superfici di impugnatura isolate quando si eseguono lavori in cui l'accessorio di taglio potrebbe entrare in contatto con cavi nascosti.** Accessori di taglio che entrano in contatto con un cavo in funzione possono esporre parti in metallo dell'elettroutensile e dare all'utente una scarica elettrica.
- **Non riporre mai l'elettroutensile prima che l'accessorio si sia arrestato completamente.** L'accessorio in rotazione

può incidere la superficie causando la perdita del controllo sull'elettrotensile.

- **Non mantenere in funzione l'elettrotensile mentre lo si trasporta.** Il contatto accidentale con l'accessorio in rotazione può far sì che questo resti impigliato negli indumenti e venga trascinato verso il proprio corpo.
- **Pulire regolarmente le prese d'aria dell'elettrotensile.** In caso contrario la ventola del motore potrebbe risucchiare la polvere all'interno dell'alloggiamento e l'accumulo eccessivo di polvere di metallo potrebbe causare pericoli elettrici.
- **Non mettere in funzione l'elettrotensile vicino a materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero far prendere fuoco a questi materiali.
- **Non usare accessori che richiedono refrigeranti liquidi.** L'uso di acqua o altri refrigeranti liquidi può causare elettrocuzione o scosse elettriche.

#### **Contraccolpo e relative avvertenze**

Il contraccolpo è una reazione improvvisa all'impigliamento o intrappolamento del disco abrasivo, del disco di supporto, della spazzola o di qualsiasi altro accessorio in rotazione. L'impigliamento o l'intrappolamento causano un rapido blocco dell'accessorio rotante, che a sua volta fa sì che l'elettrotensile senza controllo sia spinto nella direzione opposta alla rotazione dell'accessorio nel punto di blocco. Ad esempio, se un disco abrasivo si impiglia o resta intrappolato nel pezzo, il bordo del disco che entra nel punto di impigliamento può conficcarsi nella superficie del materiale causando la fuoriuscita o il rimbalzo del disco. Il disco può saltare verso l'operatore o in direzione opposta, a seconda della direzione del movimento del disco nel punto di impigliamento. In queste condizioni i dischi abrasivi possono anche rompersi. Il contraccolpo è il risultato di un uso improprio dell'elettrotensile e/o di procedure o condizioni operative non corrette e può essere evitato adottando precauzioni adeguate come spiegato di seguito.

- **Mantenere saldamente la presa sull'elettrotensile con entrambe le mani e posizionare il corpo e le braccia in modo da poter sostenere i contraccolpi. Se è presente un'impugnatura supplementare, usarla sempre per ot-**

**tenere il massimo controllo sui contraccolpi e sulle reazioni da coppia durante l'avviamento.** Se si prendono precauzioni adeguate, l'operatore può controllare le reazioni da coppia o i contraccolpi.

- **Non avvicinare mai le mani all'accessorio in rotazione.** L'accessorio potrebbe avere un contraccolpo colpendo le mani.
- **Non posizionare il corpo nella zona in cui si sposterebbe l'elettrotensile in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spingerà l'utensile in direzione opposta al movimento del disco nel punto di impigliamento.
- **Prestare particolare attenzione quando si lavorano angoli, bordi vivi ecc. Non fare rimbalzare né impigliare l'accessorio.** Gli angoli, i bordi i vivi o i rimbalzi tendono a causare l'intrappolamento dell'accessorio rotante e causano perdita di controllo o contraccolpi.
- **Non fissare all'utensile una lama da intaglio per sega a catena, un disco diamantato segmentato con una spaziatura maggiore di 10 mm o una lama dentata.** Le lame di questo tipo causano contraccolpi frequenti e perdita di controllo.

#### **Avvertenze di sicurezza specifiche per le operazioni di rettifica e taglio**

- **Usare solo i tipi di disco specificati per l'elettrotensile e la protezione appositamente progettata per il disco scelto.** I dischi per i quali l'elettrotensile non è stato progettato non possono essere protetti adeguatamente e non sono sicuri.
- **La superficie di rettifica dei dischi con incavo centrale deve essere montata al disotto del piano del bordo di protezione.** Un disco montato in modo non corretto e che sporga attraverso il piano del bordo di protezione non può essere protetto adeguatamente.
- **La protezione va fissata saldamente all'elettrotensile e regolata per garantire la massima sicurezza, facendo in modo che verso l'operatore resti scoperta la minore superficie possibile del disco.** La protezione aiuta a salvaguardare l'operatore dai frammenti di un disco che si è spezzato, dal contatto accidenta-

le con il disco e da scintille che potrebbero dare fuoco agli indumenti.

- **I dischi devono essere usati solo per le applicazioni specificate. Ad esempio: non rettificare con il lato di un disco di taglio.** I dischi di taglio abrasivi sono pensati per la rettifica periferica, le forze laterali applicate a questi dischi possono causarne la rottura.
- **Utilizzare sempre flange per disco di misura e forma corrette per il disco scelto.** Le flange per disco corrette sostengono il disco riducendo la possibilità che si rompa. Le flange per dischi di taglio possono essere diverse da quelle per i dischi di rettifica.
- **Non usare dischi usurati di elettro utensili più grandi.** Un disco destinato ad un elettro utensile più grande non è adatto alla maggiore velocità di un utensile piccolo e può spezzarsi.
- **Se si usano dischi a doppio uso, utilizzare sempre la protezione adeguata all'applicazione del caso.** Il mancato utilizzo della protezione corretta potrebbe comportare un libello di protezione inadeguato, il che a sua volta potrebbe causare lesioni gravi.

#### Avvertenze di sicurezza aggiuntive specifiche per le operazioni di taglio

- **Non fare inceppare il disco di taglio e non applicare una pressione eccessiva. Non tentare di eseguire tagli troppo profondi.** Un'eccessiva sollecitazione del disco aumenta il carico e la tendenza del disco a torcersi o piegarsi all'interno del taglio, con possibilità di contraccolpo o rottura del disco.
- **Non posizionare il corpo sulla stessa linea del disco in rotazione e dietro di esso.** Se il disco si allontana dal corpo in corrispondenza del punto in cui viene applicato, il possibile contraccolpo può spingere il disco in rotazione e l'elettro utensile direttamente verso di sé.
- **Se il disco si piega o se si interrompe un aglio per un motivo qualsiasi, spegnere l'elettro utensile e sostenerlo senza muoverlo finché il disco non si arresta completamente. Non tentare mai di estrarre il disco di taglio dal taglio mentre il disco è in movimento, altrimenti può verificarsi un contraccolpo.** Indagare e adottare un'azione corret-

tiva per eliminare la causa del piegamento del disco.

- **Non riavviare l'operazione di taglio all'interno del pezzo. Attendere che il disco raggiunga la piena velocità e inserirlo nuovamente nel taglio.** Se si riavvia l'elettro utensile all'interno del pezzo, il disco può piegarsi, scattare verso l'alto o causare un contraccolpo.
- **Puntellare i pannelli o i pezzi grandi per ridurre al minimo il rischio di intrappolamento e contraccolpo del disco.** I pezzi di grandi dimensioni tendono a cedere sotto il loro proprio peso. Puntellare il pezzo vicino alla linea di taglio e accanto al bordo del pezzo su entrambi i lati del disco.
- **Procedere con estrema cautela quando si effettua un "taglio a tasca" in pareti esistenti o in altre aree cieche.** Il disco potrebbe tagliare tubi del gas o dell'acqua, cavi elettrici o oggetti che causano un contraccolpo.
- **Non tentare di eseguire tagli curvi.** Un'eccessiva sollecitazione del disco aumenta il carico e la tendenza del disco a torcersi o piegarsi all'interno del taglio, con possibilità di contraccolpo o rottura del disco, il che a sua volta può causare lesioni gravi.

#### Avvertenze di sicurezza speciali per la lavorazione con spazzole metalliche

- **Tenere presente che le spazzole metalliche perdono frammenti di metallo anche durante l'utilizzo comune. Non sovraccaricare i fili metallici esercitando una pressione eccessiva.** I frammenti di metallo proiettati possono penetrare molto facilmente negli indumenti sottili e/o nella pelle.
- **Se viene raccomandato l'uso di una calotta protettiva, evitare che essa venga a contatto con la spazzola metallica.** Le spazzole a disco e a tazza possono subire un aumento del diametro a causa della pressione effettuata su di esse e delle forze centrifughe.

#### Ulteriori avvertenze di sicurezza

- Non tenere mai le dita fra la mola e il parascintille, ovvero in prossimità della calotta protettiva. Pericolo di schiacciamento.
- Le parti rotanti dell'apparecchio non possono essere coperte per non compromet-

terne il funzionamento. Pertanto, si raccomanda di procedere con attenzione e di assicurare il pezzo da lavorare, in modo da evitare che scivoli e che le mani entrino conseguentemente in contatto con la mola.

- Durante la levigatura il pezzo si surriscalda. Non afferrarlo dal lato di lavorazione, lasciarlo raffreddare. Pericolo di ustione. Non usare refrigeranti o sostanze simili.
- Non usare l'apparecchio in caso di stanchezza o dopo l'assunzione di alcol o di medicinali. Di tanto in tanto, interrompere il lavoro per fare una pausa.
- Spegnerne l'apparecchio e rimuovere la batteria. Assicurarsi che tutte le parti mobili siano completamente ferme:
  - per sbloccare un utensile bloccato
  - in presenza di rumori inconsueti
  - prima di ispezionare l'apparecchio, pulirlo o effettuarvi degli interventi
- **Utilizzare solo accessori consigliati da PARKSIDE.** Accessori non idonei possono causare incendi o scariche elettriche.

## Rischi residui

Anche utilizzando l'apparecchio in modo conforme, rimangono dei rischi residui. I seguenti pericoli possono verificarsi in funzione del modello e del tipo di apparecchio:

- Danni agli occhi, in caso di mancato utilizzo di un'adeguata protezione oculare.
- Danni ai polmoni, in caso di mancato utilizzo di un apposito dispositivo di protezione delle vie respiratorie.
- Danni all'udito, in caso di mancato utilizzo di un'apposita protezione acustica.
- Danni alla salute derivanti dalle vibrazioni della mano e del braccio, qualora l'apparecchio venga utilizzato per un periodo di tempo prolungato o il suo uso e la sua manutenzione non siano effettuati in modo conforme.
- Danni alla salute dovuti a:
  - contatto con gli utensili di levigatura in un'area non coperta;
  - protezione di parti di pezzi in lavorazione o di mole danneggiate.

**⚠ AVVERTIMENTO!** Pericolo di campo elettromagnetico generato durante il funzionamento dell'apparecchio. In presenza di determinate condizioni, questo campo può danneggiare i dispositivi medici attivi e pas-

sivi. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, raccomandiamo alle persone che portano dispositivi medici di consultare il proprio medico e il costruttore dello stesso prima dell'utilizzo dell'apparecchio.

## Preparazione

**⚠ AVVERTIMENTO!** Pericolo di lesioni a causa di un avviamento accidentale dell'apparecchio. Inserire la batteria nell'apparecchio solo quando l'apparecchio è completamente pronto per l'uso.

## Elementi di comando

Familiarizzare con i comandi prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta.

### Interruttore di accensione/spegnimento (3)

- **Accensione:** Per accendere l'apparecchio premere l'interruttore di accensione/spegnimento (3) in direzione della freccia  prima verso un lato e poi in avanti.
- **Spegnimento:** Rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento (3).
- **Attivare il funzionamento in continuo:** Dopo l'accensione premere l'interruttore di accensione/spegnimento (3) in avanti in direzione dell'apparecchio. L'interruttore di accensione/spegnimento è inserito.
- **Disattivare il funzionamento in continuo:** Premere all'indietro l'interruttore di accensione/spegnimento (3). L'interruttore di accensione/spegnimento ritorna in posizione iniziale. L'apparecchio si spegne.

### Rotella (6)

L'apposita rotella (6) può essere regolata in 6 livelli:

- **1**  $\triangle$  Livello del numero di giri minimo
- **6**  $\triangle$  Livello del numero di giri massimo

Selezionare il livello corretto per l'utensile a inserto scelto vedere *Adeguare il numero di giri*, p. 38.

### Arresto mandrino (1)

- Blocca il mandrino durante il montaggio/lo smontaggio dell'utensile ad inserto.

## Montare l'impugnatura supplementare

**⚠ AVVERTIMENTO!** La perdita del controllo può causare lesioni! Usare l'apparecchio soltanto con l'impugnatura supplementare montata.

### Procedura

1. Avvitare l'impugnatura supplementare (7) saldamente in una delle sedi (2) per l'impugnatura supplementare.  
L'impugnatura supplementare può essere fissata in una delle seguenti posizioni sull'apparecchio:  
in alto, a sinistra, a destra.

## Montare / smontare la calotta protettiva

**⚠ AVVERTIMENTO!** Non utilizzare mai l'apparecchio senza aver montato completamente la calotta protettiva.  
Utensili necessari

- Chiave a brugola esagonale

### Montare la calotta protettiva (Fig. A)

1. Posizionare la calotta protettiva (8) sull'apparecchio. La parte chiusa è orientata verso l'apparecchio.
2. Collocare la rondella di fissaggio (21) sulla calotta protettiva (8). La piastrina di metallo più lunga delle tre deve essere rivolta verso l'impugnatura (4).
3. Fissare la calotta protettiva (8) con le tre viti a esagono cavo (20).
4. Ruotare la calotta protettiva sulla posizione di lavoro.

### Regolare la calotta protettiva (Fig. A)

1. Regolare la calotta protettiva (8) in modo tale che le scintille o le parti distaccate non possano raggiungere l'utilizzatore o le persone circostanti.
2. Regolare la calotta protettiva (8) in modo tale che le scintille non possano accendere parti infiammabili, anche nelle circostanze.
3. Il lato chiuso della calotta protettiva deve essere sempre orientato verso l'utente.

### Smontare la calotta protettiva (Fig. A)

1. Allentare le viti a brugola (20).
2. Estrarre la rondella di fissaggio (21) e la calotta protettiva (8) dall'apparecchio.

## Montare e smontare l'utensile

### Utensile a inserto ammesso

**⚠ AVVERTIMENTO!** Pericolo di lesioni! Il fatto che un accessorio possa essere fissato all'elettrotensile non ne garantisce di per sé un funzionamento sicuro. Non usare accessori non appositamente progettati e specificati dal produttore dell'utensile.

**⚠ AVVERTIMENTO!** Pericolo di lesioni! Gli accessori che girano a velocità maggiore di quella nominale possono rompersi ed essere scagliati in giro. La velocità nominale dell'accessorio dev'essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettrotensile.

### Tutti gli utensili a inserto

- Numero di giri massimo:  $\geq 2500 - 11500 \text{ min}^{-1}$
- diametro:  $\leq 125 \text{ mm}$

### Mola da levigatura

- Spessore:  $\leq 6 \text{ mm}$

### Mola da taglio

- Spessore:  $\leq 1,2 \text{ mm}$
- Strutture della mola da taglio: dotate di diamante,, fissate, rinforzate, segmentate

### Spazzola a disco

- Spessore:  $\leq 16,5 \text{ mm}$

### Spazzola a tazza

- Spessore:  $\leq 5 \text{ mm}$

## Montare e smontare la mola






**⚠ ATTENZIONE!** Pericolo di lesioni al contatto con l'utensile a inserto. Indossare guanti di protezione per maneggiare l'utensile a inserto.

### Avvertenze

- **⚠ PERICOLO!** Pericolo di lesioni! Utilizzare solamente gli utensili raccomandati dal costruttore.
- Utilizzare esclusivamente utensili non danneggiati.
- La mola viene fissata con un dado di bloccaggio (22) sul mandrino di supporto (24). Per allentare o stringere il dado di bloccaggio rapido:
  - Con la chiave di serraggio (11); conservata nell'impugnatura supplementare (7).
- Se è stata montata una mola da taglio: Montare l'accessorio sulla calotta

protettiva (vedere *Montare e smontare l'accessorio sulla calotta protettiva*, p. 35).

### Procedura (Fig. B/C)

1. Ispezionare l'utensile a inserto. Non utilizzare l'utensile a inserto se è danneggiato.
2. Premere e mantenere premuto l'arresto mandrino  (1).
3. Ruotare il mandrino di supporto (24) fino a quando il bloccaggio mandrino non fissa il mandrino di supporto. Mantenere premuto l'arresto mandrino (1).
4. Allentare il dado di bloccaggio (22). È possibile rilasciare il blocco mandrino (1).
5. **Smontare:** Rimuovere l'utensile a inserto dalla flangia di supporto (23).  
**Montare:** Inserire l'utensile nella flangia di supporto (23).  
Se sulla mola è indicata una direzione di rotazione, deve corrispondere con la freccia direzionale (10) .  
Assicurarsi che la flangia (23) sia applicata sull'apparecchio in modo che le fessure della stessa si inseriscano nel bordo dell'apparecchio. Quando viene ruotata la flangia deve ruotare anche il mandrino di ricezione (24).
6. Applicare il dado di bloccaggio (22) sul mandrino di supporto (24). La posizione del dado di bloccaggio dipende dallo spessore dell'alloggiamento della mola:
  - < 5 mm: il centro rialzato è orientato in senso contrario all'utensile a inserto.
  - ≥ 5 mm: il centro rialzato è orientato verso l'utensile a inserto.
7. Premere e mantenere premuto l'arresto mandrino  (1).
8. Ruotare il mandrino di supporto (24) fino a quando il bloccaggio mandrino non fissa il mandrino di supporto. Mantenere premuto l'arresto mandrino (1).
9. Stringere il dado di bloccaggio (22) saldamente.  
È possibile rilasciare il blocco mandrino (1).

## Montare e smontare la spazzola metallica



**ATTENZIONE!** Pericolo di lesioni al contatto con l'utensile a inserto. Indossare guanti di protezione per maneggiare l'utensile a inserto.

### Utensili necessari

- Chiave fissa (non fornito)

### Smontare la spazzola metallica (Fig. E)

1. Premere e mantenere premuto l'arresto mandrino (1).
2. Ruotare il mandrino di supporto (24) fino a quando il bloccaggio mandrino non fissa il mandrino di supporto. Mantenere premuto l'arresto mandrino (1).
3. Allentare la spazzola metallica con una chiave fissa.  
È possibile rilasciare il blocco mandrino (1).

### Montare la spazzola metallica (Fig. E)

1. Posizionare la spazzola metallica desiderata sul mandrino di supporto (24).
2. Premere e mantenere premuto l'arresto mandrino (1).
3. Ruotare la spazzola metallica (24) sul mandrino di supporto. Stringere la spazzola metallica con la chiave a brugola.  
È possibile rilasciare il blocco mandrino (1).

## Montare e smontare l'accessorio sulla calotta protettiva



**ATTENZIONE!** Pericolo di lesioni al contatto con l'utensile a inserto. Indossare guanti di protezione per maneggiare l'utensile a inserto.

### Requisiti

- Montare la mola da taglio
- Rimuovere la batteria dall'apparecchio

### Montare l'accessorio (Fig. D)

1. Applicare l'accessorio (12) alla calotta protettiva (8) e ruotare l'accessorio (12) fino a quando non entra in posizione con uno scatto.

### Smontare l'accessorio (Fig. D)

1. Allentare entrambi i blocchi (25) sull'accessorio (12) premendo il blocco (25) verso l'esterno.

- Spingere il blocco sbloccato (25) sulla calotta protettiva (8), finché l'accessorio non sarà smontato dopo un mezzo giro.

## Verifica dello stato di carica della batteria

LED	Significato
-----	-------------

rosso, arancione, verde	Batteria caricata
rosso, arancione	Batteria parzialmente caricata
rosso	La batteria deve essere caricata

- Premere il tasto (15) accanto alla spia dello stato di carica (16) sulla batteria (13).  
I LED della spia dello stato di carica indicano lo stato di carica della batteria.
- Caricare la batteria (13) quando è accesa ormai solo la spia a LED rossa dello stato di carica (16).

## Caricare la batteria

Vedere anche il manuale d'uso del caricabatteria.

### Avvertenze

- Prima di ricaricare una batteria surriscaldata aspettare che si raffreddi.
- Non esporre la batteria a radiazioni solari intense per un tempo prolungato e non appoggiarla sui caloriferi (max. 50 °C).

### Procedura

- All'occorrenza, rimuovere la batteria (13) dall'apparecchio a batteria.
- Inserire la batteria (13) nel vano (18) del caricabatterie (17).
- Collegare il caricabatterie (17) ad una presa elettrica.
- Quando la batteria è completamente carica, scollegare il caricabatterie (17) dalla rete elettrica.
- Estrarre la batteria (13) dal vano del caricabatterie (18).

### LED di controllo sul caricabatterie (17)

verde	rosso	Significato
-------	-------	-------------

si accende	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>La batteria è completamente carica</li> <li>pronto (nessuna batteria inserita)</li> </ul>
—	si accende	La batteria è in carica

verde	rosso	Significato
—	lampeggia	Batteria surriscaldata
lampeggia	lampeggia	Batteria difettosa

## Funzionamento

### Avvertenze per l'utilizzo

- ⚠ AVVERTIMENTO!** Pericolo di lesioni! Se possibile utilizzare morsetti per fissare il pezzo da lavorare. In nessun caso reggere un pezzo da lavorare piccolo con una mano e l'utensile con l'altra, mentre lo si usa.
- ⚠ PERICOLO!** Pericolo di lesioni! Assicurarsi di disporre di uno spazio sufficiente allo svolgimento del lavoro e di non compromettere la sicurezza di altre persone.
- Regolare la calotta protettiva in modo tale che le scintille o le parti distaccate non possano raggiungere l'utilizzatore o le persone circostanti.  
La calotta protettiva deve essere regolata comunque in modo che le scintille non possano incendiare le parti infiammabili che si trovino nelle vicinanze.
- Non utilizzare mai l'elettrotensile con un supporto per mole di taglio.
- Accendere l'apparecchio solo se l'utensile non sta toccando il pezzo.
- Una pressione eccessiva peggiora le prestazioni dell'elettrotensile e causa rapida usura dell'utensile a inserto.
- Lavorare sempre con il movimento di controrotazione. In questo modo l'apparecchio non fuoriesce in modo incontrollato dal pezzo da lavorare.  
La freccia con il senso di rotazione (10) indica il senso di rotazione dell'utensile.
- Dopo un utilizzo intenso, far girare a vuoto l'utensile per qualche minuto per far raffreddare l'utensile a inserto.
- Non toccare l'utensile a inserto prima che si sia raffreddato.

### Ciclo di prova

Prima del primo utilizzo e dopo ogni sostituzione dell'utensile, effettuare un ciclo di prova a vuoto. Spegnerne immediatamente l'apparecchio se l'utensile non gira in modo uniforme e si percepiscono vibrazioni o rumori anomali.

## Taglio con mola

### Requisiti

- Mola da taglio  
*NOTA!* Danni materiali. Non utilizzare mai mole da rettifica per il taglio!
  - diametro  $\leq 125$  mm
  - Spessore  $\leq 1,2$  mm
  - Strutture della mola da taglio: dotate di diamante,, fissate, rinforzate, segmentate
- Accessorio (12) montato sulla calotta protettiva (8)

### Avvertenze

- Di norma lavorare con avanzamento ridotto. Esercitare una pressione moderata sul pezzo da lavorare.

### Indicazioni sulla statica

Le fessure nelle pareti portanti sono soggette alle disposizioni specifiche del Paese. Tali prescrizioni vanno assolutamente rispettate. Prima di iniziare i lavori, consultare l'ingegnere, l'architetto o il direttore dei lavori incaricato.

## Rettifica

### Requisiti

- Mola da rettifica  
*NOTA!* Danni materiali. Non utilizzare mai mole da taglio per la rettifica!
  - diametro  $\leq 125$  mm
  - Spessore  $\leq 6$  mm
- Calotta protettiva senza accessorio  
**▲ AVVERTIMENTO!** Pericolo di lesioni a causa di perdita di controllo. Rimuovere l'accessorio (12) della calotta protettiva (8) per evitare una collisione del pezzo.

### Avvertenze

- Di norma lavorare con avanzamento ridotto. Esercitare una pressione moderata sul pezzo da lavorare.
- Nel caso di un angolo di lavorazione compreso fra  $30^\circ$  e  $40^\circ$ , il migliore risultato si ottiene con la lavorazione tramite rettifica.

## Smerigliatura con la spazzola metallica

### Requisiti

- Spazzola adeguata
- Calotta protettiva (8)

### Avvertenze

- Indossare gli occhiali protettivi, potrebbero staccarsi dei fili metallici.
- Utilizzare solo spazzole a disco il cui spessore non superi quello massimo consentito ( $\leq 16,5$  mm). I fili potrebbero toccare la calotta protettiva e spezzarsi.
- Utensile adatto per la rimozione grossolana della ruggine, la pulizia di linee di saldatura e l'eliminazione della vernice.
- Esercitare una pressione moderata sul pezzo da lavorare. Non sovraccaricare la spazzola metallica esercitando una pressione eccessiva.

## Inserimento e rimozione della batteria

**▲ AVVERTIMENTO!** Pericolo di lesioni a causa di un avviamento accidentale dell'apparecchio. Inserire la batteria nell'apparecchio solo quando l'apparecchio è completamente pronto per l'uso.

*NOTA!* Pericolo di danneggiamento! Una batteria sbagliata può danneggiarsi e danneggiare l'apparecchio.

### Inserimento della batteria

1. Fare scivolare la batteria (13) nel supporto batteria (5) lungo la guida.  
La batteria si blocca con uno scatto udibile.

### Rimozione della batteria

1. Premere e mantenere premuto il dispositivo di sblocco (14) della batteria (13).
2. Estrarre la batteria dal supporto batteria (5).

## Regolare la calotta protettiva

1. Rimuovere la batteria (13).
2. Tenere l'apparecchio stringendo saldamente l'impugnatura (4) con una mano, mentre con l'altra ruotare la calotta protettiva (8) sulla posizione di lavoro.  
Regolare la calotta protettiva (8) in modo tale che le scintille o le parti distaccate non possano raggiungere l'utilizzatore o le persone circostanti.  
Regolare la calotta protettiva (8) in modo tale che le scintille non possano accendere parti infiammabili, anche nelle circostanze.

## Adeguare il numero di giri

È sempre possibile regolare il numero di giri durante il funzionamento. Mediante l'apposita rotella (6) selezionare un livello di numero di giri.

Guida indicativa per scegliere il numero di giri:


livello Utensile a inserto Impiego		
2-3	Spazzola a tazza	Spazzole Rimozione grossolana della ruggine Rimuovere vernice
4-6	Mola da levigatura	Levigatura
6	Mola da levigatura	Rettifica
6	Mola da taglio	Tagliare

## Accensione e spegnimento

### Avvertenze

- A seconda dell'utilizzo, rispettare le avvertenze operative per l'apparecchio (*Avvertenze per l'utilizzo*, p. 36).

### Accensione

1. Spostare l'interruttore di accensione/spegnimento (3) in direzione della freccia  prima verso un lato e poi in avanti.

Bloccare l'interruttore di accensione/spegnimento (3): in stato di accensione premere l'interruttore di accensione/spegnimento (3) in avanti in direzione dell'apparecchio. L'interruttore di accensione/spegnimento è inserito.

2. Verificare che l'utensile giri senza alcun intoppo. In caso contrario: Sostituire l'utensile a inserto.
3. Attendere che il dispositivo abbia raggiunto il massimo numero di giri.
4. Portare l'utensile a inserto verso il pezzo da lavorare.

### Spegnimento

1. Rimuovere l'utensile a inserto dal pezzo.
2. Rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento (3).  
Interruttore di accensione/spegnimento (3) bloccato: premere l'interruttore di accensione/spegnimento (3) all'indietro e rilasciare. L'interruttore di accensione/spegnimento ritorna in posizione iniziale.
3. Prima di appoggiare l'utensile elettrico, attendere che si sia arrestato.
4. Quando si lascia l'apparecchio incustodito o al termine del lavoro, togliere la batteria (13) dall'apparecchio.

## Pulizia, manutenzione e conservazione

**⚠ AVVERTIMENTO!** Pericolo di lesioni a causa di un avviamento accidentale dell'apparecchio. Proteggersi durante i lavori di manutenzione e pulizia. Spegner l'apparecchio e rimuovere la batteria (13). Per i lavori di riparazione e manutenzione non descritti nelle presenti istruzioni chiedere l'intervento del nostro Centro Assistenza. Usare solo componenti originali.

### Pulizia

**⚠ AVVERTIMENTO!** Scossa elettrica! Non spruzzare mai acqua sull'apparecchio.  
**NOTA!** Pericolo di danneggiamento. Le sostanze chimiche possono aggredire i componenti in materiale sintetico dell'apparecchio. Non utilizzare detersivi o solventi.

- Garantire una costante pulizia delle fessure di aerazione, dell'alloggiamento del motore e delle impugnature dell'apparecchio. A tale scopo utilizzare un panno umido o una spazzola.

## Manutenzione

L'apparecchio non richiede manutenzione.

## Conservazione

L'apparecchio e gli accessori vanno conservati sempre:

- puliti
- asciutti
- protetti dalla polvere
- fuori dalla portata dei bambini

Apparecchi con batteria:

- La temperatura di conservazione per la batteria e l'apparecchio è compresa tra 15 °C e 25 °C. Evitare durante il processo di ricarica freddo o caldo estremi, affinché la batteria non perda la potenza.
- Prima di una conservazione prolungata (ad es. durante il periodo invernale), rimuovere la batteria dall'apparecchio (rispettando le istruzioni per l'uso separate per batteria e caricabatteria).

## Conservare la mola di taglio/levigatura

- asciutta
- verso l'alto
- non sovrapposta

## Ricerca degli errori

La tabella che segue aiuta a risolvere piccoli guasti:

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'apparecchio non si accende	Batteria (13) non inserita	<i>Inserimento della batteria, p. 37</i>
	Interruttore di accensione/spegnimento (3) guasto	Rivolgersi al centro di assistenza.
	Motore difettoso	Rivolgersi al centro di assistenza.
L'utensile a inserto non si muove anche se il motore gira	Dado di bloccaggio (22) allentato	Stringere il dado di bloccaggio
	Il pezzo da lavorare, residui dello stesso o degli utensili bloccano l'azionamento	Rimuovere le cause di blocco
Il motore rallenta e si ferma	Il pezzo sovraccarica l'apparecchio	Ridurre la pressione sull'utensile
		Pezzo da lavorare non adatto
L'utensile ruota in modo irregolare, si odono rumori inconsueti	Dado di bloccaggio (22) allentato	Stringere il dado di bloccaggio
	Utensile a inserto guasto	Sostituire l'utensile a inserto

Problema	Possibile causa	Soluzione
Nell'apparecchio si verificano interruzioni	Contacto difettoso interno	Rivolgersi al centro di assistenza.
	Interruttore di accensione/spegnimento (3) guasto	

## Trasporto

### Avvertenze

- Spegnerne l'apparecchio.
- Assicurarsi che tutte le parti mobili siano completamente ferme.
- Rimuovere la batteria.
- Rimuovere l'utensile a inserto.
- Trasportare l'apparecchio sempre reggendolo dall'impugnatura (4).

## Smaltimento/rispetto dell'ambiente

Rimuovere la batteria dall'apparecchio e smaltire l'apparecchio, la batteria, gli accessori e l'imballaggio in modo da garantirne il corretto riciclaggio nel rispetto dell'ambiente.



Gli apparecchi elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

Il simbolo del contenitore di spazzatura mobile barrato indica che questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano non differenziato al termine della sua vita utile.

### Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche:

Il consumatore è tenuto per legge al corretto riciclaggio nel rispetto dell'ambiente degli apparecchi elettrici ed elettronici al termine della loro vita utile. In questo modo si garantisce che vengano riciclati nel rispetto dell'ambiente e delle risorse.

A seconda del recepimento nel diritto nazionale, le possibilità sono le seguenti:

- restituzione a un punto vendita
- conferimento a un centro di raccolta ufficiale,
- restituzione al produttore/commerciante.

Tali disposizioni non contemplano gli accessori e i dispositivi ausiliari privi di componenti elettrici a corredo dell'apparecchio da smaltire.

## Smaltire le batterie secondo le norme per la tutela ambientale



Non smaltire la batteria con i rifiuti domestici, nel fuoco (pericolo di esplosione) o in acqua. In caso di fuoriuscita di fumi o liquidi tossici, le batterie danneggiate possono essere nocive per l'ambiente e per la salute delle persone.

Vige l'obbligo di smaltire batterie guaste oppure esauste nel rispetto dell'ambiente.

- Non aprire le batterie ed evitare danni meccanici. Sussiste pericolo di cortocircuito e di fuoriuscita di vapori che irritano le vie respiratorie.
- Per motivi di sicurezza, scaricare le batterie prima di gettarle.
- Coprire i poli per evitare cortocircuiti.
- Smaltire le batterie negli esercizi commerciali o in un centro di raccolta.
- **Batterie danneggiate**  
Maneggiare le batterie danneggiate all'esterno prestando molta cautela!
  - Non toccare mai le batterie danneggiate con le mani nude.
  - Qualora non sia possibile coprire i poli, inserire le batterie singolarmente in un sacchetto di plastica.
  - Inserire le batterie danneggiate in un contenitore ignifugo e richiudibile, che possa essere successivamente riempito di sabbia.
  - Conferire le batterie danneggiate in un luogo di raccolta con personale specializzato.

## Assistenza

### Garanzia

Gentile cliente,

Il prodotto gode di una garanzia di 3 anni dalla data di acquisto. In caso di difetti del prodotto, al cliente spettano diritti legali verso il venditore del prodotto. Questi diritti legali non sono limitati dalla garanzia descritta di seguito.

### Condizioni di garanzia

Il termine di garanzia decorre dalla data di acquisto. Conservare lo scontrino originale in buono stato. Tale documento è necessario come prova d'acquisto. Se entro tre anni dalla data di acquisto di questo prodotto dovessero emergere difetti di fabbricazione o del materiale, il prodotto viene a nostra discrezione riparato o sostituito a titolo gratuito. Questa garanzia presuppone che il prodotto difettoso venga presentato entro il termine di tre anni unitamente allo scontrino d'acquisto (scontrino) con una breve descrizione del difetto e di quando si è riscontrato.

Se il difetto è coperto dalla nostra garanzia, si riceverà l'apparecchio riparato o un prodotto nuovo. Il periodo di garanzia non si rinnova con la riparazione o la sostituzione del prodotto.

### Periodo di garanzia e diritti legali di reclamo per vizi

Il periodo di garanzia non viene prolungato dalla prestazione della garanzia. Ciò si applica anche ai pezzi sostituiti e riparati. Danni e difetti eventualmente presenti già al momento dell'acquisto devono essere segnati subito dopo il disimballaggio. Le riparazioni effettuate dopo la scadenza del periodo di garanzia sono a pagamento.

### Copertura della garanzia

Il prodotto è stato prodotto con cura sulla base di rigorose direttive di qualità ed è stato controllato scrupolosamente prima della consegna.

La garanzia viene prestata esclusivamente per difetti del materiale o di fabbricazione. La presente garanzia non si estende a parti del prodotto esposte a normale usura e che pertanto vengono considerate pezzi soggetti a usura (ad es. Mola da taglio) oppure a danni a parti fragili.

La garanzia decade se il prodotto è stato danneggiato, non è stato utilizzato adeguatamente o non è stato sottoposto a manutenzione. Per un impiego adeguato del prodotto occorre attenersi strettamente a tutte le istruzioni riportate nel manuale di istruzioni. Evitare assolutamente impieghi e azioni che nelle istruzioni per l'uso vengono espressamente sconsigliati o dai quali viene messo in guardia.

Il prodotto è concepito esclusivamente per l'uso privato e non è destinato a quello com-

merciale. La garanzia in caso di trattamento scorretto, uso di violenza e interventi non eseguiti dalla nostra filiale di assistenza autorizzata.

### Procedimento in caso di intervento in garanzia

Per assicurare un rapido disbrigo del caso, si prega di attenersi alle seguenti indicazioni:

- Per tutte le richieste tenere pronti lo scontrino e il codice articolo (ad es. IAN 487756\_2501) come prova d'acquisto.
- Il codice articolo è riportato sulla targhetta applicata sul prodotto, inciso sul prodotto, riportato sulla pagina iniziale delle Istruzioni per l'uso (in basso a sinistra) o sull'adesivo sul retro o il fondo del prodotto.
- Se dovessero presentarsi errori di funzionamento o altri difetti, per prima cosa mettersi in contatto **telefonticamente** oppure utilizzare il **modulo di contatto** disponibile su [parksid-diy.com](http://parksid-diy.com) alla voce **Assistenza** con il Centro di assistenza indicato di seguito.
- D'intesa con il nostro Centro di assistenza, allegando la prova d'acquisto (scontrino) e indicando in cosa consiste il difetto e quando si è presentato, si potrà spedire franco di porto il prodotto registrato come difettoso all'indirizzo del servizio di assistenza che verrà comunicato. Per evitare problemi di accettazione e spese aggiuntive, utilizzare esclusivamente l'indirizzo comunicato. Assicurarsi che la spedizione non avvenga non affrancata, come merce ingombrante, per espresso o come altra spedizione speciale. Si prega di inviare il prodotto insieme a tutti gli accessori consegnati all'acquisto e di assicurarsi che l'imballaggio per il trasporto sia sufficientemente sicuro.



Su *parkside-diy.com* è possibile consultare e scaricare questo e tanti altri manuali. Scansionando questo codice QR si apre direttamente *parkside-diy.com*. Selezionare il proprio Paese e con la funzione di ricerca cercare le istruzioni per l'uso. Inserendo il codice articolo (IAN) 487756\_2501 si aprono le istruzioni per l'uso.

### Servizio di riparazione

Per le riparazioni **non coperte dalla garanzia** rivolgersi al centro di assistenza, dove potrete ottenere un preventivo.

- Accettiamo solo apparecchi imballati sufficientemente e inviati a spese del cliente.

## Ricambi e accessori

**Pezzi di ricambio e accessori sono reperibili qui [www.grizzlytools.shop](http://www.grizzlytools.shop).** Qualora sorgessero problemi durante l'ordinazione, si prega di contattarci tramite il nostro negozio online. Per ulteriori domande, rivolgersi al: *Service-Center*, p. 42

Pos. nr.	Designazione	No. d'ordine
7	Impugnatura supplementare	91106221
8	Calotta protettiva	91106220
9	Mola da taglio (PST 125-1 A46PBF)	30211129
11	Chiave di serraggio	91105183
22+23	Dado di bloccaggio + Flangia di supporto	91106222
Acquistabile separatamente		No. d'ordine
	Spazzola a tazza, Filo ondulato	91103213
	Spazzola a tazza, Filo annodato	91103214

**Nota:** inviare l'apparecchio pulito e indicando il difetto all'indirizzo del centro di assistenza indicato.

- Non si accettano apparecchi inviati a carico del destinatario, tramite contrassegno, corriere espresso o altri invii speciali.
- Ci occuperemo di smaltire gratuitamente gli apparecchi difettosi che ci vengono spediti.

### Service-Center

**IT Assistenza Italia**  
Tel.: 800 172663  
Modulo di contatto su  
*parkside-diy.com*  
**IAN 487756\_2501**

**MT Assistenza Malta**  
Tel.: 800 65168  
Modulo di contatto su  
*parkside-diy.com*  
**IAN 487756\_2501**

### Importatore

Si tenga presente che l'indirizzo indicato di seguito non è l'indirizzo del centro di assistenza. Per prima cosa contattare il centro di assistenza summenzionato.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 GroBostheim  
GERMANIA  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Traduzione delle dichiarazioni UE di conformità originale

Prodotto: **Smerigliatrice angolare ricaricabile**

Modello: **PWSA 20-Li D4**

Numero di serie: 000001 – 416000

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

**2006/42/EC • 2014/30/EU • 2011/65/EU & (EU) 2015/863  
Prodotto con batteria Smart PAPS 204 A1/  
Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1: 2014/53/EU**

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

Per garantire la conformità, sono state applicate le seguenti norme armonizzate e le norme e i regolamenti nazionali:

**EN 62841-1:2015/A11:2022 • EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021  
EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021  
EN IEC 63000:2018**

**Prodotto con batteria Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1:  
EN 301 489-1 V2.2.3:2019 • EN 301 489-17 V3.3.1:2024  
EN 300 328 V2.2.2:2019 • EN 50663:2017**

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante:



Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
GERMANIA  
26.05.2025

Christian Frank  
Mandatario della documentazione

# Índice

<b>Introdução.....</b>	<b>44</b>
Utilização correta.....	44
Material fornecido/acessórios.....	45
Vista geral.....	45
Descrição do funcionamento.....	45
Dados técnicos.....	45
<b>Indicações de segurança.....</b>	<b>46</b>
Significado das indicações de segurança.....	46
Pictogramas e símbolos.....	47
Avisos gerais de segurança sobre ferramentas elétricas.....	47
Informação de segurança relativas a rebarbadoras.....	50
Riscos residuais.....	53
<b>Preparação.....</b>	<b>53</b>
Elementos de comando.....	53
Montar a pega adicional.....	54
Montar e desmontar a tampa de proteção.....	54
Montar e desmontar a ferramenta de inserção.....	54
Desmontar e montar o disco.....	54
Montar e desmontar a escova de arame.....	55
Montar e desmontar a receção na tampa de proteção.....	55
Verificar o estado de carga da bateria.....	56
Carregar a bateria.....	56
<b>Operação.....</b>	<b>56</b>
Instruções de trabalho.....	56
Corte abrasivo.....	57
Polimento de desbaste.....	57
Lixagem com escova de arame.....	57
Inserir e remover a bateria.....	57
Ajustar a tampa de proteção.....	57
Adaptar a rotação.....	57
Ligar e desligar.....	58
<b>Limpeza, manutenção e armazenamento.....</b>	<b>58</b>
Limpeza.....	58
Manutenção.....	58
Armazenamento.....	58
<b>Localização de erros.....</b>	<b>59</b>
<b>Transporte.....</b>	<b>59</b>
<b>Eliminação/proteção do ambiente.....</b>	<b>59</b>
Eliminar as baterias de forma ambientalmente correta.....	60

<b>Assistência.....</b>	<b>60</b>
Garantia.....	60
Assistência de reparação.....	61
Service-Center.....	61
Importador.....	61
<b>Peças sobresselentes e acessórios.....</b>	<b>62</b>
<b>Tradução do original da declaração de conformidade UE.....</b>	<b>62</b>
<b>Vista explodida.....</b>	<b>103</b>

## Introdução

Queremos parabeniza-lo pela compra da sua nova retificadora angular a bateria (seguidamente designado de aparelho ou ferramenta elétrica).

Acabou de adquirir um aparelho de elevada qualidade. A qualidade deste aparelho foi verificada durante a produção, sendo o mesmo submetido a uma verificação final. A funcionalidade do seu aparelho está assim assegurada.



Este manual de instruções faz parte integrante deste aparelho. Contém indicações importantes em relação à segurança, utilização e eliminação. Leia o manual de instruções com atenção. Familiarize-se com os comandos e a utilização correta do aparelho. Utilize o aparelho apenas como descrito e para a utilização indicada. Guarde bem o manual de instruções e entregue todos os documentos no momento da entrega do aparelho a terceiros.

## Utilização correta

Esta ferramenta elétrica foi concebida para funcionar como rebarbadora, escova de arame ou ferramenta de corte.

Operações como lixar, polir ou perfurar não devem ser efetuadas com esta ferramenta elétrica. Não utilize agentes de refrigeração líquidos como água. Não trabalhe materiais que contenham substâncias nocivas para a saúde, p. ex. amianto ou chumbo.

Operar exclusivamente em espaços interiores secos.

O aparelho deve ser usado apenas por adultos. Jovens acima dos 16 anos podem usar o aparelho apenas sob supervisão.

Qualquer outra utilização que não seja expressamente permitida, neste manual de in-

struções, pode representar um grave perigo para o utilizador e resultar em danos para o aparelho. O operador ou utilizador do aparelho é responsável pelos acidentes ou danos causados a terceiros ou aos seus bens. O aparelho destina-se para os trabalhos de bricolage. Não foi concebido para uma utilização comercial contínua. A garantia expira em caso de se tratar de uma utilização comercial. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização não conforme com os fins previstos ou operação incorreta.

O aparelho é parte integrante da série **X 20 V TEAM** e pode ser operado com baterias da série **X 20 V TEAM**. As baterias da série **X 20 V TEAM** podem ser carregadas exclusivamente com carregadores da série **X 20 V TEAM**.

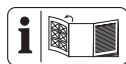
### Material fornecido/acessórios

Desembale o aparelho e verifique o material fornecido.

Elimine o material de embalagem adequadamente.

- Rebarbadora a bateria
- Pega adicional
- Disco de corte (pré-montado)
- Aplicador (Tampa de proteção) (pré-montado)
- Chave de aperto
- Bateria
- Carregador
- Mala de transporte
- Tradução do manual original

### Vista geral



As figuras do aparelho encontram-se no desdobrável dianteiro e traseiro.

- 1 Bloqueio de fuso
- 2 Receção (Pega adicional)
- 3 Interruptor de ligar/desligar
- 4 Punho
- 5 Suporte de bateria
- 6 Roda rotativa
- 7 Pega adicional
- 8 Tampa de proteção
- 9 Disco de corte
- 10 Seta de sentido de rotação

- 11 Chave de aperto
  - 12 Aplicador (Tampa de proteção)
  - 13 Bateria
  - 14 Desbloqueio da bateria
  - 15 Botão (Indicação de estado de carga)
  - 16 Indicação de estado de carga
  - 17 Carregador
  - 18 Compartimento de carga
  - 19 Mala de transporte
- Fig. A**
- 20 Parafuso sextavado interno (3x)
  - 21 Disco de fixação
- Fig. B**
- 22 Porca tensora
  - 23 Flange de receção
  - 24 Fuso de receção
- Fig. D**
- 25 Bloqueio (Aplicador)

### Descrição do funcionamento

A ferramenta de inserção de rotação rápida permite um polimento, corte ou escovagem de metais limpos.

Para cada aplicação individual estão disponíveis ferramentas de inserção específicas.

Observe as indicações do fabricante.

A função dos elementos de comando pode ser consultada nas seguintes descrições.

### Dados técnicos

<b>Rebarbadora a bateria</b> .....	<b>PWSA 20-Li D4</b>
Tensão nominal $U$ .....	20 V ~
Tipo de proteção .....	IPX0
Velocidade nominal do motor $n_0$	
.....	2500 – 11500 min <sup>-1</sup>
Peso com bateria (20 V, 4 Ah) .....	2,41 kg
Flange de receção .....	Ø 22,23 mm
Rosca .....	M14
Comprimento da rosca do fuso de retificação .....	≈ 11 mm
Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ )	
.....	92,2 dB; $K_{WA}=3$ dB
Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ )	
.....	84,2 dB; $K_{pA}=3$ dB

**Vibração ( $a_h$ )**

– Punho ..... 1,149 m/s<sup>2</sup>; K=1,5 m/s<sup>2</sup>  
 – Pega adicional ..... 1,594 m/s<sup>2</sup>; K=1,5 m/s<sup>2</sup>

Bateria ..... Li-Ion

Temperatura ..... ≤ 50 °C

– Processo de carregamento ..... 4 – 40 °C

– Funcionamento ..... 4 – 50 °C

– Armazenamento ..... 15 – 25 °C

Bateria PARKSIDE Performance Smart  
 Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/  
 Smart PAPS 2012 A1

– Frequência  $f$  ..... 2400 – 2483,5 MHz

– potência emitida ..... ≤ 20 dBm

**Disco de corte ..... PST 125-1 A46PBF**  
 (fornecido)

Fabricado de acordo com EN 12413:2019

Rotação dos discos  $n_{m\acute{a}x}$  ..... 12200 min<sup>-1</sup>

Velocidade dos discos  $v_0$  ..... ≤ 80 m/s<sup>2\*</sup>

Diâmetro exterior ..... Ø 125 mm

Orifício ..... Ø 22,23 mm

Espessura ..... 1 mm

\* O disco abrasivo deve suportar uma velocidade de rotação de 80 m/s.

Os valores de ruído e vibração foram determinados de acordo com as normas e determinações especificadas na declaração de conformidade.

O valor total de vibrações indicado e o valor de emissões de ruídos indicado foram medidos de acordo com um processo de verificação normalizado e podem, em comparação com uma ferramenta elétrica, ser utilizados com outro. O valor total de vibrações indicado e o valor de emissões de ruídos indicado podem ser utilizados como estimativa provisória do esforço.

**⚠ ATENÇÃO!** Os valores de emissão de vibrações e de ruídos podem divergir dos valores de indicação durante a utilização efetiva da ferramenta elétrica, dependendo do modo em que a ferramenta elétrica é utilizada. É necessário determinar medidas de segurança para o operador que se baseiam na estimativa das vibrações durante as condições de utilização reais (devem ser consideradas todas as partes do ciclo de operação, por exemplo, as horas em que a ferramenta elétrica está desligada e quando está ligada mas se encontra em funcionamento sem carga).

**⚠ ATENÇÃO!** O polimento de chapas metálicas finas ou outras estruturas com boa vibração e grande superfície podem dar origem a valores de emissão de ruídos muito mais elevados (até 15 dB) aos níveis de emissão de ruídos indicados. Utilize, por exemplo, revestimentos de insonorização flexíveis pesados, para evitar a emissão de sons nas peças de trabalho. Tenha em consideração o nível de emissões elevado e use uma proteção auditiva adequada.

**X 20 V TEAM**

O aparelho é parte integrante da série **X 20 V TEAM** e pode ser operado com baterias da série **X 20 V TEAM**. As baterias da série **X 20 V TEAM** podem ser carregadas exclusivamente com carregadores da série **X 20 V TEAM**.

Recomendamos-lhe a utilizar este aparelho apenas com as seguintes baterias: PAP 20 B1, PAP 20 B3, Smart PAPS 204 A1, Smart PAPS 208 A1, Smart PAPS 2012 A1

Recomendamos-lhe a carregar estas baterias com os seguintes carregadores: PLG 20 A3, PLG 20 A4, PLG 20 C1, PLG 20 C2, PLG 20 C3, PLG 201 A1, PDSLГ 20 A1, PDSLГ 20 B1, PDSLГ 20 B2, Smart PLGS 2012 A1

Dados técnicos da bateria e do carregador: Ver instruções em separado.

**Indicações de segurança**

Esta secção contém as indicações básicas de segurança ao utilizar o aparelho.

**⚠ ATENÇÃO!** Danos físicos e materiais resultantes do manuseamento indevido da bateria. Respeite as instruções de segurança e as indicações relativas ao carregamento e à utilização correta, incluídas no manual de instruções da sua bateria e do seu carregador da série **X 20 V TEAM**. Para uma descrição detalhada do processo de carregamento e mais informações, consulte o manual de instruções em separado.

**Significado das indicações de segurança**

**⚠ PERIGO!** Se não cumprir esta indicação de segurança, ocorre um acidente. A consequência são ferimentos físicos graves ou morte.

**⚠ ATENÇÃO!** Se não cumprir esta indicação de segurança, pode ocorrer um acidente. A consequência podem ser ferimentos físicos graves ou a morte.

**⚠ CUIDADO!** Se não cumprir esta indicação de segurança, ocorre um acidente. A consequência podem ser ferimentos físicos ligeiros ou médios.

**AVISO!** Se não cumprir esta indicação de segurança, ocorre um acidente. A consequência podem ser os danos materiais.

## Pictogramas e símbolos

### Pictogramas no manual de instruções



Atenção!

### Pictogramas no aparelho



O aparelho é parte integrante da série **X 20 V TEAM** e pode ser operado com baterias da série **X 20 V TEAM**. As baterias da série **X 20 V TEAM** podem ser carregadas exclusivamente com carregadores da série **X 20 V TEAM**.



Ler manual de instruções



Usar proteção ocular



Não utilizar a tampa de proteção sem o aplicador para corte!



Trabalhe sempre com as duas mãos.



Bloqueio de fuso



Direção de rotação



Seta do sentido (Ligar)



Os aparelhos elétricos não devem ser eliminados no lixo doméstico.

### Pictogramas nos acessórios



Disco de corte



Ler manual de instruções



Usar proteção ocular



Usar proteção auditiva



Utilizar luvas de proteção



Usar proteção respiratória



Utilizar proteção para pés



Polimento lateral não permitido



Retificação húmida não permitida



Não utilizar nenhum disco abrasivo com defeito



metal

## Avisos gerais de segurança sobre ferramentas elétricas

**⚠ ATENÇÃO!** Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. **Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.**

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica alimentada a eletricidade (com cabo) ou ferramenta elétrica alimentada a bateria (sem fio).

### 1. SEGURANÇA NA ÁREA DE TRABALHO

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são propícias a causar acidentes.
- Não deve utilizar ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.** As ferramentas elétricas

criam faíscas que podem incendiar o pó ou os fumos.

- c) **Mantenha as crianças e os transeuntes afastados enquanto opera uma ferramenta elétrica.** Distrações podem provocar a perda de controlo.

## 2. SEGURANÇA ELÉTRICA

- a) **As fichas das ferramentas elétricas devem corresponder à tomada. Nunca deve modificar de forma alguma a ficha. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra (aterradas).** As fichas não modificadas e as tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como tubos, radiadores, gamas e refrigeradores.** Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra ou aterrado.
- c) **Não exponha as ferramentas elétricas a chuva ou a condições húmidas.** A entrada de água numa ferramenta elétrica irá aumentar o risco de choque elétrico.
- d) **Não deve danificar o cabo. Nunca deve utilizar o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou enredados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Quando utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão adequado para utilização no exterior.** A utilização de um cabo adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se o funcionamento de uma ferramenta elétrica num local húmido for inevitável, utilize um dispositivo de corrente residual (RCD) de alimentação protegida.** A utilização de um dispositivo de corrente residual (RCD) reduz o risco de choque elétrico.

## 3. SEGURANÇA PESSOAL

- a) **Preste atenção, observe o que está a fazer e opere uma ferramenta elétrica com bom senso. Não utilize uma ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de desatenção durante a operação de

ferramentas elétricas pode provocar danos corporais graves.

- b) **Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção ocular.** O equipamento de proteção, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou proteção auditiva utilizados em condições apropriadas reduzirão os danos corporais.
- c) **Evite o arranque não intencional. Certifique-se de que o interruptor de carga está na posição de desligado antes de ligar à fonte de alimentação e/ou bateria, de pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor de carga ou ligar à alimentação ferramentas elétricas que tenham o interruptor de carga ligado é propício a causar acidentes.
- d) **Remova qualquer chave de ajuste ou chave inglesa antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou uma chave deixada encaixada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em danos corporais.
- e) **Não exceda os limites. Mantenha sempre os pés bem apoiados e o equilíbrio adequado.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o seu cabelo e roupas longe de peças móveis.** Roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.
- g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de instalações de extração e recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são devidamente utilizados.** A utilização de recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.
- h) **Não deixe que a familiaridade adquirida com a utilização frequente de ferramentas lhe permita tornar-se complacente e ignorar os princípios de segurança das ferramentas.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

#### 4. UTILIZAÇÃO E CUIDADOS COM AS FERRAMENTAS ELÉTRICAS

- a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica adequada irá fazer o trabalho melhor, e de uma forma mais segura, ao ritmo para o qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor de carga não a ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor de carga é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova a bateria, se esta for removível, da ferramenta elétrica antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios, ou armazenar ferramentas elétricas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de arranque acidental da ferramenta elétrica.
- d) **Armazene ferramentas elétricas paradas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções possam operar a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
- e) **Faça a manutenção das ferramentas elétricas e dos acessórios. Verifique se há desajustamento ou ligação de peças móveis, rutura de peças e qualquer outra condição que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, mande reparar a ferramenta elétrica antes de a utilizar.** Muitos acidentes são causados devido a ferramentas elétricas com uma má manutenção.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com arestas cortantes afiadas, com a devida manutenção, têm menos probabilidades de se ligarem e são mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e pontas da ferramenta, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferen-

tes das pretendidas pode resultar numa situação perigosa.

- h) **Mantenha as pegas e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e gordura.** As pegas e as superfícies de agarrar escorregadias não permitem um manuseamento e controlo seguros da ferramenta em situações inesperadas.
- #### 5. UTILIZAÇÃO E CUIDADOS COM AS FERRAMENTAS A BATERIA
- a) **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de baterias pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outras baterias.
  - b) **Utilize ferramentas elétricas apenas com baterias especificamente designadas.** A utilização de quaisquer outras baterias pode criar um risco de ferimentos e de incêndio.
  - c) **Quando a bateria não estiver a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos, como cliques para papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos, que possam fazer uma ligação de um terminal a outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria em conjunto pode causar queimaduras ou um incêndio.
  - d) **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contacto. Se o contacto ocorrer acidentalmente, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure também ajuda médica.** O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.
  - e) **Não utilize uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou modificada.** As baterias danificadas ou modificadas podem apresentar um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
  - f) **Não exponha baterias ou a ferramenta ao fogo ou a temperaturas excessivas.** A exposição ao fogo ou a temperaturas acima de 130 °C pode causar uma explosão.
  - g) **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora do intervalo de temperatura especificado nas instruções.** Carregar incorretamente ou a temperaturas fora do intervalo especificado pode

danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

## 6. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

- a) **O serviço de manutenção da sua ferramenta elétrica deve ser efetuado por um técnico de reparação qualificado, utilizando apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja assegurada.
- b) **Nunca faça a reparação de baterias danificadas.** O serviço de manutenção de baterias só deve ser executado pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.

## Informação de segurança relativas a rebarbadoras

Avisos de segurança comuns às operações de retificação, escovagem com arame e corte

- Esta ferramenta elétrica foi concebida para funcionar como rebarbadora, escova de arame ou ferramenta de corte. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
  - Operações como lixar, polir ou perfurar não devem ser efetuadas com esta ferramenta elétrica. As operações para as quais a ferramenta elétrica não foi desenhada, podem acarretar riscos e causar lesões pessoais.
  - Não converta esta ferramenta elétrica para funcionar de uma forma que não tenha sido especificamente concebida e especificada pelo fabricante da ferramenta. Uma conversão deste tipo pode resultar na perda de controlo e causar ferimentos pessoais graves.
  - Não utilize acessórios que não tenham sido concebidos e especificados pelo fabricante da ferramenta. O facto de o acessório poder ser acoplado à ferramenta elétrica, não o torna seguro para utilização.
  - A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica. Os acessórios que funcionam a uma
- velocidade superior à sua velocidade nominal podem partir-se e ser projetados.
  - O diâmetro exterior e a espessura do seu acessório deve estar dentro da capacidade da sua ferramenta elétrica. Os acessórios de dimensão inadequada não podem ser resguardados ou controlados de forma adequada.
  - As dimensões da fixação do acessório devem corresponder às dimensões das ferragens de fixação da ferramenta elétrica. Os acessórios que não sejam adequados às ferragens de montagem da ferramenta elétrica ficarão desequilibrados, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controlo.
  - Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, inspecione o acessório como, por exemplo, discos abrasivos quanto a fendas e rachaduras, almofada de apoio quanto a rachaduras, fendas ou desgaste excessivo, escovas de arame ou fios soltos ou rachaduras. Em caso de queda da ferramenta ou do acessório, inspecionar os danos ou instalar um acessório não danificado. Após a inspeção e instalação de um acessório, coloque-se a si e a outras pessoas afastadas da trajetória do acessório em rotação e coloque a ferramenta elétrica em funcionamento na velocidade máxima sem carga durante um minuto. Os acessórios danificados tendem normalmente a partir-se durante o período de teste.
  - Use equipamento de proteção individual. Dependendo da aplicação, deve usar viseira de proteção, óculos de proteção ou uma vidraça de segurança. Conforme apropriado, use máscara respiratória, protetor auditivo, luvas e avental de oficina capaz de resistir a pequenos fragmentos abrasivos ou de peça de trabalho. A proteção ocular deve ser resistente ao embate de fragmentos projetados gerados por várias aplicações. A máscara respiratória ou respirador deve ser capaz de filtrar as partículas geradas pela aplicação em questão. A exposição prolongada a ruídos de elevada intensidade pode provocar a perda de audição.
  - Mantenha as outras pessoas a uma distância segura da sua área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área

**de trabalho deve usar equipamento de proteção individual.** Os fragmentos de peças de trabalho ou de um acessório partido são projetados e podem causar ferimentos fora da área de operação imediata.

- **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de prensão isoladas quando executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contacto com fios ocultos.** Acessórios de corte em contacto com um fio sob tensão podem colocar as peças metálicas expostas da ferramenta elétrica sob tensão, podendo provocar um choque elétrico ao operador.
- **Nunca apoie a ferramenta elétrica sem que o acessório esteja totalmente imobilizado.** O acessório rotativo poderá ficar preso à superfície e puxar a ferramenta elétrica das suas mãos.
- **Nunca coloque a ferramenta elétrica a funcionar quando a transporta do seu lado.** O contacto acidental com o acessório rotativo pode fazer com que este fique preso à sua roupa, puxando o acessório contra o seu corpo.
- **Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa o pó para o interior do corpo e a acumulação excessiva de pó metálico pode constituir perigos elétricos.
- **Não coloque a ferramenta elétrica a funcionar próximo de materiais inflamáveis.** As faíscas podem inflamar estes materiais.
- **Não utilize acessórios que necessitem de agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos podem resultar em eletrocussão ou choque elétrico.

#### **Contragolpes e avisos relacionados**

O contragolpe é uma reação súbita a um disco rotativa, almofada de apoio, escova ou qualquer outro acessório preso ou engatado. O aperto ou engate provoca uma paragem rápida do acessório rotativo, o que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada na direção oposta à rotação do acessório, a ponto de dobrar. Por exemplo, se um disco abrasivo for preso ou bloqueado pela peça de trabalho, a are-

ta do disco que entra no ponto de bloqueio pode penetrar na superfície do material, fazendo com que o disco suba ou descreva um retorno. O disco poderá avançar na direção do operador, ou na direção oposta, dependendo do movimento do disco no momento de engate. Os discos abrasivos também podem partir nestas condições. O contragolpe é o resultado de uma utilização incorreta da ferramenta elétrica e/ou de procedimentos ou condições de funcionamento incorretos e pode ser evitado tomando as precauções adequadas indicadas abaixo.

- **Segure a ferramenta elétrica firmemente com as duas mãos e posicione o seu corpo e braços de modo a resistir a eventuais forças de contragolpe. Utilize sempre a pega adicional, caso fornecida, para um controlo máximo em caso de contragolpe ou reação de aperto durante o arranque.** O operador pode controlar as reações de aperto ou as forças de contragolpe se forem tomadas as precauções adequadas.
- **Nunca coloque a mão próximo do acessório em rotação.** O acessório pode descrever um contragolpe por cima da sua mão.
- **Não posicione o seu corpo na área de movimentação da ferramenta elétrica de esta descrever um contragolpe.** O contragolpe irá movimentar a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco, no ponto de engate.
- **Proceder com especial cuidado ao trabalhar em cantos, arestas vivas, etc. Evitar ressaltos e engates no acessório.** Os cantos, as arestas vivas ou os ressaltos têm tendência para prender o acessório em rotação e originar a perda de controlo ou o contragolpe.
- **Não acole uma lâmina de serra para esculpir madeira, disco de diamante segmentado com uma fenda periférica superior a 10 mm ou lâmina de serra dentada.** Estas lâminas dão geralmente origem a contragolpes e perdas de controlo.

#### **Avisos de segurança específicos para operações de retificação e de corte**

- **Utilize apenas tipos de discos destinados especificamente à sua ferramenta elétrica e com o resguardo concebi-**

**do para o disco específico selecionado.** Os discos não concebidos para a ferramenta elétrica não podem ser resguardados adequadamente nem podem ser considerados seguros.

- **A superfície de retificação dos discos de depressão central deve ser montada abaixo do plano do rebordo do resguardo.** Um disco montado incorretamente, que se projete através do plano do rebordo do resguardo, não pode ser protegido de forma adequada.
- **Os discos devem ser utilizados apenas para aplicações específicas. Por exemplo: não retifique a face lateral de discos de corte.** Os discos de corte abrasivos destinam-se à retificação periférica, as forças laterais aplicadas a estes discos podem provocar a sua fragmentação.
- **Utilize sempre flanges de disco não danificados que tenham o tamanho e a forma corretos para o disco selecionado.** Os flanges de disco corretos suportam o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do mesmo. Os flanges de discos de corte podem ser diferentes dos flanges dos discos de retificação.
- **Não utilize discos desgastados de ferramentas elétricas de maior dimensão.** Um disco destinado da ferramentas elétricas de maior dimensão não é adequado para velocidades mais elevadas de ferramentas de dimensão mais pequena, podendo mesmo rebentar.
- **Quando estiver a utilizar discos de dupla finalidade, utilize o resguardo correto à aplicação a realizar.** A incapacidade de utilizar um resguardo correto poderá não facultar o nível de proteção pretendido, podendo causar ferimentos graves.

#### **Avisos de segurança adicionais específicos para operações de corte**

- **Não “apertar excessivamente” o disco de corte nem aplicar pressão excessiva. Não procurar exagerar na profundidade de corte.** O esforço excessivo do disco de corte aumenta a carga e a suscetibilidade de torção ou de bloqueio do disco no corte e o risco de contragolpe ou de quebra do disco.
- **Não posicione o seu corpo alinhado e atrás do disco em rotação.** Quando o disco, no ponto de funcionamento, se

afasta do seu corpo, o eventual contragolpe pode impelir o disco e a ferramenta elétrica diretamente contra si.

- **Se o disco estiver a retificar ou se interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e mantenha-a imóvel até que o disco pare completamente. Nunca tente retirar o disco de corte do corte enquanto o disco estiver em movimento, caso contrário pode ocorrer um contragolpe.** Investigue e tome medidas corretivas para eliminar a causa de união do disco.
- **Não retome a operação de corte na peça de trabalho. Deixe que o disco atinja a velocidade máxima e retome cuidadosamente o corte.** O disco pode entortar, subir ou descrever um contragolpe se a ferramenta elétrica for reiniciada na peça de trabalho.
- **Apoie painéis ou qualquer peça de trabalho de grandes dimensões para minimizar o risco de prisão do disco e consequente contragolpe.** As peças de trabalho grandes tendem a afundar devido ao seu peso. Podem ser colocados suportes por baixo da peça de trabalho, próximo da linha de corte e das extremidades da peça de trabalho, de ambos os lados do disco.
- **Prestar especial atenção ao fazer “um corte de bolso” em paredes já existentes ou outras áreas cegas.** O disco saliente pode cortar tubos de gás ou de água, cabos elétricos ou objetos que possam provocar um contragolpe.
- **Não tente fazer cortes curvos.** O esforço excessivo do disco aumenta a carga e a suscetibilidade de torção ou de bloqueio do disco no corte e a possibilidade de contragolpe ou de quebra do disco, o que pode provocar ferimentos graves.

#### **Instruções de segurança especiais relativas a trabalhos com escovas de arame**

- **Tenha atenção, que as escovas de arame também perdem pedaços de arame durante a utilização convencional. Não sobrecarregue os arames exercendo demasiada força de compressão.** Pedaços de arame projetados podem trespassar rapidamente e de forma fácil o vestuário e/ou a pele.

- **Se for recomendada uma tampa de proteção, evita que a tampa de proteção e a escova de arame entrem em contacto.** Escovas circulares e tipo copo podem aumentar o seu diâmetro pela pressão de compressão e a força centrífuga.

#### Outras instruções de segurança

- Nunca coloque os dedos entre o disco de polimento e a proteção contra faíscas ou próximo de tampas de proteção. Existe perigo de esmagamento.
- Por motivos funcionais, não é permitido cobrir as peças rotativas do aparelho. Como tal, proceda com prudência e trave bem a peça de trabalho para evitar que esta escorregue e provoque o contacto das suas mãos com o disco de polimento.
- Durante o polimento, a peça de trabalho aquece. Não toque na peça de trabalho, deixe-a arrefecer. Existe perigo de queimaduras. Não utilize líquido de refrigeração ou semelhante.
- Não utilize o aparelho se estiver cansado ou tiver consumido álcool ou medicamentos. Efetue sempre uma pausa durante o trabalho.
- Desligue o aparelho e retire a bateria. Certifique-se de que todas as peças móveis estão completamente imobilizadas:
  - para soltar uma ferramenta de inserção bloqueada
  - caso sejam audíveis ruídos incomuns
  - antes de verificar, limpar ou efetuar trabalhos no aparelho
- **Utilize apenas acessórios recomendados pela PARKSIDE.** Acessórios inadequados podem causar choques elétricos ou incêndio.

#### Riscos residuais

Mesmo que o aparelho seja manuseado de acordo com as instruções, mantêm-se alguns riscos residuais. Relativamente à construção e à versão deste aparelho podem surgir os seguintes perigos:

- Lesões oculares, caso não seja utilizada uma proteção ocular adequada.
- Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara de proteção adequada.
- Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma proteção auditiva adequada.

- Problemas de saúde, originados pelas vibrações na mão e no braço, se o aparelho for utilizado por um longo período de tempo ou se não for utilizado corretamente e a manutenção não for realizada devidamente.
- Problemas de saúde devido:
  - ao contacto da ferramenta de lixamento numa zona não protegida;
  - à projeção de partículas de peças de trabalho ou de discos abrasivos danificados.

**⚠ ATENÇÃO!** Perigo devido ao campo eletromagnético gerado enquanto o aparelho está em funcionamento. O campo pode, em determinadas situações, influenciar ativa ou passivamente implantes médicos. Para reduzir o risco de ferimentos graves ou mortais, recomendamos que as pessoas com implantes médicos consultem o seu médico e o fabricante dos implantes médicos antes de operar o aparelho.


#### Preparação

**⚠ ATENÇÃO!** Perigo de ferimentos devido ao arranque involuntário do aparelho. Não coloque a bateria no aparelho até que este esteja completamente preparado para ser utilizado.

#### Elementos de comando

Antes de operar o aparelho, familiarize-se com os elementos de comando.

#### Interruptor para Ligar/Desligar (3)

- **Ligar:** Começar por empurrar o interruptor para Ligar/Desligar (3) para o lado, no sentido da seta  e depois para a frente.
- **Desligar:** Soltar o interruptor para Ligar/Desligar (3).
- **Ativar o funcionamento contínuo:** No estado ligado, pressionar o interruptor para Ligar/Desligar (3), à frente, no sentido do aparelho. O interruptor para Ligar/Desligar engata.
- **Desativar o funcionamento contínuo:** Pressionar o interruptor para Ligar/Desligar (3) atrás. O interruptor para Ligar/Desligar assume a posição inicial. O aparelho desliga-se.

### Roda rotativa (6)

A roda rotativa (6) tem 6 níveis de regulação:

- 1  $\triangleq$  Nível de rotações mais baixo
- 6  $\triangleq$  Nível de rotações mais elevado

Seleção do nível adequado à ferramenta de inserção respetiva ver *Adaptar a rotação*, Pág. 57.

### Bloqueio de fuso (1)

- Bloqueia o fuso na montagem/desmontagem da ferramenta de inserção.

### Montar a pega adicional

**⚠ ATENÇÃO!** Perigo de ferimento devido a perda de controlo! Utilize o aparelho apenas com a pega adicional montada.

#### Procedimento

1. Aperte a pega adicional (7) firmemente numa das receções (2) da pega adicional. A pega adicional pode ser fixa ao aparelho nas seguintes posições: em cima, lado esquerdo, lado direito.

### Montar e desmontar a tampa de proteção

**⚠ ATENÇÃO!** Nunca utilize o aparelho sem a tampa de proteção totalmente montada. Ferramentas necessárias

- Chave sextavada

#### Montar a tampa de proteção (Fig. A)

1. Coloque a tampa de proteção (8) em cima do aparelho. O lado fechado aponta para o aparelho.
2. Coloque o disco de fixação (21) na tampa de proteção (8). A plaqueta metálica mais comprida das três plaquetas indica no sentido da pega (4).
3. Fixe a tampa de proteção (8) com os três parafusos de sextavado interior (20).
4. Rode a tampa de proteção para a posição de serviço.

#### Ajustar a tampa de proteção (Fig. A)

1. Ajuste a tampa de proteção (8) de forma que as faíscas soltas ou peças soltas não afetem o utilizador nem as pessoas que se encontram na proximidade.
2. Ajuste a tampa de proteção (8) de forma que as faíscas soltas não incendeiem peças combustíveis que se encontram na proximidade.
3. O lado fechado da tampa de proteção deve indicar sempre para o utilizador.

### Desmontar a tampa de proteção (Fig. A)

1. Aliviar os três parafusos de sextavado interior (20).
2. Retire o disco de fixação (21) e a tampa de proteção (8) do aparelho.

### Montar e desmontar a ferramenta de inserção

#### Ferramenta de inserção permitida

**⚠ ATENÇÃO!** Risco de ferimentos! Nem todos os acessórios que podem ser acoplados à sua ferramenta elétrica garantem um funcionamento seguro. Não utilize acessórios que não tenham sido concebidos e especificados pelo fabricante da ferramenta.

**⚠ ATENÇÃO!** Risco de ferimentos! Os acessórios que funcionam a uma velocidade superior à sua velocidade nominal podem partir-se e ser projetados. A velocidade nominal de rotação ou a velocidade circunferencial do acessório deve ser pelo menos igual à especificada a seguir.

#### Todas as ferramentas de inserção

- Rotação máxima:  $\geq 2500 - 11500 \text{ min}^{-1}$
- diâmetro:  $\leq 125 \text{ mm}$

#### Disco abrasivo

- Espessura:  $\leq 6 \text{ mm}$

#### Disco de corte

- Espessura:  $\leq 1,2 \text{ mm}$
- Construções de discos de corte: com diamante, unidas e reforçadas, segmentadas

#### Escova de discos

- Espessura:  $\leq 16,5 \text{ mm}$

#### Escova de copo

- Espessura:  $\leq 5 \text{ mm}$

### Desmontar e montar o disco




**⚠ CUIDADO!** Perigo de ferimentos em caso de contacto com a ferramenta de inserção. Use luvas de proteção durante o manuseamento da ferramenta de inserção.

#### Indicações


- **⚠ PERIGO!** Perigo de ferimentos! Utilize apenas ferramentas de inserção recomendadas pelo fabricante.
- Utilize exclusivamente ferramentas de inserção não danificadas.

- O disco é preso com uma porca tensora (22) ao fuso de receção (24). Soltar ou apertar a porca tensora:
  - Com a chave de aperto (11) na pega adicional (7).
- Caso tenha montado um disco de corte: Monte a receção na tampa de proteção (ver *Montar e desmontar a receção na tampa de proteção*, Pág. 55).


### Procedimento (Fig. B/C)

1. Verifique a ferramenta de inserção. Não utilize a ferramenta de inserção se esta estiver danificada.
2. Comprima e mantenha premido o bloqueio do fuso  (1).
3. Aperte o fuso de receção (24), até o bloqueio do fuso fixar o fuso de receção. Continue a manter o bloqueio de fuso (1) pressionado.
4. Solte a porca tensora (22). Pode soltar o bloqueio de fuso (1).
5. **Desmontar:** Retire a ferramenta de inserção da flange de receção (23).

**Montar:** Coloque a ferramenta de inserção na flange de receção (23).

Se estiver indicado um sentido de rotação no disco, este deve coincidir com a seta do sentido de rotação (10) .

Certifique-se de que a flange de receção (23) fica de tal modo colocada no aparelho que as saliências da flange de receção engatam nos cantos do aparelho. O fuso de receção (24) deve rodar ao rodar a flange de receção.

6. Coloque a porca tensora (22) no fuso de receção (24). A forma de assentamento da porca tensora depende da espessura da receção do disco:
  - **< 5 mm:** O centro elevado aponta no sentido contrário ao da ferramenta de inserção.
  - **≥ 5 mm:** O centro elevado aponta no sentido da ferramenta de inserção.
7. Comprima e mantenha premido o bloqueio do fuso  (1).
8. Aperte o fuso de receção (24), até o bloqueio do fuso fixar o fuso de receção. Continue a manter o bloqueio de fuso (1) pressionado.
9. Aperte firmemente a porca tensora (22). Pode soltar o bloqueio de fuso (1).

## Montar e desmontar a escova de arame



**⚠ CUIDADO!** Perigo de ferimentos em caso de contacto com a ferramenta de inserção. Use luvas de proteção durante o manuseamento da ferramenta de inserção.

### Ferramentas necessárias

- Chave de bocas (não fornecido)

### Desmontar a escova de arame (Fig. E)

1. Prima e mantenha o bloqueio de fuso (1).
2. Aperte o fuso de receção (24), até o bloqueio do fuso fixar o fuso de receção. Continue a manter o bloqueio de fuso (1) pressionado.
3. Solte a escova de arame com a chave de bocas. Pode soltar o bloqueio de fuso (1).

### Montar a escova de arame (Fig. E)

1. Coloque a escova de arame pretendida no fuso de receção (24).
2. Prima e mantenha o bloqueio de fuso (1).
3. Aperte a escova de arame no fuso de receção (24). Aperte a escova de arame com a chave de bocas. Pode soltar o bloqueio de fuso (1).

## Montar e desmontar a receção na tampa de proteção



**⚠ CUIDADO!** Perigo de ferimentos em caso de contacto com a ferramenta de inserção. Use luvas de proteção durante o manuseamento da ferramenta de inserção.

### Requisitos

- Disco de corte montado
- Bateria retirada do aparelho

### Montar o aplicador (Fig. D)

1. Encoste o aplicador (12) à tampa de proteção (8) e rode o aplicador (12) até este encaixar de forma audível.

### Desmontar o aplicador (Fig. D)

1. Solte um dos dois bloqueios (25) junto do aplicador (12), empurrando o bloqueio (25) para fora.
2. Empurre o bloqueio solto (25) por cima da tampa de proteção (8), até que o apli-

gador fique desmontado após meia rotação.

## Verificar o estado de carga da bateria

LEDs	Significado
vermelho, laranja, verde	Bateria carregada
vermelho, laranja	Bateria parcialmente carregada
vermelho	A bateria deve ser carregada

1. Pressione a tecla (15) junto ao indicador do estado de carga (16) da bateria (13). Os LED do estado de carga da bateria indicam o estado de carga da mesma.
2. Carregue a bateria (13) apenas quando acender o LED vermelho do indicador do estado de carga (16).

## Carregar a bateria

Consulte também o manual de instruções do carregador.

### Indicações

- Deixe arrefecer uma bateria aquecida antes de a carregar.
- Não exponha a bateria a radiação solar intensa por um período prolongado, nem a coloque em cima de aquecedores (máx. 50 °C).

### Procedimento

1. Caso necessário, retire a bateria (13) do aparelho a bateria.
2. Insira a bateria (13) no compartimento de carga (18) do carregador (17).
3. Ligue o carregador (17) a uma tomada.
4. Após cada processo de carregamento, desligue o carregador (17) da rede.
5. Retire a bateria (13) do compartimento de carga (18).

### LEDs de controlo no carregador (17)

verde	vermelho	Significado
ilumina-se	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bateria totalmente carregada</li> <li>• Pronto (sem bateria colocada)</li> </ul>
—	ilumina-se	A carregar bateria
—	pisca	A bateria está sobreaquecida
pisca	pisca	verde

## Operação

### Instruções de trabalho

- **⚠ ATENÇÃO!** Perigo de ferimentos! Se possível, utilize pinças para fixar a peça de trabalho. Durante a utilização do aparelho, nunca segure uma peça de trabalho pequena numa mão e o aparelho na outra.
- **⚠ PERIGO!** Perigo de ferimentos! Certifique-se de que existe espaço suficiente para o trabalho e que outras pessoas não são colocadas em perigo.
- Ajuste a tampa de proteção de forma que as faíscas soltas ou peças soltas não afetem o utilizador nem as pessoas que se encontram na proximidade.  
O posicionamento da tampa de proteção também deve ser realizado de forma que as faíscas soltas não incendeiem peças combustíveis que se encontram na proximidade.
- A ferramenta eléctrica não pode ser utilizada com um suporte de discos de corte.
- Ligue o aparelho apenas quando a ferramenta de inserção não estiver em contacto com a peça de trabalho.
- Uma pressão demasiado forte diminui o desempenho da ferramenta eléctrica e provoca um desgaste mais rápido da ferramenta de inserção.
- Trabalhe sempre no sentido oposto. Assim o aparelho não é pressionado para fora do corte.  
A seta do sentido de rotação (10) simboliza o sentido de andamento da ferramenta de inserção.
- Após uma sobrecarga elevada, deixar o aparelho a funcionar durante alguns minutos na marcha em vazio, para que a ferramenta de inserção possa arrefecer.
- Não toque na ferramenta de inserção sem que esta arrefeça.

### Ensaio

Realize antes de cada trabalho e após cada substituição da ferramenta um ensaio sem carga. Desligue o aparelho imediatamente, se a ferramenta rodar de forma desnivelada, ocorram vibrações consideráveis ou se ouvir ruídos pouco normais.

## Corte abrasivo

### Requisitos

- Disco de corte  
**AVISO!** Danos materiais. Nunca utilize rebolos para o corte!
  - diâmetro  $\leq 125$  mm
  - Espessura  $\leq 1,2$  mm
  - Construções de discos de corte: com diamante, unidas e reforçadas, segmentadas
- Aplicador (12) montado na tampa de proteção (8)

### Indicações

- Trabalhe basicamente com pouco avanço. Exerça apenas força moderada sobre a peça de trabalho.

### Indicações sobre a estática

Ranhuradas em paredes de apoio estão sujeitas a determinações específicas de cada país. Estas regras devem ser estritamente respeitadas.

Antes do início dos trabalhos, consulte o engenheiro estrutural responsável, arquitetos ou o supervisor responsável da obra.

## Polimento de desbaste

### Requisitos

- Rebolo  
**AVISO!** Danos materiais. Nunca utilize discos de corte para esfregar!
  - diâmetro  $\leq 125$  mm
  - Espessura  $\leq 6$  mm
- Tampa de proteção sem aplicador

**⚠ ATENÇÃO!** Perigo de ferimentos por perda de controlo. Retire o aplicador (12) da tampa de proteção (8) por forma a evitar o embate na peça de trabalho.

### Indicações

- Trabalhe basicamente com pouco avanço. Exerça apenas força moderada sobre a peça de trabalho.
- Num ângulo de trabalho de 30° a 40° consegue os melhores resultados no polimento de desbaste.

## Lixagem com escova de arame

### Requisitos

- Escova de polimento adequada
- Tampa de proteção (8)

### Indicações

- Use óculos de proteção, pois podem soltar-se arames!
- Utilize apenas escovas de disco cuja espessura não seja superior à espessura máxima permitida ( $\leq 16,5$  mm). Os arames podem acertar a tampa de proteção e partir.
- Adequada para remover ferrugem, limpar costuras de soldadura e remover verniz.
- Exerça apenas força moderada sobre a peça de trabalho. Não sobrecarregue a escova de arame exercendo demasiada força de pressão.

## Inserir e remover a bateria

**⚠ ATENÇÃO!** Perigo de ferimentos devido ao arranque involuntário do aparelho. Não coloque a bateria no aparelho até que este esteja completamente preparado para ser utilizado.

**AVISO!** Perigo de danos! Uma bateria pode danificar o aparelho e a bateria.

### Colocar a bateria

1. Deslize a bateria (13) ao longo da calha guia para o suporte da bateria (5).  
A bateria engata audivelmente.

### Retirar a bateria

1. Pressione e mantenha o desbloqueio da bateria (14) junto à bateria (13).
2. Retire a bateria do suporte da bateria (5).

## Ajustar a tampa de proteção

1. Retire a bateria (13).
2. Segure o aparelho com uma mão na pega (4) enquanto segura a tampa de proteção com a outra mão (8), rodando para a posição de trabalho.

Ajuste a tampa de proteção (8) de forma que as faíscas soltas ou peças soltas não afetem o utilizador nem as pessoas que se encontram na proximidade.

Ajuste a tampa de proteção (8) de forma que as faíscas soltas não incendeiem peças combustíveis que se encontram na proximidade.

## Adaptar a rotação

A rotação pode ser adaptada a qualquer momento durante a operação. Selecione com a roda rotativa (6) o nível de rotações pretendido.

Ajuda de orientação para seleção da rotação:


nível	Ferramenta de inserção	Aplicação
2-3	Escova de copo	Escovar Desenferujamento grosseiro Remover a tinta
4-6	Disco abrasivo	Polir
6	Disco abrasivo	Polimento de desbaste
6	Disco de corte	Corte

## Ligar e desligar

### Indicações

- Dependendo da finalidade, prestar atenção às instruções de trabalho do aparelho (*Instruções de trabalho, Pág. 56*).

### Ligar

1. Empurre o interruptor para Ligar/Desligar (3) no sentido da seta , primeiro para o lado e depois para a frente. Prender o interruptor para Ligar/Desligar (3): pressione o interruptor para Ligar/Desligar (3) com ele desligado, à frente, no sentido do aparelho. O interruptor para Ligar/Desligar engata.
2. Verificar se a ferramenta de inserção roda na perfeição. Caso contrário: Substitua a ferramenta de inserção.
3. Aguarde até que o aparelho atinja o seu número de rotações total.
4. Empurre a ferramenta de inserção contra a peça de trabalho.

### Desligar

1. Remova a ferramenta de inserção utilizada da peça de trabalho.
2. Solte o interruptor para Ligar/Desligar (3). Interruptor para Ligar/Desligar (3) preso: pressionar o interruptor para Ligar/Desligar (3) atrás e soltar. O interruptor para Ligar/Desligar muda para a posição inicial.
3. Aguarde até que a ferramenta elétrica fique totalmente imobilizada, antes de a apoiar.
4. Retire a bateria (13) do aparelho se o deixar sem vigilância ou quando terminar o trabalho.

## Limpeza, manutenção e armazenamento

**⚠ ATENÇÃO!** Perigo de ferimentos devido ao arranque involuntário do aparelho. Proteja-se durante os trabalhos de manutenção e limpeza. Desligue o aparelho e retire a bateria (13).

Os trabalhos de reparação e de manutenção que não estão descritos neste manual, devem ser realizados pelo nosso centro de assistência. Utilize apenas peças de substituição originais.

### Limpeza

**⚠ ATENÇÃO!** Choque elétrico! Nunca limpe o aparelho com jato de água.

**AVISO!** Perigo de danos. As substâncias químicas podem danificar as peças de plástico do aparelho. Não utilize soluções de limpeza nem solventes.

- Mantenha a ranhura de ventilação, o corpo do motor e os punhos do aparelho limpos. Utilize um pano húmido ou uma escova.

### Manutenção

O aparelho não necessita de manutenção.

### Armazenamento

Armazenar sempre o aparelho e os acessórios:

- limpos
- secos
- protegidos do pó
- fora do alcance de crianças

Aparelhos com bateria:

- A temperatura de armazenamento da bateria e do aparelho deve situar-se entre os 15 °C e os 25 °C. Durante o seu armazenamento, evite frio ou calor extremos para que a bateria não perca o seu desempenho.
- Se o aparelho for armazenado durante um período de tempo mais longo (p. ex., durante o inverno), retire a bateria do aparelho (manual de instruções separado para bateria e carregador).

### Armazenar os discos de corte/polimento

- seco
- na vertical
- não empilhado

## Localização de erros

A seguinte tabela ajuda-o a eliminar pequenas falhas:

Problema	Possível causa	Resolução da avaria
O aparelho não liga	Bateria (13) não colocada	<i>Colocar a bateria, Pág. 57</i>
	Interruptor de ligar/desligar (3) avariado	Entre em contacto com o centro de assistência técnica.
	Motor danificado	Entre em contacto com o centro de assistência técnica.
A ferramenta de inserção não se move apesar de o motor estar em funcionamento	Porca tensora (22) solta	Apertar a porca tensora
	A peça de trabalho, resíduos de peças de trabalho ou das ferramentas de inserção bloqueiam o acionamento	Remova os bloqueios
O motor torna-se mais lento e permanece parado	O aparelho está sobrecarregado pela peça de trabalho	Reduza a pressão sobre a ferramenta de inserção
		Peça de trabalho inadequada
A ferramenta de inserção roda de forma incorreta, emite ruídos estranhos	Porca tensora (22) solta	Apertar a porca tensora
	Ferramenta de inserção com defeito	Substituir a ferramenta de inserção
Aparelho trabalha com interrupções	Mau contacto interior	Entre em contacto com o centro de assistência técnica.
	Interruptor de ligar/desligar (3) avariado	

## Transporte

### Indicações

- Desligue o aparelho.
- Certifique-se de que todas as peças móveis estão completamente imobilizadas.
- Retire a bateria.
- Retire a ferramenta de inserção.
- Transporte o aparelho sempre pelo punho (4).

## Eliminação/proteção do ambiente

Retire a bateria do aparelho e coloque o aparelho, a bateria, os acessórios e a embalagem no ecoponto respetivo.



Os aparelhos elétricos não devem ser eliminados no lixo doméstico.

ve ser eliminado como resíduo municipal não seleccionado no fim da sua vida útil.

### Diretiva 2012/19/UE relativa a Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos:

Os consumidores são legalmente obrigados a entregar os seus equipamentos elétricos e eletrónicos em fim de vida para que seja feita uma reciclagem sustentável dos mesmos. Desta forma é garantida uma reciclagem sustentável do ponto de vista ambiental e de economia dos recursos.

Dependendo da implementação no direito nacional podem existir as seguintes opções:

- a entrega num ponto de venda,
- a entrega num ecoponto oficial,
- a devolução ao fabricante ou distribuidor.

Estas premissas não se aplicam a acessórios e meios auxiliares sem componentes elétricos.

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz significa que este produto não de-

## Eliminar as baterias de forma ambientalmente correta



Não coloque a bateria no lixo doméstico, no lume (perigo de explosão) ou em água. As baterias danificadas podem causar danos ao meio-ambiente e à sua saúde ao libertarem vapores ou líquidos nocivos.

Tem a obrigação de eliminar as baterias danificadas ou gastas de forma ambientalmente correta.

- Não abra as baterias e evite danos mecânicos. Existe o risco de um curto-circuito e podem sair vapores que irritam o trato respiratório.
- Por motivos de segurança, as baterias devem ser descarregadas antes de serem eliminadas.
- Cole os polos, para evitar a ocorrência de curto-circuitos.
- Entregue as baterias no estabelecimento comercial ou em pontos de recolha adequados.

### • Baterias danificadas

As baterias com danos exteriores devem ser manuseadas com especial cuidado!

- Não deve tocar em baterias danificadas com as mãos.
- Caso não consiga colar os polos, deve colocar as bateria individualmente em sacos de plástico.
- Coloque as baterias danificadas num recipiente não combustível, com fecho, que possa ser cheio de areia.
- Entregue as baterias danificadas num ponto de recolha que tenha pessoal especializado para o efeito.

## Assistência

### Garantia

Cara cliente, caro cliente,

Recebe 3 anos de garantia a partir da data de compra. Em caso de danos no produto, pode fazer valer os seus direitos legais junto da entidade vendedora. Estes direitos legais que lhe assistem não são, de forma alguma, restringidos pela nossa garantia.

### Condições de garantia

O período de garantia começa a ser contabilizado à data de aquisição. Por favor, guarde o talão de compra original. Ele serve de comprovativo da compra. Se, no período de

três anos após a data de compra, o produto apresentar deficiências de material ou de fabrico, o produto será reparado ou substituído, de acordo com os nossos critérios, gratuitamente. Este serviço de garantia requer que, no prazo de três anos, o produto defeituoso e o comprovativo de compra (talão de compra) sejam apresentados juntamente com uma descrição, por escrito, dos defeitos em questão e de quando surgiram. Se o defeito estiver coberto pela nossa garantia, recebe o produto reparado ou um produto novo. A reparação ou substituição do produto não significa que a contagem do período de garantia recomece.

### Duração da garantia e reclamações ao abrigo da garantia

O período de garantia não é prolongado pela cobertura da garantia. O mesmo se aplica a peças substituídas e reparadas. Os danos e defeitos eventualmente já existentes aquando da compra devem ser notificados de imediato após a desembalagem do produto. Uma vez decorrido o período de garantia, todas as reparações têm um custo.

### Âmbito da garantia

O produto foi produzido de acordo com normas de qualidade bastante rigorosas e devidamente testado antes do fornecimento.

A garantia cobre defeitos de material ou de fabrico. A garantia não cobre peças do produto que estejam sujeitas a desgaste normal, devendo estas ser consideradas como peças de desgaste (p. ex. Disco de corte) ou danos em peças quebráveis.

A garantia expira se o produto estiver danificado, ou tiver sido utilizado indevidamente, ou não tenha sido alvo de trabalhos de manutenção. Para uma utilização correta do produto devem ser rigorosamente cumpridas todas as instruções constantes do manual de instruções. As finalidades ou manipulações desaconselhadas no manual de instruções devem ser evitadas a todo o custo. O produto destina-se exclusivamente à utilização privada e não à utilização comercial. Em caso de uso indevido ou abusivo, aplicação de força ou em caso de intervenções de livre iniciativa, não autorizadas pelo centro de assistência, a garantia expira.

## Procedimento em caso de reclamação ao abrigo da garantia

Para garantir um rápido processamento do seu pedido, siga as seguintes indicações:

- Em caso de contacto, mantenha o seu talão de compra e a referência do artigo à mão (IAN 487756\_2501) como comprovativo de compra.
- A referência do artigo consta da placa de características do produto, de uma gravura no produto, da folha de rosto o manual de instruções (em baixo, lado esquerdo) ou do autocolante na parte posterior ou inferior do produto.
- Em caso de ocorrência de falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte em primeiro lugar o departamento de assistência técnica **por telefone** ou através do nosso **formulário de contacto**, que encontra na *parkside-diy.com* categoria **Apoio ao Cliente**.
- Um produto considerado defeituoso pode, após marcação com a nossa assistência técnica, ser devolvido em conjunto com o comprovativo de compra (talão de compra) e indicação, por escrito, do defeito e data de ocorrência. O envio é livre de portes e deve ser efetuado para a nossa morada de assistência técnica. Para evitar problemas de receção e custos adicionais, utilize apenas a morada indicada. Certifique-se de que o envio não é de remessa livre, por item de volume, via expresso ou outro tipo de expedição especial. Devolva o produto com todos os acessórios adquiridos e certifique-se de que a embalagem de transporte é segura.



Em *parkside-diy.com* pode consultar e descarregar muitos outros manuais de in-

struções. Com o código QR acede diretamente a *parkside-diy.com*. Selecione o seu país e procure as instruções de utilização com a ferramenta de pesquisa. Através da introdução da referência (IAN) 487756\_2501 pode abrir o manual de instruções.

## Assistência de reparação

Para reparações, **não abrangidas pela garantia**, queira dirigir-se ao centro de assistência. Pode obter um orçamento.

- Apenas processar aparelhos que tenham sido suficientemente embalados e franqueados.  
**Indicação:** Não serão aceites aparelhos enviados sem franquia, ou envios, volumosos, enviados por correio expresso ou fretes especiais.
- Eliminamos gratuitamente os seus aparelhos devolvidos e defeituosos.
- Eliminamos gratuitamente os seus aparelhos devolvidos e defeituosos.

## Service-Center

**PT** **Assistência Portugal**  
Tel.: 800 849 131  
Formulário de contacto em  
*parkside-diy.com*  
**IAN 487756\_2501**

## Importador

Tenha presente que a morada seguinte não é a morada da assistência técnica. Comece por contactar o centro de assistência técnica acima indicado.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
ALEMANHA  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Peças sobresselentes e acessórios

Para mais informação sobre peças sobresselentes e acessórios, consultar [www.grizzlytools.shop](http://www.grizzlytools.shop). Se ocorrerem problemas durante o seu processo de encomenda, contacte-nos por favor através da nossa loja online. Caso tenha mais dúvidas, consulte o Service-Center, Pág. 61

Pos. nº	Nome	N.º de encomenda
7	Pega adicional	91106221
8	Tampa de proteção	91106220
9	Disco de corte (PST 125-1 A46PBF)	30211129
11	Chave de aperto	91105183
22+23	Porca tensora + Flange de receção	91106222

Disponível em separado	N.º de encomenda
Escova de copo, Fio ondulado	91103213
Escova de copo, Fio entrançado	91103214

## Tradução do original da declaração de conformidade UE

Produto: **Rebarbadora a bateria**

Modelo: **PWSA 20-Li D4**

Número da série: 000001 – 416000

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

**2006/42/EC • 2014/30/EU • 2011/65/EU & (EU) 2015/863**  
**Produto com bateria Smart PAPS 204 A1/**  
**Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1: 2014/53/EU**

O objecto da declaração acima mencionada está em conformidade com a Directiva 2011/65/EU do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos.

Para assegurar a conformidade, foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas e normas e regulamentos nacionais:

**EN 62841-1:2015/A11:2022 • EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021**  
**EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021**  
**EN IEC 63000:2018**

**Produto com bateria Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1:**  
**EN 301 489-1 V2.2.3:2019 • EN 301 489-17 V3.3.1:2024**  
**EN 300 328 V2.2.2:2019 • EN 50663:2017**

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



Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
 Stockstädter Str. 20  
 63762 Großostheim  
 ALEMANHA  
 26.05.2025

Christian Frank  
 Mandatário para documentação

# Table of Contents

**Introduction..... 63**  
 Proper use..... 63  
 Scope of delivery/accessories..... 64  
 Overview..... 64  
 Description of functions..... 64  
 Technical data..... 64

**Safety information..... 65**  
 Meaning of the safety information..... 65  
 Pictograms and symbols..... 65  
 General Power Tool Safety Warnings..... 66  
 Safety information for angle grinders..... 68  
 Residual risks..... 71

**Preparation..... 71**  
 Control elements..... 71  
 Fitting the auxiliary handle..... 72  
 Fitting/removing the guard cover..... 72  
 Attaching and removing the attachment tool..... 72  
 Attaching and removing the disc..... 72  
 Fitting and removing the wire brush..... 73  
 Fitting and removing the attachment on the guard cover..... 73  
 Checking the battery charge level..... 73  
 Charging the battery..... 73

**Operation..... 74**  
 Working instructions..... 74  
 Abrasive cutting..... 74  
 Roughing..... 74  
 Grinding with a wire brush..... 75  
 Inserting and removing the battery..... 75  
 Adjusting the guard cover..... 75  
 Adjusting the speed..... 75  
 Switching on and off..... 75

**Cleaning, maintenance and storage..... 76**  
 Cleaning..... 76  
 Maintenance..... 76  
 Storage..... 76

**Troubleshooting..... 76**

**Transport..... 77**

**Disposal/environmental protection..... 77**  
 Dispose of batteries in an environmentally friendly manner..... 77

**Service..... 77**  
 Guarantee..... 77  
 Repair service..... 78

Service Centre..... 79  
 Importer..... 79

**Spare parts and accessories..... 79**

**Translation of the original EU declaration of conformity..... 80**

**Exploded view..... 103**

## Introduction

Congratulations on purchasing your new cordless angle grinder (hereafter referred to as device or power tool).

You have chosen a high-quality device. This device was quality-tested and subjected to a final inspection during production, therefore ensuring proper functioning of your device.



The instruction manual forms part of this device. It contains important information on safety, use and disposal. Read the instruction manual carefully. Familiarise yourself with the controls and how to use the device correctly. Use the device only as described and for the stated fields of application. Store the instruction manual carefully and ensure that all documents are handed over in the event that the device is passed on to another user.

## Proper use

This power tool is intended to function as a grinder, wire brush or cut-off tool.

Operations such as sanding, polishing or hole cutting are not to be performed with this power tool. Do not use liquid coolants such as water. Do not work on materials that contain hazardous substances, e.g. asbestos or lead.

Only operate in dry areas.

The device is intended for use by adults. Children under the age of 16 may not use the device, except under supervision.

Any other use that is not expressly permitted in this instruction manual may pose a serious hazard to the user and result in damage to the device. The operator or user of the machine is responsible for any accidents or personal injury and/or material damage to third parties or their property. The machine is intended to be used by do-it-yourselfers. It was not designed for heavy commercial use.

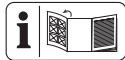
The warranty is void in the case of commercial use. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use or incorrect operation.

The device is part of the **X 20 V TEAM** series and can be operated with batteries of the **X 20 V TEAM** series. Batteries of the **X 20 V TEAM** series may only be charged using chargers of the **X 20 V TEAM** series.

**Scope of delivery/accessories**

- Unpack the device and check that everything is present.  
 Dispose of the packaging material properly.
- Cordless Angle Grinder
  - Auxiliary handle
  - Cutting disc (pre-assembled)
  - Attachment (Guard cover) (pre-assembled)
  - Chuck key
  - Battery
  - Charger
  - Storage case
  - Translation of the original instructions

**Overview**



The illustrations for the device can be found on the front and back fold-out page.

- 1 Spindle lock
- 2 Holder (Auxiliary handle)
- 3 On/Off switch
- 4 Handle
- 5 Battery holder
- 6 Rotary dial
- 7 Auxiliary handle
- 8 Guard cover
- 9 Cutting disc
- 10 Direction of rotation arrow
- 11 Chuck key
- 12 Attachment (Guard cover)
- 13 Battery
- 14 Battery release
- 15 Button (Charge level indicator)
- 16 Charge level indicator
- 17 Charger
- 18 Charging slot
- 19 Storage case

**Fig. A**

- 20 Hexagon socket screw (3x)
- 21 Fastening disc

**Fig. B**

- 22 Clamping nut
- 23 Mounting flange
- 24 Uptake spindle

**Fig. D**

- 25 Lock (Attachment)

**Description of functions**

The very fast rotating attachment tool enables clean grinding, cutting or brushing of metal.  
 Special attachment tools are provided for each of the separate applications.  
 Please refer to the information from the manufacturer.  
 Please refer to the descriptions below for information on how the operating elements work.

**Technical data**

**Cordless Angle Grinder ..... PWSA 20-Li D4**

Rated voltage <i>U</i> .....	20 V ==
Protection type .....	IPX0
No-load rotation speed <i>n</i> <sub>0</sub>	
.....	2500 – 11500 min <sup>-1</sup>
Weight with battery (20 V, 4 Ah) .....	2.41 kg
Mounting flange .....	Ø 22.23 mm
Thread .....	M14
Thread length of grinding spindle .... ≈	11 mm
Sound power level ( <i>L</i> <sub>WA</sub> )	92.2 dB; <i>K</i> <sub>WA</sub> =3 dB
Sound pressure level ( <i>L</i> <sub>pA</sub> )	
.....	84.2 dB; <i>K</i> <sub>pA</sub> =3 dB
Vibration ( <i>a</i> <sub>h</sub> )	
– Handle .....	1.149 m/s <sup>2</sup> ; <i>K</i> =1.5 m/s <sup>2</sup>
– Auxiliary handle .....	1.594 m/s <sup>2</sup> ; <i>K</i> =1.5 m/s <sup>2</sup>
Battery .....	Li-Ion
Temperature .....	≤ 50 °C
– Charging .....	4 – 40 °C
– Operation .....	4 – 50 °C
– Storage .....	15 – 25 °C
PARKSIDE Performance Smart battery	
Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/	
Smart PAPS 2012 A1	
– Frequency <i>f</i> .....	2400 – 2483.5 MHz
– transmitted power .....	≤ 20 dBm

**Cutting disc ..... PST 125-1 A46PBF**  
 (included)  
 Manufactured in compliance with EN  
 12413:2019

Disc rotational speed  $n_{max}$  ..... 12200 min<sup>-1</sup>  
 Disc speed  $v_0$  .....  $\leq 80$  m/s<sup>2\*</sup>  
 Outside diameter .....  $\varnothing$  125 mm  
 Borehole .....  $\varnothing$  22.23 mm  
 Thickness ..... 1 mm

\* The grinding disc must withstand a rotational speed of 80 m/s.

Levels of noise and vibration were determined according to the standards and regulations in the declaration of conformity.

The specified total vibration value and the stated noise emission value have been measured according to a standardised test method and can be used to compare one power tool with another. The specified total vibration value and the stated specified noise emission value can also be used for a provisional assessment of the load.

**▲ WARNING!** The vibration and noise emissions may deviate from the specified values during actual use of the power tool, depending on how the power tool is being used. Try to keep the exposure to vibrations as low as possible. An example of a measure to reduce vibration exposure is limiting the working hours. All parts of the operating cycle have to be considered while doing so (for example, times when the power tool is switched off and times when it is switched on but running without any load).

**▲ WARNING!** Grinding thin metal sheet or other well vibrating structures with a large surface area can result in increased noise exposure and a much (up to 15 dB) higher overall noise emission than the specified noise emission values. Use heavy flexible damping mats or similar to prevent sound radiation from such workpieces. Take into account the increased noise emission and wear appropriate hearing protection.

**X 20 V TEAM**

The device is part of the **X 20 V TEAM** series and can be operated with batteries of the **X 20 V TEAM** series. Batteries of the **X 20 V TEAM** series may only be charged using chargers of the **X 20 V TEAM** series.

We recommend that you operate this appliance with the following batteries only: PAP 20 B1, PAP 20 B3, Smart PAPS 204 A1, Smart PAPS 208 A1, Smart PAPS 2012 A1

We recommend charging these batteries with the following chargers: PLG 20 A3, PLG 20 A4, PLG 20 C1, PLG 20 C2, PLG 20 C3, PLG 201 A1, PDSL G 20 A1, PDSL G 20 B1, PDSL G 20 B2, Smart PLGS 2012 A1

Rechargeable battery and charger technical data: See separate manual.

**Safety information**

This section deals with the basic safety instructions for using the device.

**▲ WARNING!** Injury and property damage due to improper handling of battery. Observe the safety information and notes on charging and proper use as shown in the instruction manual for your battery and charger from the series **X 20 V TEAM**. A detailed description of the charging process and further information can be found in these separate operating instructions.

**Meaning of the safety information**

**▲ DANGER!** If you do not observe this safety instruction, an accident will occur. The result of which is severe bodily injury or death.


**▲ WARNING!** If you do not observe this safety instruction, an accident may occur. The result of which is likely severe bodily injury or death.

**▲ CAUTION!** If you do not observe this safety instruction, an accident will occur. The result of which is likely minor or moderate bodily injury.

*NOTICE!* If you do not observe this safety instruction, an accident will occur. The result of which is possible damage to property.

**Pictograms and symbols**

**Symbols used in the instruction manual**

 Attention!

## Symbols on the device



The device is part of the **X 20 V TEAM** series and can be operated with batteries of the **X 20 V TEAM** series. Batteries of the **X 20 V TEAM** series may only be charged using chargers of the **X 20 V TEAM** series.

- Read the instruction manual
- Use eye protection
- Do not use the guard cover without attachment for cut-off grinding!
- Always work with both hands!
- Spindle lock
- Direction of rotation
- Direction arrow (Switching on)
- Waste electrical and electronic equipment (WEEE) must not be disposed of with domestic waste.

## Symbols on the accessories

- Cutting disc
- Read the instruction manual
- Use eye protection
- Use hearing protection
- Use protective gloves
- Use respiratory protection
- Use foot protection
- Do not use for side grinding

- Not permissible for wet grinding
- Never use defective grinding discs
- metal

## 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 mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1. **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.
2. **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.
3. **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 a 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 and clothing 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.
4. **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 remove the battery pack, if detachable, 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.
  - 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.

- 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.
5. **BATTERY TOOL USE AND CARE**
- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
6. **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.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be

performed by the manufacturer or authorized service providers.

## Safety information for angle grinders

### Safety warnings common for grinding, wire brushing and cutting-off operations

- **This power tool is intended to function as a grinder, wire brush or cut-off tool. 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.
- **Operations such as sanding, polishing or hole cutting are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or**

cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.

Damaged accessories will normally break apart during this test time.

- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessories contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool’s air vents.** The motor’s fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

#### **Kickback and related warnings**

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory’s rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel’s movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel’s movement at the point of snagging.
- **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

- **Do not attach a saw chain wood-carving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

**Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations**

- **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- **Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

**Additional safety warnings specific for cutting-off operations**

- **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
- **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

**Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations**

- **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary op-**

**eration. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.**

The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

- **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

### Additional safety instructions

- Never keep the fingers between the grinding disc and spark protection or in close proximity to the guard covers. There is a risk of crushing.
- The rotating parts of the device cannot be covered due to functional reasons. Therefore, proceed cautiously and secure the workpiece in order to avoid slipping which could cause your hands to come into contact with the grinding disc.
- The workpiece becomes hot during grinding. Do not touch the machined area, allow it to cool down. There is a risk of burns. Do not use coolants or the like.
- Do not work with the device if you are tired or have consumed alcohol or tablets. Always have a break on time.
- Switch off the device and remove the battery. Make sure that all moving parts have come to a complete stop:
  - to loosen a blocked insertion tool
  - in case of unusual sounds
  - before checking the device, cleaning it or performing maintenance work on it
- **Only use accessories recommended by PARKSIDE.** Unsuitable accessories may cause electric shock or fire.

### Residual risks

There will always be residual risks even if you operate this device according to the instructions. The following hazards may occur in connection with the type and design of this device:

- Eye damage if no suitable eye protection is worn.
- Lung damage if suitable respiratory protection is not worn.
- Hearing damage if suitable ear protection is not worn.
- Health injuries resulting from the effect of hand/arm vibration in the event that the

tool is used over a longer period of time or is not used and maintained properly.

- Damage to health as a result of:
  - touching the area of the grinding tool which is not covered;
  - ejection of parts of workpieces or damaged grinding discs.

**⚠ WARNING!** Danger due to electromagnetic field generated while the tool is in operation. Under certain circumstances, this field may negatively affect active or passive medical implants. In order to reduce the danger of serious or fatal injuries, we recommend that individuals who wear medical implants should consult their doctor and the manufacturer of the implant before operating the tool.


## Preparation

**⚠ WARNING!** Risk of injury due to unintentional start-up. Only insert the battery into the device once the device is fully prepared for use.

### Control elements

Familiarise yourself with the operating elements before using the device for the first time.

#### On/Off switch (3)

- **Switching on:** Slide the On/Off switch (3) first to the side and then forwards in the direction of the arrow .
- **Switching off:** Release the On/Off switch (3).
- **Switching on continuous operation:** When switched on, press the On/Off switch (3) at the front towards the device. The On/Off switch makes an audible click.
- **Switching off continuous operation:** Press the On/Off switch (3) at the rear. The On/Off switch will spring back into its initial position. The device switches off.

#### Rotary dial (6)

The rotary dial (6) can be set to 6 levels:

- **1**  $\triangle$  lowest speed level
- **6**  $\triangle$  highest speed level

Selection of the appropriate level for the relevant attachment tool see *Adjusting the speed, p. 75.*

### Spindle lock (1)

- Locks the spindle when attaching/removing the attachment tool.

### Fitting the auxiliary handle

**▲ WARNING!** Loss of control can result in injuries! Only operate the machine with the auxiliary handle attached.

#### Procedure

1. Turn the auxiliary handle (7) tightly into one of the holders (2) for the auxiliary handle.

The auxiliary handle can be attached to the tool in the following positions: top, left, right.

### Fitting/removing the guard cover

**▲ WARNING!** Never use the tool without the guard cover fully fitted.

Tools required

- Hex key

#### Fitting the guard cover (Fig. A)

1. Place the guard cover (8) on the tool. The closed side faces the tool.
2. Place the fastening disc (21) on the guard cover (8). The longest of the three metal plates points towards the handle (4).
3. Fasten the guard cover (8) with the three hexagon socket screws (20).
4. Turn the guard cover to the working position.

#### Adjusting the guard cover (Fig. A)

1. Adjust the guard cover (8) so that any sparks or detached parts cannot hit either the user or any bystanders.
2. Position the guard cover (8) so that the sparks do not ignite any combustible parts, including those in the surroundings.
3. The closed side of the guard cover must always face the user.

#### Removing the guard cover (Fig. A)

1. Loosen the hexagon socket screws (20).
2. Pull the fastening disc (21) and guard cover (8) off the tool.

### Attaching and removing the attachment tool

#### Permissible attachment tool

**▲ WARNING!** Risk of injury! Not any accessory that can be attached to your power tool assures safe operation. Do not use ac-

cessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.

**▲ WARNING!** Risk of injury! Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart. The rated rotational speed or circumferential speed of the accessory must be at least equal to that specified below.

#### All attachment tools

- Maximum speed:  $\geq 2500 - 11500 \text{ min}^{-1}$
- diameter:  $\leq 125 \text{ mm}$

#### Grinding disc

- Thickness:  $\leq 6 \text{ mm}$

#### Cutting disc

- Thickness:  $\leq 1.2 \text{ mm}$
- Cutting disk types: diamond studded, bonded reinforced, segmented

#### Disc brush

- Thickness:  $\leq 16.5 \text{ mm}$

#### Cup brush

- Thickness:  $\leq 5 \text{ mm}$

### Attaching and removing the disc





**▲ CAUTION!** Risk of injury when touching the attachment tool. Wear protective gloves when handling the attachment tool.

#### Notes

- **▲ DANGER!** Risk of injury! Only use attachment tools recommended by the manufacturer.
- Only use undamaged attachment tools.
- A clamping nut (22) is used to attach the disc to the uptake spindle (24). Loosening or tightening the clamping nut:
  - With the chuck key (11); kept in the auxiliary handle (7).
- If you have fitted a cutting disc: Fit the attachment onto the guard cover (see *Fitting and removing the attachment on the guard cover, p. 73*).

#### Procedure (Fig. B/C)

1. Check the attachment tool. Do not use the attachment tool if it is damaged.
2. Press and hold the spindle lock (1).
3. Turn the uptake spindle (24) until the stop button holds the uptake spindle in a fixed position. Keep pressing the spindle lock (1).

4. Loosen the clamping nut (22).  
You can release the spindle lock (1).
5. **Disassembly:** Take the attachment tool off the mounting flange (23).  
**Assembly:** Place the attachment tool on the mounting flange (23).  
If a direction of rotation is indicated on the disc, this must match the direction of rotation arrow (10) .  
Ensure that the attachment flange (23) is placed on the device such a way that the recesses in the attachment flange grip into the edge of the device. The uptake spindle (24) must turn simultaneously when you turn the attachment flange.
6. Place the clamping nut (22) on the uptake spindle (24).  
How the clamping nut is fitted depends on the thickness of the disc receptor:
  - < 5 mm: The raised centre points away from the attachment tool.
  - ≥ 5 mm: The raised centre points towards the attachment tool.
7. Press and hold the spindle lock  (1).
8. Turn the uptake spindle (24) until the stop button holds the uptake spindle in a fixed position. Keep pressing the spindle lock (1).
9. Tighten the clamping nut (22).  
You can release the spindle lock (1).

### Fitting and removing the wire brush



**⚠ CAUTION!** Risk of injury when touching the attachment tool. Wear protective gloves when handling the attachment tool.

#### Tools required

- Open-end spanner (not included)

#### Removing the wire brushes (Fig. E)

1. Press and hold the spindle lock (1).
2. Turn the uptake spindle (24) until the stop button holds the uptake spindle in a fixed position. Keep pressing the spindle lock (1).
3. Release the wire brush with an open-end spanner.  
You can release the spindle lock (1).

#### Fitting the wire brush (Fig. E)

1. Place the desired wire brush onto the uptake spindle (24).
2. Press and hold the spindle lock (1).
3. Turn the wire brush onto the uptake spindle (24). Tighten the wire brush using a combination wrench.  
You can release the spindle lock (1).

### Fitting and removing the attachment on the guard cover



**⚠ CAUTION!** Risk of injury when touching the attachment tool. Wear protective gloves when handling the attachment tool.

#### Requirements

- Cutting disc mounted
- Battery removed from device

#### Fitting the attachment (Fig. D)

1. Place the attachment (12) on the guard cover (8) and turn the attachment (12) until it audibly clicks into place.

#### Removing the attachment (Fig. D)

1. Release one of the two locks (25) on the attachment (12) by pushing the lock (25) outwards.
2. Slide the released lock (25) over the guard cover (8) until the attachment is removed after half a turn.

### Checking the battery charge level

LEDs	Meaning
red, orange, green	Battery charged
red, orange	Battery partially charged
red	Battery needs to be charged

1. Press the button (15) next to the charge level indicator button (16) on the battery (13).  
The LEDs of the charge level indicator show how much charge remains in the battery.
2. Charge the battery (13) when only the red LED on the charge level indicator (16) is illuminated.

### Charging the battery

See also the charger instruction manual.

**Notes**

- If warm, allow the battery to cool before charging.
- Do not expose the battery to direct sunlight for long periods and do not place it on a radiator (max. 50°C).

**Procedure**

1. If necessary, remove the battery (13) from the cordless device.
2. Slide the battery (13) into the charging slot (18) of the charger (17).
3. Plug the charger (17) into an power outlet.
4. Once charging is complete, disconnect the charger (17) from the mains supply.
5. Pull the battery (13) charging slot out (18).

**Control LEDs on the charger (17)**

green	red	Meaning
lights up	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Battery is fully charged</li> <li>• stand-by (No battery inserted)</li> </ul>
—	lights up	Battery is charging
—	flashes	Battery is overheated
flashes	flashes	Battery is defective

**Operation**

**Working instructions**

- **▲ WARNING!** Risk of injury! If possible, use clamps to hold the workpiece in place. Never hold a small workpiece in one hand and the device in the other while using the device.
- **▲ DANGER!** Risk of injury! Ensure that you have sufficient space in which to work, and that you do not endanger other people.
- Adjust the guard cover such that any sparks or detached parts cannot hit either the user or any bystanders.  
The guard cover must also be positioned such that the sparks cannot ignite combustible parts, including those in the surroundings.
- The power tool must not be used with a cutting stand.
- Only switch on the device when the attachment tool is not touching the workpiece.

- Excessive pressure reduces the performance of the power tool and leads to faster wear of the attachment tool.
- Always work in the counter-direction. This ensures that the device is not pushed out of the cut through lack of control.  
The direction of rotation arrow (10) symbolises the running direction of the attachment tool.
- After a heavy load, let the device idle for a few minutes to cool down the attachment tool.
- Do not touch the attachment tool until it has cooled down.

**Trial run**

Always carry out a trial run without a load before carrying out your first procedure as well as after every tool change. Switch the tool off immediately if the tool is not rotating smoothly, if considerable vibration occurs, or if you hear abnormal noises.

**Abrasive cutting**

**Requirements**

- Cutting disc  
*NOTICE!* Property damage. Never use a roughing disc for cutting!
  - diameter ≤ 125 mm
  - Thickness ≤ 1.2 mm
  - Cutting disk types: diamond studded, bonded reinforced, segmented
- Attachment (12) mounted on guard cover (8)

**Notes**

- In general, work with a low feed rate. Exert only moderate pressure on the workpiece.

**Information on building statics**

Slits in structural walls are subject to the country-specific regulations. These regulations must be observed without fail.  
Before beginning work you should ask the structural engineer, architect or relevant construction supervisor for advice.

**Roughing**

**Requirements**

- Roughing wheel  
*NOTICE!* Property damage. Never use a cutting disc for roughing!
  - diameter ≤ 125 mm
  - Thickness ≤ 6 mm
- Guard cover without attachment

**⚠ WARNING!** Risk of injury due to loss of control. Remove the attachment (12) of the guard cover (8) to avoid bumping the work-piece.

**Notes**

- In general, work with a low feed rate. Exert only moderate pressure on the work-piece.
- A working angle of 30° to 40° achieves the best results for roughing.

**Grinding with a wire brush**

**Requirements**

- Suitable grinding brush
- Guard cover (8)

**Notes**

- Wear safety goggles as wires could come loose.
- Only use disc brushes that are no thicker than the maximum permitted thickness (≤ 16.5 mm). Wires can hit the guard cover and break.
- Suitable for rough rust removal, cleaning weld seams and removing paint.
- Exert only moderate pressure on the workpiece. Do not exert excessive strain on the wire brush by pressing down too hard.

**Inserting and removing the battery**

**⚠ WARNING!** Risk of injury due to unintentional start-up. Only insert the battery into the device once the device is fully prepared for use.

**NOTICE!** Risk of damage! An incorrect battery can damage the device and battery.

**Inserting the battery**

1. Push the battery (13) along the guide into the battery holder (5).  
You will hear the battery click into place.

**Removing the battery**

1. Press and hold the battery release (14) on the battery (13).
2. Pull the battery out of the battery holder (5).

**Adjusting the guard cover**

1. Remove the battery (13).

2. Hold the unit by the handle (4) with one hand while turning the guard cover (8) to the working position with the other. Adjust the guard cover (8) so that any sparks or detached parts cannot hit either the user or any bystanders. Position the guard cover (8) so that the sparks do not ignite any combustible parts, including those in the surroundings.

**Adjusting the speed**

You can adjust the speed at any time during operation. Use the rotary wheel (6) to select a speed level.

Rough guide for speed selection:


level	Attachment tool	Application
2-3	Cup brush	Brushes Coarse rust removal Paint removal
4-6	Grinding disc	Sanding/grinding
6	Grinding disc	Roughing
6	Cutting disc	Cutting-off

**Switching on and off**

**Notes**

- Depending on the intended use, observe the working instructions for the tool (*Working instructions, p. 74*).

**Switching on**

1. Slide the On/Off switch (3) in the direction of the arrow  first to the side and then forwards. Lock the On/Off switch (3): Press the On/Off switch (3) at the front towards the tool when it is switched on. The On/Off switch clicks into place.
2. Check that the attachment tool is running smoothly. If not: Replace the attachment tool.
3. Wait until the device has reached full speed.
4. Guide the attachment tool against the workpiece.

**Switching off**

1. Remove the attachment tool from the workpiece.
2. Release the On/Off switch (3). On/Off switch (3) locked: Press and release the On/Off switch (3) at the rear.

The On/Off switch returns to its original position.

3. Wait until the power tool has stopped before placing it down.
4. Remove the rechargeable battery (13) from the device if you are leaving the device unattended or if you have finished working.

## Cleaning, maintenance and storage

**⚠ WARNING!** Risk of injury due to unintentional start-up. Protect yourself when performing maintenance or cleaning work. Switch off the device and remove the battery (13).

You should have any repair and maintenance work that is not described in these instructions carried out by our Service Centre. Only use original replacement parts.

### Cleaning

**⚠ WARNING!** Electric shock! Never spray down the device with water.

**NOTICE!** Risk of damage. Chemical substances may attack the plastic parts of the

machine. Do not use any cleaning agents or solvents.

- Keep the ventilation slits, motor housing and handles of the machine clean. Use a damp cloth or brush to do this.

### Maintenance

The device is maintenance free.

### Storage

Always store the device and accessories:

- clean
- dry
- protected against dust
- out of the reach of children

Devices with battery:

- The storage temperature for the battery and device is between 15 °C and 25 °C. Avoid extreme cold or heat during storage to ensure the battery output is not adversely affected.
- Remove the battery from the device before storage over a longer period (see separate operating instructions for battery and charger).

### Storing cutting/grinding discs

- dry
- upright
- unstacked

## Troubleshooting

The following table will assist you in fixing faults:

Problem	Possible cause	Error correction
Device does not start	Rechargeable battery (13) not inserted	<i>Inserting the battery, p. 75</i>
	On/Off switch (3) defective	Contact the service centre.
	Defective motor	Contact the service centre.
Attachment tool does not move although motor is running	Clamping nut (22) loose	Tightening the clamping nut
	Workpiece, workpiece remnants or remnants of attachment tools blocking the drive	Remove blockages
Engine is slowing down and stops	Device is overloaded through workpiece	Reduce pressure on attachment tool
		Workpiece unsuitable
Attachment tool does not rotate smoothly, abnormal noises can be heard	Clamping nut (22) loose	Tightening the clamping nut
	Attachment tool defective	Changing the attachment tool
Device works with interruptions	Internal loose contact	Contact the service centre.
	On/Off switch (3) defective	

## Transport

### Notes

- Turn off the device.
- Make sure that all moving parts have come to a complete stop.
- Remove the rechargeable battery.
- Remove the attachment tool.
- Always carry the device by the handle (4).

## Disposal/environmental protection

Remove the battery from the device and recycle the device, battery, accessories and packaging in an environmentally-friendly manner.



Waste electrical and electronic equipment (WEEE) must not be disposed of with domestic waste.

The symbol of the crossed-out wheeled bin means that this product must not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its useful life.

### Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment:

Consumers are legally obliged to recycle electrical and electronic equipment in an environmentally sound manner at the end of its life. In this way, environmentally friendly and resource-saving recycling is ensured. Depending on the implementation in national law, you may have the following options:

- Return to a shop,
- Hand over to an official collection point,
- Return to the manufacturer/distributor.

This does not affect accessories enclosed with the old devices or tools without any electrical components.

### Dispose of batteries in an environmentally friendly manner



Do not throw batteries into domestic waste, fire (risk of explosion) or water. Damaged batteries can harm the environment and your health if poisonous fumes or liquids escape.

You are obliged to dispose of defective or used batteries in an environmentally friendly manner.

- Do not open the batteries and avoid mechanical damage. There is a risk of a short circuit and vapours may leak out, causing irritation to the respiratory tract.
- For safety reasons, batteries should be discharged before disposal.
- Tape the poles to prevent short circuits.
- Dispose of rechargeable batteries via a retailer or collection point.
- **Damaged batteries**  
Handle externally damaged batteries with particular care!
  - Do not touch damaged batteries with your bare hands.
  - If you cannot tape the poles, place the batteries individually in a plastic bag.
  - Place damaged batteries individually in a non-flammable, sealable container that can still be filled with sand.
  - Take damaged batteries to a collection point with specialised personnel.

## Service

### Guarantee

Dear Customer,

This product is provided with a 3 year guarantee from the date of purchase. In case of defects, you have statutory rights against the seller of the product. These statutory rights are not restricted by our guarantee presented below.

### Terms of Guarantee

The guarantee period begins on the date of purchase. Please retain the original receipt. This document is required as proof of purchase. If a material or manufacturing defect occurs within three years of the date of purchase of this product, we will repair or replace – at our choice – the product for you free of charge. This guarantee requires the defective product and proof of purchase to be presented within the three-year period with a brief written description of what constitutes the defect and when it occurred.

If the defect is covered by our guarantee, you will receive either the repaired product or a new product. No new guarantee period begins on repair or replacement of the product.

### Guarantee Period and Statutory Claims for Defects

The guarantee period is not extended by the guarantee service. This also applies for replaced or repaired parts. Any damages and defects already present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs arising after expiry of the guarantee period are chargeable.

### Guarantee Cover

The product has been carefully produced in accordance with strict quality guidelines and conscientiously checked prior to delivery. The guarantee applies for all material and manufacturing defects. This guarantee does not extend to cover product parts that are subject to normal wear and may therefore be considered as wearing parts (e.g. Cutting disc) or to cover damage to breakable parts. This guarantee shall be invalid if the product has been damaged, used incorrectly or not maintained. Precise adherence to all of the instructions specified in the operating manual is required for proper use of the product. Intended uses and actions against which the operating manual advises or warns must be categorically avoided.

The product is designed only for private and not commercial use. The guarantee will be invalidated in case of misuse or improper handling, use of force, or interventions not undertaken by our authorised service branch.

### Processing in Case of Guarantee

To ensure efficient handling of your query, please follow the directions below:

- Please have the receipt and product number (IAN 487756\_2501) ready as proof of purchase for all enquiries.
- Please refer for the product number to the type plate on the product, an engraving on the product, the title page of the operating instructions (bottom left) or the sticker on the back or underside of the product.
- Should functional errors or other defects occur, please initially contact the service centre specified below by **telephone** or use the **contact form** available on *parkside-diy.com* in the category **Service**.
- After consultation with our customer service, a product recorded as defective can be sent postage paid to the service address communicated to you, with the

proof of purchase (receipt) and specification of what constitutes the defect and when it occurred. In order to avoid acceptance problems and additional costs, please be sure to use only the address communicated to you. Ensure that the consignment is not sent carriage forward or by bulky goods, express or other special freight. Please send the appliance inc. all accessories supplied at the time of purchase and ensure adequate, safe transport packaging.



You can view and download these and many other manuals on *parkside-diy.com*. This QR code will take you directly to *parkside-diy.com*. Select your country and search for the operating instructions via the search mask. You can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 487756\_2501.

### Repair service

For repairs **that are not covered by warranty**, contact the service centre. They will gladly create a cost estimate for you.

- We can only work on devices which are sent in properly packed and with postage paid.  
**Note:** Please send your device cleaned and with an indication of the defect to the address named for the service centre.
- The following are not accepted: devices sent in without prepaid postage, sent as bulky goods, sent as an Express shipment, or devices sent as any other form of special freight.
- We will dispose of defective devices you ship to us free of charge.

## Service Centre



**Service Great Britain**  
Tel.: 0800 051 8970  
Contact form on  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 487756\_2501**



**Service Malta**  
Tel.: 800 65168  
Contact form on  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 487756\_2501**

## Importer

Please note that the address below is not a service address. Contact the service centre named above first.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
GERMANY  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Spare parts and accessories

You can get spare parts and accessories from [www.grizzlytools.shop](http://www.grizzlytools.shop). If you have any problems with your order, contact us via our online shop. If you have any other questions, contact: *Service Centre, p. 79*

Pos. nr.	Name	Order No.
7	Auxiliary handle	91106221
8	Guard cover	91106220
9	Cutting disc (PST 125-1 A46PBF)	30211129
11	Chuck key	91105183
22+23	Clamping nut + Mounting flange	91106222
Also available		Order No.
	Cup brush, Crimped wire	91103213
	Cup brush, Braided wire	91103214

## Translation of the original EU declaration of conformity

Product: **Cordless Angle Grinder**

Model: **PWSA 20-Li D4**

Serial number: 000001 – 416000

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

**2006/42/EC • 2014/30/EU • 2011/65/EU & (EU) 2015/863  
Product with battery Smart PAPS 204 A1/  
Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1: 2014/53/EU**

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.

To ensure conformity, the following harmonised standards and national standards and regulations have been applied:

**EN 62841-1:2015/A11:2022 • EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021  
EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021  
EN IEC 63000:2018  
Product with battery Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1:  
EN 301 489-1 V2.2.3:2019 • EN 301 489-17 V3.3.1:2024  
EN 300 328 V2.2.2:2019 • EN 50663:2017**

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



Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
GERMANY  
26.05.2025

Christian Frank  
Authorised representative of documentation

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>81</b>
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	81
Lieferumfang/Zubehör.....	82
Übersicht.....	82
Funktionsbeschreibung.....	82
Technische Daten.....	82
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>83</b>
Bedeutung der Sicherheitshinweise.....	83
Bildzeichen und Symbole.....	84
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....	84
Sicherheitshinweise für Winkelschleifer.....	87
Restrisiken.....	90
<b>Vorbereitung</b> .....	<b>91</b>
Bedienteile.....	91
Zusatzhandgriff montieren.....	91
Schutzhaube montieren/demontieren.....	91
Einsatzwerkzeug montieren und demontieren.....	91
Scheibe montieren und demontieren.....	92
Drahtbürste montieren und demontieren.....	92
Aufsatz auf Schutzhaube montieren und demontieren.....	93
Ladezustand des Akkus prüfen.....	93
Akku aufladen.....	93
<b>Betrieb</b> .....	<b>94</b>
Arbeitshinweise.....	94
Trennschleifen.....	94
Schruppschleifen.....	94
Schleifen mit Drahtbürste.....	94
Akku einsetzen und entnehmen.....	95
Schutzhaube einstellen.....	95
Drehzahl anpassen.....	95
Ein- und Ausschalten.....	95
<b>Reinigung, Wartung und Lagerung</b> .....	<b>95</b>
Reinigung.....	95
Wartung.....	96
Lagerung.....	96
<b>Fehlersuche</b> .....	<b>96</b>
<b>Transport</b> .....	<b>96</b>
<b>Entsorgung/Umweltschutz</b> .....	<b>96</b>
Akkus umweltgerecht entsorgen.....	97
Zusätzliche Entsorgungshinweise für Deutschland.....	97

<b>Service</b> .....	<b>97</b>
Garantie.....	97
Reparatur-Service.....	99
Service-Center.....	99
Importeur.....	99
<b>Ersatzteile und Zubehör</b> .....	<b>99</b>
<b>Original-EU-Konformitätserklärung</b> .....	<b>100</b>
<b>Explosionszeichnung</b> .....	<b>103</b>

## Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Akku-Winkelschleifers (nachfolgend Gerät oder Elektrowerkzeug genannt). Sie haben sich damit für ein hochwertiges Gerät entschieden. Dieses Gerät wurde während der Produktion auf Qualität geprüft und einer Endkontrolle unterzogen. Die Funktionsfähigkeit Ihres Gerätes ist somit sichergestellt.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil dieses Geräts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig. Machen Sie sich mit den Bedienteilen und dem richtigen Gebrauch des Gerätes vertraut. Benutzen Sie das Gerät nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie die Betriebsanleitung gut auf und händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Geräts an Dritte mit aus.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Drahtbürste oder Trennschleifmaschine.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Polieren und Lochschneiden. Verwenden Sie keine flüssigen Kühlmittel wie Wasser. Bearbeiten Sie keine Materialien, die gesundheitgefährliche Stoffe enthalten, z. B. Asbest oder Blei.

Betrieb ausschließlich in trockenen Räumen. Das Gerät ist zum Gebrauch durch Erwachsene bestimmt. Jugendliche über 16 Jahre dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen.

Jede andere Verwendung, die in dieser Betriebsanleitung nicht ausdrücklich zugelas-

sen wird, kann eine ernsthafte Gefahr für den Benutzer darstellen und zu Schäden am Gerät führen. Der Bediener oder Nutzer des Geräts ist für Unfälle oder Schäden an anderen Menschen oder deren Eigentum verantwortlich. Das Gerät ist für den Einsatz im Heimwerkerbereich bestimmt. Es wurde nicht für den gewerblichen Dauereinsatz konzipiert. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung oder falsche Bedienung verursacht wurden. Das Gerät ist Teil der Serie **X 20 V TEAM** und kann mit Akkus der **X 20 V TEAM** Serie betrieben werden. Akkus der Serie **X 20 V TEAM** dürfen nur mit Ladegeräten der Serie **X 20 V TEAM** geladen werden.

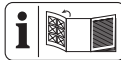
### Lieferumfang/Zubehör

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie den Lieferumfang.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß.

- Akku-Winkelschleifer
- Zusatzhandgriff
- Trennscheibe (vormontiert)
- Aufsatz (Schutzhaube) (vormontiert)
- Spannschlüssel
- Akku
- Ladegerät
- Aufbewahrungskoffer
- Originalbetriebsanleitung

### Übersicht



Die Abbildungen des Geräts finden Sie auf der vorderen und hinteren Ausklappseite.

- 1 Spindelarretierung
- 2 Aufnahme (Zusatzhandgriff)
- 3 Ein-/Ausshalter
- 4 Handgriff
- 5 Akku-Halter
- 6 Drehrad
- 7 Zusatzhandgriff
- 8 Schutzhaube
- 9 Trennscheibe
- 10 Drehrichtungspfeil
- 11 Spannschlüssel
- 12 Aufsatz (Schutzhaube)
- 13 Akku

- 14 Akku-Entriegelung
- 15 Taste (Ladezustandsanzeige)
- 16 Ladezustandsanzeige
- 17 Ladegerät
- 18 Ladeschacht
- 19 Aufbewahrungskoffer  
**Abb. A**
- 20 Innensechskantschraube (3x)
- 21 Befestigungsscheibe  
**Abb. B**
- 22 Spannmutter
- 23 Aufnahmeflansch
- 24 Aufnahmespindel  
**Abb. D**
- 25 Verriegelung (Aufsatz)

### Funktionsbeschreibung

Das sehr schnell drehende Einsatzwerkzeug ermöglicht sauberes Schleifen, Trennen oder Bürsten von Metall.

Für die einzelnen Anwendungen sind jeweils spezielle Einsatzwerkzeuge vorgesehen.

Beachten Sie die Angaben der Hersteller.

Die Funktion der Bedienteile entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Beschreibungen.

### Technische Daten

#### Akku-Winkelschleifer ..... PWSA 20-Li D4

Bemessungsspannung  $U$  ..... 20 V =

Schutzart ..... IPX0

Leerlaufdrehzahl  $n_0$  ..... 2500 – 11500 min<sup>-1</sup>

Gewicht mit Akku (20 V, 4 Ah) ..... 2,41 kg

Aufnahmeflansch ..... Ø 22,23 mm

Gewinde ..... M14

Gewindelänge der Schleifspindel .... ≈ 11 mm

Schalleistungspegel  $L_{WA}$

..... 92,2 dB;  $K_{WA}=3$  dB

Schalldruckpegel  $L_{pA}$  ..... 84,2 dB;  $K_{pA}=3$  dB

Vibration  $a_h$

– Handgriff ..... 1,149 m/s<sup>2</sup>;  $K=1,5$  m/s<sup>2</sup>

– Zusatzhandgriff ..... 1,594 m/s<sup>2</sup>;  $K=1,5$  m/s<sup>2</sup>

Akku ..... Li-Ion

Temperatur ..... ≤ 50 °C

– Ladevorgang ..... 4 – 40 °C

– Betrieb ..... 4 – 50 °C

– Lagerung ..... 15 – 25 °C

PARKSIDE Performance Smart Akku  
 Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/  
 Smart PAPS 2012 A1  
 – Frequenz  $f$  ..... 2400 – 2483,5 MHz  
 – Sendeleistung .....  $\leq 20$  dBm

**Trennscheibe ..... PST 125-1 A46PBF**  
 (mitgeliefert)  
 Hergestellt in Übereinstimmung mit  
 EN 12413:2019

Scheibendrehzahl  $n_{max}$  ..... 12200 min<sup>-1</sup>  
 Scheibengeschwindigkeit  $v_0$  .....  $\leq 80$  m/s<sup>2\*</sup>  
 Außendurchmesser .....  $\varnothing$  125 mm  
 Bohrung .....  $\varnothing$  22,23 mm  
 Dicke ..... 1 mm  
 \* Die Schleifscheibe muss einer Umlaufgeschwindigkeit von 80 m/s standhalten.

Lärm- und Vibrationswerte wurden entsprechend den in der Konformitätserklärung genannten Normen und Bestimmungen ermittelt.

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 dem Angabewert abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird. Es ist notwendig, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei 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).

**⚠ WARNUNG!** Das Schleifen von dünnem Metallblech oder anderen gut schwingenden Strukturen mit großer Oberfläche kann zu einer erhöhten Geräuschbelastung und zu einer viel (bis zu 15 dB) höheren Gesamtge-

räuschemission als die angegebenen Geräuschemissionswerte führen. Verwenden Sie beispielsweise schwere flexible Dämpfungsmatten, um die Schallabstrahlung solcher Werkstücke zu vermeiden. Berücksichtigen Sie die erhöhte Geräuschemission und tragen Sie einen angemessenen Gehörschutz.

**X 20 V TEAM**

Das Gerät ist Teil der Serie **X 20 V TEAM** und kann mit Akkus der **X 20 V TEAM** Serie betrieben werden. Akkus der Serie **X 20 V TEAM** dürfen nur mit Ladegeräten der Serie **X 20 V TEAM** geladen werden. Wir empfehlen Ihnen, dieses Gerät ausschließlich mit folgenden Akkus zu betreiben: PAP 20 B1, PAP 20 B3, Smart PAPS 204 A1, Smart PAPS 208 A1, Smart PAPS 2012 A1  
 Wir empfehlen Ihnen, diese Akkus mit folgenden Ladegeräten zu laden: PLG 20 A3, PLG 20 A4, PLG 20 C1, PLG 20 C2, PLG 20 C3, PLG 201 A1, PDSLGS 20 A1, PDSLGS 20 B1, PDSLGS 20 B2, Smart PLGS 2012 A1  
 Technische Daten von Akku und Ladegerät: Siehe separate Anleitung.

**Sicherheitshinweise**

Dieser Abschnitt behandelt die grundlegenden Sicherheitshinweise beim Gebrauch des Geräts.

**⚠ WARNUNG!** Personen- und Sachschäden durch unsachgemäßen Umgang mit dem Akku. Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Hinweise zum Aufladen und der korrekten Verwendung in der Betriebsanleitung Ihres Akkus und Ladegeräts der Serie **X 20 V TEAM**. Eine detaillierte Beschreibung zum Ladevorgang und weitere Informationen finden Sie in dieser separaten Bedienungsanleitung.

**Bedeutung der Sicherheitshinweise**

**⚠ GEFAHR!** Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht befolgen, tritt ein Unfall ein. Die Folge ist schwere Körperverletzung oder Tod.

**⚠ WARNUNG!** Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht befolgen, tritt möglicherweise ein Unfall ein. Die Folge ist möglicherweise schwere Körperverletzung oder Tod.

**⚠ VORSICHT!** Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht befolgen, tritt ein Unfall ein. Die Folge ist möglicherweise leichte oder mittelschwere Körperverletzung.

**HINWEIS!** Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht befolgen, tritt ein Unfall ein. Die Folge ist möglicherweise ein Sachschaden.

## Bildzeichen und Symbole

### Bildzeichen in der Betriebsanleitung



Achtung!

### Bildzeichen auf dem Gerät



Das Gerät ist Teil der Serie **X 20 V TEAM** und kann mit Akkus der **X 20 V TEAM** Serie betrieben werden. Akkus der Serie **X 20 V TEAM** dürfen nur mit Ladegeräten der Serie **X 20 V TEAM** geladen werden.



Betriebsanleitung lesen



Augenschutz benutzen



Schutzhaube nicht ohne Aufsatz zum Trennschleifen verwenden!



Arbeiten Sie immer mit beiden Händen!



Spindelarretierung



Drehrichtung



Richtungspfeil (Einschalten)



Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll.

### Bildzeichen auf dem Zubehör



Trennscheibe



Betriebsanleitung lesen



Augenschutz benutzen



Gehörschutz benutzen



Schutzhandschuhe benutzen



Atemschutz benutzen



Fußschutz benutzen



Nicht zulässig für Seitenschleifen



Nicht zulässig für Nassschleifen



Keine defekte Schleifscheibe einsetzen



Metall

## 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).

### 1. Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **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.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elek-**

**trowerzeuges fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

## 2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs 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 Schlages.
  - 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 das Elektrowerkzeug von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
  - d) **Zweckfremden 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 Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
  - e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
  - f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ## 3. Sicherheit von Personen
- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elek-**

**trowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeugs, 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 Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeugs 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 und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** 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.

4. **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 Elektrowerkzeugs.
- 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 das Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs 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. Be-**

rücksichtigen 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.
5. **Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs**
- a) **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akku geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
  - b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
  - c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
  - d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
  - e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
  - f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
  - g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb**

des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs. Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

6. Service

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- b) Warten Sie niemals beschädigte Akkus. Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für Winkelschleifer

### Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen

- Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Drahtbürste oder Trennschleifmaschine. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie nicht alle folgenden Anweisungen beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Polieren und Lochschneiden. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht für eine Funktion, für die es nicht ausdrücklich konstruiert und von seinem Hersteller vorgesehen ist. Solch ein Umbau kann zu einem Verlust der Kontrolle und ernsthaften Körperverletzungen führen.
- Verwenden Sie kein Einsatzwerkzeug, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

- Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Ein Einsatzwerkzeug, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- Die Maße zur Befestigung des Einsatzwerkzeugs müssen zu den Maßen der Befestigungsmittel des Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht passgenau am Elektrowerkzeug befestigt werden, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller 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 normalerweise in dieser Testzeit.
- 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 müssen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der je-

weiligen Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- **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.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **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.
- **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.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken könnten diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

### Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines blockierten oder hakenden drehen-

den Einsatzwerkzeugs wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle 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 einer falschen Verwendung des Elektrowerkzeugs und/oder fehlerhaften Arbeitsbedingungen. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge gegen das Werkstück prallen und verhaken.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verhaken. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

- **Verwenden Sie kein Kettensägeblatt zum Holzschneiden, keine segmentierte Diamanttrennscheibe mit einem Segmentabstand über 10 mm und kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag und den Verlust der Kontrolle.

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

- **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- **Gekröpfte Schleifscheiben müssen so montiert werden, dass ihre Schleiffläche nicht über der Ebene des Schutzhaubenrandes hervorsteht.** Eine unsachgemäß montierte Schleifscheibe, die über die Ebene des Schutzhaubenrandes hinausragt, kann nicht ausreichend abgeschirmt werden.
- **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und für ein Höchstmaß an Sicherheit so eingestellt sein, dass der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers offen zum Bediener zeigt.** Die Schutzhaube hilft, die Bedienperson vor Bruchstücken, zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper sowie Funken, die Kleidung entzünden könnten, zu schützen.
- **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum 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.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

- **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Eine Schleifscheibe für größere Elektrowerkzeuge ist nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und kann brechen.
- **Verwenden Sie beim Einsatz von Scheiben für einen doppelten Zweck immer die geeignete Schutzhaube für die durchgeführte Anwendung.** Nichtverwendung der richtigen Schutzhaube kann die erwünschte Abschirmung verfehlen und zu schweren Verletzungen führen.

#### **Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen**

- **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.
- **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug 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.
- **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.
- **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rück-**

**schlags 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 der Schnittlinie als auch an der Kante.

- **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.
- **Führen Sie keine Kurvenschnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs, was zu schweren Verletzungen führen kann.

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

- **Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck.** Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- **Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können.** Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

#### **Weiterführende Sicherheitshinweise**

- Halten Sie nie die Finger zwischen Schleifscheibe und Funkenschutz oder in die Nähe der Schutzhauben. Es besteht Gefahr durch Quetschen.
- Die rotierenden Teile des Gerätes können aus funktionellen Gründen nicht abgedeckt werden. Gehen Sie daher mit Bedacht vor und sichern Sie das Werkstück gut, um ein Verrutschen zu vermeiden, wodurch Ihre Hände mit der Schleifscheibe in Berührung kommen könnten.
- Das Werkstück wird beim Schleifen heiß. Nicht an der bearbeiteten Stelle anfassen, lassen Sie es abkühlen. Es besteht

Verbrennungsgefahr. Verwenden Sie kein Kühlmittel oder ähnliches.

- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder nach der Einnahme von Alkohol oder Tabletten. Legen Sie immer rechtzeitig eine Arbeitspause ein.
- Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie den Akku. Vergewissern Sie sich, dass alle sich bewegenden Teile zum vollständigen Stillstand gekommen sind:
  - zum Lösen eines blockierten Einsatzwerkzeuges
  - bei ungewöhnlichen Geräuschen
  - bevor Sie das Gerät überprüfen, reinigen oder Arbeiten an ihm durchführen
- **Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, welches von PARKSIDE empfohlen wurde.** Ungeeignetes Zubehör kann zu elektrischem Schlag oder Feuer führen.

#### **Restrisiken**

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

- Augenschäden, falls kein geeigneter Augenschutz getragen wird.
- Lungenschäden, falls kein geeigneter Atemschutz getragen wird.
- Gehörschäden, falls kein geeigneter Gehörschutz getragen wird.
- Gesundheitsschäden, die aus Hand-Arm-Schwingungen resultieren, falls das Gerät über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.
- Gesundheitsschäden durch:
  - Berührung der Schleifwerkzeuge im nicht abgedeckten Bereich;
  - Herausschleudern von Teilen aus Werkstücken oder beschädigten Schleifscheiben.

**⚠️ WARNUNG!** Gefahr durch elektromagnetisches Feld, das während das Gerät im Betrieb ist, erzeugt wird. Das 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 Gerät bedient wird.


## Vorbereitung

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr durch ungewollt anlaufendes Gerät. Setzen Sie den Akku erst dann in das Gerät ein, wenn das Gerät vollständig für den Einsatz vorbereitet ist.

### Bedienteile

Lernen Sie vor dem ersten Betrieb des Geräts die Bedienteile kennen.

#### Ein-/ Ausschalter (3)

- **Einschalten:** Ein-/ Ausschalter (3) in Pfeilrichtung  erst zur Seite und dann nach vorne schieben.
- **Ausschalten:** Ein-/ Ausschalter (3) loslassen.
- **Dauerbetrieb einschalten:** In angeschaltetem Zustand den Ein-/ Ausschalter (3) vorne in Richtung Gerät drücken. Der Ein-/ Ausschalter rastet ein.
- **Dauerbetrieb ausschalten:** Ein-/ Ausschalter (3) hinten drücken. Der Ein-/ Ausschalter springt in die Ausgangsstellung zurück. Das Gerät schaltet ab.

#### Drehrad (6)

Das Drehrad (6) lässt sich in 6 Stufen einstellen:

- **1** ≙ kleinste Drehzahlstufe
- **6** ≙ höchste Drehzahlstufe

Auswahl der für das jeweilige Einsatzwerkzeug passenden Stufe siehe *Drehzahl anpassen*, S. 95.

#### Spindelarretierung (1)

- Arretiert die Spindel beim Montieren/Demontieren des Einsatzwerkzeugs.

### Zusatzhandgriff montieren

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr durch Verlust der Kontrolle! Betreiben Sie das Gerät nur mit montiertem Zusatzhandgriff.

#### Vorgehen

1. Drehen Sie den Zusatzhandgriff (7) fest in eine der Aufnahmen (2) für den Zusatzhandgriff.

Der Zusatzhandgriff kann an folgenden Positionen am Gerät befestigt werden: oben, links, rechts.

### Schutzhaube montieren/demontieren

**⚠ WARNUNG!** Verwenden Sie das Gerät niemals ohne vollständig montierter Schutzhaube.

Notwendige Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel

#### Schutzhaube montieren (Abb. A)

1. Setzen Sie die Schutzhaube (8) auf das Gerät auf. Die geschlossene Seite zeigt zum Gerät.
2. Setzen Sie die Befestigungsscheibe (21) auf die Schutzhaube (8). Das längste der drei Metallplättchen zeigt in Richtung Handgriff (4).
3. Befestigen Sie die Schutzhaube (8) mit den drei Innensechskantschrauben (20).
4. Drehen Sie die Schutzhaube auf Arbeitsposition.

#### Schutzhaube einstellen (Abb. A)

1. Stellen Sie die Schutzhaube (8) so ein, dass der Funkenflug oder abgelöste Teile weder den Anwender noch umstehende Personen treffen können.
2. Stellen Sie die Schutzhaube (8) so ein, dass der Funkenflug keine brennbaren Teile, auch umliegend, entzündet.
3. Die geschlossene Seite der Schutzhaube muss stets zum Benutzer zeigen.

#### Schutzhaube demontieren (Abb. A)

1. Lockern Sie die Innensechskantschrauben (20).
2. Ziehen Sie die Befestigungsscheibe (21) und die Schutzhaube (8) vom Gerät ab.

### Einsatzwerkzeug montieren und demontieren

#### Zulässiges Einsatzwerkzeug

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr! Nicht jedes Einsatzwerkzeug, das Sie an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert eine sichere Verwendung. Verwenden Sie kein Einsatzwerkzeug, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr! Ein Einsatzwerkzeug, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen. Die zulässige Drehzahl bzw. Umfangsgeschwindigkeit des Einsatzwerkzeugs muss

mindestens so hoch sein wie unten angegeben.

**Alle Einsatzwerkzeuge**

- Maximale Drehzahl:  $\geq 2500 - 11500 \text{ min}^{-1}$
- Durchmesser:  $\leq 125 \text{ mm}$

**Schleifscheibe**

- Dicke:  $\leq 6 \text{ mm}$

**Trennscheibe**

- Dicke:  $\leq 1,2 \text{ mm}$
- Trennscheibenkonstruktionen: diamant-besetzte, gebundene verstärkte, segmentierte

**Scheibenbürste**

- Dicke:  $\leq 16,5 \text{ mm}$

**Topfbürste**

- Dicke:  $\leq 5 \text{ mm}$

**Scheibe montieren und demontieren**



**⚠ VORSICHT!** Verletzungsgefahr beim Berühren des Einsatzwerkzeugs. Tragen Sie beim Umgang mit dem Einsatzwerkzeug Schutzhandschuhe.

**Hinweise**

- **⚠ GEFAHR!** Verletzungsgefahr! Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Einsatzwerkzeuge.
- Verwenden Sie ausschließlich unbeschädigte Einsatzwerkzeuge.
- Die Scheibe wird mit einer Spannmutter (22) an der Aufnahmespindel (24) befestigt. Lösen oder Festziehen der Spannmutter:
  - Mit dem Spanschlüssel (11); im Zusatzhandgriff (7) verstaut.
- Falls Sie eine Trennscheibe montiert haben: Montieren Sie den Aufsatz auf die Schutzhaube (siehe *Aufsatz auf Schutzhaube montieren und demontieren*, S. 93).

**Vorgehen (Abb. B/C)**


1. Prüfen Sie das Einsatzwerkzeug. Verwenden Sie das Einsatzwerkzeug nicht, wenn es beschädigt ist.
2. Drücken und halten Sie die Spindelarre- tierung  $\odot$  (1).

3. Drehen Sie die Aufnahmespindel (24), bis die Spindel-Arretierung die Aufnahme- spindel fixiert. Halten Sie die Spindelarre- tierung (1) weiter gedrückt.

4. Lösen Sie die Spannmutter (22). Sie können die Spindelarre- tierung (1) los- lassen.

5. **Demontieren:** Nehmen Sie das Einsatz- werkzeug vom Aufnahmeflansch (23).

**Montieren:** Setzen Sie das Einsatzwerk- zeug auf den Aufnahmeflansch (23).

Wenn auf der Scheibe eine Drehrichtung angegeben ist, dann muss diese mit dem Drehrichtungspfeil (10)  überein- stimmen.

Achten Sie darauf, dass der Aufnahme- flansch (23) so auf das Gerät aufgesetzt ist, dass die Aussparungen im Aufnah- meflansch in die Kante am Gerät greifen. Die Aufnahmespindel (24) muss sich mit- drehen, wenn Sie den Aufnahmeflansch drehen.

6. Setzen Sie die Spannmutter (22) auf die Aufnahmespindel (24).

Wie die Spannmutter aufgesetzt wird, hängt von der Stärke der Scheibenauf- nahme ab:

- **< 5 mm:** Die erhöhte Mitte zeigt weg vom Einsatzwerkzeug.
- **$\geq 5 \text{ mm}$ :** Die erhöhte Mitte zeigt hin zum Einsatzwerkzeug.

7. Drücken und halten Sie die Spindelarre- tierung  $\odot$  (1).

8. Drehen Sie die Aufnahmespindel (24), bis die Spindel-Arretierung die Aufnahme- spindel fixiert. Halten Sie die Spindelarre- tierung (1) weiter gedrückt.

9. Ziehen Sie die Spannmutter (22) fest. Sie können die Spindelarre- tierung (1) los- lassen.

**Drahtbürste montieren und demontieren**



**⚠ VORSICHT!** Verletzungsgefahr beim Berühren des Einsatzwerk- zeugs. Tragen Sie beim Umgang mit dem Einsatzwerkzeug Schutzhand- schuhe.

**Notwendige Werkzeuge**

- Maulschlüssel (nicht mitgeliefert)

### Drahtbürste demontieren (Abb. E)

1. Drücken und halten Sie die Spindelarreterierung (1).
2. Drehen Sie die Aufnahmespindel (24), bis die Spindel-Arretierung die Aufnahmespindel fixiert. Halten Sie die Spindelarreterierung (1) weiter gedrückt.
3. Lösen Sie die Drahtbürste mit einem Maulschlüssel.  
Sie können die Spindelarreterierung (1) loslassen.

### Drahtbürste montieren (Abb. E)

1. Setzen Sie die gewünschte Drahtbürste auf die Aufnahmespindel (24).
2. Drücken und halten Sie die Spindelarreterierung (1).
3. Drehen Sie die Drahtbürste auf die Aufnahmespindel (24). Ziehen Sie die Drahtbürste mit dem Maulschlüssel fest.  
Sie können die Spindelarreterierung (1) loslassen.

### Aufsatz auf Schutzhaube montieren und demontieren



**⚠ VORSICHT!** Verletzungsgefahr beim Berühren des Einsatzwerkzeugs. Tragen Sie beim Umgang mit dem Einsatzwerkzeug Schutzhandschuhe.

#### Voraussetzungen

- Trennscheibe montiert
- Akku aus Gerät entnommen

#### Aufsatz montieren (Abb. D)

1. Setzen Sie den Aufsatz (12) an der Schutzhaube (8) an und drehen den Aufsatz (12) bis dieser hörbar einrastet.

#### Aufsatz demontieren (Abb. D)

1. Lösen sie eine der beiden Verriegelungen (25) am Aufsatz (12), indem Sie die Verriegelung (25) nach außen drücken.
2. Schieben Sie die gelöste Verriegelung (25) über die Schutzhaube (8), bis der Aufsatz nach einer halben Umdrehung demontiert ist.

### Ladezustand des Akkus prüfen

LEDs	Bedeutung
rot, orange, grün	Akku geladen
rot, orange	Akku teilweise geladen
rot	Akku muss geladen werden

1. Drücken Sie die Taste (15) neben der Ladezustandsanzeige (16) am Akku (13). Die LEDs der Ladezustandsanzeige zeigen den Ladezustand des Akkus.
2. Laden Sie den Akku (13) auf, wenn nur noch die rote LED der Ladezustandsanzeige (16) leuchtet.

### Akku aufladen

Siehe auch Betriebsanleitung des Ladegeräts.

#### Hinweise

- Lassen Sie einen erwärmten Akku vor dem Laden abkühlen.
- Setzen Sie den Akku nicht über längere Zeit starker Sonneneinstrahlung aus und legen Sie ihn nicht auf Heizkörpern ab (max. 50 °C).

#### Vorgehen

1. Nehmen Sie gegebenenfalls den Akku (13) aus dem Akku-Gerät.
2. Schieben Sie den Akku (13) in den Ladeschacht (18) des Ladegeräts (17).
3. Schließen Sie das Ladegerät (17) an eine Steckdose an.
4. Nach erfolgtem Ladevorgang trennen Sie das Ladegerät (17) vom Netz.
5. Ziehen Sie den Akku (13) aus dem Ladeschacht (18).

#### Kontroll-LEDs auf dem Ladegerät (17)

grün	rot	Bedeutung
leuchtet	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akku ist vollständig aufgeladen</li> <li>• bereit (kein Akku eingelegt)</li> </ul>
—	leuchtet	Akku wird aufgeladen
—	blinkt	Akku ist überhitzt
blinkt	blinkt	Akku ist defekt

## Betrieb

### Arbeitshinweise

- **⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr! Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Gerät in der anderen, während Sie das Gerät benutzen.
- **⚠ GEFAHR!** Verletzungsgefahr! Achten Sie darauf, zum Arbeiten genügend Platz zu haben und andere Personen nicht zu gefährden.
- Stellen Sie die Schutzhaube so ein, dass ein Funkenflug oder abgelöste Teile weder den Anwender noch umstehende Personen treffen können.  
Die Stellung der Schutzhaube hat ebenfalls so zu erfolgen, dass der Funkenflug brennbare Teile, auch umliegend, nicht entzündet.
- Das Elektrowerkzeug darf nicht mit einem Trennschleifständer verwendet werden.
- Schalten Sie das Gerät nur dann ein, wenn das Einsatzwerkzeug das Werkstück nicht berührt.
- Zu starker Druck verringert die Leistungsfähigkeit des Elektrowerkzeuges und führt zu schnellerem Verschleiß des Einsatzwerkzeuges.
- Arbeiten Sie stets im Gegenlauf. So wird das Gerät nicht unkontrolliert aus dem Schnitt gedrückt.  
Der Drehrichtungspfeil (10) symbolisiert die Laufrichtung des Einsatzwerkzeuges.
- Lassen Sie das Gerät nach starker Belastung noch einige Minuten im Leerlauf laufen, um das Einsatzwerkzeug abzukühlen.
- Fassen Sie das Einsatzwerkzeug nicht an, bevor es abgekühlt ist.

### Probelauf

Führen Sie vor dem ersten Arbeiten und nach jedem Werkzeugwechsel einen Probelauf ohne Belastung durch. Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn das Werkzeug unruhig läuft, beträchtliche Schwingungen auftritt oder abnorme Geräusche zu hören sind.

### Trennschleifen

#### Voraussetzungen

- Trennscheibe

**HINWEIS!** Sachschaden. Verwenden Sie niemals Schruppscheiben zum Trennen!

- Durchmesser  $\leq 125$  mm
- Dicke  $\leq 1,2$  mm
- Trennscheibenkonstruktionen: diamantbesetzte, gebundene verstärkte, segmentierte
- Aufsatz (12) auf Schutzhaube (8) montiert

#### Hinweise

- Arbeiten Sie grundsätzlich mit geringem Vorschub. Üben Sie nur mäßigen Druck auf das Werkstück aus.

#### Hinweise zur Statik

Schlitz in tragenden Wänden unterliegen länderspezifischen Festlegungen. Diese Vorschriften sind unbedingt einzuhalten.

Ziehen Sie vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung zu Rate.

### Schruppschleifen

#### Voraussetzungen

- Schruppscheibe  
**HINWEIS!** Sachschaden. Verwenden Sie niemals Trennscheiben zum Schruppen!
- Durchmesser  $\leq 125$  mm
- Dicke  $\leq 6$  mm
- Schutzhaube ohne Aufsatz

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr durch Kontrollverlust. Entfernen Sie den Aufsatz (12) der Schutzhaube (8), um ein Anstoßen an das Werkstück zu vermeiden.

#### Hinweise

- Arbeiten Sie grundsätzlich mit geringem Vorschub. Üben Sie nur mäßigen Druck auf das Werkstück aus.
- Bei einem Arbeitswinkel von  $30^\circ$  bis  $40^\circ$  erzielen Sie beim Schruppschleifen das beste Ergebnis.

### Schleifen mit Drahtbürste

#### Voraussetzungen

- Geeignete Schleifbürste
- Schutzhaube (8)

#### Hinweise

- Schutzbrille tragen, es könnten sich Drähte lösen.
- Verwenden Sie nur Scheibenbürsten, die nicht dicker sind als die zulässige maximale Dicke ( $\leq 16,5$  mm). Drähte können die Schutzhaube treffen und brechen.

- Geeignet zum Grobentrostern, Reinigen von Schweißnähten und Entfernen von Lack.
- Üben Sie nur mäßigen Druck auf das Werkstück aus. Überlasten Sie die Drahtbürste nicht durch zu hohen Anpressdruck.

### Akku einsetzen und entnehmen

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr durch ungewollt anlaufendes Gerät. Setzen Sie den Akku erst dann in das Gerät ein, wenn das Gerät vollständig für den Einsatz vorbereitet ist.

**HINWEIS!** Beschädigungsgefahr! Falscher Akku kann Gerät und Akku beschädigen.

#### Akku einsetzen

1. Schieben Sie den Akku (13) entlang der Führungsschiene in den Akku-Halter (5). Der Akku verriegelt hörbar.

#### Akku entnehmen

1. Drücken und halten Sie die Akku-Entriegelung (14) am Akku (13).
2. Ziehen Sie den Akku aus dem Akku-Halter (5).

### Schutzhaube einstellen

1. Entnehmen Sie den Akku (13).
2. Halten Sie das Gerät mit einer Hand am Handgriff (4) während Sie mit der anderen die Schutzhaube (8) auf die Arbeitsposition drehen.

Stellen Sie die Schutzhaube (8) so ein, dass der Funkenflug oder abgelöste Teile weder den Anwender noch umstehende Personen treffen können.

Stellen Sie die Schutzhaube (8) so ein, dass der Funkenflug keine brennbaren Teile, auch umliegend, entzündet.

### Drehzahl anpassen

Sie können die Drehzahl jederzeit während des Betriebs anpassen. Wählen Sie mit dem Drehrad (6) eine Drehzahlstufe.

Orientierungshilfe zur Drehzahlwahl:


Stufe	Einsatzwerkzeug	Anwendung
2-3	Topfbürste	Bürsten Grobentrostern Lack entfernen
4-6	Schleifscheibe	Schleifen
6	Schleifscheibe	Schruppschleifen
6	Trennscheibe	Trennen

## Ein- und Ausschalten

### Hinweise

- Beachten Sie je nach Einsatzzweck die Arbeitshinweise für das Gerät (*Arbeitshinweise*, S. 94).

### Einschalten

1. Schieben Sie den Ein-/Ausschalter (3) in Pfeilrichtung  erst zur Seite und dann nach vorne.  
Ein-/Ausschalter (3) feststellen: Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (3) im angeschalteten Zustand vorne in Richtung Gerät. Der Ein-/Ausschalter rastet ein.
2. Prüfen Sie dabei, ob das Einsatzwerkzeug einwandfrei rund läuft. Wenn nicht: Tauschen Sie das Einsatzwerkzeug.
3. Warten Sie, bis das Gerät seine volle Drehzahl erreicht hat.
4. Führen Sie das Einsatzwerkzeug gegen das Werkstück.

### Ausschalten

1. Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug vom Werkstück.
2. Lassen Sie den Ein-/Ausschalter (3) los.  
Ein-/Ausschalter (3) festgestellt: Den Ein-/Ausschalter (3) hinten drücken und loslassen. Der Ein-/Ausschalter springt in die Ausgangsstellung zurück.
3. Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.
4. Entnehmen Sie den Akku (13) aus dem Gerät, wenn Sie das Gerät unbeaufsichtigt lassen oder mit der Arbeit fertig sind.

## Reinigung, Wartung und Lagerung

**⚠ WARNUNG!** Verletzungsgefahr durch ungewollt anlaufendes Gerät. Schützen Sie sich bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie den Akku (13). Lassen Sie Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von unserem Service-Center durchführen. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

### Reinigung

**⚠ WARNUNG!** Elektrischer Schlag! Spritzen Sie das Gerät niemals mit Wasser ab.

**HINWEIS!** Beschädigungsgefahr. Chemische Substanzen können die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Verwenden Sie keine Reinigungs- bzw. Lösungsmittel.

- Halten Sie Lüftungsschlitze, Motorgehäuse und Griffe des Gerätes sauber. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch oder eine Bürste.

## Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

## Lagerung

Lagern Sie Gerät und Zubehör stets:

- sauber
- trocken
- staubgeschützt

- außerhalb der Reichweite von Kindern
- Geräte mit Akku:
- Die Lagertemperatur für den Akku und das Gerät beträgt zwischen 15 °C und 25 °C. Vermeiden Sie während der Lagerung extreme Kälte oder Hitze, damit der Akku nicht an Leistung verliert.
- Nehmen Sie den Akku vor einer längeren Lagerung (z. B. Überwinterung) aus dem Gerät (separate Bedienungsanleitung für Akku und Ladegerät beachten).

## Trenn-/Schleifscheibe lagern

- trocken
- hochkant
- ungestapelt

## Fehlersuche

Die folgende Tabelle hilft Ihnen kleine Störungen zu beseitigen:

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Gerät startet nicht	Akku (13) nicht eingesetzt	<i>Akku einsetzen</i> , S. 95
	Ein-/Ausschalter (3) defekt	Wenden Sie sich an das Service-Center.
	Motor defekt	Wenden Sie sich an das Service-Center.
Einsatzwerkzeug bewegt sich nicht, obwohl Motor läuft	Spannmutter (22) locker	Spannmutter anziehen
	Werkstück, Werkstückreste oder Reste der Einsatzwerkzeuge blockieren Antrieb	Blockaden entfernen
Motor wird langsamer und bleibt stehen	Gerät wird durch Werkstück überlastet	Druck auf Einsatzwerkzeug verringern
		Werkstück ungeeignet
Einsatzwerkzeug läuft unrund, abnorme Geräusche sind zu hören	Spannmutter (22) locker	Spannmutter anziehen
	Einsatzwerkzeug defekt	Einsatzwerkzeug wechseln
Gerät arbeitet mit Unterbrechungen	Interner Wackelkontakt	Wenden Sie sich an das Service-Center.
	Ein-/Ausschalter (3) defekt	

## Transport

### Hinweise

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Vergewissern Sie sich, dass alle sich bewegenden Teile zum vollständigen Stillstand gekommen sind.
- Entfernen Sie den Akku.
- Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.

- Tragen Sie das Gerät immer am Handgriff (4).

## Entsorgung/Umweltschutz

Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät und führen Sie Gerät, Akku, Zubehör und Verpackung einer umweltgerechten Wiederverwertung zu.



Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern vom Endnutzer einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss.

### Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte:

Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Lebensdauer einer umweltgerechten Wiederverwertung zuzuführen. Auf diese Weise wird eine umwelt- und ressourcenschonende Verwertung sichergestellt. Je nach Umsetzung in nationales Recht können Sie folgende Möglichkeiten haben:

- an einer Verkaufsstelle zurückgeben,
- an einer offiziellen Sammelstelle abgeben,
- an den Hersteller/Inverkehrbringer zurücksenden.

Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

### Akkus umweltgerecht entsorgen



Der Akku darf am Ende der Nutzungszeit nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer (Explosionsgefahr) oder ins Wasser. Beschädigte Akkus können der Umwelt und ihrer Gesundheit schaden, wenn giftige Dämpfe oder Flüssigkeiten austreten.

Sie sind verpflichtet, defekte oder ausgediente Akkus umweltgerecht zu entsorgen.

- Öffnen Sie Akkus nicht und vermeiden Sie eine mechanische Beschädigung. Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses und es können Dämpfe austreten, die die Atemwege reizen.
- Aus Sicherheitsgründen sollten Akkus vor der Entsorgung entladen werden.
- Kleben Sie die Pole ab, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Entsorgen Sie Akkus über den Handel oder eine Sammelstelle.

### • Beschädigte Akkus

Behandeln Sie äußerlich beschädigte Akkus besonders vorsichtig!

- Berühren Sie beschädigte Akkus nicht mit bloßen Händen.
- Falls Sie die Pole nicht abkleben können, geben Sie Akkus einzeln in eine Plastiktüte.
- Geben Sie beschädigte Akkus einzeln in einen nicht brennbaren, verschleißbaren Behälter, der noch mit Sand gefüllt werden kann.
- Bringen Sie beschädigte Akkus zu einer Sammelstelle mit Fachpersonal.

### Zusätzliche Entsorgungshinweise für Deutschland

Das Gerät ist bei eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben. Zudem sind Vertrieber von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertrieber von Lebensmitteln zur Rücknahme verpflichtet. LIDL bietet Ihnen Rückgabemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Rückgabe und Entsorgung sind für Sie kostenfrei.

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät unentgeltlich zurückzugeben.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, unabhängig vom Kauf eines Neugerätes, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.

## Service

### Garantie

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Produkt 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

### Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kas-

senbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt. Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Produkt und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

### Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

### Garantieumfang

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können (z. B. Trennscheibe) oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder nicht gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Betriebsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Betriebsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

### 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 487756\_2501) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst das nachfolgend benannte Service-Center **telefonisch** oder nutzen Sie unser **Kontaktformular**, das Sie auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) in der Kategorie **Service** finden.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie, nach Rücksprache mit unserem Service-Center unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbons) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden. Um Annahmeprobleme und Zusatzkosten zu vermeiden, benutzen Sie unbedingt nur die Adresse, die Ihnen mitgeteilt wird. Stellen Sie sicher, dass der Versand nicht unfrei, per Sperrgut, Express oder sonstiger Sonderfracht erfolgt. Senden Sie das Produkt bitte inkl. aller beim Kauf mitgelieferten Zubehörteile ein und sorgen Sie für eine ausreichend sichere Transportverpackung.



Auf [parkside-diy.com](http://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. Durch Eingabe der Artikelnummer (IAN) 487756\_2501 können Sie Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

### Reparatur-Service

Für Reparaturen, **die nicht der Garantie unterliegen**, wenden Sie sich an das Service-Center. Dort erhalten Sie gerne einen Kostenvoranschlag.

- Wir können nur Geräte bearbeiten, die ausreichend verpackt und frankiert eingesandt wurden.  
**Hinweis:** Bitte senden Sie Ihr Gerät gereinigt und mit Hinweis auf den Defekt an die vom Service-Center genannte Adresse.
- Nicht angenommen werden unfrei eingeschickte Geräte sowie Geräte, die per Sperrgut, Express oder mit sonstiger Sonderfracht versendet wurden.
- Wir entsorgen Ihre eingesendeten, defekten Geräte kostenlos.

### Service-Center

**DE Service Deutschland**  
Tel.: 0800 88 55 300  
Kontaktformular auf *parkside-diy.com*  
**IAN 487756\_2501**

**AT Service Österreich**  
Tel.: 0800 447750  
Kontaktformular auf *parkside-diy.com*  
**IAN 487756\_2501**

**CH Service Schweiz**  
Tel.: 0800 56 36 01  
Kontaktformular auf *parkside-diy.com*  
**IAN 487756\_2501**

### Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst das oben genannte Service-Center.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
DEUTSCHLAND  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Ersatzteile und Zubehör

**Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie unter [www.grizzlytools.shop](http://www.grizzlytools.shop).** Sollten bei Ihrem Bestellvorgang Probleme auftreten, kontaktieren Sie uns über unseren Online-Shop. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich an: *Service-Center*, S. 99

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Best.-Nr.
7	Zusatzhandgriff	91106221
8	Schutzhaube	91106220
9	Trennscheibe (PST 125-1 A46PBF)	30211129
11	Spannschlüssel	91105183
22+23	Spannmutter + Aufnahmeflansch	91106222
Zusätzlich erhältlich		Best.-Nr.
	Topfbürste, gewellter Draht	91103213
	Topfbürste, gezopfter Draht	91103214

## Original-EU-Konformitätserklärung

Produkt: **Akku-Winkelschleifer**

Modell: **PWSA 20-Li D4**

Seriennummer: 000001 – 416000

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

**2006/42/EG • 2014/30/EU • 2011/65/EU & (EU) 2015/863  
Produkt mit Akku Smart PAPS 204 A1/  
Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1: 2014/53/EU**

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften 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.

Um die Konformität zu gewährleisten, wurden folgende harmonisierte Normen sowie nationale Normen und Bestimmungen angewendet:

**EN 62841-1:2015/A11:2022 • EN IEC 62841-2-3:2021/A11:2021  
EN IEC 55014-1:2021 • EN IEC 55014-2:2021  
EN IEC 63000:2018  
Produkt mit Akku Smart PAPS 204 A1/Smart PAPS 208 A1/Smart PAPS 2012 A1:  
EN 301 489-1 V2.2.3:2019 • EN 301 489-17 V3.3.1:2024  
EN 300 328 V2.2.2:2019 • EN 50663:2017**

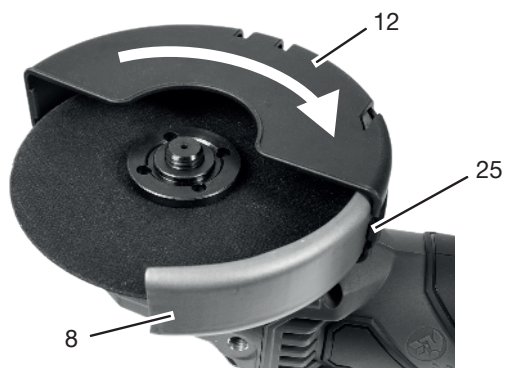
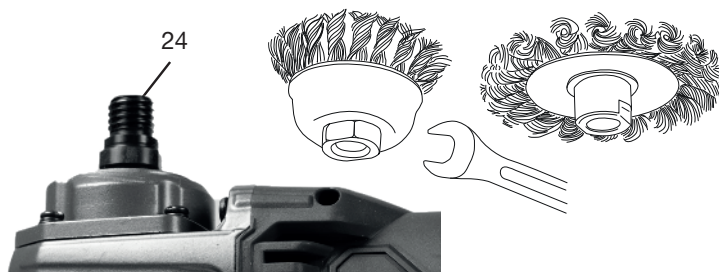
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller:



Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Grobostheim  
DEUTSCHLAND  
26.05.2025

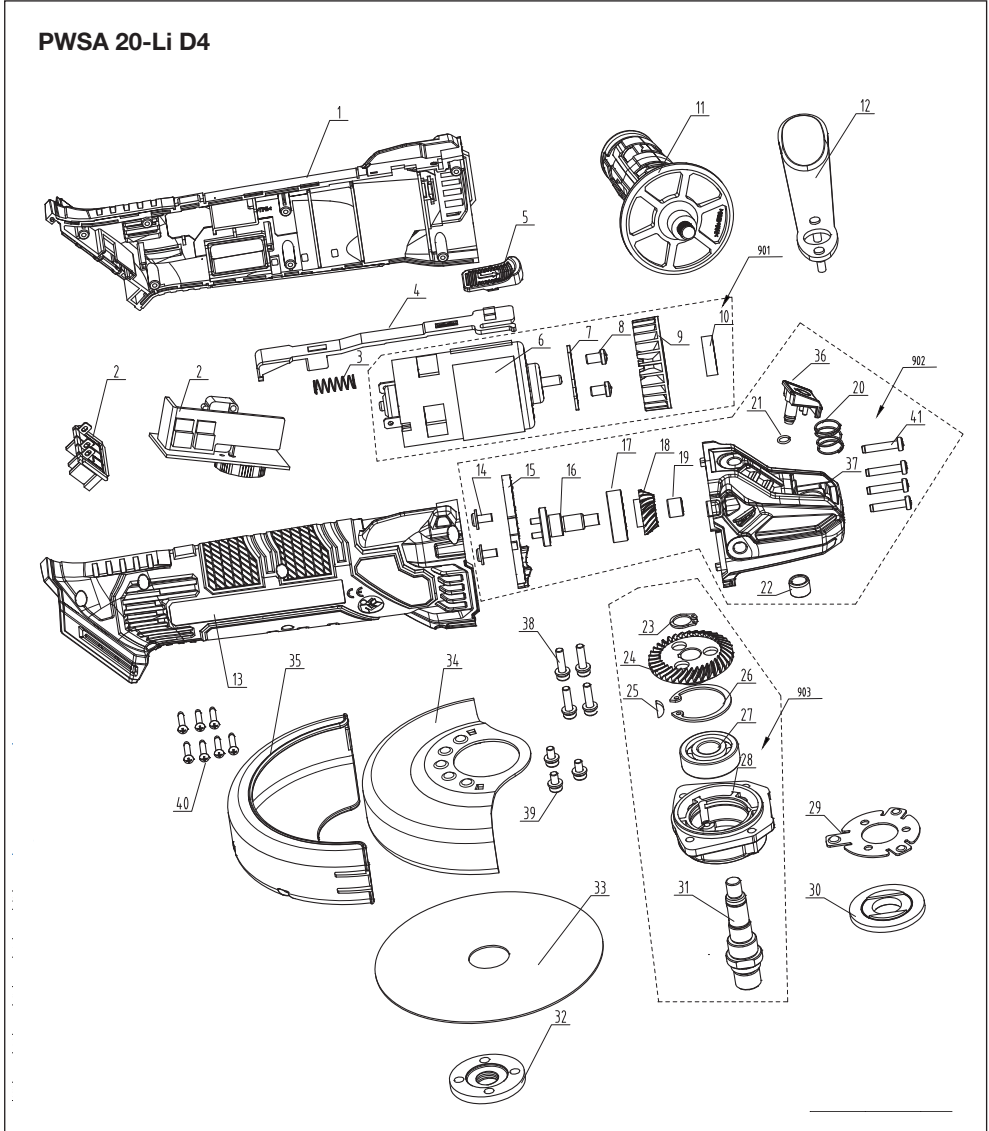
Christian Frank  
Dokumentationsbevollmächtigter



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

Explosionszeichnung • Exploded view • Vista esplosa • Vista explosionada • Vista explotada

PWSA 20-Li D4



informativ • informative • informativo

**Grizzly Tools GmbH & Co. KG**

Stockstädter Str. 20  
63762 GroBostheim  
GERMANY

Stand der Informationen • Last Information • Ver-  
sione delle informazioni • Estado de las infor-  
maciones • Estado das informações: 04/2025  
Ident.-No.: 71000320042025-5

---



IAN 487756\_2501