



## FEINBOHRSCHLEIFER/FINE DRILL GRINDER/ MEULEUSE DE PRÉCISION PFBS 160 D3

(DE) (AT) (BE) (CH)

### FEINBOHRSCHLEIFER

Bedienungsanleitung  
Originalbetriebsanleitung

(GB) (IE) (NI) (CY) (MT)

### FINE DRILL GRINDER

User manual  
Translation of the original instructions

(FR) (BE) (CH)

### MEULEUSE DE PRÉCISION

Mode d'emploi  
Traduction de la notice originale

(NL) (BE)

### FIJNE BOORSLIJPER

Gebruiksaanwijzing  
Vertaling van de oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing

(PL)

### SZLIFIERKA

Instrukcja obsługi  
Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

(CZ)

### JEMNÁ VRTACÍ BRUSKA

Návod na obsluhu  
Překlad původního návodu k používání

(SK)

### JEMNÁ VRTACIA BRÚSKA

Návod na obsluhu  
Preklad pôvodného návodu na použitie

(ES)

### TALADRADORA-LIJADORA DE PRECISIÓN

Manual de instrucciones  
Traducción del manual original

(DK)

### MINISLIBER

Betjeningsvejledning  
Oversættelse af den originale  
brugsanvisning

(IT)

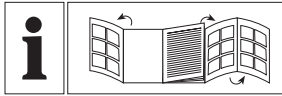
### LEVIGATRICE A PENNA

Istruzioni per l'uso  
Traduzione delle istruzioni originali

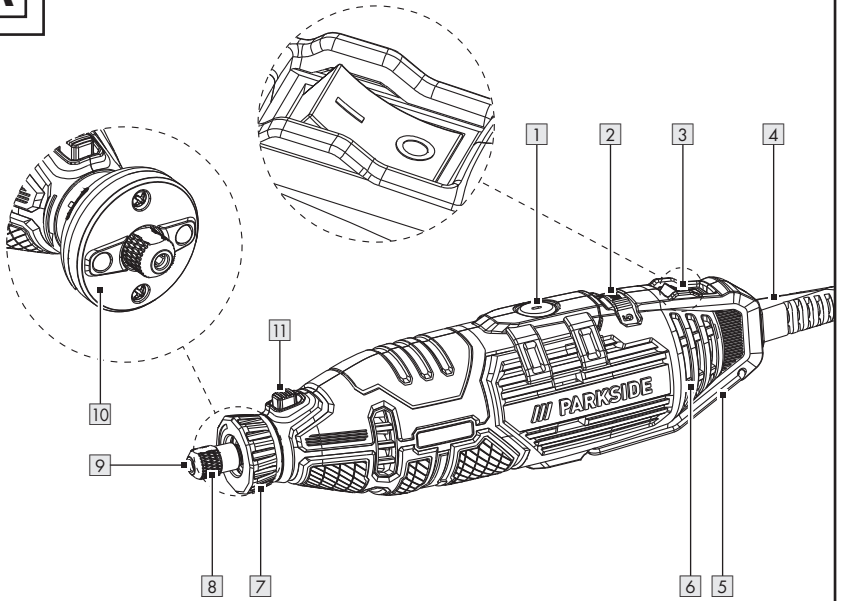
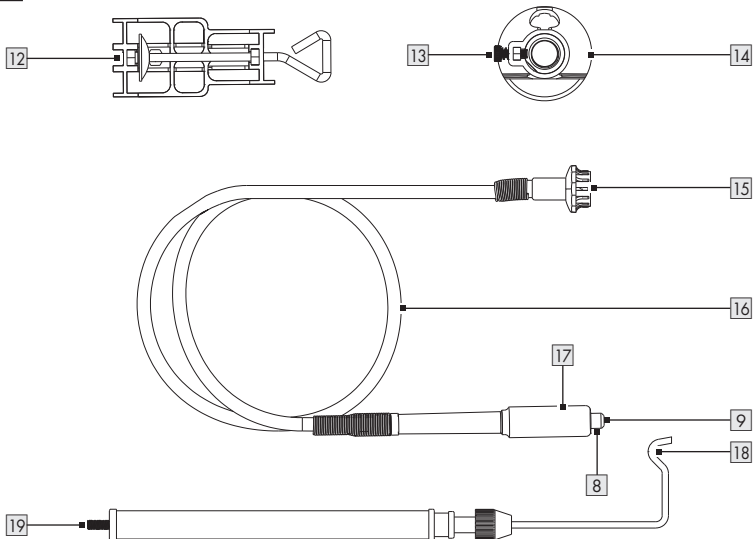
(HU)

### MULTIFUNKCIÓS CSISZOLÓ

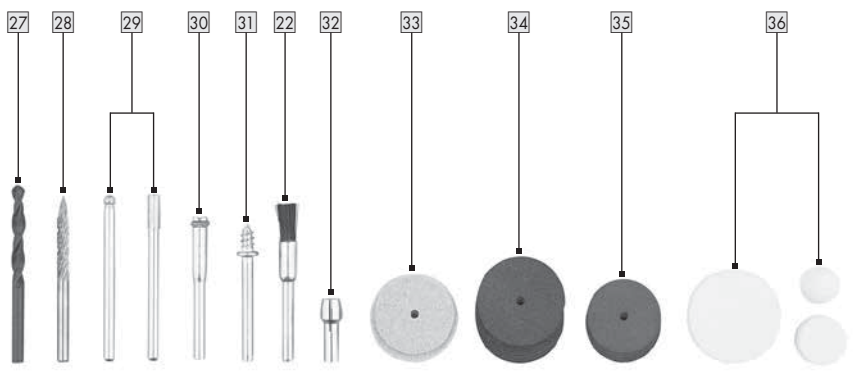
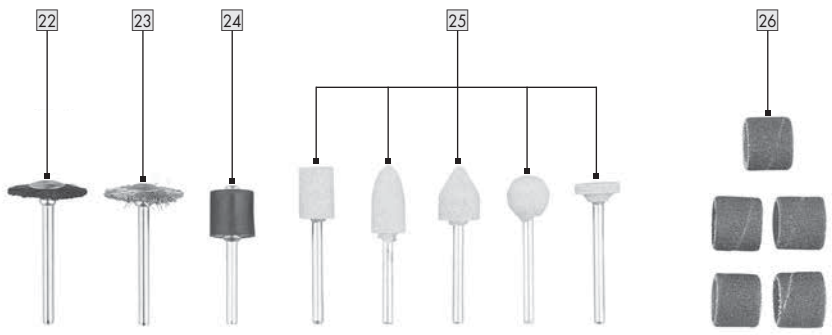
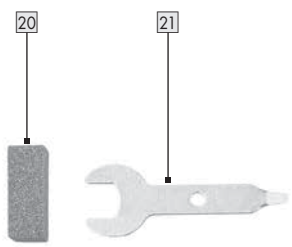
Használati útmutató  
Eredeti használati utasítás fordítása

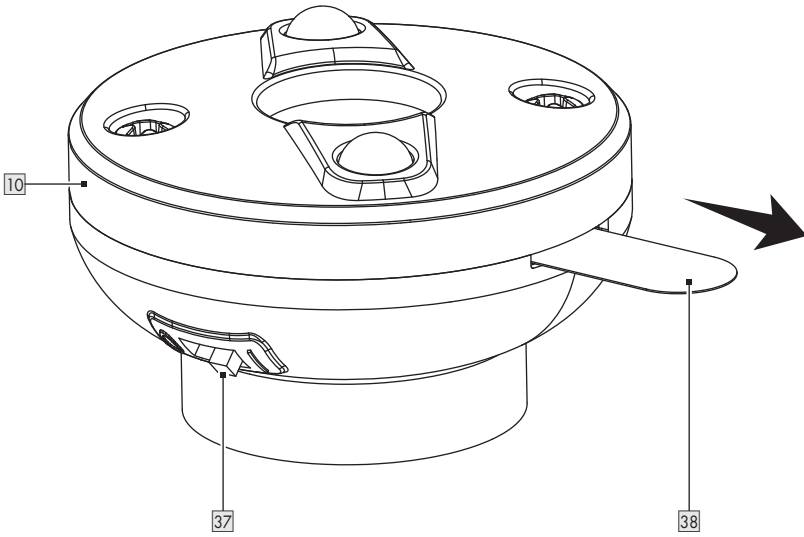
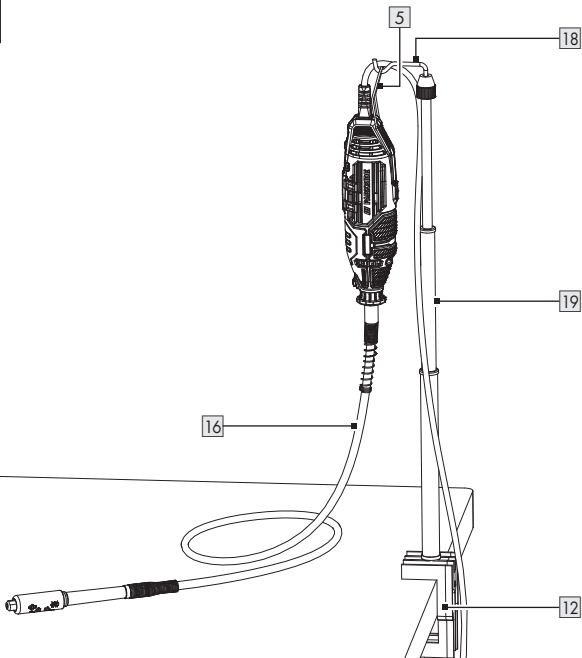


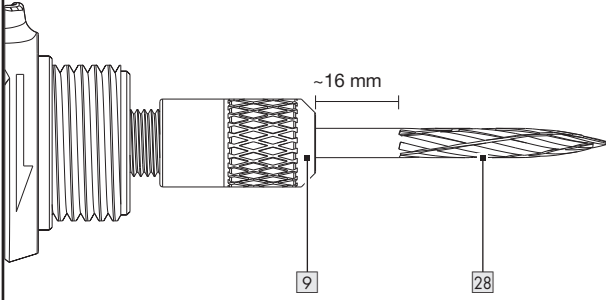
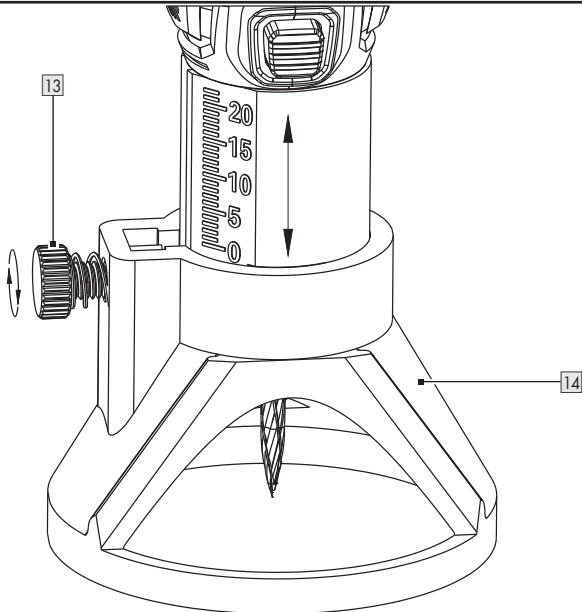
DE/AT/BE/CH	Bedienungsanleitung	Seite	5
GB/IE/NI/CY/MT	User manual	Page	30
FR/BE/CH	Mode d'emploi	Page	52
NL/BE	Gebruiksaanwijzing	Pagina	78
PL	Instrukcja obsługi	Strona	101
CZ	Návod na obsluhu	Strana	125
SK	Návod na obsluhu	Strana	147
ES	Manual de instrucciones	Página	169
DK	Betjeningsvejledning	Side	193
IT	Istruzioni per l'uso	Pagina	215
HU	Használati útmutató	Oldal	238

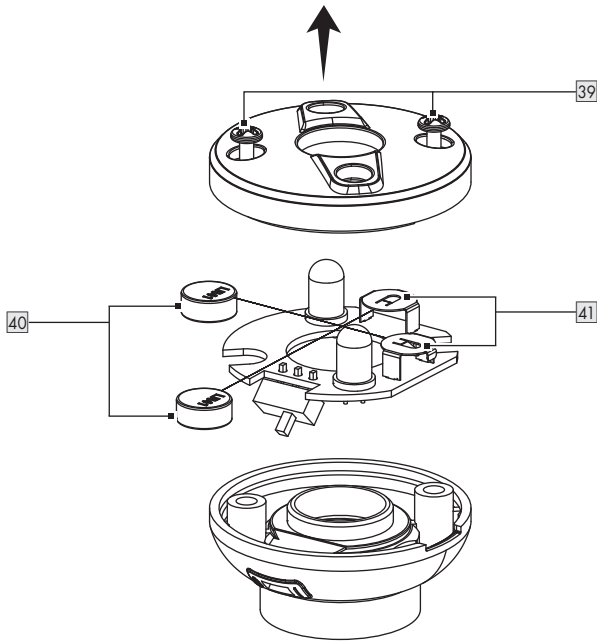
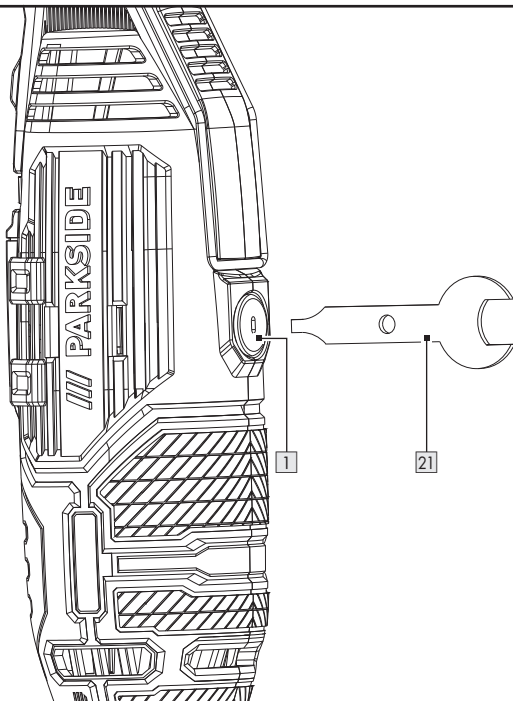
**A****B**

# C



**D****E**

**F****G**

**H****I**

<b>Liste der verwendeten Piktogramme/Symbole</b> . . . . .	Seite	7
<b>Einleitung</b> . . . . .	Seite	8
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	Seite	8
Lieferumfang . . . . .	Seite	8
Teilebeschreibung . . . . .	Seite	9
Technische Daten . . . . .	Seite	9
<b>Sicherheitshinweise</b> . . . . .	Seite	10
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge . . . . .	Seite	10
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	Seite	13
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	Seite	15
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen . . .	Seite	16
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten . . . . .	Seite	17
Sicherheitshinweise für LED-Leuchten . . . . .	Seite	17
Sicherheitshinweise für Batterien/Akkus . . . . .	Seite	17
Hinweise zu Knopfzellen-Batterien . . . . .	Seite	18
Originalzubehör/-zusatzgeräte . . . . .	Seite	18
<b>Vor der ersten Verwendung</b> . . . . .	Seite	19
Produkt auspacken . . . . .	Seite	19
<b>Vorbereitung</b> . . . . .	Seite	19
Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln . . . . .	Seite	19
Schleifstein . . . . .	Seite	19
Schleifband montieren . . . . .	Seite	19
Polieraufsatz montieren . . . . .	Seite	19
<b>Bedienung</b> . . . . .	Seite	20
Drehzahlbereich einstellen . . . . .	Seite	20
Ein- und Ausschalten . . . . .	Seite	20
Griffiring mit LED-Arbeitsleuchte verwenden . . . . .	Seite	20
Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeugen/Drehzahlbereich . . . . .	Seite	20
Flexible Welle montieren/verwenden . . . . .	Seite	23
Stativ . . . . .	Seite	23
Fräskorb . . . . .	Seite	24
Knopfzellen ersetzen . . . . .	Seite	24

<b>Reinigung, Wartung und Lagerung</b> .....	Seite	24
Reinigung .....	Seite	24
Kohlebürste ersetzen .....	Seite	25
Wartung .....	Seite	25
Lagerung .....	Seite	25
Ersatzteile/Zubehör .....	Seite	25
<b>Entsorgung</b> .....	Seite	25
<b>Garantie</b> .....	Seite	27
Abwicklung im Garantiefall .....	Seite	27
<b>Service</b> .....	Seite	28
<b>EU-Konformitätserklärung</b> .....	Seite	29

## Liste der verwendeten Piktogramme/Symbole

	<p><b>WARNUNG!</b> Das Produkt enthält eine Knopfzelle. Gefährlich bei Verschlucken – befolgen Sie die Anweisungen.</p>		<p>Batterie (Knopfzelle) im Lieferumfang enthalten</p>
	<p><b>GEFAHR!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit hohem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat (z. B. Erstickungsgefahr)</p>		<p>Lesen Sie die Bedienungsanleitung.</p>
			<p>Augenschutz tragen!</p>
	<p><b>WARNUNG!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Stromschlagrisiko)</p>		<p>Stecker ziehen</p>
			<p>Wechselstrom/-spannung</p>
	<p><b>VORSICHT!</b> – Bezeichnet eine Gefahr mit niedrigem Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine leichte bis mäßige Verletzung zur Folge haben kann (z. B. Verbrühungsgefahr)</p>		<p>Schutzklasse II (Doppelisolierung)</p>
			<p>Außer Reichweite von Kindern halten.</p>
	<p><b>ACHTUNG!</b> – Warnt vor möglichen Sachschäden (z. B. Kurzschlussgefahr)</p>	 	<p>Sicherheitshinweise Handlungsanweisungen</p>
	<p>Das CE-Zeichen bestätigt Konformität mit den für das Produkt zutreffenden EU-Richtlinien.</p>		

# FEINBOHRSCHLEIFER

## ● **Einleitung**

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


## ● **Bestimmungsgemäße Verwendung**

- Das Produkt ist für folgende Arbeiten bestimmt:

- Bohren
- Fräsen
- Gravieren
- Polieren
- Säubern
- Schleifen
- Trennen

Folgende Materialien können mit dem Produkt bearbeitet werden:

- Holz
- Metall
- Kunststoff
- Keramik
- Gestein

- Die LED-Arbeitsleuchte  ist dazu bestimmt, den direkten Arbeitsbereich zu beleuchten.
- Verwenden Sie immer das richtige Zubehör für den vorgesehenen Einsatz. Beachten Sie beim Kauf und Gebrauch von Einsatzwerkzeugen die technischen Anforderungen des Produkts (siehe „Technische Daten“).

- Verwenden Sie das Produkt nur in trockenen Innenräumen.
- Andere Verwendungen oder Veränderungen des Produkts gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Risiken wie Tod, Verletzungen und Beschädigungen führen.
- Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Der Betreiber oder Benutzer des Produkts ist für Unfälle oder Personen- und/oder Sachschäden an Dritten oder deren Eigentum verantwortlich.
- Das Produkt ist ausschließlich für den privaten Gebrauch bestimmt.
- Das Produkt ist nicht für den gewerblichen Einsatz oder für ähnliche Einsatzbereiche bestimmt.

## ● **Lieferumfang**

### **WARNUNG!**

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

- 1 Feinbohrschleifer
- 1 Flexible Welle
- 1 Stativ
- 1 Klemmvorrichtung
- 1 Fräskorb
- 1 Griffing mit LED-Arbeitsleuchte
- 2 Knopfzellen (Verfallsdatum: 12/2028)
- 1 Zubehör-Set (42 Teile)
- 1 Aufbewahrungskoffer
- 1 Bedienungsanleitung

## ● Teilebeschreibung

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

### (Abb. A)

- 1 Kohlebürstenabdeckung
- 2 Drehzahlregler
- 3 Ein-/Aus-Schalter
- 4 Anschlussleitung mit Netzstecker
- 5 Metallbügel
- 6 Lüftungsschlitze
- 7 Überwurfmutter
- 8 Spannmutter
- 9 Spannzange 3,2 mm (vormontiert)
- 10 Grifftring mit LED-Arbeitsleuchte
- 11 Spindelarretierungstaste

### (Abb. B)

- 12 Klemmvorrichtung
- 13 Feststellschraube
- 14 Fräskorb
- 15 Überwurfmutter (flexible Welle)
- 16 Flexible Welle
- 17 Spindelarretierung (flexible Welle)
- 18 Halterung
- 19 Stativ

### (Abb. C)

#### 42-teiliges Zubehör-Set

#### ⚠ ACHTUNG!

- Überschreiten Sie nicht die angegebene maximale Drehzahl (siehe „Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeugen/Drehzahlbereich“).

- 20 1 Schleifstein
- 21 1 Kombischlüssel
- 22 2 Kunststoffbürsten (max. 15 000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Metallbürste (max. 15 000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Schleifbandspanndorn

- 25 5 Schleifbits (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Schleifbänder (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Bohrer (max. 20 000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Fräsbit (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Gravierbits (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben
- 31 1 Spanndorn für Polieraufsätze
- 32 1 Spannzange 2,4 mm
- 33 2 Schleifscheiben (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Trennscheiben (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Trennscheiben (max. 40 000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Polieraufsätze (max. 20 000 min<sup>-1</sup>)

### (Abb. D)

- 37 Ein-/Aus-Schalter (für LED-Arbeitsleuchte)
- 38 Isolierstreifen

### (Abb. H)

- 39 Schrauben
- 40 Knopfzellen
- 41 Knopfzellenhalter

## ● Technische Daten

Feinbohrschleifer PFBS 160 D3	
Nennleistungsaufnahme:	160 W
Nennspannung:	230–240 V~, 50 Hz
Nennzahl n:	10 000 bis 40 000 min <sup>-1</sup>
Bohrer:	max. Ø 3,2 mm
Scheiben:	max. Ø 25 mm
Schutzklasse:	II/□ (Doppelisolierung)
Batterie (im Lieferumfang enthalten):	Alkaline-Batterie 1,5 V LR41

## Geräuschemissionswerte

Die gemessenen Werte wurden in Übereinstimmung mit EN 60745 ermittelt. Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel $L_{pA}$ :	75,3 dB
Unsicherheit $K_{pA}$ :	3,0 dB
Schallleistungspegel $L_{WA}$ :	86,3 dB
Unsicherheit $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Schwingungsemissionswerte

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen), ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingung $a_h$ :	1,637 $m/s^2$
Unsicherheit K:	1,5 $m/s^2$

### **WARNUNG!**

- ▶ Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.
- ▶ 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).

## HINWEIS

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



## Sicherheitshinweise

- **Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**

### **WARNUNG!**

- ▶ **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und 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 Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

### **Arbeitsplatzsicherheit**

- 1) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder

unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

- 2) **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.
- 3) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### Elektrische Sicherheit

- 1) **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.
- 2) **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.
- 3) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 4) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder

verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- 5) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 6) **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.

### Sicherheit von Personen

- 1) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- 2) **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.
- 3) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Strom-**

**versorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim

Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- 4) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- 5) **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.
- 6) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- 7) **Wenn Staubabsaug- und -auffang-einrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

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

- 1) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug

arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- 2) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- 3) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- 4) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- 5) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge 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 Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- 6) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

- 7) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

## Service

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

### **WARNUNG!**



Tragen Sie immer eine Schutzbrille!

## ● **Sicherheitshinweise für alle Anwendungen**

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

- 1) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgende Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- 2) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug**

**vorgesehen und empfohlen wird.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

- 3) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- 4) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- 5) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- 6) **Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.** Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.

- 7) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- 8) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- 9) **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.
- 10) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- 11) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- 12) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benützen.** Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
- 13) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand

oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

- 14) **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.
- 15) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- 16) **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.
- 17) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- 18) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- 19) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

## ● Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

### Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- 1) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- 2) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und**

**verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abbrallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

- 3) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- 4) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- 5) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

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

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

- 1) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten.** **Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- 2) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne vermindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- 3) **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.
- 4) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- 5) **Falls die Trennscheibe verklemt oder Sie die Arbeit unterbrechen,**

**schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist.**

**Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

- 6) **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.
- 7) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- 8) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.



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

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

- 1) **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.
- 2) **Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht.** Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- 3) **Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg.** Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

## ● **Sicherheitshinweise für LED-Leuchten**

### **⚠ VORSICHT! Risiko von Augenverletzungen!**

- Richten Sie die LED-Arbeitsleuchte  niemals direkt auf Menschen oder Tiere.
- Blicken Sie selbst niemals direkt in den Lichtstrahl der LED-Arbeitsleuchte .



### **Sicherheitshinweise für Batterien/Akkus**

- ⚠ LEBENSGEFAHR!** Halten Sie Batterien/Akkus außer Reichweite von Kindern. Suchen Sie im Falle

eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!



### **EXPLOSIONSGEFAHR!**

Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals wieder auf. Schließen Sie Batterien/Akkus nicht kurz und/oder öffnen Sie diese nicht. Überhitzung, Brandgefahr oder Platzen können die Folge sein.

- Werfen Sie Batterien/Akkus niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien/Akkus keiner mechanischen Belastung aus.

### **Risiko des Auslaufens von Batterien/Akkus**

- Vermeiden Sie extreme Bedingungen und Temperaturen, die auf Batterien/Akkus einwirken können, z. B. auf Heizkörpern/direkte Sonneneinstrahlung.
- Wenn Batterien/Akkus ausgelaufen sind, vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten mit den Chemikalien! Spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf!



### **SCHUTZHANDSCHUHE**

**TRAGEN!** Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen. Tragen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

- Im Falle eines Auslaufens der Batterien/Akkus entfernen Sie diese sofort aus dem Produkt, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Batterien/Akkus des gleichen Typs. Mischen Sie nicht alte Batterien/Akkus mit neuen!
- Entfernen Sie Batterien/Akkus, wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird.

### **Risiko der Beschädigung des Produkts**

- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp/Akkutyp!
- Setzen Sie Batterien/Akkus gemäß der Polaritätskennzeichnung (+) und (-) an Batterie/Akku und des Produkts ein.
- Reinigen Sie Kontakte an Batterie/Akku und im Batteriefach vor dem Einlegen mit einem trockenen, fusselfreien Tuch oder Wattestäbchen!
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien/Akkus umgehend aus dem Produkt.

### **Hinweise zu Knopfzellen-Batterien**



**WARNUNG!** Die Batterie nicht verschlucken, es besteht die Gefahr einer chemischen Verätzung.

- Dieses Produkt beinhaltet Knopfzellen-Batterien. Wird eine Knopfzellen-Batterie heruntergeschluckt, kann sie innerhalb 2 Stunden ernsthafte innere Verätzungen verursachen, die zum Tode führen können.



Halten Sie neue und gebrauchte Batterien von Kindern fern.

- Wenn das Batteriefach nicht sicher schließt, benutzen Sie das Produkt nicht mehr und halten Sie es von Kindern fern.
- Wenn Sie vermuten, Batterien könnten verschluckt oder in irgendeinen Teil des Körpers gelangt sein, suchen Sie unverzüglich medizinische Hilfe.

### **Originalzubehör/-zusatzgeräte**

- Benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in dieser

Bedienungsanleitung angegeben sind bzw. deren Aufnahme mit dem Produkt kompatibel ist.

## ● **Vor der ersten Verwendung**

### ● **Produkt auspacken**

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

## ● **Vorbereitung**

### ● **Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln**

1. Halten Sie die Spindelarretierungstaste **[11]** gedrückt.
2. Drehen Sie die Spannmutter **[8]**, bis die Arretierung einrastet.
3. Lösen Sie die Spannmutter **[8]** mit dem Kombischlüssel **[21]** vom Gewinde.
4. Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
5. Schieben Sie das gewünschte Werkzeug durch die Spannmutter **[8]**.
6. Stecken Sie das gewünschte Werkzeug in die zum Werkzeuggeschafft passende Spannzange **[9]** **[32]**.
7. Halten Sie die Spindelarretierungstaste **[11]** gedrückt.
8. Stecken Sie die Spannzange **[9]** **[32]** in den Gewindeeinsatz.

9. Ziehen Sie die Spannmutter **[8]** mit dem Kombischlüssel **[21]** am Gewinde fest.

### ● **Einsatzwerkzeug mit Spanndorn verwenden**

- Setzen Sie den jeweiligen Spanndorn **[24/30/31]** in das Produkt ein (siehe „Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln“).
- Nur für den Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben **[30]**:
  1. Lösen Sie die Schraube am Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben **[30]** mit der Schraubendreherseite des Kombischlüssels **[21]**.
  2. Stecken Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug zwischen den beiden Unterlegscheiben auf die Schraube.
  3. Ziehen Sie die Schraube am Spanndorn für Trenn-/Schleifscheiben **[30]** fest.

### ● **Schleifstein**

- Schleifen Sie kleine Kanten per Hand mit dem Schleifstein **[20]** nach.

### ● **Schleifband montieren**

1. Schieben Sie das Schleifband **[26]** von oben auf den Schleifbandspanndorn **[24]**.
2. Schleifband **[26]** fixieren: Ziehen Sie die Schraube am Schleifbandspanndorn **[24]** mit der Schraubendreherseite des Kombischlüssels **[21]** fest.

### ● **Polieraufsatz montieren**

- Schrauben Sie den gewünschten Polieraufsatz **[36]** auf die Spitze des Spanndorns für Polieraufsätze **[31]**.

## ● **Bedienung**

### ● **Drehzahlbereich einstellen**

#### **HINWEIS**

- ▶ Bevor Sie das Produkt einschalten: Stellen Sie den Drehzahlbereich ein.
- ▶ Die Drehrichtung der Schleifspindel wird durch den an der Überwurfmutter [7] eingravierten Pfeil angegeben.

- Stellen Sie den Drehzahlregler [2] auf eine Position zwischen **1** und **MAX**.

### ● **Ein- und Ausschalten**

#### **Einschalten**

1. Verbinden Sie den Netzstecker [4] mit einer geeigneten Steckdose.
2. Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter [3] auf die Position **I**.

#### **Ausschalten**

1. Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter [3] auf die Position **O**.
2. Ziehen Sie den Netzstecker [4] aus der Steckdose, wenn Sie das Produkt nicht verwenden.

### ● **Griffring mit LED-Arbeitsleuchte verwenden**

#### **HINWEIS**

- ▶ Vor der ersten Verwendung: Ziehen Sie den Isolierstreifen [38] heraus (Abb. D). Der Isolierstreifen verhindert, dass sich die Knopfzellen [40] entladen.
1. Lösen Sie die Überwurfmutter [7] entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt. Bewahren Sie die Überwurfmutter an einem sicheren Ort auf.
  2. Schrauben Sie den Griffring mit LED-Arbeitsleuchte [10] im Uhrzeigersinn auf das Gewinde.

3. **LED-Arbeitsleuchte [10] einschalten:** Schieben Sie den Ein-/Aus-Schalter [37] auf die Position **I** (Abb. D).

4. **LED-Arbeitsleuchte [10] ausschalten [10]:** Schieben Sie den Ein-/Aus-Schalter [37] auf die Position **O** (Abb. D).

### ● **Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeugen/ Drehzahlbereich**

#### **HINWEIS**

- ▶ Das Fräsbit [28] eignet sich nicht für Stahl oder Eisen. Geeignete Fräsbits sind im Handel erhältlich.
  - ▶ Die folgenden Angaben sind eine unverbindliche Empfehlung. Testen Sie bei praktischen Arbeiten selbst, welches Werkzeug und welche Einstellungen für das zu bearbeitende Material am besten geeignet sind.
- Verwenden Sie das Fräsbit [28] unter Höchstdrehzahl zur Bearbeitung von Holz, Kunststoff und Gipsplatten.
  - Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium und Kupfer durch Versuche an Probestücken.
  - Bearbeiten Sie Kunststoffe und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
  - Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.
  - Bearbeiten Sie Holz im hohen Drehzahlbereich.

## Geeignete Drehzahl einstellen

Drehzahlregler <sup>2</sup>	Zu bearbeitendes Material
1	Kunststoffe und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
2–3	Gestein, Keramik
4	Weichholz, Metall
5	Hartholz
Max.	Stahl

## Geeignetes Zubehör für die passende Drehzahl wählen

### ⚠️ WARNUNG!

► Überschreiten Sie nicht die angegebene maximale Drehzahl.

Drehzahlregler <sup>2</sup>	Zubehör			Drehzahl		
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schleifbits <sup>25</sup></li> <li>■ Schleifbänder <sup>26</sup></li> <li>■ Fräsbit <sup>28</sup></li> <li>■ Gravierbits <sup>29</sup></li> <li>■ Schleifscheiben <sup>33</sup></li> <li>■ Trennscheiben <sup>34/35</sup></li> </ul>	40 000 min <sup>-1</sup>		
5				34 000 min <sup>-1</sup>		
4				28 000 min <sup>-1</sup>		
3				22 000 min <sup>-1</sup>		
2				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kunststoffbürsten <sup>22</sup></li> <li>■ Metallbürste <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bohrer <sup>27</sup></li> <li>■ Polieraufsätze <sup>36</sup></li> </ul>	16 000 min <sup>-1</sup>
1						10 000 min <sup>-1</sup>

## Anwendungsbeispiele/geeignetes Werkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand
Bohren	Bohrer <sup>27</sup>	Holz bearbeiten	min. : 18 mm max.: 25 mm
Fräsen	Fräsbit <sup>28</sup>	Vielseitige Arbeiten (z. B. Ausbuchten, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Gravieren	Gravierbits <sup>29</sup>	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten	min. : 18 mm max.: 25 mm

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand
Polieren, Entrosten *	Metallbürste <a href="#">23</a>	Entrosten	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Polieraufsätze <a href="#">36</a>	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	min. : 12 mm max.: 18 mm
Säubern	Kunststoffbürsten <a href="#">22</a>	z. B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern	min. : 9 mm max.: 15 mm
Schleifen	Schleifscheiben <a href="#">33</a>	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Schleifbits <a href="#">25</a>		10 mm
	Schleifbänder <a href="#">26</a>		10 mm
Trennen	Trennscheiben <a href="#">34/35</a>	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	min. : 12 mm max.: 18 mm

- Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.
- Wenn Sie zu hohen Druck ausüben, kann das eingespannte Werkzeug zerbrechen und/oder das Werkstück beschädigt werden. Sie können optimale Arbeitsergebnisse erzielen, indem Sie das Werkzeug mit gleich bleibendem Drehzahlbereich und geringem Druck an das Werkstück führen.
- Überschreiten Sie nicht die folgenden maximalen Durchmesser:

Max. Ø	Zubehör
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zusammengesetzte Schleifkörper</li> <li>■ Schleifkone</li> <li>■ Schleifstifte mit Gewindeeinsatz</li> </ul>

Max. Ø	Zubehör
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sandpapier-Schleifzubehör</li> </ul>

- Lagern Sie das Zubehör in der Original-Box oder schützen Sie die Zubehöreile anderweitig gegen Beschädigung.
- Lagern Sie das Zubehör an einem trockenen Ort fern von aggressiven Substanzen.
- Halten Sie das Produkt bei Trennarbeiten mit beiden Händen fest.
- Beachten Sie die Daten und Informationen in der obigen Tabelle, um zu verhindern, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.

\* **VORSICHT!** Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.

## ● Flexible Welle montieren/ verwenden

### ⚠ ACHTUNG! Risiko von Produktschäden!

- ▶ Drücken Sie nicht die Spindel-arretierungstaste [11], während der Motor läuft. Anderenfalls kann das Produkt oder die flexible Welle [16] beschädigt werden.

1. Lösen Sie die Überwurfmutter [7] entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt. Bewahren Sie die Überwurfmutter an einem sicheren Ort auf.
2. Halten Sie die Spindel-arretierungstaste [11] gedrückt.
3. Lösen Sie die Spannmutter [8] entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt.
4. Ziehen Sie die Welle ein Stück heraus, damit sie in der Spannzange [9] fixiert werden kann.
5. Flexible Welle [16] am Produkt montieren: Setzen Sie die Innenachse der flexiblen Welle zusammen mit der Spannmutter [8] in die Spannzange [9] ein.
6. Halten Sie die Spindel-arretierungstaste [11] gedrückt.
7. Ziehen Sie die Spannmutter [8] mit dem Kombischlüssel [21] fest.
8. Ziehen Sie die Überwurfmutter [15] der flexiblen Welle [16] im Uhrzeigersinn am Produkt fest.
9. Setzen Sie das gewünschte Zubehörteil in die Spannzange [9]/[32] der flexiblen Welle [16] ein.
10. Spindel arretieren: Schieben Sie die Spindel-arretierung [17] an der flexiblen Welle [16] nach hinten.
11. Lösen Sie die Spannmutter [8] an der flexiblen Welle [16] mit dem Kombischlüssel [21].

12. Setzen Sie das Zubehörteil ein und ziehen Sie die Spannmutter [8] wieder fest.

## ● Stativ

### HINWEIS

- ▶ Sie können das Stativ [19] an einer senkrechten oder waagerechten Oberfläche montieren. Die Klemm-vorrichtung [12] bietet 2 Positionen zur Montage des Stativs.
- ▶ Sie können die Halterung [18] um 360° drehen.

(Abb. E)

1. Schrauben Sie das Stativ [19] in die Klemmvorrichtung [12].
2. Schrauben Sie die Klemm-vorrichtung [12] am Rand einer Werkbank oder eines Arbeitstisches mit einer maximalen Dicke von 60 mm fest.
3. Höhe des Stativs [19] verstellen:
  - Lösen Sie das obere Rohr des Stativs [19], indem Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  - Ziehen Sie das Rohr auf die gewünschte Höhe heraus.
  - Arretieren Sie das Rohr, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
4. Höhe der Halterung [18] verstellen:
  - Drehen Sie das schwarze Gewinde entgegen dem Uhrzeigersinn.
  - Stellen Sie die Halterung [18] auf die gewünschte Höhe ein.
  - Ziehen Sie das Gewinde fest, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
5. Klappen Sie den Metallbügel [5] auf.
6. Hängen Sie das Produkt mit dem Metallbügel [5] am Haken der Halterung [18] ein.

## ● Fräskorb

### HINWEIS

- ▶ Mit dem Fräskorb [14] eignet sich das Produkt insbesondere zum Ausschneiden spezieller Formen (z. B. Löcher für Steckdosen).

1. Setzen Sie das Fräsbit [28] ein (siehe „Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln“).  
Der Schaft des Fräsbits [28] muss ca. 16 mm aus der Spannzange [9] herausragen (Abb. F).
2. Lösen Sie die Überwurfmutter [7] entgegen dem Uhrzeigersinn und entnehmen Sie sie vom Produkt. Bewahren Sie die Überwurfmutter an einem sicheren Ort auf.
3. Schrauben Sie den Fräskorb [14] auf das Produkt.
4. Arbeitstiefe einstellen (Abb. G):
  - Lösen Sie die Feststellschraube [13].
  - Stellen Sie den Fuß des Fräskorbs [14] auf die gewünschte Position.
  - Ziehen Sie die Feststellschraube [13] fest.

## ● Knopfzellen ersetzen

(Abb. H)

1. Schalten Sie die LED-Arbeitsleuchte [10] aus (siehe „Griffring mit LED-Arbeitsleuchte verwenden“).
2. Entnehmen Sie den Griffring mit LED-Arbeitsleuchte [10] vom Produkt.
3. Lösen Sie die Schrauben [39] und entnehmen Sie die obere Abdeckung.
4. Entnehmen Sie die alten Knopfzellen [40] aus den Knopfzellenhaltern [41].
5. Setzen Sie 2 neue Knopfzellen [40] in die Knopfzellenhalter [41] ein. Der Pluspol (+) muss nach oben zeigen.

6. Bauen Sie den Griffring mit LED-Arbeitsleuchte [10] wieder zusammen.
7. Ziehen Sie die Schrauben [39] fest.

## ● Reinigung, Wartung und Lagerung

### ⚠ **WARNUNG! Verletzungsrisiko!**



Bevor Sie Arbeiten am Produkt durchführen: Schalten Sie das Produkt aus und ziehen Sie den Netzstecker [4].

- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Produktes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Lassen Sie Reparaturen und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von unserem Service-Center durchführen (siehe „Service“). Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

## ● Reinigung

### ⚠ **WARNUNG! Stromschlagrisiko!**

- ▶ Spritzen Sie das Produkt niemals mit Wasser ab.
- ▶ Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.

### ⚠ **ACHTUNG! Risiko von Produktschäden!**

- ▶ Chemische Substanzen können die Kunststoffteile des Produkts angreifen. Verwenden Sie keine Reinigungs- bzw. Lösungsmittel.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze [6] und das Gehäuse des Produkts

sauber. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch oder eine Bürste.

## ● Kohlebürste ersetzen

### HINWEIS

- ▶ Neue Kohlebürste erwerben: siehe „Ersatzteile/Zubehör“

(Abb. I)

1. Öffnen Sie die Kohlebürstenabdeckung **1** mit dem schmalen Ende des Kombischlüssels **21**.
2. Entnehmen Sie die alte Kohlebürste.
3. Setzen Sie die neue Kohlebürste in die Aussparung ein.
4. Verschließen Sie die Kohlebürstenabdeckung **1** mit dem schmalen Ende des Kombischlüssels **21**.

## ● Wartung

- Das Produkt ist wartungsfrei.

## ● Lagerung

- Lagern Sie das Produkt und dessen Zubehör stets
  - sauber,
  - trocken,
  - staubgeschützt,
  - im Aufbewahrungskoffer,
  - außerhalb der Reichweite von Kindern.

## ● Ersatzteile/Zubehör

- Kunden aus den folgenden Ländern können in den Lidl-Onlineshops kompatible Ersatzbatterien und Ladegeräte bestellen:  
Deutschland (lidl.de), Frankreich (lidl.fr), Belgien (lidl.be), Tschechische Republik (lidl.cz), Niederlande (lidl.nl), Polen (lidl.pl), Slowakei (lidl.sk), Spanien (lidl.es)  
Kunden aus allen anderen Ländern können diese unter [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com) bestellen.

## ● Entsorgung

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



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

### Produkt:



Das Produkt inkl. Zubehör, die Anleitung und die Verpackungsmaterialien sind recyclebar und unterliegen einer erweiterten Herstellerverantwortung. Entsorgen Sie diese getrennt, den abgebildeten Info-tri (Sortierinformation) folgend, für eine bessere Abfallbehandlung.

Das Triman-Logo gilt nur für Frankreich.



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



### Gerät entsorgen

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Gerät am Ende der Nutzungszeit nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Das Gerät ist bei eingerichteten

Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben. Zudem sind Vertreter von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertreter 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 Neugeräts haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät unentgeltlich zurückzugeben.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, unabhängig vom Kauf eines Neugeräts, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind.

Bitte löschen Sie vor der Rückgabe alle personenbezogenen Daten.

Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.

Defekte oder verbrauchte Batterien/ Akkus müssen recycelt werden. Geben Sie Batterien/Akkus und/oder das Produkt über die angebotenen Sammeleinrichtungen zurück.



### **Umweltschäden durch falsche Entsorgung der Batterien/ Akkus!**

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Batterien oder Akkus bedeutet, dass Sie Batterien und Akkus nicht im Hausmüll entsorgen dürfen.

Entnehmen Sie die Batterien/den Akku-Pack aus dem Produkt vor der Entsorgung.

Diese können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung.

Die chemischen Symbole der Schwermetalle sind wie folgt:  
Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei.

Sie sind gesetzlich verpflichtet, alte Batterien und Akkus nach Gebrauch zurückzugeben. Geben Sie deshalb verbrauchte Batterien und Akkus kostenfrei im Handelsgeschäft z. B. in Ihrer LIDL Filiale oder bei einer kommunalen Sammelstelle ab.

Batterien und Akkus können Stoffe enthalten, die schädlich für die menschliche Gesundheit und Umwelt sind. Nur bei einer getrennten Sammlung und Verwertung von alten Batterien und Akkus können die negativen Auswirkungen vermieden werden.

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit lithiumhaltigen Batterien und Akkus, da bei unsachgemäßer Verwendung eine erhöhte Brandgefahr besteht. Kleben Sie dazu die Pole ab, um einen äußeren Kurzschluss zu vermeiden.

Nutzen Sie Batterien mit langer Lebensdauer oder Akkus, um die Entstehung von Abfällen aus Alt-Batterien zu verringern. Beachten Sie die Anweisungen zum Lagern,

und vermeiden Sie das vollständige Ent- und Aufladen des Akkus, um die Lebensdauer zu verlängern.

Darüber hinaus sollten Sie Batterien oder Elektro- und Elektronikgeräte mit Batterien oder Akkus nicht im öffentlichen Raum zurücklassen, um eine Vermüllung zu vermeiden. Prüfen Sie Möglichkeiten, Batterien einer Wiederverwendung zuzuführen, anstatt diese zu entsorgen, beispielsweise durch Instandsetzung der Batterie.

## ● **Garantie**

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

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

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

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

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

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

## ● **Abwicklung im Garantiefall**

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

Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN 509747\_2507) als Nachweis für den Kauf bereit.

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

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

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



Auf [parkside-diy.com](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](http://parkside-diy.com). Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 509747\_2507 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

## ● Service

**DE** **Service** Deutschland  
Tel.: 08008855300  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**AT** **Service** Österreich  
Tel.: 0800447750  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**BE** **Service** Belgien  
Tel.: 080012614  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**CH** **Service** Schweiz  
Tel.: 0800563601  
Kontaktformular auf  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

# ● EU-Konformitätserklärung

## EU-KONFORMITÄTSERLÄRUNG (Nr. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Produkt-Identifikation: "PARKSIDE" Feinbohrschleifer  
Modellnummer: HG12438

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

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

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

Nr. / Teile
<b>Richtlinie 2006/42/EG</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Richtlinie 2014/30/EU</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

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

Nr. / Teile
EN IEC 63000:2018

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

Unterzeichnet für und im Namen von:

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

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

Original-Konformitätserklärung

Neckarsulm 12/11/2025  
Ort Datum *ppa. Jens Buchheim* *ppa. Dr. Thorsten Maier*  
Prokurist Prokurist

DE



<b>List of pictograms used</b> .....	Page	32
<b>Introduction</b> .....	Page	33
Intended use .....	Page	33
Scope of delivery .....	Page	33
Description of parts .....	Page	33
Technical data .....	Page	34
<b>Safety instructions</b> .....	Page	35
General power tool safety warnings .....	Page	35
Safety instructions for all operations .....	Page	37
Further safety instructions for all operations .....	Page	39
Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations ..	Page	40
Additional safety instructions for wire brushing operations .....	Page	40
Safety instructions for LED lights .....	Page	41
Safety instructions for batteries/rechargeable batteries .....	Page	41
Notes for coin/button cell batteries .....	Page	41
Original accessories/auxiliary equipment .....	Page	42
<b>Before first use</b> .....	Page	42
Unpacking the product .....	Page	42
<b>Preparation</b> .....	Page	42
Inserting/changing the tool/collet chuck .....	Page	42
Grindstone .....	Page	42
Fitting an abrasive belt .....	Page	42
Fitting a polishing attachment .....	Page	43
<b>Operation</b> .....	Page	43
Setting the speed range .....	Page	43
Switching on and off .....	Page	43
Using the grip ring with LED work light .....	Page	43
Notes on working with materials/tools/speed range .....	Page	43
Fitting/using the flexible shaft .....	Page	46
Stand .....	Page	46
Router cage .....	Page	46
Replacing the button cells .....	Page	47

**Cleaning, maintenance and storage** ..... Page 47

- Cleaning ..... Page 47
- Replacing the carbon brush ..... Page 47
- Maintenance ..... Page 47
- Storage ..... Page 48
- Replacement parts/Accessories ..... Page 48

**Disposal** ..... Page 48















**Warranty** ..... Page 49

- Warranty claim procedure ..... Page 49

**Service** ..... Page 50

**EU Declaration of conformity** ..... Page 51

## List of pictograms used


	<p><b>WARNING!</b> The product contains coin cells. Hazardous if swallowed – note the instructions.</p>		<p>Battery (Button cell) included</p>
	<p><b>DANGER!</b> – Designating a hazard with high risk, which will result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of suffocation)</p>		<p>Read the user manual.</p>
	<p>(e.g. risk of suffocation)</p>		<p>Wear eye protection!</p>
	<p><b>WARNING!</b> – Designating a hazard with moderate risk, which can result in death or severe injury if not avoided (e.g. risk of electric shock)</p>		<p>Unplug</p>
	<p>(e.g. risk of electric shock)</p>		<p>Alternating current/voltage</p>
	<p><b>CAUTION!</b> – Designating a hazard with low risk, which could result in minor or moderate injury if not avoided (e.g. risk of scalding)</p>		<p>Protection class II (double insulation)</p>
	<p>(e.g. risk of scalding)</p>		<p>Keep out of reach of children.</p>
	<p><b>NOTICE!</b> – Warns of possible damage to property/the product if not avoided (e.g. risk of short circuit)</p>		<p>Safety information Instructions for use</p>
	<p>CE mark indicates conformity with relevant EU directives applicable for this product.</p>		

# **FINE DRILL GRINDER**

## ● **Introduction**

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

## ● **Intended use**

- The product is intended for the following work:
  - Drilling
  - Milling
  - Engraving
  - Polishing
  - Cleaning
  - Grinding
  - Cutting
- Following materials can be processed with the product:
  - Wood
  - Metal
  - Plastic
  - Ceramics
  - Stone
- The LED work light  is intended to illuminate the immediate work area.
- Always use the correct type of accessories according to the intended use. Observe the technical requirements of this product (see “Technical data”) when purchasing and using accessory tools!
- Use the product in dry indoor spaces only.
- Any other use or modification of the product are considered improper use

and can result in hazards such as death, life-threatening injuries and damage.

- The manufacturer is not liable for any damages caused by improper use.
- The operator or user of the product is responsible for any accidents or personal injury and/or material damage to third parties or their property.
- The product is exclusively intended for domestic use.
- The product is not intended for commercial use or for similar uses.

## ● **Scope of delivery**

### **WARNING!**





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

- 1 Fine drill grinder
- 1 Flexible shaft
- 1 Stand
- 1 Clamping device
- 1 Router cage
- 1 Grip ring with LED work light
- 2 Button cells (expiry date: 12/2028)
- 1 Accessories kit (42 pieces)
- 1 Storage case
- 1 User manual

## ● **Description of parts**

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

### **(Fig. A)**

-  Carbon brush cover
-  Speed control
-  On/off switch
-  Mains cord with mains plug

- 5 Metal bracket
- 6 Ventilation slots
- 7 Union nut
- 8 Clamping nut
- 9 Collet chuck 3.2 mm (pre-assembled)
- 10 Grip ring with LED work light
- 11 Spindle lock button

**(Fig. B)**

- 12 Clamping device
- 13 Locking screw
- 14 Router cage
- 15 Union nut (flexible shaft)
- 16 Flexible shaft
- 17 Spindle lock (flexible shaft)
- 18 Holder
- 19 Stand

**(Fig. C)**

**42-piece accessories kit**

**⚠ NOTICE!**

- ▶ Do not exceed the specified maximum speed (see “Notes on working with materials/tools/speed range”).

- 20 1 Grindstone
- 21 1 Combination spanner
- 22 2 Synthetic brushes (max. 15,000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Metal brush (max. 15,000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Abrasive belt mandrel
- 25 5 Grinding bits (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Abrasive belts (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Drill bit (max. 20,000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Milling bit (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Engraving bits (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandrel for cutting/grinding discs
- 31 1 Mandrel for polishing attachments
- 32 1 Collet chuck 2.4 mm
- 33 2 Grinding discs (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Cutting discs (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Cutting discs (max. 40,000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Polishing attachments (max. 20,000 min<sup>-1</sup>)

**(Fig. D)**

- 37 On/off switch (for LED work light)
- 38 Insulating strip

**(Fig. H)**

- 39 Screws
- 40 Button cells
- 41 Button cell holder

● **Technical data**

Fine drill grinder	PFBS 160 D3
Rated power consumption:	160 W
Rated voltage:	230–240 V~, 50 Hz
Rated speed n:	10,000 to 40,000 min <sup>-1</sup>
Drills:	max. Ø 3.2 mm
Discs:	max. Ø 25 mm
Protection class:	II/□ (double insulation)
Battery (included):	Alkaline battery 1.5 V LR41

**Noise emission value**

The measured values have been determined in accordance with EN 60745. The A-rated noise level of the product is typically as follows:

Sound pressure level L <sub>pA</sub> :	75.3 dB
Uncertainty K <sub>pA</sub> :	3.0 dB
Sound power level L <sub>WA</sub> :	86.3 dB
Uncertainty K <sub>WA</sub> :	3.0 dB

## Total vibration value

Total vibration values (triaxial vector sum) determined in accordance with EN 60745:

Vibration $a_n$ :	1.637 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K:	1.5 m/s <sup>2</sup>

### WARNING!

- ▶ The vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared values depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.
- ▶ It is necessary to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

### NOTE

- ▶ The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- ▶ The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.



## Safety instructions

### ● General power tool safety warnings

#### WARNING!

- ▶ **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions 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.

### Work area safety

- 1) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- 2) **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.
- 3) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical safety

- 1) **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.
- 2) **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.

- 3) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 4) **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.
- 5) **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.
- 6) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### Personal safety

- 1) **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.
- 2) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- 3) **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.

- 4) **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.
- 5) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 6) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- 7) **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.

### Power tool use and care

- 1) **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.
- 2) **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.
- 3) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- 4) **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.
- 5) **Maintain power tools. 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.
- 6) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 7) **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.

### Service

- 1) **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.

### **WARNING!**



Always wear safety goggles!

## ● **Safety instructions for all operations**

**Safety warnings common for grinding, sanding, wire brushing, polishing, carving or abrasive cutting-off operations**

- 1) **This power tool is intended to function as a grinder, sandpaper grinder, wire brush, polisher, carving 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.
- 2) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- 3) **The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- 4) **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 controlled.
- 5) **The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet 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.
- 6) **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other**

- accessories must be fully inserted into the collet or chuck.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
- 7) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum 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.
  - 8) **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 operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
  - 9) **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.
  - 10) **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
  - 11) **Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
  - 12) **Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use.** Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
  - 13) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
  - 14) **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.
  - 15) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift,

causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.

- 16) **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.
- 17) **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.
- 18) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- 19) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

## ● Further safety instructions for all operations

### Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, 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.

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.

- 1) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.
- 2) **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.
- 3) **Do not attach a toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- 4) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.
- 5) **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

## ● Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations

### Safety warnings specific for grinding and abrasive cutting-off operations

- 1) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications. For example: do not grind with the side of a cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- 2) **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.
- 3) **Do not “jam” a 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 snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- 4) **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- 5) **When wheel is pinched, snagged or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool 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 pinching or snagging.

- 6) **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.
- 7) **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.
- 8) **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.

## ● Additional safety instructions for wire brushing operations



### Safety warnings specific for wire brushing operations

- 1) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- 2) **Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.

- 3) **Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.


### ● Safety instructions for LED lights

 **CAUTION! Risk of eye damage!**

- Never aim the LED work light  directly at people or animals.
- Never look directly into the light beam of the LED work light .



### **Safety instructions for batteries/rechargeable batteries**

-  **DANGER TO LIFE!** Keep batteries/rechargeable batteries out of reach of children. If accidentally swallowed seek immediate medical attention.



### **DANGER OF EXPLOSION!**

- Never recharge non-rechargeable batteries. Do not short-circuit batteries/rechargeable batteries and/or open them. Overheating, fire or bursting can be the result.
- Never throw batteries/rechargeable batteries into fire or water.
  - Do not exert mechanical loads to batteries/rechargeable batteries.

### **Risk of leakage of batteries/rechargeable batteries**

- Avoid extreme environmental conditions and temperatures, which could affect batteries/rechargeable batteries, e.g. radiators/direct sunlight.
- If batteries/rechargeable batteries have leaked, avoid contact with skin, eyes and mucous membranes with the chemicals! Flush immediately the

affected areas with fresh water and seek medical attention!



### **WEAR PROTECTIVE GLOVES!**

Leaked or damaged batteries/rechargeable batteries can cause burns on contact with the skin. Wear suitable protective gloves at all times if such an event occurs.

- In the event of a leakage of batteries/rechargeable batteries, immediately remove them from the product to prevent damage.
- Only use the same type of batteries/rechargeable batteries. Do not mix used and new batteries/rechargeable batteries.
- Remove batteries/rechargeable batteries if the product will not be used for a longer period.

### **Risk of damage of the product**

- Only use the specified type of battery/rechargeable battery!
- Insert batteries/rechargeable batteries according to polarity marks (+) and (-) on the battery/rechargeable battery and the product.
- Use a dry lint-free cloth or cotton swab to clean the contacts on the battery/rechargeable battery and in the battery compartment before inserting!
- Remove exhausted batteries/rechargeable batteries from the product immediately.

### ● Notes for coin/button cell batteries



**WARNING!** Do not ingest the battery, chemical burn hazard.

- This product contains coin/button cell batteries. If a coin/button cell battery is swallowed, it can cause severe internal burns in just 2 hours and can lead to death.



Keep new and used batteries away from children.

- If the battery compartment does not close securely, stop using the product and keep it away from children.
- If you think batteries might have been swallowed or placed inside any part of the body, seek immediate medical attention.

## ● Original accessories/ auxiliary equipment

- Use only the accessories and auxiliary equipment that are specified in this user manual and are compatible with the product.

## ● Before first use

### ● Unpacking the product

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

## ● Preparation

### ● Inserting/changing the tool/ collet chuck

1. Press and hold the spindle lock button **[11]**.

2. Turn the clamping nut **[8]** until the lock clicks into place.
3. Loosen the clamping nut **[8]** from the thread using the combination spanner **[21]**.
4. Remove any inserted tool, if necessary.
5. Push the desired tool through the clamping nut **[8]**.
6. Insert the desired tool into the appropriate collet chuck **[9]/[32]** for the tool shaft.
7. Press and hold the spindle lock button **[11]**.
8. Insert the collet chuck **[9]/[32]** into the thread insert.
9. Tighten the clamping nut **[8]** on the thread using the combination spanner **[21]**.

### Using an accessory tool with a mandrel

- Insert the respective mandrel **[24]/[30]/[31]** into the product (see “Inserting/changing the tool/collet chuck”).
- Only for the mandrel for cutting/grinding discs **[30]**:
  1. Loosen the screw on the mandrel for cutting/grinding discs **[30]** using the screwdriver side of the combination spanner **[21]**.
  2. Insert the desired accessory tool between both washers on the screw.
  3. Tighten the screw on the mandrel for cutting/grinding discs **[30]**.

## ● Grindstone

- Regrind small edges by hand using the grindstone **[20]**.

## ● Fitting an abrasive belt

1. Slide the abrasive belt **[26]** onto the abrasive belt mandrel **[24]** from above.
2. Fixing the abrasive belt **[26]** in place: Tighten the screw on the abrasive belt mandrel **[24]** using the

screwdriver side of the combination spanner [21].

## ● Fitting a polishing attachment

- Screw the desired polishing attachment [36] onto the tip of the mandrel for polishing attachments [31].

## ● Operation

### ● Setting the speed range

#### NOTE

- ▶ Before switching on the product: Set the speed range.
- ▶ The direction of rotation of the grinding spindle is indicated by the arrow engraved on the union nut [7].

- Set the speed control [2] to a position between **1** and **MAX**.

### ● Switching on and off

#### Switching on

1. Connect the mains plug [4] to a suitable socket-outlet.
2. Set the on/off switch [3] to the **I** position.

#### Switching off

1. Set the on/off switch [3] to the **O** position.
2. Remove the mains plug [4] from the socket-outlet when you are not using the product.

### ● Using the grip ring with LED work light

#### NOTE

- ▶ Before first use: Pull out the insulating strip [38] (Fig. D). The insulating strip prevents the button cells [40] from discharging.

1. Loosen the union nut [7] in counter-clockwise direction and remove it from the product. Store the union nut at a safe place.
2. Screw the grip ring with LED work light [10] onto the thread in clockwise direction.
3. **Switching on the LED work light [10]:** Slide the on/off switch [37] to the **I** position (Fig. D).
4. **Switching off the LED work light [10]:** Slide the on/off switch [37] to the **O** position (Fig. D).

### ● Notes on working with materials/tools/speed range

#### NOTE

- ▶ The milling bit [28] is not suitable for steel or iron. Suitable milling bits are available in stores.
- ▶ The following information is a non-binding recommendation. When carrying out practical work, test for yourself which tool and which settings are best suited to the material to be processed.

- Use the milling bit [28] at maximum speed for working on wood, plastics and plasterboard.
- Determine the speed range for working on zinc, zinc alloys, aluminium, and copper by carrying out tests on test pieces.
- Use a low speed for working on plastics and materials with a low melting point.
- Use a medium speed for cleaning, polishing and buffing work.
- Use a high speed for working on wood.

## Setting a suitable speed

Speed control <sup>2</sup>	Material to be processed
1	Plastics and materials with a low melting point
2–3	Stone, ceramics
4	Soft wood, metal
5	Hard wood
Max.	Steel

## Selecting suitable accessories for the appropriate speed

### ⚠ WARNING!

► Do not exceed the specified maximum speed.

Speed control <sup>2</sup>	Accessories			Speed		
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grinding bits <sup>25</sup></li> <li>■ Abrasive belts <sup>26</sup></li> <li>■ Milling bit <sup>28</sup></li> <li>■ Engraving bits <sup>29</sup></li> <li>■ Grinding discs <sup>33</sup></li> <li>■ Cutting discs <sup>34/35</sup></li> </ul>	40,000 min <sup>-1</sup>		
5				34,000 min <sup>-1</sup>		
4				28,000 min <sup>-1</sup>		
3				22,000 min <sup>-1</sup>		
2				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Synthetic brushes <sup>22</sup></li> <li>■ Metal brush <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drill bit <sup>27</sup></li> <li>■ Polishing attachments <sup>36</sup></li> </ul>	16,000 min <sup>-1</sup>
1						10,000 min <sup>-1</sup>

## Application examples/selecting a suitable tool

Function	Accessories	Use	Protrusion
Drilling	Drill bit <sup>27</sup>	Processing wood	min. : 18 mm max.: 25 mm
Milling	Milling bit <sup>28</sup>	Various jobs (e.g. creating recesses, hollows, moulds, grooves or slots)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Engraving	Engraving bits <sup>29</sup>	Labelling, handicrafts	min. : 18 mm max.: 25 mm

Function	Accessories	Use	Protrusion
Polishing, rust removal *	Metal brush <a href="#">23</a>	Rust removal	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Polishing attachments <a href="#">36</a>	Processing various metals and plastics, especially precious metals such as gold and silver	min. : 12 mm max.: 18 mm
Cleaning	Synthetic brushes <a href="#">22</a>	e.g. cleaning plastic housings that are difficult to access or cleaning the area around a door lock	min. : 9 mm max.: 15 mm
Grinding	Grinding discs <a href="#">33</a>	Grinding work on stone, wood, fine work on hard materials such as ceramics or alloyed steel	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Grinding bits <a href="#">25</a>		10 mm
	Abrasive belts <a href="#">26</a>		10 mm
Cutting	Cutting discs <a href="#">34/35</a>	Processing metal, plastic and wood	min. : 12 mm max.: 18 mm

- The max. permissible length of a mandrel is 33 mm.
- If you apply too much pressure, the clamped tool may break and/or the workpiece may be damaged. You can achieve optimum work results by guiding the tool towards the workpiece with a constant speed range and low pressure.
- Do not exceed the following maximum diameters:
  - Store the accessories in the original box or protect them against damage in a different way.
  - Store the accessories in a dry place away from any aggressive substances.
  - When carrying out cutting work, hold the product firmly with both hands.
  - Observe the data and information in above table to prevent the spindle end from touching the base of the hole in the grinding tool.

Max. Ø	Accessories
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Composite grinding bodies</li> <li>■ Grinding cones</li> <li>■ Mounted points with threaded inserts</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sandpaper grinding accessories</li> </ul>

\* **CAUTION!** Exert only a light pressure when applying the tool to the workpiece.

## ● Fitting/using the flexible shaft

### ⚠ **NOTICE! Risk of product damage!**

- ▶ Do not press the spindle lock button [11] while the motor is running. Otherwise the product or the flexible shaft [16] may be damaged.

1. Loosen the union nut [7] in counter-clockwise direction and remove it from the product. Store the union nut at a safe place.
2. Press and hold the spindle lock button [11].
3. Loosen the clamping nut [8] in counter-clockwise direction and remove it from the product.
4. Pull the shaft out a little so it can be fixed in the collet chuck [9].
5. Fitting the flexible shaft [16] on the product: Insert the inner axle of the flexible shaft together with the clamping nut [8] into the collet chuck [9].
6. Press and hold the spindle lock button [11].
7. Tighten the clamping nut [8] using the combination spanner [21].
8. Tighten the union nut [15] of the flexible shaft [16] on the product in clockwise direction.
9. Place the desired accessory into the collet chuck [9]/[32] of the flexible shaft [16].
10. Locking the spindle: Push the spindle lock [17] on the flexible shaft [16] backwards.
11. Loosen the clamping nut [8] on the flexible shaft [16] using the combination spanner [21].
12. Insert the accessory and retighten the clamping nut [8].

## ● Stand

### NOTE

- ▶ You can mount the stand [19] on a vertical or horizontal surface. The clamping device [12] offers 2 positions for mounting the stand.
- ▶ You can rotate the holder [18] by 360°.

(Fig. E)

1. Screw the stand [19] into the clamping device [12].
2. Screw the clamping device [12] to the edge of a workbench or worktable with a maximum thickness of 60 mm.
3. Adjusting the height of the stand [19]:
  - Loosen the upper tube of the stand [19] by rotating it in counter-clockwise direction.
  - Pull out the tube to the desired height.
  - Lock the tube by rotating it in clockwise direction.
4. Adjusting the height of the holder [18]:
  - Rotate the black thread in counter-clockwise direction.
  - Set the holder [18] to the desired height.
  - Tighten the thread by rotating it in clockwise direction.
5. Fold the metal bracket [5] open.
6. Hang the product with the metal bracket [5] on the hook of the holder [18].

## ● Router cage

### NOTE

- ▶ The router cage [14] makes the product particularly suitable for cutting out special shapes (e.g. holes for socket-outlets).
1. Insert the milling bit [28] (see “Inserting/changing the tool/collet chuck”).

The shaft of the milling bit **28** must protrude out of the collet chuck **9** by approx. 16 mm (Fig. F).

2. Loosen the union nut **7** in counter-clockwise direction and remove it from the product. Store the union nut at a safe place.
3. Screw the router cage **14** onto the product.
4. Setting the working depth (Fig. G):
  - Loosen the locking screw **13**.
  - Set the foot of the router cage **14** to the desired position.
  - Tighten the locking screw **13**.

## ● Replacing the button cells

(Fig. H)

1. Switch off the LED work light **10** (see “Using the grip ring with LED work light”).
2. Remove the grip ring with LED work light **10** from the product.
3. Loosen the screws **39** and remove the top cover.
4. Remove the old button cells **40** from the button cell holders **41**.
5. Insert 2 new button cells **40** into the button cell holders **41**. The positive pole (+) must face upwards.
6. Reassemble the grip ring with LED work light **10**.
7. Tighten the screws **39**.

## ● Cleaning, maintenance and storage

### **⚠ WARNING! Risk of injury!**



Before starting any work on the product: Switch off the product and unplug the mains plug **4**.

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

- Have any repair and maintenance work that is not described in these instructions carried out by our Service Centre (see “Service”). Only use original replacement parts.

## ● Cleaning

### **⚠ WARNING! Risk of electric shock!**

- ▶ Never spray the product with water.
- ▶ Do not immerse the product in water or other liquids

### **⚠ NOTICE! Risk of product damage!**

- ▶ Chemical substances may attack the plastic parts of the product. Do not use cleaning agents or solvents.

- Keep the ventilation slots **6** and housing of the product clean. Use a damp cloth or brush to do this.

## ● Replacing the carbon brush

### **NOTE**

- ▶ Obtaining a new carbon brush: see “Replacement parts/Accessories”

(Fig. I)

1. Open the carbon brush cover **1** using the narrow end of the combination spanner **21**.
2. Remove the old carbon brush.
3. Place the new carbon brush into the cavity.
4. Close the carbon brush cover **1** using the narrow end of the combination spanner **21**.

## ● Maintenance

- The product is maintenance free.

## ● Storage

- Always store the product and its accessories
  - clean,
  - dry,
  - protected against dust,
  - in the storage case,
  - out of the reach of children.

## ● Replacement parts/ Accessories

- Customers can order compatible replacement batteries and chargers from Lidl online shops for the following countries:

Germany (lidl.de), France (lidl.fr), Belgium (lidl.be), Czech Republic (lidl.cz), Netherlands (lidl.nl), Poland (lidl.pl), Slovakia (lidl.sk), Spain (lidl.es)

Customers from all other countries can order from [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Disposal

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



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

### Product:



The product incl. accessories, manual and packaging materials are recyclable and are subject to extended producer responsibility.

Dispose them separately, following the illustrated Info-tri (sorting information), for better waste treatment.

The Trimano logo is valid in France only.



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



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

Faulty or used batteries/rechargeable batteries must be recycled. Return the batteries/rechargeable batteries and/or the product to the available collection points.



**Environmental damage through incorrect disposal of the batteries/rechargeable batteries!**

Remove the batteries/battery pack from the product before disposal.

Batteries/rechargeable batteries may not be disposed of with the usual domestic waste. They may contain toxic heavy metals and are subject to hazardous waste treatment rules and regulations. The chemical symbols for heavy metals are as follows: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead. That is why you should dispose of used batteries/rechargeable batteries at a local collection point.

## ● **Warranty**

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

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

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

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

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

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

## ● **Warranty claim procedure**

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

For all inquiries, please have the receipt and item number (IAN 509747\_2507) ready as proof of purchase.

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

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

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



You can download and view this and numerous other manuals at parkside-diy.com. This QR code takes you directly to parkside-diy.com. Choose your country and use the search screen to search for the operating instructions. Entering the item number (IAN) 509747\_2507 takes you to the operating instructions for your item.

## ● Service

- (GB) Service Great Britain**  
Tel.: 08000518970  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**
- (IE) Service Ireland**  
Tel.: 1800851251  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**
- (NI) Service Northern Ireland**  
Tel.: 08081013435  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**
- (CY) Service Cyprus**  
Tel.: 80094242  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**
- (MT) Service Malta**  
Tel.: 80065168  
Contact form on *parkside-diy.com*  
**IAN 509747\_2507**

# ● EU Declaration of conformity

<b>EU DECLARATION OF CONFORMITY (No 509747_2507)</b>
--

IAN: 509747\_2507  
Product identification: "PARKSIDE" Fine drill grinder  
Model Number: HG12438

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

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

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

N° / Parts
<b>Directive 2006/42/EC</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Directive 2014/30/EU</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

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

N° / Parts
EN IEC 63000:2018

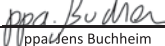

**Keeper of the technical documentation:** OWIM GmbH & Co.KG

Signed for and on behalf of:

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

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

Translation of the original declaration of conformity

Neckarsulm	10.10.2025		
Place	Date	ppa. Jens Buchheim Authorised Signatory	ppa. Dr. Thorsten Maier Authorised Signatory

















EN



<b>Liste des pictogrammes/symboles utilisés</b> .....	Page	54
<b>Introduction</b> .....	Page	55
Utilisation conforme aux prescriptions .....	Page	55
Contenu de l'emballage .....	Page	55
Description des pièces .....	Page	56
Données techniques .....	Page	57
<b>Consignes de sécurité</b> .....	Page	58
Consignes de sécurité générales pour les outils électriques .....	Page	58
Consignes de sécurité pour toutes les utilisations .....	Page	60
Autres consignes de sécurité pour toutes les utilisations .....	Page	62
Consignes de sécurité supplémentaires pour le ponçage et le tronçonnage .....	Page	63
Consignes de sécurité supplémentaires relatives au travail avec les brosses métalliques .....	Page	64
Consignes de sécurité pour les éclairages à LED .....	Page	64
Consignes de sécurité pour piles/piles rechargeables .....	Page	65
Remarques concernant les piles boutons .....	Page	66
Accessoires d'origine/appareils complémentaires .....	Page	66
<b>Avant la première utilisation</b> .....	Page	66
Déballage du produit .....	Page	66
<b>Préparation</b> .....	Page	66
Insérer/changer l'outil/la pince de serrage .....	Page	66
Pierre à meuler .....	Page	67
Monter la bande abrasive .....	Page	67
Monter l'embout de polissage .....	Page	67
<b>Fonctionnement</b> .....	Page	67
Régler la plage de vitesse .....	Page	67
Marche et arrêt .....	Page	67
Utiliser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED .....	Page	67
Remarques relatives au traitement des matériaux/outils/plage de vitesse de rotation .....	Page	68
Monter/utiliser l'arbre flexible .....	Page	70
Trépied .....	Page	71
Corbeille de fraisage .....	Page	71
Remplacer les piles boutons .....	Page	72

<b>Nettoyage, entretien et rangement</b> .....	Page	72
Nettoyage .....	Page	72
Remplacer le balai de charbon .....	Page	72
Maintenance .....	Page	72
Rangement .....	Page	73
Pièces de rechange/accessoires .....	Page	73
<b>Mise au rebut</b> .....	Page	73
<b>Garantie</b> .....	Page	74
Faire valoir sa garantie .....	Page	75
<b>Service après-vente</b> .....	Page	76
<b>Déclaration UE de conformité</b> .....	Page	77

## Liste des pictogrammes/symboles utilisés


 	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> Le produit contient une pile bouton. Dangereux en cas d'ingestion – suivre les instructions.</p>		<p>Pile (bouton) comprise dans le contenu de l'emballage</p>
	<p><b>DANGER !</b> – Indique un danger avec un risque élevé, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave (par ex. risque d'asphyxie)</p>		<p>Lisez le mode d'emploi.</p>
			<p>Porter une protection oculaire !</p>
	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> – Indique un danger avec un risque modéré, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure grave (par ex. risque de décharge électrique)</p>		<p>Débrancher la fiche</p>
			<p>Courant alternatif/tension alternative</p>
	<p><b>PRUDENCE !</b> – Indique un danger avec un faible risque, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner une blessure légère à modérée (par ex. risque de brûlures)</p>		<p>Classe de protection II (isolation double)</p>
			<p>À tenir hors de la portée des enfants.</p>
	<p><b>ATTENTION !</b> – Avertit du risque d'éventuels dommages matériels (par ex. risque de court-circuit)</p>	 	<p>Consignes de sécurité Instructions de manipulation</p>
	<p>Le sigle CE confirme la conformité aux directives de l'UE applicables au produit.</p>		

# MEULEUSE DE PRÉCISION

## ● Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau produit. Vous avez opté pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des indications importantes pour la sécurité, l'utilisation et la mise au rebut. Veuillez lire consciencieusement toutes les indications d'utilisation et de sécurité du produit. Ce produit doit uniquement être utilisé conformément aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Lors d'une cession à tiers, veuillez également remettre tous les documents.

## ● Utilisation conforme aux prescriptions

- Le produit est adapté aux travaux suivants :
  - Percer
  - Fraiser
  - Graver
  - Polissage
  - Nettoyer
  - Poncer
  - Débrancher
- Les matériaux listés ci-dessous peuvent être usinés avec le produit :
  - Bois
  - Métal
  - Matière synthétique
  - Céramique
  - Roche
- La lampe de travail à LED  est conçue pour éclairer directement la zone de travail.
- Utilisez toujours le bon accessoire pour l'utilisation prévue. Respectez les exigences techniques du produit lors de l'achat et de l'utilisation d'outils insérables (voir « Données techniques »).

- Utilisez le produit seulement à l'intérieur de locaux secs.
- Toute autre utilisation ou modification du produit est considérée comme non conforme aux prescriptions et peut entraîner des risques tels que des dommages et des blessures voire même provoquer la mort.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages résultant d'une utilisation non conforme.
- L'exploitant ou l'utilisateur du produit est responsable des accidents ou des dommages corporels et/ou matériels causés à des tiers ou à leurs biens.
- Le produit est exclusivement destiné à un usage domestique.
- Le produit n'est pas prévu pour une utilisation commerciale ou tout autre domaine d'intervention dans le même champ d'action.

## ● Contenu de l'emballage

### AVERTISSEMENT !

- ▶ Le produit et les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets pour les enfants ! Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec des sacs en plastique, des films et des petites pièces ! Il existe un danger d'asphyxie et d'ingestion !

- 1 Meuleuse de précision
- 1 Arbre flexible
- 1 Trépied
- 1 Dispositif de serrage
- 1 Corbeille de fraisage
- 1 Bague de préhension avec lampe de travail à LED
- 2 Piles boutons (date de péremption : 12/2028)
- 1 Lot d'accessoires (42 pièces)

- 1 Mallette de rangement
- 1 Mode d'emploi

## ● Description des pièces

Avant de lire, dépliez la page des figures et familiarisez-vous avec toutes les fonctionnalités du produit.

### (Fig. A)

- 1 Protection du balai de charbon
- 2 Régulateur de vitesse
- 3 Interrupteur marche/arrêt
- 4 Cordon d'alimentation avec fiche secteur
- 5 Etrier métallique
- 6 Fentes d'aération
- 7 Écrou-raccord
- 8 Écrou de serrage
- 9 Pince de serrage 3,2 mm (prémontée)
- 10 Bague de préhension avec lampe de travail à LED
- 11 Bouton de blocage de l'arbre

### (Fig. B)

- 12 Dispositif de serrage
- 13 Vis de blocage
- 14 Corbeille de fraisage
- 15 Écrou-raccord (arbre flexible)
- 16 Arbre flexible
- 17 Blocage de la broche (arbre flexible)
- 18 Support
- 19 Trépied

### (Fig. C)

#### Kit de 42 accessoires

#### ⚠ ATTENTION !

- ▶ Ne dépassez pas la vitesse de rotation maximale indiquée (voir « Remarques relatives au traitement des matériaux/outils/plage de vitesse de rotation »).

- 20 1 Pierre à meuler
- 21 1 Clé combinée
- 22 2 Brosses plastique (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Brosse métallique (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Mandrin pour bande ponceuse
- 25 5 Embouts de ponçage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Bandes ponceuses (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Foret (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Embout de fraisage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Embouts de gravure (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandrin pour disques à tronçonner/à meuler
- 31 1 Mandrin pour embouts de polissage
- 32 1 Pince de serrage 2,4 mm
- 33 2 Disques abrasifs (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Disques de tronçonnage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Disques de tronçonnage (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Embouts de polissage (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Fig. D)

- 37 Interrupteur marche/arrêt (pour lampe de travail à LED)
- 38 Bande isolante

### (Fig. H)

- 39 Vis
- 40 Pile bouton
- 41 Support de la pile bouton

## ● Données techniques

<b>Meuleuse de précision</b>	
<b>PFBS 160 D3</b>	
Puissance nominale à l'entrée :	160 W
Tension nominale :	230–240 V~, 50 Hz
Vitesse nominale n :	10000 à 40000 min <sup>-1</sup>
Foret :	Ø max. 3,2 mm
Disque :	Ø max. 25 mm
Classe de protection :	II/□ (double isolation)
Pile (comprise dans le contenu de l'emballage) :	Pile alcaline 1,5 V LR41

### Valeurs des émissions sonores

Les valeurs mesurées ont été déterminées en conformité avec EN 60745. Le niveau de bruit pondéré A de l'outil électrique est généralement le suivant :

Niveau de pression acoustique $L_{pA}$ :	75,3 dB
Incertitude $K_{pA}$ :	3,0 dB
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ :	86,3 dB
Incertitude $K_{WA}$ :	3,0 dB

### Valeurs d'émission de vibrations

Valeurs totales de vibration (somme vectorielle de trois directions), déterminées conformément à EN 60745 :

Oscillation $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K :	1,5 m/s <sup>2</sup>

## ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Les émissions de vibrations et de bruit générées lors de l'utilisation effective de l'outil électrique peuvent différer des valeurs spécifiées en fonction de la manière dont l'outil électrique est utilisé, en particulier du type de pièce à traiter.
- ▶ Il est nécessaire de définir les mesures de sécurité visant à la protection de l'utilisateur, qui reposent sur une estimation de l'exposition aux vibrations en conditions d'utilisation réelles (toutes les parties du cycle d'utilisation doivent être prises en compte ici, par exemple les heures auxquelles l'outil électrique est éteint et celles auxquelles il est certes allumé, mais tourne sans charge).

## REMARQUE

- ▶ Les valeurs de vibration totale et d'émission sonore spécifiées ont été mesurées selon une procédure de test normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil électrique à un autre.
- ▶ Les valeurs de vibration totale et d'émission sonore spécifiées peuvent également être utilisées pour une estimation préliminaire de la sollicitation.



## Consignes de sécurité

### ● Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

#### ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ **Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.** Des erreurs concernant l'observation des consignes de sécurité et instructions peuvent conduire à une électrocution, un incendie et/ou causer des blessures graves.

**Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour vous y reporter ultérieurement.**

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère à des outils électriques alimentés en tension et branchés sur le réseau (avec un cordon d'alimentation) ou à des outils électriques fonctionnant avec un accumulateur (sans cordon d'alimentation).

#### Sécurité au poste de travail

- 1) **Conservez votre zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres sont propices aux accidents.
- 2) **Ne travaillez pas avec l'outil électrique dans une atmosphère présentant un risque d'explosion, en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- 3) **Lors de l'utilisation de l'outil électrique, tenez les enfants et autres personnes hors de sa portée.** Des distractions peuvent

vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

#### Sécurité électrique

- 1) **La fiche de raccordement de l'outil électrique doit être compatible avec la prise de courant. En aucun cas, la fiche ne doit pas être modifiée. N'utilisez aucune fiche interchangeable avec des outils électriques reliés à la terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'électrocution.
- 2) **Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il existe un risque accru d'électrocution si votre corps est relié à la terre.
- 3) **N'exposez pas d'outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'électrocution.
- 4) **Ne détournez pas le câble de son utilisation prévue, par exemple ne l'utilisez pas pour porter et accrocher l'outil électrique ou pour le débrancher de la prise de courant. Tenez le câble hors de portée de la chaleur, de l'huile, d'arêtes coupantes ou des pièces mobiles de l'appareil.** Les câbles ou cordons soit endommagés soit emmêlés augmentent le risque d'électrocution.
- 5) **Si vous travaillez avec un outil électrique en plein air, utilisez une rallonge adaptée à un usage à l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge convenant pour l'extérieur réduit le risque d'électrocution.
- 6) **Si le fonctionnement de l'outil électrique dans un environnement humide est inévitable, utilisez un disjoncteur différentiel.** L'emploi

d'un disjoncteur différentiel diminue le risque d'électrocution.

### Sécurité des personnes

- 1) **Soyez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez aucun outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électrique peut causer des blessures graves.
- 2) **Veillez à porter un équipement de protection et toujours des lunettes protectrices.** Selon la nature du travail et l'utilisation de l'outil électrique, le port d'équipements pour votre protection tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque chantier ou protection auditive réduit les risques de blessures.
- 3) **Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'outil électrique soit bien éteint avant de le brancher sur l'alimentation électrique et/ou sur l'accu, de le ramasser ou de le porter.** Lorsque vous transportez l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou que l'appareil est allumé et raccordé à l'alimentation électrique, cela peut provoquer des accidents.
- 4) **Avant de mettre l'outil électrique en marche, retirez tous les outils de réglage ou les clés plates.** Un outil ou une clé qui se trouve sur une pièce rotative de l'appareil peut entraîner des blessures.
- 5) **Évitez un positionnement corporel anormal. Assurez-vous de camper solidement sur vos jambes et de conserver votre équilibre à tout moment.** Cela permet un meilleur

contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

- 6) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Conservez vos cheveux, vêtements et gants hors de portée des pièces mobiles.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- 7) **Si des équipements permettant l'aspiration de la poussière et sa collecte doivent être montés, assurez-vous que ceux-ci soient bien raccordés et correctement utilisés.** L'aspiration de poussière peut réduire les risques occasionnés par les particules.

### Utilisation et manipulation de l'outil électrique

- 1) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez seulement l'outil électrique qui convient au type de travaux entrepris.** Avec un outil électrique approprié, vous travaillez plus efficacement et en toute sécurité, dans la plage de puissance indiquée.
- 2) **N'utilisez aucun outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électrique qui ne se laisse plus allumer ou éteindre est dangereux et doit être réparé.
- 3) **Avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer d'accessoires, ou de le poser, débranchez la fiche de la prise de courant et/ou enlevez l'accu.** Ces mesures de précaution empêchent le démarrage intempestif de l'outil électrique.
- 4) **Conservez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants. Ne laissez pas des personnes qui ne sont pas familières avec ce genre d'appareil**

**ou qui n'ont pas lu les instructions utiliser l'outil électrique.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

- 5) **Entretenez les outils électriques avec soin. Vérifiez si les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne sont pas bloquées ; contrôlez aussi si des pièces sont cassées ou endommagées car cela pourraient altérer le fonctionnement de l'outil électrique. Avant toute utilisation de l'appareil, faites réparer les pièces endommagées.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- 6) **Conservez les outils de coupe bien affûtés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords bien coupants se bloquent moins et sont plus faciles à contrôler.
- 7) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les outils insérables etc. conformément à ces instructions. Prenez en compte les conditions de travail et le travail à effectuer.** L'utilisation d'outils électriques pour des applications différentes que celles prévues peut conduire à des situations dangereuses.

#### **Service après-vente**

- 1) **Laissez votre outil électrique être réparé seulement par du personnel qualifié qui utilise des pièces de rechange d'origine.** Cela assure que la sécurité de l'outil électrique est maintenue.

#### **⚠ AVERTISSEMENT !**



Portez toujours des lunettes de protection !

## ● **Consignes de sécurité pour toutes les utilisations**

**Consignes de sécurité générales pour meuler, poncer avec du papier de verre, travailler avec des brosses métalliques, polir, fraiser ou tronçonner**

- 1) **Cet outil électrique doit être utilisé comme ponceuse, ponceuse à papier de verre, brosse métallique, polisseuse, fraiseuse et comme tronçonneuse. Respectez tous les consignes de sécurité, instructions, illustrations et données que vous recevez avec l'appareil.** Si vous ne suivez pas les instructions suivantes, une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves peuvent survenir.
- 2) **N'utilisez aucun accessoire qui ne soit pas spécialement prévu ou recommandé par le fabricant pour cet outil électrique.** La fixation de l'accessoire sur votre outil électrique ne garantit en aucun cas une utilisation en toute sécurité.
- 3) **La vitesse de rotation admise de l'outil insérable doit être au moins aussi élevée que le nombre de tours maximal indiqué sur l'outil électrique.** Les accessoires, qui tournent plus vite que la vitesse autorisée, peuvent se casser ou s'envoler.
- 4) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil insérable doivent être conformes aux dimensions de votre outil électrique.** Des outils insérables de taille incorrecte peuvent ne pas être suffisamment isolés ou contrôlés.
- 5) **Les disques de ponçage, les rouleaux de ponçage ou autres accessoires doivent être parfaitement adaptés à la broche porte-outil ou à la pince de serrage**

- de votre outil électrique.** Les outils insérables, qui ne s'adaptent pas bien sur le logement de l'outil électrique, tournent de façon irrégulière, vibrent très fort, peuvent causer une perte de contrôle.
- 6) **Les disques, cylindres de ponçage, outils de coupe ou autres accessoires doivent être entièrement insérés dans la pince de serrage ou le mandrin. Le « dépassement » ou la partie libre du mandrin entre le corps de ponçage et la pince de serrage ou le mandrin de serrage doit être minimal.** Si le mandrin n'est pas suffisamment serré ou si le corps de ponçage dépasse trop vers l'avant, l'outil insérable risque de se détacher et d'être éjecté à vitesse élevée.
- 7) **N'utilisez jamais des outils insérables endommagés. Avant chaque utilisation, vérifiez les outils insérables comme les disques de ponçage pour déceler des éclatements et fissures ou encore des fêlures sur le plateau de ponçage, une usure ou abrasion excessive ainsi qu'un détachement ou une cassure des fils des brosses métalliques. Si l'outil électrique ou l'outil insérable tombent, vérifiez s'ils sont endommagés ou utilisez un outil insérable en bon état. Si vous avez contrôlé et installé l'outil insérable, vérifiez que vous-même ou toute personne présente à proximité soit hors de portée de la zone de rotation de l'outil insérable et faites fonctionner l'appareil 1 minute au nombre de tours maximal.** Les outils insérables endommagés cassent généralement durant ce test.
- 8) **Portez un équipement de protection individuelle. Utilisez selon l'application prévue un équipement de protection pour tout le visage et les yeux ou des lunettes de protection. Le cas échéant, portez un masque anti-poussière, protégez-oreilles, des gants protecteurs pour vos mains ou un tablier spécial qui peut ainsi éloigner de vous les particules de meulage et de matériaux.** Les yeux doivent être protégés contre les corps étrangers s'envolant lors des différents travaux effectués. Les masques anti-poussière ou de protection respiratoire doivent filtrer toutes les poussières produites lors de l'utilisation. Si vous êtes exposé à un bruit intensif sur une longue période, vous pouvez subir une perte auditive.
- 9) **Veillez à maintenir une distance sécuritaire par rapport à votre zone de travail et aux personnes se trouvant à proximité. Toute personne qui pénètre dans la zone de travail doit porter son équipement de protection individuelle.** Des fragments et débris de la pièce à usiner ou des outils insérables cassés peuvent voler et causer des blessures aussi en dehors de la zone de travail immédiate.
- 10) **Tenez l'appareil seulement sur la surface de la poignée isolée lors de l'exécution d'un travail, en veillant à ce que l'outil insérable n'entre pas en contact avec le cordon d'alimentation ou que celui-ci ne soit pas plié.** Le contact avec une ligne sous tension peut aussi mettre des pièces en métal de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.

- 11) **Toujours bien tenir l'outil électrique en main lors du démarrage.** En atteignant le plein régime, le temps de réaction du moteur peut faire en sorte que l'outil électrique vrille.
- 12) **Si possible, utilisez des viroles pour fixer la pièce à usiner. Ne tenez jamais une petite pièce à usiner dans la main et l'outil électrique dans l'autre pendant que vous l'utilisez.** Le serrage de la petite pièce à usiner vous permet d'avoir les deux mains libres pour mieux contrôler l'outil électrique. Lors du tronçonnage de pièces à usiner rondes comme des chevilles en bois, des barres ou tubes, ces dernières risquent de rouler, risquant de coincer l'outil insérable et d'être éjectées en votre direction.
- 13) **Tenez éloigner le cordon d'alimentation des outils insérables en train de tourner.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le cordon d'alimentation peut être coupé ou touché et votre main ou votre bras peut entrer en contact avec l'outil insérable.
- 14) **Ne posez jamais l'outil électrique quelque part avant que l'outil insérable se soit complètement arrêté.** L'outil insérable en rotation peut entrer en contact avec la surface où il se trouve ce qui peut entraîner une perte de contrôle de l'outil électrique.
- 15) **Après le remplacement d'outils insérables ou des réglages sur l'appareil, serrez bien l'écrou de pince de serrage, le mandrin de serrage ou d'autres éléments de fixation.** Les éléments de fixation détachés risquent de se dérégler de manière inattendue et de causer une perte de contrôle ; les composants non fixés rotatifs sont alors brusquement éjectés.
- 16) **Ne laissez pas l'outil électrique en fonctionnement lorsque vous le portez.** Vos vêtements peuvent entrer en contact accidentellement avec l'outil insérable en rotation et celui-ci peut tarauder votre corps.
- 17) **Nettoyez régulièrement les fentes d'aération de votre outil électrique.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le boîtier et une forte accumulation de poussière métallique peut causer des risques électriques.
- 18) **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matières inflammables.** Des étincelles peuvent enflammer ces matériaux.
- 19) **N'utilisez aucun outil insérable qui nécessite un fluide de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou de fluides de refroidissement peut provoquer une électrocution.

## ● **Autres consignes de sécurité pour toutes les utilisations**

### **Risques de recul et consignes de sécurité appropriées**

Le recul est une réaction soudaine survenant lorsqu'un outil insérable en rotation, comme un disque de ponçage, un plateau support, une brosse métallique, etc., s'accroche ou se bloque et provoque un brusque arrêt de l'outil insérable en rotation. Ceci conduit à ce que l'outil électrique s'accélère sans contrôle dans le sens inverse à la rotation de l'outil insérable.

Lorsque par ex. un disque de ponçage accroche ou bloque sur une pièce, le bord du disque de ponçage qui s'est introduit dans la pièce, se trouve coincé et peut donc causer une rupture du disque de meulage ou provoquer un

recul. Le disque abrasif s'éloigne alors de l'utilisateur ou se rapproche de celui-ci, selon le sens de rotation du disque au point de blocage. Dans ce cas, le disque abrasif peut aussi casser.

Le recul est le résultat d'une utilisation incorrecte ou défectueuse de l'outil électrique. Grâce à des mesures de précaution appropriées décrites ci-dessous, le recul peut être évité.

- 1) **Tenez l'outil électrique fermement et placez votre corps et vos bras dans une position où vous pourrez absorber les forces du recul.** L'opérateur qui utilise l'appareil peut en prenant les mesures de précaution nécessaires réagir aux forces de recul.
- 2) **Travaillez toujours prudemment dans les endroits où il y a des coins, des bords tranchants etc. Évitez que les outils insérables rebondissent et se coincent dans la pièce.** L'outil insérable en rotation a tendance à se coincer dans les angles, les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un recul.
- 3) **N'utilisez pas de lame de scie dentée.** De tels outils insérables causent fréquemment un recul ou la perte de contrôle de l'outil électrique.
- 4) **Guidez toujours l'outil insérable dans le même sens dans le matériau, dans lequel le bord de coupe quitte le matériau (correspond à la même direction dans laquelle les copeaux sont éjectés).** Guider l'outil électrique dans le mauvais sens entraîne un détachement de l'arête de coupe de l'outil insérable de la pièce à usiner, ce qui tire l'outil électrique dans ce sens d'avance.
- 5) **Serrez toujours la pièce à usiner lors de l'utilisation de limes rotatives, disques de tronçonnage,**

**outils de fraisage haute vitesse ou d'outils de fraisage pour métaux durs.** Le moindre coincement dans la rainure fait s'accrocher ces outils insérables et peuvent causer un recul. Si un disque de tronçonnage s'accroche, il se brise. Lorsque les limes rotatives, outils de fraisage haute vitesse ou outils de fraisage en métal dur s'accrochent, l'outil risque de sortir de la rainure et d'entraîner la perte de contrôle de l'outil électrique.

## ● Consignes de sécurité supplémentaires pour le ponçage et le tronçonnage

### Consignes de sécurité spéciales pour le ponçage et le tronçonnage

- 1) **Utilisez exclusivement les articles abrasifs homologués pour votre outil électrique et uniquement pour les possibilités d'utilisation recommandées.** Exemple : **Ne poncez jamais avec la surface latérale d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner sont conçus pour couper les matériaux avec l'arête du disque. Toute force latéralement développée peut casser les accessoires abrasifs.
- 2) **Pour les meules sur tige coniques et droites avec filetage, utilisez uniquement des mandrins non abîmés de la taille et longueur adéquates, sans contre-dépouille sur l'épaule.** Les mandrins adaptés réduisent l'éventualité d'une rupture.
- 3) **Évitez de bloquer les disques à tronçonner ou d'exercer une pression importante. N'effectuez pas des coupes de profondeur excessive.** Une force excessive sur le disque à tronçonner augmente les sollicitations mécaniques et les possibilités de coincement ou de blocage et ainsi accroît le risque de

recul et de cassure de l'accessoire abrasif.

- 4) **Évitez de tenir votre main dans la zone située devant et derrière le disque à tronçonner en rotation.** Si vous travaillez en poussant le disque de coupe devant vous sur la pièce à usiner, en cas de recul, l'outil électrique peut être projeté directement dans votre direction avec le disque en rotation.
- 5) **Si le disque à tronçonner se bloque ou si vous interrompez le travail, éteignez l'appareil et restez sans bouger jusqu'à ce que le disque se soit arrêté. N'essayez jamais de continuer à travailler sur la coupe avec le disque à tronçonner encore en train de tourner car il existe un risque de recul lors de cette opération.** Déterminez et corrigez la cause du blocage.
- 6) **Ne rallumez pas l'outil électrique, tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Laissez toujours le disque à tronçonner atteindre sa pleine vitesse de rotation avant de reprendre la découpe avec précaution.** Autrement, le disque pourrait se coincer, sauter hors de la pièce ou provoquer un recul.
- 7) **Fixez correctement les plaques et grandes pièces à travailler afin de réduire les risques de recul dus à un disque à tronçonner coincé.** Les grandes pièces à travailler peuvent se plier sous leur propre poids. La pièce à usiner doit être étayée des deux côtés du disque aussi bien à proximité de la découpe que de l'autre bord.
- 8) **Soyez particulièrement prudents lors de la « coupe en plongée » dans des murs existants ou dans des zones non visibles.** Le disque de coupe s'enfonçant, il se peut

que lors de la coupe il rencontre des conduites de gaz ou d'eau, fils électriques ou tout autre objet et provoque un recul.


### ● **Consignes de sécurité supplémentaires relatives au travail avec les brosses métalliques**

#### **Consignes de sécurité spéciales relatives au travail avec les brosses métalliques**

- 1) **Tenez compte que la brosse métallique perd aussi lors d'une utilisation normale des morceaux de fil de fer. Ne surchargez pas les fils en les soumettant à une pression excessive.** Des morceaux de fil s'envolant peuvent facilement pénétrer à travers un vêtement peu épais et/ou dans la peau.
- 2) **Avant l'utilisation, faites tourner les brosses au moins une minute à la vitesse d'exécution. Veillez à ce que personne ne se tienne devant la brosse ou sur la même ligne pendant ce temps.** Des morceaux de fil détachés risquent de voler pendant la période de rodage.
- 3) **Ne dirigez pas la brosse métallique en rotation vers vous.** Lors du travail avec ces brosses, de petites particules et de minuscules morceaux de fil risquent de voler à haute vitesse et de pénétrer dans la peau.

### ● **Consignes de sécurité pour les éclairages à LED**

#### **⚠ PRUDENCE ! Risque de lésions oculaires !**

- Ne dirigez jamais la lampe de travail à LED  directement vers des personnes ou des animaux.

- Ne regardez jamais directement dans le faisceau lumineux de la lampe de travail à LED 10.



### **Consignes de sécurité pour piles/piles rechargeables**

- ⚠ DANGER DE MORT !** Conservez les piles/piles rechargeables hors de la portée des enfants. Consultez immédiatement un médecin en cas d'ingestion !



### **RISQUE D'EXPLOSION !**

Ne rechargez jamais de piles non rechargeables. Ne court-circuitez pas de piles/piles rechargeables et ne tentez pas de les ouvrir. Cela est susceptible de provoquer une surchauffe, un incendie ou une explosion.

- Ne jetez jamais de piles/piles rechargeables dans un feu ou dans de l'eau.
- Ne soumettez pas de piles/piles rechargeables à une sollicitation mécanique.

### **Risque de fuite des piles/piles rechargeables**

- Évitez les conditions et températures extrêmes qui peuvent exercer une influence sur les piles/piles rechargeables (accus) par ex. positionnement sur des radiateurs/ exposition au rayonnement solaire directe.
- Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses lorsqu'une solution chimique s'écoule de piles/piles rechargeables (accus) ! Rincez immédiatement à l'eau claire les parties touchées et consultez un médecin !



### **PRIÈRE DE PORTER DES GANTS DE PROTECTION !**

Des piles/piles rechargeables qui fuient ou qui sont endommagées sont susceptibles de causer des brûlures lorsqu'elles entrent en contact avec la peau. Si tel est le cas, portez des gants de protection adaptés.

- En cas de fuite des piles/piles rechargeables, retirez-les immédiatement du produit afin d'éviter tout dommage.
- Utilisez uniquement des piles/piles rechargeables de même type. Ne mélangez pas de piles/piles rechargeables usagées avec des neuves !
- Retirez les piles/piles rechargeables si vous ne comptez pas utiliser le produit pendant une période prolongée.

### **Risque de détérioration du produit**

- Utilisez uniquement le type de piles/piles rechargeables (accus) indiqué !
- Insérez les piles/piles rechargeables en respectant les indications de polarité (+) et (-) qui sont indiquées sur les piles/piles rechargeables et dans le produit.
- Nettoyez avec un chiffon sec et non pelucheux les contacts des piles/piles rechargeables et du compartiment de la pile avant l'insertion !
- Retirez immédiatement les piles/piles rechargeables usées du produit.

## ● Remarques concernant les piles boutons



**AVERTISSEMENT !** N'avalez pas de pile car il y a un risque de brûlure chimique.

- Ce produit comprend des piles bouton. Si une pile bouton est avalée, elle peut provoquer en l'espace de 2 heures de graves brûlures internes pouvant entraîner la mort.



Tenez les piles neuves et usagées hors de la portée des enfants.

- Si le compartiment de la pile ne ferme pas correctement, n'utilisez plus le produit et tenez-le hors de la portée des enfants.
- Si vous pensez que des piles ont été avalées ou ont pénétré dans une partie du corps, consultez immédiatement un médecin.

## ● Accessoires d'origine/ appareils complémentaires

- N'utilisez que des accessoires et des appareils complémentaires qui sont spécifiés dans ce mode d'emploi ou dont le montage est compatible avec le produit.

## ● Avant la première utilisation

### ● Déballage du produit

1. Sortez le produit de l'emballage et enlevez tous les matériaux d'emballage et films protecteurs.
2. Vérifiez si toutes les pièces sont disponibles et si l'étendue de la livraison est complète (voir « Contenu de l'emballage »).
3. Vérifiez si le produit et toutes les pièces sont en bon état. Si vous constatez une détérioration ou un défaut, n'utilisez pas le produit mais

procédez comme décrit au chapitre « Garantie ».

## ● Préparation

### ● Insérer/changer l'outil/la pince de serrage

1. Maintenez le bouton de blocage de la broche **11** enfoncé.
2. Tournez l'écrou de serrage **8** jusqu'à ce que le blocage de l'arbre s'enclenche.
3. Détachez l'écrou de serrage **8** avec la clé combinée **21** du filetage.
4. Le cas échéant, retirez un outil inséré.
5. Glissez l'outil souhaité dans l'écrou de serrage **8**.
6. Insérez l'outil souhaité dans la pince de serrage **9** **32** correspondant à la broche de l'outil.
7. Maintenez le bouton de blocage de la broche **11** enfoncé.
8. Insérez la pince de serrage **9** **32** dans le filetage.
9. Vissez bien l'écrou de serrage **8** avec la clé combinée **21** sur le filetage.

### Utiliser un outil insérable avec mandrin

- Insérer le mandrin correspondant **24/30/31** dans le produit (voir « Insérer/changer l'outil/la pince de serrage »).
- Uniquement pour le mandrin pour disques à tronçonner/à meuler **30** :
  1. Desserrer la vis du mandrin pour disques à tronçonner/à meuler **30** avec le côté tournevis de la clé combinée **21**.
  2. Insérez l'outil insérable souhaité sur la vis entre les deux rondelles.
  3. Serrez la vis du mandrin pour disques à tronçonner/à meuler **30**.

## ● Pierre à meuler

- Poncez les petites arêtes à la main avec la pierre à meuler [20].

## ● Monter la bande abrasive

1. Poussez la bande abrasive [26] par le haut sur le mandrin de la bande abrasive [24].
2. Fixer la bande abrasive [26] : Serrez la vis sur le mandrin de la bande abrasive [24] avec le côté tournevis de la clé combinée [21].

## ● Monter l'embout de polissage

- Vissez l'embout de polissage [36] souhaité sur la pointe du mandrin pour embouts de polissage [31].

## ● Fonctionnement

### ● Régler la plage de vitesse

#### REMARQUE

- ▶ Avant d'allumer le produit : Réglez la plage de vitesse.
- ▶ Le sens de rotation de la broche porte-meule est indiqué par la flèche gravée sur l'écrou-raccord [7].

- Réglez le régulateur de vitesse [2] sur une position comprise entre **1** et **MAX**.

### ● Marche et arrêt

#### Allumer

1. Branchez la fiche secteur [4] sur une prise de courant compatible.
2. Placez l'interrupteur marche/arrêt [3] en position **I**.

#### Éteindre

1. Placez l'interrupteur marche/arrêt [3] en position **O**.
2. Débranchez la fiche secteur [4] de la prise de courant si vous n'utilisez pas le produit.

### ● Utiliser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED


#### REMARQUE


- ▶ Avant la première utilisation : Retirez la bande isolante [38] (fig. D). La bande isolante empêche les piles boutons [40] de se décharger.

1. Desserrez l'écrou-raccord [7] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du produit. Conservez l'écrou-raccord dans un endroit sûr.
2. Visser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED [10] dans le sens des aiguilles d'une montre sur le filetage.
3. **Allumer la lampe de travail à LED [10]** : Placez l'interrupteur marche/arrêt [37] en position **I** (fig. D).
4. **Éteindre la lampe de travail à LED [10]** : Placez l'interrupteur marche/arrêt [37] en position **O** (fig. D).


## ● Remarques relatives au traitement des matériaux/ outils/plage de vitesse de rotation

### REMARQUE

- ▶ L'embout de fraisage  ne convient pas pour l'acier ou le fer. Des embouts de fraisage adaptés sont disponibles dans le commerce.
- ▶ Les informations suivantes sont données à titre indicatif. Testez également vous-même lors de travaux pratiques quels outils et quels réglages conviennent pour le matériau à usiner.

- Utilisez l'embout de fraisage  à vitesse maximale pour travailler le bois, le plastique et les plaques de plâtre.
- Déterminez la plage de vitesses de rotation pour les travaux sur le zinc, les alliages de zinc, l'aluminium et le cuivre en effectuant des essais sur des pièces d'essai.
- Usinez à faible vitesse les plastiques et les matériaux à bas point de fusion.
- Effectuez les travaux de nettoyage, de polissage et de meulage à vitesse moyenne.
- Travaillez le bois à des vitesses élevées.

## Régler la vitesse de rotation appropriée

Régulateur de vitesse 	Matériau à usiner
1	Plastique et matériaux à bas point de fusion
2-3	Pierre, céramique
4	Bois tendre, métal
5	Bois dur
Max.	Acier

## Choisir des accessoires adaptés à la vitesse de rotation

### AVERTISSEMENT !

- ▶ Ne dépassez pas la vitesse maximale indiquée.

Régulateur de vitesse <sup>2</sup>	Accessoires			Vitesse de rotation
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Embouts de ponçage <sup>25</sup></li> <li>■ Bandes ponçuses <sup>26</sup></li> <li>■ Embout de fraisage <sup>28</sup></li> <li>■ Embout de gravure <sup>29</sup></li> <li>■ Disques abrasifs <sup>33</sup></li> <li>■ Disques de coupe <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brosses en plastique <sup>22</sup></li> <li>■ Brosse métallique <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Foret <sup>27</sup></li> <li>■ Embouts de polissage <sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disques abrasifs <sup>33</sup></li> <li>■ Disques de coupe <sup>34/35</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Exemples d'application/choisir un outil approprié

Fonction	Accessoires	Utilisation	Dépassement
Percer	Foret <sup>27</sup>	Travailler le bois	min. : 18 mm max. : 25 mm
Fraiser	Embout de fraisage <sup>28</sup>	Travaux polyvalents (par ex. creuser, évider, former, créer des rainures ou fentes)	min. : 18 mm max. : 25 mm
Graver	Embout de gravure <sup>29</sup>	Confectionner des étiquettes, bricoler	min. : 18 mm max. : 25 mm
Polir, dérouiller *	Brosse métallique <sup>23</sup>	Dérouiller	min. : 9 mm max. : 15 mm
	Embouts de polissage <sup>36</sup>	Usiner différents métaux et matière synthétique, en partie les métaux précieux comme l'or ou l'argent	min. : 12 mm max. : 18 mm
Nettoyer	Brosses en plastique <sup>22</sup>	Nettoyer par ex. les boîtiers en plastique difficiles d'accès ou près d'une serrure de porte	min. : 9 mm max. : 15 mm

\* **PRUDENCE !** Exercez uniquement une pression légère avec l'outil sur la pièce à usiner.

Fonction	Accessoires	Utilisation	Dépassement
Poncer	Disques abrasifs <a href="#">33</a>	Poncer la pierre, le bois, effectuer des travaux de précision sur des matériaux durs comme la céramique ou l'acier allié	min. : 12 mm max. : 18 mm
	Embouts de ponçage <a href="#">25</a>		10 mm
	Bandes ponceuses <a href="#">26</a>		10 mm
Débrancher	Disques de coupe <a href="#">34/35</a>	Travailler le métal, le plastique et le bois	min. : 12 mm max. : 18 mm

- La longueur maximale admissible d'un mandrin est de 33 mm.
- Si vous exercez une pression trop forte, vous risquez de casser l'outil fixé et/ou d'endommager la pièce. Vous pouvez obtenir des résultats de travail optimaux en guidant l'outil sur la pièce à usiner avec une plage de vitesse constante et en exerçant une faible pression.
- Ne dépassez pas les diamètres maximaux suivants :

Max. Ø	Accessoires
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meules composées</li> <li>■ Cône de ponçage</li> <li>■ Meules sur tige avec insert fileté</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accessoires de ponçage – papier de verre</li> </ul>

- Stockez les accessoires dans leur boîte d'origine ou protégez-les d'une autre manière contre les dommages.
- Rangez les accessoires dans un endroit sec, loin de toute substance agressive.
- Lors de la découpe, maintenez le produit fermement à deux mains.
- Respectez les données et informations du tableau afin d'éviter que l'extrémité de l'arbre ne touche le fond du trou de l'outil abrasif.

## ● Monter/utiliser l'arbre flexible

### ⚠ ATTENTION ! Risque de détérioration du produit !

- ▶ N'appuyez pas sur le bouton de blocage de la broche [11](#) lorsque le moteur tourne. Dans le cas contraire, le produit ou l'arbre flexible [16](#) pourrait être endommagé.

1. Desserrez l'écrou-raccord [7](#) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du produit. Conservez l'écrou-raccord dans un endroit sûr.
2. Maintenez le bouton de blocage de la broche [11](#) enfoncé.
3. Desserrez l'écrou de serrage [8](#) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le du produit.
4. Sortez un peu l'arbre pour qu'il puisse être fixé dans la pince de serrage [9](#).
5. Montez l'arbre flexible [16](#) sur le produit : Insérez l'axe interne de l'arbre flexible avec l'écrou de serrage [8](#) dans la pince de serrage [9](#).
6. Maintenez le bouton de blocage de la broche [11](#) enfoncé.
7. Resserrez l'écrou de serrage [8](#) avec la clé combinée [21](#).

8. Serrez l'écrou-raccord [15] de l'arbre flexible [16] sur le produit en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
9. Insérez l'accessoire souhaité dans la pince de serrage [9/32] de l'arbre flexible [16].
10. Bloquer la broche : Poussez le blocage de la broche [17] sur l'arbre flexible [16] vers l'arrière.
11. Desserrez l'écrou de serrage [8] sur l'arbre flexible [16] à l'aide de la clé combinée [21].
12. Mettez l'accessoire en place et resserrez l'écrou de serrage [8].

## ● Trépied

### REMARQUE

- ▶ Vous pouvez monter le trépied [19] sur une surface verticale ou horizontale. Le dispositif de serrage [12] offre 2 positions pour le montage du trépied.
- ▶ Vous pouvez faire pivoter le support [18] de 360°.

(Fig. E)

1. Vissez le trépied [19] dans le dispositif de serrage [12].
2. Vissez le dispositif de serrage [12] sur le bord d'un établi ou d'une table de travail d'une épaisseur maximale de 60 mm.
3. Régler la hauteur du trépied [19] :
  - Desserrez le tube supérieur du trépied [19] en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  - Sortez le tube jusqu'à la hauteur souhaitée.
  - Bloquez le tube en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

4. Régler la hauteur du support [18] :
  - Tournez le filetage noir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  - Réglez le support [18] à la hauteur souhaitée.
  - Serrez le filetage en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Dépliez l'étrier métallique [5].
6. Accrochez le produit avec l'étrier métallique [5] au crochet du support [18].

## ● Corbeille de fraisage

### REMARQUE

- ▶ Avec la corbeille de fraisage [14], le produit est particulièrement adapté à la découpe de formes spéciales (par ex. des trous pour des prises électriques).

1. Insérez l'embout de fraisage [28] (voir « Insérer/changer l'outil/la pince de serrage »).  
La tige de l'embout de fraisage [28] doit dépasser d'environ 16 mm de la pince de serrage [9] (fig. F).
2. Desserrez l'écrou-raccord [7] dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer du produit. Conservez l'écrou-raccord dans un endroit sûr.
3. Visser la corbeille de fraisage [14] sur le produit.
4. Régler la profondeur de travail (fig. G) :
  - Desserrez la vis de blocage [13].
  - Réglez le pied de la corbeille de fraisage [14] sur la position souhaitée.
  - Ensuite, serrez la vis de blocage [13].

## ● Remplacer les piles boutons

(Fig. H)

1. Éteignez la lampe de travail à LED **10** (voir « Utiliser la bague de préhension avec la lampe de travail à LED »).
2. Retirez la bague de préhension avec la lampe de travail à LED **10** du produit.
3. Desserrez les vis **39** et retirez le couvercle supérieur.
4. Retirez les anciennes piles boutons **40** des supports de piles boutons **41**.
5. Insérez 2 piles boutons **40** neuves dans les supports de piles boutons **41**. La borne positive (+) doit être orientée vers le haut.
6. Remontez la bague de préhension avec la lampe de travail à LED **10**.
7. Serrez bien les vis **39**.

## ● Nettoyage, entretien et rangement

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !**



Avant d'effectuer des travaux sur le produit : Éteignez le produit et débranchez la fiche secteur **4**.

- Si le câble électrique de ce produit est endommagé, il doit être remplacé soit par le fabricant ou par son service après-vente ou soit par une main d'œuvre qualifiée afin d'éviter tout danger.
- Faites effectuer par notre centre de service les travaux de réparation et d'entretien qui ne sont pas décrits dans ce mode d'emploi (voir « Service après-vente »). N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

## ● Nettoyage

### **⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution !**

- ▶ Ne pulvérisez jamais le produit avec de l'eau.
- ▶ Ne plongez pas le produit dans de l'eau ou tout autre liquide.

### **⚠ ATTENTION ! Risque de détérioration du produit !**

- ▶ Les substances chimiques risquent d'attaquer les pièces en plastique du produit. N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de dissolvants.

- Maintenez les fentes d'aération **6** et le boîtier du produit propres. Utilisez pour cela un chiffon humide ou une brosse.

## ● Remplacer le balai de charbon

### **REMARQUE**

- ▶ Acheter un nouveau balai de charbon : voir « Pièces de rechange/Accessoires »

(Fig. I)

1. Ouvrir la protection du balai à charbon **1** avec l'extrémité étroite de la clé combinée **21**.
2. Retirez l'ancien balais à charbon.
3. Insérez le nouveau balai à charbon dans l'évidement.
4. Fermer la protection du balai à charbon **1** avec l'extrémité étroite de la clé combinée **21**.

## ● Maintenance

- Le produit ne nécessite aucune maintenance.

## ● Rangement

- Rangez le produit et les accessoires toujours
  - Propres,
  - Secs,
  - À l'abri de la poussière,
  - Dans la mallette de rangement,
  - Hors de la portée des enfants.

## ● Pièces de rechange/ accessoires

- Les clients des pays suivants peuvent commander des batteries de rechange et des chargeurs compatibles dans les boutiques en ligne Lidl :  
Allemagne (lidl.de), France (lidl.fr), Belgique (lidl.be), République tchèque (lidl.cz), Pays-Bas (lidl.nl), Pologne (lidl.pl), Slovaquie (lidl.sk), Espagne (lidl.es)  
Les clients de tous les autres pays peuvent les commander sur [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Mise au rebut

L'emballage se compose de matières recyclables pouvant être mises au rebut dans les déchetteries locales.



Veillez respecter l'identification des matériaux d'emballage pour le tri sélectif, ils sont identifiés avec des abréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1-7 : plastiques/20-22 : papiers et cartons/80-98 : matériaux composite.

## Produit :



Points de collecte sur [www.quatredeuxdechets.fr](http://www.quatredeuxdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Le produit ainsi que les accessoires et les matériaux d'emballage sont recyclables et relèvent de la responsabilité élargie du producteur. Éliminez-les séparément, en suivant l'Info-tri illustrée, dans l'intérêt d'un meilleur traitement des déchets.

Le logo Triman n'est valable qu'en France.



Votre mairie ou votre municipalité vous renseigneront sur les possibilités de mise au rebut des produits usagés.



Afin de contribuer à la protection de l'environnement, veuillez ne pas jeter votre produit usagé dans les ordures ménagères, mais éliminez-le de manière appropriée. Pour obtenir des renseignements concernant les points de collecte et leurs horaires d'ouverture, vous pouvez contacter votre municipalité.

Les piles/piles rechargeables défectueuses ou usagées doivent être recyclées. Les piles et/ou piles rechargeables et/ou le produit doivent être retournés dans les centres de collecte proposés.



**Pollution de l'environnement par la mise au rebut incorrecte des piles/piles rechargeables !**

Retirez les piles/le pack de piles du produit avant sa mise au rebut.

Les piles/piles rechargeables ne doivent pas être mises au rebut avec les ordures ménagères. Elles peuvent contenir des métaux lourds toxiques et doivent être considérées comme des déchets spéciaux. Les symboles chimiques des métaux lourds sont les suivants : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb. Pour cette raison, veuillez toujours déposer les piles/ piles rechargeables usagées dans les conteneurs de recyclage communaux.

## ● **Garantie**

### **Article L217-16 du Code de la consommation**

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

### **Article L217-4 du Code de la consommation**

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

### **Article L217-5 du Code de la consommation**

Le bien est conforme au contrat :

- 1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
  - s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
  - s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
- 2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

### **Article L217-12 du Code de la consommation**

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

### **Article 1641 du Code civil**

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

## Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué selon des critères de qualité stricts, et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériau ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de 3 ans à partir de la date d'achat. La période de garantie commence à la date d'achat. Conservez l'original de la preuve d'achat dans un endroit sûr car ce document est nécessaire pour prouver l'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériau ou de fabrication dans les 3 ans qui suivent la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – à notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par une demande de garantie acceptée. Cette mesure s'applique également pour les pièces remplacées et réparées.

Cette garantie est annulée si le produit a été endommagé ou utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériels et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du

produit soumises à une usure normale, et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par exemple les piles, tuyaux, les cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces fragiles, par exemple les interrupteurs ou les pièces en verre.

## ● Faire valoir sa garantie

Afin de garantir la rapidité de traitement de votre demande, veuillez tenir compte des indications suivantes :

Pour toute demande, veuillez conserver le ticket de caisse et le numéro de référence de l'article (IAN 509747\_2507) au titre de preuves d'achat.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque signalétique du produit, sur une gravure présente sur celui-ci, sur la page de couverture de votre manuel (en bas à gauche) ou sur l'autocollant placé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement de l'appareil ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Tout produit considéré comme défectueux peut alors être envoyé sans frais de port supplémentaires au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut mentionnant également sa date d'apparition.



Le site [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) vous permet de visualiser et de télécharger ce mode d'emploi ainsi que de nombreux autres manuels. Ce code QR vous permet d'accéder directement au site [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Sélectionnez votre pays et cherchez les modes d'emploi dans le champ de recherche. La numéro de référence de l'article (IAN) 509747\_2507 vous permet d'accéder au mode d'emploi se rapportant à votre article.

## ● **Service après-vente**

**FR** **Service après-vente** France

Tél.: 0800907612

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

**IAN 509747\_2507**

**BE** **Service après-vente** Belgique

Tél.: 080012614

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

**IAN 509747\_2507**

**CH** **Service après-vente** Suisse

Tél.: 0800563601

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

**IAN 509747\_2507**

# ● Déclaration UE de conformité

## DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ (n° 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identification du produit : "PARKSIDE" Meuleuse de précision  
Numéro de modèle : HG12438

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:

Directive 2006/42/CE
Directive 2014/30/UE
Directive 2011/65/UE avec toutes les modifications connexes

Références des normes harmonisées ou références aux autres spécifications techniques par rapport auxquels la conformité est déclarée :

<b>N° / Pièces</b>
<b>Directive 2006/42/CE</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Directive 2014/30/UE</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est conforme à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques :

<b>N° / Pièces</b>
EN IEC 63000:2018

Détenteur de la documentation technique : OWIM GmbH & Co.KG

Signé par et au nom de:

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

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant.

Traduction de la déclaration de conformité d'origine

Neckarsulm	10.10.2025	<i>ppa. Jens Buchheim</i>	<i>ppa. Dr. Thorsten Maier</i>
Lieu	Date	ppa. Jens Buchheim	ppa. Dr. Thorsten Maier
		Fondé de pouvoir	Fondé de pouvoir

FR



<b>Lijst van gebruikte pictogrammen/symbolen</b> . . . . .	Pagina	80
<b>Inleiding</b> . . . . .	Pagina	81
Beoogd gebruik . . . . .	Pagina	81
Leveringsomvang . . . . .	Pagina	81
Onderdelenbeschrijving . . . . .	Pagina	81
Technische gegevens . . . . .	Pagina	82
<b>Veiligheidsaanwijzingen</b> . . . . .	Pagina	83
Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische apparaten . . . . .	Pagina	83
Veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen . . . . .	Pagina	86
Verdere veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen . . . . .	Pagina	88
Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor slijpen en doorslijpen . . . . .	Pagina	89
Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor het werken met draadborstels . . . . .	Pagina	90
Veiligheidsinstructies voor LED-lampen . . . . .	Pagina	90
Veiligheidstips voor batterijen/accu's . . . . .	Pagina	90
Tips voor knoopcelbatterijen . . . . .	Pagina	91
Originele accessoires/-hulpstukken . . . . .	Pagina	91
<b>Voor het eerste gebruik</b> . . . . .	Pagina	91
Product uitpakken . . . . .	Pagina	91
<b>Vorbereiding</b> . . . . .	Pagina	92
Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen . . . . .	Pagina	92
Slijpsteen . . . . .	Pagina	92
Schuurband monteren . . . . .	Pagina	92
Polijsopzetstuk monteren . . . . .	Pagina	92
<b>Bediening</b> . . . . .	Pagina	92
Toerentalbereik instellen . . . . .	Pagina	92
In- en uitschakelen . . . . .	Pagina	92
Greepring met LED-werklamp gebruiken . . . . .	Pagina	93
Opmerkingen over materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik . . . . .	Pagina	93
Flexibele as aanbrengen/gebruiken . . . . .	Pagina	95
Statief . . . . .	Pagina	96
Freesmand . . . . .	Pagina	96
Knoopcellen vervangen . . . . .	Pagina	96

<b>Reiniging, onderhoud en opslag</b> .....	Pagina	97
Schoonmaken .....	Pagina	97
Koolborstel vervangen .....	Pagina	97
Onderhoud .....	Pagina	97
Opbergen .....	Pagina	97
Reserveonderdelen/accessoires .....	Pagina	97
<b>Afvoer</b> .....	Pagina	98
<b>Garantie</b> .....	Pagina	98
Afwikkeling in geval van garantie .....	Pagina	99
<b>Service</b> .....	Pagina	99
<b>EU-Conformiteitsverklaring</b> .....	Pagina	100

## Lijst van gebruikte pictogrammen/symbolen


 	<p><b>WAARSCHUWING!</b> Het product bevat een knoopcel. Gevaarlijk bij inslikken – volg de aanwijzingen op.</p>		<p>Batterij (knoopcel) meegeleverd</p>
	<p><b>GEVAAR!</b> – Duidt op een gevaar met een hoog risico dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. verstikkingsgevaar)</p>		<p>Lees de gebruiksaanwijzing.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING!</b> – Duidt op een gevaar met een middelmatig risico dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. gevaar voor elektrische schokken)</p>		<p>Draag oogbescherming!</p>
	<p><b>WAARSCHUWING!</b> – Duidt op een gevaar met een middelmatig risico dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. gevaar voor elektrische schokken)</p>		<p>Stekker eruit trekken</p>
	<p><b>WAARSCHUWING!</b> – Duidt op een gevaar met een laag risico dat licht tot matig letsel tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. verbrandingsgevaar)</p>		<p>Wisselstroom/-spanning</p>
	<p><b>VOORZICHTIG!</b> – Duidt op een gevaar met een laag risico dat licht tot matig letsel tot gevolg kan hebben, als dit niet wordt voorkomen (bijv. verbrandingsgevaar)</p>		<p>Beschermingsklasse II (dubbele isolatie)</p>
	<p><b>OPGELET!</b> – Waarschuwt voor mogelijke schade aan eigendommen (bijv. risico op kortsluiting)</p>		<p>Buiten bereik van kinderen bewaren.</p>
	<p><b>OPGELET!</b> – Waarschuwt voor mogelijke schade aan eigendommen (bijv. risico op kortsluiting)</p>		<p>Veiligheidsaanwijzingen Handelingsaanwijzingen</p>
	<p>Het CE-teken bevestigt dat het product voldoet aan de betreffende EU-richtlijnen.</p>		

## FIJNE BOORSLIJPER

### ● **Inleiding**

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe product. U heeft voor een hoogwaardig product gekozen. De gebruiksaanwijzing is een deel van het product. Deze bevat belangrijke aanwijzingen voor veiligheid, gebruik en verwijdering. Maakt U zich voor de ingebruikname van het product met alle bedienings- en veiligheidsvoorschriften vertrouwd. Gebruik het product alleen zoals beschreven en voor de aangegeven toepassingsgebieden. Overhandig alle documenten bij doorgifte van het product aan derden.

### ● **Beoogd gebruik**

- Het product is bedoeld voor de volgende werkzaamheden:
  - Boren
  - Frezen
  - Graveren
  - Polijsten
  - Schoonmaken
  - Schuren
  - Doorslijpen
- De volgende materialen kunnen met het product worden bewerkt:
  - Hout
  - Metaal
  - Kunststof
  - Keramiek
  - Steen
- De LED-werklamp  is bedoeld om de werkplek te verlichten.
- Gebruik altijd het juiste type accessoire voor het beoogde gebruik. Houd bij de koop en het gebruik van inzetgereedschap de hand aan de technische eisen van het product (zie “Technische gegevens”).
- Gebruik het product alleen in droge binnenruimtes.

- Ander gebruik van of wijzigingen aan het product worden niet beoogd beschouwd en kunnen risico's zoals de dood, letsel en beschadigingen met zich meebrengen.
- De fabrikant wijst iedere aansprakelijkheid af voor schade die ontstaat door ander gebruik dan het beoogde.
- De exploitant of gebruiker van het product is verantwoordelijk voor ongevallen of persoonlijk letsel en/of materiële schade van derden of hun eigendommen.
- Het product is uitsluitend bestemd voor persoonlijk gebruik.
- Het product is niet voor commercieel gebruik of voor vergelijkbare toepassingen bestemd.

### ● **Leveringsomvang**

#### **WAARSCHUWING!**

► Zowel het product als het verpakkingsmateriaal zijn geen kinderspeelgoed! Kinderen mogen niet spelen met de plastic zakken, folie en kleine onderdelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikking!

- 1 Fijne boorslijper
- 1 Flexibele as
- 1 Statief
- 1 Klemrichting
- 1 Freesmand
- 1 Greepring met LED-werklamp
- 2 Knoopcellen (vervaldatum: 12/2028)
- 1 Accessoireset (42 onderdelen)
- 1 Opbergkoffer
- 1 Gebruiksaanwijzing

### ● **Onderdelenbeschrijving**

Vouw voor het lezen de bladzijden met de afbeeldingen uit en maak uzelf daarna vertrouwd met alle functionaliteit van het product.

### (Afb. A)

- 1 Koolborstelafdekking
- 2 Toerentalregelaar
- 3 Aan/uit-schakelaar
- 4 Aansluitsnoer met netstekker
- 5 Metalen beugel
- 6 Ventilatiesleuf
- 7 Wartelmoer
- 8 Spanmoer
- 9 Spantang 3,2 mm (voorgemonteerd)
- 10 Greepring met LED-werklamp
- 11 Spindelblokkeerknop

### (Afb. B)

- 12 Kleminrichting
- 13 Borgschroef
- 14 Freesmand
- 15 Wartelmoer (flexibele as)
- 16 Flexibele as
- 17 Spindelblokkering (flexibele as)
- 18 Houder
- 19 Statief

### (Afb. C)

#### 42-delige accessoireset

#### OPGELET!

- ▶ Overschrijd het gespecificeerde maximale toerental niet (zie "Opmerkingen over materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik").

- 20 1 Slijpsteen
- 21 1 Combisleutel
- 22 2 Plastic borstels (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Metalen borstel (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Schuurbandspantang
- 25 5 Schuurbits (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Schuurbanden (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Boor (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Freesbit (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Graveerbits (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Spantang voor snij-/slijpschijven
- 31 1 Spantang voor polijstopzetstukken
- 32 1 Spantang 2,4 mm

- 33 2 Slijpschijven (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Doorslijpschijven (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Doorslijpschijven (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Polijstopzetstukken (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Afb. D)

- 37 Aan/uit-schakelaar (voor LED-werklamp)
- 38 Isolatiestrip

### (Afb. H)

- 39 Schroeven
- 40 Knoopcellen
- 41 Knoopcelhouder

## ● Technische gegevens

Fijne boorslijper	PFBS 160 D3
Nominaal vermogensverbruik:	160 W
Nominale spanning:	230–240 V~, 50 Hz
Nominaal toerental n:	10000 tot 40000 min <sup>-1</sup>
Boor:	max. Ø 3,2 mm
Schijven:	max. Ø 25 mm
Beschermingsklasse:	II/□ (dubbele isolatie)
Batterij (meegeleverd):	Alkaline-batterij 1,5 V LR41

### Geluidsemissiewaarden

De gemeten waarden zijn vastgesteld in overeenstemming met EN 60745. Het met A gewaardeerde geluidsdrukniveau van het elektrische apparaat bedraagt meestal:

Geluidsdrukniveau L <sub>pA</sub> :	75,3 dB
-------------------------------------	---------

Onzekerheid $K_{pA}$ :	3,0 dB
Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ :	86,3 dB
Onzekerheid $K_{WA}$ :	3,0 dB

### Trillingsemisiewaarden

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen), vastgesteld conform EN 60745:

Trilling $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

### WAARSCHUWING!

- ▶ De trillings- en geluidsemisies tijdens het feitelijke gebruik van het elektrische apparaat kunnen afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van de manier waarop het elektrische apparaat wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk dat wordt bewerkt.
- ▶ Het is noodzakelijk om veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener vast te leggen, die zijn gebaseerd op de trillingsbelasting tijdens de daadwerkelijke gebruiksomstandigheden (hierbij moet rekening worden gehouden met alle aspecten van de gebruikscyclus, bijvoorbeeld de tijd waarin het elektrische apparaat is uitgeschakeld en de tijd waarin het apparaat wel is ingeschakeld maar zonder belasting draait).

### TIP

- ▶ De aangegeven totale trillingswaarde en de aangegeven geluidsemisiewaarde zijn met een genormeerde testmethode gemeten en kunnen worden gebruikt om elektrische apparaten met elkaar te vergelijken.
- ▶ De aangegeven totale trillingswaarde en de aangegeven geluidsemisiewaarde kunnen ook voor een voorlopige inschatting van de belasting worden gebruikt.

## Veiligheidsaanwijzingen

### ● Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische apparaten

#### WAARSCHUWING!

- ▶ **Lees alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen.** Het zich niet houden aan de veiligheids- en andere aanwijzingen kan elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.

### **Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.**

Het in deze veiligheidsaanwijzingen gebruikte begrip “elektrisch apparaat” heeft betrekking op elektrische apparaten die werken op netvoeding (met netsnoer) en op accu’s (zonder netsnoer).

### **Veiligheid op de werkplek**

- 1) **Houd de werkplek schoon en goed verlicht.** Slecht georganiseerde en niet verlichte werkplekken kunnen tot ongevallen leiden.

- 2) **Werk met het elektrische apparaat niet in een omgeving met explosiegevaar door de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gasen of stof.** Elektrische apparaten veroorzaken vonken, die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- 3) **Houd kinderen en andere personen uit de buurt als het elektrische apparaat wordt gebruikt.** Als u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

### Elektrische veiligheid

- 1) **De netstekker van het elektrische apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele manier worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers in combinatie met geaarde elektrische apparaten.** Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schokken.
- 2) **Voorkom lichamelijke contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, verwarmingsapparatuur, fornuizen en koelkasten.** Het risico op elektrische schokken is groter als uw lichaam is geaard.
- 3) **Houd elektrische apparaten uit de buurt van regen of vocht.** Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op elektrische schokken.
- 4) **Gebruik het snoer niet voor een ander doel, zoals het dragen of ophangen van het elektrische apparaat of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe kanten of bewegende onderdelen van het**

- apparaat.** Beschadigde of verwarde snoeren verhogen het risico op elektrische schokken.
- 5) **Als u met een elektrische apparaat buiten werkt, gebruik dan alleen verlengsnoeren die ook geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een verlengsnoer geschikt voor werken buitenshuis vermindert het risico op elektrische schokken.
- 6) **Als het gebruik van het elektrische apparaat in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, gebruik dan een aardlekschakelaar.** Gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op elektrische schokken.

### Persoonlijke veiligheid

- 1) **Wees altijd attent, let op wat u doet en ga met overleg te werk als u met een elektrisch apparaat werkt. Gebruik een elektrisch apparaat niet als u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicijnen verkeert.** Eén moment van onachtzaamheid bij gebruik van het elektrische apparaat kan ernstig letsel veroorzaken.
- 2) **Draag persoonlijke veiligheidsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van het type en het gebruik van het elektrische apparaat, vermindert het risico op letsel.
- 3) **Vermijd onbedoeld inschakelen. Zorg ervoor dat het elektrische apparaat is uitgeschakeld voordat u het aansluit op de stroomvoorziening en/of de**

- accu of het optilt of draagt.** Als u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger op de schakelaar hebt of het apparaat op de stroomvoorziening aansluit terwijl het al is ingeschakeld, dan kan dit ongevallen veroorzaken.
- 4) **Verwijder inzetgereedschap of moersleutels voordat u het elektrische apparaat inschakelt.** Gereedschappen of sleutels die zich in een draaiend onderdeel van het apparaat bevinden, kunnen letsel veroorzaken.
  - 5) **Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en dat u altijd uw evenwicht bewaart.** Op die manier kunt u het elektrische apparaat in onverwachte situaties beter onder controle houden.
  - 6) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.** Losse kleding, sieraden en lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
  - 7) **Als stofafzuig- en opvangvoorzieningen voor stof kunnen worden aangebracht, zorg er dan voor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Gebruik van een stofafzuiging kan gevaar door stof verminderen.
- 2) **Gebruik een elektrisch apparaat nooit als de aan/uit-schakelaar ervan defect is.** Een elektrisch apparaat dat niet meer in- of uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
  - 3) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, voordat u instellingen van het apparaat verandert, een hulpstuk wisselt of het apparaat opbergt.** Deze voorzorgsmaatregelen voorkomen dat het elektrische apparaat onbedoeld wordt gestart.
  - 4) **Berg niet-gebruikte elektrische apparaten op buiten het bereik van kinderen. Laat het apparaat nooit gebruiken door personen die hiermee niet vertrouwd zijn of die deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk als ze door onervaren personen worden gebruikt.
  - 5) **Onderhoud elektrische apparaten zorgvuldig. Controleer of bewegende delen correct werken en niet klemmen en of er geen onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat ze de werking van het elektrische apparaat nadelig beïnvloeden. Laat beschadigde onderdelen vóór gebruik van het apparaat repareren.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische apparaten.
  - 6) **Houd snijwerktuigen scherp en schoon.** Met zorg onderhouden snijwerktuigen lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker te sturen als de snijvlakken scherp zijn.
  - 7) **Gebruik elektrische apparaten, accessoires, inzetgereedschap, etc. zoals in deze aanwijzingen is aangegeven. Houd daarbij rekening met de**

### **Gebruik en behandeling van het elektrische apparaat**

- 1) **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werk het daarvoor bestemde elektrische apparaat.** Met een geschikt elektrisch apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.

**arbeidsomstandigheden en de werkzaamheden die moeten worden verricht.** Gebruik van elektrische apparaten voor andere dan de bestemde doeleinden kan gevaarlijke situaties veroorzaken.

### Service

- 1) **Laat uw elektrische apparaat alleen door gekwalificeerde vakmensen en uitsluitend met originele reserveonderdelen repareren.** Daarmee wordt verzekerd dat de veiligheid van het elektrische apparaat behouden blijft.

### WAARSCHUWING!



Draag altijd een veiligheidsbril!

### ● Veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen

**Algemene veiligheidsaanwijzingen voor slijpen, slijpen met schuurpapier, werken met draadborstels, polijsten, frezen of doorslijpen**

- 1) **Dit elektrische apparaat kan worden gebruikt als slijper, slijper met schuurpapier, staalborstel-, polijst-, frees- en doorslijpparaat. Neem alle veiligheidsaanwijzingen, andere aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens in acht, die u samen met het apparaat ontvangt.** Als u zich niet houdt aan de volgende aanwijzingen kan dit elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
- 2) **Gebruik geen accessoires die door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrische apparaat zijn bestemd en worden aanbevolen.** Het feit dat u het accessoire op uw elektrisch apparaat kunt bevestigen, is nog geen garantie voor veilig gebruik.
- 3) **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet ten minste net zo hoog zijn als het op het elektrische apparaat aangegeven maximale toerental.** Accessoires die gebruikt worden bij hoger toerental dan is toegestaan, kunnen breken en rondvliegen.
- 4) **De buitendiameter en dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maataanduidingen van uw elektrische apparaat.** Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.
- 5) **Slijpschijven, afbraamschijven of andere accessoires moeten precies op de slijpspindel of de spantang van uw elektrische apparaat passen.** Inzetgereedschap dat niet nauwkeurig in de opname van het elektrische apparaat past, draait ongelijkmatig, trilt zeer sterk en kan controleverlies veroorzaken.
- 6) **Op een spandoorn gemonteerde schijven, slijpcilinders, snijwerktuigen of andere accessoires moeten volledig in de spantang of de spankop gezet zijn. De “overhang” of vrijliggende deel van de spandoorn tussen het slijpwerktuig en de spantang of spankop moet minimaal zijn.** Wordt de spandoorn niet voldoende gespannen of steekt het slijpwerktuig te ver uit, dan kan het inzetgereedschap loskomen en met hoge snelheid losschieten.
- 7) **Gebruik geen beschadigd inzetgereedschap. Controleer voor ieder gebruik inzetgereedschap, zoals slijpschijven, op splinters en barsten, afbraamschijven op barsten, (sterke) slijtage en**

- staalborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische apparaat of het inzetgereedschap valt, controleer dan of het is beschadigd of gebruik onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, houd dan zich in de buurt bevindende personen buiten het vlak van het draaiende inzetgereedschap en laat het apparaat een minuut lang op het maximale toerental draaien. Dit is lang genoeg voor beschadigd inzetgereedschap om te breken.
- 8) **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag, indien nodig, een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een voorschoot dat u beschermt tegen kleine slijpen en materiaaldeeltjes.** Ogen moeten beschermd worden tegen rondvliegende stukjes die ontstaan bij de diverse toepassingen. Stof- en longbeschermingsmaskers moeten het stof wegfilteren dat bij gebruik ontstaat. Als u lang wordt blootgesteld aan luid geluid, kunt u gehoorbeschadiging oplopen.
- 9) **Zorg ervoor dat andere personen op een veilige afstand van uw werkplek blijven. Iedereen die de werkplek betreedt moet persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.** Er kunnen brokstukken van het werkstuk of van gebroken inzetgereedschap wegvliegen en ook buiten de directe werkplek letsel veroorzaken.
- 10) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken bij werkzaamheden waarbij het inzetgereedschap verborgen netsnoer kan raken.** Door contact met onder spanning staande leidingen kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning komen te staan en daardoor elektrische schokken veroorzaken.
- 11) **Houd het elektrische apparaat bij het starten altijd goed vast.** Bij vastlopen op het hoogste toerental kan het reactiemoment van de motor ertoe leiden dat het elektrische apparaat zich verdraait.
- 12) **Gebruik zonnodig een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Houd, als u het elektrische apparaat gebruikt, een klein werkstuk nooit in één hand en het apparaat in de andere.** Door het vastzetten van kleine werkstukken heeft u beide handen beschikbaar om het elektrische apparaat mee te bedienen. Bij het doorslijpen van ronde werkstukken zoals houten deuvels, staafmateriaal of buizen hebben deze de neiging weg te rollen waardoor inzetgereedschap vastgeklemd kan raken en naar u toe geslingerd kan worden.
- 13) **Zorg ervoor dat het aansluitsnoer uit de buurt van het inzetgereedschap blijft.** Als u de macht over het apparaat verliest, kan de kabel doorgesneden of gegrepen worden en kan uw hand of arm door het draaiend inzetgereedschap worden verwond.
- 14) **Leg het elektrische apparaat nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak waarop u

het gereedschap neerlegt, waardoor u de controle over het elektrische apparaat kunt verliezen.

- 15) **Draai na het verwisselen van inzetgereedschap of het veranderen van de instellingen van het apparaat, de spantangmoer, de spankop of andere bevestigingselementen stevig vast.** Bevestigingselementen kunnen onverwacht losschieten en leiden tot controleverlies; niet goed vastzittende, draaiende accessoires worden dan met kracht losgeslingerd.
- 16) **Laat het elektrische apparaat niet draaien als u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden gegrepen, waardoor het inzetgereedschap uw lichaam kan binnendringen.
- 17) **Maak de ventilatiesleuven van het elektrische apparaat regelmatig schoon.** De motorventilatie zuigt stof de behuizing in en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- 18) **Gebruik het elektrische apparaat niet in de buurt van brandbare materialen.** Deze materialen kunnen door vonken ontbranden.
- 19) **Gebruik geen inzetgereedschap dat vloeibaar koelmiddel vereist.** Gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan elektrische schokken veroorzaken.

## ● Verdere veiligheidsaanwijzingen voor alle toepassingen

### Terugslagen en daarmee verband houdende veiligheidsaanwijzingen

Een terugslag is de plotselinge reactie ten gevolge van het vastlopen of geblokkeerd raken van een draaiend

stuk inzetgereedschap zoals een slijpschijf, een schuurband of een draadborstel. Door vastlopen of blokkeren komt het roterende inzetgereedschap plotseling tot stilstand. Daardoor wordt het tegen de draairichting van het inzetgereedschap in versneld en verliest u de controle over het elektrisch apparaat.

Als bijv. een slijpschijf in het object waaraan gewerkt wordt, binnendringt of blokkeert, kan de kant van de slijpschijf die zich in het werkstuk boort, vast komen te zitten en waardoor de slijpschijf los kan springen of een terugslag kan veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich dan naar de bediener toe of van hem weg, naargelang de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van onjuist gebruik van het elektrische apparaat. Dit kan door worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals hieronder wordt beschreven.

- 1) **Houd het elektrische apparaat goed vast en breng uw lichaam en armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslagkrachten onder controle krijgen.
- 2) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe kanten enz. Voorkom dat inzetgereedschap tegen het werkstuk botst en vastloopt.** Draaiend inzetgereedschap heeft de neiging bij hoeken, scherpe randen en als het afketst, klem te gaan zitten. Dit veroorzaakt controleverlies of een terugslag.

- 3) **Gebruikt geen getand zaagblad.** Dergelijke inzetgereedschap veroorzaakt vaak een terugslag of verlies van de controle over het elektrische apparaat.
- 4) **Beweeg het inzetgereedschap altijd in die richting door het materiaal waarin de snijkant het materiaal verlaat (komt overeen met dezelfde richting waarin de spaanders uitgeworpen worden).** Het in onjuiste richting bewegen van het elektrische apparaat leidt tot het losbreken van de snijkant van het inzetgereedschap uit het werkstuk waardoor het elektrische apparaat in deze invoerrichting getrokken wordt.
- 5) **Zet het werkstuk als u draaivijlen, doorslijpschijven, hogesnelheids- of hartmetaalfreeswerktuigen gebruikt, steeds goed vast.** Zelfs bij een kleine mate van overhellen in de groef blijft het inzetgereedschap al vasthaken en dit kan zo leiden tot een terugslag. Als een doorslijpschijf blijft vasthaken, breekt deze meestal. Bij vasthaken van draaivijlen, hogesnelheids- of hardmetaalfreeswerktuigen, kan het inzetgereedschap uit de groef springen, wat kan leiden tot verlies van controle over het elektrische apparaat.

## ● **Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor slijpen en doorslijpen**

### **Bijzondere veiligheidsaanwijzingen voor slijpen en doorslijpen**

- 1) **Gebruik uitsluitend de voor uw elektrische apparaat toegestane slijpschijven en de voor deze slijpschijven aanbevolen gebruiksmogelijkheden.**

**Voorbeeld: Slijp nooit met de zijkant van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor het verwijderen van materiaal met de kant van de schijf. Deze slijpschijven kunnen breken door zijwaartse krachttinwerking.

- 2) **Gebruik voor conische en rechte slijpstiften alleen onbeschadigde spandoorns van de juiste afmetingen en lengte zonder inkepingen aan de schouder.** Een geschikte spandoorn vermindert de kans op een breuk.
- 3) **Vermijd dat de doorslijpschijf blokkeert en gebruik nooit een te hoge werkdruk. Maak zaagsneden niet overmatig diep.** Overbelasten van de doorslijpschijf verhoogt de kans op kantelen of blokkeren en daarmee de mogelijkheid van terugslag of breuk van de slijpschijf.
- 4) **Zorg ervoor dat uw hand uit het gebied blijft voor en achter een draaiende doorslijpschijf.** Als de doorslijpschijf zich in het werkstuk van uw hand weg beweegt, kan het elektrische apparaat in geval van terugslag door de draaiende schijf direct in uw richting worden geslingerd.
- 5) **Als de doorslijpschijf vastloopt of u het werk onderbreekt, schakel dan het apparaat uit en beweeg het niet totdat de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken omdat dit een terugslag kan veroorzaken.** Ga na wat de oorzaak is van het klemmen en probeer dat te verhelpen.
- 6) **Schakel het elektrische apparaat niet opnieuw in, zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst op volle snelheid komen alvorens**

- voorzichtig verder te gaan met de snede. Doet u dat niet dan kan de schijf vast blijven zitten, uit het object springen waaraan u werkt of een terugslag veroorzaken.
- 7) **Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van terugslag door een vastgeklemd doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden van de schijf worden ondersteund, zowel in de buurt van de doorslijpsnede als aan de kant.
- 8) **Wees vooral voorzichtig met duiksnedes in bestaande muren of andere niet zichtbare locaties.** Een duikende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

### ● Aanvullende veiligheidsaanwijzingen voor het werken met draadborstels

#### Bijzondere veiligheidsaanwijzingen voor het werken met draadborstels

- 1) **Let erop dat de staalborstel ook tijdens normaal gebruik stukjes draad verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge werkdruk.** Wegvliegende stukjes draad kunnen zeer makkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.
- 2) **Laat de borstels voor gebruik minstens één minuut op werksnelheid draaien. Let erop dat er gedurende deze tijd geen andere persoon voor of in één lijn met de borstel staan.** Tijdens de indraaitijd kunnen losse stukjes draad wegvliegen.

- 3) **Richt de draaiende draadborstel van u af.** Bij het werken met deze borstel kunnen kleine deeltjes en piepkleine stukjes draad met hoge snelheid weggeslingerd worden en in de huid binnendringen.

### ● Veiligheidsinstructies voor LED-lampen

#### ⚠ **VOORZICHTIG! Risico op oogletsel!**

- Richt de LED-werklamp **10** nooit rechtstreeks op mensen of dieren.
- Kijk nooit rechtstreeks in de lichtstraal van de LED-werklamp **10**.



#### **Veiligheidstips voor batterijen/accu's**

- ⚠ **LEVENSGEVAAR!** Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen. Neem in geval van inslikken direct contact op met een arts!



#### **EXPLOSIEGEVAAR!** Laad niet-oplaadbare batterijen nooit opnieuw op. Sluit batterijen/accu's nooit kort en/of open ze niet. Oververhitting, brandgevaar of openbarsten kan het gevolg zijn.

- Gooi batterijen/accu's nooit in vuur of water.
- Stel batterijen/accu's nooit bloot aan welke mechanische druk dan ook.

#### **De kans bestaat dat de batterijen/accu's dan gaan lekken**

- Vermijd extreme omstandigheden en temperaturen, die op batterijen/accu's kunnen inwerken, zoals bijv. verwarmingselementen/direct zonlicht.
- Als batterijen/accu's lekken, vermijd contact van de huid, ogen of slijmvliezen met de chemicaliën! Spoel die plaatsen direct af met

schoon water en neem contact op met een arts!



### **DRAAG VEILIGHEIDSHAND-SCHOENEN!**

Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid bijtende wonden veroorzaken. Draag daarom in een dergelijk geval geschikte veiligheids-handschoenen.

- Verwijder een lekkende batterij/accu direct uit het product om beschadigingen te voorkomen.
- Gebruik alleen batterijen/accu's van hetzelfde type. Gebruik nooit oude en nieuwe batterijen/accu's door elkaar!
- Verwijder de batterijen/accu's uit het product als u dat voor langere tijd niet gebruikt.

### **Kans op beschadiging van het product**

- Gebruik uitsluitend het aangegeven type batterijen/accu's!
- Let bij het in het product plaatsen van batterijen/accu's op de polariteitsaanduiding (+) en (-) op de batterij/accu zowel als op het product.
- Maak de contacten van de batterij/accu en van het batterijvak schoon met een droog, pluivrij doekje of een wattenstaafje voordat u de batterij/accu in het batterijvak plaatst!
- Verwijder uitgeputte batterijen/accu's direct uit het product.

### **Tips voor knoopcelbatterijen**



**WAARSCHUWING!** Slik de batterij niet in omdat dit gevaar kan opleveren voor chemische brandwonden.

- In dit product zitten knoopcelbatterijen. Wordt een knoopcelbatterij ingeslikt, dan kan

die batterij binnen 2 uur ernstige interne chemische brandwonden veroorzaken die tot de dood kunnen leiden.



Houd nieuwe en gebruikte batterijen uit de buurt van kinderen.

- Als het batterijvak niet goed sluit, gebruik het product dan niet meer en houd het uit de buurt van kinderen.
- Als u vermoedt dat batterijen zijn ingeslikt of ergens in het lichaam zijn binnengedrongen, zoek dan onmiddellijk medische hulp.

### **● Originele accessoires/-hulpstukken**

- Gebruik alleen accessoires en hulpstukken die in deze gebruiksaanwijzing worden genoemd of waarvan de aansluitingen compatibel zijn met het product.

### **● Voor het eerste gebruik**

#### **● Product uitpakken**

1. Haal het product uit zijn verpakking en verwijder al het verpakkingsmateriaal en beschermfolie.
2. Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn en of de beschrijving van het meegeleverde volledig is (zie "Leveringsomvang").
3. Controleer of het product en alle onderdelen in goede staat zijn. Mocht u een beschadiging of een defect vaststellen, gebruik het product dan niet, maar ga te werk zoals beschreven in het hoofdstuk "Garantie".

## ● Voorbereiding

### ● Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen

1. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
2. Draai aan de spanmoer **8** tot de arretering vastklikt.
3. Verwijder de spanmoer **8** met de combisleutel **21** van de schroefdraad.
4. Verwijder indien nodig een geplaatst gereedschap.
5. Schuif het gewenste gereedschap door de spanmoer **8**.
6. Steek het gewenste gereedschap in de bij de gereedschapsschacht passende spantang **9** **32**.
7. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
8. Steek de spantang **9** **32** in de schroefdraadinzet.
9. Schroef de spanmoer **8** met de combisleutel **21** vast aan de as.

### Inzetgereedschap met spandoorn gebruiken

- Steek de betreffende spantang **24**/**30**/**31** in het product (zie "Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen").
- Alleen voor de spantang voor snij-/slijpschijven **30**:
  1. Draai de schroef op de spantang voor snij-/slijpschijven **30** los met de schroevendraaiierzijde van de combisleutel **21**.
  2. Steek het gewenste inzetgereedschap tussen de beide onderleggingen op de schroef.
  3. Draai de schroef op de spantang voor snij-/slijpschijven **30** vast.

## ● Slijpsteen

- Slijp kleine randen met de hand met de slijpsteen **20** na.

## ● Schuurband monteren

1. Schuif de schuurband **26** van boven op de aansluiting schuurbandspantang **24**.
2. Schuurband **26** vastzetten: Draai de schroef op de schuurbandspantang **24** met de schroevendraaierkant van de combisleutel **21** vast.

## ● Polijstopzetstuk monteren

- Schroef het gewenste polijstopzetstuk **36** op de punt van de spantang voor polijstopzetstukken **31**.

## ● Bediening

### ● Toerentalbereik instellen

#### TIP

- ▶ Voordat u het product inschakelt: Stel het toerentalbereik in.
- ▶ De draairichting van de slijpspindel wordt aangegeven door de pijl die op de wartelmoer **7** is gegraveerd.

- Stel de toerentalregelaar **2** in op een stand tussen **1** en **MAX**.

### ● In- en uitschakelen

#### Inschakelen

1. Steek de stekker **4** in een daarvoor geschikt stopcontact.
2. Zet de aan/uit-schakelaar **3** op stand **I**.

#### Uitschakelen

1. Zet de aan/uit-schakelaar **3** op stand **O**.
2. Trek de stekker **4** uit het stopcontact als u het product niet gebruikt.

## ● Greepring met LED-werklamp gebruiken

### TIP

- ▶ Voor het eerste gebruik: Trek de isolatiestrip **38** er uit (afb. D). De isolatiestrip voorkomt dat de knooppellen **40** ontladen worden.

1. Draai de wartelmoer **7** tegen de klok in los en verwijder deze van het product. Bewaar de wartelmoer op een veilige plaats.
2. Schroef de greepring met LED-werklamp **10** met de klok mee op de schroefdraad.
3. **LED-werklamp **10** inschakelen:** Schuif de aan/uit-schakelaar **37** op stand **I** (afb. D).
4. **LED-werklamp **10** uitschakelen:** Schuif de aan/uit-schakelaar **37** op stand **O** (afb. D).

## ● Opmerkingen over materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik

### TIP

- ▶ Het freesbit **28** is niet geschikt voor staal of ijzer. Geschikte freesbits zijn verkrijgbaar in de winkels.
- ▶ De volgende informatie is een niet-bindende aanbeveling. Test bij praktisch werk zelf welk gereedschap en welke instellingen het best geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

- Gebruik het freesbit **28** onder het hoogste toerental voor het verwerken van hout, plastic en gipsplaten.
- Bepaal het toerentalbereik voor de bewerking van zink, zinklegeringen, aluminium en koper door middel van testen op proefstukken.
- Bewerk kunststoffen en materialen met een laag smeltpunt in het lage toerentalbereik.
- Voer reinigings-, polijst- en schuurwerkzaamheden in het middelste toerentalbereik uit.
- Bewerk hout in het hoge toerenbereik.

## Geschikt toerental instellen

Toerentalregelaar <b>2</b>	Te bewerken materiaal
<b>1</b>	Kunststoffen en materialen met een laag smeltpunt
<b>2-3</b>	Gesteente, keramiek
<b>4</b>	Zacht hout, metaal
<b>5</b>	Hardhout
<b>Max.</b>	Staal

## Geschikte accessoires voor het passende toerental kiezen

### ⚠ WAARSCHUWING!

- ▶ Overschrijd niet het maximale toerental.

Toerentalregelaar [2]	Accessoires			Toerental
MAX	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schuurbits [25]</li> <li>■ Schuurbanden [26]</li> <li>■ Freesbit [28]</li> <li>■ Graveerbits [29]</li> <li>■ Slijpschijven [33]</li> <li>■ Doorslijpschijven [34]/[35]</li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plastic borstels [22]</li> <li>■ Metalen borstel [23]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Boor [27]</li> <li>■ Polijstopzetstukken [36]</li> </ul>		16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Toepassingsvoorbeelden/geschikt gereedschap selecteren

Functie	Accessoires	Gebruik	Overhang
Boren	Boor [27]	Hout bewerken	min. : 18 mm max.: 25 mm
Frezen	Freesbit [28]	Veelzijdig werken (bijv. verwijderen, uithollen, vormen, groeven of sleuven maken)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Graveren	Graveerbits [29]	Aanduidingen maken, knutselen	min. : 18 mm max.: 25 mm
Polijsten, ontroesten *	Metalen borstel [23]	Ontroesten	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Polijstopzetstukken [36]	Verschillende metalen en kunststoffen, in het bijzonder goud of zilver bewerken	min. : 12 mm max.: 18 mm
Schoonmaken	Plastic borstels [22]	bijv. slecht toegankelijke kunststof behuizingen reinigen of het omringende gebied van een deurslot schoonmaken	min. : 9 mm max.: 15 mm

\* **VOORZICHTIG!** Oefen met het gereedschap slechts lichte druk uit op het werkstuk.

Functie	Accessoires	Gebruik	Overhang
Schuren	Slijpschijven <b>33</b>	Slijpwerkzaamheden aan gesteente, hout, fijn werk aan harde materialen zoals keramiek of staallegeringen	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Schuurbits <b>25</b>		10 mm
	Schuurbanden <b>26</b>		10 mm
Doorslijpen	Doorslijpschijven <b>34/35</b>	Metaal, kunststof en hout bewerken	min. : 12 mm max.: 18 mm

- De max. toelaatbare lengte van een spandoorn bedraagt 33 mm.
- Als u te hoge druk uitoefent, kan het vastgeklemd gereedschap breken en/of het werkstuk beschadigen. U kunt een optimaal werkresultaat bereiken door het gereedschap met een constant toerentalbereik en een lage druk naar het werkstuk te leiden.
- Overschrijd niet de volgende maximale diameters:

Max. Ø	Accessoires
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Samengestelde slijpwerktuigen</li> <li>■ Schuurkegel</li> <li>■ Slijpstift met schroefdraadinzet</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schuuraccessoires voor schuurpapier</li> </ul>

- Bewaar de accessoires in de originele doos of bescherm de accessoires op een andere manier tegen beschadiging.
- Bewaar de accessoires op een droge plaats uit de buurt van agressieve stoffen.
- Houd het product bij slijpwerkzaamheden met beide handen vast.
- Let op de gegevens en informatie in de bovenstaande tabel om te verhinderen dat het

spindeluiteinde de gatbodem van het slijpgereedschap aanraakt.

### ● Flexibele as aanbrengen/gebruiken

**⚠ OPGELET! Risico op schade aan het product!**

- ▶ Druk niet op de spindelblokkeerknop **11** terwijl de motor draait. Anders kan het product of de flexibele as **16** beschadigd raken.

1. Draai de wartelmoer **7** tegen de klok in los en verwijder deze van het product. Bewaar de wartelmoer op een veilige plaats.
2. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
3. Draai de spanmoer **8** tegen de klok in los en verwijder deze van het product.
4. Trek de as iets naar buiten zodat deze in de spantang **9** kan worden bevestigd.
5. Flexibele as **16** op het product monteren: Breng de binnenas van de flexibele as samen met de spanmoer **8** aan in de spantang **9**.
6. Houd de spindelblokkeerknop **11** ingedrukt.
7. Draai de spanmoer **8** vast met de combisleutel **21**.

8. Draai de wartelmoer **15** van de flexibele as **16** met de klok mee vast op het product.
9. Steek het gewenste accessoire in de spantang **9/32** van de flexibele as **16**.
10. Spindel vergrendelen: Duw de spindelblokkering **17** op de flexibele as **16** naar achteren.
11. Draai de spanmoer **8** op de flexibele as **16** los met de combisleutel **21**.
12. Plaats het accessoire en draai de spanmoer **8** weer vast.

## ● Statief

### TIP

- ▶ U kunt het statief **19** op een verticaal of horizontaal oppervlak monteren. De kleminrichting **12** biedt 2 posities voor het monteren van het statief.
- ▶ U kunt de houder **18** 360° draaien.

(Afb. E)

1. Schuif het statief **19** in de kleminrichting **12**.
2. Schroef de kleminrichting **12** vast aan de rand van een werkbank of werktafel met een maximale dikte van 60 mm.
3. Hoogte van het statief **19** instellen:
  - Maak de bovenste buis van het statief **19** los door deze tegen de klok in te draaien.
  - Trek de buis naar buiten tot de gewenste hoogte.
  - Vergrendel de buis door deze met de klok mee te draaien.
4. Stel de hoogte van de houder **18** af:
  - Draai de zwarte schroefdraad tegen de wijzers van de klok in.
  - Stel de houder **18** op de gewenste hoogte in.
  - Draai de schroefdraad vast door deze met de wijzers van de klok mee te draaien.

5. Vouw de metalen beugel **5** open.
6. Hang het product met de metalen beugel **5** aan de haak van de houder **18**.

## ● Freesmand

### TIP

- ▶ Met de freesmand **14** is het product bijzonder geschikt voor het uitsnijden van speciale vormen (bijv. gaten voor stopcontacten).

1. Plaats het freesbit **28** (zie “Gereedschap/spantang plaatsen/vervangen”). De schacht van het freesbit **28** moet ongeveer 16 mm uit de spantang **9** steken (afb. F).
2. Draai de wartelmoer **7** tegen de klok in los en verwijder deze van het product. Bewaar de wartelmoer op een veilige plaats.
3. Schroef de freesmand **14** op het product.
4. Werkdiepte instellen (afb. G):
  - Draai de borgschroef **13** los.
  - Stel de voet van de freesmand **14** op de gewenste stand in.
  - Draai de borgschroef **13** vast.

## ● Knoopcellen vervangen

(Afb. H)

1. Schakel de LED-werklamp **10** uit (zie “Greepring met LED-werklamp gebruiken”).
2. Verwijder de greepring met LED-werklamp **10** van het product.
3. Draai de schroeven **39** los en verwijder de bovenklep.
4. Verwijder de oude knoopcellen **40** uit de knoopcelhouder **41**.
5. Plaats 2 nieuwe knoopcellen **40** in de knoopcelhouder **41**. De pluspool (+) moet naar boven gericht zijn.

6. Monteer de greeping met LED-werklamp **10** weer.
7. Draai de schroeven **39** vast.

## ● Reiniging, onderhoud en opslag

**⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!**



Voordat u werkzaamheden aan het product uitvoert: Schakel het product uit en trek de stekker **4** uit het stopcontact.

- Als het aansluitsnoer van dit product beschadigd is, moet dit, om gevaar te vermijden, door de fabrikant, zijn klantendienst of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon vervangen worden.
- Laat reparaties en onderhoudswerkzaamheden, die niet in deze handleiding beschreven zijn, door ons servicecentrum uitvoeren (zie "Service"). Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

## ● Schoonmaken

**⚠ WAARSCHUWING! Risico voor elektrische schokken!**

- ▶ Spuit het product nooit met water af.
- ▶ Dompel het product niet onder in water of andere vloeistoffen.

**⚠ OPGELET! Risico op schade aan het product!**

- ▶ Chemische stoffen kunnen de plastic onderdelen van het product aantasten. Gebruik geen schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen.

- Houd de ventilatiesleuven **6** en de behuizing van het product schoon. Gebruik daarvoor een vochtige doek of borstel.

## ● Koolborstel vervangen

**TIP**

- ▶ Koop een nieuwe koolborstel: zie "Reserveonderdelen/accessoires"

(Afb. I)

1. Open de koolborstelafdekking **1** met het smalle uiteinde van de combisleutel **21**.
2. Verwijder de oude koolborstel.
3. Steek de nieuwe koolborstel in de uitsparing.
4. Sluit de koolborstelafdekking **1** met het smalle uiteinde van de combisleutel **21**.

## ● Onderhoud

- Het product is onderhoudsvrij.

## ● Opbergen

- Bewaar het product en de accessoires altijd
  - Schoon,
  - Droog,
  - Tegen stof beschermd,
  - In de opbergkoffer,
  - Buiten het bereik van kinderen.

## ● Reserveonderdelen/ accessoires

- Klanten uit de volgende landen kunnen in de Lidl-onlineshops compatibele vervangende batterijen en opladers bestellen: Duitsland (lidl.de), Frankrijk (lidl.fr), België (lidl.be), Tsjechische Republiek (lidl.cz), Nederland (lidl.nl), Polen (lidl.pl), Slowakije (lidl.sk), Spanje (lidl.es)

Klanten uit alle andere landen kunnen deze bestellen op [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

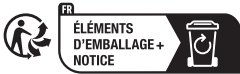
## ● Afvoer

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke grondstoffen die u via de plaatselijke recyclingcontainers kunt afvoeren.



Neem de aanduiding van de verpakkingsmaterialen voor de afvalscheiding in acht. Deze zijn gemarkeerd met de afkortingen (a) en een cijfers (b) met de volgende betekenis: 1–7: kunststoffen/20–22: papier en vezelplaten/80–98: composietmaterialen.

## Product:



Het product, waaronder het toebehoren, en de verpakkingsmaterialen kunnen worden gerecycled en zijn onderhevig aan een uitgebreide verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Gooi ze apart weg, overeenkomstig de aangegeven Info-tri (informatie over afvalscheiding), voor een beter afvalbeheer.

Het Triman-logo geldt alleen voor Frankrijk.



Informatie over de mogelijkheden om het uitgediende product na gebruik te verwijderen, verstrekt uw gemeentelijke overheid.



Gooi het afgedankte product omwille van het milieu niet weg via het huisvuil, maar geef het af bij het daarvoor bestemde depot of het gemeentelijke milieupark. Over afgifteplaatsen en hun openingstijden kunt u zich bij uw aangewezen instantie informeren.

Defecte of verbruikte batterijen/accu's moeten worden gerecycled. Geef batterijen/accu's en/of het product af bij de daarvoor bestemde verzamelstations.



## Milieuschade door foutieve verwijdering van de batterijen/accu's!

Verwijder de batterijen/het accupack uit het product alvorens het af te voeren.

Batterijen/accu's mogen niet via het huisvuil worden weggegooid. Ze kunnen giftige zware metalen bevatten en vallen onder het chemisch afval. De chemische symbolen van de zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood. Geef verbruikte batterijen/accu's daarom af bij een gemeentelijk inzamelpunt.

## ● Garantie

Het product werd volgens strenge kwaliteitsrichtlijnen gemaakt en voor de uitlevering zorgvuldig gecontroleerd. In geval van materiaal- of fabricagefouten hebt u tegenover de verkoper van het product wettelijke rechten. Uw wettelijke rechten worden op geen enkele manier door onze hieronder vermelde garantie beperkt.

De garantie voor dit product bedraagt 3 jaar vanaf aankoopdatum. De garantieperiode gaat in op de datum van aankoop. Bewaar het originele bewijs van aankoop op een veilige plek aangezien dit document nodig is als bewijs.

Alle beschadigingen of gebreken die reeds op het moment van aankoop aanwezig zijn, moeten meteen na het uitpakken van het product worden gemeld.

Mocht het product binnen 3 jaar na aankoopdatum een materiaal- of fabricagefout vertonen, zullen wij het – naar onze keuze – gratis voor u repareren of vervangen. De garantieperiode wordt door een plaatsgevonden garantieverlening niet verlengd. Dit geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen.

Deze garantie vervalt als het product werd beschadigd of onjuist is gebruikt of onderhouden.

De garantie dekt materiaal- en fabricagefouten af. Deze garantie dekt geen productonderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn en daarom als verbruiksartikelen worden beschouwd (bv. batterijen, slangen, inktpatronen), noch dekt zij schade aan breekbare onderdelen, bv. schakelaars of onderdelen die van glas zijn gemaakt.

## ● Afwikkeling in geval van garantie

Volg de volgende aanwijzingen op voor een snelle behandeling van uw probleem:

Houd bij alle vragen alstublieft de kassabon en het artikelnummer (IAN 509747\_2507) als bewijs van aankoop bij de hand.

Het artikelnummer kunt u vinden op het typeplaatje van het product, een gravure op het product, het titelblad van uw gebruiksaanwijzing (linksonder) of de sticker op de achter- of onderkant van het product.

Neem bij problemen of overige gebreken met het product eerst contact op met de hieronder vermelde service-afdeling, telefonisch of per e-mail.

Een als defect aangemerkt product kunt u dan samen met het aankoopbewijs (kassabon) en een uitleg over het probleem of gebrek en wanneer het zich heeft voorgedaan gratis naar het aan u meegegeelde service-adres opsturen.



Op [parksidediy.com](http://parksidediy.com) kunt u deze en vele andere handleidingen inzien en downloaden. Met deze QR-code komt u direct op [parksidediy.com](http://parksidediy.com). Selecteer daar uw land en zoek via de zoekfunctie naar de gebruiksaanwijzingen. Door het invoeren van het artikelnummer (IAN) 509747\_2507 komt u bij de gebruiksaanwijzingen voor uw artikel.

## ● Service

**(NL) Service Nederland**  
Tel.: 08000229556  
Contactformulier op  
[parksidediy.com](http://parksidediy.com)  
**IAN 509747\_2507**

**(BE) Service België**  
Tel.: 080012614  
Contactformulier op  
[parksidediy.com](http://parksidediy.com)  
**IAN 509747\_2507**

# ● EU-Conformiteitsverklaring

## EU-CONFORMITEITSVERKLARING (nr. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Productidentificatie: "PARKSIDE" Fijne boorslijper  
Modelnummer: HG12438

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:

Richtlijn 2006/42/EG

Richtlijn 2014/30/EU

Richtlijn 2011/65/EU met alle bijbehorende wijzigingen

Vermelding van de toegepaste relevante geharmoniseerde normen of van de overige technische specificaties waarop de conformiteitsverklaring betrekking heeft:

### Nr. / Onderdelen

#### Richtlijn 2006/42/EG

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

#### Richtlijn 2014/30/EU

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Het hierboven beschreven voorwerp van de verklaring is in overeenstemming met Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur:

### Nr. / Onderdelen

EN IEC 63000:2018

Houder van de technische documentatie: OWIM GmbH & Co.KG

Ondertekend voor en namens:

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

Deze verklaring van overeenstemming wordt onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant verstrekt.

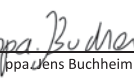
Vertaling van de originele verklaring van overeenkomst

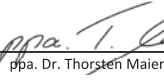
Neckarsulm

Plaats

10.10.2025

Datum

  
ppa. Jens Buchheim  
Procuratiehouder

  
ppa. Dr. Thorsten Maier  
Procuratiehouder



NL

CE

<b>Wykaz użytych piktogramów i symboli</b> .....	Strona 103
<b>Wstęp</b> .....	Strona 104
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	Strona 104
Zakres dostawy .....	Strona 104
Opis części .....	Strona 104
Dane techniczne .....	Strona 105
<b>Instrukcje bezpieczeństwa</b> .....	Strona 106
Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla elektronarzędzi .....	Strona 106
Instrukcje bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań .....	Strona 109
Dalsze informacje dotyczące bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań .....	Strona 111
Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa szlifowania i cięcia .....	Strona 112
Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi .....	Strona 113
Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące światła LED .....	Strona 113
Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące baterii i akumulatorów .....	Strona 113
Uwagi dotyczące baterii guzikowych .....	Strona 114
Aksesoria oryginalne i urządzenia dodatkowe .....	Strona 114
<b>Przed pierwszym użyciem</b> .....	Strona 114
Rozpakowanie produktu .....	Strona 114
<b>Przygotowanie</b> .....	Strona 115
Wkładanie albo wymiana narzędzia lub tulei zaciskowej .....	Strona 115
Kamień szlifierski .....	Strona 115
Montaż taśmy szlifierskiej .....	Strona 115
Montaż nasadki polerskiej .....	Strona 115
<b>Obsługa</b> .....	Strona 115
Ustawianie zakresu prędkości .....	Strona 115
Włączanie i wyłączanie .....	Strona 115
Używanie pierścienia uchwytu z oświetleniem LED miejsca pracy ...	Strona 116
Uwagi dotyczące obróbki materiału, narzędzi i zakresu prędkości ...	Strona 116
Montaż i używanie wałka giętkiego .....	Strona 118
Stojak .....	Strona 119
Uchwyt frezów .....	Strona 119
Wymiana baterii guzikowych .....	Strona 120

<b>Czyszczenie, konserwacja i przechowywanie</b> .....	Strona 120
Czyszczenie .....	Strona 120
Wymiana szczotki węglowej .....	Strona 120
Konserwacja .....	Strona 121
Przechowywanie .....	Strona 121
Części zamienne i akcesoria .....	Strona 121
<b>Utylizacja</b> .....	Strona 121
<b>Gwarancja</b> .....	Strona 122
Sposób postępowania w przypadku naprawy gwarancyjnej .....	Strona 123
<b>Serwis</b> .....	Strona 123
<b>Deklaracja zgodności UE</b> .....	Strona 124

## Wykaz użytych piktogramów i symboli


	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b> Ten produkt zawiera baterię guzikową. Niebezpieczna w przypadku połknięcia – postępować zgodnie z instrukcjami.</p>		<p>Bateria (guzikowa) w wyposażeniu</p>
	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b> – Wskazuje niebezpieczeństwo o wysokim stopniu ryzyka, które, jeśli się go nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia (np. uduszenie)</p>		<p>Przeczytać instrukcję obsługi.</p>
			<p>Nosić ochronę oczu!</p>
	<p><b>OSTRZEŻENIE!</b> – Wskazuje niebezpieczeństwo o średnim stopniu ryzyka, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia (np. ryzyko porażenia prądem)</p>		<p>Wyciągnąć wtyczkę</p>
			<p>Prąd przemienny/napięcie przemiennie</p>
	<p><b>OSTROŻNIE!</b> – Wskazuje niebezpieczeństwo o niskim stopniu ryzyka, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia (np. ryzyko poparzenia)</p>		<p>Klasa ochronności II (podwójna izolacja)</p>
			<p>Trzymać poza zasięgiem dzieci.</p>
	<p><b>UWAGA!</b> – Ostrzega przed możliwymi uszkodzeniami materialnymi (np. ryzyko zwarcia)</p>		<p>Instrukcje bezpieczeństwa Instrukcje użytkownika</p>
	<p>Znak CE potwierdza zgodność z dyrektywami UE mającymi zastosowanie do produktu.</p>		

## **SZLIFIERKA**

### ● **Wstęp**

Gratulujemy Państwu zakupu nowego produktu. Tym samym zdecydowali się Państwo na zakup produktu wysokiej jakości. Instrukcja obsługi jest częścią tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed pierwszym użyciem produktu należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Używać produktu wyłącznie zgodnie z jego poniżej opisanym przeznaczeniem. W przypadku przekazania produktu innej osobie należy dołączyć do niego całą jego dokumentację.

### ● **Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

- Produkt przeznaczony do następujących zastosowań:
  - Wiercenie
  - Frezowanie
  - Grawerowanie
  - Polerowanie
  - Czyszczenie
  - Szlifowanie
  - Cięcie
- Produkt przeznaczony do obróbki:
  - Drewna
  - Metalu
  - Tworzyw sztucznych
  - Ceramiki
  - Kamienia
- Oświetlenie LED miejsca pracy  służy do bezpośredniego oświetlania obszaru roboczego.
- Do planowanego zastosowania zawsze używać odpowiedniego typu akcesoriów. Przy zakupie i użyciu narzędzi wkładanych przestrzegać wymagań technicznych produktu (patrz akapit „Dane techniczne”).
- Produkt stosować tylko w pomieszczeniach suchych.

- Każde inne użycie lub modyfikacja produktu jest uważane za niewłaściwe i może powodować zagrożenia, takie jak śmierć, obrażenia i uszkodzenia.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Operator lub użytkownik produktu jest odpowiedzialny za wypadki lub obrażenia ciała i/lub szkody w mieniu osób trzecich lub ich majątku.
- Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego.
- Produkt nie jest przeznaczony do użytku komercyjnego lub podobnego.

### ● **Zakres dostawy**

#### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

- ▶ Produkt i materiały opakowaniowe nie są zabawkami dla dzieci! Dzieci nie mogą bawić się plastikowymi torbami, foliami i drobnymi częściami! Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia i uduszenia się!

- 1 Szlifierka
- 1 Wałek giętki
- 1 Stojak
- 1 Przyrząd zaciskowy
- 1 Uchwyt frezów
- 1 Pierścień uchwytowy z oświetleniem LED miejsca pracy
- 2 Baterie guzikowe (data ważności: 12/2028)
- 1 Zestaw akcesoriów (42 elementy)
- 1 Kuferek do przechowywania
- 1 Instrukcja obsługi

### ● **Opis części**

Przed przeczytaniem zapoznać się z rysunkami, aby zapoznać się ze wszystkimi funkcjami produktu.

### (Rys. A)

- 1 Osłona szczotek węglowych
- 2 Regulator prędkości
- 3 Przełącznik zasilania
- 4 Kabel zasilania z wtyczką sieciową
- 5 Metalowy wspornik
- 6 Szczeliny wentylacyjne
- 7 Nakrętka złączna
- 8 Nakrętka zaciskowa
- 9 Tuleja zaciskowa 3,2 mm (zamontowana)
- 10 Pierścień uchwyty z oświetleniem LED miejsca pracy
- 11 Przycisk zamknięcia wrzeciona

### (Rys. B)

- 12 Przyrząd zaciskowy
- 13 Śruba blokująca
- 14 Uchwyt frezów
- 15 Nakrętka złączna (wałka giętkiego)
- 16 Walek giętki
- 17 Blokada wrzeciona (wałka giętkiego)
- 18 Uchwyt
- 19 Stojak

### (Rys. C)

#### 42-elementowy zestaw akcesoriów

#### **⚠ UWAGA!**

- ▶ Nie przekraczać podanej maksymalnej prędkości obrotowej (patrz akapit „Uwagi dotyczące obróbki materiału, narzędzi i zakresu prędkości”).

- 20 1 Kamień szlifierski
- 21 1 Klucz uniwersalny
- 22 2 Szczotki z tworzywa (maks. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Szczotka metalowa (maks. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Trzpień taśmy ściernej
- 25 5 Końcówek szlifierskich (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Taśm szlifierskich (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)

- 27 1 Wiertło (maks. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Frez (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Końcówki do grawerowania (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Trzpień do tarcz tnących i szlifierskich
- 31 1 Trzpień do nasadek polerskich
- 32 1 Tuleja zaciskowa 2,4 mm
- 33 2 Tarcze szlifierskie (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Tarcz tnących (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Tarcz tnących (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Nasadki polerskie (maks. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Rys. D)

- 37 Przełącznik zasilania (oświetlenia LED miejsca pracy)
- 38 Pasek izolacyjny

### (Rys. H)

- 39 Śruby
- 40 Baterie guzikowe
- 41 Uchwyt baterii guzikowej

### ● Dane techniczne

Szlifierka	PFBS 160 D3
Nominalny pobór mocy:	160 W
Napięcie znamionowe:	230–240 V~, 50 Hz
Prędkość znamionowa n:	10000 do 40000 min <sup>-1</sup>
Wiertło:	maks. Ø 3,2 mm
Tarcze:	maks. Ø 25 mm
Klasa ochronności:	II/□ (podwójna izolacja)
Bateria (dołączona):	Bateria alkaliczna 1,5 V typu LR41

## Wartości emisji hałasu

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z normą EN 60745. Ważony poziom A hałasu elektronarzędzia wynosi zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustycznego $L_{pA}$ :	75,3 dB
Niepewność $K_{pA}$ :	3,0 dB
Poziom mocy akustycznej $L_{WA}$ :	86,3 dB
Niepewność $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Wartości emisji drgań

Całkowite wartości drgań (suma wektorowa trzech kierunków), określone zgodnie z normą EN 60745:

Wibracje $a_h$ :	1,637 $m/s^2$
Niepewność K:	1,5 $m/s^2$

### OSTRZEŻENIE!

- ▶ Emisje drgań i hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą odbiegać od podanych wartości, zależnie od sposobu używania elektronarzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego przedmiotu.
- ▶ W celu ochrony operatora niezbędne jest ustanowienie środków bezpieczeństwa w oparciu o oszacowanie narażenia na wibracje w rzeczywistych warunkach użytkowania (należy wziąć pod uwagę wszystkie części cyklu pracy, na przykład czasy wyłączenia elektronarzędzia i czas, gdy jest włączony, ale działa bez obciążenia).

## RADA

- ▶ Deklarowana całkowita wartość drgań i deklarowana wartość emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą testową i mogą być wykorzystane do porównania jednego elektronarzędzia z innym.
- ▶ Określona całkowita wartość drgań i podana wartość emisji hałasu mogą być również wykorzystane do wstępnej oceny obciążenia.



## Instrukcje bezpieczeństwa

- **Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla elektronarzędzi**

### OSTRZEŻENIE!

- ▶ **Przeczytać wszystkie instrukcje bezpieczeństwa oraz instrukcje.** Nieprzestrzeganie instrukcji i informacji o bezpieczeństwie może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

### **Zachować wszystkie instrukcje bezpieczeństwa oraz instrukcje użytkowania do przyszłego wglądu.**

Termin „elektronarzędzie” użyty w instrukcji bezpieczeństwa odnosi się do elektronarzędzi zasilanych z sieci (z przewodem zasilającym) i elektronarzędzi zasilanych z akumulatora (bez przewodu zasilającego).

### **Bezpieczeństwo pracy**

- 1) **Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.** Nieuporządkowane lub nieoświetlone obszary robocze mogą prowadzić do wypadków.

- 2) **Nie należy pracować z elektronarzędziem w środowisku potencjalnie wybuchowym, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia generują iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
- 3) **Podczas korzystania z elektronarzędzia trzymać z daleka dzieci i inne osoby.** W przypadku rozproszenia uwagi można utracić kontrolę nad urządzeniem.
- 5) **Podczas pracy z elektronarzędziem na zewnątrz należy używać wyłącznie przedłużaczy przystosowanych do użytku na zewnątrz.** Używanie przedłużacza przystosowanego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- 6) **Jeśli działanie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu jest nieuniknione, należy zastosować zasilanie z zabezpieczeniem różnicowoprądowym.** Zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

### **Bezpieczeństwo elektryczne**

- 1) **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Wtyczki nie wolno w żaden sposób zmieniać. Z elektrycznie uziemionymi elektronarzędziami nie używać wtyczek przejściowych.** Niezmodyfikowane wtyczki i dopasowane gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- 2) **Unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Jeśli ciało jest uziemione, istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- 3) **Elektronarzędzia należy chronić przed deszczem i wilgocią.** Wnikanie wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- 4) **Nie używać kabla do przenoszenia elektronarzędzia, zawieszania lub odłączania od gniazdka ściennego. Kabel należy trzymać z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane kable zasilające zwiększają ryzyko porażenia prądem.

### **Bezpieczeństwo osób**

- 1) **Zawsze zwracać uwagę na to, co się robi i zachowywać rozsądek podczas pracy z elektronarzędziem. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu albo leków.** Chwila nieuwagi podczas używania elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia.
- 2) **Nosić sprzęt ochrony osobistej i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego sprzętu ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask ochronny lub ochrona słuchu, w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzi, zmniejsza ryzyko obrażeń.
- 3) **Unikać niezamierzonego uruchomienia. Przed przeniesieniem, podniesieniem lub podłączeniem do źródła zasilania upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Noszenie elektronarzędzia z palcem na przełączniku zasilania lub podłączanie do źródła zasilania

- włączonego urządzenia to zaproszenie do wypadku.
- 4) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia regulacyjne lub klucze.** Narzędzie lub klucz umieszczony w obrotowym urządzeniu może spowodować obrażenia.
  - 5) **Unikać nieprawidłowej postawy. Upewnić się, że stopy są bezpieczne i zachowywać równowagę przez cały czas.** Pozwala to lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.
  - 6) **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
  - 7) **Jeśli istnieje możliwość zainstalowania urządzeń do odpylania i zbierania kurzu, upewnić się, że są one podłączone i prawidłowo używane.** Używanie odpylacza może zmniejszyć zagrożenie pyłem.

#### **Używanie i konserwacja elektronarzędzia**

- 1) **Nie przeciążać urządzenia. Używać elektronarzędzia odpowiedniego do wykonywanej pracy.** Odpowiednie elektronarzędzie wykona zadanie lepiej i bezpieczniej w zakresie, do którego zostało zaprojektowane.
- 2) **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, jest niebezpieczne i musi być naprawione.
- 3) **Odłączać urządzenie od ściennego gniazda zasilania i/lub wyjmować akumulator przed dokonaniem ustawień urządzenia, wymianą akcesoriów lub odłożeniem urządzenia.** To zabezpieczenie chroni przed niezamierzonym uruchomieniem elektronarzędzia.
- 4) **Nieużywane elektronarzędzia trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalać, aby urządzenie było używane przez osoby, które nie znają tego urządzenia lub nie przeczytały tej instrukcji.** Elektronarzędzia są niebezpieczne, gdy są używane przez niedoświadczonych ludzi.
- 5) **Konserwować elektronarzędzia. Sprawdzać, czy części ruchome działają prawidłowo i nie zacinają się, czy nie są zepsute lub uszkodzone w stopniu wykluczającym poprawne funkcjonowanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem urządzenia.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez źle konserwowane elektronarzędzia.
- 6) **Narzędzia tnące muszą być ostre i czyste.** Starannie konserwowane narzędzia tnące o ostrych krawędziach tnących są mniej podatne na zakleszczenie i łatwiejsze w prowadzeniu.
- 7) **Elektronarzędzia, akcesoria, narzędzia wkładane, itp. powinny być używane zgodnie z tymi instrukcjami. Pod uwagę należy brać warunki i pracę, jaką należy wykonać.** Używanie elektronarzędzi do innych celów niż zamierzone może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

## Serwis

- 1) **Elektronarzędzie powinno być naprawiane tylko przez wykwalifikowany personel i tylko z użyciem oryginalnych części zamiennych.** Zapewnia to utrzymanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

### OSTRZEŻENIE!



Zawsze nosić okulary ochronne!

## ● Instrukcje bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

**Wspólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy ze szczotkami drucianymi, polerowania, frezowania lub cięcia ściernego**

- 1) **To elektronarzędzie może być używane jako szlifierka, szlifierka na papier ścierny, szczotka druciana, polerka, frezarka oraz jako przecinarka. Przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa, instrukcji, ilustracji i danych, otrzymanych z urządzeniem.** Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.
- 2) **Nie używać żadnych akcesoriów, które nie są specjalnie zaprojektowane i zalecane przez producenta dla tego elektronarzędzia.** Fakt, że akcesoria można przymocować do elektronarzędzia nie gwarantuje bezpiecznego użycia.
- 3) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia wkładanego musi być co najmniej tak duża, jak maksymalna prędkość obrotowa tego elektronarzędzia.** Kręcące się z większą prędkością akcesoria mogą pęknąć i rozlecieć się na wszystkie strony.
- 4) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia wkładanego muszą odpowiadać wymiarom tego elektronarzędzia.** Nieprawidłowo włożone narzędzia wkładane nie mogą być odpowiednio osłonięte lub kontrolowane.
- 5) **Tarcze szlifierskie, wałki szlifierskie i inne akcesoria muszą dokładnie pasować do wrzeczona szlifierskiego lub tulei zaciskowej używanego elektronarzędzia.** Narzędzia wkładane niepasujące dokładnie do uchwytu elektronarzędzia obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą prowadzić do utraty kontroli.
- 6) **Tarcze, cylindry szlifierskie, narzędzia tnące lub inne akcesoria zamontowane na trzpieniu muszą być całkowicie włożone do tulei zaciskowej lub uchwytu. „Karb” lub odsłonięta część trzpienia między narzędziem szlifierskim a tuleją zaciskową lub uchwytem musi być minimalna.** Jeśli trzpień nie jest wystarczająco naprężony lub ściernica wystaje zbyt daleko, narzędzie wkładane może się poluzować i zostać wyrzucone z dużą prędkością.
- 7) **Nie wolno używać uszkodzonych narzędzi wkładanych. Przed każdym użyciem należy sprawdzać narzędzia wkładane takie jak tarcze szlifierskie, ściernice tarczowe i druciane szczotki pod kątem odprysków, pęknięć, nadmiernego zużycia, luźnych lub złamanych drutów. Jeśli elektronarzędzie lub narzędzie wkładane spadnie na ziemię, należy upewnić się, że nie jest ono**

- uszkodzone. W przeciwnym razie należy użyć nieuszkodzonego narzędzia wkładanego. Po sprawdzeniu i uruchomieniu narzędzia wkładanego, operator i znajdujące się w pobliżu osoby powinny znajdować się poza płaszczyzną obracającego się narzędzia wkładanego i pozwolić, aby urządzenie pracowało z maksymalną prędkością przez jedną minutę. Uszkodzone narzędzia wkładane zwykle łamią się podczas tego okresu próbnego.
- 8) **Należy stosować środki ochrony osobistej. Używać pełnej ochrony twarzy, ochrony wzroku lub okularów ochronnych, zależnie od sytuacji. W razie potrzeby nosić maskę przeciwpyłową, ochronę słuchu, rękawice ochronne lub specjalne fartuchy zatrzymujące małe cząsteczki ściernie i cząstki metalu.** Chronić oczy przed latającymi drobnymi elementami, powstającymi podczas różnych zastosowań narzędzia. Maskę przeciwpyłową lub ochrona oddechowa musi filtrować kurz wytwarzany podczas używania narzędzia. W przypadku długotrwałego narażenia na hałas o dużej intensywności, możliwa jest utrata słuchu.
- 9) **Osoby postronne trzymać w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Każda przychodząca do pracy osoba musi nosić sprzęt ochrony osobistej.** Odlamki obrabianego przedmiotu lub złamane narzędzia wkładane mogą odlatywać, a także mogą powodować urazy poza bezpośrednim obszarem roboczym.
- 10) **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie wkładane może uderzyć w ukryte kable zasilające**
- lub własny kabel zasilania, urządzenie trzymać za izolowane powierzchnie uchwytu. Kontakt z kablami pod napięciem może spowodować porażenie prądem poprzez metalowe części urządzenia.
- 11) **Zawsze mocno trzymać elektronarzędzie podczas uruchamiania.** Podczas przyspieszania do pełnej prędkości moment obrotowy silnika może spowodować skręcenie elektronarzędzia.
- 12) **Jeśli to możliwe, używać zacisków, aby utrzymać obrabiany przedmiot na miejscu. Nigdy nie trzymać małego przedmiotu obrabianego w jednej ręce, a elektronarzędzia w drugiej podczas jego używania.** Dzięki mocowaniu małych przedmiotów obie ręce są wolne, co zapewnia lepszą kontrolę nad elektronarzędziem. Podczas cięcia okrągłych przedmiotów obrabianych, takich jak drewniane kołki, pręty lub rury, mają one tendencję do toczenia się, co może spowodować zakleszczenie narzędzia wkładanego i odrzucenie w stronę operatora.
- 13) **Kabel zasilania trzymać z dala od obracających się narzędzi wkładanych.** W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem, kabel zasilania może zostać przecięty lub wkręcony, a ręka lub ramię użytkownika zranione przez obracające się narzędzie wkładane.
- 14) **Nigdy nie wyjmować elektronarzędzia, dopóki narzędzie wkładane nie zostanie całkowicie zatrzymane.** Obracające się narzędzie wkładane może zetknąć się z powierzchnią, co oznacza możliwość utraty kontroli nad elektronarzędziem.

- 15) **Po zmianie narzędzia wkładanego lub ustawień na urządzeniu mocno dokręcić nakrętkę uchwytu zaciskowego, uchwyt lub inne elementy mocujące.** Luźne zapięcia mogą się nieoczekiwanie poruszyć i spowodować utratę kontroli; niezabezpieczone, obracające się elementy są odrzucane z dużą siłą.
- 16) **Nie wolno dopuścić do uruchomienia elektronarzędzia podczas przenoszenia.** Ubranie może zostać pochwycone przez przypadkowe zetknięcie z wirującym narzędziem wkładanym, które może wkręcić się w ciało.
- 17) **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a silne nagromadzenie pyłu metalowego może powodować niebezpieczeństwa elektryczne.
- 18) **Nie wolno używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych.** Iskry mogą doprowadzić do zapalenia się tych materiałów.
- 19) **Nie używać narzędzi wkładanych wymagających ciepłego chłodziwa.** Użycie wody lub innych czynników chłodniczych może spowodować porażenie prądem.

## ● Dalsze informacje dotyczące bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

### Odrzut i odpowiednie instrukcje bezpieczeństwa

Odrzut to nagła reakcja, wynikająca z zaczepienia lub zablokowania narzędzia wkładanego, takiego jak tarcza tnąca, tarcza szlifierska, ściernica, szczotka druciana, itp. Zaczepienie lub zablokowanie prowadzi do gwałtownego zatrzymania obracającego

się narzędzia wkładanego. W rezultacie niekontrolowane elektronarzędzie obraca się w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów ruchu narzędzia wkładanego.

Na przykład, jeśli tarcza szlifierska zaczepi się lub zablokuje w elemencie obrabianym, zagłębiona w obrabianym elemencie krawędź tarczy szlifierskiej może utknąć, powodując rozerwanie tarczy szlifierskiej lub spowodowanie odrzutu. Następnie tarcza szlifierska przemieszcza się w kierunku do lub od operatora, w zależności od kierunku obrotów tarczy w miejscu zablokowania. Tarcze szlifierskie mogą również pęknąć.

Odrzut jest wynikiem niewłaściwego lub wadliwego używania elektronarzędzia. Można temu zapobiec stosując odpowiednie środki ostrożności, jak opisano poniżej.

- 1) **Elektonarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce umieszczać tak, aby można było przechwycić i zneutralizować siłę odrzutu.** Operator może kontrolować siłę odrzutu za pomocą odpowiednich środków ostrożności.
- 2) **Szczególnie ostrożnie należy pracować w narożnikach, przy ostrych krawędziach itp., które mogą odbić narzędzie wkładane od obrabianego przedmiotu i spowodować zakleszczenie.** Obrotowe narzędzia wkładane mają skłonność do zacinania się w narożach, na ostrych krawędziach lub podczas odbijania się. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.
- 3) **Nie używać brzeszczotu ząbkowanego.** Takie narzędzia wkładane często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

- 4) **Narzędzie wkładane zawsze wprowadzać w materiał w tym samym kierunku, w którym krawędź skrawająca wychodzi z materiału (odpowiada temu samemu kierunkowi, w którym wyrzucane są wióry).** Przesunięcie elektronarzędzia w niewłaściwym kierunku spowoduje wyłamanie krawędzi skrawającej narzędzia wkładanego z obrabianego przedmiotu, w wyniku czego elektronarzędzie będzie ciągnięte w kierunku posuwu.
- 5) **Podczas używania pilników obrotowych, tarcz tnących, szybkich narzędzi frezarskich lub frezów z węglików spiekanych należy zawsze mocno docisnąć obrabiany przedmiot.** Nawet przy lekkim przechyleniu we wpuszczenie narzędzia wkładane blokują się i mogą powodować odrzut. Jeśli tarcza tnąca utknie, to zwykle pęka. Jeśli pilniki obrotowe, szybkoobrotowe narzędzia frezarskie lub frezy z węglików spiekanych utkną, narzędzie wkładane może wyskoczyć z wpustu i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

## ● **Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa szlifowania i cięcia**

### **Specjalne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia**

- 1) **Używaj wyłącznie materiałów ściernych zatwierdzonych dla używanego elektronarzędzia i tylko do zalecanych zastosowań. Przykład: Nigdy nie szlifować bokiem tarczy tnącej.** Tarcze tnące są przeznaczone do usuwania materiału z krawędzi tarczy. Działanie siły poprzecznej na krążki ścierne może spowodować złamanie.
- 2) **Do ściernic trzpieniowych i prostych z gwintem należy używać wyłącznie nieuszkodzonych trzpieni o odpowiednim rozmiarze i długości, bez podcięcia na ramieniu.** Odpowiednie trzpienie redukują możliwość pęknięcia.
- 3) **Unikać blokowania tarcz tnących lub wywierania zbyt dużego nacisku na powierzchnię. Nie wykonywać zbyt głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej powoduje, że jest ona bardziej narażona i podatna na skręcanie lub zablokowanie, co może spowodować odrzut i uszkodzenie krążka szlifierskiego.
- 4) **Unikać strefy znajdującej się przed i za obracającą się tarczą tnącą.** Jeśli użytkownik porusza tarczą tnącą w obrabianym przedmiocie, w przypadku odrzutu może zdarzyć się, że elektronarzędzie z obracającą się tarczą szlifierską odskoczy bezpośrednio w kierunku użytkownika.
- 5) **Jeśli tarcza tnąca zaklinuje się lub praca zostanie przerwana, wyłączyć urządzenie i trzymać w rękach tak długo, aż tarcza zatrzyma się. Nigdy nie próbować wyciągnięcia tarczy tnącej z nacięcia, gdyż w przeciwnym razie może nastąpić odrzut.** Określić i usunąć przyczynę zakleszczenia.
- 6) **Nie włączać ponownie elektronarzędzia tak długo, jak znajduje się ono w obrabianym przedmiocie. Przed przystąpieniem do cięcia poczekać, aż tarcza tnąca osiągnie pełną prędkość.** W przeciwnym razie tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego przedmiotu lub spowodować odrzut.

- 7) **Płyty lub duże przedmioty poddawane obróbce należy podeprzeć, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia tarczy tnącej oraz ryzyko odrzutu.** Duże elementy mogą ugiąć się pod własnym ciężarem. Obrabiany przedmiot musi być podparty po obu stronach tarczy, w pobliżu szczeliny tnącej oraz na krawędziach.
- 8) **Zachowywać szczególną ostrożność przy „ciągnięciach wgłębnych” w istniejących ścianach lub innych obszarach, które nie są widoczne.** Zagłębiająca się tarcza tnąca może natrafić na rury gazowe lub wodne, przewody elektryczne albo inne przedmioty i spowodować odrzut.

### ● **Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi**

#### **Specjalne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi**

- 1) **Należy pamiętać, że podczas pracy od drucianych szczotek odłamują się kawałki drutów. Nie przeciążać drutów poprzez wywieranie nadmiernego nacisku.** Fruwające kawałki drutu mogą łatwo przedostać się przez cienkie ubranie i/lub skórę.
- 2) **Szczotki powinny pracować przed użyciem z prędkością roboczą przez co najmniej jedną minutę. Upewniać się, że w tym czasie nikt inny nie stoi przed szczotką lub w tej samej linii co szczotka.** Luźne kawałki drutu mogą odpadać podczas docierania.

- 3) **Obrotową szczotkę drucianą należy odsunąć od siebie.** Podczas pracy z tymi szczotkami małe cząsteczki i drobne kawałki drutu mogą odlatywać z dużą prędkością i wnikać w skórę.

### ● **Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące światła LED**

#### **⚠ OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń oczu!**

- Nigdy nie kierować oświetlenia LED miejsca pracy [10] bezpośrednio na ludzi lub zwierzęta.
- Nigdy nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę oświetlenia LED miejsca pracy [10].



#### **Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące baterii i akumulatorów**

#### **⚠ ŚMIERTELNE**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Baterie i akumulatory należy trzymać poza zasięgiem dzieci. W razie połknięcia należy niezwłocznie poszukać pomocy lekarza!



**NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU!** Nigdy nie ładować baterii jednorazowych. Baterii lub akumulatorów nie zwierać ani ich nie otwierać. Może to spowodować przegrzanie, pożar lub pęknięcie.

- Baterii lub akumulatorów nie wolno wrzucać do ognia lub wody.
- Nie wywierać obciążeń mechanicznych na baterie lub akumulatory.

#### **Ryzyko wycieku z baterii lub akumulatorów**

- Unikać ekstremalnych warunków otoczenia oraz temperatur, które mogłyby mieć wpływ na baterie/

akumularki, np. grzejników/ bezpośredniego światła słonecznego.

- Jeśli baterie/akumularki wyczerpały się, unikać kontaktu ze skórą, oczami i błonami śluzowymi! Miejsca kontaktu natychmiast przepłukać czystą wodą i skonsultować się z lekarzem!



### **NOSIĆ RĘKAWICE**

**OCHRONNE!** Cieknące albo uszkodzone baterie lub akumularki mogą powodować poparzenia w kontakcie ze skórą. Przez cały czas nosić odpowiednie rękawice ochronne.

- W razie wycieku natychmiast wyjąć baterie lub akumularki z produktu, aby uniknąć uszkodzenia.
- Używać wyłącznie baterii/akumularków tego samego typu. Nie mieszać ze sobą używanych i nowych baterii/akumularków!
- Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas, baterie/akumularki należy wyjąć z produktu.

### **Ryzyko uszkodzenia produktu**

- Używać wyłącznie baterii/akumularków zalecanego typu!
- Baterie/akumularki wkładać zgodnie ze znakami polaryzacji (+) i (-) znajdującymi się na bateriach lub akumularkach oraz na produkcie.
- Przed włożeniem wyczyścić styki baterii lub akumularków oraz komorę na baterie suchą, niestrzępiącą się szmatką lub bawełnianym wacikiem!
- Zużyte baterie lub akumularki natychmiast wyjmować z produktu.

### **Uwagi dotyczące baterii guzikowych**



**OSTRZEŻENIE!** Nie połykać baterii, istnieje ryzyko oparzeń chemicznych.

- Ten produkt zawiera baterie guzikowe. Jeśli bateria guzikowa zostanie połknięta, może spowodować poważne oparzenia wewnętrzne w ciągu 2 godzin, co może doprowadzić do śmierci.



Nowe i zużyte baterie należy trzymać poza zasięgiem dzieci.

- Jeśli komora na baterie nie jest bezpiecznie zamknięta, nie wolno dłużej stosować produktu i należy trzymać go z dala od dzieci.
- W przypadku podejrzeń, że baterie zostały połknięte lub dostały się do jakiegokolwiek części ciała, natychmiast udać się do lekarza.

### **Akcesoria oryginalne i urządzenia dodatkowe**

- Należy używać wyłącznie akcesoriów i urządzeń dodatkowych, które są wymienione w niniejszej instrukcji obsługi lub których uchwyt jest kompatybilny z produktem.

### **Przed pierwszym użyciem**

#### **Rozpakowanie produktu**

1. Wyjąć produkt z opakowania i usunąć wszystkie materiały opakunkowe oraz folie ochronne.
2. Sprawdzić, czy są wszystkie części i czy opisany zakres dostawy jest kompletny (patrz akapit „Zakres dostawy”).
3. Sprawdzić, czy produkt i wszystkie części są w dobrym stanie. W razie zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń lub defektów nie używać produktu,

ale postępować zgodnie z opisem w rozdziale „Gwarancja”.

## ● **Przygotowanie**

### ● **Wkładanie albo wymiana narzędzia lub tulei zaciskowej**

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk zamknięcia wrzeciona [11].
2. Pokręcić nakrętką zaciskową [8], aż blokada zatrzaśnie się.
3. Kluczem płasko-oczkowym [21] wykręcić z gwintu nakrętkę zaciskową [8].
4. Jeśli to konieczne, usunąć włożone narzędzie.
5. Przez nakrętkę zaciskową [8] wsunąć odpowiednie narzędzie.
6. Narzędzie włożyć do uchwytu narzędziowego, pasującego do tulei zaciskowej [9] lub [32].
7. Wcisnąć i przytrzymać przycisk zamknięcia wrzeciona [11].
8. Tulejkę zaciskową [9] [32] włożyć do wkładki gwintowanej.
9. Kluczem płasko-oczkowym [21] mocno zakręcić na gwincie nakrętkę zaciskową [8].

### **Używanie narzędzia wkładanego z trzpieniem**

- Odpowiedni trzpień [24], [30] lub [31] włożyć do produktu (patrz akapit „Wkładanie albo wymiana narzędzia lub tulei zaciskowej”).
- Dotyczy tylko trzpienia do tarcz do cięcia i szlifierskich [30]:
  1. Kluczem płasko-oczkowym [21] poluzować śrubę na trzpieniu tarcz do cięcia i szlifierskich [30].
  2. Żądane narzędzie wkładane umieścić na śrubie pomiędzy dwiema podkładkami.
  3. Dokręcić śrubę na trzpieniu tarcz do cięcia i szlifierskich [30].

## ● **Kamień szlifierski**

- Małe krawędzie szlifować ręcznie za pomocą kamienia szlifierskiego [20].

## ● **Montaż taśmy szlifierskiej**

1. Taśmę szlifierską [26] wsunąć od góry na trzpień na taśmy szlifierskie [24].
2. Mocowanie taśmy szlifierskiej [26]:  
Śrubę na trzpieniu na taśmy szlifierskie [24] przykręcić stroną z wkretakiem klucza płasko-oczkowego [21].

## ● **Montaż nasadki polskiej**

- Wybraną nasadkę polską [36] nakręcić na końcówkę trzpienia do nasadek polskich [31].

## ● **Obsługa**

### ● **Ustawianie zakresu prędkości**

#### **RADA**

- ▶ Przed włączeniem produktu: Ustawić zakres prędkości.
- ▶ Kierunek obrotu wrzeciona szlifierskiego wskazuje strzałka, wygrawerowana na nakrętce złącznej [7].

- Regulator prędkości [2] ustawić w pozycji między **1** i **MAX**.

## ● **Włączanie i wyłączanie**

### **Włączanie**

1. Wtyczkę sieciową [4] podłączyć do gniazdka sieciowego.
2. Przełącznik zasilania [3] ustawić w pozycji **I**.

### **Wyłączanie**

1. Przełącznik zasilania [3] ustawić w pozycji **O**.
2. W przypadku niekorzystania z produktu wtyczkę sieciową [4] należy wyjąć z gniazdka sieciowego.

## ● Używanie pierścienia uchwytu z oświetleniem LED miejsca pracy

### RADA

- ▶ Przed pierwszym użyciem: Wyciągnąć pasek izolacyjny [38] (rys. D). Pasek izolacyjny zapobiega rozładowaniu baterii guzikowych [40].

1. Poluzować nakrętkę złączną [7], kręcąc w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć ją z produktu. Nakrętkę złączną schować w bezpiecznym miejscu.
2. Pierścień uchwytu z oświetleniem LED miejsca pracy [10] wkręcić na gwint, kręcąc w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
3. **Włączanie oświetlenia LED miejsca pracy [10]:** Przełącznik zasilania [37] ustawić w pozycji I (rys. D).
4. **Wyłączanie oświetlenia LED miejsca pracy [10]:** Przełącznik zasilania [37] ustawić w pozycji O (rys. D).

## ● Uwagi dotyczące obróbki materiału, narzędzi i zakresu prędkości

### RADA

- ▶ Frez [28] nie nadaje się do stali i żelaza. Odpowiednie frezy są dostępne w handlu.
  - ▶ Poniższe informacje są niewiążącymi zaleceniami. Podczas praktycznej pracy można również samemu sprawdzić, które narzędzia i jakie ustawienia będą optymalnie dopasowane do obrabianego materiału.
- Do obróbki drewna, tworzyw sztucznych i płyt gipsowo-kartonowych używać frezu [28] pracującego z maksymalną prędkością.
  - Zakres prędkości obróbki cynku, stopów cynku, aluminium i miedzi określać przez testowanie próbki.
  - Tworzywa sztuczne i materiały o niskiej temperaturze topnienia obrabiać z niską prędkością.
  - Do czyszczenia, szlifowania oraz prac polerskich używać średnich zakresów prędkości.
  - Drewno obrabiać z dużą prędkością.

### Wybieranie odpowiedniej prędkości

Regulator prędkości [2]	Obrabiany materiał
1	Tworzywa sztuczne i materiały o niskiej temperaturze topnienia
2-3	Kamień, ceramika
4	Drewno iglaste, metal
5	Twarde drewno
Max.	Stal

## Wybieranie odpowiednich akcesoriów zależnie od prędkości

### ⚠ OSTRZEŻENIE!

► Nie przekraczać podanej prędkości maksymalnej.

Regulator prędkości [2]	Akcesoria			Prędkość obrotowa
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Końcówki szlifierskie [25]</li> <li>■ Taśma szlifierska [26]</li> <li>■ Frez [28]</li> <li>■ Końcówki do grawerowania [29]</li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Szczotki z tworzywa [22]</li> <li>■ Szczotka metalowa [23]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wiertło [27]</li> <li>■ Nasadki polerskie [36]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tarcze szlifierskie [33]</li> <li>■ Tarcze tnące [34] i [35]</li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1				10 000 min <sup>-1</sup>

### Przykłady stosowania i wybór odpowiedniego narzędzia

Funkcja	Akcesoria	Użytkowanie	Występ
Wiercenie	Wiertło [27]	Praca z drewnem	min. : 18 mm maks. : 25 mm
Frezowanie	Frez [28]	Wszechstronna praca (np. wykonywanie korbów, zagłębień, kształtów, rowków lub szczelin)	min. : 18 mm maks. : 25 mm
Grawerowanie	Końcówki do grawerowania [29]	Wykonywanie oznaczeń, rękodzieło	min. : 18 mm maks. : 25 mm
Polerowanie, usuwanie rdzy *	Szczotka metalowa [23]	Usuwanie rdzy	min. : 9 mm maks. : 15 mm
	Nasadki polerskie [36]	Obróbka tworzyw sztucznych i różnych metali, zwłaszcza metali szlachetnych, takich jak złoto czy srebro	min. : 12 mm maks. : 18 mm

\* **OSTROŻNIE!** Zawsze stosować niewielki nacisk narzędzia na obrabiany przedmiot.

Funkcja	Akcesoria	Użytkowanie	Występ
Czyszczenie	Szczotki z tworzywa <a href="#">22</a>	Np. czyszczenie trudno dostępnych miejsc w obudowach z tworzywa lub miejsc wokół zamka drzwi	min. : 9 mm maks.: 15 mm
Szlifowanie	Tarcze szlifierskie <a href="#">33</a>	Szlifowanie kamienia, drewna, precyzyjna obróbka twardych materiałów, takich jak ceramika lub stal stopowa	min. : 12 mm maks.: 18 mm
	Końcówki szlifierskie <a href="#">25</a>		10 mm
	Taśma szlifierska <a href="#">26</a>		10 mm
Cięcie	Tarcze tnące <a href="#">34</a> i <a href="#">35</a>	Obróbka metalu, tworzyw sztucznych i drewna	min. : 12 mm maks.: 18 mm

- Maksymalna dopuszczalna długość trzpienia to 33 mm.
- Wywieranie zbyt dużego nacisku może spowodować złamanie zaciśniętego narzędzia i/ lub uszkodzenie przedmiotu obrabianego. Optymalne wyniki pracy można osiągnąć dociskając narzędzie do przedmiotu obrabianego ze stałą prędkością i niewielką siłą.
- Nie przekraczać następujących maksymalnych średnic:
  - Akcesoria przechowywać w oryginalnym pudełku lub chronić w inny sposób przed uszkodzeniem.
  - Akcesoria przechowywać w suchym miejscu i z dala od agresywnych substancji.
  - Podczas cięcia trzymać produkt obiema rękami.
  - Zapoznać się z danymi i informacjami podanymi w tabeli, aby końcówka wrzeciona nie dotykała podstawy narzędzia szlifierskiego.

Maks. średn.	Akcesoria
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kompozytowe materiały ścierne</li> <li>■ Stożki szlifierskie</li> <li>■ Punkty mocujące z wkładkami gwintowanymi</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Akcesoria do szlifowania papierem ściernym</li> </ul>

## ● Montaż i używanie wałka giętkiego

### ⚠ UWAGA! Ryzyko uszkodzenia produktu!

- ▶ Nie naciskać przycisku zamknięcia wrzeciona [11](#), gdy silnik pracuje. W przeciwnym razie produkt lub wałek giętki [16](#) mogą ulec uszkodzeniu.

1. Poluzować nakrętkę złączną [7](#), kręcąc w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąc ją z produktu. Nakrętkę złączną schować w bezpiecznym miejscu.
2. Wcisnąć i przytrzymać przycisk zamknięcia wrzeciona [11](#).

3. Poluzować nakrętkę zaciskową [8], kręcąc w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć ją z produktu.
4. Rozciągnąć nieco wałek, aby można go było zamocować w tulei zaciskowej [9].
5. Montaż wałka giętkiego [16] w produkcji: Oś wewnętrzną wałka giętkiego wraz z nakrętką zaciskową [8] włożyć do tulei zaciskowej [9].
6. Wcisnąć i przytrzymać przycisk zamknięcia wrzeciona [11].
7. Nakrętkę zaciskową [8] dokręcić kluczem płasko-oczkowym [21].
8. W produkcie nakrętkę złączną [15] wałka giętkiego [16] przekręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
9. Do tulei zaciskowej [9] lub [32] wałka giętkiego [16] włożyć żądane akcesorium.
10. Blokowanie wrzeciona: Blokadę wrzeciona [17] na wale giętkim [16] przesunąć do tyłu.
11. Kluczem płasko-oczkowym [21] poluzować nakrętkę zaciskową [8] na wałku giętkim [16].
12. Włożyć akcesorium i ponownie dokręć nakrętkę zaciskową [8].

## ● Stojak

### RADA

- ▶ Stojak [19] można montować na pionowej lub poziomej powierzchni. Przyrząd zaciskowy [12] oferuje 2 pozycje mocowania stojaka.
- ▶ Uchwyt [18] można obracać o 360°.

(Rys. E)

1. Stojak [19] wkręcić w przyrząd zaciskowy [12].
2. Przyrząd zaciskowy [12] przykręcić do krawędzi stołu warsztatowego lub stołu roboczego o maksymalnej grubości blatu 60 mm.
3. Dostosowywanie wysokości stojaka [19]:
  - Poluzować górną rurę stojaka [19], kręcąc w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
  - Wyciągnąć rurę na żądaną wysokość.
  - Zablokować rurę, kręcąc w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
4. Regulacja wysokości uchwytu [18]:
  - Czarny gwint przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
  - Dopasować uchwyt [18] do żądanej wysokości.
  - Dokręcić gwint, kręcąc w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
5. Otworzyć metalowy wspornik [5].
6. Za pomocą metalowego wspornika [5] zawiesić produkt na haku uchwytu [18].

## ● Uchwyt frezów

### RADA

- ▶ Dzięki uchwytowi frezów [14] produkt szczególnie nadaje się do wycinania kształtów specjalnych (np. otworów pod gniazda).
1. Włożyć frez [28] (patrz akapit „Wkładanie albo wymiana narzędzia lub tulei zaciskowej”). Trzpień frezu [28] musi wystawać ok. 16 mm z tulei zaciskowej [9] (rys. F).
  2. Poluzować nakrętkę złączną [7], kręcąc w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć ją z

produktu. Nakrętkę złączną schować w bezpiecznym miejscu.

3. Uchwyt frezów [14] przykręcić do produktu.
4. Ustawianie głębokości roboczej (rys. G):
  - Poluzować śrubę blokującą [13].
  - Stopę uchwytu frezów [14] ustawić w żądanej pozycji.
  - Dokręcić śrubę mocującą [13].

## ● Wymiana baterii guzikowych

(Rys. H)

1. Wyłączyć oświetlenie LED miejsca pracy [10] (patrz akapit „Używanie pierścienia uchwytu z oświetleniem LED miejsca pracy”).
2. Pierścień uchwytu z oświetleniem LED miejsca pracy [10] wyjąć z produktu.
3. Poluzować śruby [39] i zdjąć górną pokrywę.
4. Wyjąć stare baterie guzikowe [40] z uchwytów baterii guzikowych [41].
5. Dwie nowe baterie guzikowe [40] włożyć do uchwytów baterii guzikowych [41]. Biegun dodatni (+) musi być skierowany do góry.
6. Zamontować ponownie pierścień uchwytu z oświetleniem LED miejsca pracy [10].
7. Dokręcić śruby [39].

## ● Czyszczenie, konserwacja i przechowywanie

### ⚠ OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń!



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy produkcie: Wyłączyć produkt i odłączyć wtyczkę sieciową [4].

- W przypadku uszkodzenia kabla zasilania tego produktu musi on zostać wymieniony przez producenta lub jego serwis klientowski lub też osobę posiadającą podobne

kwalifikacje. Pozwoli to uniknąć zagrożeń.

- Prace naprawcze i konserwacyjne, które nie są opisane w niniejszej instrukcji obsługi, należy zlecić naszemu centrum serwisowemu (patrz akapit „Serwis”). Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

## ● Czyszczenie

### ⚠ OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem!

- ▶ Nigdy nie spryskiwać produktu wodą.
- ▶ Nie zanurzać produktu w wodzie ani w innych cieczach.

### ⚠ UWAGA! Ryzyko uszkodzenia produktu!

- ▶ Substancje chemiczne mogą zaatakować wykonane z tworzywa elementy produktu. Nie używać środków czyszczących ani rozpuszczalników.
- Szczeliny wentylacyjne [6] i korpus produktu utrzymywać w czystości. Do tego celu używać wilgotnej szmatki lub pędzla.

## ● Wymiana szczotki węglowej

### RADA

- ▶ Zakup nowej szczotki węglowej: patrz akapit „Części zamienne i akcesoria”

(Rys. I)

1. Otworzyć osłonę szczotki węglowej [1] za pomocą wąskiej końcówki klucza płasko-oczkowego [21].
2. Wyjąć starą szczotkę węglową.
3. Nową szczotkę węglową włożyć do zagłębienia.

4. Zamknąć osłonę szczotki węglowej [1] wąskim końcem klucza oczkowego [21].

## ● Konserwacja

- Produkt nie wymaga żadnych prac konserwacyjnych.

## ● Przechowywanie

- Produkt i akcesoria zawsze przechowywać
  - Czyste,
  - Suche,
  - Zabezpieczone przed pyłem,
  - W kuferku do przechowywania,
  - W miejscu niedostępnym dla dzieci.

## ● Części zamienne i akcesoria

- Klienci z następujących krajów mogą zamówić kompatybilne baterie zamienne i ładowarki w sklepach internetowych Lidl:  
Niemcy (lidl.de), Francja (lidl.fr), Belgia (lidl.be), Czechy (lidl.cz), Holandia (lidl.nl), Polska (lidl.pl), Słowacja (lidl.sk), Hiszpania (lidl.es)  
Klienci ze wszystkich pozostałych krajów mogą je zamówić na stronie [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

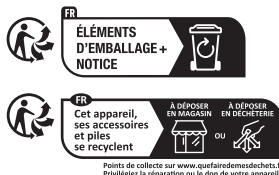
## ● Utylizacja

Opakowanie wykonane jest z materiałów przyjaznych dla środowiska, które można przekazać do utylizacji w lokalnym punkcie przetwarzania surowców wtórnych.



Przy segregowaniu odpadów prosimy zwrócić uwagę na oznakowanie materiałów opakowaniowych, oznaczone są one skrótami (a) i numerami (b) o następującym znaczeniu: 1–7: Tworzywa sztuczne/20–22: Papier i tektura/80–98: Materiały kompozytowe.

## Produkt:



Produkt, w tym akcesoria i materiały opakowaniowe, nadają się do recyklingu i podlegają rozszerzonej odpowiedzialności producenta. Wyrzuć je osobno, zgodnie z ilustracją przedstawiającą informacje o sortowaniu, aby zapewnić lepszą utylizację odpadów.

Logo Triman jest ważne tylko dla Francji.



Informacji na temat możliwości utylizacji wyeksploatowanego produktu udzieli urząd gminy lub miasta.



Z uwagi na ochronę środowiska nie wyrzucać urządzenia po zakończeniu eksploatacji do odpadów domowych, lecz prawidłowo zutylizować. Informacji o punktach zbiorczych i ich godzinach otwarcia udziela odpowiedni urząd.

Elektroodpady nie mogą być wyrzucane do pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Można je oddać w specjalnie wyznaczonych miejscach np. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych lub/bądź w punktach handlowych oferujących w sprzedaży sprzęt elektroniczny.

Należy postępować zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami dotyczącymi selektywnej zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Zużyty sprzęt może mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z uwagi na potencjalną

zawartość niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku surowców wtórnych, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne.

Uszkodzone lub zużyte baterie/akumulatory muszą być poddane recyklingowi. Oddać baterie/akumulatory i/lub produkt w dostępnych punktach zbiórki.



### **Niewłaściwa utylizacja baterii/akumulatorów stwarza zagrożenie dla środowiska naturalnego!**

Przed utylizacją należy wyjąć baterie/akumulatory z produktu.

Baterii/akumulatorów nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Mogą one zawierać szkodliwe metale ciężkie i należy je traktować jak odpady specjalne. Symbole chemiczne metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów. Dlatego też zużyte baterie/akumulatory należy przekazywać do komunalnych punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

### **● Gwarancja**

Produkt został wyprodukowany zgodnie z surowymi wytycznymi dotyczącymi jakości i dokładnie przetestowane przed dostawą. W przypadku wad materiałowych lub produkcyjnych przysługują Państwu prawa ustawowe wobec sprzedawcy produktu. Państwa prawa ustawowe nie są w żaden sposób ograniczone przez naszą gwarancję przedstawioną poniżej.

Gwarancja na ten produkt wynosi 3 lata od daty zakupu. Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu. Proszę przechowywać oryginalny rachunek w bezpiecznym miejscu, ponieważ ten dokument jest wymagany jako dowód zakupu.

Wszelkie uszkodzenia lub wady obecne już w momencie zakupu należy zgłosić niezwłocznie po rozpakowaniu produktu.

Jeżeli w ciągu 3 lat od daty zakupu produkt wykaże wady materiałowe lub produkcyjne, to – według naszego uznania – bezpłatnie go naprawimy lub wymienimy. Okres gwarancji nie ulega przedłużeniu o przyznane roszczenie gwarancyjne. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części.

Niniejsza gwarancja traci ważność, jeśli produkt został uszkodzony, był niewłaściwie użytkowany lub konserwowany.

Gwarancja obejmuje wady materiałowe i produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obejmuje części produktu, które podlegają normalnemu zużyciu i dlatego są uważane za części zużywalne (np. baterie, węże, wkłady atramentowe), ani nie obejmuje uszkodzeń części delikatnych, np. przetłączników lub części wykonanych ze szkła.

Zgodnie z Kodeksem Cywilnym art. 581 §1 wraz z wymianą urządzenia lub ważnej części czas gwarancji rozpoczyna się na nowo.

## ● Sposób postępowania w przypadku naprawy gwarancyjnej

Aby zapewnić szybkie rozpatrzenie wniosku, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

Do wszystkich zapytań proszę mieć przygotowany paragon i numer artykułu (IAN 509747\_2507) jako dowód zakupu.

Numer artykułu można znaleźć na tabliczce znamionowej produktu, na grawerze na produkcie, na stronie tytułowej instrukcji (w lewym dolnym rogu) lub na naklejce z tyłu lub na spodzie produktu.

W przypadku wystąpienia usterek funkcjonalnych lub innych wad należy najpierw skontaktować się telefonicznie lub pocztą elektroniczną z wymienionym poniżej działem serwisowym.

Następnie można wysłać produkt zarejestrowany jako wadliwy na podany adres serwisowy bezpłatnie, załączając dowód zakupu (paragon) i określając, na czym polega wada i kiedy wystąpiła.

(IAN) 509747\_2507, aby uzyskać dostęp do instrukcji obsługi artykułu.

## ● Serwis

 **Serwis Polska**

Tel.: 008004912069

Formularz kontaktowy na stronie  
*parkside-diy.com*

**IAN 509747\_2507**



Te i wiele innych instrukcji można przeglądać i pobrać na stronie parkside-diy.com. Ten kod QR przeniesie Cię bezpośrednio na stronę parkside-diy.com. Wybierz swój kraj i użyj maski wyszukiwania, aby wyszukać instrukcje obsługi. Wprowadź numer artykułu

# ● Deklaracja zgodności UE

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE (nr. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Nazwa produktu: "PARKSIDE" Szlifierka  
Oznaczenie modelu: HG12438

Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

Dyrektywa 2006/42/WE

Dyrektywa 2014/30/UE

Dyrektywa 2011/65/UE wraz ze wszystkimi poprawkami

Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

Nr / Części

Dyrektywa 2006/42/WE

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

Dyrektywa 2014/30/UE

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Opisany powyżej przedmiot deklaracji jest zgodny z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym:

Nr / Części

EN IEC 63000:2018

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną: OWIM GmbH & Co.KG

Podpisano w imieniu:

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

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności

Neckarsulm

Miejsce

10.10.2025

Data

ppa. Jens Buchheim

Prokurent

ppa. Dr. Thorsten Maier

Prokurent
















PL



<b>Seznam použitých piktogramů a symbolů</b> . . . . .	Strana 127
<b>Úvod</b> . . . . .	Strana 128
Použití ke stanovenému účelu . . . . .	Strana 128
Rozsah dodávky . . . . .	Strana 128
Popis dílů . . . . .	Strana 128
Technické údaje . . . . .	Strana 129
<b>Bezpečnostní pokyny</b> . . . . .	Strana 130
Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje . . . . .	Strana 130
Bezpečnostní pokyny pro všechna použití . . . . .	Strana 132
Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití . . . . .	Strana 134
Další bezpečnostní pokyny pro broušení a odbrušování . . . . .	Strana 135
Další bezpečnostní pokyny pro práci s drátěným kartáčem . . . . .	Strana 136
Bezpečnostní pokyny pro LED svítidla . . . . .	Strana 136
Bezpečnostní pokyny pro baterie/akumulátory . . . . .	Strana 136
Pokyny ke knoflíkovým bateriím . . . . .	Strana 137
Originální příslušenství/přídavné přístroje . . . . .	Strana 137
<b>Před prvním použitím</b> . . . . .	Strana 137
Vybalte výrobek . . . . .	Strana 137
<b>Příprava</b> . . . . .	Strana 137
Vložení/výměna nástroje/upínací kleštiny . . . . .	Strana 137
Brusný kámen . . . . .	Strana 138
Montáž brusného pásu . . . . .	Strana 138
Montáž leštícího nástavce . . . . .	Strana 138
<b>Obsluha</b> . . . . .	Strana 138
Nastavení rozsahu otáček . . . . .	Strana 138
Zapnutí a vypnutí . . . . .	Strana 138
Použití kroužku rukojeti s pracovní svítilnou s LED . . . . .	Strana 138
Poznámky ke zpracování materiálu/nástrojům/rozsahu otáček . . . . .	Strana 139
Montáž/používání ohebné hřídele . . . . .	Strana 141
Stativ . . . . .	Strana 141
Frézovací koš . . . . .	Strana 142
Výměna knoflíkových baterií . . . . .	Strana 142

<b>Čištění, údržba a skladování</b> .....	Strana 142
Čištění .....	Strana 142
Výměna uhlíkového kartáče .....	Strana 143
Údržba .....	Strana 143
Skladování .....	Strana 143
Náhradní díly/příslušenství .....	Strana 143
<b>Zlikvidování</b> .....	Strana 143
<b>Záruka</b> .....	Strana 144
Postup v případě uplatňování záruky .....	Strana 144
<b>Servis</b> .....	Strana 145
<b>EU Prohlášení o shodě</b> .....	Strana 146

## Seznam použitých piktogramů a symbolů

 	<p><b>VAROVÁNÍ!</b> Výrobek obsahuje knoflíkovou baterii. Nebezpečné při požití – dodržujte pokyny.</p>		<p>Baterie (knoflíková baterie) je součástí dodávky</p>
	<p><b>NEBEZPEČÍ!</b> – Označuje ohrožení s vysokým stupněm rizika, které má, pokud se mu nezabrání, za následek smrt nebo těžké zranění (např. nebezpečí udušení)</p>		<p>Přečtěte si návod na obsluhu.</p>
			<p>Noste ochranu očí!</p>
	<p><b>VAROVÁNÍ!</b> – Označuje nebezpečí se středním stupněm rizika, které může mít, pokud se mu nezabrání, za následek těžké zranění nebo smrt (např. riziko úrazu elektrickým proudem)</p>		<p>Vytáhněte zástrčku</p>
			<p>Střídavý proud/napětí</p>
	<p><b>OPATRNĚ!</b> – Označuje ohrožení s nízkým stupněm rizika, které může mít, pokud se mu nezabrání, za následek lehké až střední zranění (např. nebezpečí opaření)</p>		<p>Ochranná třída II (dvojitá izolace)</p>
			<p>Uchovávejte mimo dosah dětí.</p>
	<p><b>VÝSTRAHA!</b> – Varuje před možným poškozením majetku (např. nebezpečí zkratu)</p>		<p>Bezpečnostní pokyny Pokyny pro činnost</p>
	<p>Značka CE potvrzuje shodu se směrnicemi EU, které se na výrobek vztahují.</p>		

# JEMNÁ VRTACÍ BRUSKA

## ● Úvod

Blahopřejeme Vám ke koupi nového výrobku. Rozhodli jste se pro kvalitní produkt. Návod k obsluze je součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité pokyny pro bezpečnost, použití a likvidaci. Před použitím výrobku se seznamte se všemi pokyny k obsluze a bezpečnostními pokyny. Používejte výrobek jen popsaným způsobem a na uvedených místech. Při předání výrobku třetí osobě předejte i všechny podklady.

## ● Použití ke stanovenému účelu

- Výrobek je určen pro následující práce:
  - Vrtání
  - Frézování
  - Gravírování
  - Leštění
  - Vyčištění
  - Broušení
  - OdděleníVýrobkem mohou být zpracovány následující materiály:
  - Dřevo
  - Kov
  - Plast
  - Keramika
  - Skála
- Pracovní svítlna s LED [10] je určena k osvětlení přímé pracovní oblasti.
- Vždy používejte správné příslušenství pro zamýšlené použití. Při nákupu a použití nástrojových nástavců vždy dbejte na technické požadavky výrobku (viz „Technické údaje“).
- Používejte výrobek jen v suchých vnitřních prostorech.
- Jiné upotřebením nebo úpravy výrobku se považují za užívání v rozporu se stanoveným účelem a mohou vést k rizikům, jako je smrt, zranění nebo poškození.

- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nesprávným upotřebením.
- Provozovatel nebo uživatel výrobku nese odpovědnost za nehody nebo zranění osob a/nebo škody způsobené třetím osobám nebo na jejich majetku.
- Tento výrobek je vhodný výhradně pro soukromé použití.
- Výrobek není určen k živnostenskému nebo podobnému využívání.

## ● Rozsah dodávky

### ▲ VAROVÁNÍ!

- ▶ Výrobek a balicí materiály nejsou dětská hračka! Nedovolte dětem hrát si s plastovými sáčky, fóliemi a malými díly! Hrozí nebezpečí polknutí a udušení!

- 1 Jemná vrtací bruska
- 1 Ohebný hřídel
- 1 Stativ
- 1 Upínací zařízení
- 1 Frézovací koš
- 1 Kroužek rukojeti s pracovní svítlnou s LED
- 2 Knoflíkové baterie (Datum vypršení platnosti: 12/2028)
- 1 Sada příslušenství (42 dílů)
- 1 Úložný kufr
- 1 Návod na obsluhu

## ● Popis dílů

Otevřete před dalším čtením stránku s obrázky a seznamte se se všemi funkcemi výrobku.

### (Obr. A)

- 1 Kryt uhlíkových kartáčů
- 2 Regulátor otáček
- 3 Vypínač Zap/Vyp
- 4 Přípojně vedení se síťovou zástrčkou

- 5 Kovový třmen
- 6 Větrací otvor
- 7 Převlečná matice
- 8 Upínací matice
- 9 Upínací kleština 3,2 mm (předmontovaná)
- 10 Kroužek rukojeti s pracovní svítlnou s LED
- 11 Tlačítko aretace vřetena

#### (Obr. B)

- 12 Upínací zařízení
- 13 Stavěcí šroub
- 14 Frézovací koš
- 15 Převlečná matice (ohebný hřídel)
- 16 Ohebný hřídel
- 17 Aretace vřetene (ohebný hřídel)
- 18 Držák
- 19 Stativ

#### (Obr. C)

#### 42dílná sada příslušenství

#### **⚠ VÝSTRAHA!**

- ▶ Nepřekračujte stanovené maximální otáčky (viz „Poznámky ke zpracování materiálu/nástrojům/ rozsahu otáček“).

- 20 1 Brusný kámen
- 21 1 Kombinovaný klíč
- 22 2 Plastové kartáče (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Kovový kartáč (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Trn brusného pásu
- 25 5 Brusné bity (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Brusné pásy (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Vrták (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Frézovací bit (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Gravírovací bity (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Trn pro řezné/brusné kotouče
- 31 1 Trn pro lešticí nástavce
- 32 1 Upínací kleština 2,4 mm
- 33 2 Brusné kotouče (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Odbrušovací kotouče (max. 40000 min<sup>-1</sup>)

- 35 6 Odbrušovací kotouče (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Lešticí nástavce (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

#### (Obr. D)

- 37 Vypínač Zap/Vyp (pro pracovní svítlnu s LED)
- 38 Izolační pásek

#### (Obr. H)

- 39 Šrouby
- 40 Knoflíkové baterie
- 41 Držák knoflíkových baterií

### ● Technické údaje

<b>Jemná vrtací bruska PFBS 160 D3</b>	
Jmenovitý příkon:	160 W
Jmenovité napětí:	230–240 V~, 50 Hz
Jmenovité otáčky n:	10000 až 40000 min <sup>-1</sup>
Vrták:	max. Ø 3,2 mm
Kotouče:	max. Ø 25 mm
Ochranná třída:	II/□ (dvojitá izolace)
Baterie (je součástí dodávky):	Alkalická baterie 1,5 V LR41

### Hodnoty emisí hluku

Naměřené hodnoty byly stanoveny v souladu s normou EN 60745. Hladina akustického tlaku elektrického nástroje hodnocená jako A je obvykle:

Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> :	75,3 dB
Nejistota K <sub>pA</sub> :	3,0 dB
Hladina akustického výkonu L <sub>WA</sub> :	86,3 dB
Nejistota K <sub>WA</sub> :	3,0 dB

## Emisní hodnoty vibrací

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů), stanovené v souladu s EN 60745:

Vibrace $a_n$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Nejistota K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

### VAROVÁNÍ!

- ▶ Vibrace a hluk při skutečném použití elektrických nástrojů se od uvedených hodnot odchylují v závislosti na způsobu, jakým je elektrický nástroj používán, zejména typ zpracovávaného obrobku.
- ▶ Je nezbytné zavést bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy na základě odhadu vibračního zatížení během skutečných podmínek používání (je třeba vzít v úvahu všechny části pracovního cyklu, například časy, kdy je nářadí vypnuto a časy, kdy je elektrický nástroj zapnut, ale běží bez zatížení).

### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Uvedená celková hodnota vibrací a uvedená hodnota emisí hluku byly naměřeny pomocí standardizovaných zkušebních metod, a mohou být použity k porovnání jednoho elektrického nástroje s jiným.
- ▶ Uvedená celková hodnota vibrací a uvedená hodnota emisí hluku mohou být použity i pro předběžnému odhadu zatížení.



## Bezpečnostní pokyny

- **Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nástroje**

### VAROVÁNÍ!

- ▶ **Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Zanedbání povinnosti při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo vážné poranění.

### **Uschovejte bezpečnostní pokyny a návody pro budoucnost.**

Termín používaný v bezpečnostních pokynech „elektrický nástroj“ se vztahuje na elektrické nástroje napájené ze sítě (síťovým kabelem) nebo elektrické nástroje napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

### **Bezpečnost práce na pracovním místě**

- 1) **Udržujte pracovní prostor v čistotě a dobře osvětlený.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní prostory mohou vést k úrazům.
- 2) **Neppracujte s elektrickým nástrojem ve výbušném prostředí, v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Elektrické nástroje jsou zdrojem jiskření, které může zapálit prach nebo výpary.
- 3) **Při práci s elektrickými nástroji udržujte děti a osoby v bezpečné vzdálenosti.** Nepozornost by mohla způsobit, že nad přístrojem ztratíte vládu.

### **Elektrická bezpečnost**

- 1) **Síťová zástrčka elektrického nástroje se musí hodit do zásuvky. Zástrčka nesmí být**

žádným způsobem měněna.

**Nepoužívejte rozbočovací zástrčky s uzemněnými elektrickými nástroji.**

- Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- 2) **Vyhnete se kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, sporáky a ledničky.** Pokud je vaše tělo uzemněné, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
  - 3) **Chraňte elektrické nástroje před deštěm nebo vlhkem.** Proniknutí vody do elektrického nástroje zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
  - 4) **Nezneužívejte kabel k zavěšování nebo nošení elektrického nástroje nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
  - 5) **Pokud pracujete s elektrickým nástrojem venku, používejte jen prodlužovací kabel vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní prostředí snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
  - 6) **Pokud je provoz elektrického nástroje ve vlhkém prostředí nevyhnutný, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### **Bezpečnost osob**

- 1) **Budte pozorní, sledujte, co děláte a používejte zdravý rozum při práci s elektrickým nástrojem. Nepoužívejte elektrický nástroj, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Chvilé nepozornosti při použití elektrického

nástroje může vést k vážným zraněním.

- 2) **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek, jako je protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, v závislosti na povaze a použití elektrického nástroje, snižuje riziko zranění.
- 3) **Zabraňte náhodnému spuštění. Ujistěte se, že elektrický nástroj je vypnutý předtím, než jej připojíte k elektrické síti a/ nebo akumulátoru, ho zvednete nebo přenášíte.** Pokud přenášíte elektrický nástroj s prstem na vypínači nebo již zapnutý přístroj připojíte k napájení, může to vést k nehodám.
- 4) **Před zapnutím elektrického nástroje odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíč na šrouby.** Nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněn k otáčející se části zařízení může vést ke zranění.
- 5) **Vyhýbejte se nenormálnímu držení těla. Dbejte na správný postoj a udržujte za všech okolností rovnováhu.** To umožňuje lepší ovladatelnost elektrického nástroje v neočekávaných situacích.
- 6) **Noste vhodný oděv. Nenoste volný oděv nebo šperky. Udržujte své vlasy, oblečení a rukavice mimo dosah pohyblivých se částí.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se částmi.
- 7) **Pokud mohou být namontována zařízení na odsávání a sběr prachu, ujistěte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit nebezpečí týkající se prachu.

## Upotřebení a zacházení s elektrickým nástrojem

- 1) **Přístroj nepřetěžujte. Použijte pro svou práci určený typ elektrického nástroje.** S pomocí vhodného elektrického nástroje pracujete lépe a bezpečněji v zadané oblasti výkonu.
- 2) **Nepoužívejte elektrický nástroj, jehož vypínač je vadný.** Elektrický nástroj, které již není možné zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.
- 3) **Před jakýmkoliv seřizováním, výměnou příslušenství nebo před uložením nepoužívaného přístroje vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/ nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabraňuje neúmyslnému spuštění elektrického nástroje.
- 4) **Nepoužívané elektrické nástroje skladujte mimo dosah dětí. Nenechte osoby používat přístroj, pokud s ním nejsou obeznámeni nebo nečetli instrukce.** Elektrické nástroje jsou nebezpečné, když jsou používány nezkušenými osobami.
- 5) **Udržujte elektrické nástroje s péčí. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nezadírají se, zda díly nejsou prasklé nebo tak poškozené, že je narušena funkce elektrického nástroje. Poškozené díly nechte opravit před použitím přístroje.** Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovanými elektrickými nástroji.
- 6) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Řádně udržované řezné nástroje s ostrými řeznými břity se méně zadírají a lépe se ovládají.
- 7) **Používejte elektrický nástroj, příslušenství a nástrojové nástavce atd. v souladu s těmito pokyny. Zohledněte pracovní podmínky a činnost, která má být provedena. Použití elektrického**

nástroje k jiné činnosti, než je určené použití, může vést k nebezpečným situacím.

## Servis

- 1) **Nechte elektrické nástroje opravovat jen od kvalifikovaného odborného personálu s použitím originálních náhradních dílů.** Tím je zajištěno, že bezpečnost elektrického nástroje zůstane zachována.

### **VAROVÁNÍ!**



Vždy používejte ochranné brýle!

## ● **Bezpečnostní pokyny pro všechna použití**

**Společné bezpečnostní pokyny pro broušení, broušení smirkovým papírem, práce s drátěnými kartáči, leštění a odbrušování**

- 1) **Tento elektrický nástroj se používá jako bruska, bruska na brusný papír, drátěný kartáč, leštička, pro frézování a jako odbrušovací stroj. Dodržujte bezpečnostní pokyny, instrukce, popisy a data, která jste obdrželi s přístrojem.** Nebudete-li dodržovat následující instrukce, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkému poranění.
- 2) **Nepoužívejte příslušenství, které nebylo určeno a doporučeno pro tento elektrický nástroj výrobcem.** Skutečnost, že jste schopni příslušenství na váš elektrický nástroj upevnit, nezaručuje bezpečné upotřebení.
- 3) **Přípustný počet otáček nástrojového nástavce musí být minimálně tak vysoký jako nejvyšší počet otáček uvedený na elektrickém nástroji. Příslušenství,**

keré se otáčí rychleji než je přípustní, se může rozbít a rozlétnout do okolí.

- 4) **Vnější průměr a tloušťka nástrojového nástavce musí odpovídat rozměrům vašeho elektrického nástroje.** Špatně změřené nástrojové nástavce nemohou být dostatečně odstíněny a kontrolovány.
  - 5) **Brusné kotouče, brusné válečky nebo jiné příslušenství se musí přesně hodit na brusné vřeteno nebo upínací kleštinu vašeho elektrického nástroje.** Nástrojové nástavce, které se nehodí přesně na brusné vřeteno elektrického nástroje, se nepravidelně otáčejí, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
  - 6) **Kotouče, brusné válce, řezné nástroje nebo jiné příslušenství namontované na trnu musí být zcela zasunuté do upínacích kleštin nebo sklíčidla. „Výčnělek“ nebo odkrytá část trnu mezi brusným tělesem a upínacími kleštinami nebo sklíčidlem musí být minimální.** Pokud není trn dostatečně upnut nebo je brusné těleso příliš daleko vpředu, může se nástrojový nástavec uvolnit a může být vysokou rychlostí vyhozen.
  - 7) **Nepoužívejte poškozené nástrojové nástavce. Zkontrolujte před každým upotřebením nástrojové nástavce, jako brusné kotouče, na odlupky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebování, drátěné kartáče na prasklé dráty.** Pokud vám elektrický nástroj nebo nástrojový nástavec upadnou, zkontrolujte, zda nejsou poškozeny, nebo použijte nepoškozené nasazované nástroje. Pokud jste nástrojový nástavec zkontrolovali a nasadili, držte se
- vy a v blízkosti se nacházející osoby mimo rovinu rotujícího příslušenství a nechte přístroj běžet na maximální otáčky jednu minutu. Poškozené nástrojové nástavce se většinou rozbijí v této testovací době.
  - 8) **Noste osobní ochranné pomůcky. Používejte v závislosti na aplikaci celoobličejovou ochranu, ochranu očí nebo ochranné brýle. Podle potřeby noste masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která vám zadrží malé úlomky brusiva a materiálů.** Oči by měly být chráněny před odlétajícími částicemi, které vznikají při různých druzích využití. Ochranná maska proti prachu nebo respirátor musí při používání filtrovat vznikající prach. Budete-li dlouho vystaveni silnému hluku, můžete být postiženi ztrátou sluchu.
  - 9) **U ostatních osob dbejte na bezpečnou vzdálenost od vaší pracovní oblasti. Každý, kdo do pracovní oblasti vstoupí, musí nosit osobní ochranné pomůcky.** Úlomky nástroje nebo zlomené nástrojové nástavce mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo příslušnou pracovní oblast.
  - 10) **Přístroj držte pouze za izolované rukojeti, když provádíte práci, při nichž může nástrojový nástavec dojít do kontaktu se skrytými vedeními proudu nebo trefit vlastní síťový kabel.** Kontakt s vedením pod napětím může dostat pod napětí i kovové části přístroje a vést tak k úderu elektrickým proudem.
  - 11) **Při startování vždy elektrický nástroj pevně držte.** Při protáčení motoru na plné otáčky může reakční točivý moment motoru způsobit otáčení elektrického nástroje.

- 12) **Pokud je to možné, použijte k upevnění obráběného dílce sílu. Nikdy nedržte malý obráběný dílec v jedné ruce a elektrický nástroj v druhé ruce, když jej používáte.** Upnutím malých obrobků máte obě ruce volné pro lepší ovládání elektrického nástroje. Při řezání kulatých obrobků, jako jsou dřevěné kotvy, tyčový materiál nebo trubky, mají tendenci se odvalovat, což může způsobit, že se nástrojový nástavec může zaseknout a být vržen směrem na Vás.
- 13) **Přípojný kabel udržujte mimo dosah rotujících nástrojových nástavců.** Ztratíte-li kontrolu nad přístrojem, může být kabel proříznut nebo zachycen a vaše ruka nebo paže se mohou dostat na otáčející se nástrojový nástavec.
- 14) **Nikdy neodkládejte elektrický nástroj, dokud se nástrojový nástavec úplně nezastaví.** Otáčející se nástrojový nástavec se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž byste mohli nad elektrickým nástrojem ztratit kontrolu.
- 15) **Po výměně nástrojových nástavců nebo nastavení na přístroji pevně dotáhněte matici upínacích kleštin, sklíčidlo nebo jiné upevňovací prvky.** Uvolněné upevňovací prvky se mohou nečekaně pohnout a způsobit ztrátu kontroly; neupevněné rotující součásti jsou prudce vytlačeny.
- 16) **Nenechávejte elektrický nástroj v chodu při přenašení.** Vaše oblečení může být náhodným kontaktem zachyceno otáčejícím se nástrojovým nástavcem a ten může poranit vaše tělo.
- 17) **Pravidelně čistěte větrací otvor svého elektrického nástroje.** Ventilátor motoru vtahuje do krytu prach a silné nahromadění

kovového prachu může způsobit elektrická nebezpečí.

- 18) **Nepoužívejte elektrický nástroj v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou tyto materiály zapálit.
- 19) **Nepoužívejte nástrojové nástavce, které vyžadují tekuté chladivo.** Použití vody nebo jiných tekutých chladiv může vést k úrazu elektrickým proudem.

## ● Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití

### Zpětný ráz a související bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaháknutí nebo zablokování rotujícího nástrojového nástavce, jako jsou řezací kotouč, brusný kotouč, brusný disk, drátěný kartáč atd. Zaháknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení otáčejícího se nástrojového nástavce. Tím se zrychlí nekontrolovaný elektrický nástroj proti směru otáčení nástrojového nástavce.

Když se např. brusný kotouč zahákne nebo zablokuje v obrobku, může se okraj brusného kotouče, která se zasahuje do obrobku, zachytit a tím způsobit rozbití brusného kotouče nebo zpětný ráz. Brusný kotouč se pak pohybuje směrem k obsluhující osobě nebo od ní, v závislosti na směru otáčení kotouče v místě zablokování. Přitom se mohou brusné kotouče také vylomit.

Zpětný ráz je následkem špatného nebo chybného používání elektrického nástroje. Je možno mu zamezit vhodnými preventivními bezpečnostními opatřeními, jak je popsáno dále.

- 1) **Elektrický nástroj držte pevně a vaše tělo i ruce mějte v poloze, ve které můžete dobře zachytit síly zpětného rázu.** Obsluhující osoba může díky vhodným preventivním

bezpečnostním opatřením zvládnout síly zpětného rázu.

- 2) **Pracujte zvláště opatrně v oblasti rohů, ostrých hran atd. zamezte tomu, aby se nástrojové nástavce od obrobku odrážely nebo aby v něm uvázly.** Rotující nástrojový nástavec má sklon se vzpříčit v rozích, ostrých hranách nebo pokud se odrazí. To pak způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- 3) **Nepoužívejte zoubkovaný pilový list.** Takovéto nástrojové nástavce často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nástrojem.
- 4) **Nástrojový nástavec vždy vkládejte do materiálu ve stejném směru, v jaké řezná hrana opouští materiál (odpovídá stejnému směru jako jsou vyhazovány třísky).** Vedení elektrického nástroje nesprávným směrem způsobí, že řezná hrana nástrojového nástavce se vyломí z obráběného dílce, což způsobí vytažení elektrického nástroje v tomto směru posuvu.
- 5) **Při upotřebení rotačních pilníků, odbrušovacích kotoučů, vysokorychlostních frézovacích nástrojů nebo karbidových frézovacích nástrojů vždy pevně upněte obrobek.** Tyto nástrojové nástavce se zachytí i při malém množství řetězení v drážce a mohou způsobit zpětný ráz. Když je zaháknutý odbrušovací kotouč, obvykle praskne. Pokud jsou zaháknuté soustružnické pilníky, vysokorychlostní frézovací nástroje nebo karbidové frézovací nástroje, může vložka nástroje vyskočit z drážky a způsobit ztrátu kontroly nad elektrickým nástrojem.

## ● Další bezpečnostní pokyny pro broušení a odbrušování

### Speciální bezpečnostní pokyny pro broušení a odbrušování

- 1) **Používejte pouze brusné kotouče doporučené pro váš elektrický nástroj a jen pro doporučené aplikace. Příklad: Nikdy nebruste boční stranou odbrušovacího kotouče.** Odbrušovací kotouče jsou určeny k oddělování materiálu pomocí hrany kotouče. Boční působení sil na tento brusný nástroj jej může zlomit.
- 2) **U kuželových a rovných brusných kolíků se závitem používejte pouze nepoškozené trny správné velikosti a délky, bez podříznutí na rameni.** Vhodné trny zmenšují možnosti prasknutí.
- 3) **Zamezte zablokování odbrušovacího kotouče nebo příliš vysokému přitlačnému tlaku. Neprovádějte nadměrně hluboké řezy.** Přetížení odbrušovacího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím i možnost zpětného nárazu nebo zlomení brusného tělesa.
- 4) **Vyhnete se svou rukou oblasti před a za rotujícím odbrušovacím kotoučem.** Pokud pohybujete odbrušovacím kotoučem v obrobku směrem od sebe, může se stát, že v případě zpětného rázu může být elektrický nástroj s rotujícím kotoučem vymrštěn přímo proti vám.
- 5) **Pokud se odbrušovací kotouč vzpříčí nebo pokud přerušíte práci, přístroj vypněte a přidržte jej v klidu, dokud se kotouč nezastaví. Nikdy se nepokoušejte, ještě běžící odbrušovací kotouč vytáhnout z řezu, jinak může**

**dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu vzpříčení.

- 6) **Nezapínejte opět elektrický nástroj, pokud se tento bude nacházet v obrobku. Odbrušovací kotouč nejprve nechte najet na plné otáčky, než opatrně provedete řez.** V opačném případě se kotouč může zaháknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- 7) **Poděpřete desky nebo velké obrobky, aby se snížilo riziko zpětného rázu prostřednictvím uvíznutého odbrušovacího kotouče.** Velké obrobky se mohou prohýbat pod vlastní vahou. Obrobek musí být podepřen na obou stranách kotouče, a to jak v blízkosti řezu tak také ne hraně.
- 8) **Buďte obzvláště opatrní při ponorných řezech do stávajících stěn nebo jiných oblastí, do kterých není vidět.** Ponořující se odbrušovací kotouč může při řezání do plynového nebo vodovodního potrubí, elektrického vedení nebo do jiných objektů způsobit zpětný ráz.

## ● Další bezpečnostní pokyny pro práci s drátěným kartáčem

**Zvláštní bezpečnostní pokyny pro práci s drátěným kartáčem**



- 1) **Zohledněte, že drátěný kartáč ztrácí kousky drátu i během běžného používání. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přítlačným tlakem.** Odlétající kousky drátu mohou lehce proniknout oblečením nebo pokožkou.
- 2) **Před použitím nechte kartáče běžet nejméně jednu minutu pracovní rychlostí. Ujistěte se, že před kartáčem nebo v jeho linii během této doby nestojí žádná jiná**

**osoba.** Během záběhu mohou volné kusy drátu odletět.


- 3) **Vyrovnejte rotující drátěný kartáč směrem od sebe.** Při práci s těmito kartáči mohou malé částice a drobné drátěné kousky rychle odletět a proniknout pokožkou.


## ● Bezpečnostní pokyny pro LED svítidla

### **OPATRNĚ! Riziko zranění očí!**

- Nikdy neměřte pracovní svítilnou s LED  přímo na lidi nebo zvířata.
- Nikdy se nedívejte přímo do světelného paprsku pracovní svítilny s LED .

## **Bezpečnostní pokyny pro baterie/akumulátory**

-  **NEBEZPEČÍ ŽIVOTA!** Baterie/akumulátory udržujte mimo dosah dětí. V případě spolknutí vyhledejte ihned lékaře!

-  **NEBEZPEČÍ VÝBUCHU!** Nikdy nedobíjete nedobíjitelné baterie. Nezkratujte baterie/akumulátory a/nebo je neotevírejte. Přehřátí, nebezpečí požáru nebo roztržení může být následkem.

- Nikdy neházejte baterie/akumulátory do ohně nebo do vody.
- Nevystavujte baterie/akumulátory mechanické zátěži.

## **Riziko vytečení baterií/akumulátorů**

- Vyhněte se extrémním podmínkám a teplotám, které by mohly mít vliv na baterie/akumulátory, např. na radiátorech/přímém slunečním světle.
- Pokud jsou baterie/akumulátory vyteklé, zabraňte kontaktu kůže, očí a sliznic s chemikáliemi! Postižená místa pečlivě opláchněte čistou

vodou a ihned vyhledejte lékařskou pomoc!



### **NOSTE OCHRANNÉ**

**RUKAVICE!** Vytékající nebo poškozené baterie/akumulátory mohou způsobit při styku s pokožkou popáleniny. V tomto případě použijte vhodné ochranné rukavice.

- V případě úniku baterie/akumulátoru ji/ho ihned vyjměte z výrobku, aby nedošlo k poškození.
- Používejte pouze stejný typ baterií/akumulátorů. Nemíchejte staré baterie/akumulátory s novými!
- Pokud nebude výrobek delší dobu používán, baterie/akumulátory odstraňte.

### **Riziko poškození výrobku**

- Používejte pouze předepsaný typ baterie/typ akumulátoru!
- Vložte baterie/akumulátory podle značek polarity (+) a (-) na baterii/akumulátoru a výrobku.
- Očistěte kontakty na baterii/akumulátoru a v přihrádce na baterie před vložením suchým nežmolčujícím hadříkem nebo vatovou tyčinkou!
- Vyjměte okamžitě vybité baterie/akumulátory z výrobku.

### **● Pokyny ke knoflíkovým bateriím**



**VAROVÁNÍ!** Baterie nepolykejte, hrozí nebezpečí chemického poleptání.

- Tento výrobek obsahuje knoflíkové baterie. Pokud je spolknuta knoflíková baterie, může během 2 hodin způsobit vážná vnitřní chemická poleptání, která mohou vést k smrti.



Uchovávejte nové a použité baterie mimo dosah dětí.

- Pokud se přihrádka na baterie bezpečně nezavírá, výrobek nepoužívejte a udržujte jej mimo dosah dětí.
- Pokud máte podezření, že baterie mohly být spolknuty nebo se mohly dostat do jakékoliv části těla, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

### **● Originální příslušenství/ přídatné přístroje**

- Používejte pouze příslušenství a přídatné přístroje, které jsou specifikovány v návodu na obsluhu nebo jejichž montáž je kompatibilní s výrobkem.

### **● Před prvním použitím**

#### **● Vybalte výrobek**

1. Vyjměte výrobek z obalu a odstraňte veškeré balicí materiály a ochranné fólie.
2. Zkontrolujte, zda jsou k dispozici všechny díly a zda je rozsah dodávky kompletní (viz „Rozsah dodávky“).
3. Zkontrolujte, zda je výrobek a všechny součásti v dobrém stavu. Pokud zjistíte jakékoli poškození nebo závadu, výrobek nepoužívejte, ale postupujte podle popisu v kapitole „Záruka“.

### **● Příprava**

#### **● Vložení/výměna nástroje/ upínací kleštiny**

1. Stiskněte a podržte tlačítko aretace vřetena **[11]**.
2. Otáčejte upínací maticí **[8]**, dokud aretace nezapadne.
3. Pomocí kombinovaného klíče **[21]** povolte upínací matici **[8]** ze závitů.
4. V případě potřeby vyjměte vložený nástroj.

5. Posuňte požadovaný nástroj skrz upínací matici [8].
6. Vložte požadovaný nástroj do upínací kleštiny [9] [32] vhodné pro hřidel nástroje.
7. Stiskněte a podržte tlačítko aretace vřetena [11].
8. Vložte upínací kleštiny [9] [32] do závitové vložky.
9. Upínací matici [8] utáhněte kombinovaným klíčem [21] na závit.

### Použijte nástrojový nástavec s upínacím trnem

- Vložte příslušný upínací trn [24]/[30]/[31] do výrobku (viz část „Vložení/výměna nástroje/upínací kleštiny“).
- Pouze pro trn pro řezání/broušení kotoučů [30]:
  1. Šroub na trnu pro řezné/brusné kotouče [30] povolte pomocí šroubovací strany kombinovaného klíče [21].
  2. Vložte požadovaný nástrojový nástavec mezi obě podložky na šroub.
  3. Utáhněte šroub na upínacím trnu pro odbrušovací/brusné kotouče [30].

### ● Brusný kámen

- Pomocí brusného kamene [20] ručně zbruste malé hrany.

### ● Montáž brusného pásu

1. Shora zasuňte brusný pás [26] na upínací trn brusného pásu [24].
2. Upevněte brusný pás [26]: Šroub na upínacím trnu brusného pásu [24] utáhněte šroubovací stranou kombinovaného klíče [21].

### ● Montáž leštícího nástavce

- Na špičku trnu pro leštící nástavec [31] našroubujte požadovaný leštící nástavec [36].

## ● Obsluha

### ● Nastavení rozsahu otáček

#### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Před zapnutím výrobku: Nastavte rozsah otáček.
- ▶ Směr otáčení brusného vřetena je vyznačen šipkou vyrytou na převlečné matici [7].

- Nastavte regulátor otáček [2] do polohy mezi **1** a **MAX**.

### ● Zapnutí a vypnutí

#### Zapnutí

1. Spojte síťovou zástrčku [4] s vhodnou zásuvkou.
2. Přepněte vypínač Zap/Vyp [3] do polohy **I**.

#### Vypnout

1. Přepněte vypínač Zap/Vyp [3] do polohy **O**.
2. Když výrobek nepoužíváte, vytáhněte síťovou zástrčku [4] ze zásuvky.

### ● Použití kroužku rukojeti s pracovní svítilnou s LED

#### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Před prvním použitím: Vytáhněte izolační pásek [38] (obr. D). Izolační pásek zabraňuje vybíjení knoflíkových baterií [40].

1. Uvolněte převlečnou matici [7] proti směru hodinových ručiček a vyjměte ji z výrobku. Uchovávejte převlečnou matici na bezpečném místě.
2. Našroubujte kroužek rukojeti s pracovní svítilnou s LED [10] ve směru hodinových ručiček na závit.
3. **Zapněte pracovní svítilnu s LED [10]:** Dejte vypínač Zap/Vyp [37] do polohy **I** (obr. D).

4. **Vypněte pracovní svítilnu s LED** **10**:  
Posuňte vypínač Zap/Vyp **37** do polohy **O** (obr. D).

### ● Poznámky ke zpracování materiálu/nástrojům/ rozsahu otáček

#### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Fréza **28** není vhodná pro broušení oceli nebo železa. Vhodné frézovací bity jsou k dispozici na trhu.
- ▶ Následující informace jsou nezávazným doporučením. Při praktických pracích byste měli také sami vyzkoušet, jaký nástroj a která nastavení jsou optimálně vhodná pro zpracovávaný materiál.

- Pro zpracování dřeva, plastů a sádkartonu používejte frézovací bit **28** s maximálními otáčkami.
- Určete rozsah otáček pro obrábění zinku, slitin zinku, hliníku a mědi testováním vzorků.
- Zpracovávejte plasty a materiály s nízkým bodem tání v nízkém rozsahu otáček.
- Čištění, leštění a leštění provádějte při středních otáčkách.
- Zpracovávejte dřevo ve vysokém rozsahu otáček.

### Nastavení vhodných otáček

Regulátor otáček <b>2</b>	Materiál, který má být zpracován
<b>1</b>	Plastové materiály a materiály s nízkým bodem tání
<b>2–3</b>	Kámen, keramika
<b>4</b>	Měkké dřevo, kov
<b>5</b>	Tvrdé dřevo
<b>Max.</b>	Ocel

### Zvolte vhodné příslušenství pro příslušné otáčky

#### ⚠ VAROVÁNÍ!

- ▶ Nepřekračujte uvedené maximální otáčky.

Regulátor otáček <sup>[2]</sup>	Příslušenství			Otáčky
<b>MAX</b>	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brusné bity <sup>[25]</sup></li> <li>■ Brusné pásy <sup>[26]</sup></li> <li>■ Frézovací bit <sup>[28]</sup></li> <li>■ Gravírovací bity <sup>[29]</sup></li> <li>■ Brusné kotouče <sup>[33]</sup></li> <li>■ Odbružovací kotouče <sup>[34]/[35]</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
<b>5</b>				34000 min <sup>-1</sup>
<b>4</b>				28000 min <sup>-1</sup>
<b>3</b>				22000 min <sup>-1</sup>
<b>2</b>				16000 min <sup>-1</sup>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Umělohmotné kartáče <sup>[22]</sup></li> <li>■ Kovový kartáč <sup>[23]</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vrták <sup>[27]</sup></li> <li>■ Leštící nástavce <sup>[36]</sup></li> </ul>		10000 min <sup>-1</sup>

### Příklady použití/výběr vhodného nástroje

Funkce	Příslušenství	Upotřebení	Přesah
Vrtání	Vrták <sup>[27]</sup>	Opracovat dřevo	min. : 18 mm max.: 25 mm
Frézování	Frézovací bit <sup>[28]</sup>	Všestranné práce (např. vytvoření vyboulení, prohlubně, forem, drážek nebo štěrbin)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Gravírování	Gravírovací bity <sup>[29]</sup>	Zhotovovat značení, řemeslné práce	min. : 18 mm max.: 25 mm
Leštění, odrezování *	Kovový kartáč <sup>[23]</sup>	Odrezování	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Leštící nástavce <sup>[36]</sup>	Opracování různých kovů, zejména drahých kovů, jako je zlato nebo stříbro	min. : 12 mm max.: 18 mm
Vyčištění	Umělohmotné kartáče <sup>[22]</sup>	například vyčistíte špatně přístupné plastové kryty nebo očistíte okolí zámku dveří	min. : 9 mm max.: 15 mm
Broušení	Brusné kotouče <sup>[33]</sup>	Brusné práce na kameni, dřevě, jemné práce na tvrdých materiálech, jako je keramika nebo legovaná ocel	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Brusné bity <sup>[25]</sup>		10 mm
	Brusné pásy <sup>[26]</sup>		10 mm
Oddělení	Odbružovací kotouče <sup>[34]/[35]</sup>	Opracování kovu, plastu a dřeva	min. : 12 mm max.: 18 mm

\* **OPATRNĚ!** Pomocí nástroje vyvííte na obrobek pouze lehký tlak.

- Maximální přípustná délka upínacího trnu je 33 mm.
- Pokud vyvíjíte příliš velký tlak, může se upnutý nástroj zlomit a/nebo může dojít k poškození obrobku. Optimální pracovní výsledky můžete dosáhnout navedením nástroje na obrobek při konstantní rychlosti a nízkém tlaku.
- Nepřekračujte následující maximální průměry:

Max. Ø	Příslušenství
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nástroje pro broušení kompozitních materiálů</li> <li>■ Brusný kužel</li> <li>■ Osazené hroty se závitovou vložkou</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Příslušenství pro broušení brusným papírem</li> </ul>

- Příslušenství skladujte v originální krabici nebo je jinak chraňte před poškozením.
- Příslušenství skladujte na suchém místě mimo dosah agresivních látek.
- Při oddělování držte výrobek pevně oběma rukama.
- Dodržujte údaje a informace uvedené v tabulce, aby se konec vřetena nedotýkal děrovaného dna brusného nástroje.

## ● Montáž/používání ohebné hřídele

### ⚠ VÝSTRAHA! Riziko poškození výrobku!

- ▶ Nestiskněte tlačítko aretace vřetena [11], pokud je motor v chodu. V opačném případě může dojít k poškození výrobku nebo ohebného hřídele [16].

1. Uvolněte převlečnou matici [7] proti směru hodinových ručiček a vyjměte ji z výrobku. Uchovávejte převlečnou matici na bezpečném místě.
2. Stiskněte a podržte tlačítko aretace vřetena [11].
3. Uvolněte upínací matici [8] proti směru hodinových ručiček a vyjměte ji z výrobku.
4. Hřídel trochu vytáhněte, aby ji bylo možné upevnit v upínacím kleštině [9].
5. Nasadte ohebnou hřídel [16] na výrobek: Vložte vnitřní osu ohebné hřídele spolu s upínací maticí [8] do upínací kleštiny [9].
6. Stiskněte a podržte tlačítko aretace vřetena [11].
7. Upínací matici [8] utáhněte kombinovaným klíčem [21].
8. Utáhněte převlečnou matici [15] ohebného hřídele [16] ve směru hodinových ručiček na výrobku.
9. Vložte požadované příslušenství do upínací kleštiny [9] [32] ohebného hřídele [16].
10. Zajistěte vřeteno: Zasuňte aretaci vřetena [17] na ohebném hřídeli [16] dozadu.
11. Povolte upínací matici [8] na ohebném hřídeli [16] pomocí kombinovaného klíče [21].
12. Vložte příslušenství a utáhněte upínací matici [8].

## ● Stativ

### UPOZORNĚNÍ

- ▶ Stativ [19] můžete namontovat na svislý nebo vodorovný povrch. Upínací zařízení [12] nabízí 2 polohy pro montáž stativu.
- ▶ Držák [18] můžete otáčet o 360°.

(Obr. E)

1. Našroubujte stativ [19] do upínacího zařízení [12].
2. Upínací zařízení [12] přišroubujte k okraji pracovního stolu nebo pracovní desky o maximální tloušťce 60 mm.
3. Nastavte výšku stativu [19]:
  - Uvolněte horní trubku stativu [19] otáčením proti směru hodinových ručiček.
  - Vytáhněte trubku do požadované výšky.
  - Trubku zajistěte otáčením ve směru hodinových ručiček.
4. Nastavení výšky držáku [18]:
  - Otočte černý závit proti směru hodinových ručiček.
  - Nastavte držák [18] do požadované výšky.
  - Utáhněte závit otáčením ve směru hodinových ručiček.
5. Otevřete kovový držák [5].
6. Zavěste výrobek na hák držáku [18] pomocí kovového držáku [5].

## ● Frézovací koš

### UPOZORNĚNÍ

► S frézovacím košem [14] je výrobek vhodný zejména k vyřezávání speciálních tvarů (např. otvorů pro zásuvky).

1. Vložte frézovací koš [28] (viz „Vložení/ výměna nástroje/upínací kleštiny“). Stopka frézovacího bitu [28] musí vyčnívat cca 16 mm z upínací kleštiny [9] (obr. F).
2. Uvolněte převlečnou matici [7] proti směru hodinových ručiček a vyjměte ji z výrobku. Uchovávejte převlečnou matici na bezpečném místě.
3. Našroubujte frézovací koš [14] na výrobek.
4. Nastavte pracovní hloubku (obr. G):
  - Povolte stavěcí šroub [13].

- Nastavte patku frézovacího koše [14] do požadované polohy.
- Stavěcí šroub [13] dotáhněte.

## ● Výměna knoflíkových baterií

(Obr. H)

1. Vypněte pracovní svítilnu s LED [10] (viz „Použití kroužku rukojeti s pracovní svítilnou s LED“).
2. Sejměte z výrobku kroužek rukojeti s pracovní svítilnou s LED [10].
3. Uvolněte šrouby [39] a sejměte horní kryt.
4. Vyjměte staré knoflíkové články [40] z držáků knoflíkových baterií [41].
5. Vložte 2 nové knoflíkové články [40] do držáků knoflíkových baterií [41]. Kladný pól (+) musí směřovat nahoru.
6. Znovu nasadte kroužek rukojeti s pracovní svítilnou s LED [10].
7. Dotáhněte šrouby [39].

## ● Čištění, údržba a skladování

### ▲ VAROVÁNÍ! Riziko zranění!



Před prováděním jakýchkoli prací na výrobku: Vypněte výrobek a vytáhněte síťovou zástrčku [4].

- Když je síťové přípojné vedení tohoto výrobku poškozeno, musí být nahrazeno výrobcem nebo jeho zákaznickou službou nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo ohrožení.
- Opravy a údržbu, které nejsou popsány v tomto návodu na obsluhu, nechte provést od našeho servisního střediska (viz „Servis“). Používejte pouze originální náhradní díly.

## ● Čištění

### ▲ VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Výrobek nikdy nepostríkuje vodou.

## **⚠ VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

- ▶ Neponořujte výrobek do vody nebo jiných kapalin.

## **⚠ VÝSTRAHA! Riziko poškození výrobku!**

- ▶ Chemické látky mohou napadnout plastové části výrobku. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky popř. rozpouštědla.

- Udržujte větrací otvory **[6]** a kryt výrobku v čistotě. K tomuto účelu použijte vlhký hadřík nebo kartáč.

## **● Výměna uhlíkového kartáče**

### **UPOZORNĚNÍ**

- ▶ Zakupte nový uhlíkový kartáč: viz „Náhradní díly/příslušenství“

(Obr. I)

1. Otevřete kryt uhlíkového kartáče **[1]** úzkým koncem kombinovaného klíče **[21]**.
2. Vyjměte starý uhlíkový kartáček.
3. Vložte nový uhlíkový kartáček do vybrání.
4. Zavřete kryt uhlíkového kartáče **[1]** úzkým koncem kombinovaného klíče **[21]**.

## **● Údržba**

- Výrobek je bezúdržbový.

## **● Skladování**

- Výrobek a jeho příslušenství skladujte vždy
  - Čisté,
  - Suché,
  - Chráněné proti prachu.,
  - V kufru pro uložení,
  - Mimo dosah dětí.

## **● Náhradní díly/příslušenství**

- Zákazníci z následujících zemí si mohou v internetových obchodech Lidl objednat kompatibilní náhradní baterie a nabíječky: Německo (lidl.de), Francie (lidl.fr), Belgie (lidl.be), Česká republika (lidl.cz), Nizozemsko (lidl.nl), Polsko (lidl.pl), Slovensko (lidl.sk), Španělsko (lidl.es)  
Zákazníci ze všech ostatních zemí si je mohou objednat na adrese [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

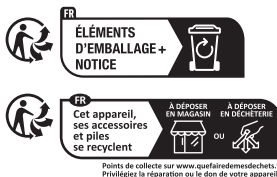
## **● Zlikvidování**

Obal se skládá z ekologických materiálů, které můžete zlikvidovat prostřednictvím místních sběrů recyklovatelných materiálů.



Při třídění odpadu se řiďte podle označení obalových materiálů zkratkami (a) a čísly (b), s následujícím významem: 1–7: umělé hmoty/20–22: papír a lepenka/80–98: složené látky.

## **Výrobek:**



Výrobek vč. příslušenství a obalové materiály jsou recyklovatelné a podléhají rozšířené odpovědnosti výrobce. Likvidujte je odděleně podle ilustrovaných Info-tri (informace o třídění), abyste mohli lépe nakládat s odpady.

Logo Triman platí jen pro Francii.



O možnostech likvidace vysloužilých zařízení se informujte u správy vaší obce nebo města.



V zájmu ochrany životního prostředí vysloužilý výrobek nevyhazujte do domovního odpadu, ale předejte k odborné likvidaci. O sběrnách a jejich otevíracích hodinách se můžete informovat u příslušné správy města nebo obce.

Vadné nebo vybité baterie resp. akumulátory se musí recyklovat. Baterie, akumulátory i výrobek odevzdejte zpět do nabízených sběrů.



### **Ekologické škody v důsledku chybné likvidace baterií/akumulátorů!**

Před odstraněním výrobku do odpadu z něho vyjměte baterie resp. akumulátorový balíček.

Baterie/akumulátory se nesmí zlikvidovat v domácím odpadu. Mohou obsahovat jedovaté těžké kovy a musí se zpracovávat jako zvláštní odpad. Chemické symboly těžkých kovů: Cd = kadmium, Hg = rtuť, Pb = olovo. Proto odevzdejte opotřebované baterie/akumulátory u komunální sběry.

### **● Záruka**

Výrobek byl vyroben podle přísných směrnic kvality a před dodáním pečlivě otestován. V případě materiálních nebo výrobních vad máte zákonná práva vůči prodejci výrobku. Vaše zákonná práva nejsou níže uvedenou zárukou nijak omezená.

Záruka na tento výrobek je 3 roky od data zakoupení. Záruční doba začíná dnem zakoupení. Originál dokladu o zakoupení si uschovejte na bezpečném

místě, protože tento doklad je vyžadován jako doklad o koupi.

Jakékoli poškození nebo závady, které se vyskytly již v okamžiku nákupu, musí být nahlášeny ihned po vybalení výrobku.

Pokud se u výrobku během 3 let od data zakoupení projeví vada materiálu nebo výrobní vada, pak vám ho podle naší volby bezplatně opravíme nebo vyměníme. Záruční doba se po uznané reklamaci neprodlužuje. To platí také pro vyměněné a opravené díly.

Tato záruka je neplatná, pokud byl výrobek poškozený nebo nesprávně používaný anebo udržovaný.

Záruka se kryje na materiálové a výrobní vady. Tato záruka se nevztahuje na díly výrobku, které podléhají běžnému opotřebení, a tím platí jako opotřebitelné díly (např. baterie, hadice, inkoustové barevné patrony), ani se nevztahuje na poškození rozbitných dílů, např. spínačů nebo dílů ze skla.

### **● Postup v případě uplatňování záruky**

V zájmu rychlého zpracování Vašeho požadavku se řiďte následujícími pokyny:

Pro všechny požadavky si uschovejte pokladní stvrzenku jako doklad o nákupu a číslo položky (IAN 509747\_2507).

Číslo položky najdete na typovém štítku, je vyryto na výrobku, je uvedeno na titulní stránce Vašeho návodu (vlevo dole) nebo je na nálepce na zadní nebo spodní straně výrobku.

Při poruchách funkce nebo jiných závadách nejdříve kontaktujte telefonicky nebo e-mailem níže uvedené servisní oddělení.

Na adresu servisu, kterou Vám sdělíme, můžete zdarma odeslat pouze výrobek, který byl zaznamenaný jako vadný, a to spolu s pokladním dokladem (stvrzenkou), popisem závady a uvedením doby, kdy k závadě došlo.



Na stránkách [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) najdete tuto a celou řadu dalších příruček k nahlédnutí a ke stažení. Pomocí tohoto QR kódu se dostanete přímo na stránky [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Vyberte svou zemi a vyhledejte návod k obsluze pomocí formuláře k vyhledávání. Zadáním čísla položky (IAN) 509747\_2507 se dostanete k návodu k obsluze Vašeho výrobku.

## ● **Servis**

 **Servis Česká republika**  
Tel.: 800023611  
Kontaktní formulář je zapnutý  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

## ● EU Prohlášení o shodě

### EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (č. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identifikace produktu: "PARKSIDE" Jemná vrtací bruska  
Číslo modelu: HG12438

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie:

Směrnice 2006/42/ES
Směrnice 2014/30/ES
Směrnice 2011/65/EU se všemi souvisejícími změnami

Odkazy na příslušné harmonizované normy nebo na jiné technické specifikace, ve vztahu k nimž se shoda prohlašuje:

<b>Č. / Části</b>
<b>Směrnice 2006/42/ES</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Směrnice 2014/30/ES</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Předmět výše uvedeného prohlášení je v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních:

<b>Č. / Části</b>
EN IEC 63000:2018

**Držitel technické dokumentace:** OWIM GmbH & Co.KG

Podepsáno za a jménem:

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

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Překlad původního prohlášení o shodě

Neckarsulm	10.10.2025	<i>ppa. Jens Buchheim</i>	<i>ppa. Dr. Thorsten Maier</i>
Místo	Datum	Prokurista	Prokurista
















CZ



<b>Zoznam použitých piktogramov/symbolov</b> . . . . .	Strana 149
<b>Úvod</b> . . . . .	Strana 150
Použitie v súlade s určením . . . . .	Strana 150
Rozsah dodávky . . . . .	Strana 150
Popis súčiastok . . . . .	Strana 150
Technické údaje . . . . .	Strana 151
<b>Bezpečnostné upozornenia</b> . . . . .	Strana 152
Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie . . . . .	Strana 152
Bezpečnostné upozornenia na všetky použitia . . . . .	Strana 154
Ďalšie bezpečnostné upozornenia na všetky použitia . . . . .	Strana 156
Dodatočné bezpečnostné upozornenia pre brúsenie a obrusovanie . .	Strana 157
Dodatočné bezpečnostné upozornenia pre práce s drôtenými kefami . . . . .	Strana 158
Bezpečnostné upozornenia pre LED svetlá . . . . .	Strana 158
Bezpečnostné upozornenia pre batérie/akumulátory . . . . .	Strana 158
Upozornenia týkajúce sa gombíkových batérií . . . . .	Strana 159
Originálne príslušenstvo/pomocné prístroje . . . . .	Strana 159
<b>Pred prvým použitím</b> . . . . .	Strana 159
Vybalenie produktu . . . . .	Strana 159
<b>Príprava</b> . . . . .	Strana 159
Nasadenie/výmena upínacej klieštiny . . . . .	Strana 159
Brúsny kameň . . . . .	Strana 160
Montáž brúsneho pásu . . . . .	Strana 160
Montáž leštiaceho nadstavca . . . . .	Strana 160
<b>Obsluha</b> . . . . .	Strana 160
Nastavenie rozsahu otáčok . . . . .	Strana 160
Zapnutie a vypnutie . . . . .	Strana 160
Použitie krúžka rukoväti s pracovným svetlom LED . . . . .	Strana 160
Upozornenia týkajúce sa obrábania materiálov/náradia/rozsahu otáčok . . . . .	Strana 161
Montáž/používanie flexibilného hriadeľa . . . . .	Strana 163
Statív . . . . .	Strana 163
Frézovací kôš . . . . .	Strana 164
Výmena gombíkových batérií . . . . .	Strana 164

<b>Čistenie, údržba a skladovanie</b> .....	Strana 164
Čistenie .....	Strana 165
Výmena uhlíkovej kefy .....	Strana 165
Údržba .....	Strana 165
Skladovanie .....	Strana 165
Náhradné diely/príslušenstvo .....	Strana 165
<b>Likvidácia</b> .....	Strana 165
<b>Záruka</b> .....	Strana 166
Postup v prípade poškodenia v záruke .....	Strana 166
<b>Servis</b> .....	Strana 167
<b>EÚ Vyhlásenie o zhode</b> .....	Strana 168

## Zoznam použitých piktogramov/symbolov

	<p><b>VÝSTRAHA!</b> Produkt obsahuje gombíkovú batériu. Nebezpečné v prípade prehĺtnutia – riadte sa podľa pokynov.</p>		<p>Batéria (gombíková batéria) je súčasťou dodávky</p>
	<p><b>NEBEZPEČENSTVO!</b> – Označuje nebezpečenstvo s vysokým stupňom rizika, ktoré bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa mu nevyhnete (napr. nebezpečenstvo zadusenia)</p>		<p>Prečítajte si návod na obsluhu.</p>
			<p>Noste ochranu očí!</p>
	<p><b>VÝSTRAHA!</b> – Označuje nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie, ak sa mu nevyhnete (napr. nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom)</p>		<p>Vytiahnite zástrčku</p>
			<p>Striedavý prúd/striedavé napätie</p>
	<p><b>POZOR!</b> – Označuje nebezpečenstvo s nižším stupňom rizika, ktoré bude mať za následok ľahké až stredne ťažké zranenie, ak sa mu nevyhnete (napr. nebezpečenstvo obarenia)</p>		<p>Trieda ochrany II (dvojitá izolácia)</p>
			<p>Uchovávajte mimo dosahu detí.</p>
	<p><b>OPATRNE!</b> – Varuje pred potenciálnymi materiálnymi škodami (napr. nebezpečenstvo skratu)</p>	 	<p>Bezpečnostné upozornenia Manipulačné pokyny</p>
	<p>Značka CE potvrdzuje zhodu so smernicami EÚ, ktoré sú relevantné pre produkt.</p>		

# JEMNÁ VRTACIA BRÚSKA

## ● Úvod

Blahoželáme Vám ku kúpe Vášho nového výrobku. Rozhodli ste sa pre veľmi kvalitný výrobok. Návod na obsluhu je súčasťou tohto výrobku. Obsahuje dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti, používania a likvidácie. Skôr ako začnete výrobok používať, oboznámte sa so všetkými pokynmi k obsluhu a bezpečnosti. Výrobok používajte iba v súlade s popisom a v uvedených oblastiach používania. V prípade postúpenia výrobku ďalším osobám odovzdajte aj všetky dokumenty patriace k výrobku.

## ● Použitie v súlade s určením

- Produkt je určený na tieto práce:
  - Vrtanie
  - Frézovanie
  - Gravírovanie
  - Leštenie
  - Čistenie
  - Brúsenie
  - Rezanie
- S produktom sa dajú spracovávať tieto materiály:
  - Drevo
  - Kov
  - Plast
  - Keramika
  - Kameň
- Pracovné svetlo LED 10 je určené na to, aby osvetlilo priamu pracovnú oblasť.
- Vždy používajte správne príslušenstvo na dané využitie. Pri kúpe a používaní nadstavcov dbajte na technické požiadavky produktu (pozrite „Technické údaje“).
- Produkt používajte len v suchých interiéroch.
- Iné použitia alebo úpravy produktu sa považujú za použitie mimo určenia a môžu spôsobiť riziká ako

smrť, ohrozenie života, zranenia a poškodenia.

- Výrobca nepreberá ručenie za škody vzniknuté v dôsledku používania v rozpore s určením.
- Prevádzkovateľ alebo používateľ produktu je zodpovedný za nehody, ujmy na zdraví a/alebo vecné škody spôsobené tretím osobám alebo ich majetku.
- Produkt je určený iba na osobné používanie.
- Produkt nie je určený na priemyselné použitie alebo podobné oblasti použitia.

## ● Rozsah dodávky

### ⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Produkt a obal nie sú hračky pre deti! Deti sa nesmú hrať s plastovými vreckami, fóliami a malými časťami! Hrozí riziko prehltnutia a udusenía!

- 1 Jemná vrtacia brúska
- 1 Flexibilný hriadeľ
- 1 Statív
- 1 Upínacie zariadenie
- 1 Frézovací kôš
- 1 Krúžok rukováti s pracovným svetlom LED
- 2 Gombíkové batérie (dátum spotreby: 12/2028)
- 1 Súprava príslušenstva (42 dielov)
- 1 Kufrík na uskladnenie
- 1 Návod na obsluhu

## ● Popis súčiastok

Pred čítaním si otvorte strany s obrázkami a oboznámte sa so všetkými funkciami produktu.

### (Obr. A)

- 1 Kryt na uhlíkovú kefu
- 2 Regulátor otáčok

- 3 Vypínač
- 4 Napájací kábel so zástrčkou
- 5 Kovový podperný hák
- 6 Ventilačné štrbiny
- 7 Spojovacia matica
- 8 Upínacia matica
- 9 Upínacia klieština 3,2 mm (predinštalovaná)
- 10 Krúžok rukoväti s pracovným svetlom LED
- 11 Tlačidlo na zaistenie vretena

#### (Obr. B)

- 12 Upínacie zariadenie
- 13 Nastavovacia skrutka
- 14 Frézovací kôš
- 15 Spojovacia matica (flexibilný hriadel)
- 16 Flexibilný hriadel
- 17 Zaistenie vretena (flexibilný hriadel)
- 18 Držiak
- 19 Statív

#### (Obr. C)

### 42-dielna súprava príslušenstva

#### **⚠ OPATRNE!**

- ▶ Neprekračujte uvedené maximálne otáčky (pozri „Upozornenia týkajúce sa obrábania materiálov/náradia/rozsahu otáčok“).

- 20 1 Brúsny kameň
- 21 1 Kombinovaný kľúč
- 22 2 Plastové kefy (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Kovová kefa (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Upínací trň na brúsny pás
- 25 5 Brúsnych bitov (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Brúsnych pásov (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Vrták (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Frézovací bit (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Gravírovacie bity (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Upínací trň na rezný/brúsne kotúče
- 31 1 Upínací trň na leštiace nadstavce
- 32 1 Upínacia klieština 2,4 mm
- 33 2 Brúsne kotúče (max. 40000 min<sup>-1</sup>)

- 34 8 Rezných kotúčov (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Rezných kotúčov (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Leštiace nadstavce (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

#### (Obr. D)

- 37 Vypínač (na pracovné svetlo LED)
- 38 Izolačný pásik

#### (Obr. H)

- 39 Skrutky
- 40 Gombíkové batérie
- 41 Držiak na gombíkovú batériu

### ● Technické údaje

Jemná vŕtacia brúska	PFBS 160 D3
Nominálny menovitý výkon:	160 W
Menovité napätie:	230–240 V~, 50 Hz
Menovité otáčky n:	10000 až 40000 min <sup>-1</sup>
Vrtáky:	max. Ø 3,2 mm
Kotúče:	max. Ø 25 mm
Trieda ochrany:	II/□ (dvojitá izolácia)
Batéria (je súčasťou dodávky):	Alkalická batéria 1,5 V LR41

### Hodnoty emisií hluku

Hodnoty boli merané v súlade s EN 60745. Hladina hluku hodnotená ako A elektrického náradia je zvyčajne:

Hladina hluku L <sub>pA</sub> :	75,3 dB
Neistota K <sub>pA</sub> :	3,0 dB

Hladina hluku $L_{WA}$ :	86,3 dB
Neistota $K_{WA}$ :	3,0 dB

### Emisie vibrácií

Celková hodnota vibrácií (suma vektora troch smerov), nameraná podľa EN 60745:

Vibrácie $a_h$ :	1,637 $m/s^2$
Neistota K:	1,5 $m/s^2$

### VÝSTRAHA!

- ▶ Vibrácie a emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického náradia odlišovať od zadaných hodnôt, to závisí od typu a spôsobu, akým sa elektrické náradie používa, najmä však, s akým obrobkom sa pracuje.
- ▶ Je potrebné stanoviť bezpečnostné opatrenia na ochranu používateľa, ktoré sú založené na odhade zaťaženia vibráciami pri reálnych podmienkach používania (je tu potrebné brať do úvahy všetky časti prevádzkového cyklu, napríklad časy, v ktorých sa elektrické náradie vypína, aj také časy, v ktorých je zapnuté, ale beží bez zaťaženia).

### UPOZORNENIE

- ▶ Uvedená celková hodnota vibrácií a hodnota emisií hluku boli merané podľa normovanej skúšobnej metódy a môžu byť aplikované pri porovnaní elektrického náradia s iným náradím.
- ▶ Uvedená celková hodnota vibrácií a hodnota emisií hluku sa môžu použiť aj pre predbežný odhad zaťaženia.



## Bezpečnostné upozornenia

- **Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie**

### VÝSTRAHA!

- ▶ **Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia.** Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie.

### **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre prípad potreby v budúcnosti.**

Pojem „elektrické náradie“, ktorý je použitý v bezpečnostných upozorneniach, sa vzťahuje na elektrické náradie zapájané do napájania (s napájacím káblom) a na elektrické náradie s akumulátorom (bez napájacieho kábla).

### **Bezpečnosť na pracovisku**

- 1) **Pracovnú oblasť udržiavajte v čistote a dobre osvetlení.** Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k vzniku úrazov.
- 2) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- 3) **Počas používania elektrického náradia zabráňte prístupu deťom a iným osobám do jeho blízkosti.** V prípade straty pozornosti môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.

## Elektrická bezpečnosť

- 1) **Zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná pre danú zásuvku. Zástrčka sa nesmie nijako upravovať. Nepoužívajte adaptérové zástrčky spolu s uzemneným elektrickým náradím.** Neupravované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- 2) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, napr. rúr, kúrení, sporákov a chladničiek.** Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- 3) **Elektrické náradie chráňte pred dažďom a vlhkom.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- 4) **Kábel nepoužívajte na prenášanie, zavesenie alebo odpojenie elektrického náradia zo zásuvky. Napájací kábel udržiajte mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- 5) **Pri práci s elektrickým náradím v exteriéri používajte iba predlžovacie káble, ktoré sú vhodné na použitie v exteriéri.** Použitie predlžovacieho kábla vhodného na použitie v exteriéri znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- 6) **Ak sa nedá zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

## Bezpečnosť osôb

- 1) **Pri práci s elektrickým náradím budte pozorní a dávajte pozor na to, čo robíte a postupujte logicky. Elektrické náradie nepoužívajte, keď ste unavení alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne zranenia.
- 2) **Noste osobné ochranné pomôcky a vždy používajte ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je protiprachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba či ochrana sluchu, znižuje v závislosti od typu elektrického náradia a jeho použitia riziko poranení.
- 3) **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred pripojením do elektrickej siete a/alebo k akumulátoru, pred upnutím alebo prenosom skontrolujte, či je elektrické náradie vypnuté.** Keď máte pri prenášaní elektrického náradia prsty na vypínači alebo je prístroj zapnutý v napájaní, môže to viesť k úrazom.
- 4) **Skôr ako elektrické náradie zapnete, odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče na skrutky.** Náradie alebo kľúč umiestnený v rotujúcej časti zariadenia môže spôsobiť zranenia.
- 5) **Vyhýbajte sa abnormálnej polohe držania tela. Zaisťte si bezpečný postoj a vždy udržiavajte rovnováhu.** Vďaka tomu budete môcť elektrické náradie lepšie kontrolovať pri neočakávaných situáciách.
- 6) **Noste vhodný odev. Nenoste široký odev ani šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo dosahu pohyblivých častí. Voľný**

odev, šperky či dlhé vlasy môžu zachytiť pohybujúce sa časti.

- 7) **Ak je možné nainštalovať zariadenie na odsávanie a zber prachu, uistite sa, že je správne pripojené a správne používané.** Použitie odsávania môže znížiť ohrozenie prachom.

### Použitie a manipulácia s elektrickým náradím

- 1) **Prístroj nepreťažujte. Pri práci používajte elektrické náradie určené na daný účel.** Je lepšie a bezpečnejšie pracovať s vhodným elektrickým náradím v udávanom rozsahu výkonu.
- 2) **Nepoužívajte elektrické náradie s chybným spínačom.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- 3) **Pred akýmkoľvek nastaveniami prístroja, výmenou príslušenstva alebo odložením prístroja, odpojte zariadenie zo zásuvky a/alebo vyberte batériu.** Toto opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- 4) **Nepoužitú elektrické náradie uschovajte mimo dosahu detí. S prístrojom nenechajte pracovať osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- 5) **Elektrické náradie starostlivo udržiavajte. Skontrolujte, či pohybujúce sa súčasti pracujú správne a či sa nezasekávajú, či nie sú časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje funkciu elektrického náradia. Pred použitím prístroja nechajte poškodené časti opraviť.** Príčinou mnohých úrazov

je nesprávna údržba elektrického náradia.

- 6) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- 7) **Elektrické náradie, príslušenstvo, nadstavce atď. používajte podľa týchto pokynov. Zohľadnite prítom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné účely, ako je vyhradené, môže viesť k nebezpečným situáciám.

### Servis

- 1) **Opravou elektrického náradia poverte len kvalifikovaný odborný personál pri výhradnom použití originálnych náhradných dielov.** Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

### VÝSTRAHA!



Vždy noste ochranné okuliare!

### ● Bezpečnostné upozornenia na všetky použitia

**Spoločné bezpečnostné upozornenia k brúseniu, brúseniu s brúsnyimi papiermi, prácam s drôtenými kefami, lešteniu, frézovaniu a obrusovaniu**

- 1) **Toto elektrické náradie sa môže používať ako brúska, brúska s brúsnyimi papiermi, drôtená kefa, leštič, na frézovanie a ako stroj na obrusovanie. Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, ďalšie upozornenia, ilustrácie a údaje, ktoré dostanete s prístrojom.** Nedodržanie týchto upozornení môže mať za následok

úraz elektrickým prúdom, požiar a/ alebo vážne poranenia.

- 2) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom pre toto elektrické náradie.** To, že k svojmu elektrickému náradiu môžete pripievať príslušenstvo, nezaručuje jeho bezpečné používanie.
- 3) **Prípustný počet otáčok nadstavca musí byť aspoň taký vysoký ako maximálny počet otáčok uvedený na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie ako je povolené, sa môže zlomiť a odletieť.
- 4) **Vonkajší priemer a hrúbka nadstavca musia zodpovedať rozmerom vášho elektrického náradia.** Nesprávne dimenzované nadstavce nemôžu byť primerane chránené ani kontrolované.
- 5) **Brúsne kotúče, brúsne valce alebo iné príslušenstvo musia presne sedieť na brúsne vreteno alebo upínacie klieštiny na elektrickom náradí.** Nadstavce, ktoré nesedia presne na držiak na elektrickom náradí, sa točia nepravidelne, veľmi silno vibrujú a môžu spôsobiť stratu kontroly.
- 6) **Kotúče, brúsne valce, rezné nástroje alebo iné príslušenstvo, ktoré je upevnené na trní, musí byť úplne vložené do upínacej klieštiny alebo do skľučovadla. Vyčnievajúca, resp. voľná časť trňa medzi brúsnym telesom a upínacou klieštinou alebo skľučovadlom musí byť čo najmenšia.** Ak nie je trň dostatočne upnutý alebo ak brúsne teleso príliš vyčnieva, elektrické náradie sa môže uvoľniť a odletieť vysokou rýchlosťou.
- 7) **Nepoužívajte poškodené nadstavce. Pred každým použitím skontrolujte nadstavce, ako**

**napríklad brúsne kotúče na triesky a praskliny, brúsne taniere na praskliny, opotrebovanie alebo nadmerné opotrebovanie, drôtené kefy na uvoľnené alebo zlomené drôty. Ak elektrické náradie alebo nadstavec spadne, skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu, prípadne použite nepoškodený nadstavec.**

**Po skontrolovaní a nasadení nadstavca sa vy a osoby v blízkosti držte mimo úrovne rotujúceho nadstavca a na minútu nechajte prístroj bežať maximálnou rýchlosťou.** Poškodené nadstavce sa počas tohto skúšobného obdobia zvyčajne zlomia.

- 8) **Noste osobné ochranné pomôcky. V závislosti od spôsobu použitia noste ochranu tváre, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Ak je to vhodné, používajte protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré vás ochránia pred malými časticami abrazíva a materiálu.** Oči by mali byť chránené pred úlomkami vznikajúcimi pri rôznych aplikáciách. Protiprachová maska alebo respirátor musí filtrovať prach vznikajúci počas používania. Ak ste dlho vystavení hlasnému hluku, môžete utrpieť stratu sluchu.
- 9) **Udržujte ostatné osoby v bezpečnej vzdialenosti od vášho pracovného priestoru. Každý, kto vchádza do pracovného priestoru, musí nosiť osobné ochranné pomôcky.** Úlomky obrobku alebo zlomené kúsky nadstavca môžu odletieť a spôsobiť zranenie aj mimo priameho pracovného priestoru.
- 10)  **Ak môže nadstavec pri práci naraziť na skryté elektrické vedenia alebo na vlastný sieťový kábel, držte prístroj len za izolované plochy rukoväte. Pri**

kontakte so živým vedením môžu byť kovové časti zariadenia vystavené napätiu a spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

- 11) **Elektrické náradie držte pri spúšťaní vždy poriadne pevne.** Pri vysokom výkone na plné otáčky môže reakčný moment motoru viesť k tomu, že sa elektrické náradie pretočí.
- 12) **Ak je to možné, na upevnenie obrobku použite svorku. Keď používate elektrické náradie, nikdy nedržte malý obrobok v jednej ruke a elektrické náradie v druhej.** Ak malé obrobky upevníte, budete mať voľné obe ruky a získate lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím. Okrúhle obrobky ako drevené hmoždinky, tyčový materiál alebo rúry majú pri rezaní sklon kotúľať sa. Nadstavec sa tak môže zaseknúť a vymrštiť do vás.
- 13) **Napájací kábel sa nesmie nachádzať v blízkosti rotujúcich nadstavcov.** Ak stratíte kontrolu nad prístrojom, kábel sa môže prezať alebo zachytiť, a vaše ruky alebo prsty sa môžu dostať do rotujúceho nadstavca.
- 14) **Nikdy neodkladajte elektrické náradie, pokiaľ sa nadstavec úplne nezastaví.** Rotujúci nadstavec sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, čo môže spôsobiť stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- 15) **Po výmene nadstavcov alebo po vykonaní nastavení na prístroji pevne utiahnite maticu na upínacej klieštine, sklúčovadlo alebo iné upevňovacie prvky.** Uvoľnené upevňovacie prvky sa môžu nečakane premiestniť a viesť k strate kontroly, pretože neupevnené, rotujúce súčiastky sa prudko vymrštia.

- 16) **Elektrické náradie nenechávajte bežať pri prenášaní.** Váš odev môže náhodne zachytiť rotujúci nadstavec a nadstavec sa vám môže zarezať do tela.
- 17) **Ventilačné štrbiny elektrického náradia pravidelne čistite.** Ventilátor motora vtiahne prach do telesa a silné hromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.
- 18) **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu spôsobiť vznietenie týchto materiálov.
- 19) **Nepoužívajte nadstavce, ktoré vyžadujú kvapalné chladivo.** Použitie vody alebo iných chladiacich kvapalín môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

## ● **Ďalšie bezpečnostné upozornenia na všetky použitia**

### **Spätný ráz a zodpovedajúce bezpečnostné upozornenia**

Spätný ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutého alebo uviaznutého rotujúceho nadstavca, ako je brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa atď. Zaseknutie alebo uviaznutie má za následok náhle zastavenie rotujúceho nadstavca. V dôsledku toho elektrické náradie nekontrolovane zrýchli svoj pohyb proti smeru otáčania nadstavca.

Napríklad, ak sa brúsny kotúč zasekne alebo uviazne v obrobku, hrana brúsneho kotúča ponorená do obrobku sa môže zachytiť, a tým zlomiť brúsny kotúč alebo spôsobiť spätný ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k operátorovi alebo od neho, v závislosti od smeru otáčania kotúča v mieste blokovania. Pri tom sa brúsne kotúče môžu zlomiť.

Spätňý ráz je výsledkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického náradia. Tomu možno zabrániť vhodnými preventívnymi opatreniami, ako je opísané nižšie.

- 1) **Elektrické náradie držte pevne a telo a ramená dajte do polohy, kde môžete absorbovať spätňé sily.** Obsluha môže pomocou vhodných preventívnych opatrení zvládnuť silu spätňého rázu.
- 2) **Obzvlášť opatrne pracujte v rohoch, na ostrých hranách atď. Zabráňte tomu, aby sa nadstavec odrážal od obrobku a zasekával sa.** Rotujúci nadstavec má tendenciu uviaznuť v rohoch, na ostrých hranách alebo po odrazení. To spôsobuje stratu kontroly alebo spätňý ráz.
- 3) **Nepoužívajte ozubený pilový list.** Takéto nadstavce často spôsobujú spätňý ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- 4) **Nadstavec zasúvajte do materiálu vždy v rovnakom smere, v akom rezná hrana opúšťa materiál (zodpovedá to rovnakému smeru, v akom vylietavajú triesky).** Zasunutie elektrického náradia v nesprávnom smere spôsobí vylomenie reznej hrany nadstavca z obrobku, čím sa elektrické náradie v tomto smere posunu vytiahne.
- 5) **Ak používate rotačné pilníky, rezné kotúče, nástroje na vysokorýchlostné frézovanie alebo nástroje na frézovanie ťažkých kovov, obrobok vždy pevne upínajte.** Už pri minimálnom naklonení v drážke sa tieto nadstavce zaseknú a môžu spôsobiť spätňý ráz. Ak sa rezný kotúč zasekne, väčšinou sa zlomí. Ak sa zaseknú rotačné pilníky, nástroje na vysokorýchlostné frézovanie alebo nástroje na frézovanie ťažkých kovov,

nástrojová vložka môže z drážky vyskočiť a viesť k strate kontroly nad elektrickým náradím.

## ● **Dodatočné bezpečnostné upozornenia pre brúsenie a obrusovanie**

### **Špeciálne bezpečnostné upozornenia pre brúsenie a obrusovanie**

- 1) **Používajte výlučne brúsne telesá, ktoré sú povolené pre elektrické náradie, a len na odporúčané možnosti použitia. Príklad: Nikdy nebrúste bočným povrchom rezného kotúča.** Rezné kotúče sú určené na odstránenie materiálu okrajom kotúča. Bočná sila na tieto kotúče môže spôsobiť ich zlomenie.
- 2) **Na kuželovité a priame ceruzkové brúsky so závitom používajte len nepoškodené trne správnej veľkosti a dĺžky, bez zadného zárezu na ramene.** Vhodné trne znižujú nebezpečenstvo zlomenia.
- 3) **Zabráňte zablokovaniu rezného kotúča alebo nadmernému prítlaku. Nevykonávajte príliš hlboké rezy.** Preťaženie rezného kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na zablokovanie alebo zaseknutie a tým aj možnosť spätňého rázu alebo zlomenia brúsneho telesa.
- 4) **Do oblasti pred a za rotujúcim rezným kotúčom nezasahujte rukou.** Ak pohybujete rezným kotúčom v obrobku smerom od ruky, elektrické náradie s rotujúcim kotúčom sa môže v prípade spätňého rázu vymrštiť priamo na vás.
- 5) **Ak sa rezný kotúč zasekne alebo vy prestanete pracovať, vypnite napájanie prístroja a držte ho v stabilnej polohe, až kým sa kotúč nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte**

vytiahnuť z rezu ešte bežiaci rezný kotúč, v opačnom prípade môže dôjsť k spätnému rázu. Identifikujte a odstráňte príčinu zaseknutia.

- 6) **Ak je elektrické náradie v obrobkú, nezapínajte ho znova. Pred opatrným pokračovaním v rezaní nechajte rezný kotúč dosiahnuť svoju plnú rýchlosť.** V opačnom prípade sa kotúč môže zaseknúť, vyskočiť z obrobkú alebo spôsobiť spätný ráz.
- 7) **Platne alebo veľké obrobkú podoprite, aby sa znížilo riziko spätného rázu spôsobeného zaseknutým rezným kotúčom.** Veľké obrobkú sa môžu ohýbať pod vlastnou váhou. Obrobok musí byť podopretý na oboch stranách kotúča, v blízkosti rezu a aj na okraji.
- 8) **Mimoriadne opatrní budte pri ponorných rezoch do existujúcich stien alebo iných oblastí, do ktorých nie je vidno.** Ponorený rezný kotúč môže pri rezaní spôsobiť spätný ráz a naraziť do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrických vedení alebo iných predmetov.

## ● Dodatočné bezpečnostné upozornenia pre práce s drôtenými kefami

**Špeciálne bezpečnostné upozornenia pre práce s drôtenými kefami**



- 1) **Upozorňujeme vás, že aj počas normálneho používania drôtená kefa stráca kúsky drôtu. Nepreťažujte drôty nadmerným prítlakom.** Lietajúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo pokožku.
- 2) **Pred použitím nechajte kefy bežať pri prevádzkovej rýchlosti aspoň minútu. Dávajte pozor, aby sa v**

tomto čase pred úrovňou alebo v úrovni kefy nenachádzali žiadne iné osoby. Počas tejto prevádzky môžu odlietavať uvoľnené kusy drôtu.

- 3) **Rotujúcu drôtenú kefu nasmerujte od seba.** Pri práci s týmito kefami môžu malé čiastočky a drobné kusy drôtu odlietavať vysokou rýchlosťou a zarezať sa do kože.


## ● Bezpečnostné upozornenia pre LED svetlá

### **POZOR! Riziko poranenia očí!**

- Pracovným svetlom LED  nikdy nemierte priamo na ľudí ani zvieratá.
- Nikdy sa nepozerajte priamo do lúča pracovného svetla LED .



### **Bezpečnostné upozornenia pre batérie/akumulátory**

-  **OHROZENIE ŽIVOTA!** Batérie/akumulátory udržiavajte mimo dosahu detí. V prípade prehltnutia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc!



### **NEBEZPEČENSTVO**

**VÝBUCHU!** Nikdy nenabíjajte nenabíjateľné batérie. Batérie/akumulátory neskratujte a/ani neotvárajte. Následkom môže byť prehriatie, požiar alebo prasknutie.

- Batérie/akumulátory nevhadzujte do ohňa ani do vody.
- Na batérie/akumulátory nikdy nevyvíjajte mechanické zaťaženie.

### **Riziko vytečenia batérií/akumulátorov**

- Vyhnite sa extrémnym podmienkam a teplotám okolia, ktoré by mohli ovplyvniť batérie/akumulátory, napr. radiátory/priame slnečné žiarenie.
- V prípade vytečených batérií/akumulátorov zabráňte kontaktu chemických látok s pokožkou, očami

a sliznicou! Postihnuté miesta ihneď opláchnite čistou vodou a vyhľadajte lekársku pomoc!



### **NOSTE OCHRANNÉ**

**rukavice!** Vytečené alebo poškodené batérie/akumulátory môžu pri kontakte s pokožkou spôsobiť podráždenie. Vždy, keď sa takéto niečo vyskytne, použite vhodné ochranné rukavice.

- V prípade, že batérie/nabíjateľné batérie vytekli, ihneď ich odstráňte z produktu, aby sa predišlo poškodeniam.
- Používajte len rovnaký typ batérií/akumulátorov. Nemiešajte použité a nové batérie/akumulátory!
- Keď produkt dlhší čas nepoužívate, vyberte batérie/akumulátory.

### **Nebezpečenstvo poškodenia produktu**

- Používajte len špecifikovaný typ batérií/akumulátorov!
- Batérie/akumulátory vložte podľa značiek polarity (+) a (-) na batérii/akumulátore a na produkte.
- Pred vložením vyčistite kontakty na batérii/akumulátore a v priehradke na batérie suchou handričkou bez vlákien alebo vatovými tyčinkami!
- Vybité batérie/akumulátory okamžite vyberte z produktu.

### **● Upozornenia týkajúce sa gombíkových batérií**



**VÝSTRAHA!** Batériu neprehĺtajte, hrozí nebezpečenstvo chemického podráždenia.

- Tento produkt obsahuje gombíkové batérie. V prípade prehĺtnutia gombíkovej batérie hrozí, že v priebehu 2 hodín vznikne závažné poleptanie, ktoré môže spôsobiť smrť.



Nové a vybité batérie odstráňte z dosahu detí.

- Keď sa priehradka na batérie bezpečne neuzavrie, prestaňte produkt používať a udržiajte ho mimo dosahu detí.
- Ak máte podozrenie, že sa batérie mohli prehltnúť alebo vniknúť do nejakej časti tela, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

### **● Originálne príslušenstvo/ pomocné prístroje**

- Používajte len také príslušenstvo a pomocné prístroje, ktoré sú uvedené v tomto návode na obsluhu, príp. ktorých upínanie je kompatibilné s produktom.

### **● Pred prvým použitím**

#### **● Vybalenie produktu**

1. Produkt vyberte z obalu a odstráňte všetky obalové materiály a ochranné fólie.
2. Skontrolujte, či boli dodané všetky časti a či je popísaný rozsah dodávky kompletný (pozri „Rozsah dodávky“).
3. Skontrolujte, či produkt aj všetky časti sú v dobrom stave. Ak zistíte, že je niečo poškodené alebo chybné, produkt nepoužívajte a postupujte podľa popisu v kapitole „Záruka“.

### **● Príprava**

#### **● Nasadenie/výmena upínacej klieštiny**

1. Držte stlačené tlačidlo na zaistenie vretena **[11]**.
2. Otáčajte upínaciu maticu **[8]**, kým aretácia vretena nezacvakne.
3. Upínaciu maticu **[8]** zo závitú uvoľnite pomocou kombinovaného kľúča **[21]**.
4. Prípadne vyberte vložené náradie.

5. Cez upínaciu maticu [8] nasuňte požadované náradie.
6. Požadované náradie zasuňte do takej upínacej klieštiny [9] [32], ktorá pasuje na násadku náradia.
7. Držte stlačené tlačidlo na zaistenie vretena [11].
8. Upínaciu klieštinu [9] [32] zasuňte do závitovej vložky.
9. Upínaciu maticu [8] pevne utiahnite na závit pomocou kombinovaného kľúča [21].

### Použitie nadstavca s upínacím trňom

- Do produktu vložte príslušný upínací trň [24]/[30]/[31] (pozri „Nasadenie/ výmena upínacej klieštiny“).
- Len pre upínací trň na reznú/brúsnu kotúču [30]:
  1. Skrutku na upínacom trni na reznú/brúsnu kotúču [30] uvoľnite pomocou kombinovaného kľúča [21], konkrétne stranou so skrutkovačom.
  2. Požadovaný nadstavec nasadíte medzi dve podložky na skrutku.
  3. Skrutku na upínacom trni na reznú/brúsnu kotúču [30] dotiahnite.

### ● Brúsny kameň

- Malé hrany dobrúste ručne brúsnym kameňom [20].

### ● Montáž brúsneho pásu

1. Brúsny pás [26] nasuňte zhora na upínací trň na brúsny pás [24].
2. Zafixovanie brúsneho pásu [26]: Skrutku na upínacom trni na brúsny pás [24] dotiahnite kombinovaným kľúčom [21], konkrétne stranou so skrutkovačom.

### ● Montáž leštiaceho nadstavca

- Požadovaný leštiaci nadstavec [36] nasadíte na hrot upínacieho trňa na leštiace nadstavce [31].

### ● Obsluha

### ● Nastavenie rozsahu otáčok

#### UPOZORNENIE

- ▶ Pred zapnutím produktu: Nastavte rozsah otáčok.
- ▶ Smer otáčania brúsneho vretena je znázornený šípkou vygravírovanou na spojovacej matici [7].
- Regulátor otáčok [2] nastavte do polohy medzi **1** a **MAX**.

### ● Zapnutie a vypnutie

#### Zapnutie

1. Sieťovú zástrčku [4] zapojte do vhodnej zásuvky.
2. Vypínač [3] nastavte do polohy **I**.

#### Vypnutie

1. Vypínač [3] nastavte do polohy **O**.
2. Ak produkt nepoužívate, vyťahnite sieťovú zástrčku [4] zo zásuvky.

### ● Použitie krúžka rukoväti s pracovným svetlom LED

#### UPOZORNENIE

- ▶ Pred prvým použitím: Vytiahnite izolačný pásik [38] (obr. D). Vďaka izolačnému pásiku sa gombíkové batérie [40] nevybijajú.
- 1. Spojovaciu maticu [7] otočte proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ju z produktu. Spojovaciu maticu si uschovajte na bezpečnom mieste.
- 2. Krúžok rukoväti s pracovným svetlom LED [10] naskrutkujte na závit v smere hodinových ručičiek.

3. **Zapnutie pracovného svetla LED 10:** Vypínač 37 posuňte do polohy **I** (obr. D).
4. **Vypnutie pracovného svetla LED 10:** Vypínač 37 posuňte do polohy **O** (obr. D).

### ● Upozornenia týkajúce sa obrábania materiálov/náradia/rozsahu otáčok

#### UPOZORNENIE

- ▶ Frézovací bit 28 nie je vhodný na oceľ ani železo. Vhodné frézovacie bity sa dajú kúpiť v obchode.
- ▶ Nasledovné údaje sú nezáväznú odporúčanie. V praxi si sami vyskúšajte, ktorý nadstavec a ktoré nastavenie je najvhodnejšie na obrábaný materiál.

- Frézovací bit 28 používajte pri najvyšších otáčkach na obrábanie dreva, plastu a sadrokartónu.
- Aby ste určili vhodný rozsah otáčok na obrábanie zinku, zinkových zliatin, hliníka a medi, vyskúšajte to na skúšobných kusoch.
- Plasty a materiály s nízkou teplotou tavenia obrábajte pri nízkom rozsahu otáčok.
- Čistenie a leštenie vykonávajte pri strednom rozsahu otáčok.
- Drevo obrábajte na vysokých otáčkach.

### Nastavenie vhodných otáčok

Regulátor otáčok 2	Obrábaný materiál
1	Plasty a materiály s nízkou teplotou tavenia
2-3	Kameň, keramika
4	Mäkké drevo, kov
5	Tvrde drevo
Max.	Oceľ

### Výber vhodného príslušenstva na príslušné otáčky

#### ⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Neprekračujte uvedené maximálne otáčky.

Regulátor otáčok <sup>2</sup>	Príslušenstvo			Otáčky
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brúsne bity <sup>25</sup></li> <li>■ Brúsne pásy <sup>26</sup></li> <li>■ Frézovací bit <sup>28</sup></li> <li>■ Gravírovacie bity <sup>29</sup></li> <li>■ Brúsne kotúče <sup>33</sup></li> <li>■ Rezné kotúče <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plastové kefy <sup>22</sup></li> <li>■ Kovová kefa <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vrták <sup>27</sup></li> <li>■ Leštiace nadstavce <sup>36</sup></li> </ul>		16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Príklady použitia/výber vhodného náradia

Funkcia	Príslušenstvo	Použitie	Výčnievanie
Vrtanie	Vrták <sup>27</sup>	Obrábanie dreva	min. : 18 mm max.: 25 mm
Frézovanie	Frézovací bit <sup>28</sup>	Rôznorodé práce (napr. vytváranie výklenkov, jamiek, foriem, drážok alebo zárezov)	min. : 18 mm max.: 25 mm
Gravírovanie	Gravírovacie bity <sup>29</sup>	Vyhotovovanie značiek, majstrovanie	min. : 18 mm max.: 25 mm
Leštenie, odstraňovanie hrdze *	Kovová kefa <sup>23</sup>	Odstraňovanie hrdze	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Leštiace nadstavce <sup>36</sup>	Obrábanie rôznych kovov a plastov, predovšetkým drahých kovov ako zlato alebo striebro	min. : 12 mm max.: 18 mm
Čistenie	Plastové kefy <sup>22</sup>	napr. čistenie ťažko dostupných plastových telies alebo čistenie okolia zámku na dverách	min. : 9 mm max.: 15 mm
Brúsenie	Brúsne kotúče <sup>33</sup>	Brúsenie kameňa, dreva, drobné práce na tvrdých materiáloch ako keramika alebo zliatinová oceľ	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Brúsne bity <sup>25</sup>		10 mm
	Brúsne pásy <sup>26</sup>		10 mm
Rezanie	Rezné kotúče <sup>34/35</sup>	Obrábanie kovu, plastu a dreva	min. : 12 mm max.: 18 mm

\* **POZOR!** Na obrobok vyvíjajte náradím iba mierny tlak.

- Max. povolená dĺžka upínacieho trňa je 33 mm.
- Ak budete vyvíjať príliš veľký tlak, napnuté náradie sa môže rozbiť a/alebo sa môže poškodiť obrobok. Optimálne výsledky práce dosiahnete tak, že náradie budete po obrobku viesť stále na rovnakých otáčkach a nebudete naň vyvíjať silný tlak.
- Neprekračujte tieto maximálne priemery:

Max. Ø	Príslušenstvo
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zložené brúsne telesá</li> <li>■ Brúsne kužele</li> <li>■ Brúsne ceruzky so závitovou vložkou</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Príslušenstvo na brúsenie s brúsnym papierom</li> </ul>

- Príslušenstvo skladujte v originálnej škatuli, prípadne chráňte časti príslušenstva pred poškodením iným spôsobom.
- Príslušenstvo skladujte na suchom mieste v bezpečnej vzdialenosti od agresívnych látok.
- Produkt držte pri rezaní pevne oboma rukami.
- Rešpektujte údaje a informácie v tabuľke vyššie, aby sa nestalo, že koniec vretena sa dostane až k dnu otvoru brúsneho náradia.

## ● Montáž/používanie flexibilného hriadeľa

### ⚠ OPATRNĚ! Riziko poškodenia produktu!

- ▶ Tlačidlo na zaistenie vretena **11** nestláčajte, kým motor beží. Inak sa produkt alebo flexibilný hriadeľ **16** môžu poškodiť.

1. Spojovaciú maticu **7** otočte proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ju z produktu. Spojovaciú maticu si uschovajte na bezpečnom mieste.
2. Držte stlačené tlačidlo na zaistenie vretena **11**.
3. Upínaciú maticu **8** otočte proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ju z produktu.
4. Hriadeľ trochu vytiahnite, aby sa dal zafixovať v upínacej klieštine **9**.
5. Montáž flexibilného hriadeľa **16** na produkt: Vnútornú os flexibilného hriadeľa nasadte do upínacej klieštiny **9** spolu s upínacou maticou **8**.
6. Držte stlačené tlačidlo na zaistenie vretena **11**.
7. Upínaciú maticu **8** dotiahnite kombinovaným kľúčom **21**.
8. Spojovaciú maticu **15** flexibilného hriadeľa **16** utiahnite na produkt v smere hodinových ručičiek.
9. Požadované príslušenstvo nasadte do upínacej klieštiny **9/32** flexibilného hriadeľa **16**.
10. Aretácia vretena: Zaistenie vretena **17** na flexibilnom hriadeľi **16** posuňte dozadu.
11. Upínaciú maticu **8** na flexibilnom hriadeľi **16** uvoľnite kombinovaným kľúčom **21**.
12. Nasadte časť príslušenstva a upínaciú maticu **8** naspäť dotiahnite.

## ● Statív

### UPOZORNENIE

- ▶ Statív **19** môžete namontovať na zvislú alebo vodorovnú plochu. Upínacie zariadenie **12** ponúka na montáž statívu 2 polohy.
- ▶ Držiak **18** môžete otáčať o 360°.

(Obr. E)

1. Statív [19] naskrutkujte do upínacieho zariadenia [12].
2. Upínacie zariadenie [12] pevne naskrutkujte na okraj pracovnej lavice alebo pracovného stola s maximálnou hrúbkou 60 mm.
3. Prestavenie výšky statívu [19]:
  - Hornú trubicu statívu [19] uvoľnite otočením proti smeru hodinových ručičiek.
  - Trubicu vyťahnite do požadovanej výšky.
  - Trubicu zaistite otočením v smere hodinových ručičiek.
4. Prestavenie výšky držiaka [18]:
  - Čierny závit otočte proti smeru hodinových ručičiek.
  - Držiak [18] nastavte na požadovanú výšku.
  - Závit pevne utiahnite otočením v smere hodinových ručičiek.
5. Vyklopte kovový podperný hák [5].
6. Produkt zaveste kovovým podperným hákom [5] na hák držiaka [18].

## ● Frézovací kôš

### UPOZORNENIE

- ▶ S frézovacím košom [14] je produkt vhodný najmä na vyrezávanie špeciálnych tvarov (napr. otvorov na zásuvky).

1. Vložte frézovací bit [28] (pozri „Nasadenie/výmena upínacej klieštiny“). Násadka frézovacieho bitu [28] musí z upínacej klieštiny [9] vyčnievať na pribl. 16 mm (obr. F).
2. Spojovaciu maticu [7] otočte proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ju z produktu. Spojovaciu maticu si uschovajte na bezpečnom mieste.
3. Frézovací kôš [14] naskrutkujte na produkt.

4. Nastavenie pracovnej hĺbky (obr. G):
  - Uvoľnite nastavovaciu skrutku [13].
  - Spodok frézovacieho koša [14] nastavte do požadovanej polohy.
  - Nastavovacie skrutky [13] pevne utiahnite.

## ● Výmena gombíkových batérií

(Obr. H)

1. Vypnite pracovné svetlo LED [10] (pozri „Použitie krúžka rukováti s pracovným svetlom LED“).
2. Krúžok rukováti s pracovným svetlom LED [10] dajte dolu z produktu.
3. Uvoľnite skrutky [39] a odoberte horný kryt.
4. Z držiakov na gombíkové batérie [41] vyberte staré gombíkové batérie [40].
5. Do držiakov na gombíkové batérie [41] vložte 2 nové gombíkové batérie [40]. Kladný pól (+) musí smerovať dohora.
6. Krúžok rukováti s pracovným svetlom LED [10] zložte naspäť.
7. Dotiahnite skrutky [39].

## ● Čistenie, údržba a skladovanie

### ⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo poranenia!



Pred vykonaním prác na produkte: Vypnite produkt a vyťahnite sieťovú zástrčku [4].

- Ak je napájacie vedenie tohto produktu poškodené, musí ho vymeniť výrobca, jeho servisný zástupca, alebo podobne kvalifikovaná osoba, aby sa predišlo nebezpečenstvám.
- Údržbu a opravy, ktoré nie sú popísané v tomto návode, nechajte na naše servisné stredisko (pozri „Servis“). Používajte iba originálne náhradné diely.

## ● Čistenie

### ⚠ VÝSTRAHA! Riziko úrazu elektrickým prúdom!

- ▶ Na produkt nikdy nestriekajte vodu.
- ▶ Produkt neponárajte do vody alebo iných kvapalín.

### ⚠ OPATRNE! Riziko poškodenia produktu!

- ▶ Chemické látky môžu pôsobiť na plastové časti produktu. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá.

- Ventiláčne štrbiny [6] a teleso produktu udržiavajte čisté. Používajte na to vlhkú handričku alebo kefu.

## ● Výmena uhlíkovej kefy

### UPOZORNENIE

- ▶ Zabezpečenie novej uhlíkovej kefy: pozri „Náhradné diely/príslušenstvo“

(Obr. I)

1. Kryt na uhlíkovú kefu [1] otvorte úzkym koncom kombinovaného kľúča [21].
2. Vyberte starú uhlíkovú kefu.
3. Do výrezu vložte novú uhlíkovú kefu.
4. Kryt na uhlíkovú kefu [1] zatvorte úzkym koncom kombinovaného kľúča [21].

## ● Údržba

- Produkt nevyžaduje údržbu.

## ● Skladovanie

- Produkt a jeho príslušenstvo skladujte vždy
  - Čistý,
  - Suchý,
  - Chránený pred prachom,

- V kufríku na uskladnenie,
- Mimo dosahu detí.

## ● Náhradné diely/príslušenstvo

- Zákazníci z týchto krajín si môžu kompatibilné náhradné batérie a nabíjačky kúpiť cez internetové obchody Lidl:  
Nemecko (lidl.de), Francúzsko (lidl.fr), Belgicko (lidl.be), Česká republika (lidl.cz), Holandsko (lidl.nl), Poľsko (lidl.pl), Slovensko (lidl.sk), Španielsko (lidl.es)  
Zákazníci z iných krajín si ich môžu objednať cez stránku [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

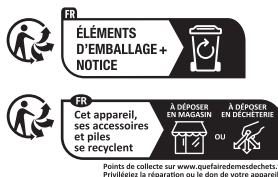
## ● Likvidácia

Obal pozostáva z ekologických materiálov, ktoré môžete odovzdať na miestnych recyklačných zberných miestach.



Všimajte si prosím označenie obalových materiálov pre triedenie odpadu, sú označené skratkami (a) a číslami (b) s nasledujúcim významom: 1–7: Plasty/20–22: Papier a kartón/80–98: Spojené látky.

## Výrobok:



Výrobok vr. príslušenstva a obalové materiály sú recyklovateľné a podliehajú rozšírenej zodpovednosti výrobcu. Pre lepšie spracovanie odpadu ich zlikvidujte oddelene podľa obrázkov Info-tri (informácie o triedení).

Triman-Logo platí iba pre Francúzsko.



O možnostiach likvidácie opotrebovaného výrobku sa môžete informovať na Vašej obecnej alebo mestskej správe.



Ak výrobok doslúžil, v záujme ochrany životného prostredia ho neodhodte do domového odpadu, ale odovzdajte na odbornú likvidáciu. Informácie o zberných miestach a ich otváracích hodinách získate na Vašej príslušnej správe.

Defektné alebo použité batérie/akumulátorové batérie sa musia recyklovať. Batérie/akumulátorové batérie a/alebo výrobok odovzdajte prostredníctvom dostupných zberných stredísk.



### **Nesprávna likvidácia batérií/akumulátorových batérií ničí životné prostredie!**

Pred likvidáciou vyberte batérie/akumulátorové batérie z výrobku.

Batérie/akumulátorové batérie sa nesmú likvidovať spolu s domovým odpadom. Môžu obsahovať jedovaté ťažké kovy a je potrebné zaobchádzať s nimi ako s nebezpečným odpadom. Chemické značky ťažkých kovov sú nasledovné: Cd = kadmium, Hg = ortuť, Pb = olovo. Opatrované batérie/akumulátorové batérie preto odovzdajte v komunálnej zberni.

## ● **Záruka**

Výrobok bol starostlivo vyrobený v súlade s prísnyimi smernicami kvality a pred dodaním dôkladne otestovaný. V prípade materiálových alebo výrobných chýb máte zákonné práva voči predajcovi výrobku. Vaše zákonné práva nie sú žiadnym spôsobom obmedzené našou zárukou uvedenou nižšie.

Záruka na tento výrobok je 3 roky od dátumu nákupu. Záručná doba začína plynúť dátumom kúpy. Originál dokladu o kúpe si uschovajte na bezpečnom mieste, pretože tento doklad je potrebný ako dôkaz o kúpe.

Akkoľvek poškodenie alebo nedostatky prítomné už v čase nákupu je potrebné nahlásiť ihneď po vybalení výrobku.

Ak sa v priebehu 3 rokov od dátumu zakúpenia preukáže, že výrobok vykazuje chyby materiálu alebo spracovania, podľa vlastného uváženia Vám ho bezplatne opravíme alebo vymeníme. Záručná doba sa na základe poskytnutej záručnej reklamácie nepredlžuje. To platí aj pre vymenené alebo opravené diely.

Táto záruka je neplatná, ak bol výrobok poškodený alebo nesprávne používaný alebo udržiavaný.

Záruka sa vzťahuje na chyby materiálu a výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré podliehajú bežnému opotrebovaniu, a preto sa považujú za opotrebovateľné diely (napr. batérie, hadice, atramentové kazety), ani na poškodenie krehkých častí, napr. spínačov alebo častí zo skla.

## ● **Postup v prípade poškodenia v záruke**

Na zabezpečenie rýchleho spracovania svojej žiadosti postupujte podľa ďalej uvedených pokynov:

Pre všetky otázky majte pripravený pokladničný lístok a číslo výrobku (IAN 509747\_2507) ako doklad o kúpe.

Číslo výrobku nájdete na typovom štítku výrobku, gravúre výrobku, titulnej strane návodu (vľavo dole) alebo na nálepke na zadnej alebo spodnej strane výrobku.

Pri výskyte funkčných porúch alebo iných nedostatkov sa najprv telefonicky alebo e-mailom obráťte na ďalej uvedené servisné oddelenie.

Výrobok označený ako chybný potom môžete bezplatne zaslať na poskytnutú servisnú adresu, pričom priložte doklad o kúpe (pokladničný lístok) a uvedte, v čom spočíva nedostatok a kedy sa vyskytol.



Na stránke parkside-diy.com si môžete stiahnuť túto a mnohé ďalšie príručky. Týmto QR kódom sa dostanete priamo na parkside-diy.com. Vyberte svoju krajinu a pomocou vyhľadávacej masky vyhľadajte návody na obsluhu. Zadaním čísla výrobku (IAN) 509747\_2507 sa dostanete na návod na obsluhu pre svoj výrobok.

## ● **Servis**



**Servis Slovensko**

Tel.: 0800003409

Kontaktný formulár je zapnutý

*[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)*

**IAN 509747\_2507**

## ● EÚ Vyhlásenie o zhode

### EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE (č. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identifikácia produktu: "PARKSIDE" Jemná vrtacia brúska  
Číslo modelu: HG12438

Uvedený predmet vyhlásenia je v zhode s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Únie:

Smernica 2006/42/ES
Smernica 2014/30/EÚ
Smernica 2011/65/EÚ so všetkými súvisiacimi zmenami a doplneniami

Odkazy na príslušné použité harmonizované normy alebo iné technické špecifikácie, v súvislosti s ktorými sa zhoda vyhlasuje:

Č. / Časti
Smernica 2006/42/ES
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
Smernica 2014/30/EÚ
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Predmet vyššie uvedeného vyhlásenia je v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2011/65/EÚ z 8. júna 2011 o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach:

Č. / Časti
EN IEC 63000:2018


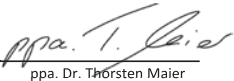
**Držiteľ technickej informácie:** OWIM GmbH & Co.KG

Podpísané za a v mene:

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

Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Peklad pôvodného vyhlásenia o zhode

Neckarsulm	10.10.2025		
Miesto	Dátum	ppa. Jens Buchheim Prokurista	ppa. Dr. Thorsten Maier Prokurista




SK



<b>Lista de símbolos y pictogramas utilizados</b> .....	Página 171
<b>Introducción</b> .....	Página 172
Usado previsto .....	Página 172
Volumen de suministro .....	Página 172
Descripción de las piezas .....	Página 172
Datos técnicos .....	Página 173
<b>Indicaciones de seguridad</b> .....	Página 174
Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas ..	Página 174
Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones .....	Página 177
Otras indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones .....	Página 179
Indicaciones de seguridad adicionales para los trabajos de corte y rectificado .....	Página 180
Indicaciones de seguridad adicionales para el trabajo con cepillos de alambre .....	Página 181
Indicaciones de seguridad para luces LED .....	Página 181
Indicaciones de seguridad para pilas/baterías .....	Página 182
Indicaciones sobre las pilas de botón .....	Página 182
Accesorios originales/equipamiento adicional .....	Página 183
<b>Antes del primer uso</b> .....	Página 183
Desembalar el producto .....	Página 183
<b>Preparación</b> .....	Página 183
Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción .....	Página 183
Piedra amoladora .....	Página 183
Montar la cinta abrasiva .....	Página 183
Montar el accesorio de pulido .....	Página 183
<b>Funcionamiento</b> .....	Página 184
Ajustar el rango de velocidad .....	Página 184
Encendido y apagado .....	Página 184
Usar el anillo de mango con luz de trabajo LED .....	Página 184
Indicaciones sobre el mecanizado del material/herramientas/rango de velocidad .....	Página 184
Montar/usar el eje flexible .....	Página 187
Trípode .....	Página 187
Portafresas .....	Página 187
Reemplazar las pilas de botón .....	Página 188

<b>Limpieza, mantenimiento y almacenamiento</b> .....	Página 188
Limpieza .....	Página 188
Reemplazar las escobillas de carbón .....	Página 189
Mantenimiento .....	Página 189
Almacenamiento .....	Página 189
Piezas de repuesto/accesorios .....	Página 189
<b>Eliminación</b> .....	Página 189
<b>Garantía</b> .....	Página 190
Tramitación de la garantía .....	Página 190
<b>Asistencia</b> .....	Página 191
<b>Declaración UE de conformidad</b> .....	Página 192

## Lista de símbolos y pictogramas utilizados

 	<p><b>¡ADVERTENCIA!</b> El producto contiene una pila de botón. Peligroso en caso de ingestión: siga las instrucciones.</p>		<p>Pila (pila de botón) incluida en el volumen de suministro</p>
	<p><b>¡PELIGRO!</b> – Identifica un peligro de nivel alto que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej., peligro de asfixia)</p>		<p>Lea el manual de instrucciones.</p>
			<p>¡Utilizar protección para los ojos!</p>
	<p><b>¡ADVERTENCIA!</b> – Identifica un peligro de nivel medio que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión grave o incluso la muerte (p. ej., riesgo de descarga eléctrica)</p>		<p>Desconectar el enchufe</p>
			<p>Tensión/corriente alterna</p>
	<p><b>¡CUIDADO!</b> – Identifica un peligro de nivel bajo que, si no se evita, puede tener como consecuencia una lesión leve o moderada (p. ej., peligro de escaldadura)</p>		<p>Clase de protección II (aislamiento doble)</p>
			<p>Mantenerlo fuera del alcance de los niños.</p>
	<p><b>¡ATENCIÓN!</b> – Advierte de posibles daños materiales (p. ej., peligro de cortocircuito)</p>		<p>Indicaciones de seguridad Instrucciones de manipulación</p>
	<p>El marcado CE ratifica la conformidad con las directivas de la UE aplicables al producto.</p>		

# **TALADRADORA-LIJADORA DE PRECISIÓN**


## ● **Introducción**

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

## ● **Uso previsto**

- El producto ha sido determinado para los trabajos siguientes:
  - Perforar
  - Fresar
  - Grabar
  - Pulir
  - Limpiar
  - Rectificar
  - Cortar

Los materiales siguientes pueden trabajarse con el producto:

- Madera
- Metal
- Plástico
- Cerámica
- Rocas
- La luz de trabajo LED  ha sido determinada para iluminar de forma directa el área de trabajo.
- Utilice siempre el accesorio correcto para el uso previsto. Observe los requisitos técnicos del producto al comprar y usar las herramientas de inserción (véase “Datos técnicos”).
- Utilice el producto solo en espacios interiores secos.

- Cualquier modificación o uso distinto del producto se considera como no conforme a lo previsto y puede suponer un riesgo como la muerte, lesiones y daños.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de un uso inadecuado.
- El operador o usuario del producto es responsable de accidentes o daños a personas y/o bienes de terceros o sus propiedades.
- El producto ha sido concebido únicamente para un uso privado.
- El producto no está concebido para su uso comercial o ámbitos de uso similares.

## ● **Volumen de suministro**

### **¡ADVERTENCIA!**

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

- 1 Taladradora-lijadora de precisión
- 1 Eje flexible
- 1 Trípode
- 1 Dispositivo de sujeción
- 1 Portafresas
- 1 Anillo de mango con luz de trabajo LED
- 2 Pilas de botón (fecha de caducidad: 12/2028)
- 1 Juego de accesorios (42 piezas)
- 1 Maletín
- 1 Manual de instrucciones

## ● **Descripción de las piezas**

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

### (Fig. A)

- 1 Tapa de la escobilla de carbón
- 2 Control de velocidad
- 3 Interruptor de encendido/apagado
- 4 Cable de conexión con enchufe
- 5 Soporte metálico
- 6 Ranuras de ventilación
- 7 Tuerca de unión
- 8 Tuerca de apriete
- 9 Pinza de sujeción 3,2 mm (preinstalada)
- 10 Anillo de mango con luz de trabajo LED
- 11 Botón bloqueo de husillo

### (Fig. B)

- 12 Dispositivo de sujeción
- 13 Tornillo de ajuste
- 14 Portafresas
- 15 Tuerca de unión (eje flexible)
- 16 Eje flexible
- 17 Bloqueo de husillo (eje flexible)
- 18 Soporte
- 19 Trípode

### (Fig. C)

#### Juego de accesorios de 42 piezas

#### ⚠ ¡ATENCIÓN!

- ▶ No sobrepase la velocidad máxima especificada (véase “Indicaciones sobre el mecanizado del material/herramientas/rango de velocidad”).

- 20 1 Piedra amoladora
- 21 1 Llave combinada
- 22 2 Cepillos de plástico (máx. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Cepillo metálico (máx. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Mandril de sujeción de cinta abrasiva
- 25 5 Brocas de lijado (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Cintas abrasivas (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Broca (máx. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Broca para fresadora (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)

- 29 2 Brocas de grabado (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas
- 31 1 Mandril de sujeción para accesorios de pulido
- 32 1 Pinza de sujeción de 2,4 mm
- 33 2 Muelas abrasivas (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Discos de corte (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Discos de corte (máx. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Accesorios de pulido (máx. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Fig. D)

- 37 Interruptor de encendido/apagado (para luz de trabajo LED)
- 38 Tira aislante

### (Fig. H)

- 39 Tornillos
- 40 Pilas de botón
- 41 Soporte de la pila de botón

## ● Datos técnicos

Taladradora-lijadora de precisión		PFBS 160 D3
Consumo de potencia nominal:		160 W
Tensión nominal:		230–240 V~, 50 Hz
Velocidad nominal n:		10000 a 40000 min <sup>-1</sup>
Broca:		máx. Ø 3,2 mm
Muelas:		máx. Ø 25 mm
Clase de protección:		II/□ (aislamiento doble)
Pila (incluida en el volumen de suministro):		Pila alcalina 1,5 V LR41

## Valores de emisión de ruido

Los valores medidos han sido calculados de acuerdo con la norma EN 60745. El nivel de ruido de la herramienta eléctrica valorado con A es por lo general:

Nivel de presión acústica $L_{pA}$ :	75,3 dB
Inseguridad $K_{pA}$ :	3,0 dB
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$ :	86,3 dB
Inseguridad $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Valores de emisión de vibraciones

Los valores totales de vibraciones (suma vectorial de las tres direcciones) se calculan conforme a la EN 60745:

Vibración $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Inseguridad K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Durante el uso efectivo de la herramienta eléctrica, las emisiones de vibraciones y ruidos pueden diferir de los valores indicados en función del modo en que se utiliza la herramienta eléctrica y, en especial, del tipo de pieza de trabajo en cuestión.

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ Es necesario establecer medidas de seguridad para proteger al operario sobre la base de una estimación de la carga de oscilación durante las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, por ejemplo, los períodos en que la herramienta eléctrica está apagada y los períodos en que la herramienta eléctrica está encendida, pero funcionando sin carga).

### NOTA

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

## Indicaciones de seguridad

- **Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas**

### ¡ADVERTENCIA!

- ▶ **Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones.** Las negligencias por la inobservancia de las indicaciones de seguridad e instrucciones siguientes pueden provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

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

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

### **Seguridad en el área de trabajo**

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

### **Seguridad eléctrica**

- 1) **El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe encajar en la toma de corriente. No modificar el enchufe en modo alguno. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente que coinciden reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- 2) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe riesgo

elevado por descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

- 3) **Mantenga alejadas las herramientas eléctricas de la lluvia o las humedades.** La penetración de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- 4) **No utilice el cable para otros fines como llevar y colgar la herramienta eléctrica o desconectar el enchufe de la toma de corriente tirando del cable. Mantenga alejado el cable de conexión del calor, aceite, cantos afilados o partes móviles de dispositivos.** Los cables enredados o dañados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- 5) **Si trabaja con la herramienta eléctrica al aire libre, utilice solo cables de extensión apropiados para el exterior.** El uso de un cable de extensión apropiado para el exterior reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- 6) **Si no se puede evitar el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor automático.** El uso de un interruptor automático reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

### **Seguridad personal**

- 1) **Esté atento y preste atención a lo que hace y proceda con sensatez a la hora de trabajar con la herramienta eléctrica. No utilice ninguna herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones de gravedad.

- 2) **Use siempre gafas de protección y el equipo de protección individual.** El uso del equipo de protección individual como máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección auditiva, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.
- 3) **Evite un arranque involuntario. Cerciórese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de recogerla, transportarla o conectarla al suministro de corriente y/o la batería.** El transporte de la herramienta eléctrica con el dedo en el interruptor o conectar el dispositivo encendido al suministro de corriente puede provocar accidentes.
- 4) **Quite las herramientas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave, que se encuentre en una pieza del dispositivo en movimiento, puede provocar lesiones.
- 5) **Evite una postura anómala. Procure una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.** De este modo, puede controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- 6) **Lleve ropa apropiada. No use ropa suelta o joyas. Mantenga alejado el pelo, la ropa y los guantes de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar enganchados en las partes móviles.
- 7) **Si pueden montarse dispositivos de recogida y aspiración de polvo, cerciórese de que están conectados y se utilizan correctamente.** El uso de un dispositivo de aspiración de polvo

puede reducir los peligros derivados del polvo.

### **Uso y cuidado de la herramienta eléctrica**

- 1) **No sobrecargue el dispositivo. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica designada a tal fin.** Trabaje mejor y de forma más segura en la gama de potencia indicada con la herramienta eléctrica adecuada.
- 2) **No utilice ninguna herramienta eléctrica, cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar resulta peligrosa y debe ser reparada.
- 3) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o quite la batería antes de realizar los ajustes en el dispositivo, cambiar los accesorios o colocar aparte el dispositivo.** Estas medidas de precaución evitan un arranque inesperado de la herramienta eléctrica.
- 4) **Mantenga las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No deje que utilicen el dispositivo las personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las utilizan personas sin experiencia.
- 5) **Trate con cuidado las herramientas eléctricas. Controle si las partes en movimiento funcionan correctamente y no se atascan, o si las partes que se encuentren rotas o dañadas afectan al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar las partes dañadas del dispositivo antes de usarlo.** Una gran cantidad de accidentes tienen

su origen en un mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

- 6) **Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte.** Las herramientas de corte que están bien cuidadas y con los cantos cortantes afilados se atascan menos y son más cómodas de usar.
- 7) **Utilice las herramientas eléctricas, accesorios, herramientas de inserción etc. conforme a las instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para aplicaciones distintas a las previstas puede provocar situaciones de peligro.

### Servicio

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

### ¡ADVERTENCIA!



¡Utilice siempre gafas de protección!

### ● Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones

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

- 1) Esta herramienta eléctrica se utiliza como lijadora, lijadora con papel de lija, cepillo de alambre, pulidora, fresadora y como tronzadora. Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y los datos suministrados con el

**dispositivo.** El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones graves.

- 2) **No utilice ningún accesorio, que no haya sido previsto y recomendado por el fabricante para esta herramienta eléctrica.** Por sí misma, la fijación del accesorio en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- 3) **La velocidad permitida de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alta como la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica.** Un accesorio, que gire más rápido de lo permitido, puede romperse o salir proyectado.
- 4) **El diámetro exterior y grosor de la herramienta de inserción deben cumplir los valores indicativos de su herramienta eléctrica.** Es posible que las herramientas de inserción de dimensiones inadecuadas no puedan protegerse o controlarse suficientemente.
- 5) **Las muelas abrasivas, cilindros de esmerilado u otros accesorios deben encajar perfectamente en el husillo portamuelas o pinza de sujeción de su herramienta eléctrica.** Las herramientas de inserción, que no encajan perfectamente en el husillo de alojamiento de la herramienta eléctrica, giran irregularmente, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida de control.
- 6) **Las muelas, cilindros de lijado, herramientas de corte u otros accesorios montados en un mandril deben insertarse por completo en la pinza o mandril de sujeción. El “saliente” o la parte libre del mandril entre el elemento abrasivo y la pinza o**

- mandril de sujeción debe ser mínima.** Si el mandril no se sujeta lo suficiente o el elemento abrasivo sobresale demasiado, la herramienta de inserción puede soltarse y salir proyectada a gran velocidad.
- 7) **No utilice ninguna herramienta de inserción dañada. Antes de cada uso compruebe que las herramientas de inserción como las muelas abrasivas no estén astillados y agrietados, que los cilindros de esmerilado no estén agrietados, desgastados o muy desgastados, y que los cepillos de alambres no tengan los alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o la herramienta de inserción se caen, compruebe que no estén dañadas o utilice una herramienta de inserción intacta. Tras haber revisado e insertado la herramienta de inserción, manténgase y mantenga a las personas en las inmediaciones fuera del alcance de la herramienta de inserción giratoria y deje que el dispositivo funcione a la máxima velocidad durante un minuto.** Si están dañadas, las herramientas de inserción suelen romperse durante este tiempo de prueba.
- 8) **Utilice el equipo de protección individual. En función de la aplicación, utilice protección de cara integral, protección para los ojos o gafas de protección. Cuando proceda, utilice máscara antipolvo, protección auditiva, guantes de protección o un delantal especial, que mantenga alejadas las partículas abrasivas y de material.** Los ojos deben estar protegidos de cuerpos extraños proyectados que se originan en aplicaciones diferentes. Las máscaras antipolvo o mascarillas deben filtrar el polvo que se origine en la aplicación. Si está expuesto a fuertes ruidos durante un tiempo prolongado, puede llegar a sufrir una pérdida auditiva.
- 9) **Procure que otras personas mantengan la distancia de seguridad a su área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo debe llevar el equipo de protección individual.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de herramientas de inserción que se rompan pueden salir volando y provocar lesiones incluso fuera del área de trabajo inmediata.
- 10) **Sujete el dispositivo de las superficies de agarre aislantes si realiza trabajos, en los que la herramienta de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación.** El contacto con un cable conductor de tensión puede poner en tensión partes metálicas del dispositivo, y provocar una descarga eléctrica.
- 11) **Sujete siempre bien la herramienta eléctrica al ponerla en marcha.** Si acelera a velocidad máxima, el momento de reacción del motor puede provocar que la herramienta eléctrica se retuerza.
- 12) **Si es posible, utilice abrazaderas para fijar la pieza de trabajo. Nunca sujete una pieza de trabajo pequeña con una mano y la herramienta eléctrica con la otra, mientras la esté utilizando.** Al fijar la pieza de trabajo pequeña, tiene las dos manos libres para poder tener un mejor control de la herramienta eléctrica. Si corta piezas de trabajo redondas como tacos de madera, barras o tubos, estas tienden a rodar,

provocando que la herramienta de inserción se atasque y pueda ser proyectada hacia usted.

- 13) **Mantenga alejado el cable de conexión de las herramientas de inserción giratorias.** Si pierde el control del dispositivo, el cable puede cortarse o quedar enganchado, y su mano o brazo puede quedar atrapado en la herramienta de inserción giratoria.
- 14) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que se haya detenido la herramienta de inserción por completo.** La herramienta de inserción giratoria puede entrar en contacto con la superficie de apoyo provocando que pierda el control sobre la herramienta eléctrica.
- 15) **Después de cambiar de herramienta de inserción o de realizar ajustes en el dispositivo apriete bien la tuerca de la pinza de sujeción, el mandril de sujeción u otro elemento de fijación.** Los elementos de fijación sueltos pueden desajustarse de modo inesperado y provocar una pérdida de control; los componentes sin fijar y giratorios salen proyectados de forma violenta.
- 16) **No deje en marcha la herramienta eléctrica mientras la transporte.** Su ropa puede quedarse enganchada por contacto accidental con la herramienta de inserción giratoria y perforar su cuerpo.
- 17) **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor arrastra el polvo al interior de la carcasa, lo cual puede provocar peligros eléctricos por una gran acumulación de polvo metálico.

18) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden incendiar estos materiales.

19) **No utilice ninguna herramienta de inserción que requiera refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.

### ● Otras indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones

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

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

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

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

- 1) **Sujete bien la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y sus brazos en una posición, en la que pueda interceptar las fuerzas de retroceso.** El operario puede dominar las fuerzas de retroceso con las medidas preventivas adecuadas.
- 2) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, cantos afilados, etc. Evite que las herramientas de inserción se atasquen o reboten de la pieza de trabajo.** La herramienta de inserción giratoria tiende a atascarse en esquinas, bordes afilados o al rebotar. Esto provoca una pérdida de control o retroceso.
- 3) **No utilice ninguna hoja de sierra dentada.** Estas herramientas de inserción provocan habitualmente un retroceso o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.
- 4) **Mueva siempre la herramienta de inserción en el material en la misma dirección en que el canto cortante deja el material (corresponde con la dirección en la que se proyectan las virutas).** Si se mueve la herramienta eléctrica en la dirección equivocada, el borde cortante de la herramienta de inserción se rompe de la pieza de trabajo, moviendo la herramienta eléctrica en esta dirección de avance.
- 5) **Sujete siempre bien la pieza de trabajo durante el uso de limas giratorias, muelas de corte, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro.** Incluso con una pequeña inclinación en la ranura, estas herramientas de inserción se enganchan y pueden provocar un retroceso. Por norma general, la muela de corte se rompe si se engancha. Si las limas giratorias,

herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado de metal duro se enganchan, el inserto de la herramienta puede saltar de la ranura y provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

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

### Indicaciones de seguridad especiales para el rectificado y corte

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

muela de corte de su cuerpo al adentrarlo en la pieza de trabajo, en caso de retroceso violento la herramienta eléctrica con la muela giratoria puede salir despedida directamente hacia usted.

- 5) **Si la muela de corte se atasca o si usted desea interrumpir el trabajo, apague el dispositivo y sujételo firmemente hasta que la muela se detenga. No intente nunca sacar la muela de corte, que todavía está girando, del punto en el que se ha atascado, ya que podría ocurrir un retroceso violento.** Determine cuál ha sido la causa del atasco y corríjala.
- 6) **Nunca vuelva a poner en marcha la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que la muela de corte alcance su velocidad máxima antes de continuar el corte con cuidado.** En caso contrario, la muela puede engancharse o saltar de la pieza de trabajo, o puede ocurrir un retroceso violento.
- 7) **Apoye las placas o las piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de retroceso violento causado por una muela de corte atascado.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada en ambos lados de la muela, tanto cerca del punto de corte como en el borde.
- 8) **Tenga especial cuidado al hacer cortes profundos en paredes existentes u otras áreas no visibles.** La muela de corte insertada puede provocar un retroceso violento al cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.

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

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

- 1) **Tenga en cuenta que el cepillo de alambre también pierde trozos de alambre durante el uso normal. No sobrecargue los alambres aplicando demasiada presión de contacto.** Si salen despedidos violentamente, los trozos de alambre pueden penetrar muy fácilmente a través de la ropa fina y/o la piel.
- 2) **Ponga en funcionamiento los cepillos a la velocidad de trabajo durante al menos un minuto antes de utilizarlos. Asegúrese de que durante este tiempo no haya ninguna persona delante o alineada con el cepillo.** Durante el tiempo de entrada, los trozos de alambre sueltos pueden salir despedidos.
- 3) **Oriente el cepillo de alambre giratorio hacia el lado contrario del suyo.** Al trabajar con estos cepillos, las pequeñas partículas y los diminutos trozos de alambre pueden salir volando a gran velocidad y penetrar en la piel.

## ● Indicaciones de seguridad para luces LED

### ⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones oculares!

- No apunte nunca la luz de trabajo LED **10** directamente a personas o animales.
- No mire nunca directamente al haz de la luz de trabajo LED **10**.



## Indicaciones de seguridad para pilas/baterías

**⚠ ¡PELIGRO DE MUERTE!** Mantenga las pilas/baterías fuera del alcance de los niños. ¡En caso de ingestión accidental, busque atención médica de inmediato!



### ¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!

Nunca recargue pilas no recargables. No provoque un cortocircuito en las pilas/baterías ni las abra. Ya que podría darse un sobrecalentamiento, fuego o rotura.

- Nunca arroje las pilas/baterías al fuego o al agua.
- No someta las pilas/baterías a cargas mecánicas.

### Riesgo de fuga de las pilas/baterías

- Evite temperaturas y condiciones ambientales extremas que puedan afectar a las pilas/baterías, p. ej., radiadores/luz solar directa.
- ¡Si las pilas/baterías presentan fugas, evite el contacto de la piel, ojos y membranas mucosas con los productos químicos! ¡Enjuague minuciosamente el área afectada con agua limpia y busque atención médica de inmediato!



### ¡UTILIZAR GUANTES DE PROTECCIÓN!

Las pilas/baterías dañadas o con filtraciones pueden provocar quemaduras en contacto con la piel. Por ello, use en todo momento guantes de protección apropiados.

- En caso de fuga de las pilas/baterías, retírelas inmediatamente del producto para evitar daños.

- Utilice solo el mismo tipo de pilas/baterías recargables. ¡No mezcle pilas/baterías nuevas y usadas!
- Extraiga las pilas/baterías si no tiene previsto utilizar el producto durante un largo período de tiempo.

### Riesgo de daños al producto

- ¡Utilice solo el tipo de pila/batería especificado!
- Inserte la pila/batería según la marca de polaridad (+) y (-) de la pila/batería y del producto.
- ¡Antes de la inserción, limpie los contactos de la pila/batería y del compartimento de pilas con un paño seco y libre de pelusas o bastoncillos de algodón!
- Extraiga inmediatamente las pilas/baterías agotadas del producto.

### ● Indicaciones sobre las pilas de botón



**¡ADVERTENCIA!** No tragar las pilas, ya que existe riesgo de abrasión química.

- Este producto contiene pilas de botón. La ingesta de una pila de botón puede provocar en un plazo de 2 horas quemaduras internas graves e incluso la muerte.



Mantenga las pilas nuevas y usadas fuera del alcance de los niños.

- No utilice el producto si el compartimento de pilas no cierra correctamente y manténgalo alejado de los niños.
- Busque de inmediato a un médico si percibe que se ha tragado una pila o esta se encuentra en alguna parte del cuerpo.

## ● Accesorios originales/ equipamiento adicional

- Utilice solo accesorios y equipamiento adicional especificados en el manual de instrucciones o cuyo alojamiento sea compatible con el producto.

## ● Antes del primer uso

### ● Desembalar el producto

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

## ● Preparación

### ● Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción

1. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo **11**.
2. Gire la tuerca de apriete **8** hasta que el bloqueo encaje.
3. Afloje la tuerca de apriete **8** de la rosca con la llave combinada **21**.
4. En su caso, quite la herramienta insertada.
5. Haga pasar la herramienta deseada por la tuerca de apriete **8**.
6. Introduzca la herramienta deseada en la pinza de sujeción **9** **32** que coincide con el vástago de la herramienta.
7. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo **11**.

8. Inserte la pinza de sujeción **9** **32** en el inserto roscado.
9. Apriete bien la tuerca de apriete **8** de la rosca con la llave combinada **21**.

### Uso de la herramienta de inserción con el mandril de sujeción

- Inserte el mandril de sujeción **24**/**30**/**31** respectivo en el producto (véase “Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción”).
- Solo para el mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas **30**:
  1. Afloje el tornillo del mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas **30** con el lado del destornillador de la llave combinada **21**.
  2. Inserte la herramienta de inserción deseada en el tornillo entre las dos arandelas.
  3. Apriete bien el tornillo del mandril de sujeción de muelas de corte/abrasivas **30**.

### ● Piedra amoladora

- No rectifique los cantos pequeños a mano con la piedra amoladora **20**.

### ● Montar la cinta abrasiva

1. Inserte la cinta abrasiva **26** desde arriba en el mandril de sujeción de cinta abrasiva **24**.
2. Fijar la cinta abrasiva **26**: Apriete el tornillo del mandril de sujeción de cinta abrasiva **24** con el lado del destornillador de la llave combinada **21**.

### ● Montar el accesorio de pulido

- Enrosque el accesorio de pulido **36** deseado en la punta del mandril de sujeción para accesorios de pulido **31**.

## ● **Funcionamiento**

### ● **Ajustar el rango de velocidad**

#### **NOTA**

- ▶ Antes de encender el producto: Ajustar el rango de velocidad.
- ▶ El sentido de giro del husillo portamuelas se especifica con la flecha grabada en la tuerca de unión **7**.

- Coloque el control de velocidad **2** en una posición entre **1** y **MAX**.

### ● **Encendido y apagado**

#### **Encendido**

1. Conecte el enchufe **4** a una toma de corriente apropiada.
2. Coloque el interruptor de encendido/apagado **3** en la posición **I**.

#### **Apagado**

1. Coloque el interruptor de encendido/apagado **3** en la posición **O**.
2. Desconecte el enchufe **4** de la toma de corriente si no va a utilizar el producto.

### ● **Usar el anillo de mango con luz de trabajo LED**

#### **NOTA**

- ▶ Antes del primer uso: Extraiga las tiras aislantes **38** (fig. D). De este modo, se evita que las pilas de botón **40** se descarguen.

1. Afloje la tuerca de unión **7** girándola en sentido antihorario y quítela del producto. Guarde la tuerca de unión en un lugar seguro.
2. Enrosque el anillo de mango con luz de trabajo LED **10** en la rosca en sentido horario.

3. **Encender la luz de trabajo LED **10****: Coloque el interruptor de encendido/apagado **37** en la posición **I** (fig. D).
4. **Apagar la luz de trabajo LED **10****: Coloque el interruptor de encendido/apagado **37** en la posición **O** (fig. D).

### ● **Indicaciones sobre el mecanizado del material/herramientas/rango de velocidad**

#### **NOTA**

- ▶ La broca para fresadora **28** no es apropiada para acero o hierro. Hay disponibles en el mercado brocas para fresadora adecuadas.
- ▶ La siguiente información es una recomendación no vinculante. Durante los trabajos prácticos, compruebe también qué herramienta y qué ajustes son los más adecuados para el material a mecanizar.

- Utilice la broca para fresadora **28** a la máxima velocidad para el mecanizado de madera, plástico y placas de yeso.
- Determine el rango de velocidad para el mecanizado de zinc, aleaciones de zinc, aluminio y cobre mediante pruebas en piezas de ensayo.
- Mecanice plásticos y materiales con puntos de fusión bajos en el rango de velocidad bajo.
- Realice trabajos de limpieza, pulido y abrillantado en el rango de velocidad medio.
- Mecanice la madera con un rango de velocidad alto.

## Ajuste de la velocidad apropiada

Control de velocidad <sup>2</sup>	Material a mecanizar
1	Plástico y material con punto de fusión bajo
2-3	Piedra, cerámica
4	Madera blanda, metal
5	Madera dura
Max.	Acero

## Seleccionar el accesorio adecuado para la velocidad apropiada

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

► No sobrepase la velocidad máxima especificada.

Control de velocidad <sup>2</sup>	Accesorios			Velocidad		
MAX	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brocas de lijado <sup>25</sup></li> <li>■ Cintas abrasivas <sup>26</sup></li> <li>■ Broca para fresadora <sup>28</sup></li> <li>■ Brocas de grabado <sup>29</sup></li> <li>■ Muelas abrasivas <sup>33</sup></li> <li>■ Discos de corte <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>		
5				34000 min <sup>-1</sup>		
4				28000 min <sup>-1</sup>		
3				22000 min <sup>-1</sup>		
2				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cepillos de plástico <sup>22</sup></li> <li>■ Cepillo metálico <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Broca <sup>27</sup></li> <li>■ Accesorios de pulido <sup>36</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1						10000 min <sup>-1</sup>

## Ejemplo de aplicación/selección de una herramienta apropiada

Función	Accesorios	Uso	Saliente
Perforar	Broca <sup>27</sup>	Mecanizado de madera	mín. : 18 mm máx.: 25 mm
Fresar	Broca para fresadora <sup>28</sup>	Trabajo versátil (p. ej., creación de protuberancias, huecos, formas, surcos o ranuras)	mín. : 18 mm máx.: 25 mm
Grabar	Brocas de grabado <sup>29</sup>	Elaboración de marcado, manualidades	mín. : 18 mm máx.: 25 mm

<b>Función</b>	<b>Accesorios</b>	<b>Uso</b>	<b>Saliente</b>
Pulir, eliminar el óxido *	Cepillo metálico <a href="#">23</a>	Eliminar el óxido	mín. : 9 mm máx.: 15 mm
	Accesorios de pulido <a href="#">36</a>	Mecanizado de distintos metales y plásticos, en especial metales preciosos como oro o plata	mín. : 12 mm máx.: 18 mm
Limpiar	Cepillos de plástico <a href="#">22</a>	p. ej., limpiar carcasas de plástico de difícil acceso o limpiar los alrededores de una cerradura de puerta	mín. : 9 mm máx.: 15 mm
Rectificar	Muelas abrasivas <a href="#">33</a>	Trabajos de rectificado en piedra, madera, trabajos finos en materiales duros, como cerámica o acero aleado	mín. : 12 mm máx.: 18 mm
	Brocas de lijado <a href="#">25</a>		10 mm
	Cintas abrasivas <a href="#">26</a>		10 mm
Cortar	Discos de corte <a href="#">34/35</a>	Mecanizado de metal, plástico y madera	mín. : 12 mm máx.: 18 mm

- La longitud máxima permitida de un mandril de sujeción es de 33 mm.
- Si aplica demasiada presión, la herramienta sujeta puede romperse y/o la pieza de trabajo puede dañarse. Puede conseguir resultados de trabajo óptimos guiando la herramienta hacia la pieza de trabajo con un rango de velocidad constante y una presión baja.
- No sobrepase los diámetros máximos siguientes:

<b>Ø máx.</b>	<b>Accesorios</b>
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abrasivos compuestos</li> <li>■ Cono abrasivo</li> <li>■ Barritas de abrasivo con inserto roscado</li> </ul>

<b>Ø máx.</b>	<b>Accesorios</b>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accesorios de rectificado con papel de lija</li> </ul>

- Guarde el accesorio en su caja original o proteja las piezas de repuesto de alguna otra forma contra daños.
- Guarde el accesorio en un lugar seco alejado de sustancias agresivas.
- Sujete bien el producto con ambas manos durante los trabajos de corte.
- Tenga en cuenta los datos y la información de la tabla anterior para evitar que el extremo del husillo toque el fondo del agujero de la herramienta de rectificado.

\* ¡**CUIDADO!** Ejerza una ligera presión con la herramienta sobre la pieza de trabajo.

## ● Montar/usar el eje flexible

**⚠ ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños en el producto!**

- ▶ No pulse el botón bloqueo de husillo [11] mientras esté en marcha el motor. De lo contrario, el producto o el eje flexible [16] pueden dañarse.

1. Afloje la tuerca de unión [7] girándola en sentido antihorario y quítela del producto. Guarde la tuerca de unión en un lugar seguro.
2. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo [11].
3. Afloje la tuerca de apriete [8] girándola en sentido antihorario y quítela del producto.
4. Tire del eje un poco hacia afuera para que pueda ser fijado en la pinza de sujeción [9].
5. Montar el eje flexible [16] en el producto: Coloque el eje interior del eje flexible junto con la tuerca de apriete [8] en la pinza de sujeción [9].
6. Mantenga pulsado el botón bloqueo de husillo [11].
7. Apriete bien la tuerca de apriete [8] con la llave combinada [21].
8. Apriete la tuerca de unión [15] del eje flexible [16] en el producto en sentido horario.
9. Inserte el accesorio deseado en la pinza de sujeción [9]/[32] del eje flexible [16].
10. Bloquear el husillo: Mueva hacia atrás el bloqueo de husillo [17] en el eje flexible [16].
11. Afloje la tuerca de apriete [8] del eje flexible [16] con la llave combinada [21].
12. Inserte el accesorio y vuelva a apretar bien la tuerca de apriete [8].

## ● Trípode

### NOTA

- ▶ Puede montar el trípode [19] sobre una superficie horizontal o vertical. El dispositivo de sujeción [12] ofrece 2 posiciones para montar el trípode.
- ▶ Puede girar el soporte [18] 360°.

(Fig. E)

1. Enrosque el trípode [19] en el dispositivo de sujeción [12].
2. Fije el dispositivo de sujeción [12] en el borde de una mesa o banco de trabajo con un grosor máximo de 60 mm.
3. Ajustar la altura del trípode [19]:
  - Afloje el tubo superior del trípode [19] girándolo en sentido antihorario.
  - Extraiga el tubo a la altura deseada.
  - Bloquee el tubo girándolo en sentido horario.
4. Ajustar la altura del soporte [18]:
  - Gire la rosca negra en sentido antihorario.
  - Ajuste el soporte [18] a la altura deseada.
  - Apriete la rosca girándola en sentido horario.
5. Despliegue el soporte metálico [5].
6. Enganche el producto con el soporte metálico [5] en el gancho del soporte [18].

## ● Portafresas

### NOTA

- ▶ Con el portafresas [14], el producto es especialmente adecuado para cortar formas especiales (p. ej., orificios para tomas de corriente).

1. Inserte la broca para fresadora **28** (véase “Insertar/cambiar la herramienta/pinza de sujeción”). El vástago de la broca para fresadora **28** debe sobresalir aprox. 16 mm de la pinza de sujeción **9** (fig. F).
2. Afloje la tuerca de unión **7** girándola en sentido antihorario y quítela del producto. Guarde la tuerca de unión en un lugar seguro.
3. Enrosque el portafresas **14** en el producto.
4. Ajustar la profundidad de trabajo (fig. G):
  - Afloje el tornillo de ajuste **13**.
  - Ajuste la pata del portafresas **14** en la posición deseada.
  - Apriete bien el tornillo de ajuste **13**.

## ● Reemplazar las pilas de botón

(Fig. H)

1. Apague la luz de trabajo LED **10** (véase “Usar el anillo de mango con luz de trabajo LED”).
2. Quitar el anillo de mango con luz de trabajo LED **10** del producto.
3. Aflojar los tornillos **39** y quitar la tapa superior.
4. Quite las pilas de botón **40** gastadas del soporte de pilas de botón **41**.
5. Inserte las 2 pilas de botón **40** nuevas en el soporte de pilas de botón **41**. El polo positivo (+) debe mirar hacia arriba.
6. Volver a montar el anillo de mango con luz de trabajo LED **10**.
7. Apriete bien los tornillos **39**.

## ● Limpieza, mantenimiento y almacenamiento

**⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesión!**



Antes de realizar trabajos en el producto: Apague el producto y desconecte el enchufe **4**.

- A fin de evitar riesgos, si el cable de red de este producto resulta dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su representante de servicio al cliente o una persona con una cualificación similar.
- Deje que nuestro centro de servicio realice las reparaciones y los mantenimientos que no estén descritos en este manual (véase “Servicio”). Utilice solo piezas de repuesto originales.

## ● Limpieza

**⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!**

- ▶ Nunca rocíe el producto con agua.
- ▶ Nunca sumerja el producto en agua u otros líquidos.

**⚠ ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños en el producto!**

- ▶ Las sustancias químicas pueden atacar las piezas de plástico del producto. No utilice ningún producto de limpieza o disolvente.
- Mantenga limpias las ranuras de ventilación **6** y la carcasa del producto. Para ello, utilice un paño húmedo o un cepillo.

## ● Reemplazar las escobillas de carbón

### NOTA

- ▶ Adquiera una escobilla de carbón nueva: véase “Piezas de repuesto/ accesorios”

(Fig. 1)

1. Abra la tapa de la escobilla de carbón **1** con el extremo estrecho de la llave combinada **21**.
2. Retire la escobilla de carbón gastada.
3. Inserte la escobilla de carbón nueva en el hueco.
4. Cierre la tapa de la escobilla de carbón **1** con el extremo estrecho de la llave combinada **21**.

## ● Mantenimiento

- El producto no requiere ningún tipo de mantenimiento.

## ● Almacenamiento

- Guarde el producto y sus accesorios siempre
  - Limpios,
  - Seco,
  - Protegido del polvo,
  - En el maletín,
  - Fuera del alcance de los niños.

## ● Piezas de repuesto/ accesorios

- Los clientes de los países siguientes pueden pedir los cargadores y las baterías de repuesto en las tiendas online de Lidl:  
Alemania (lidl.de), Francia (lidl.fr), Bélgica (lidl.be), República Checa (lidl.cz), Países Bajos (lidl.nl), Polonia (lidl.pl), Eslovaquia (lidl.sk), España (lidl.es)

Los clientes de los demás países pueden pedirlos en [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Eliminación

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



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

### Producto:



Points de collecte sur [www.quefairedesdechets.fr](http://www.quefairedesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil!

El producto, incluidos los accesorios, y el material de embalaje son reciclables y están sujetos a la responsabilidad extendida del fabricante. Deséchelos por separado siguiendo la información ilustrada de recogida selectiva para un mejor tratamiento de los residuos.

El logotipo Triman se aplica solo para Francia.



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



Para proteger el medio ambiente no tire el producto junto con la basura doméstica cuando ya no le sea útil. Deséchelo en un contenedor

de reciclaje. Dirijase a la administración competente para obtener información sobre los puntos de recogida de residuos y sus horarios.

Las pilas/baterías defectuosas o usadas deben ser recicladas. Recicle las pilas/baterías y/o el producto en los puntos de recogida adecuados.



### **¡Daños en el medio ambiente por un reciclaje indebido de las pilas/baterías!**

Retire las baterías/paquete de pilas del producto antes de desecharlo.

Las pilas/baterías no deben eliminarse junto con los residuos domésticos. Estas pueden contener metales pesados tóxicos que deben tratarse conforme a la normativa aplicable a los residuos especiales. Los símbolos químicos de los metales pesados son: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo. Las pilas/baterías deben reciclarse en un punto de recolección específico para ello.

### ● **Garantía**

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

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

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

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

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

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

### ● **Tramitación de la garantía**

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

Para cualquier consulta, tenga a mano el recibo y el número de artículo (IAN 509747\_2507) como justificante de compra.

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

Si se producen fallos de funcionamiento o cualquier otro defecto, contacte primero por teléfono o correo electrónico

con el departamento de servicio mencionado a continuación.

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



En parkside-diy.com puede visualizar y descargar este y muchos otros manuales. Con este código QR accede directamente a parkside-diy.com. Seleccione su país y busque los manuales de instrucciones a través de la máscara de búsqueda. Introduciendo el número de artículo (IAN) 509747\_2507 accede al manual de instrucciones de su artículo.

## ● **Asistencia**

**ES** **Asistencia en España**

Tel.: 900994940

Formulario de contacto en  
*parkside-diy.com*

**IAN 509747\_2507**

# ● Declaración UE de conformidad

## DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD (n° 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identificación del producto: "PARKSIDE" Taladradora-lijadora de precisión  
Número de modelo: HG12438

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

Directiva 2006/42/CE
Directiva 2014/30/UE
Directiva 2011/65/UE con todas las modificaciones relacionadas

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

<b>N° / Partes</b>
<b>Directive 2006/42/CE</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Directiva 2014/30/UE</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

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

<b>N° / Partes</b>
EN IEC 63000:2018

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

Firmado en nombre de:

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

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

Traducción de la declaración de conformidad original

Neckarsulm

Lugar

10.10.2025

Fecha

ppa. Jens Buchheim

Procurador

ppa. Dr. Thorsten Maier

Procurador

ES



<b>Liste over anvendte piktogrammer/symboler</b> . . . . .	Side 195
<b>Indledning</b> . . . . .	Side 196
Forskriftsmæssig anvendelse . . . . .	Side 196
Leveringsomfang . . . . .	Side 196
Beskrivelse af delene . . . . .	Side 196
Tekniske data . . . . .	Side 197
<b>Sikkerhedsanvisninger</b> . . . . .	Side 198
Generelle sikkerhedsinstruktioner for elektroværktøj . . . . .	Side 198
Sikkerhedsanvisninger for anvendelsen . . . . .	Side 200
Yderligere sikkerhedsanvisninger for alle anvendelser . . . . .	Side 202
Yderligere sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring . . . . .	Side 203
Yderligere sikkerhedsanvisninger for arbejde med trådbørster . . . . .	Side 204
Sikkerhedsanvisninger for LED-lys . . . . .	Side 204
Sikkerhedsanvisninger for batterier/genopladelige batterier . . . . .	Side 204
Bemærkninger om knapcellebatterier . . . . .	Side 205
Originalt tilbehør/ekstraudstyr . . . . .	Side 205
<b>Før første ibrugtagning</b> . . . . .	Side 205
Udpakning af produktet . . . . .	Side 205
<b>Forberedelse</b> . . . . .	Side 205
Isætning/udskiftning af værktøj/spændetang . . . . .	Side 205
Slibesten . . . . .	Side 206
Montering af slibebånd . . . . .	Side 206
Montering af poleringstilbehør . . . . .	Side 206
<b>Betjening</b> . . . . .	Side 206
Indstilling af hastighedsområde . . . . .	Side 206
Til- og frakobling . . . . .	Side 206
Brug af grebsring med LED-arbejdslys . . . . .	Side 206
Oplysninger om materialebearbejdning/værktøj/hastighedsområde . . . . .	Side 207
Montering/brug af fleksibel akse . . . . .	Side 209
Stativ . . . . .	Side 210
Fræsekurv . . . . .	Side 210
Udskiftning af knapceller . . . . .	Side 210

<b>Rengøring, vedligeholdelse og opbevaring</b> .....	Side 210
Rengøring .....	Side 211
Udskiftning af kulbørster .....	Side 211
Vedligeholdelse .....	Side 211
Opbevaring .....	Side 211
Reservedele/tilbehør .....	Side 211
<b>Bortskaffelse</b> .....	Side 211
<b>Garanti</b> .....	Side 212
Afvikling af garantisager .....	Side 212
<b>Service</b> .....	Side 213
<b>EU-Overensstemmelseserklæring</b> .....	Side 214

## Liste over anvendte piktogrammer/symboler

 	<p><b>ADVARSEL!</b> Produktet indeholder et knapbatteri. Farligt ved indtagelse – følg anvisningerne.</p>		<p>Batteri (knapbatteri) medfølger</p>
	<p><b>FARE!</b> – Betegner en fare med høj risikograd, som medfører dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås (fx kvælningssfare)</p>		<p>Læs betjeningsvejledningen.</p>
			<p>Bær øjenbeskyttelse!</p>
	<p><b>ADVARSEL!</b> – Betegner en fare med middel risikograd, som kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås (fx risiko for elektrisk stød)</p>		<p>Træk stikket</p>
			<p>Vekselstrøm/-spænding</p>
	<p><b>FORSIGTIG!</b> – Betegner en fare med lav risikograd, som kan medføre lette til moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås (fx forbrændingsfare)</p>		<p>Beskyttelsesklasse II (dobbeltisolering)</p>
			<p>Opbevares uden for børns rækkevidde.</p>
	<p><b>OBS!</b> – Advarer om mulige tingskader (fx kortslutningsfare)</p>	 	<p>Sikkerhedsanvisninger Handlingsanvisninger</p>
	<p>CE-mærket bekræfter overensstemmelse med de for produktet gældende EU-direktiver.</p>		

## MINISLIBER

### ● Indledning

Hjerteligt tillykke med købet af deres nye produkt. Du har besluttet dig for et produkt af høj kvalitet. Brugervejledningen er en del af dette produkt. Den indeholder vigtige informationer om sikkerhed, brug og bortskaffelse. Gør dig inden ibrugtagning af produktet fortrolig med alle betjenings- og sikkerhedsanvisninger. Benyt kun produktet som beskrevet og til de oplyste formål. Videregiv alle papirer, hvis du giver produktet videre til tredjemand.

### ● Forskriftsmæssig anvendelse

- Produktet er beregnet til følgende opgaver:
  - Boring
  - Fræsning
  - Graving
  - Polering
  - Rensning
  - Slibning
  - SkæringFølgende materialer kan forarbejdes med produktet:
  - Træ
  - Metal
  - Kunststof
  - Keramik
  - Sten
- LED-arbejdslyset **10** er beregnet til belysning af arbejdsområdet.
- Brug altid det rette tilbehør til det pågældende arbejde. Ved køb og brug af indsatsværktøjer skal produktets tekniske krav (se "Tekniske data") overholdes.
- Anvend kun produktet indendørs i tørre lokaler.
- Andre anvendelser eller ændringer af produktet anses for at være ikke-tilsigtet og kan medføre risici

i form af død, kvæstelser eller beskadigelser.

- For skader, som er opstået på grund af anvendelse mod bestemmelserne, giver producenten ingen garanti.
- Operatøren eller brugeren af produktet er ansvarlig for ulykker eller personskade og/eller tingsskade på en tredjepart eller deres ejendom.
- Produktet er kun beregnet til privat brug.
- Produktet er ikke beregnet til erhvervmæssig brug eller lignende anvendelse.

### ● Leveringsomfang

#### ⚠ ADVARSEL!

- ▶ Produktet og emballagen er ikke legetøj for børn! Børn må ikke lege med plastposer, folier og smådele! Der er fare for slugning og kvælning!

- 1 Minisliber
- 1 Fleksibel aksel
- 1 Stativ
- 1 Spændeanordning
- 1 Fræsekurv
- 1 Grebsring med LED-arbejdslys
- 2 Knapceller (udløbsdato: 12/2028)
- 1 Tilbehørssæt (42 dele)
- 1 Opbevaringskuffert
- 1 Betjeningsvejledning

### ● Beskrivelse af delene

Slå før læsningen op på siderne med figurerne, og gør dig fortrolig med alle produktets funktioner.

#### (Fig. A)

- 1** Kulbørstedæksel
- 2** Hastighedsvælger
- 3** Afbryder
- 4** Netledning med netstik
- 5** Metalbøjle

- 6 Ventilationsåbninger
- 7 Omløbermøtrik
- 8 Spændemøtrik
- 9 Spændetang 3,2 mm (formonteret)
- 10 Grebsring med LED-arbejdslys
- 11 Spindellåseknop

### (Fig. B)

- 12 Spændeanordning
- 13 Drejeskrue
- 14 Fræsekurv
- 15 Omløbermøtrik (fleksibel aksel)
- 16 Flexibel aksel
- 17 Spindellås (fleksibel aksel)
- 18 Holder
- 19 Stativ

### (Fig. C)

#### Tilbehørssæt med 42 dele

#### ⚠ OBS!

- ▶ Overskrid ikke den angivne maksimale hastighed (se "Oplysninger om materialebearbejdning/værktøj/hastighedsområde").

- 20 1 Slibesten
- 21 1 Kombinøgle
- 22 2 Plastbørster (maks. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Metalbørste (maks. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Slibebåndsspændedorn
- 25 5 Slibebits (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Slibebånd (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Bor (maks. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Fræsebit (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Graveringsbits (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Spændedorn til skære-/slibeskiver
- 31 1 Spændedorn til poleringstilbehør
- 32 1 Spændetang 2,4 mm
- 33 2 Slibeskiver (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Skæreskiver (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Skæreskiver (maks. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Poleringstilbehør (maks. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Fig. D)

- 37 Afbryder (til LED-arbejdslyset)
- 38 Isolerbånd

### (Fig. H)

- 39 Skruer
- 40 Knapbatteri
- 41 Knapcelleholder

## ● Tekniske data

Minisliber	PFBS 160 D3
Nominel effekt:	160 W
Nominel spænding:	230–240 V~, 50 Hz
Nominel hastighed n:	10000 til 40000 min <sup>-1</sup>
Bor:	maks. Ø 3,2 mm
Skiver:	maks. Ø 25 mm
Beskyttelsesklasse:	II/□ (dobbeltisolering)
Batteri (medfølger):	Alkalinebatteri 1,5 V LR41

## Støjemission

Værdierne er målt efter EN 60745.

Det A-vægtede støjniveau for elektroværktøjet udgør typisk:

Lydtrykniveau L <sub>pA</sub> :	75,3 dB
Usikkerhed K <sub>pA</sub> :	3,0 dB
Lydeffektniveau L <sub>WA</sub> :	86,3 dB
Usikkerhed K <sub>WA</sub> :	3,0 dB

## Vibrationsemissionsværdier

Totale vibrationsværdier (vektorsum i tre retninger), målt i henhold til EN 60745:

Vibration a <sub>h</sub> :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

### ADVARSEL!

- ▶ Vibrations- og støjemissionsværdier kan afvige fra de angivne værdier i forhold til den faktiske anvendelse af elektroværktøjet og afhængigt af den måde elektroværktøjet anvendes på og til, især i forhold til hvilken materialetype, der bearbejdes.
- ▶ Det er nødvendigt at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger, som beror på en vurdering af svingningsbelastningen under den faktiske betjening (herunder skal alle andele af driftscyklussen tages i betragtning, for eksempel tidspunkter, hvor elektroværktøjet er slukket, samt hvor det er tændt, man kører uden belastning).

### BEMÆRK

- ▶ Den angivne totale vibrationsværdi og den angivne støjemissionsværdi er målt i henhold til normerede testmetoder og kan derfor anvendes til sammenligning med et andet elektroværktøj.
- ▶ Den angivne totale vibrationsværdi og den angivne støjemissionsværdi kan også anvendes til en foreløbig vurdering af belastningen.



## Sikkerhedsanvisninger

- **Generelle sikkerhedsinstruktioner for elektroværktøj**

### ADVARSEL!

- ▶ **Læs alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger.** Hvis sikkerhedsanvisninger og vejledninger ikke overholdes, er der fare for elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

### **Gem alle sikkerhedsanvisninger og vejledninger til senere anvendelse.**

Begrebet "elektroværktøj", der anvendes i sikkerhedsanvisningen refererer til netdrevne elektroværktøjer (med netledning) eller til batteridrevne elektroværktøjer (uden netledning).

### **Sikkerhed på arbejdspladsen**

- 1) **Sørg for at arbejdsområdet er rent og godt belyst.** Uorden og et dårligt belyst arbejdsområde kan medføre uheld.
- 2) **Elektroværktøjerne må ikke anvendes i eksplosionsfarlige miljøer, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller støv.** Elektroværktøjer udsender gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- 3) **Hold børn og andre personer på afstand ved brug af elektroværktøjet.** Ved forstyrrelser kan kontrollen over apparatet gå tabt.

### **Elektrisk sikkerhed**

- 1) **Elektroværktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må under ingen omstændigheder modificeres. Anvend aldrig et adapterstik**

**sammen med elektroværktøjer med jordforbindelse.** Originale stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektriske stød.

- 2) **Undgå, at kroppen får kontakt med jordforbundne genstande, som rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektriske stød hvis kroppen er jordforbundet.
- 3) **Elektroværktøjer må ikke udsættes for regn og fugt.** Risikoen for et elektrisk stød øges, hvis der trænger vand ind i elektroværktøjet.
- 4) **Misbrug ikke netledningen til at bære elektroværktøjet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold netledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige apparatdele.** Beskadigede eller snoede netledninger øger risikoen for et elektrisk stød.
- 5) **Hvis elektroværktøjet anvendes udendørs, må der kun bruges forlængerledninger, der er beregnet til udendørs brug.** Anvendelse af en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, mindsker risikoen for et elektrisk stød.
- 6) **Hvis det ikke er muligt at undgå at bruge elektroværktøjet i fugtige miljøer, skal der anvendes et fejlstrømsrelæ.** Anvendelse af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for et elektrisk stød.

#### **Sikkerhed for personer**

- 1) **Vær opmærksom på, hvad og hvordan du gør, og brug den sunde fornuft ved arbejde med et elektroværktøj. Brug ikke et elektroværktøj, hvis du er ukoncentreret eller træt, påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Bare et øjeblik

uopmærksomhed ved brugen af elektroværktøjet kan føre til alvorlige kvæstelser.

- 2) **Benyt personlige værnemidler og altid sikkerhedsbriller.** Ved at bære personligt sikkerhedsværn, som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn, der passer til den konkrete anvendelse af elektroværktøjet, mindskes risikoen for kvæstelser.
- 3) **Undgå utilsigtet idriftsættelse. Kontrollér, at elektroværktøjet er slukket, før det tilsluttes strømforsyningen, og/eller batteriet, frakobles eller bæres.** Hvis elektroværktøjet bæres med fingeren på afbryderen eller apparatet er tændt, når det tilsluttes strømforsyningen, er der risiko for uheld.
- 4) **Fjern indstillingsværktøjer eller skrueøgler, før elektroværktøjet tændes.** Et værktøj eller en nøgle der er i kontakt med en roterende apparatdel kan medføre kvæstelser.
- 5) **Undgå unormale kropsholdninger. Sørg for at stå sikkert, og hold altid balancen.** Sådan kan elektroværktøjet nemmere kontrolleres i uventede situationer.
- 6) **Anvend egnet beklædning. Undgå at anvende tøj med vidde og smykker. Hår, klæder og handsker skal holdes væk fra bevægelige dele.** Løst tøj, smykker eller langt hår kan gribes af bevægelige dele.
- 7) **Hvis der anvendes støvudsugning, og der er monteret udsugningstragte, skal det kontrolleres, at de er tilsluttet og anvendes korrekt.** Anvendelse af støvudsugning kan forebygge farlige situationer med støv.

## Anvendelse og håndtering af elektroværktøjer

- 1) **Apparatet må ikke overbelastes. Anvend det korrekte elektroværktøj til arbejdsopgaven.** Med det korrekte elektroværktøj arbejder du bedre og mere sikkert i det anførte effektområde.
- 2) **Anvend ikke et elektroværktøj med en defekt afbryder.** Et elektroværktøj, der ikke længere kan tændes og slukkes, er farligt og skal repareres.
- 3) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern en udtagelig akkumulator, før der foretages indstillinger på apparater, skiftes tilbehørsdele eller når apparatet lægges væk.** Disse forholdsregler forhindrer utilsigtet start af elektroværktøjet.
- 4) **Opbevar elektroværktøjer, der ikke benyttes, uden for børns rækkevidde. Personer, der ikke er fortrolige med apparatet eller ikke har læst disse anvisninger, må ikke anvende værktøjet.** Elektroværktøj, der anvendes af uerfarne personer, er farligt.
- 5) **Elektroværktøjer skal vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke klemmer, om dele er ødelagt og har taget skade i en sådan grad at elektroværktøjets funktion påvirkes. Beskadigede dele skal repareres før de anvendes med apparatet.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte elektroværktøjer.
- 6) **Skæreværktøjer skal være skarpe og rene.** Skæreværktøjer, der er plejet korrekt, har skarpe skærekanter og sætter sig ikke fast og er nemmere at styre.

- 7) **Anvend elektroværktøj, tilbehør, indsatsværktøjer etc. i henhold til disse anvisninger. Vær opmærksom på arbejdsforholdene og den opgave, der skal udføres.** Brug af elektroværktøjer til andre opgaver, end de er beregnet til, kan medføre farlige situationer.

## Service

- 1) **Elektroværktøjet må kun repareres af fagfolk og kun ved anvendelse af originale reservedele.** Herved sikres at elektroværktøjets sikkerhedsstandard bibeholdes.

### ADVARSEL!



Benyt altid beskyttelsesbriller!

## ● Sikkerhedsanvisninger for anvendelsen

Fælles sikkerhedsanvisninger for slibning, slibning med sandpapir, arbejder med trådbørster, polering, fræsning eller skæring

- 1) **Dette elektroværktøj kan benyttes som sliber, sandpapirsliber, trådbørste, polerer, til fræsning og som skæremaskine. Overhold alle sikkerhedsanvisninger, anvisninger, illustrationer og data, som du får med apparatet.** Hvis du ikke overholder nedenstående anvisninger, kan det medføre elektrisk stød, ild og/eller alvorlige kvæstelser.
- 2) **Anvend ikke tilbehør, der ikke er specielt beregnet og anbefalet til elektroværktøjet af producenten.** Selv om du kan fastgøre tilbehøret til elektroværktøjet, er det ikke garanti for sikker brug.

- 3) **Det tilladte omdrejningstal for indsatsværktøjet skal være mindst lige så højt som det på elektroværktøjets anførte højeste omdrejningstal.** Værktøj, der roterer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve omkring.
- 4) **Indsatsværktøjets ydre diameter og tykkelse skal opfylde elektroværktøjets krav til dimensioner.** Indsatsværktøjer med forkerte mål kan ikke afskærmes og kontrolleres korrekt.
- 5) **Slibeskiver, slibevalser eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt på slibespindel eller spændetang på dit elektroværktøj.** Værktøjer, som ikke passer nøjagtigt til elektroværktøjet, roterer ujævnt, vibrerer meget kraftigt og kan føre til tab af kontrol.
- 6) **Dornmonterede skiver, slibecylindre, skæreværktøjer eller andet tilbehør skal indsættes fuldstændigt i spændetang eller centrerpatron. "Overstand" hhv. frie del af dornen mellem slibelegeme og spændetang eller centrerpatron skal være minimal.** Hvis dornen ikke spændes tilstrækkeligt eller slibelegeme er for langt fremme, kan værktøjet løsnes og udskydes med høj hastighed.
- 7) **Anvend ikke et beskadiget indsatsværktøj. Før hver anvendelse kontrolleres værktøjer som slibeskiver for afrivninger og revner, slibetallerkner for revner, slitage eller kraftigt slid, trådbørster for løse eller ødelagte tråde.** Hvis du taber elektroværktøjet eller indsatsværktøjet, skal det kontrolleres for skader eller anvend i stedet ubeskadiget indsatsværktøj. Når du har kontrolleret og anvendt værktøjet, så skal du og personer i nærheden placere sig uden for det roterende værktøjs plan og lade apparatet køre i et minut med højeste hastighed. Beskadede indsatsværktøjer brækker oftest i denne testtid.
- 8) **Anvend personlige værnemidler. Anvend, afhængigt af anvendelsen, fuld ansigtsbeskyttelse, øjenbeskyttelse eller beskyttelsesbriller. Hvis det er relevant, skal du anvende støvmaske, høreværn, beskyttelsehandsker eller et specielt forklæde som beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler.** Øjnene skal være beskyttet imod omkringflyvende fremmedlegemer, som kan forekomme ved forskellige anvendelser. Støv- eller åndedrætsværn skal bortfiltrere det støv, der opstår ved anvendelsen. Hvis du udsættes for kraftigt støj i længere tid, kan det medføre høretab.
- 9) **Sørg for at andre personer holdes på sikker afstand af arbejdsområdet. Alle, som kommer ind i arbejdsområdet, skal anvende personlige værnemidler.** Brudstykker fra arbejdsområdet eller knækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og forårsage skader, også uden for det direkte arbejdsområde.
- 10) **Hold kun apparatet på de isolerede grebflader, når arbejdet udføres, da værktøjet kan ramme skjulte strømførende ledninger eller dets eget netkabel.** Kontakt med en strømførende ledning kan også sætte enhedens andre metaldele under spænding og medføre elektrisk stød.

- 11) **Hold altid elektroværktøjet sikkert fast under start.** Ved opstart til fulde omdrejninger kan motors reaktionsmoment medføre, at elektroværktøjet vrides.
- 12) **Hvis muligt benyttes skruetvinger til fastgørelse af emnet. Hold aldrig et lille emne i en hånd og elektroværktøjet i den anden, under brugen.** Ved fastspænding af mindre emner har du begge hænder fri til bedre kontrol af elektroværktøjet. Ved skæring af runde emner som trædyvler, stangmateriale eller rør har disse en tendens til rulning, fastklemning af indsatsværktøjet og udslyngning mod dig selv.
- 13) **Hold netledningen væk fra roterende indsatsværktøjer.** Hvis du mister kontrollen over apparatet, kan netledningen blive skåret over eller klemt, og din hånd eller arm kan sidde fast i det roterende indsatsværktøj.
- 14) **Læg aldrig elektroværktøjet fra dig, før indsatsværktøjet er kommet til fuldstændig stilstand.** Roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med aflægningsområdet, hvorved kontrollen over elektroværktøjet mistes.
- 15) **Spænd spændetangsmøtrik, centrerpatron eller anden fastgørelse grundigt efter skift af indsatsværktøjer eller indstillinger af apparatet.** Løse fastgørelseselementer kan forskydes uventet og medføre tab af kontrollen; løse, roterende komponenter udslynges voldsomt.
- 16) **Lad ikke elektroværktøjet køre, når det bæres.** Dit tøj kan, ved tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, blive grebet af

indsatsværktøjet, som kan bore sig ind i kroppen.

- 17) **Elektroværktøjets ventilationslidser skal rengøres regelmæssigt.** Motorens blæser trækker støv ind i huset og en kraftig ansamling af metalstøv kan medføre elektrisk fare.
- 18) **Anvend ikke elektroværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
- 19) **Anvend ikke indsatsværktøjer, der kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektriske stød.

## ● Yderligere sikkerhedsanvisninger for alle anvendelser

### Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er den pludselige reaktion som følge af et fastklemt eller blokeret, roterende indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver, slibetallerkner, trådbørster osv. fastklemning eller blokering resulterer i, at det roterende indsatsværktøj stopper brat. Herved vil et elektroværktøj ude af kontrol blive accelereret imod indsatsværktøjets drejeretning.

Hvis f.eks. en slibeskive bliver klemt eller blokeret af arbejdsområdet, kan slibeskvens kant, som sidder fast i arbejdsområdet blive fanget, hvorved slibeskvnen går i stykker og forårsager et tilbageslag. Slibeskvnen flytter sig derefter fra eller imod brugeren, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Herved kan slibeskvnen også knække.

Et tilbageslag er et resultat af en forkert eller fejlagtig anvendelse af elektroværktøjet. Dette kan undgås ved passende forholdsregler, som efterfølgende beskrevet.

- 1) **Hold godt fast i elektroværktøjet, og hold din krop og arme i en sådan stilling, at de kan opfange tilbageslagskraften.** Ved passende forholdsregler kan brugeren beherske tilbageslags- og reaktionskræfter.
- 2) **Især skal der arbejdes forsigtigt ved hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet springer tilbage fra arbejdsemnet og klemmes.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter, eller hvis den preller af. Dette medfører tab af kontrol eller tilbageslag.
- 3) **Benyt ikke savtandet savklinge.** Sådanne indsatsværktøjer forårsager hyppigt tilbageslag eller tab af kontrollen over elektroværktøjet.
- 4) **Før altid indsatsværktøjet i samme retning i materialet, i skærekanten som materialet efterlader (modsvarende samme retning som spåner udkastes).** Føring af elektroværktøjet i den forkerte retning medfører en opbrydning af indsatsværktøjets skærekant i emnet, hvorved elektroværktøj trækkes i denne fremføringsretning.
- 5) **Spænd altid emnet fast ved brug af drejefile, skæreskiver, højhastigheds fræseværktøjer eller hårdmetal fræseværktøjer.** Allerede ved lille forskydning i rillen vil disse indsatsværktøjer sætte sig fast og kan medføre et tilbageslag. Ved fæstning af en skæreskive vil den normalt blive ødelagt. Ved fæstning af drejefile, højhastigheds fræseværktøjer eller hårdmetal

fræseværktøjer, kan værktøjet springe ud af rillen og medføre tab af kontrollen over elektroværktøjet.

## ● Yderligere sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring

### Særlige sikkerhedsanvisninger for slibning og skæring

- 1) **Brug kun slibelegemer, der er godkendt til dit elektroværktøj, og kun til de anbefalede anvendelser. Eksempel: Slib aldrig med sidefladerne på en skæreskive.** Skæreskiver er beregnet til fjernelse af materiale med kanten af skiven. Kraftpåvirkning fra siden på disse slibelegemer kan ødelægge dem.
- 2) **Ved brug af koniske og lige slibespidser med gevind må der kun benyttes ubeskadigede dorne i rette dimension og længde, uden bagskæring på skulder.** Egnede dorne hindrer muligheden for et brud.
- 3) **Undgå blokering af skæreskiven eller for højt tryk. Udfør ikke overdrevet dybe snit.** En overbelastning af skæreskiven øger belastningen og tendensen til at sætte sig fast eller blokere og dermed muligheden for et tilbageslag eller brud på slibelegemet.
- 4) **Undgå at føre hænderne foran og bagved den roterende skæreskive.** Hvis du flytter skæreskiven i arbejdsemnet væk fra dig, kan elektroværktøjet med den roterende skive blive kastet direkte mod dig i tilfælde af et tilbageslag.
- 5) **Hvis skæreskiven sætter sig fast, eller du afbryder arbejdet, så sluk for apparatet, og hold det stille, indtil skiven står helt stille. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den kører,**

da dette ellers kan forårsage et tilbageslag. Undersøg og afhjælp årsagen til, at skiven sidder fast.

- 6) **Tænd ikke for elektroværktøjet igen, så længe det stadig befinder sig i arbejdsemnet. Lad først skæreskiven komme op på fuld hastighed, før du forsigtigt fortsætter snittet.** Ellers kan skiven sætte sig fast, springe ud af arbejdsemnet eller forårsage et tilbageslag.
- 7) **Støt plader eller store arbejdsemner for at mindske risikoen for et tilbageslag på grund af en fastklemt skæreskive.** Store arbejdsemner kan blive bøjet under sin egen vægt. Arbejdsemnet skal støttes på begge sider af skiven, både i nærheden af skæringssnittet og på kanten.
- 8) **Vær særlig forsigtig ved dykskæring i eksisterende vægge eller andre områder, som ikke er synlige.** Den dykkende skæreskive kan ved skæring i gas- eller vandrør, elektriske ledninger eller andre objekter forårsage et tilbageslag.

## ● Yderligere sikkerhedsanvisninger for arbejde med trådbørster

### Særlige sikkerhedsanvisninger for arbejde med trådbørster



- 1) **Vær opmærksom på, at trådbørsterne også taber trådstykker ved normal brug. Overbelast ikke trådene ved at presse med for meget tryk.** Trådstykker, som flyver væk, kan let trænge gennem tynd beklædning og/eller huden.
- 2) **Lad børster køre med driftshastighed i mindst ét minut inden de bruges. Vær opmærksom på, at de ikke er andre personer**

foran eller på linje med børsten i denne tid. Under tilkørslen kan der flyve løse trådstykker fra børsten.

- 3) **Ret den roterende trådbørste væk fra dig selv.** Ved arbejde med disse børster kan små partikler og trådstykker flyve ud med høj hastighed og gennemtrænge huden.

## ● Sikkerhedsanvisninger for LED-lys

### ⚠ FORSIGTIG! Risiko for øjenskader!

- Ret aldrig LED-arbejdslyset  direkte mod mennesker eller dyr.
- Kig aldrig direkte ind i LED-arbejdslysets  lysstråle.



### Sikkerhedsanvisninger for batterier/genopladelige batterier

- ⚠ **LIVSFARE!** Opbevar batterier/genopladelige batterier uden for børns rækkevidde. Ved slugning skal der straks opsøges læge!



**EKSPLOSIONSFARE!** Ikke-genopladelige batterier må aldrig oplades. Batterier/genopladelige batterier må ikke kortsluttes og/eller åbnes. Det kan medføre overophedning, ild eller eksplosion.

- Batterier/genopladelige batterier må ikke kastes i ild eller vand.
- Udsæt ikke batterier/genopladelige batterier for mekanisk belastning.

### Lækagerisiko for batterier/genopladelige batterier

- Undgå ekstreme miljøer og temperaturer, som kan påvirke batterier/genopladelige batterier fx radiatorer/direkte sollys.
- Når batterier/genopladelige batterier er udtjent, skal det undgås, at hud, øjne og slimhinder kommer i kontakt med kemikalierne! Det berørte

område skylles straks med rent vand, og der skal opsøges lægehjælp!



### **BENYT BESKYTTELSESHANDSKER!**

Udtjente eller beskadigede batterier/genopladelige batterier kan forårsage ætsninger ved kontakt med huden. Benyt derfor egnede beskyttelseshandsker.

- Hvis et batteri/genopladeligt batteri lækker, skal det omgående fjernes fra produktet for at forebygge skader.
- Anvend kun den samme type batterier/genopladelige batterier. Bland ikke brugte og nye batterier/genopladelige batterier!
- Fjern batterierne/de genopladelige batterier fra produktet, hvis det ikke skal anvendes i længere tid.

### **Risiko for beskadigelse af produktet**

- Anvend kun den specificerede type batterier/genopladelige batterier!
- Isæt batterierne/de genopladelige batterier iht. polaritetsmærkerne (+) og (-) på batteriet/det genopladelige batteri og produktet.
- Rengør batteriets/det genopladelige batteris og batterirummets kontakter før isætning med en tør, fnugfri klud eller vatpinde!
- Fjern straks udtjente batterier/genopladelige batterier fra produktet.

### **Bemærkninger om knapcellebatterier**



**ADVARSEL!** Batterier må ikke sluges; der er fare for kemiske ætsninger.

- Dette produkt indeholder knapcellebatterier. Hvis et knapcellebatteri sluges, kan der indenfor 2 timer opstå alvorlige indre ætsninger, der kan være dødelige.



Hold nye og brugte batterier uden for børns rækkevidde.

- Hvis batterirummet ikke lukkes sikkert, må produktet ikke længere anvendes, og det skal holdes uden for børns rækkevidde.
- Hvis der er formodning om at batterier kan være slugt eller trængt ind i andre dele af kroppen, skal der omgående opsøges læge.

### **● Originalt tilbehør/ ekstraudstyr**

- Brug kun tilbehør og ekstraudstyr, som er angivet i betjeningsvejledningen, eller hvis anvendelse er kompatibel med produktet.

### **● Før første ibrugtagning**

#### **● Udpakning af produktet**

1. Tag produktet ud af emballagen, og fjern alle emballagematerialer og beskyttelsesfolier.
2. Kontrollér, om alle dele er til stede, og om det beskrevne leveringsomfang er fuldstændigt (se "Leveringsomfang").
3. Kontrollér, at produktet og alle dele er i god stand. Hvis du konstaterer en beskadigelse eller en defekt, så anvend ikke produktet, men gå frem som beskrevet i kapitlet "Garanti".

### **● Forberedelse**

#### **● Isætning/udskiftning af værktøj/spændetang**

1. Hold spindellåseknappen **[11]** nede.
2. Drej spændemøtrikken **[8]**, til låsen falder i hak.
3. Løsn spændemøtrikken **[8]** fra gevindet med kombiøglen **[21]**.
4. Fjern et evt. isat værktøj.

5. Skub det ønskede værktøj gennem spændemøtrikken [8].
6. Stik det ønskede værktøj ind i spændetangen [9] [32], som passer til værktøjets skaft.
7. Hold spindellåseknappen [11] nede.
8. Anbring spændetangen [9] [32] i gevindindsatsen.
9. Skru spændemøtrikken [8] fast på gevindet med kombinøglen [21].

### Brug af indsatsværktøjet med spændedorn

- Sæt den pågældende spændedorn [24/[30]/[31]] i produktet (se "Isætning/udskiftning af værktøj/spændetang").
- Kun for spændedornen til skære-/slibeskiver [30]:
  1. Løsn skruen på spændedornen til skære-/slibeskiver [30] med kombinøglens [21] skruetrækkerside.
  2. Sæt det ønskede indsatsværktøj på skruen mellem begge spændeskiver.
  3. Spænd skruen på spændedornen til skære-/slibeskiver [30].

### ● Slibesten

- Slib små kanter manuelt med slibestenen [20].

### ● Montering af slibebånd

1. Skub slibebåndet [26] på slibebåndsdornen [24] ovenfra.
2. Fiksering af slibebåndet [26]: Spænd skruen på slibebåndsdornen [24] med skruetrækkersiden af kombinationsnøglen [21].

### ● Montering af poleringstilbehør

- Skru det ønskede poleringstilbehør [36] fast på spidsen af spændedornen til poleringstilbehør [31].

### ● Betjening

### ● Indstilling af hastighedsområde

#### BEMÆRK

- ▶ Før du tænder produktet: Indstilling af hastighedsområde.
  - ▶ Slibespindlens rotationsretning angives med pilen, der er indgraveret på omløbermøtrikken [7].
- Stil hastighedsvælgeren [2] på en position mellem **1** og **MAX**.

### ● Til- og frakobling

#### Tilkobling

1. Tilslut netstikket [4] til en egnet stikkontakt.
2. Sæt afbryderen [3] på position **I**.

#### Slukning

1. Sæt afbryderen [3] på position **O**.
2. Træk netstikket [4] ud af stikkontakten hvis produktet ikke anvendes.

### ● Brug af grebsring med LED-arbejdslys

#### BEMÆRK

- ▶ Før første brug: Træk isoleringsstrimlen [38] ud (fig. D). Isoleringsstrimlen forhindrer knapcellerne [40] i at blive afladet.
1. Løsn omløbermøtrikken [7] mod uret, og fjern den fra produktet. Opbevar omløbermøtrikken på et sikkert sted.

2. Skru grebsringen med LED-arbejdslyset **10** på gevindet ved at dreje med uret.
3. **Tænd for LED-arbejdslyset **10****: Sæt afbryderen **37** på position **I** (fig. D).
4. **Sluk for LED-arbejdslyset **10****: Sæt afbryderen **37** på position **O** (fig. D).

## ● Oplysninger om materialebearbejdning/ værktøj/hastighedsområde

### BEMÆRK

- ▶ Fræsebit **28** er ikke egnet til stål eller jern. Du kan købe egnede fræsebits i et byggemarked.
- ▶ Følgende oplysninger angivelser er uforbindende anbefalinger. Test selv i praksis, hvilke værktøjer og hvilke indstillinger der er optimale for materialet, som skal bearbejdes.

- Brug fræsebitten **28** under maks. hastighed til bearbejdning af træ, plast og gipsplader.
- Undersøg omdrejningsområdet til bearbejdning af zink, zinklegeringer, aluminium og kobber med forsøg på prøvestykker.
- Bearbejd kunststoffer og materialer med lavt smeltepunkt i lavt hastighedsområde.
- Udfør rense-, polerings- og pudsearbejde i middel hastighedsområde.
- Bearbejd træ med højt hastighedsområde.

## Indstilling af egnet omdrejningstal

Hastighedsvælger <b>2</b>	Materiale til bearbejdning
<b>1</b>	Kunststof og materialer med lavt smeltepunkt
<b>2-3</b>	Sten, keramik
<b>4</b>	Blødt træ, metal
<b>5</b>	Hårdt træ
<b>Max.</b>	Stål

## Vælg egnet tilbehør til den passende hastighed

### ADVARSEL!

- ▶ Overskrid ikke den maksimale hastighed.

Hastigheds-vælger <sup>2</sup>	Tilbehør			Omdrejningstal
<b>MAX</b>	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Slibe-bits <sup>25</sup></li> <li>■ Slibe-bånd <sup>26</sup></li> <li>■ Fræse-bit <sup>28</sup></li> <li>■ Graverings-bits <sup>29</sup></li> <li>■ Slibeski-ver <sup>33</sup></li> <li>■ Skæreski-ver <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
<b>5</b>				34000 min <sup>-1</sup>
<b>4</b>				28000 min <sup>-1</sup>
<b>3</b>				22000 min <sup>-1</sup>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plastbørster <sup>22</sup></li> <li>■ Metalbørste <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bor <sup>27</sup></li> <li>■ Polerings-tilbehør <sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Slibe-bits <sup>25</sup></li> <li>■ Slibe-bånd <sup>26</sup></li> <li>■ Fræse-bit <sup>28</sup></li> <li>■ Graverings-bits <sup>29</sup></li> <li>■ Slibeski-ver <sup>33</sup></li> <li>■ Skæreski-ver <sup>34/35</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
<b>1</b>				10000 min <sup>-1</sup>

### Anvendelseksemppler/Vælg egnet værktøj

Funktion	Tilbehør	Anvendelse	Overstand
Boring	Bor <sup>27</sup>	Træbearbejdning	min. : 18 mm maks.: 25 mm
Fræsning	Fræsebit <sup>28</sup>	Alsidede arbejdsopgaver, (f.eks. udkrumning, udhuling, formgivning, fremstilling af noter eller slidser)	min. : 18 mm maks.: 25 mm
Gravering	Graveringsbits <sup>29</sup>	Mærkning, hobbyarbejde	min. : 18 mm maks.: 25 mm
Polering, rustfjernelse *	Metalbørste <sup>23</sup>	Rustfjernelse	min. : 9 mm maks.: 15 mm
	Poleringstilbehør <sup>36</sup>	Bearbejdning af diverse metaller og kunststoffer, specielt ædelmetaller som guld eller sølv	min. : 12 mm maks.: 18 mm
Rensning	Plastbørster <sup>22</sup>	f.eks. rensning af svært tilgængelige kunststofkabinetter eller området omkring en dørlås	min. : 9 mm maks.: 15 mm

\* **FORSIGTIG!** Brug kun et let tryk på værktøjet mod emnet.

Funktion	Tilbehør	Anvendelse	Overstand
Slibning	Slibeskiver <a href="#">33</a>	Slibearbejde på sten, træ, fine arbejder på hårde materialer, som keramik eller legeret stål	min. : 12 mm maks.: 18 mm
	Slibebits <a href="#">25</a>		10 mm
	Slibebånd <a href="#">26</a>		10 mm
Skæring	Skæreskiver <a href="#">34/35</a>	Bearbejdning af metal og træ	min. : 12 mm maks.: 18 mm

- Den maksimalt tilladte længde på en spændedorn er 33 mm.
- Hvis du trykker for hårdt, kan det isatte værktøj gå i stykker og/eller værktøjet blive beskadiget. Du kan opnå optimale arbejdsresultater ved at føre værktøjet mod emnet med et konstant jævnt omdrejningsområde og lavt tryk.
- Overskrid ikke følgende maksimale diametre:

Maks Ø	Tilbehør
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sammensatte slibelegemer</li> <li>■ Slibekegle</li> <li>■ Slibestifter med gevindindsats</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sandpapir-slibetilbehør</li> </ul>

- Opbevar tilbehøret i den originale æske, eller beskyt tilbehøret mod beskadigelse på anden måde.
- Opbevar tilbehøret på et tørt sted væk fra aggressive stoffer.
- Hold fast i produktet med begge hænder, når det skæres.
- Overhold dataene og informationerne i tabellen ovenfor for at forhindre, at spindelens ende berører slibeværktøjets perforerede bund.

## ● Montering/brug af fleksibel akse

### ⚠ OBS! Fare for produktskader!

- ▶ Tryk ikke på spindellåseknappen [11](#), mens motoren kører. Ellers kan produktet eller den fleksible aksel [16](#) blive beskadiget.

1. Løsn omløbermøtrikken [7](#) mod uret, og fjern den fra produktet. Opbevar omløbermøtrikken på et sikkert sted.
2. Hold spindellåseknappen [11](#) nede.
3. Løsn spændemøtrikken [8](#) mod uret, og fjern den fra produktet.
4. Træk akslen en smule ud, så den kan fastgøres i spændetangen [9](#).
5. Monter den fleksible aksel [16](#) på produktet: Indsæt den indvendige aksel på den fleksible aksel i spændetangen [9](#) sammen med spændemøtrikken [8](#).
6. Hold spindellåseknappen [11](#) nede.
7. Spænd spændemøtrikken [8](#) fast igen med kombinøglen [21](#).
8. Spænd omløbermøtrikken [15](#) på den fleksible aksel [16](#) fast på produktet med uret.
9. Indsæt det ønskede tilbehør i spændetangen [9/32](#) på den fleksible aksel [16](#).
10. Lås spindlen: Skub spindellåsen [17](#) bagud på den fleksible aksel [16](#).

11. Løsn spændemøtrikken **8** på den fleksible aksel **16** med kombiøglen **21**.
12. Indsæt tilbehørsdelen, og spænd spændemøtrikken **8** fast igen.

## ● Stativ

### BEMÆRK

- ▶ Du kan montere stativet **19** på en lodret eller vandret overflade. Spændeanordningen **12** har 2 positioner til montering af stativet.
- ▶ Du kan dreje holderen **18** 360° grader.

(Fig. E)

1. Skru stativet **19** ind i spændeanordningen **12**.
2. Skru spændeanordningen **12** fast på kanten af en arbejdsbænk eller et arbejdsbord med en maksimal tykkelse på 60 mm.
3. Juster stativets **19** højde:
  - Løsn stativets **19** øverste rør ved at dreje det mod uret.
  - Træk røret ud til ønskede højde.
  - Lås røret ved at dreje det med uret.
4. Juster holderens **18** højde:
  - Drej det sorte gevind mod uret.
  - Indstil holderen **18** på den ønskede position.
  - Spænd gevindet fast ved at dreje det med uret.
5. Åbn metalbøjlen **5**.
6. Hæng produkt på holderens **18** krog med metalbøjlen **5**.

## ● Fræsekurv

### BEMÆRK

- ▶ Med fræsekurven **14** er produktet særligt velegnet til udskæring af specialformer (f.eks. huller til stikdåser).

1. Indsæt fræsebitten **28** (se "Isætning/udskiftning af værktøj/spændetang"). Fræsebitens **28** skaft skal stikke ca. 16 mm ud af spændetangen **9** (fig. F).
2. Løsn omløbermøtrikken **7** mod uret, og fjern den fra produktet. Opbevar omløbermøtrikken på et sikkert sted.
3. Skru fræsekurven **14** fast på produktet.
4. Indstil arbejdsdybden (fig. G):
  - Løsn drejeskruen **13**.
  - Indstil fræsekurvens **14** fod på den ønskede position.
  - Spænd drejeskruen **13**.

## ● Udskiftning af knapceller

(Fig. H)

1. Sluk for LED-arbejdslyset **10** (se "brug af grebsring med LED-arbejdslys").
2. Fjern grebsringen med LED-arbejdslys **10** fra produktet.
3. Løsn skrueerne **39**, og fjern den øverste afdækning.
4. Tag det gamle knapceller **40** ud af knapcelleholderne **41**.
5. Sæt 2 nye knapceller **40** i knapcelleholderen **41**. Pluspolen (+) skal vende opad.
6. Saml grebsringen med LED-arbejdslys **10** igen.
7. Spænd skruen **39**.

## ● Rengøring, vedligeholdelse og opbevaring

### ⚠ ADVARSEL! Fare for kvæstelser!



Før du udfører arbejde på produktet: Sluk for produktet, og træk netstikket **4** ud.

- Hvis produktets tilslutningsledning bliver beskadiget, skal den udskiftes af producentens kundeservice eller en tilsvarende autoriseret reparatør, for at undgå sikkerhedsrisici.

- Få reparationer og vedligeholdelse, som ikke er beskrevet i denne vejledning, udført af vores kundeservice (se "Service"). Brug kun originale reservedele.

## ● Rengøring

### ⚠ ADVARSEL! Risiko for elektriske stød!

- ▶ Sprøjt aldrig vand på produktet.
- ▶ Produktet må aldrig nedsænkes i vand eller andre væsker.

### ⚠ OBS! Fare for produktskader!

- ▶ Kemiske substanser kan angribe produktets dele af kunststof. Anvend ikke rengørings- eller opløsningsmidler.

- Hold ventilationslidslerne **6** og produktet rent. Brug dertil en fugtig klud eller en børste.

## ● Udskiftning af kulbørster

### BEMÆRK

- ▶ Køb af ny kulbørste, se "Reservedele/tilbehør"

(Fig. 1)

1. Åbn kulbørsteafdækningen **1** med den smalle ende af kombinøglen **21**.
2. Fjern den gamle kulbørste.
3. Sæt den nye kulbørste i uddybningen.
4. Luk kulbørsteafdækningen **1** med den smalle ende af kombinøglen **21**.

## ● Vedligeholdelse

- Produktet er vedligeholdelsesfri.

## ● Opbevaring

- Opbevar altid produktet og tilbehøret
  - Rent,
  - Tørt,
  - Støvbeskyttet,

- I opbevaringskufferten,
- Uden for børns rækkevidde.

## ● Reservedele/tilbehør

- Kunder i følgende lande kan bestille kompatible erstatningsbatterier og batteriopladere i Lidl's onlinebutikker: Tyskland (lidl.de), Frankrig (lidl.fr), Belgien (lidl.be), Tjekkiet (lidl.cz), Holland (lidl.nl), Polen (lidl.pl), Slovakiet (lidl.sk), Spanien (lidl.es) Kunder i andre lande kan bestille disse på [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Bortskaffelse

Indpakningen består af miljøvenlige materialer, som De kan bortskaffe over de lokale genbrugssteder.



Bemærk forpakkingsmateriales mærkning til affaldssorteringen, disse er mærket med forkortelser (a) og numre (b) med følgende betydning: 1–7: kunststoffer/20–22: papir og pap/80–98: kompositmaterialer.

### Produkt:



Produktet og tilbehøret og emballagematerialer kan genbruges og er underlagt udvidet producentansvar. De skal bortskaffes separat. Følg de viste mærkater med sorteringsoplysninger, så de bortskaffes på en bedre måde.

Triman-logoet gælder kun for Frankrig.



De får oplyst muligheder til bortskaffelse af det udtjente produkt hos deres lokale myndigheder eller bystyre.



For miljøets skyld, så må produktet aldrig smides ud sammen med husholdningsaffaldet, når det er udtjent, men skal afleveres til en fagmæssig korrekt bortskaffelse. De kan informere Dem vedrørende opsamlingssteder og deres åbningstider hos deres ansvarlige forvaltning.

Defekte eller brugte batterier/genopladelige batterier skal genanvendes. Aflever batterier/akkuer og/eller produktet via et af de tilbudte indsamlingssteder.



### **Miljøskader gennem forkert bortskaffelse af batterierne/akkuerne!**

Fjern batterierne/de genopladelige batterier fra produktet ved bortskaffelse.

Batterier/akkuer må ikke bortskaffes via husholdningsaffaldet. De kan indeholde giftige tungmetaller og er underlagt behandlingen for særaffald. De kemiske symboler for tungmetaller er følgende: Cd = kadmium, Hg = kviksølv, Pb = bly. Aflever derfor brugte batterier/akkuer hos en kommunal genbrugsstation.

### ● **Garanti**

Produktet er blevet fremstillet efter strenge kvalitetsstandarder og kontrolleret nøje før udlevering. I tilfælde af materiale- eller produktionsfejl kan du i medfør af loven gøre krav gældende over for sælgeren af produktet. Dine lovmæssige rettigheder begrænses på ingen måde af den af os nedennævnte garanti.

Garantien på dette produkt gælder i 3 år regnet fra købsdatoen. Garantien gælder fra købsdatoen. Opbevar den originale kvittering et sikkert sted, da dette dokument forlanges forlagt som dokumentation for købet.

Alle skader eller mangler, der allerede forefindes på tidspunktet for købet, skal straks meddeles efter udpakningen af produktet.

Hvis der inden for 3 år regnet fra købsdatoen viser sig en materiale- eller produktionsfejl på produktet, reparerer eller udskifter vi det – efter vores valg – gratis for dig. Garantiperioden forlænges ikke som følge af et imødekommet krav om garanti. Dette gælder også for udskiftede og reparerede dele.

Denne garanti bortfalder, hvis produktet er blevet beskadiget eller anvendt og vedligeholdt forkert.

Garantien dækker materiale- og produktionsfejl. Denne garanti dækker hverken produktdele, der er udsat for normal slitage og derfor er at betragte som sliddele (f.eks. batterier, slanger, farvepatroner), eller skader på skrøbelige dele, f.eks. kontakter eller dele af glas.

### ● **Afvikling af garantisager**

For at sikre en hurtig behandling af din forespørgsel, bedes du overholde følgende instruktioner:

Ved alle forespørgsler, skal kvitteringen og varenummeret (IAN 509747\_2507) kunne forevises som dokumentation på købet.

Varenummeret kan du aflæse på produktets typeskilt, en gravering på produktet, forsiden af din betjeningsvejledning (nederst til venstre) eller på en mærkat på bagsiden eller undersiden af produktet.

Hvis der opstår funktionsfejl eller andre mangler, skal du i første omgang kontakte serviceafdelingen via telefon eller e-mail.

Et defekt produkt kan gratis sendes til den serviceadresse, der er blevet oplyst, vedlagt kvitteringen (kassebonen) og en beskrivelse af, hvilken defekt der er opstået og hvornår den er opstået.



På [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) kan du se og downloade denne og mange andre manualer. Ved at scanne QR-koden får du adgang til [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Vælg dit land og søg efter betjeningsvejledningen i søgefeltet. Ved at indtaste varenummeret (IAN) 509747\_2507 finder du frem til betjeningsvejledningen af dit produkt.

## ● **Service**

Ⓚ **Service** Danmark  
Tel.: 80254583  
Kontaktformular på  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)  
**IAN 509747\_2507**

# ● EU-Overensstemmelseserklæring

## EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING (Nr. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Produktidentifikation: "PARKSIDE" Minisliber  
Modelnummer: HG12438

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med den relevante EU-harmoniseringslovgivning:

Direktiv 2006/42/EF
Direktiv 2014/30/EF
Direktiv 2011/65/EU med alle relaterede ændringer

Referencer til de relevante anvendte harmoniserede standarder eller referencer til de andre tekniske specifikationer, som der erklæres overensstemmelse med:

Nr. / dele
<b>Direktiv 2006/42/EF</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>Direktiv 2014/30/EF</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Genstanden for ovennævnte erklæring er i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU af den 8. juni 2011 om begrænsning af brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr:

Nr. / dele
EN IEC 63000:2018

**Hænderhaver af den tekniske dokumentation:** OWIM GmbH & Co.KG

Underskrevet for og på vegne af:

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

Denne overensstemmelseserklæring udstedes udelukkende under fabrikantens ansvar.

Oversættelse af original overensstemmelseserklæring

Neckarsulm  
Sted

10.10.2025  
Dato

*ppa. Jens Buchheim*  
Prokurist

*ppa. Dr. Thorsten Maier*  
Prokurist

DK



<b>Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati</b> . . . . .	Pagina 217
<b>Introduzione</b> . . . . .	Pagina 218
Usò previsto . . . . .	Pagina 218
Contenuto della confezione . . . . .	Pagina 218
Descrizione dei componenti . . . . .	Pagina 218
Dati tecnici . . . . .	Pagina 219
<b>Istruzioni di sicurezza</b> . . . . .	Pagina 220
Istruzioni generali di sicurezza per gli elettrotensili. . . . .	Pagina 220
Istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni . . . . .	Pagina 223
Ulteriori istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni . . . . .	Pagina 225
Istruzioni di sicurezza supplementari per la rettifica e il taglio abrasivo . . . . .	Pagina 226
Istruzioni di sicurezza supplementari per il lavoro con spazzole metalliche . . . . .	Pagina 226
Istruzioni di sicurezza per le luci a LED . . . . .	Pagina 227
Istruzioni di sicurezza per le batterie/batterie ricaricabili . . . . .	Pagina 227
Note sulle batterie a bottone . . . . .	Pagina 228
Accessori/complementi originali. . . . .	Pagina 228
<b>Prima del primo utilizzo</b> . . . . .	Pagina 228
Disimballo del prodotto . . . . .	Pagina 228
<b>Preparazione</b> . . . . .	Pagina 228
Inserimento/sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio . . . . .	Pagina 228
Mola . . . . .	Pagina 229
Montaggio del nastro abrasivo . . . . .	Pagina 229
Montaggio dell'attacco di lucidatura . . . . .	Pagina 229
<b>Funzionamento</b> . . . . .	Pagina 229
Regolazione della gamma di velocità . . . . .	Pagina 229
Accendere e spegnere . . . . .	Pagina 229
Usò dell'anello di presa con luce da lavoro a LED . . . . .	Pagina 229
Indicazioni sulla lavorazione dei materiali/sugli strumenti/sulla gamma di velocità . . . . .	Pagina 230
Montaggio/uso dell'albero flessibile . . . . .	Pagina 232
Treppiede . . . . .	Pagina 233
Cestello di fresatura . . . . .	Pagina 233
Sostituzione delle pile a bottone . . . . .	Pagina 233

<b>Pulizia, manutenzione e conservazione</b> .....	Pagina 234
Pulizia .....	Pagina 234
Sostituzione della spazzola di carbone .....	Pagina 234
Manutenzione .....	Pagina 234
Conservazione .....	Pagina 234
Pezzi di ricambio/accessori .....	Pagina 234
<b>Smaltimento</b> .....	Pagina 235
<b>Garanzia</b> .....	Pagina 235
Gestione dei casi in garanzia .....	Pagina 236
<b>Assistenza</b> .....	Pagina 236
<b>Dichiarazione di conformità UE</b> .....	Pagina 237

## Elenco dei pittogrammi/simboli utilizzati

 	<p><b>AVVERTENZA!</b> Il prodotto contiene una batteria a bottone. Pericoloso in caso di ingestione: seguire le istruzioni.</p>		<p>Batteria (a bottone) in dotazione</p>
	<p><b>PERICOLO!</b> – Indica un pericolo ad alto rischio che, se non evitato, causa la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di soffocamento)</p>		<p>Leggere le istruzioni per l'uso.</p>
			<p>Indossare occhiali di protezione!</p>
	<p><b>AVVERTENZA!</b> – Indica un pericolo a medio rischio che, se non evitato, può causare la morte o gravi lesioni (ad es. rischio di scosse elettriche)</p>		<p>Staccare la spina</p>
			<p>Alimentazione a corrente alternata</p>
	<p><b>CAUTELA!</b> – Indica una minaccia a basso rischio che, se non evitata, può causare lesioni lievi o di media gravità (ad es. pericolo di scottature)</p>		<p>Classe di protezione II (doppio isolamento)</p>
			<p>Tenere fuori dalla portata dei bambini.</p>
	<p><b>ATTENZIONE!</b> – Avverte di possibili danni materiali (ad es. pericolo di cortocircuito)</p>		<p>Istruzioni di sicurezza Istruzioni</p>
	<p>Il marchio CE conferma la conformità alle direttive UE applicabili al prodotto.</p>		

# **LEVIGATRICE A PENNA**

## ● **Introduzione**

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

## ● **Uso previsto**

- Il prodotto è destinato ai seguenti lavori:
  - Foratura
  - Fresatura
  - Incisione
  - Lucidatura
  - Pulizia
  - Rettifica
  - Taglio

Con il prodotto è possibile lavorare i seguenti materiali:

- Legno
  - Metallo
  - Plastica
  - Ceramica
  - Roccia
- La luce da lavoro a LED 10 ha lo scopo di illuminare l'area di lavoro diretta.
  - Utilizzare sempre gli accessori corretti per l'uso previsto. Al momento dell'acquisto e dell'uso degli strumenti di inserimento, osservare i requisiti tecnici del prodotto (vedi "Dati tecnici").
  - Utilizzare il prodotto solo in ambiente asciutto.

- Altri usi o modifiche al prodotto sono considerati impropri e possono comportare rischi come morte, lesioni e danni.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da un uso improprio.
- L'operatore o l'utilizzatore del prodotto è responsabile di incidenti o lesioni personali e/o danni a terzi o alle loro proprietà.
- Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso privato.
- Il prodotto non è destinato all'uso commerciale o ad ambiti di utilizzo simili.

## ● **Contenuto della confezione**

### **⚠ AVVERTENZA!**

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

- 1 Levigatrice a penna
- 1 Albero flessibile
- 1 Treppiede
- 1 Dispositivo di serraggio
- 1 Cestello di fresatura
- 1 Anello di presa con luce da lavoro a LED
- 2 Batterie a bottone (Scadenza: 12/2028)
- 1 Set di accessori (42 pezzi)
- 1 Valigetta
- 1 Manuale di istruzioni

## ● **Descrizione dei componenti**

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

### (Fig. A)

- 1 Coperchio della spazzola di carbone
- 2 Regolatore di velocità
- 3 Interruttore ON/OFF
- 4 Cavo di alimentazione e spina
- 5 Staffa metallica
- 6 Fessure di ventilazione
- 7 Dado di raccordo
- 8 Dado di serraggio
- 9 Pinza di serraggio 3,2 mm (premontata)
- 10 Anello di presa con luce da lavoro a LED
- 11 Pulsante di bloccaggio del mandrino

### (Fig. B)

- 12 Dispositivo di serraggio
- 13 Vite di bloccaggio
- 14 Cestello di fresatura
- 15 Dado di raccordo (albero flessibile)
- 16 Albero flessibile
- 17 Blocco del mandrino (albero flessibile)
- 18 Supporto
- 19 Treppiede

### (Fig. C)

#### Set di accessori 42 pezzi

#### **⚠ ATTENZIONE!**

- ▶ Non superare la velocità massima indicata (vedi "Indicazioni sulla lavorazione dei materiali/ sugli strumenti/sulla gamma di velocità").

- 20 1 Mola
- 21 1 Chiave combinata
- 22 2 Spazzole di plastica (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Spazzola di metallo (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 Mandrino per nastro abrasivo
- 25 5 Punte per rettifica (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Nastri abrasivi (max. 40000 min<sup>-1</sup>)

- 27 1 Punta (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Punta per fresatura (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Punte per incisione (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Mandrino per dischi da taglio/abrasivi
- 31 1 Mandrino per attacchi di lucidatura
- 32 1 Pinza di serraggio 2,4 mm
- 33 2 Dischi abrasivi (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Dischi da taglio (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Dischi da taglio (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Attacchi di lucidatura (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

### (Fig. D)

- 37 Interruttore ON/OFF (per luce da lavoro a LED)
- 38 Striscia isolante

### (Fig. H)

- 39 Viti
- 40 Pile a bottone
- 41 Porta pila a bottone

### ● Dati tecnici

Levigatrice a penna PFBS 160 D3	
Potenza assorbita nominale:	160 W
Tensione nominale:	230–240 V~, 50 Hz
Velocità nominale n:	da 10000 a 40000 min <sup>-1</sup>
Punte:	max. Ø 3,2 mm
Dischi:	max. Ø 25 mm
Classe di protezione:	II/□ (doppio isolamento)
Batteria (in dotazione):	Batteria alcalina 1,5 V LR41

## Valori di emissione di rumore

I valori misurati sono stati determinati secondo la norma EN 60745. Il livello di rumore ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente:

Livello di pressione sonora $L_{pA}$ :	75,3 dB
Incertezza $K_{pA}$ :	3,0 dB
Livello d'intensità sonora $L_{WA}$ :	86,3 dB
Incertezza $K_{WA}$ :	3,0 dB

## Valori di emissione di vibrazioni

Valori totali delle vibrazioni (somma vettoriale di tre direzioni) determinati secondo la norma EN 60745:

Vibrazione $a_h$ :	1,637 m/s <sup>2</sup>
Incertezza K:	1,5 m/s <sup>2</sup>

### AVVERTENZA!

- ▶ Le emissioni di vibrazioni e rumore durante l'uso effettivo dell'elettrotensile possono differire dai valori dichiarati a seconda del modo in cui l'elettrotensile viene utilizzato, in particolare il tipo di pezzo da lavorare.
- ▶ È necessario stabilire misure di sicurezza per proteggere l'operatore sulla base di una stima del carico di vibrazioni durante le condizioni effettive di utilizzo (si dovrebbe tenere conto di tutte le parti del ciclo operativo, come i periodi in cui l'elettrotensile è spento e quelli in cui è acceso ma funziona senza carico).

## INDICAZIONE

- ▶ Il valore di vibrazione totale dichiarato e il valore di emissione sonora dichiarato sono stati misurati secondo una procedura di prova standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare un elettrotensile con un altro.
- ▶ Il valore di vibrazione totale dichiarato e il valore di emissione sonora dichiarato possono essere utilizzati anche per una stima preliminare del carico.



## Istruzioni di sicurezza

### ● Istruzioni generali di sicurezza per gli elettrotensili

#### AVVERTENZA!

- ▶ **Leggere tutte le istruzioni per la sicurezza e le avvertenze.** Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

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

L'espressione "elettrotensile" presente nelle istruzioni di sicurezza si riferisce sia a elettrotensili alimentati elettricamente (con cavo di alimentazione) che agli elettrotensili alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

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

- 1) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree di lavoro disordinate o non illuminate possono causare incidenti.

- 2) **Non lavorare con l'elettrotensile in un ambiente potenzialmente esplosivo contenente liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono accendere la polvere o i vapori.
- 3) **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'uso dell'elettrotensile.** In caso di distrazione è possibile perdere il controllo dell'apparecchio.

### Sicurezza elettrica

- 1) **La spina del connettore dell'elettrotensile deve essere inserita nella presa. La spina non deve essere modificata in alcun modo. Non utilizzare adattatori per spine insieme agli elettrotensili con messa a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scosse elettriche.
- 2) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra come tubi, riscaldatori, stufe e frigoriferi.** Se il corpo è a terra, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- 3) **Tenere gli elettrotensili lontano dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di scosse elettriche.
- 4) **Non usare impropriamente il cavo per trasportare, appendere o scollegare l'elettrotensile dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- 5) **Quando si lavora con un elettrotensile all'aperto, utilizzare solo prolunghes adatte all'uso esterno.** L'uso di una prolunga per

esterni riduce il rischio di scosse elettriche.

- 6) **Se il funzionamento dell'elettrotensile in un ambiente umido è inevitabile, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

### Sicurezza personale

- 1) **Stare attenti, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si lavora con un elettrotensile. Non usare un elettrotensile quando si è privi di stanchezza o sotto l'influenza di droghe, alcol o medicinali.** Un istante di disattenzione durante l'utilizzo dell'elettrotensile potrebbe provocare gravi lesioni.
- 2) **Indossare sempre dispositivi di protezione individuale e occhiali di sicurezza.** L'uso di dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezione acustica, a seconda del tipo e dell'uso dell'elettrotensile, riduce il rischio di lesioni.
- 3) **Evitare la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'elettrotensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo.** Se quando si trasporta l'elettrotensile si ha il dito sull'interruttore, o se si collega l'apparecchio acceso all'alimentazione elettrica, si possono verificare incidenti.
- 4) **Rimuovere gli utensili di regolazione o le chiavi prima di accendere l'elettrotensile.** Uno strumento o una chiave che si trova in una parte rotante dell'apparecchio può causare lesioni.

- 5) **Evitare una postura anomala. Garantire una base sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotensile in situazioni impreviste.
- 6) **Indossare indumenti adatti. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontano dalle parti in movimento.** Vestiti sciolti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati in parti in movimento.
- 7) **Se è possibile installare dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di un aspiratore polvere può ridurre il rischio di pericoli legati alla polvere.

#### **Uso e manipolazione dell'elettrotensile**

- 1) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettrotensile adatto al proprio lavoro.** Con l'elettrotensile giusto si può lavorare meglio e in modo più sicuro per la prestazione specificata.
- 2) **Non utilizzare un elettrotensile con un interruttore difettoso.** Un elettrotensile che non può più essere acceso o spento è pericoloso e va riparato.
- 3) **Scollegare la spina dalla presa e/o rimuovere la batteria prima di apportare regolazioni all'apparecchio, cambiare gli accessori o metterlo da parte.** Questa precauzione impedisce l'avviamento involontario dell'elettrotensile.
- 4) **Tenere gli elettrotensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non permettere che l'apparecchio venga utilizzato da persone che non ne conoscono**

**l'uso o che non hanno letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

- 5) **Prestare cura nella manutenzione degli elettrotensili. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non si inceppino, che le parti siano rotte o danneggiate in modo tale da compromettere il funzionamento dell'elettrotensile. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'apparecchio.** Molti incidenti sono causati da una cattiva manutenzione degli elettrotensili.
- 6) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio con taglienti affilati tenuti con cura si inceppano meno e sono più facili da guidare.
- 7) **Utilizzare elettrotensili, accessori, strumenti di inserimento, ecc. secondo le presenti istruzioni. Tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da svolgere.** L'uso di elettrotensili per applicazioni diverse da quelle previste può portare a situazioni di pericolo.

#### **Assistenza**

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

#### **⚠ AVVERTENZA!**



Indossare sempre occhiali di sicurezza!

## ● Istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni

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

- 1) **Questo elettroutensile va utilizzato come smerigliatrice, carteggiatrice, spazzola metallica, lucidatrice, per la fresatura e come troncatrice. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati forniti con l'apparecchio.** La mancata osservanza delle istruzioni riportate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
- 2) **Non utilizzare accessori non previsti e non consigliati dal produttore appositamente per questo elettroutensile.** Il solo fatto che è possibile fissare l'accessorio all'elettroutensile non garantisce un uso sicuro.
- 3) **La velocità ammissibile dello strumento di inserimento deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'elettroutensile.** Un accessorio che ruota più velocemente di quanto consentito può rompersi e volare.
- 4) **Il diametro esterno e lo spessore dello strumento di inserimento devono corrispondere alle indicazioni delle misure indicate sull'elettroutensile.** Gli strumenti di inserimento non correttamente dimensionati non possono essere adeguatamente schermati o controllati.
- 5) **Dischi abrasivi, rulli abrasivi o altri accessori devono adattarsi esattamente al mandrino di rettifica o alla pinza di serraggio dell'elettroutensile.** Gli strumenti di inserimento che non si adattano esattamente all'alloggiamento dell'elettroutensile, ruotano in modo non uniforme, vibrano molto fortemente e possono portare alla perdita di controllo.
- 6) **Dischi, cilindri di rettifica, utensili da taglio o altri accessori montati su una spina devono essere completamente inseriti nella pinza di serraggio o nel mandrino. La "sporgenza" o parte esposta della spina tra la mola e la pinza di serraggio o il mandrino deve essere minima.** Se la spina non è sufficientemente tesa o la mola sporge troppo, lo strumento di inserimento può staccarsi ed essere espulso ad alta velocità.
- 7) **Non usare strumenti di inserimento danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli strumenti di inserimento, che i dischi abrasivi non presentino scheggiature e crepe, che i rulli abrasivi non presentino crepe, usura o forte logoramento e che le spazzole metalliche non presentino fili sciolti o rotti. Nel caso in cui l'elettroutensile o lo strumento di inserimento dovesse cadere a terra, verificare eventuali danni oppure utilizzare uno strumento di inserimento non danneggiato. Dopo aver controllato e inserito lo strumento di inserimento, rimanere al di fuori del livello dello strumento di inserimento rotante e lasciare girare l'apparecchio alla massima velocità per un minuto.** Gli strumenti di inserimento danneggiati di solito si rompono durante questo tempo di prova.
- 8) **Indossare attrezzature di protezione. A seconda dell'applicazione, utilizzare una protezione totale del viso, una**

**protezione per gli occhi o occhiali di sicurezza. Se necessario, indossare una maschera antipolvere, una protezione acustica, guanti protettivi o un grembiule speciale per tenere lontano da voi piccole particelle di materiale e di molatura.** Gli occhi devono essere protetti dai corpi estranei volatili che si formano durante le diverse applicazioni.

Le maschere antipolvere e le mascherine di protezione devono filtrare la polvere formata durante la lavorazione. In caso di esposizione prolungata a rumori forti, è possibile soffrire di perdita dell'udito.

- 9) **Tenere le altre persone a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutti coloro che entrano nell'area di lavoro devono indossare dispositivi di protezione individuale.** Frammenti del pezzo in lavorazione o strumenti di inserimento rotti possono volare via e causare lesioni al di fuori dell'immediata area di lavoro.
- 10) **Tenere l'apparecchio solo dalle superfici di presa isolate quando si eseguono lavori in cui lo strumento di inserimento può colpire linee elettriche nascoste o il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un filo sotto tensione può anche mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.
- 11) **Tenere sempre saldamente l'elettrotensile durante l'avvio.** Durante l'avvio alla massima velocità, la coppia di reazione del motore può causare la torsione dell'elettrotensile.
- 12) **Se possibile, usare dei morsetti per fissare il pezzo. Non tenere mai un pezzo piccolo in una mano e l'elettrotensile nell'altra mentre**

**lo usa.** Bloccando pezzi piccoli, si hanno entrambe le mani libere per un migliore controllo dell'elettrotensile. Quando si tagliano pezzi rotondi come tasselli di legno, barre o tubi, essi tendono a rotolare via, il che può far sì che lo strumento di inserimento si inceppi e che venga scagliato verso di sé.

- 13) **Tenere il cavo di alimentazione a dovuta distanza dagli strumenti di inserimento rotanti.** Se si perde il controllo dell'apparecchio, il cavo di ricarica potrebbe tagliarsi o rimanere bloccato e la mano o il braccio potrebbe finire nello strumento di inserimento rotante.
- 14) **Non posare mai l'elettrotensile prima che lo strumento di inserimento si sia fermato completamente.** Lo strumento di inserimento rotante può venire a contatto con la superficie di sostegno, causando la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- 15) **Dopo aver sostituito gli strumenti di inserimento o aver fatto delle regolazioni all'apparecchio, stringere saldamente il dado della pinza di serraggio, il mandrino o altri elementi di fissaggio.** Gli elementi di fissaggio allentati possono andare inaspettatamente fuori posto e causare la perdita di controllo; i componenti rotanti non fissati verranno scagliati fuori violentemente.
- 16) **Non lasciare girare l'elettrotensile mentre lo si trasporta.** In caso di contatto accidentale, gli indumenti potrebbero rimanere impigliati nello strumento di inserimento rotante e quest'ultimo potrebbe perforare il corpo.
- 17) **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettrotensile.** La ventola del motore attira la polvere

nell'alloggiamento e un grande accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.

- 18) **Non utilizzare l'elettrotensile vicino a materiali infiammabili.** Le schegge potrebbero infiammare questi materiali.
- 19) **Non utilizzare strumenti di inserimento che richiedono un liquido di raffreddamento.** L'uso di acqua o altri liquidi di raffreddamento può causare scosse elettriche.

## ● Ulteriori istruzioni di sicurezza per tutte le applicazioni

### Contraccolpo e rispettive istruzioni di sicurezza

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

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

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

- 1) **Tenere saldamente l'elettrotensile e portare il corpo e le braccia in una posizione in cui è possibile trattenere le forze di contraccolpo.** L'operatore può prendere le opportune precauzioni per controllare le forze di contraccolpo.
- 2) **Lavorare con particolare attenzione in prossimità di angoli, spigoli taglienti, ecc. Impedire che gli strumento di inserimento rimbalzino dal pezzo in lavorazione o si blocchino.** Lo strumento di inserimento rotante tende ad incepparsi agli angoli, agli spigoli vivi o quando rimbalza. Ciò causa la perdita di controllo o il contraccolpo.
- 3) **Non utilizzare una lama dentata.** Tali strumenti di inserimento spesso causano un contraccolpo o una perdita di controllo sull'elettrotensile.
- 4) **Guidare sempre lo strumento di inserimento nel materiale nella stessa direzione in cui il tagliente lascia il materiale (corrisponde alla stessa direzione in cui vengono espulsi i trucioli).** Guidare l'elettrotensile nella direzione sbagliata fa sì che il tagliente dello strumento di inserimento si stacchi dal pezzo, tirando l'elettrotensile in quella direzione di avanzamento.
- 5) **Bloccare sempre saldamente il pezzo quando si usano lime rotative, mole da taglio, frese ad alta velocità o frese in metallo duro.** Anche una leggera angolazione nella scanalatura fa sì che questi strumenti di inserimento si impiglino e può causare un contraccolpo. Se un disco da taglio si impiglia, di solito si rompe. Se si impigliano lime rotative, frese ad alta velocità o frese in metallo duro, lo strumento di inserimento

può saltare fuori dalla scanalatura e causare la perdita di controllo dell'elettrotensile.

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

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

- 1) **Utilizzare solo le mole omologate per l'elettrotensile e solo per le applicazioni raccomandate. Esempio: Non rettificare mai con la superficie laterale di una mola da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze laterali che agiscono su queste mole possono romperle.
- 2) **Per i perni abrasivi conici e dritti con filettatura, utilizzare solo spine integre di dimensioni e lunghezza corrette, senza sottosquadri alla spalla.** Spine adatte riducono la possibilità di rottura.
- 3) **Evitare di far bloccare la mola da taglio dritto o di esercitare una pressione troppo forte. Non praticare tagli eccessivamente profondi.** Il sovraccarico della mola da taglio ne aumenta la sollecitazione e la suscettibilità all'inceppamento o al bloccaggio, e quindi la possibilità di contraccolpo o rottura della mola.
- 4) **Evitare di avvicinarsi con la mano alla zona anteriore o posteriore del disco abrasivo da taglio dritto in rotazione.** Se si sposta il disco da taglio lontano dalla mano nel pezzo da lavorare, in caso di contraccolpo, l'elettrotensile con il disco rotante può essere lanciato direttamente contro l'operatore.
- 5) **Se la mola da taglio si inceppa o si interrompe il lavoro, spegnere l'apparecchio e tenerlo fermo**

**finché il disco non si è arrestato. Non tentare mai di estrarre la mola da taglio ancora in funzione dal taglio, altrimenti può verificarsi un contraccolpo.** Determinare ed eliminare la causa dell'inceppamento.

- 6) **Non riaccendere l'elettrotensile finché si trova ancora nel pezzo in lavorazione. Lasciare che la mola da taglio raggiunga la massima velocità prima di continuare con cautela il taglio.** In caso contrario, il disco potrebbe agganciarsi, saltare fuori dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.
- 7) **Sostenere le piastre o i pezzi di grandi dimensioni per ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto a una mola da taglio inceppata.** I pezzi di grandi dimensioni possono piegarsi sotto il proprio peso. Il pezzo da lavorare deve essere sostenuto su entrambi i lati del disco, sia in prossimità del taglio che sul bordo.
- 8) **Prestare particolare attenzione quando si effettuano "Tagli per immersione" in pareti esistenti o altre aree non visibili.** Il disco da taglio che viene immerso può causare un contraccolpo quando si taglia in tubi del gas o dell'acqua, linee elettriche o altri oggetti.

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

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



- 1) **Si noti che la spazzola metallica perde pezzi di filo metallico anche durante il normale utilizzo. Non sovraccaricare i fili con una pressione di contatto eccessiva. I pezzi di filo metallico che volano**

via possono facilmente penetrare attraverso abiti sottili e/o la pelle.

- 2) **Far girare le spazzole alla velocità di lavoro per almeno un minuto prima dell'uso. Durante questo tempo, assicurarsi che nessun'altra persona sia davanti o in linea con la spazzola.** Durante il rodaggio, pezzi di filo sciolti possono volare via.
- 3) **Puntare la spazzola metallica rotante lontano da sé.** Quando si lavora con queste spazzole, piccole particelle e minuscoli pezzi di filo possono volare via ad alta velocità e penetrare nella pelle.


## ● Istruzioni di sicurezza per le luci a LED

### **CAUTELA! Rischio di lesioni oculari!**

- Non puntare mai la luce da lavoro a LED  direttamente verso persone o animali.
- Non guardare mai direttamente nel fascio luminoso della luce da lavoro a LED .



### **Istruzioni di sicurezza per le batterie/batterie ricaricabili**

-  **PERICOLO DI MORTE!** Tenere le batterie/gli accumulatori fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingestione consultare immediatamente un medico!



### **PERICOLO DI ESPLOSIONE!**

- Non ricaricare mai batterie non ricaricabili. Non cortocircuitare le batterie/gli accumulatori e/o non aprirli. Le conseguenze possono essere surriscaldamento, rischio di incendio o esplosione.
- Non gettare mai le batterie/gli accumulatori nel fuoco o in acqua.

- Non esercitare alcuna pressione meccanica sulle batterie/sugli accumulatori.

### **Rischio di perdita di liquido dalle batterie/dagli accumulatori**

- Evitare condizioni e temperature estreme che possono danneggiare le batterie/batterie ricaricabili, come ad esempio, l'esposizione a termosifoni o ai raggi diretti del sole.
- Se le batterie/batterie ricaricabili sono scariche, evitare che le sostanze chimiche contenute vengano in contatto con pelle, occhi o mucose! Risciacquare immediatamente le zone colpite con acqua pulita e consultare un medico!



### **INDOSSARE GUANTI**

**PROTETTIVI!** Le batterie/gli accumulatori che presentano fuoriuscite o danni possono causare ustioni a contatto con la pelle. In casi del genere, indossare guanti protettivi adatti.

- Nel caso di perdita di liquido delle batterie/batterie ricaricabili, rimuoverli subito dal prodotto per evitare danneggiamenti.
- Usare solo batterie/batterie ricaricabili dello stesso tipo. Non usare congiuntamente batterie/batterie ricaricabili vecchie e nuove!
- Rimuovere le batterie/batterie ricaricabili, quando non si intende utilizzare il prodotto per un lungo periodo di tempo.

### **Rischio di danneggiamento del prodotto**

- Utilizzare esclusivamente il tipo di batterie/batterie ricaricabili indicato!
- Inserire le batterie/gli accumulatori secondo l'identificazione di polarità (+) e (-) sulle batterie medesime e sul prodotto.

- Prima dell'inserimento, pulire i contatti della batteria/ dell'accumulatore e nel vano batterie con un panno asciutto e privo di lanugine o un bastoncino di ovatta!
- Rimuovere immediatamente le batterie/batterie ricaricabili scariche dal prodotto.

## ● Note sulle batterie a bottone



**AVVERTENZA!** Non inghiottire la batteria, c'è il rischio di ustioni chimiche.

- Questo prodotto include batterie a bottone. Se una batteria a bottone viene inghiottita, può causare entro 2 ore gravi ustioni interne, che possono portare alla morte.



Tenere le batterie vecchie e nuove fuori dalla portata dei bambini.

- Se il vano batteria non viene chiuso in modo sicuro, smettere di usare il prodotto e tenerlo lontano dalla portata dei bambini.
- Se si sospetta che le batterie siano state ingerite o siano penetrate in qualsiasi altra parte del corpo, consultare immediatamente un medico.

## ● Accessori/complementi originali

- Usare solo gli accessori e i complementi specificati in queste istruzioni per l'uso o il cui alloggiamento è compatibile con il prodotto.

## ● Prima del primo utilizzo

### ● Disimballo del prodotto

1. Estrarre il prodotto dall'imballaggio e rimuovere tutto il materiale di imballaggio e le pellicole protettive.

2. Verificare la presenza di tutti i componenti e la completezza della fornitura descritta (vedi "Contenuto della confezione").
3. Controllare che il prodotto e tutte le parti siano in buone condizioni. Se si riscontrano danni o difetti, non utilizzare il prodotto, ma procedere come descritto nel capitolo "Garanzia".

## ● Preparazione

### ● Inserimento/sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio

1. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino **[11]**.
2. Ruotare il dado di serraggio **[8]** finché il blocco non si innesta.
3. Allentare il dado di serraggio **[8]** dalla filettatura con la chiave combinata **[21]**.
4. Rimuovere eventualmente uno strumento inserito.
5. Spingere lo strumento desiderato attraverso il dado di serraggio **[8]**.
6. Inserire lo strumento desiderato nella pinza di serraggio **[9]** **[32]** in corrispondenza del fusto dello strumento.
7. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino **[11]**.
8. Inserire la pinza di serraggio **[9]** **[32]** nell'inserto filettato.
9. Serrare il dado di serraggio **[8]** sulla filettatura con la chiave combinata **[21]**.

### Usò dello strumento di inserimento con mandrino

- Inserire il rispettivo mandrino **[24]**/**[30]**/**[31]** nel prodotto (vedi "Inserimento/Sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio").

- Solo per il mandrino per dischi da taglio/abrasivi **30**:
  1. Allentare la vite sul mandrino per dischi da taglio/abrasivi **30** con il lato cacciavite della chiave combinata **21**.
  2. Inserire lo strumento di inserimento desiderato tra le due rondelle sulla vite.
  3. Serrare la vite sul mandrino per dischi da taglio/abrasivi **30**.

## ● Mola

- Rettificare a mano i piccoli bordi con la mola **20**.

## ● Montaggio del nastro abrasivo

1. Spingere il nastro abrasivo **26** dall'alto sul mandrino per nastro abrasivo **24**.
2. Fissaggio del nastro abrasivo **26**: Serrare la vite sul mandrino per nastro abrasivo **24** con il lato cacciavite della chiave combinata **21**.

## ● Montaggio dell'attacco di lucidatura

- Avvitare l'attacco di lucidatura **36** desiderato sulla punta del mandrino per attacchi di lucidatura **31**.

## ● Funzionamento

### ● Regolazione della gamma di velocità

#### INDICAZIONE

- ▶ Prima di accendere il prodotto: Impostare la gamma di velocità.
- ▶ Il senso di rotazione del mandrino di rettifica è indicato dalla freccia incisa sul dado di raccordo **7**.

- Impostare il regolatore di velocità **2** su una posizione compresa tra **1** e **MAX**.

## ● Accendere e spegnere

### Accensione

1. Inserire la spina **4** in una presa idonea.
2. Portare l'interruttore ON/OFF **3** in posizione **I**.

### Spegnimento

1. Portare l'interruttore ON/OFF **3** in posizione **O**.
2. Quando non si utilizza il prodotto, staccare la spina **4** dalla presa.

## ● Uso dell'anello di presa con luce da lavoro a LED


#### INDICAZIONE


- ▶ Prima del primo utilizzo: Estrarre la striscia isolante **38** (fig. D). La striscia isolante impedisce che le pile a bottone **40** si scarichino.

1. Allentare il dado di raccordo **7** in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto. Tenere il dado di raccordo in un luogo sicuro.
2. Avvitare l'anello di presa con luce da lavoro a LED **10** in senso orario sulla filettatura.
3. **Accensione della luce da lavoro a LED **10****: Spingere l'interruttore ON/OFF **37** in posizione **I** (Fig. D).
4. **Spegnimento della luce da lavoro a LED **10****: Spingere l'interruttore ON/OFF **37** in posizione **O** (Fig. D).


## ● Indicazioni sulla lavorazione dei materiali/sugli strumenti/ sulla gamma di velocità

### INDICAZIONE

- ▶ La punta per fresatura  non è adatta all'acciaio o al ferro. In commercio sono disponibili punte per fresatura adatte.
- ▶ Le seguenti istruzioni costituiscono raccomandazioni non vincolanti. Durante il lavoro pratico, provare da sé quale strumento e quali impostazioni siano più adatti al materiale da lavorare.

- Per la lavorazione di legno, plastica e cartongesso, utilizzare la punta per fresatura  alla massima velocità.
- Determinare la gamma di velocità per la lavorazione di zinco, leghe di zinco, alluminio e rame mediante test su pezzi di prova.
- Lavorare plastiche e materiali a basso punto di fusione a bassa velocità.
- Eseguire lavori di pulizia e lucidatura a media velocità.
- Lavorare il legno ad alta velocità.

### Impostazione della velocità adatta

Regolatore di velocità 	Materiale da lavorare
1	Plastiche e materiali a basso punto di fusione
2-3	Pietra, ceramica
4	Legno morbido, metallo
5	Legno duro
Max.	Acciaio

### Scelta degli accessori adatti per la velocità appropriata

#### AVVERTENZA!

- ▶ Non superare la velocità massima indicata.

Regolatore di velocità <sup>2</sup>	Accessori			Velocità
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punte per rettifica <sup>25</sup></li> <li>■ Nastro abrasivo <sup>26</sup></li> <li>■ Punte per fresatura <sup>28</sup></li> <li>■ Punte per incisione <sup>29</sup></li> <li>■ Dischi abrasivi <sup>33</sup></li> <li>■ Dischi da taglio <sup>34/35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spazzole di plastica <sup>22</sup></li> <li>■ Spazzola metallica <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punte <sup>27</sup></li> <li>■ Attacchi di lucidatura <sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dischi abrasivi <sup>33</sup></li> <li>■ Dischi da taglio <sup>34/35</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Esempi d'uso/scelta dello strumento adatto

Funzione	Accessori	Utilizzo	Sporgenza
Foratura	Punte <sup>27</sup>	Lavorare il legno	min. : 18 mm max. : 25 mm
Fresatura	Punte per fresatura <sup>28</sup>	Molteplici lavori (ad es. curvature, incavature, creare forme, scanalature o fessure)	min. : 18 mm max. : 25 mm
Incisione	Punte per incisione <sup>29</sup>	Fare marcature, lavori di bricolage	min. : 18 mm max. : 25 mm
Lucidatura, rimozione di ruggine *	Spazzola metallica <sup>23</sup>	Rimozione della ruggine	min. : 9 mm max. : 15 mm
	Attacchi di lucidatura <sup>36</sup>	Lavorazione di vari metalli e plastiche, in particolare metalli preziosi come l'oro o l'argento	min. : 12 mm max. : 18 mm
Pulizia	Spazzole di plastica <sup>22</sup>	ad es. pulizia di alloggiamenti in plastica di difficile accesso o la pulizia dell'area circostante la serratura di una porta	min. : 9 mm max. : 15 mm

\* **CAUTELA!** Applicare solo una lieve pressione con lo strumento sul pezzo da lavorare.

Funzione	Accessori	Utilizzo	Sporgenza
Rettifica	Dischi abrasivi <a href="#">33</a>	Lavori di molatura su roccia, legno, lavori fini su materiali duri come la ceramica o l'acciaio legato	min. : 12 mm max. : 18 mm
	Punte per rettifica <a href="#">25</a>		10 mm
	Nastro abrasivo <a href="#">26</a>		10 mm
Taglio	Dischi da taglio <a href="#">34/35</a>	Lavorare su metallo, plastica e legno	min. : 12 mm max. : 18 mm

- La lunghezza massima ammissibile di un mandrino è di 33 mm.
- Se si esercita una pressione eccessiva, lo strumento bloccato può rompersi e/o il pezzo da lavorare può subire danni. È possibile ottenere risultati di lavoro ottimali guidando lo strumento sul pezzo con una gamma di velocità costante e una pressione ridotta.
- Non superare i seguenti diametri massimi:

Max. Ø	Accessori
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mole composite</li> <li>■ Cono abrasivo</li> <li>■ Perni abrasivi con inserto filettato</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accessori di rettifica con carta vetrata</li> </ul>

- Conservare gli accessori nella scatola originale o proteggerli in altro modo da eventuali danni.
- Conservare gli accessori in un luogo asciutto e lontano da sostanze aggressive.
- Quando si taglia, tenere il prodotto con entrambe le mani.
- Osservare i dati e le informazioni della tabella di cui sopra per evitare che l'estremità del mandrino tocchi il fondo forato dell'utensile di rettifica.

## ● Montaggio/uso dell'albero flessibile

### ⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni al prodotto!

- ▶ Non premere il pulsante di bloccaggio del mandrino [11](#) mentre il motore è in funzione. In caso contrario, il prodotto o l'albero flessibile [16](#) potrebbero danneggiarsi.

1. Allentare il dado di raccordo [7](#) in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto. Tenere il dado di raccordo in un luogo sicuro.
2. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino [11](#).
3. Allentare il dado di serraggio [8](#) in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto.
4. Estrarre leggermente l'albero in modo da poterlo fissare nella pinza di serraggio [9](#).
5. Montaggio dell'albero flessibile [16](#) sul prodotto: Inserire l'asse interno dell'albero flessibile insieme al dado di serraggio [8](#) nella pinza di serraggio [9](#).
6. Tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino [11](#).
7. Serrare il dado di serraggio [8](#) con la chiave combinata [21](#).

8. Serrare in senso orario il dado di raccordo **15** dell'albero flessibile **16** sul prodotto.
9. Inserire l'accessorio desiderato nella pinza di serraggio **9/32** dell'albero flessibile **16**.
10. Arresto del mandrino: Spingere all'indietro il blocco del mandrino **17** sull'albero flessibile **16**.
11. Allentare il dado di serraggio **8** sull'albero flessibile **16** con la chiave combinata **21**.
12. Inserire l'accessorio e serrare il dado di serraggio **8**.

## ● Treppiede

### INDICAZIONE

- ▶ È possibile montare il treppiede **19** su una superficie verticale o orizzontale. Il dispositivo di serraggio **12** offre 2 posizioni per il montaggio del treppiede.
- ▶ È possibile ruotare il supporto **18** di 360°.

(Fig. E)

1. Avvitare il treppiede **19** nel dispositivo di serraggio **12**.
2. Avvitare il dispositivo di serraggio **12** al bordo di un banco o di un tavolo da lavoro con uno spessore massimo di 60 mm.
3. Regolazione dell'altezza del treppiede **19**:
  - Allentare il tubo superiore del treppiede **19** girandolo in senso antiorario.
  - Estrarre il tubo all'altezza desiderata.
  - Arrestare il tubo girandolo in senso orario.
4. Regolazione dell'altezza del supporto **18**:
  - Ruotare la filettatura nera in senso antiorario.

- Regolare il supporto **18** all'altezza desiderata.
  - Serrare la filettatura girandola in senso orario.
5. Aprire la staffa metallica **5**.
  6. Appendere il prodotto con la staffa metallica **5** al gancio del supporto **18**.

## ● Cestello di fresatura

### INDICAZIONE

- ▶ Con il cestello di fresatura **14**, il prodotto è particolarmente adatto per tagliare forme speciali (ad es. fori per prese).

1. Inserire la punta per fresatura **28** (vedi "Inserimento/sostituzione dello strumento/della pinza di serraggio"). L'albero della punta per fresatura **28** deve sporgere di circa 16 mm dalla pinza di serraggio **9** (fig. F).
2. Allentare il dado di raccordo **7** in senso antiorario e rimuoverlo dal prodotto. Tenere il dado di raccordo in un luogo sicuro.
3. Avvitare il cestello di fresatura **14** sul prodotto.
4. Regolazione della profondità di lavoro (fig. G):
  - Allentare la vite di bloccaggio **13**.
  - Impostare il piede del cestello di fresatura **14** alla posizione desiderata.
  - Serrare la vite di bloccaggio **13**.

## ● Sostituzione delle pile a bottone

(Fig. H)

1. Spegner la luce da lavoro a LED **10** (vedi "Uso dell'anello di presa con luce da lavoro a LED").
2. Rimuovere l'anello di presa con luce da lavoro a LED **10** dal prodotto.
3. Allentare le viti **39** e rimuovere il coperchio superiore.

4. Rimuovere le vecchie pile a bottone **40** dal porta pile a bottone **41**.
5. Inserire 2 nuove pile a bottone **40** nel porta pile a bottone **41**. Il polo positivo (+) deve essere rivolto verso l'alto.
6. Rimontare l'anello di presa con luce da lavoro a LED **10**.
7. Serrare le viti **39**.

## ● Pulizia, manutenzione e conservazione

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



Prima di effettuare qualsiasi intervento sul prodotto: Spegnerlo il prodotto e staccare la spina **4**.

- Se il cavo di alimentazione elettrica del prodotto viene danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio clienti o da un tecnico qualificato, per evitare rischi.
- Far eseguire le riparazioni e gli interventi di manutenzione non descritti nelle presenti istruzioni dal nostro centro di assistenza (vedi "Assistenza"). Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

## ● Pulizia

### **⚠ AVVERTENZA! Rischio di scossa elettrica!**

- ▶ Non spruzzare mai acqua sul prodotto.
- ▶ Non immergere il prodotto in acqua o altri liquidi.

### **⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni al prodotto!**

- ▶ Le sostanze chimiche possono danneggiare le parti in plastica del prodotto. Non utilizzare detersivi o solventi.

- Mantenere pulite le fessure di ventilazione **6** e l'alloggiamento del prodotto. A tale scopo, utilizzare un panno umido o una spazzola.

## ● Sostituzione della spazzola di carbone

### INDICAZIONE

- ▶ Acquisto di una nuova spazzola di carbone: vedi "Pezzi di ricambio/accessori"

(Fig. I)

1. Aprire il coperchio della spazzola di carbone **1** con l'estremità stretta della chiave combinata **21**.
2. Rimuovere la vecchia spazzola di carbone.
3. Inserire la nuova spazzola di carbone nell'incavo.
4. Chiudere il coperchio della spazzola di carbone **1** con l'estremità stretta della chiave combinata **21**.

## ● Manutenzione

- Il prodotto non richiede alcuna manutenzione.

## ● Conservazione

- Conservare il prodotto e gli accessori sempre
  - Pulito,
  - Asciutto,
  - Protetto dalla polvere,
  - Nella valigetta,
  - Fuori dalla portata dei bambini.

## ● Pezzi di ricambio/accessori

- I clienti dei seguenti paesi possono ordinare batterie e caricabatterie di ricambio compatibili nei negozi online Lidl: Germania (lidl.de), Francia (lidl.fr), Belgio (lidl.be), Repubblica Ceca (lidl.cz), Paesi Bassi (lidl.nl), Polonia

(lidl.pl), Slovacchia (lidl.sk), Spagna (lidl.es)

I clienti di tutti gli altri Paesi possono ordinarli su [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com).

## ● Smaltimento

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



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

### Prodotto:



Il prodotto, i suoi accessori e i materiali di imballaggio sono riciclabili e soggetti alla responsabilità estesa del produttore. Per un migliore trattamento dei rifiuti, smaltirli separatamente seguendo i diversi simboli della raccolta differenziata.

Il logo Triman è valido solamente per la Francia.



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



Per questioni di tutela ambientale non gettare il prodotto usato tra i rifiuti domestici, ma provvedere

invece al suo corretto smaltimento. Presso l'amministrazione competente è possibile ricevere informazioni circa i siti di raccolta e i relativi orari di apertura.

Le batterie/Gli accumulatori difettosi o usati devono essere riciclati. Smaltire le batterie/gli accumulatori e/o il prodotto presso i punti di raccolta indicati.



**Uno smaltimento scorretto delle batterie/gli accumulatori procura danni all'ambiente!**

Estrarre le batterie/il pacchetto batteria dal prodotto prima dello smaltimento.

È vietato smaltire le batterie/gli accumulatori con i rifiuti domestici. Possono contenere metalli pesanti nocivi e sono soggetti a smaltimento come rifiuti speciali. I simboli chimici dei metalli pesanti sono i seguenti: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo. Consegnare, pertanto, le batterie/gli accumulatori esausti presso un punto di raccolta comunale.

## ● Garanzia

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

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

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

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

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

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

## ● Gestione dei casi in garanzia

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

Per tutte le richieste conservare lo scontrino e il codice articolo (IAN 509747\_2507) a prova dell'avvenuto acquisto.

Il codice articolo si trova nell'etichetta del prodotto, come incisione sul prodotto, nella pagina del titolo di queste

istruzioni (in basso a sinistra) oppure nell'adesivo apposto sul retro o sul lato inferiore del prodotto.

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

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



Su [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) potete visionare e scaricare questo e molti altri manuali. Con questo codice QR accedete direttamente a [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Scegliete il vostro paese e cercate le istruzioni per l'uso attraverso la maschera di ricerca. Inserendo il codice articolo (IAN) 509747\_2507 accedete alle istruzioni per l'uso relative al vostro articolo.

## ● Assistenza

IT Assistenza Italia

Tel.: 800172663

Modulo di contatto sul sito  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

**IAN 509747\_2507**

# ● Dichiarazione di conformità UE

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE (N. 509747\_2507)

IAN: 509747\_2507  
Identificazione del prodotto: "PARKSIDE" Levigatrice a penna  
Numero di modello: HG12438

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

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

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

N° / Parti
Direttiva 2006/42/CE
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
Direttiva 2014/30/UE
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

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

N° / Parti
EN IEC 63000:2018

Depositario della documentazione tecnica: OWIM GmbH & Co.KG

Firmato a nome e per conto di:

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

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

Traduzione della dichiarazione di conformità originale

Neckarsulm  
Luogo

10.10.2025  
Data

*ppa. Jens Buchheim*  
ppa. Jens Buchheim  
Firmatario autorizzato

*ppa. Dr. Thorsten Maier*  
ppa. Dr. Thorsten Maier  
Firmatario autorizzato

IT



IT 237

<b>A felhasznált piktogramok/szimbólumok listája</b> . . . . .	Oldal 240
<b>Bevezető</b> . . . . .	Oldal 241
Rendeltetésszerű használat . . . . .	Oldal 241
A csomagolás tartalma . . . . .	Oldal 241
A részegységek leírása . . . . .	Oldal 241
Műszaki adatok . . . . .	Oldal 242
<b>Biztonsági utasítások</b> . . . . .	Oldal 243
Általános biztonsági utasítások elektromos szerszámokhoz . . . . .	Oldal 243
Biztonsági utasítások minden felhasználáshoz . . . . .	Oldal 246
További biztonsági utasítások minden felhasználáshoz . . . . .	Oldal 248
További biztonsági utasítások csiszoláshoz és vágáshoz . . . . .	Oldal 249
További biztonsági utasítások drótkefék használatához . . . . .	Oldal 250
Biztonsági utasítások LED lámpákhoz . . . . .	Oldal 250
Biztonsági utasítások elemekhez és akkumulátorokhoz . . . . .	Oldal 250
Utasítások gombelemekhez . . . . .	Oldal 251
Eredeti tartozékok/kiegészítő eszközök . . . . .	Oldal 251
<b>Mielőtt először használná</b> . . . . .	Oldal 251
A termék kicsomagolása . . . . .	Oldal 251
<b>Előkészületek</b> . . . . .	Oldal 251
Szerszám/foglalat behelyezése/cseréje . . . . .	Oldal 251
Csiszolókó . . . . .	Oldal 252
A csiszolószalag felszerelése . . . . .	Oldal 252
A polírozófej felszerelése . . . . .	Oldal 252
<b>Kezelés</b> . . . . .	Oldal 252
A sebesség beállítása . . . . .	Oldal 252
Be- és kikapcsolás . . . . .	Oldal 252
A fogógyűrű használata LED munkalámpával . . . . .	Oldal 252
Tanácsok az anyagok megmunkálásához/szerszámokhoz/ sebességtartományhoz . . . . .	Oldal 253
A rugalmas tengely felszerelése/használata . . . . .	Oldal 255
Állvány . . . . .	Oldal 256
Maróház . . . . .	Oldal 256
A gombelemek cseréje . . . . .	Oldal 256

<b>Tisztítás, karbantartás és tárolás</b> .....	Oldal 257
Tisztítás.....	Oldal 257
A szénkefe cseréje.....	Oldal 257
Karbantartás.....	Oldal 257
Tárolás.....	Oldal 257
Pótalkatrészek/tartozékok.....	Oldal 257
<b>Mentesítés</b> .....	Oldal 258
<b>Garancia</b> .....	Oldal 258
Garanciális ügyek lebonyolítása.....	Oldal 259
<b>Szervíz</b> .....	Oldal 259
<b>EU-Megfelelőségi nyilatkozat</b> .....	Oldal 260

## A felhasznált piktogramok/szimbólumok listája

	<p><b>FIGYELMEZTETÉS!</b> A termék egy gombelemet tartalmaz. A lenyelés veszélyes – kövesse az utasításokat.</p>		<p>Elem (gombelem) mellékelve</p>
	<p><b>VESZÉLY!</b> – Magas kockázati szintű veszélyre utal, melyet ha nem kerülnek el, az halálesethez vagy súlyos sérüléshez vezet (pl. fulladásveszély)</p>		<p>Olvassa el a használati útmutatót.</p>
		<p>Viseljen szemvédőt!</p>	
	<p><b>FIGYELMEZTETÉS!</b> – Közepes kockázati szintű veszélyre utal, melyet ha nem kerülnek el, az halálesethez vagy súlyos sérüléshez vezethet (pl. áramütés kockázata)</p>		<p>Húzza ki az elektromos csatlakozót</p>
		<p>Váltóáram/-feszültség</p>	
	<p><b>VIGYÁZAT!</b> – Alacsony kockázati szintű veszélyre utal, melyet ha nem kerülnek el, az könnyebb vagy mérsékelt sérüléshez vezethet (pl. forrázásveszély)</p>		<p>II. védelmi osztály (kettős szigetelés)</p>
		<p>Gyermekektől távol tartandó.</p>	
	<p><b>FIGYELEM!</b> – Lehetséges anyagi károokra hívja fel a figyelmet (pl. rövidzárlat veszélye)</p>		<p>Biztonsági utasítások Kezelési utasítások</p>
	<p>A CE-jelzés azt jelzi, hogy a termék megfelel a rá vonatkozó EU előírásoknak.</p>		

# MULTIFUNKCIÓS CSISZOLÓ

## ● Bevezető

Gratulálunk új termékének vásárlása alkalmából. Ezzel a döntésével vállalatunk értékes terméke mellett döntött. A használati utasítás ezen termék része. A biztonságra, a használatára és a megsemmisítésre vonatkozó fontos tudnivalókat tartalmazza. A termék használata előtt ismerje meg az összes használati és biztonsági tudnivalót. A terméket csak a leírtak szerint és a megadott felhasználási területeken alkalmazza. A termék harmadik személy számára való továbbadása esetén kézbesítse vele annak a teljes dokumentációját is.


## ● Rendeltetésszerű használat

■ A termék az alábbi munkákra használható:

- Fűrés
- Marás
- Gravírozás
- Polírozás
- Tisztítás
- Csiszolás
- Vágás

A termék az alábbi anyagok megmunkálására alkalmas:

- Faanyagok
- Fém
- Műanyag
- Kerámia
- Kő

■ A LED munkalámpa  a közvetlen munkaterület megvilágítására használható.

■ Mindig a rendeltetésszerű használatnak megfelelő tartozékot használja. Szerszámvetések vásárlása és használata során vegye figyelembe a termék műszaki előírásait (lásd a „Műszaki adatok” c. részt).

- A terméket csak száraz helyiségekben, beltéren használja.
- A termék más használati módjai, módosításai nem rendeltetésszerűnek minősülnek és haláleset, sérülések és károk kockázatával járnak.
- A gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.
- A balesetekért vagy személyi sérülésekért és/vagy a harmadik személyeket vagy azok tulajdonát ért károkért a termék üzemeltetője vagy felhasználója felelős.
- A termék kizárólag magánháztartásokban használható.
- A termék üzleti vagy ahhoz hasonló célokra nem alkalmas.

## ● A csomagolás tartalma

### FIGYELMEZTETÉS!

► A termék és a csomagolóanyagok nem játékszerek! Gyermek nem játszhatnak a műanyag zacskókkal, fóliákkal és az apró alkatrészekkel! Lenyelés és fulladás veszélye!

- 1 Multifunkciós csiszoló
- 1 Rugalmas tengely
- 1 Állvány
- 1 Szorítóelem
- 1 Maróház
- 1 Fogógyűrű LED munkalámpával
- 2 Gombelem (lejárati dátum: 12/2028)
- 1 Tartozékkészlet (42 darabos)
- 1 Tartókoffer
- 1 Használati útmutató

## ● A részegységek leírása

Elovasás előtt hajtogassa ki az ábrákat tartalmazó oldalakat és ismerkedjen meg a termék funkcióival.

## (A ábra)

- 1 Szénkefedefél
- 2 Sebesség-szabályozó
- 3 Be-/kikapcsoló gomb
- 4 Elektromos vezeték csatlakozóval
- 5 Fém kapocs
- 6 Szellőzőnyílások
- 7 Hollandi anya
- 8 Szorítóanya
- 9 Foglalat 3,2 mm (beszerelve)
- 10 Fogógyűrű LED munkalámpával
- 11 Orsólezáró gomb

## (B ábra)

- 12 Szorítóelem
- 13 Rögzítőcsavar
- 14 Maróház
- 15 Hollandi anya (rugalmas tengely)
- 16 Rugalmas tengely
- 17 Orsólezáró (rugalmas tengely)
- 18 Tartó
- 19 Állvány

## (C ábra)

### 42 részes tartozékészlet

#### **▲ FIGYELEM!**

- ▶ Ne haladja meg a maximális fordulatszámot (lásd a „Tanácsok az anyagok megmunkálásához/ szerszámokhoz/ sebességtartományhoz” c. részt).

- 20 1 Csiszolókő
- 21 1 Kombinált csavarkulcs
- 22 2 Műanyag kefe (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 23 1 Fém kefe (max. 15000 min<sup>-1</sup>)
- 24 1 A csiszolószalag feszítőtűskéje
- 25 5 Csiszolóbit (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 26 5 Csiszolószalag (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 27 1 Fúró (max. 20000 min<sup>-1</sup>)
- 28 1 Maróbit (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 29 2 Gravírozóbit (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 30 1 Feszítőtüske vágó- és csiszolókorongokhoz
- 31 1 Feszítőtüske polírozófejekhez

- 32 1 Foglalat 2,4 mm
- 33 2 Csiszolókorong (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 34 8 Vágókorong (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 35 6 Vágókorong (max. 40000 min<sup>-1</sup>)
- 36 3 Polírozófej (max. 20000 min<sup>-1</sup>)

## (D ábra)

- 37 Be-/kikapcsoló gomb (a LED munkalámpához)
- 38 Szigetelőcsik

## (H ábra)

- 39 Csavarozás
- 40 Gombelem
- 41 Gombelemtartó

## ● Műszaki adatok

Multifunkciós csiszoló		PFB5 160 D3
Névleges bemenő teljesítmény:		160 W
Névleges feszültség:		230–240 V~, 50 Hz
Névleges fordulatszám n:		10000 és 40000 min <sup>-1</sup> között
Fúró:		max. Ø 3,2 mm
Korongok:		max. Ø 25 mm
Védelmi osztály:		II/□ (kettős szigetelés)
Elem (mellékelve):		Alkáli elem 1,5 V LR41

## Zajkibocsátási értékek

A mért értékek meghatározása az EN 60745 alapján történt. Az elektromos szerszám A besorolású zajszintje tipikusan:

Hangnyomásszint L <sub>pA</sub> :	75,3 dB
Bizonytalanság K <sub>pA</sub> :	3,0 dB

Hangteljesítményszint $L_{WA}$ :	86,3 dB
Bizonytalanság $K_{WA}$ :	3,0 dB

### Rezgési értékek

A rezgési összérték (háromirányú vektorösszeg) megállapítása az EN 60745 szerint történt:

Rezgés $a_n$ :	1,637 $m/s^2$
Bizonytalanság K:	1,5 $m/s^2$

### FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ A rezgés- és zajkibocsátási érték az elektromos szerszám tényleges használata közben eltérhet a megadott értéktől, az elektromos szerszám használati típusától és módjától, különösképpen a megmunkálandó munkadarab típusától függően.
- ▶ A kezelő védelmét szolgáló biztonsági intézkedéseket a tényleges használati körülmények közötti rezgésterhelés becslésén alapulón kell meghatározni (figyelembe véve a működési ciklus minden részét, például azokat az időket, amikor az elektromos szerszám ki van kapcsolva, és azokat, amikor be van kapcsolva, de terhelés nélkül működik).

### MEGJEGYZÉS

- ▶ A megadott rezgési összérték és a megadott zajkibocsátási érték megállapítása egy szabványosított vizsgálati eljárás során került megállapításra, és felhasználható egy elektromos szerszám összehasonlítására egy másikkal.

### MEGJEGYZÉS

- ▶ A megadott rezgési összérték és a megadott zajkibocsátási érték továbbá felhasználható a terhelés előzetes becslésére is.



### Biztonsági utasítások

- **Általános biztonsági utasítások elektromos szerszámokhoz**

### FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ **Olvassa el a biztonsági figyelmeztetéseket és az utasításokat.** A biztonsági utasítások és figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tüzesettséghez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

### Őrizzen meg minden biztonsági utasítást és figyelmeztetést biztonságos helyen későbbi használatra.

A biztonsági utasításokban használt „elektromos szerszám” kifejezés hálózati áramról működtetett (vezetékes), valamint akkumulátorról működő (vezeték nélküli) elektromos szerszámokra vonatkozik.

### Munkahelyi biztonság

- 1) **A munkaterület legyen mindig tiszta és jól megvilágított.** A rendetlenség vagy a rossz fényviszonyok balesetekhez vezethetnek.
- 2) **Az elektromos szerszámot ne használja robbanásveszélyes környezetben, ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok találhatóak.** Az elektromos szerszámok szikrákat keltenek,

mely a port vagy a gázokat meggyújthatják.

- 3) **Az elektromos szerszám használata során tartsa a gyermekeket és az egyéb személyeket távol.** A figyelem elterelése esetén elvesztheti az uralmát a készülék felett.

### **Elektromos biztonság**

- 1) **Az elektromos szerszám hálózati csatlakozójának illenie kell a konnektorba. Ne módosítsa a csatlakozót. Ne használjon adapteres csatlakozódugaszt földelt elektromos szerszámokkal.** A módosítás nélküli csatlakozók és a megfelelően illeszkedő konnektorok használatával csökken az áramütés kockázata.
- 2) **Kerülje a testi érintkezést olyan földelt felületekkel, mint például csövek, fűtőberendezések, sütők vagy hűtőszekrények.** Az áramütés veszélye megnő, ha a teste földelve van.
- 3) **Az elektromos szerszámokat tartsa esőtől, nedvességtől távol.** Ha az elektromos szerszám belsejébe víz jut be, az növeli az áramütés kockázatát.
- 4) **A kábelt kizárólag rendeltetésének megfelelően használja, azzal ne szállítsa vagy akassza fel az elektromos szerszámot, illetve ne használja a hálózati csatlakozó kihúzására. Az kábelt óvja a hőtől, olajoktól, éles sarkoktól vagy mozgó alkatrészekről.** A sérült vagy összetekeredett kábelek növelik az áramütés kockázatát.
- 5) **Ha az elektromos szerszámot kültéren használja, csak olyan hosszabbítót használjon, mely kültéri használatra alkalmas.** Egy kültéri használatra alkalmas

hosszabbítókábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.

- 6) **Ha elkerülhetetlen, hogy az elektromos szerszámot nedves környezetben használják, használjon egy maradékáram-megszakítót.** Maradékáram-megszakító használata lecsökkenti az áramütés kockázatát.

### **Személyes biztonság**

- 1) **Az elektromos szerszám használata során legyen körültekintő, figyeljen arra, mit tesz, dolgozzon tudatosan. Ne használjon elektromos szerszámokat kábítószer, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt.** Az elektromos szerszám használata során csupán egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos sérülésekhez vezethet.
- 2) **Viseljen személyes védőfelszerelést és mindig hordjon védőszemüveget.** A személyes védőfelszerelés, például pormaszok, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy fülvédő – az elektromos szerszám használatától függően – lecsökkenti a sérülések kockázatát.
- 3) **Ügyeljen arra, hogy az elektromos szerszám ne tudjon akaratlanul elindulni. Mielőtt az elektromos szerszámot az elektromos hálózatra és/vagy akkumulátorhoz csatlakoztatná, kézbe venné vagy mozgatná, ellenőrizze, hogy az ki van-e kapcsolva.** Ha az elektromos szerszám szállítása során az ujját a bekapcsológombon tartja, illetve ha a készülék bekapcsolt állapotban van és az elektromos hálózatra csatlakozik, az balesetekhez vezethet.

- 4) **Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt a beállító szerszámokat, csavarkulcsokat távolítsa el.** Ha egy szerszám vagy egy kulcs egy forgó alkatrészbe kerül, az sérüléseket okozhat.
- 5) **Kerülje a szokatlan testhelyzeteket. Álljon biztosan és mindig őrizze meg az egyensúlyát.** Így képes lesz az elektromos szerszámot szokatlan helyzetekben is az irányítása alatt tartani.
- 6) **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszereket. A haját, ruházatát és a kesztyűjét tartsa a forgó alkatrészekről távol.** A laza ruházatot, ékszereket vagy haját a készülék mozgó részei elkapathatják.
- 7) **Ha porszívó- vagy gyűjtőkészülékek kerültek beszerelésre, ügyeljen azok csatlakoztatására és helyes használatára.** A porszívó berendezések használata csökkenti a por okozta kockázatokat.

#### **Az elektromos szerszám használata és kezelése**

- 1) **Ne terhelje túl a készüléket. Az adott munkához az arra alkalmas elektromos szerszámot használja.** A megfelelő elektromos szerszám jobban és biztonságosabban dolgozhat, ha azt a megfelelő teljesítménytartományon belül használja.
- 2) **Ne használjon meghibásodott kapcsolóval rendelkező elektromos szerszámot.** Ha egy elektromos szerszámot nem lehet be- vagy kikapcsolni, az veszélyes és szerelésre szorul.
- 3) **A készülék beállítási műveletei, tartozékok cseréje valamint a készülék tárolása előtt húzza**

**ki a hálózati csatlakozót a konnektorból és/vagy vegye ki az akkumulátort.** Ezzel az óvintézkedéssel megelőzi az elektromos szerszám akaratlan bekapcsolását.

- 4) **A használaton kívüli elektromos szerszámokat tartsa gyermekek számára nem elérhető helyen. A készüléket nem használhatják olyanok, akik nem rendelkeznek vele kapcsolatban ismeretekkel vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos szerszámok tapasztalatlan kezekben veszélyesek.
- 5) **Az elektromos szerszámokat ápolja gondosan. Ellenőrizze a mozgó részek kifogástalan működését, hogy azok nem ragadnak-e be, hogy vannak-e törött vagy sérült alkatrészek, és hogy az elektromos szerszám működését semmi sem befolyásolja. A készülék használata előtt a sérült alkatrészeket cseréltesse ki.** Sok baleset okozója az elektromos szerszámok gondatlan karbantartása.
- 6) **Gondoskodjon a vágószerszámok élességéről és tisztaságáról.** A gondosan ápolt, éles pengékkel rendelkező vágószerszámok kevésbé hajlamosak a beragadásra, és könnyebben irányíthatóak.
- 7) **Az elektromos szerszámot, annak alkatrészeit, szerszámbetéteit stb. ezen útmutató szerint használja. Ennek során vegye figyelembe a munka körülményeit és az elvégzendő feladatot.** Az elektromos szerszámok nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzetekhez vezethet.

## Szerviz

- 1) **Az elektromos szerszám javítási munkálatait bízza képzett szakemberre, és csak eredeti pótalkatrészeket használjon.** Így gondoskodhat az elektromos szerszám biztonságos működésének megőrzéséről.

### FIGYELMEZTETÉS!



Mindig viseljen védőszemüveget!

## ● Biztonsági utasítások minden felhasználáshoz

**Általános biztonsági utasítások csiszoláshoz, csiszolópapírral történő csiszoláshoz, drótkéfékkel való munkákhoz, polírozáshoz, maráshoz vagy vágáshoz**

- 1) **Ez az elektromos szerszám használható köszörűként, csiszolóként, drótkéféként, polírozóként, valamint maráshoz és darabológépként is. Vegyen figyelembe a készülékhez mellékelt minden biztonsági utasítást, figyelmeztetést, ábrát és adatot.** Az alábbi figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tüzesethez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.
- 2) **Ne használjon olyan tartozékokat, melyeket a gyártó nem kifejezetten ehhez az elektromos szerszámmal szánt és ajánlott.** Csak azért, mert egy tartozékot rá tud rögzíteni az elektromos szerszámmra még nem jelenti azt, hogy a használat biztonságos lesz.
- 3) **A szerszámot megengedett fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie, mint az elektromos szerszámon megadott legmagasabb fordulatszám.** Ha egy tartozék a megengedettnél gyorsabban forog széttörhet és elrepülhet.
- 4) **A szerszámot külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie a elektromos szerszám megadott méreteinek.** Rosszul méretezett szerszámotéteket nem lehet megfelelő védelemmel ellátni és irányítani.
- 5) **A csiszolókorongoknak, csiszolódoboknak és egyéb tartozékoknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos szerszám csiszolóorsójára vagy befogóhüvelyére.** Az olyan szerszámotéteket, melyeket nem illenek pontosan az elektromos szerszám tartóelemére, egyenetlenül forognak, erősen rázkódnak, és könnyen el lehet veszteni felettük az irányítást.
- 6) **A tárcsáknak, köszörűhengereknek, vágószerszámoknak vagy más, felhúzótüskére szerelt tartozékoknak teljesen be kell illeszkedniük a foglatba vagy a befogó tokmányba. A „túlnyúlásnak” azaz a felhúzótüskének a csiszolókorong és a foglatat vagy a befogó tokmány közötti szabad részének minimálisnak kell lennie.** Ha a felhúzótüske nincs eléggé megfeszítve, vagy a csiszolókorong túlságosan előre van tolódva, a szerszámotéteket meglazulhat, és nagy sebességgel kilökődhet.
- 7) **Ne használjon sérült szerszámotéteket. A szerszámotéteket minden használata előtt ellenőrizze, hogy a csiszolókorong nem szilánkosodott vagy repedezett-e meg, hogy a csiszolódobon**

- nincsenek-e repedések, kopások vagy az elhasználódás jelei, illetve hogy a drótkéféken nincsenek-e törött drótok. Ha az elektromos szerszám vagy a szerszámbetét leesett, ellenőrizze, hogy az sérült-e, vagy használjon helyette egy ép szerszámbetétet. Miután ellenőrizte és felhelyezte a szerszámbetétet, tartsa azt úgy, hogy mind Ön, mind pedig a közeli személyek a forgó szerszámbetét forgási síkján kívül essenek, majd járassa a készüléket egy percig a legmagasabb sebességgel. Ha a szerszámbetét hibás, ezalatt a próbajárat alatt eltörik.
- 8) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazásnak megfelelően viseljen arc- vagy szemvédőt, illetve védőszemüveget. Ahol szükséges, viseljen pormaszkot, fülvédőt, védőkesztyűt vagy olyan védőkötényt, amely megvédi Önt a kisebb szilánkoktól és anyagdaraboktól.** Óvja szemeit a szétrepelő törmelékektől, melyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. Ahol az adott alkalmazás során por keletkezik, viseljen porálarcot vagy légzésvédőt. Ha túl nagy zajnak van kitéve, halláskárosodást szenvedhet.
- 9) **Ügyeljen arra, hogy a kívülálló munkaterülettől biztonságos távolságban legyenek. Mindenki, aki a munkaterületre lép, viseljen védőfelszerelést.** A munkadarabok törmelékei vagy a megtört szerszámbetétek elrepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül is sérüléseket okozhatnak.
- 10) **A készüléket csak a szigetelt fogófelületeinél tartsa, ha olyan munkákat végez, melyek során a szerszámbetét a rejtett elektromos vezetékhez vagy a saját elektromos vezetékéhez érhet.** Feszültség alatt lévő vezetékekkel történő érintkezés során a készülék fém részei is feszültség alá kerülnek, ami áramütéshez vezethet.
- 11) **A beindításkor tartsa meg az elektromos szerszámot erősen.** A motor teljes fordulatszámra való felfutásakor a motor reakciónyomatéka az elektromos szerszám kicsavarodását okozhatja.
- 12) **Ha lehetséges, rögzítse a munkadarabokat kapcsokkal. Soha ne tartson egy kisebb munkadarabot az egyik kezében, az elektromos szerszámot pedig a másikban, miközben azt használja.** A kis méretű munkadarabok rögzítésével mindkét keze szabadabbá válik, így jobban tudja uralni az elektromos szerszámot. Kerek munkadarabok, például fadübelek, rudak vagy csövek vágáskor hajlamosak elgurulni, ami a szerszámbetét elakadását okozza, mely Ön felé lökődik.
- 13) **Az elektromos vezeték tartsa a forgó szerszámbetéttől távol.** Ha elveszíti a készülék feletti uralmát, a kábelt átvághatja vagy becsípheti, és a keze vagy a karja a forgó szerszámbetétbe kerülhet.
- 14) **Soha ne tegye le az elektromos szerszámot addig, míg a szerszámbetét teljes mértékben le nem állt.** A forgó szerszámbetét a felülethez érhet, mely során könnyen elveszítheti az elektromos szerszám felett az irányítást.
- 15) **Szerszámbetétek cseréje vagy a készüléken végzett beállítások után húzza meg szorosan a befogóhüvely csavaranyáját, a befogó tokmányt vagy más rögzítőelemeket.** A laza rögzítőelemek váratlanul

elállíthatóknak, és az irányítás elvesztését okozhatják; a nem rögzített forgó alkatrészek erőteljesen kilökődhetnek.

- 16) **Ne járassa az elektromos szerszámot, amíg azt szállítja.** A forgó szerszámot véletlenül elkaphatja a ruházatát, majd a testébe is fúródhat.
- 17) **Rendszeresen tisztítsa meg a elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventilátora beszívja a port a burkolat alá, és ha a fémes por nagy mértékben felgyülemlik, az elektromos veszélyeket okozhat.
- 18) **Ne használja az elektromos szerszámot éghető anyagok közelében.** A szikrák az ilyen anyagokat begyújthatják.
- 19) **Ne használjon olyan szerszámbetéteket, amelyek hűtőfolyadékokat igényelnek.** Víz vagy hűtőfolyadék használata áramütéshez vezethet.

## ● További biztonsági utasítások minden felhasználáshoz

### A visszarúgásra vonatkozó biztonsági utasítások

A visszarúgás egy hirtelen reakció, melyet egy becsípődött vagy beakadt forgó szerszámot, például csiszolókorong, csiszolószalag, drótkéfe stb. okoz. A becsípődés vagy elakadás a forgó szerszámot hirtelen leállításához vezet. Ennek következtében az irányítást vesztett elektromos szerszám a szerszámot forgásirányával szemben kezd el forogni.

Ha például egy csiszolókorong a munkadarabra szorul vagy abban elakad, a csiszolókorong széle, amely a munkadarabra mélyed elszorulhat, ezáltal a csiszolókorong kitörhet,

vagy visszarúgást okozhat. Ezután a csiszolókorong a kezelő irányába fog elugrani, vagy épp azzal ellenkező irányba attól függően, hogy az elakadáskor a korong merre forgott. Ekkor a csiszolókorong el is törhet.

A visszarúgás a elektromos szerszám hibás, helytelen használatának a következménye. A megfelelő elővigyázatossággal, az alábbiakban leírtaknak megfelelően elkerülhető.

- 1) **Tartsa az elektromos szerszám erősen, és tartsa a testét és a karjait olyan helyzetben, hogy képes legyen ellenállni a visszarúgás erejének.** A kezelő a megfelelő óvintézkedésekkel uralni tudja a visszarúgások erejét.
- 2) **Dolgozzon különösen óvatosan sarkok, éles szélek stb. közelében. Akadályozza meg, hogy a szerszámot a munkadarabról visszaugorjon és beakadjon.** A forgó szerszámot sarkoknál, éles széleknél, vagy ha megpattan, hajlamos elakadni. Ez az irányítás elvesztéséhez vagy visszarúgáshoz vezet.
- 3) **Ne használjon fogazott fűrészlapot.** Az ilyen szerszámot gyakran okoznak visszarúgást vagy az elektromos szerszám feletti irányítás elvesztését.
- 4) **A szerszámot mindig ugyanabban az irányban vezesse be az anyagba, amelyben a vágóél az anyagot elhagyja (ez megfelel annak az iránynak, amelyben a forgácsok kilökődnek).** Az elektromos szerszám rossz irányba történő vezetése azt eredményezi, hogy a szerszámot vágóéle kitör a munkadarabból, és az elektromos szerszámot elhúzza az adott előtolási irányba.

- 5) **Forgó reszelő, vágókorong, nagy sebességű marószerszámok vagy keményfém marószerszámok használatakor mindig szorítsa be a munkadarabot erősen.** Ezek a szerszámbetétek még a horony enyhe ferdülése esetén is megakadnak, és visszarúgást okozhatnak. Ha a vágókorong beakad, általában el is törik. Ha egy forgó reszelő, nagy sebességű marószerszám vagy keményfém marószerszám beakad, a szerszámbetét kiugorhat a horonyból, ami az elektromos szerszám feletti irányítás elvesztését okozhatja.

## ● További biztonsági utasítások csiszoláshoz és vágáshoz

### Különleges biztonsági utasítások csiszoláshoz és vágáshoz

- 1) **Csak az elektromos szerszámhoz engedélyezett csiszolókorongokat használjon, és csak az ajánlott alkalmazásokhoz. Példa: Soha ne végezzen csiszolást egy vágókorong oldalsó felületével.** A vágókorongok a korong szélével történő vágásra alkalmasak. Az oldalirányú erőhatás ezeket a korongokat eltörheti.
- 2) **A kúpos és egyenes menetes szerelt csiszolóstiftekhez csak sérülésmentes, megfelelő méretű és hosszúságú tuskéket használjon, melyek gallérjánál nincs alávágás.** A megfelelő tuskék csökkentik a törés lehetőségét.
- 3) **Kerülje a vágókorong beakadását és a túl nagy nyomást. Ne végezzen túl mély vágásokat.** A vágókorong túlterhelése megnöveli annak igénybevételeit, így az könnyebben elhajolhat vagy

elakadhat, ami megnöveli a visszarúgás vagy a korong törésének az esélyét.

- 4) **Kerülje a kezeivel a forgó vágókorong mögötti és előtti területet.** Ha a vágókorongot a munkadarabban a kezétől ellenkező irányban mozgatja, az elektromos szerszám visszarúgása esetén a forgó korong Ön felé fog elindulni.
- 5) **Ha a vágókorong elakad, vagy amikor megszakítja a munkát, kapcsolja ki a készüléket és tartsa addig a helyén, amíg a korong teljes mértékben le nem állt. Soha ne próbálja a még forgó vágókorongot kiemelni a vágásból, mert az visszarúgást eredményezhet.** Állapítsa meg az elakadás okát, és szüntesse azt meg.
- 6) **Ne kapcsolja be az elektromos szerszámot addig, amíg az a munkadarabban van. Várja meg, míg a vágókorong eléri a legmagasabb fordulatszámot, mielőtt a vágást óvatosan folytatná.** Ellenkező esetben a korong elakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarúgást okozhat.
- 7) **A táblákat vagy nagyobb munkadarabokat támassza alá, így lecsökkenti a beragadt vágókorong által okozott visszarúgás kockázatát.** A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot támassza alá a korong mindkét oldalán, tehát a vágás közelében és a szélén is.
- 8) **Legyen különösen elővigyázatos a zsebvágások során meglévő falakon vagy egyéb, kevésbé belátható helyeken.** A bemélyedő vágókorong a vágás során gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos

vezetékekbe vagy más tárgyakba érve visszarugást okozhat.



## ● További biztonsági utasítások drótkéfék használatához

### Különleges biztonsági utasítások drótkéfék használatához

- 1) **Ügyeljen arra, hogy a drótkéfe még normál használat mellett is elveszít drótdarabokat. Ne terhelje túl a drótkéfé túl nagy nyomással.** A szétrepülő drótdarabok könnyedén áthatolhatnak a vékony ruházaton és/vagy a bőrön.
- 2) **Használat előtt legalább egy percig járassa a keféket egy üzemi sebességen. Ügyeljen arra, hogy ez idő alatt senki más ne tartózkodjon a kefe előtt vagy azzal egy vonalban.** A bejáratás ideje alatt a drót lazább darabjai szétrepülhetnek.
- 3) **A forgó drótkéfé fordítsa el magától.** Amikor ezekkel a kefékkel dolgozik, az apró anyagdarabok és a drót apró részei nagy sebességgel szétrepülhetnek, és a bőrbe is behatolhatnak.

## ● Biztonsági utasítások LED lámpákhoz

### **VIGYÁZAT! Szemsérülések veszélye!**

- Soha ne irányítsa a LED munkalámpát  emberekre vagy állatokra.
- Soha ne nézzen bele közvetlenül a LED munkalámpa  fényébe.



### **Biztonsági utasítások elemekhez és akkumulátorokhoz**

-  **ÉLETVESZÉLY!** Az elemeket/akkumulátorokat tartsa gyermekek számára nem elérhető helyen.

Lenyelés esetén azonnal keressen fel egy orvost!



**ROBBANÁSVESZÉLY!** Soha ne próbálja feltölteni a nem újratölthető elemeket. Az elemeket/akkumulátorokat ne zárja rövidre és ne nyissa fel. Ez túlhevüléssel, tüzesettel vagy robbanással járhat.

- Soha ne dobjon elemeket/akkumulátorokat tűzbe.
- Az elemeket/akkumulátorokat ne tegye ki mechanikai terhelésnek.

### **Az elemek/akkumulátorok kifolyásának kockázata**

- Kerülje az olyan szélsőséges hőmérsékleti viszonyokat, melyek hatással lehetnek az elemekre/akkumulátorokra, például fűtőtestek vagy közvetlen napsütés.
- Ha az elemek/akkumulátorok kifolynak, kerülje a bőr, a szemek és a nyálkahártyák érintkezését a vegyszerekkel! Azonnal mossa le az érintett területet bőséges tiszta vízzel, és forduljon orvoshoz!



### **VISELJEN VÉDŐKESZTYŰT!**

A sérült vagy kifolyt elemek/akkumulátorok a bőrrel érintkezve égési sérüléseket okozhatnak. Ezért ilyenkor viseljen megfelelő védőkesztyűt.

- Ha az elemek/akkumulátorok kifolynak, azokat a károk elkerülése érdekében azonnal vegye ki a termékből.
- Mindig egyforma típusú elemeket/akkumulátorokat használjon. Ne keverje a használt és új elemeket/akkumulátorokat!
- Ha a terméket hosszabb ideig nem használja, vegye ki belőle az elemeket/akkumulátorokat.

## A termék károsodásának kockázata

- Csak a megadott típusú elemeket/akkumulátorokat használja!
- Az elemeket és akkumulátorokat az azokon, illetve a terméken lévő (+) és (-) polarításoknak megfelelően helyezze be.
- Behelyezés előtt tisztogassa meg az elem/akkumulátor és az elemtartó rekesz érintkezési pontjait egy száraz, szőszmentes ruhával vagy fűtisztító vattával!
- Az elhasználódott elemeket/akkumulátorokat azonnal vegye ki a termékből.

## ● Utasítások gombelemekhez



**FIGYELMEZTETÉS!** Az elemet tilos lenyelni, a vegyi anyagok marást okozhatnak.

- A termékben gombelemek vannak. Ha egy gombelemet lenyelnek, az 2 órán belül súlyos belső égési sérüléseket okozhat, ami akár halálhoz is vezethet.



A használt és új elemeket tartsa gyermekektől távol.

- Ha az elemtartó rekesz nem zárható biztonságosan, a terméket ne használja tovább ér tartsa gyermekektől távol.
- Ha gyanítható, hogy valaki elemet nyelt le, vagy annak bármely része a testen belülre került, azonnal orvosi segítségre szűkség.

## ● Eredeti tartozékok/ kiegészítő eszközök

- Csak olyan tartozékokat és kiegészítő eszközöket használjon, amelyek a használati útmutatóban szerepelnek, vagy amelyek szerszámbefogója kompatibilis a termékkel.

## ● Mielőtt először használná

### ● A termék kicsomagolása

1. Vegye ki a terméket a csomagolásból, és szabaduljon meg az összes csomagolóanyagtól és védőfóliától.
2. Ellenőrizze, hogy minden alkatrész megvan-e, és hogy a csomagolás minden alkatrészt tartalmaz-e (lásd „A csomagolás tartalma”).
3. Ellenőrizze, hogy a termék és minden alkatrész jó állapotban van-e. Ha sérülést vagy hibát talál, ne használja a terméket, hanem járjon el a „Garancia” c. fejezetben leírtak szerint.

### ● Előkészületek

#### ● Szerszám/foglatat behelyezése/cseréje

1. Tartsa lenyomva az orsólezáró gombot **11**.
2. Fordítsa el a szorítóanyát **8**, amíg az rögzítő be nem rögzül.
3. Lazítsa ki a szorítóanyát **8** a menetről a kombinált csavarkulcs **21** segítségével.
4. Ha van szerszám behelyezve, azt vegye ki.
5. Tolja át a kívánt szerszámot a szorítóanyán **8**.
6. Dugja bele a kívánt szerszámot a szerszámszárhoz illő foglatba **9** **32**.
7. Tartsa lenyomva az orsólezáró gombot **11**.
8. Illessze bele a foglatot **9** **32** a menetes betétbe.
9. Húzza meg a szorítóanyát **8** a meneten a kombinált csavarkulcs **21** segítségével.

## Szerszámbetét használata a feszítőtűskével

- Helyezze be az adott feszítőtűskét **24/30/31** a termékbe (lásd a „Szerszám/foglat behelyezése/ cseréje” c részt).
- Csak a vágó-/csiszolókorongokhoz használható feszítőtűskéhez **30**:
  1. Lazítsa ki a vágó-/csiszolókorongokhoz használható feszítőtűskét **30** a kombinált csavarkulcs **21** csavarhúzó oldalával.
  2. Helyezze be a kívánt szerszámbetétet a csavaron lévő két alátét közé.
  3. Húzza meg vágó-/csiszolókorongokhoz használható feszítőtűske **30** csavarját.

### ● Csiszolókő

- A kisebb széleket csiszolja át utólag a csiszolókővel **20**.

### ● A csiszolószalag felszerelése

1. Tolja rá a csiszolószalagot **26** felülről a csiszolószalag feszítőtűskéjére **24**.
2. A csiszolószalag **26** rögzítése: Húzza meg a a csiszolószalag feszítőtűskéjének **24** csavarját kombinált csavarkulcs **21** csavarhúzó oldalával.

### ● A polírozófej felszerelése

- Csavarja rá a kívánt polírozófejet **36** a polírozófejekhez való feszítőtűske **31** hegyére.

### ● Kezelés

#### ● A sebesség beállítása

#### MEGJEGYZÉS

- ▶ A termék bekapcsolása előtt: Állítsa be a sebességtartományt.

#### MEGJEGYZÉS

- ▶ A csiszolóórsó forgásirányát a hollandi anyára **7** gravírozott nyíl jelzi.
- Állítsa a sebesség-szabályozót **2** az **1** és a **MAX** közötti állás egyikébe.

### ● Be- és kikapcsolás

#### Bekapcsolás

1. Dugja be az elektromos csatlakozót **4** egy megfelelő konnektorba.
2. A be-/kikapcsológombot **3** fordítsa az **I** állásba.

#### Kikapcsolás

1. A be-/kikapcsológombot **3** fordítsa az **O** állásba.
2. Ha a terméket nem használja, húzza ki az elektromos csatlakozót **4** a konnektorból.

### ● A fogógyűrű használata LED munkalámpával

#### MEGJEGYZÉS

- ▶ Mielőtt először használná: Húzza ki az szigetelőcsíkot **38** (D ábra). A szigetelőcsík megakadályozza a gombelemek **40** lemerülését.
- 1. Csavarja el az hollandi anyát **7** az óramutató járásával ellentétes irányban, majd vegye le a termékről. Órízze meg a hollandi anyát egy biztonságos helyen.
- 2. Csavarja rá a fogógyűrűt a LED munkalámpával **10** az óramutató járásával megegyező irányban a menetre.
- 3. **A LED munkalámpa **10** bekapcsolása:** Tolja a be-/kikapcsológombot **37** fordítsa az **I** állásba (D ábra).

4. **A LED munkalámpa** **10**  
**kikapcsolása:** Tolja a be-/  
kikapcsológombot **37** fordítsa a **O**  
állításba (D ábra).

● **Tanácsok az anyagok  
megmunkálásához/  
szerszámokhoz/  
sebességtartományhoz**

**MEGJEGYZÉS**

- ▶ A maróbit **28** acélhoz és vashoz nem használható. Kompatibilis maróbiteket üzletben vásárolhat.
- ▶ Az alábbi az adatok nem kötelező érvényűek. A gyakorlati munka során maga is tesztelje le, hogy a megmunkálandó anyaghoz optimálisan mely szerszámok és milyen beállítások a legmegfelelőbbek.

- A maróbitet **28** a legmagasabb sebességen fa, műanyag és gipszlapok megmunkálásához.
- A cink, cinkötvözetek, alumínium és réz megmunkálásához a sebességtartományt határozza meg próbadarabokon végzett tesztekkel.
- Műanyagok és alacsony olvadáspontú anyagok megmunkálását alacsony sebességtartományban végezze.
- Tisztítási, polírozási és csiszolási munkákat közepes sebességtartományokon végezzen.
- Fa megmunkálásához nagy sebességtartományokat használjon.

**A megfelelő sebesség beállítása**

Sebesség-szabályozó <b>2</b>	Megmunkálandó anyag
<b>1</b>	Műanyagok és alacsony olvadáspontú anyagok
<b>2-3</b>	Kőzet, kerámia
<b>4</b>	Puhafa, fém
<b>5</b>	Keményfa
<b>Max.</b>	Acél

**Az alkalmas tartozék kiválasztása a megfelelő sebességhez**

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

- ▶ Ne haladja meg megadott maximális sebességet.

Sebesség- szabályozó <sup>2</sup>	Tartozékok			Fordulatszám
MAX	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Csiszolóbi- tek <sup>25</sup></li> <li>■ Csiszo- lósza- lakok <sup>26</sup></li> <li>■ Maróbit <sup>28</sup></li> <li>■ Gravírozó bitek <sup>29</sup></li> <li>■ Csiszo- lókoro- ngok <sup>33</sup></li> <li>■ Vágóko- rongok <sup>34/</sup> <sup>35</sup></li> </ul>	40000 min <sup>-1</sup>
5				34000 min <sup>-1</sup>
4				28000 min <sup>-1</sup>
3				22000 min <sup>-1</sup>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Műanyag kefék <sup>22</sup></li> <li>■ Fém kefe <sup>23</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fúrók <sup>27</sup></li> <li>■ Polírozófe- jek <sup>36</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Csiszolóbi- tek <sup>25</sup></li> <li>■ Csiszo- lósza- lakok <sup>26</sup></li> <li>■ Maróbit <sup>28</sup></li> <li>■ Gravírozó bitek <sup>29</sup></li> <li>■ Csiszo- lókoro- ngok <sup>33</sup></li> <li>■ Vágóko- rongok <sup>34/</sup> <sup>35</sup></li> </ul>	16000 min <sup>-1</sup>
1				10000 min <sup>-1</sup>

### Alkalmazási példák/a megfelelő szerszám kiválasztása

Funkció	Tartozékok	Alkalmazás	Túlnyúlás
Fúrás	Fúrók <sup>27</sup>	Fa megmunkálása	min. : 18 mm max.: 25 mm
Marás	Maróbit <sup>28</sup>	Többoldalú munkálatok, pl.: kiemelkedések, vágatok, formák, hornyok vagy vágatok készítése	min. : 18 mm max.: 25 mm
Gravírozás	Gravírozó bitek <sup>29</sup>	Feliratok készítése, barkácsolás	min. : 18 mm max.: 25 mm
Polírozás, rozsdátlanítás *	Fém kefe <sup>23</sup>	Rozsdamentesítés	min. : 9 mm max.: 15 mm
	Polírozófejek <sup>36</sup>	Különböző fémek és műanyagok, különösen nemesfémek, például arany vagy ezüst megmunkálása	min. : 12 mm max.: 18 mm
Tisztítás	Műanyag kefék <sup>22</sup>	pl. nehezen hozzáférhető műanyag borítások tisztítása vagy záruk környékének megtisztítása	min. : 9 mm max.: 15 mm

\* **VIGYÁZAT!** A szerszámmal csak enyhe nyomást gyakoroljon a munkadarabra.

Funkció	Tartozékok	Alkalmazás	Túlnyúlás
Csiszolás	Csiszolókorongok [33]	Kőzetek és fa csiszolása, kemény anyagokon, például kerámián vagy ötvöztött acélon végzett finom munkálatok	min. : 12 mm max.: 18 mm
	Csiszolóbitek [25]		10 mm
	Csiszolószalagok [26]		10 mm
Vágás	Vágókorongok [34]/ [35]	Fém, műanyag és fa feldolgozása	min. : 12 mm max.: 18 mm

- Egy feszítőtüske maximálisan engedélyezett hossza 33 mm.
- Ha túl nagy nyomást gyakorol, a beszorított szerszám eltörhet és/vagy a szerszám károsodhat. Az optimális munkaeredmények érdekében tartsa a szerszámot állandó sebességtartományban, és alacsony nyomással vezesse a munkadarabra.
- Ne haladja meg az alábbi maximális átmérőket:

Max. Ø	Tartozékok
55 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Összetett csiszolókorongok</li> <li>■ Csiszolókúpok</li> <li>■ Csiszolóstifek menetes betéttel</li> </ul>
80 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Csiszolópapír-csiszolótartozék</li> </ul>

- A tartozékokat tárolja az eredeti csomagolásban, vagy olyan helyen, ahol sérülésektől védve vannak.
- Tárolja a tartozékokat száraz helyen, agresszív anyagoktól távol.
- Vágási munkák közben tartsa a terméket mindkét kezével erősen.
- Vegye figyelembe a fenti táblázatban szereplő adatokat és információkat, hogy az orsó vége ne érjen a csiszolószerszám furatának aljához.

## ● A rugalmas tengely felszerelése/használata

### ⚠ FIGYELEM! A termék sérülésének kockázata!

- ▶ Ne nyomja le az orsólezáró gombot [11], amíg a motor jár. Különben a termék és a rugalmas tengely [16] károsodhat.

1. Csavarja el az hollandi anyát [7] az óramutató járásával ellentétes irányban, majd vegye le a termékről. Órizza meg a hollandi anyát egy biztonságos helyen.
2. Tartsa lenyomva az orsólezáró gombot [11].
3. Csavarja ki az szorítóanyát [8] az óramutató járásával ellentétes irányban, majd vegye le a termékről.
4. Húzza ki a tengelyt egy kissé, hogy rögzíteni lehessen a foglatban [9].
5. A rugalmas tengely [16] felszerelése a termékre: Helyezze be a rugalmas tengely belső tengelyét a szorítóanyával [8] együtt a foglatba [9].
6. Tartsa lenyomva az orsólezáró gombot [11].
7. Húzza meg a szorítóanyát [8] a kombinált csavarkulcs [21] segítségével.

8. Húzza meg a rugalmas tengely **16** hollandi anyóját **15** az óramutató járásával megegyező irányban a terméken.
9. Helyezze be a kívánt tartozékot a rugalmas tengely **16** foglatába **9/32**.
10. Az orsó lezárása: Tolja az orsólezárót **17** a rugalmas tengelyen **16** hátra.
11. Lazítsa ki a szorítóanyát **8** a rugalmas tengelyen **16** a kombinált csavarkulcs **21** segítségével.
12. Helyezze be a tartozékot, majd húzza meg a szorítóanyát **8**.

## ● Állvány

### MEGJEGYZÉS

- ▶ Az állványt **19** függőleges vagy vízszintes felületre is felszerelheti. Az állvány felszereléséhez a szorítóelem **12** állást tesz lehetővé.
- ▶ A tartó **18** 360°-ban elforgatható.

(E ábra)

1. Csavarja be az állványt **19** a szorítóelembe **12**.
2. Csavarja rá a szorítóelemet **12** egy legfeljebb 60 mm vastagságú munkapad vagy munkaasztal szélére.
3. Az állvány **19** magasságának beállítása:
  - Lazítsa ki az állvány **19** felső rúdját az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva.
  - Húzza a rudat a kívánt magasságba.
  - A rögzítéshez forgassa el a rudat az óramutató járásával megegyező irányba.
4. A tartó **18** magasságának beállítása:
  - Forgassa el a fekete színű menetet az óramutató járásával ellenkező irányban.

- Állítsa be a tartót **18** a kívánt magasságra.
  - Húzza meg a menetet az óramutató járásával megegyező irányban elforgatva.
5. Hajtsa fel a fém kapcsot **5**.
  6. Akassza fel a terméket a fém kapoccsal **5** a tartó **18** kampójára.

## ● Maróház

### MEGJEGYZÉS

- ▶ A maróházzal **14** a termékkel kifejezetten különleges formák kivágására van lehetőség (pl. konnektorok nyílásai).

1. Helyezze be a maróbitet **28** (lásd a „Szerszám/foglalat behelyezése/cseréje” c. részt). A maróbit **28** tengelyének kb. 16 mm-re kell kiállnia a foglatból **9** (F ábra).
2. Csavarja el az hollandi anyát **7** az óramutató járásával ellentétes irányban, majd vegye le a termékről. Órizzze meg a hollandi anyát egy biztonságos helyen.
3. Csavarozza rá maróházat **14** a termékre.
4. A munkamélység beállítása (G ábra):
  - Lazítsa ki a rögzítőcsavart **13**.
  - Állítsa be a maróház **14** lábát a kívánt helyzetbe.
  - Húzza meg a rögzítőcsavart **13**.

## ● A gombelemek cseréje

(H ábra)

1. Kapcsolja ki a LED munkalámpát **10** (lásd „A fogógyűrű használata LED munkalámpával” c. részt).
2. Vegye le a fogógyűrűt a LED munkalámpával **10** a termékről.
3. Lazítsa ki a csavart **39** és vegye le a felső fedőlapot.
4. Vegye ki a lemerült gombelemeket **40** a gombelemtartókból **41**.

5. Helyezzen be 2 új gombelemet **[40]** a gombelemtartókba **[41]**. A pozitív pólus (+) nézzen felfelé.
6. Állítsa össze a fogógyűrűt a LED munkalámpával **[10]**.
7. Húzza meg a csavarokat **[39]**.

## ● Tisztítás, karbantartás és tárolás

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS! Sérülés kockázata!**



Mielőtt a terméken bármilyen munkát végezne: Kapcsolja ki a terméket és húzza ki az elektromos csatlakozót **[4]**.

- Ha a termék elektromos vezetéke megsérül, a kockázatok elkerülése érdekében azt a gyártónak, az ügyfélszolgálatának, vagy egy annak megfelelő képzettségű szakembernek kell kicserélnie.
- Az ebben az útmutatóban nem említett javítási és karbantartási munkák elvégzését bízza szervizközpontunkra (lásd a „Szerviz” c. részt). Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.

## ● Tisztítás

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS! Áramütésveszély!**

- ▶ Soha ne fröcsköljön a termékre vizet.
- ▶ A terméket ne merítse vízbe vagy egyéb folyadékokba.

### **⚠ FIGYELEM! A termék sérülésének kockázata!**

- ▶ A vegyi anyagok megtámadhatják a termék műanyag felületeit. Ne használjon tisztító- és oldószereket.

- Tartsa tisztán a szellőzőnyílásokat **[6]** és a termék burkolatát. Ehhez használjon egy enyhén nedves ruhát vagy egy kefért.

## ● A szénkefe cseréje

### **MEGJEGYZÉS**

- ▶ Új szénkefe beszerzéséhez lásd a „Pótalkatrészek/tartozékok” c. részt

(l ábra)

1. Nyissa fel a szénkefefedelelet **[1]** a kombinált csavarkulcs **[21]** keskeny végével.
2. Vegye ki a régi szénkefét.
3. Helyezze be az új szénkefét a vájatba.
4. Zárja vissza a szénkefefedelelet **[1]** a kombinált csavarkulcs **[21]** keskeny végével.

## ● Karbantartás

- A termék nem igényel karbantartást.

## ● Tárolás

- A terméket és tartozékait tárolja
  - Tiszta,
  - Száraz,
  - Portól védett helyen,
  - A tartókofferben,
  - Gyermekektől elzárt helyen.

## ● Pótalkatrészek/tartozékok

- Az alábbi országokban ügyfeleink kompatibilis csereakkumulátorokat és töltőkészülékeket a Lidl webshopjaiból rendelhetnek: Németország (lidl.de), Franciaország (lidl.fr), Belgium (lidl.be), Cseh Köztársaság (lidl.cz), Hollandia (lidl.nl), Lengyelország (lidl.pl), Szlovákia (lidl.sk), Spanyolország (lidl.es)
- Más országokban ügyfeleink ezeket a [www.optimex-shop.com](http://www.optimex-shop.com) oldalon rendelhetik meg.

## ● **Mentesítés**

A csomagolás környezetbarát anyagokból készült, amelyeket a helyi újrahasznosító helyeken adhat le ártalmatlanítás céljából.



A hulladék elkülönítéséhez vegye figyelembe a csomagolóanyagban található jelzéseket. Ezek rövidítéseket (a) és számokat (b) tartalmaznak a következő jelentéssel: 1–7: műanyagok/20–22: papír és karton/80–98: kötőanyagok.

## **Termék:**



Points de collecte sur [www.quefairedemondochets.fr](http://www.quefairedemondochets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

A termék, beleértve a tartozékokat és a csomagolóanyagokat is, újrahasznosítható, és a gyártó kiterjesztett felelőssége alá tartozik. A jobb hulladékkezelés érdekében az ábrán látható információk (szortírozási információk) alapján külön ártalmatlanítsa őket.

A Triman-logó csak Franciaországra vonatkozik.



A kiszolgált termék megsemmisítési lehetőségeiről lakóhelye illetékes önkormányzatánál tájékozódhat.



A környezete érdekében, ne dobja a kiszolgált terméket a háztartási szemétkébe, hanem adja le szakszerű ártalmatlanításra. A gyűjtőhelyekről és azok nyitvatartási idejéről az illetékes önkormányzatnál tájékozódhat.

A hibás vagy elhasznált elemeket/akkukat újra kell hasznosítani. Szolgáltassa vissza az elemeket/akkukat és/vagy a terméket az ajánlott gyűjtőállomásokon keresztül.



## **Környezeti károk az elemek/akkuk hibás megsemmisítése következtében!**

A megsemmisítés előtt vegye ki az elemeket/az akkumulátorcsomagot a termékből.

Az elemeket/akkukat nem szabad a háziszemétkébe dobni. Mérgező hatású nehézfémeket tartalmazhatnak és ezért különleges kezelést igénylő hulladéknak számítanak. A nehézfémek vegyjelei a következők: Cd = kadmium, Hg = higany, Pb = ólom. Ezért az elhasznált elemeket/akkukat egy közösségi gyűjtőhelyen adja le.

## ● **Garancia**

A terméket gondosan, szigorú minőségi előírások betartásával gyártottuk, és a szállítás előtt gondosan ellenőriztük. Anyag- vagy gyártási hibák esetén a termék eladójával szemben törvényes jogok illetik meg. Az Ön törvényes jogait az általunk alább meghatározott garancia semmilyen módon nem korlátozza.

Erre a termékre 3 év garanciát adunk a vásárlás dátumától számítva. A garancia idő a vásárlás dátumával kezdődik. Biztonságos helyen őrizze meg az eredeti vásárlói bizonylatot, mert ez a dokumentum szükséges a vásárlás bizonyításához.

A vásárláskor fennálló károkat és hiányosságokat a termék kicsomagolása után haladéktalanul jelezze.

Ha ezen a terméken a vásárlástól számított 3 éven belül anyag- vagy gyártási hibát észlel, vásárlásunk

szerint ingyenesen megjavítjuk vagy kicseréljük a terméket. A garancia idő nem hosszabodik meg a helyette nyújtott szavatossági igény által. Ez a kicserélt vagy javított alkatrészekre is érvényes.

A garancia megszűnik, ha a terméket megrongálták, ill. nem szakszerűen kezelték vagy végezték a karbantartást.

A garancia az anyag- és gyártási hibákra vonatkozik. Ez a garancia nem terjed ki azokra a termékalkatrészekre, amelyek normál kopásnak vannak kitéve, és ezért gyorsan kopó alkatrésznek minősülnek (pl. elemekre, tömlőkre, tintapatronokra), illetve a törékeny alkatrészek sérülésére, pl. kapcsolókra vagy üveg alkatrészekre.

## ● Garanciális ügyek lebonyolítása

Megkeresése gyors feldolgozásához kérjük, kövesse az alábbi utasításokat:

Megkeresés esetén kérjük, mindig készítse elő a pénztárblokkot és a termékszámot (IAN 509747\_2507) a vásárlás igazolására.

A termékszámot kérjük, olvassa le a típustábláról, a terméken elhelyezett gravírozásból, az útmutató címlapjáról (alul a bal oldalon), vagy a termék hátsó vagy alsó oldalán található matricáról.

Működési hiba vagy egyéb hiányosság fellépése esetén először vegye fel a kapcsolatot a következőkben felsorolt szervizek valamelyikével telefonon, vagy e-mailen.

A hibásnak ítélt terméket a pénztárblokk és a hiba leírásának és keletkezési idejének megjelölésével, díjmentesen küldheti el az Ön számára kijelölt szerviz címére.



A parkside-diy.com oldalon ezt és számos további kézikönyvet tud megtekinteni és letölteni. Ezzel a QR-kóddal közvetlenül a parkside-diy.com oldalra jut. Válassza ki az országot, és a keresőfelületen keresse meg a használati útmutatókat. A termékszám (IAN) 509747\_2507 beírásával juthat el az Ön termékének használati útmutatójához.

## ● Szerviz

**HU** Szerviz Magyarország

Tel.: 0680021647

A formanyomtatvány itt elérhető:

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

**IAN 509747\_2507**

# ● EU-Megfelelőségi nyilatkozat

## EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (509747\_2507. sz.)

IAN: 509747\_2507  
Terméazonosító: "PARKSIDE" Multifunkciós csiszoló  
Típuszám: HG12438

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabálynak:

2006/42/EK irányelve
2014/30/EU irányelve
2011/65/EU irányelve az összes kapcsolódó módosítással

Az alkalmazott harmonizált szabványokra hivatkozás vagy az azokra az egyéb műszaki leírásokra való hivatkozás, amelyekkel kapcsolatban megfelelőségi nyilatkozatot tettek:

Szám / vonatkozó részek
<b>2006/42/EK irányelve</b>
EN 60745-1:2009/A11:2010
EN 60745-2-23:2013
<b>2014/30/EU irányelve</b>
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013/A2:2021

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló, 2011. június 8-i 2011/65 / EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek:

Szám / vonatkozó részek
EN IEC 63000:2018

A műszaki dokumentáció tulajdonosa: OWIM GmbH & Co.KG

A nyilatkozatot a nevében és megbízásában írták alá:

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

A jelen megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősségére bocsátják ki.

Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása

Neckarsulm  
Hely

10.10.2025  
Dátum

*ppa. Jens Buchheim*  
meghatalmazott aláíró

*ppa. Dr. Thorsten Maier*  
meghatalmazott aláíró

HU

CE

**OWIM GmbH & Co. KG**

Stiftsbergstraße 1  
74167 Neckarsulm  
GERMANY

Model No.: HG12438

Version: 12/2025

IAN 509747\_2507

