



FEINBOHRSCHLEIFER PRECISION MULTI-GRINDER MINI-OUTIL MULTIFONCTION PFBS 160 B2

(DE) (AT) (CH)

FEINBOHRSCHLEIFER

Originalbetriebsanleitung

(FR) (BE)

MINI-OUTIL MULTIFONCTION

Traduction des instructions d'origine

(CZ)

JEMNÁ VRTACÍ BRUSKA

Překlad originálního provozního návodu

(PT)

PERFURADORA-LIXADORA DE PRECISÃO

Tradução do manual de instruções original

(GB) (IE)

PRECISION MULTI-GRINDER

Translation of the original instructions

(NL) (BE)

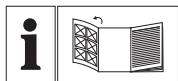
FIJNBOORSLIJPMACHINE

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

(ES)

TALADRADORA-LIJADORA DE PRECISIÓN

Traducción del manual de instrucciones original



DE AT CH

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

GB IE

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

FR BE

Avant de lire le mode d'emploi, ouvrez la page contenant les illustrations et familiarisez-vous ensuite avec toutes les fonctions de l'appareil.

NL BE

Vouw vóór het lezen de pagina met de afbeeldingen open en maak u vertrouwd met alle functies van het apparaat.

CZ

Před čtením si otevřete stranu s obrázky a potom se seznamte se všemi funkcemi přístroje.

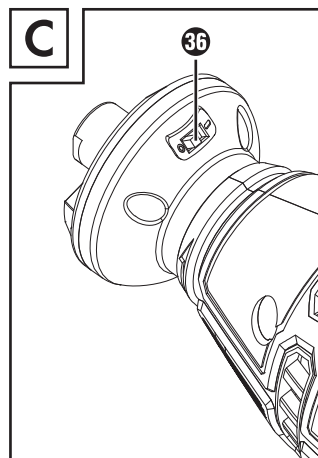
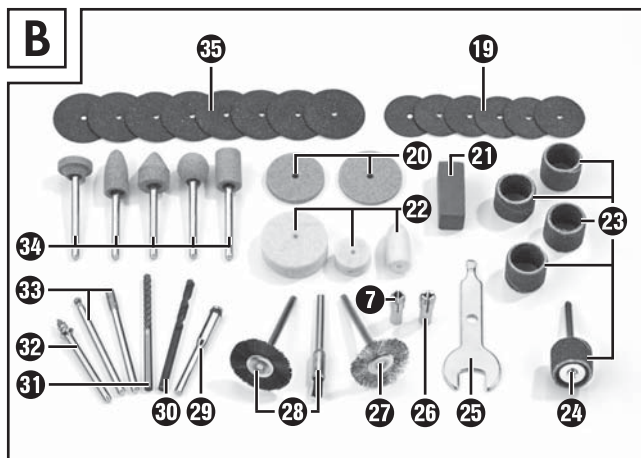
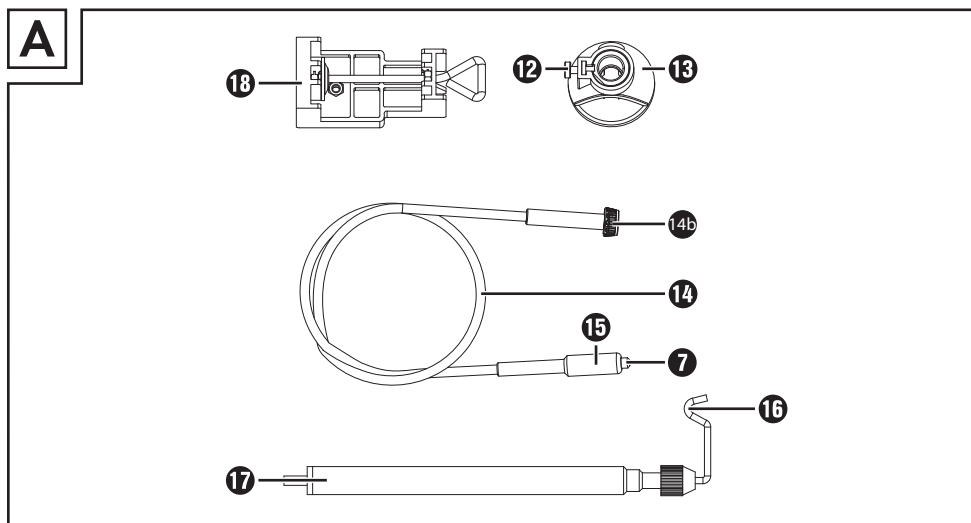
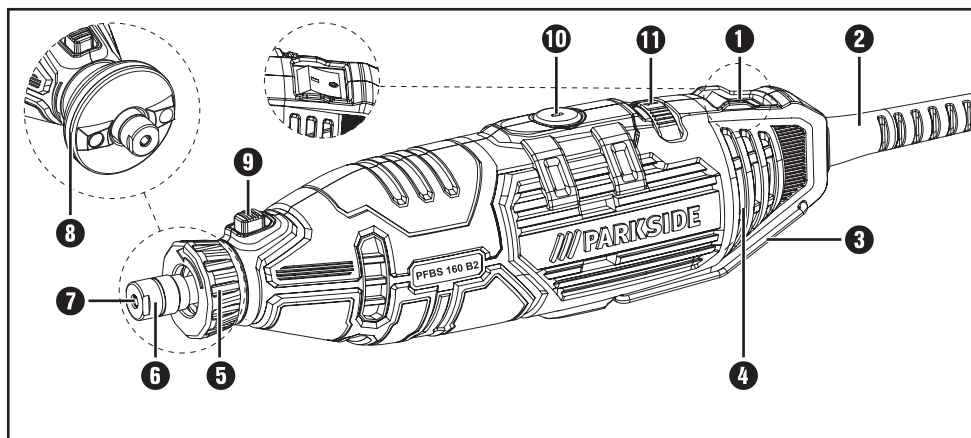
ES

Antes de empezar a leer abra las dos páginas que contienen las imágenes y, en seguida, familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

PT

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

DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	1
GB/IE	Translation of the original instructions	Page	19
FR/BE	Traduction des instructions d'origine	Page	37
NL/BE	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	Pagina	55
CZ	Překlad originálního provozního návodu	Strana	73
ES	Traducción del manual de instrucciones original	Página	91
PT	Tradução do manual de instruções original	Página	109



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	2
Ausstattung	2
Lieferumfang	2
Technische Daten	3
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	3
1. Arbeitsplatz-Sicherheit	3
2. Elektrische Sicherheit	4
3. Sicherheit von Personen	4
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	5
5. Service	5
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	5
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	7
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	8
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	8
Sicherheitshinweise für LED-Leuchten	9
Allgemeine Sicherheitshinweise zu Batterien und Zellen	9
Originalzubehör / -zusatzgeräte	9
Inbetriebnahme	10
Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln	10
Schleifstein	10
Schleifbänder montieren	10
Polieraufsätze montieren	10
Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen	10
Griffring mit LED-Licht verwenden	11
Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug /Drehzahlbereich	11
Flexible Welle	13
Stativ für das Multifunktionswerkzeug	13
Fräskorb	14
Batteriewechsel vornehmen	14
Reinigung, Pflege und Aufbewahrung	14
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	15
Service	16
Importeur	16
Entsorgung	16
Original-Konformitätserklärung	17

FEINBOHRSCHLEIFER PFBS 160 B2

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. 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.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Feinbohrschleifer, nachfolgend auch Gerät genannt, ist zum Bohren, Fräsen, Gravieren, Polieren, Säubern, Schleifen, Trennen von Holz, Metall, Kunststoff, Keramik oder Gestein in trockenen Räumen zu verwenden. Jede andere Verwendung oder Veränderung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Nicht zum gewerblichen Gebrauch.

Ausstattung

Feinbohrschleifer:

- 1** EIN- / AUS-Schalter
- 2** Netzkabel
- 3** Metallbügel
- 4** Lüftungsschlitze
- 5** Überwurfmutter
- 6** Spannmutter
- 7** Spannange 3,2 mm (vormontiert)
- 8** Griffing mit LED-Licht
- 9** Spindelarretierungstaste
- 10** Kohlebürsten
- 11** Stufenloser Drehzahlregler

Zubehör (siehe Abb. A):

- 12** Feststellschraube
- 13** Fräskorb
- 14** Flexible Welle
- 14b** Überwurfmutter (flexible Welle)
- 15** Spannzangenhalterung
- 16** Halterung Stativ
- 17** Stativ
- 18** Klemmvorrichtung

Zubehör-Set (42 Teile) (siehe Abb. B):

- 19** 6 Trennscheiben
- 20** 2 Schleifscheiben, abrasiv
- 21** 1 Schleifstein
- 22** 3 Polieraufsätze
- 23** 5 Schleifbänder
- 24** 1 Schleifbandspanndorn
- 25** 1 Kombischlüssel
- 26** 1 Spannange 2,4 mm
- 27** 1 Metallbürste
- 28** 2 Kunststoffbürsten
- 29** 1 Spanndorn für Trenn- / Schleifscheiben
- 30** 1 Bohrer
- 31** 1 Fräsbit
- 32** 1 Spanndorn für Polieraufsätze
- 33** 2 Gravierbits
- 34** 5 Schleifbits, abrasiv
- 35** 8 Trennscheiben
- 36** EIN- / AUS-Schalter LED-Leuchte

Lieferumfang

- 1 Feinbohrschleifer PFBS 160 B2
- 1 Kunststoffkoffer
- 1 Flexible Welle
- 1 Stativ
- 1 Klemmvorrichtung
- 1 Fräskorb
- 1 Griffing mit LED-Licht
- 1 Zubehör-Set (42 Teile)
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

Bemessungsaufnahme:	160 W
Bemessungsspannung:	230 V ~, 50 Hz (Wechselspannung)
Bemessungsdrehzahl:	n 10.000–40.000 min ⁻¹
Bohrer  :	max. Ø 3,2 mm
Scheiben:	max. Ø 25 mm
Schutzklasse:	II/□ (Doppelisolierung)

Geräuschemissionswert:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745. Der A bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel:	$L_{PA} = 80$	dB (A)
Unsicherheit K:	$K_{PA} = 3$	dB
Schallleistungspegel:	$L_{WA} = 91$	dB (A)
Unsicherheit K:	$K_{WA} = 3$	dB

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert:

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingungsemissionswert: $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit K = $1,5 \text{ m/s}^2$

HINWEIS

- Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG!

- Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird. Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).



Allgemeine Sicherheitshinweise 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).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

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

2. Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) 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.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und / oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) 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.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und / oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) 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.
- e) 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 Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5. Service

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



WARNUNG!

Tragen Sie immer eine Schutzbrille

Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapiers Schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen:

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapiers Schleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und / oder schweren Verletzungen kommen.
- b) Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- c) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

- e) Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- f) Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein. X Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
- g) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie 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.
- h) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- i) Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- k) Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest. Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- l) Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen. Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
- m) Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- n) Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

- o) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die 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.
- p) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- q) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- r) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- s) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

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

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

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

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- a) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- b) Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter. Geeignete Dorne verhindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verankerten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- d) Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- e) Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- f) Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

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

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

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

Sicherheitshinweise für LED-Leuchten

ACHTUNG! VERLETZUNGSGEFAHR FÜR DIE AUGEN!

- Richten Sie den Lichtstrahl niemals direkt auf Menschen oder Tiere und blicken Sie selbst niemals direkt in den Lichtstrahl der LED-Leuchten.

Allgemeine Sicherheitshinweise zu Batterien und Zellen

- Zellen oder Batterien dürfen weder Hitze noch Feuer ausgesetzt werden. Die Lagerung im direkten Sonnenlicht ist zu vermeiden.
- Zellen oder Batterien dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Zellen oder Batterien dürfen nicht gefahrbringend in einer Schachtel oder in einem Schubfach gelagert werden, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere leitende Werkstoffe kurzgeschlossen werden können.
- Eine Zelle oder Batterie darf erst aus ihrer Originalverpackung entnommen werden, wenn sie verwendet werden soll.
- Zellen oder Batterien dürfen keinen mechanischen Stößen ausgesetzt werden.
- Bei Undichtheit einer Zelle darf die Flüssigkeit nicht mit der Haut in Berührung kommen oder in die Augen gelangen. Falls es zu einer Berührung gekommen ist, den betroffenen Bereich mit reichlich Wasser waschen und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Es dürfen keine anderen Ladegeräte verwendet werden als die, die speziell für den Gebrauch zusammen mit den Geräten vorgesehen sind.
- Die Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) auf den Zellen, Batterien und Geräten müssen immer beachtet werden. Der richtige Gebrauch muss sichergestellt sein.
- Zellen oder Batterien, die nicht für den Gebrauch zusammen mit dem Gerät ausgelegt sind, dürfen nicht verwendet werden.
- Zellen unterschiedlicher Herstellung, Kapazität, Baugröße und Bauart dürfen innerhalb eines Geräts nicht gemischt eingesetzt werden.

- Zellen und Batterien von Kindern fernhalten.
- Falls eine Zelle oder Batterie verschluckt wurde, ist sofort ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.
- Immer die richtige Zelle oder Batterie für ein Gerät kaufen.
- Zellen und Batterien sauber und trocken halten.
- Falls die Anschlüsse von Zellen oder Batterien verschmutzt werden, mit einem trockenen, sauberen Tuch reinigen.
- Die ursprünglichen Druckschriften und Informationen über die Produkte sind für zukünftige Informations- und Nachschlagezwecke aufzubewahren.
- Zellen und Batterien dürfen nur in solchen Anwendungen eingesetzt werden, für die sie bestimmt sind.
- Batterien sind möglichst aus den Geräten zu entfernen, wenn sie nicht benutzt werden.
- Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!

Originalzubehör / -zusatzgeräte

- Benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind bzw. deren Aufnahme mit dem Gerät kompatibel ist.

Inbetriebnahme

Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln

- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **9** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Drehen Sie die Spannmutter **6** bis die Arretierung einrastet.
- ◆ Lösen Sie die Spannmutter **6** mit dem Kombischlüssel **25** vom Gewinde.
- ◆ Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- ◆ Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter **6** bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange **7 26** stecken.
- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **9** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Stecken Sie die Spannzange **7 26** in den Gewindeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter **6** mit dem Kombischlüssel **25** am Gewinde fest.

Einsatzwerkzeug mit Spanndorn verwenden:

- ◆ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **25** zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen.
- ◆ Setzen Sie den Spanndorn wie beschrieben in das Gerät ein.
- ◆ Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **25** die Schraube vom Spanndorn.
- ◆ Stecken Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **25** die Schraube am Spanndorn fest.

Schleifstein

- ◆ Schleifen Sie kleine Kanten per Hand mit dem Schleifstein **21** nach.

Schleifbänder montieren

- ◆ Schieben Sie das Schleifband **23** von oben auf den Schleifbandspanndorn **24**. Ziehen Sie die Schraube am Schleifbandspanndorn **24** fest, um das Schleifband **23** zu fixieren.

Polieraufsätze montieren

- ◆ Drehen Sie die Polieraufsätze **22** auf die Spitze des Spanndorns für Polieraufsätze **32**.

Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen

ACHTUNG!

- Die Drehrichtung der Schleifspindel entnehmen Sie dem an der Überwurfmutter **5** eingelassenen Pfeil (gegen-den-Uhrzeigersinn-Symbol).

Einschalten / Drehzahlbereich einstellen:

- ◆ Stellen Sie den EIN- / AUS-Schalter **1** auf die Position „I“.
- ◆ Stellen Sie den stufenlosen Drehzahlregler **11** auf eine Position zwischen „1“ und „MAX.“.

Ausschalten:

- ◆ Stellen Sie den Ein- / Aus-Schalter **1** auf die Position „O“.

Griffring mit LED-Licht verwenden

- ◆ Halten Sie die Spindelarretierung **9** gedrückt und schrauben Sie die Spannmutter **6** gegen den Uhrzeigersinn vom Gewinde ab.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretierung **9** los.
- ◆ Schrauben Sie anschließend die Überwurfmutter **5** gegen den Uhrzeigersinn vom Gewinde ab.
- ◆ Schrauben Sie den Griffring mit LED-Licht **8** im Uhrzeigersinn auf das Gewinde.
- ◆ Halten Sie die Spindelarretierung **9** gedrückt und schrauben Sie die Spannmutter **6** im Uhrzeigersinn auf das Gewinde.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretierung **9** los.
- ◆ Bringen Sie den EIN- / AUS-Schalter des LED-Lichts **36** in Position „I“, um es einzuschalten (siehe Abb. C).
- ◆ Bringen Sie den EIN- / AUS-Schalter des LED-Lichts **36** in Position „O“, um es wieder auszuschalten.
- ◆ Gehen Sie zur Wiederanbringung der Überwurfmutter **5** in umgekehrter Reihenfolge vor.

Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug /Drehzahlbereich

- Verwenden Sie die Fräsbits zur Bearbeitung von Holz, Kunststoff und Rigips unter Höchstdrehzahl.
- Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium, Kupfer und Blei durch Versuche an Probestücken.
- Bearbeiten Sie Kunststoffe und Materialien mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
- Bearbeiten Sie Holz mit hohen Drehzahlen.
- Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.

HINWEIS

- Der Fräsbit **31** ist nicht für Stahl und Eisen geeignet. Geeignete Fräsbits sind im Handel erhältlich.

Die nachfolgenden Angaben sind unverbindliche Empfehlungen. Testen Sie beim praktischen Arbeiten auch selbst, welches Werkzeug und welche Einstellung für das zu bearbeitende Material optimal geeignet sind.

Geeignete Drehzahl einstellen:

Ziffer an der Drehzahlregulierung 11	zu bearbeitendes Material
1	Kunststoff und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
2-3	Gestein, Keramik
4	Weichholz, Metall
5	Hartholz
Max.	Stahl

Anwendungsbeispiele / geeignetes Werkzeug auswählen:

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand (min-max) mm
Bohren	Bohrer 30	Holz bearbeiten	18-25 beim kleinsten Bohrer ist der Überstand 10 mm
Fräsen	Fräsbits 31	Vielseitige Arbeiten; z.B. Ausbuchten, Aus- höhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen	18-25
Gravieren	Gravierbits 33	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten	18-25
Polieren, Entrosten VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Metallbürste 27	Entrosten	9-15
	Polieraufsätze 22	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12-18
Säubern	Kunststoffbürsten 28	z.B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern	9-15
Schleifen	Schleifscheiben 20	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	12-18
	Schleifbits 34		10
	Schleifbänder 23		10
Trennen	Trennscheiben 19 35	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12-18

- Beachten Sie, dass der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern, Schleifkonen, Schleifstiften mit Gewindeeinsatz 55 mm und für Sandpapier-Schleifzubehör 80 mm nicht überschreiten dürfen.

HINWEIS

- ▶ Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.
- Zubehör in der Original-Box lagern oder die Zubehörteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Das Zubehör trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.
- 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.
- Halten Sie das Gerät beim Trennen mit beiden Händen fest.
- Beachten Sie die Daten und Informationen in der Tabelle, um zu verhindern, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.

Flexible Welle

- Bedienen Sie die Spindelarretierung nie bei laufendem Motor. Das Gerät oder die flexible Welle können ansonsten beschädigt werden.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **5** vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab und bewahren Sie diese auf.
- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **9** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Schrauben Sie die Spannmutter **6** vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab.
- ◆ Montieren Sie die flexible Welle **14** auf das Gerät. Dabei muss die Innenachse der flexiblen Welle zusammen mit der Spannmutter **6** in die Spannzange **7**, **26** eingesetzt werden.

- ◆ Drehen Sie zunächst die Spannmutter **6** und dann die Überwurfmutter **14b** der flexiblen Welle **14** mit dem Kombischlüssel **25** auf dem Gerät in Uhrzeigerrichtung fest.
- ◆ Setzen Sie jetzt das gewünschte Zubehörteil in die Spannzange **7**, **26** der flexiblen Welle ein.
- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse an der flexiblen Welle zurück.
- ◆ Öffnen Sie mit dem Kombischlüssel **25** die Spannzangenhalterung **15** an der flexiblen Welle. Setzen Sie das Zubehörteil ein und schrauben Sie die Spannzangenhalterung **15** wieder fest.

Stativ für das Multifunktionswerkzeug

- ◆ Schrauben Sie das Stativ **17** in die Klemmvorrichtung **18**.

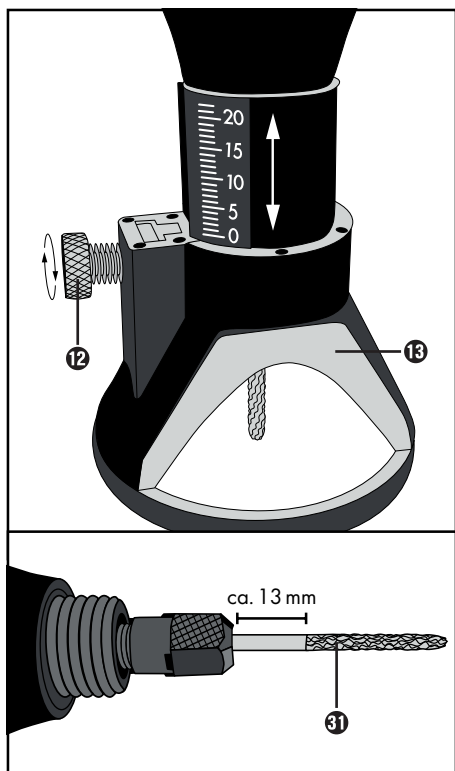
HINWEIS

- ▶ Je nach gewünschter Befestigung an einer waagerechten oder senkrechten Fläche können Sie das Stativ **17** in zwei unterschiedlichen Stellungen in die Klemmvorrichtung einschrauben.
- ◆ Schrauben Sie die Klemmvorrichtung **18** am Rand einer Werkbank oder eines Arbeitstisches fest, dessen Dicke höchstens 55 mm beträgt.
- ◆ Das Stativ **17** ist höhenverstellbar. Lösen Sie das obere Rohr des Stativs **17** durch Linksdrehen (-). Ziehen Sie das Rohr bis zur größten Höhe heraus und arretieren Sie es wieder durch Rechtsdrehen (+).
- ◆ Die Halterung **16** ist ebenfalls höhenverstellbar; drehen Sie das schwarze Gewinde nach links. Nachdem Sie die Halterung in der richtigen Höhe eingestellt haben, drehen Sie das Gewinde in umgekehrter Richtung wieder fest.
- ◆ Befestigen Sie das Gerät mit dem Metallbügel **3** an der Halterung **16** des Stativs **17**. Diese Halterung **16** lässt sich um 360° drehen.

Fräskorb

Mit Hilfe dieses Aufsatzes eignet sich das Gerät besonders gut zum Ausschneiden spezieller Formen (Löcher für Steckdosen, etc.).

- ◆ Setzen Sie das Fräsbit **31**, wie im Kapitel „Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln“ beschrieben, ein.
- ◆ Achten Sie darauf, dass der Schaft des Bits ca. 13 mm aus der Spannzange hinausragt.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **5** vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab und bewahren Sie diese auf.
- ◆ Schrauben Sie den Fräskorb **13** auf das Gerät.
- ◆ Zur Einstellung der richtigen Arbeitstiefe lösen Sie die Feststellschraube **12** und verschieben Sie den Fuß des Fräskorbes auf das gewünschte Maß.
- ◆ Ziehen Sie anschließend die Feststellschraube **12** wieder fest.



Batteriewechsel vornehmen

- ◆ Achten Sie darauf, dass das LED-Licht ausgeschaltet ist. Entfernen Sie auf der Rückseite des Griffings mit LED **8** die drei Schrauben des Batteriedeckels.
- ◆ Entnehmen Sie die verbrauchte Batterie und ersetzen Sie diese durch eine neue (Knopfzelle LR41). Achten Sie beim Einsetzen auf die richtige Polung der Batterien.
- ◆ Schließen Sie das Batteriefach wieder, indem Sie die drei Schrauben wieder eindrehen.

Reinigung, Pflege und Aufbewahrung

⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

- Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Das Gerät ist wartungsfrei.

- Entfernen Sie Verschmutzungen vom Gerät. Verwenden Sie dazu ein trockenes Tuch.

⚠ **WARNUNG!**

- Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- Bewahren Sie das Gerät und alle Einzelteile sorgfältig in dem dafür vorgesehenen Kunststoffkoffer auf, so dass kein Teil verloren gehen kann.

HINWEIS

- Nicht aufgeführte Ersatzteile (wie z.B. Akku, Ladegerät) können Sie über unsere Callcenter bestellen.

⚠ **WARNUNG!**

- Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Netzleitung immer vom Hersteller des Gerätes oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf

Produkteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus, Backformen oder Teile die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Abwicklung im Garantiefall

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN 12345) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, auf dem Titelblatt ihrer Anleitung (unten links) oder als Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite.
- 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.

HINWEIS

- Bei Parkside und Florabest Werkzeugen senden Sie bitte ausschließlich den defekten Artikel ohne Zubehör (z. B. Akku, Aufbewahrungskoffer, Montagewerkzeuge, etc) ein.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Software herunterladen.

Service

WARNUNG!

- ▶ Lassen Sie Ihre Geräte von der Servicestelle oder einer Elektrofachkraft und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- ▶ Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Netzleitung immer vom Hersteller des Gerätes oder seinem Kundendienst ausführen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111 (Kostenfrei aus dem dt. Festnetz/Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de

Service Österreich

Tel.: 0820 201 222 (0,15 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.at

Service Schweiz

Tel.: 0842 665566 (0,08 CHF/Min., Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 281406

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

Entsorgung



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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Über Entsorgungsmöglichkeiten für ausgediente Elektrowerkzeuge / Akku-Pack informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden!

Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde / seines Stadtteils oder im Handel abzugeben. Die Verpflichtung dient dazu, dass Batterien einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Geben Sie Batterien nur im entladenen Zustand zurück.

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, DEUTSCHLAND, erklären hiermit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie
(2006 / 42 / EG)

Elektromagnetische Verträglichkeit
(2014 / 30 / EU)

RoHS Richtlinie
(2011 / 65 / EU)*

*Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Typ / Gerätebezeichnung:

Feinbohrschleifer PFBS 160 B2

Herstellungsjahr: 09-2016

Seriennummer: IAN 281406

Bochum, 07.12.2016



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

Contents

Introduction	20
Intended use	20
Features	20
Package contents	20
Technical data	21
General Power Tool Safety Warnings	21
1. Work area safety	21
2. Electrical safety	22
3. Personal safety	22
4. Power tool use and care	23
5. Service	23
Safety instructions for all applications	23
Additional safety instructions for all applications	25
Supplementary safety instructions for grinding and abrasive cutting	26
Supplementary safety instructions for working with wire brushes	26
Safety instructions for LED lights	27
General safety instructions for batteries and cells	27
Original accessories/auxiliary equipment	27
Use	28
Changing/inserting the tool/collet chuck	28
Whet stone	28
Fitting abrasive belts	28
Fitting polishing attachments	28
Switching on and off/setting speed range	28
Using the grip ring with LED light	29
Notes on working with materials/tools/speed range	29
Flexible shaft	31
Stand for the multi-tool	31
Router cage	32
Changing the batteries	32
Cleaning, care and storage	32
Kompernass Handels GmbH warranty	33
Service	34
Importer	34
Disposal	34
Translation of the original Conformity Declaration	35

PRECISION MULTI-GRINDER PFBS 160 B2

Introduction

Congratulations on the purchase of your new appliance. You have chosen a high-quality product. The operating instructions are part of this product. They contain important information about safety, usage and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all operating and safety instructions. Use the product only as described and for the range of applications specified. Please also pass these operating instructions on to any future owner.

Intended use

This precision drill grinder (hereafter also referred to as the "appliance") is intended for drilling, milling, engraving, polishing, cleaning, grinding, cutting of wood, metal, plastics, ceramics and stone in dry rooms. Any other uses of or modifications to the machine are deemed to be improper usage and may result in serious physical injury. Not for commercial use.

Features

Precision drill grinder:

- 1** ON/OFF switch
- 2** Power cable
- 3** Metal clip
- 4** Ventilation slits
- 5** Union nut
- 6** Tensioning nut
- 7** Collect chuck 3.2 mm (pre-assembled)
- 8** Grip ring with LED light
- 9** Spindle lock button
- 10** Carbon brushes
- 11** Infinitely variable speed control

Accessories (see fig. A):

- 12** Locking screw
- 13** Router cage
- 14** Flexible shaft
- 14b** Union nut (flexible shaft)
- 15** Collet chuck mount
- 16** Stand mount
- 17** Stand
- 18** Clamping device

Accessories set (42 pieces) (see fig. B):

- 19** 6 cutting discs
- 20** 2 grinding discs, abrasive
- 21** 1 whet stone
- 22** 3 polishing attachments
- 23** 5 abrasive belts
- 24** 1 abrasive belt mandrel
- 25** 1 combination spanner
- 26** 1 collet chuck 2.4 mm
- 27** 1 metal brush
- 28** 2 synthetic brushes
- 29** 1 mandrel for cutting/grinding discs
- 30** 1 drill bit
- 31** 1 milling bit
- 32** 1 mandrel for polishing attachments
- 33** 2 engraving bits
- 34** 5 grinding bits, abrasive
- 35** 8 cutting discs
- 36** ON/OFF switch LED light

Package contents

- 1 precision multi-grinder PFBS 160 B2
- 1 plastic case
- 1 flexible shaft
- 1 stand
- 1 clamping device
- 1 router cage
- 1 grip ring with LED light
- 1 accessories set (42 pieces)
- 1 set of operating instructions

Technical data

Rated power consumption:	160 W
Rated voltage:	230 V ~, 50 Hz (AC)
Rated speed:	n 10,000–40,000 rpm
Drills 	max. Ø 3.2 mm
Discs:	max. Ø 25 mm
Protection class:	II/□ (double insulation)

Noise emission value:

Noise measurement value determined in accordance with EN 60745. The rated noise level of the power tool is typically as follows:

Sound pressure level:	$L_{PA} = 80$	dB(A)
Uncertainty K:	$K_{PA} = 3$	dB
Sound power level:	$L_{WA} = 91$	dB(A)
Uncertainty K:	$K_{WA} = 3$	dB

Wear hearing protection!

Vibration emission value:

Total vibration values (vector total of three directions) determined in accordance with EN 60745:

Vibration emission value: $a_h = 2.3 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s^2

NOTE

- The vibration level specified in these instructions has been measured in accordance with a standardised measuring procedure and can be used for equipment comparisons. The specified vibration emission value can also be used to make an initial exposure estimate.

WARNING!

- The vibration level will vary according to the use of the power tool and may sometimes be higher than the value specified in these instructions. Regular use of the power tool in this way may cause the user to underestimate the vibration. Try to keep the vibration loads as low as possible. Measures to reduce the vibration load are, e.g. wearing gloves and limiting the working time. Wherein all states of operation must be included (e.g. times when the power tool is switched off and times where the power tool is switched on but running without load).



General 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.

1. Work area safety

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

2. Electrical safety

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

3. Personal safety

- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4. Power tool use and care

- a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) Store idle power tools out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5. Service

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



WARNING!

Always wear safety goggles

Safety instructions for all applications

General safety instructions for grinding, sandpaper sanding, working with wire brushes, polishing, milling and abrasive cutting:

- a) This power tool is intended for use as a grinder, sandpaper sander, wire brush, polisher, milling machine and abrasive cutting appliance. Please follow all safety instructions, instructions, diagrams and data that you receive with the appliance. If you do not observe the following instructions, this can lead to an electrical shock, fire and/or serious injuries.
- b) Do not use any accessories that have not been provided or recommended by the manufacturer for this power tool. Just because you can attach the accessories to your power tool, does not ensure they are safe to use.
- c) The permissible speed of the accessory tool used must be at least as high as the maximum speed specified for the power tool. Accessories that rotate faster than the permissible rate can break and throw pieces into the air.
- d) The external diameter and thickness of the accessory tool used must comply with the dimensions of the power tool. Incorrectly dimensioned accessory tools cannot be sufficiently shielded or controlled.

- e) Grinding discs, sanding drums or other accessories must match the grinding spindle or collet chuck of your power tool exactly. Accessory tools which do not fit precisely into the take-up of the power tool will rotate unevenly, vibrate severely and can lead to a loss of control.
- f) Discs, grinding cylinders, cutting tools or other accessories mounted on a mandrel must be completely inserted in the collet or chuck. Any "protrusion" or exposed parts of the mandrel between the grinding tool and the collet or chuck must be kept to a minimum. If the mandrel is not sufficiently tightened or the grinding tool protrudes too far, the tool could come loose and be thrown out at high speed.
- g) **Never use damaged accessory tools. Before each use, check accessory tools such as grinding discs for chips or cracks, sanding drums for cracks, wearing or excessive wear and tear and wire brushes for loose or broken wires. If the power tool or the accessory tool in use is dropped, check to see if it is damaged or use an undamaged accessory tool.**
When you have checked and inserted the accessory tool, ensure that you and any other people in the vicinity remain outside of the range of the rotating accessory tool and allow the tool to rotate at maximum speed for one minute. Damaged accessory tools usually break during this test period.
- h) **Wear personal protective equipment.** Depending on the application, ensure that you use full face protection, eye protection or goggles. If required, use a dust mask, ear protectors, protective gloves or special apron to protect you from grindings and material particles. The eyes should be protected from flying debris that may be caused during certain applications. Dust or filter masks must be used to filter any dust created by the application. If you are exposed to loud noise for any length of time, you may suffer hearing loss.
- i) **Ensure that other people remain at a safe distance to your workspace. Anyone who enters the workspace must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or broken accessory tools can fly off and cause injury – even outside the immediate working area.
- j) **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the accessory tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a live cable may also cause metal parts of the appliance to become live and may result in an electric shock.
- k) **Always hold the power tool firmly.** When running up to full speed, the torque of the motor can cause the power tool to twist.
- l) **If possible, use clamps to hold the workpiece in position. Never hold a small workpiece in one hand and the power tool in the other while you are using it.** By clamping small workpieces, you keep both hands free for better control of the power tool. When cutting round workpieces such as dowels, rods or pipes, be aware that these can roll away and this can cause the tool to jam and be thrown towards you.
- m) **Hold the power cord away from any rotating accessories.** If you lose control of the appliance, the cord may get cut or caught and your hand or arm could get caught in the rotating accessory tool.
- n) **Never put the power tool down until the accessory tool has come to a complete standstill.** The rotating accessory tool could come into contact with the surface and cause you to lose control of the power tool.

- a) **When changing accessory tools or changing settings, tighten the collet nut, the chuck or other fixing elements tightly.** Loose fixing elements can shift unexpectedly and lead to loss of control; unfixed, rotating components will fly off violently.
- p) **Do not leave the power tool running whilst carrying it.** Accidental contact between your clothing and the rotating accessory tool could lead to a physical injury.
- q) **Clean the ventilation slits of your power tool regularly.** The engine fan draws dust into the housing and a strong accumulation of metal dust can cause electrical hazards.
- r) **Do not use the power tool in the vicinity of flammable materials.** Sparks can ignite such materials.
- s) **Do not use any accessory tools which require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants may lead to an electric shock.

Additional safety instructions for all applications

Kickback and corresponding safety instructions

Kickback is a sudden reaction caused when a rotating accessory tool, e.g. grinding disc, abrasive band, wire brush, etc., catches or jams. Catching or jamming leads to an abrupt stop of the rotating accessory tool. If this happens, an uncontrolled power tool will turn rapidly against the direction of rotation of the accessory tool.

If, for example, a grinding disc catches or jams, the edge of the grinding disc that is projecting into the workpiece can get caught and break off the grinding disc or cause a kickback. The grinding disc can then

fly in the direction of the operator or away from him, depending on the direction of rotation of the disc at the blockage. This can also break grinding discs.

A kickback is caused by incorrect use or misuse of the power tool. This can be avoided by taking proper precautions as described below.

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

Supplementary safety instructions for grinding and abrasive cutting

Special safety instructions for grinding and abrasive cutting

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

- g) Support panels or large workpieces to reduce the risk of the cutting disc jamming and causing a kickback. Large workpieces can bend under their own weight. The workpiece must be supported on both sides, namely in the vicinity of the cut, and also at the edge.
- h) Be particularly careful when making "pocket cuts" into existing walls or other obscured areas. The protruding cutting disc may cut gas or water pipes, electrical wiring or other objects that can cause a kickback.

Supplementary safety instructions for working with wire brushes

Special safety instructions for working with wire brushes:

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

Safety instructions for LED lights

CAUTION! THERE IS A RISK OF INJURY TO THE EYES!

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

General safety instructions for batteries and cells

- Do not expose batteries or cells to heat or open flames. Avoid storage in direct sunlight.
- Cells or batteries must not be short-circuited. Cells or batteries may not be stored dangerously in a box or draw where they can short-circuit each other or be short-circuited by other conductive materials.
- Do not unpack a cell or battery until you plan to use it.
- Cells or batteries must not be exposed to mechanical impacts.
- If a cell is leaking, do not let the fluid come into contact with skin or eyes. If there is contact, wash the affected area with plenty of water and seek medical assistance.
- Do not use any other charger apart from the one specifically designed for use with these appliances.
- Always observe the polarity markings – positive (+) and negative (–) on the cells, batteries and appliances. Ensure proper use.
- Cells or batteries, that are not suitable for use with the appliance may not be used.
- Do not use combinations of batteries from different manufacturers, capacities, sizes or designs.

- Keep cells and batteries out of the reach of children.
- If a cell or battery is swallowed, seek medical assistance immediately.
- Always purchase the correct cell or battery for an appliance.
- Keep cells and batteries clean and dry.
- If the terminals of the cells or batteries are contaminated, clean them with a dry, clean cloth.
- Store the original instructions and information about the products safely for future information and reference purposes.
- Cells and batteries may not be used in applications for which they are not designed.
- Always remove batteries from appliances that are not in use, if possible.
- Do attempt to recharge non-rechargeable batteries.
There is a risk of explosion!

Original accessories/auxiliary equipment

- Use only the accessories and additional equipment that are specified in the operating instructions and are compatible with the appliance.

Use

Changing/inserting the tool/collet chuck

- ◆ Press the spindle lock **9** and hold it down.
- ◆ Turn the tensioning nut **6** until the lock clicks into place.
- ◆ Undo the tensioning nut **6** from the thread using the combination spanner **25**.
- ◆ Remove any tool which is inserted.
- ◆ First push the intended tool through the tensioning nut **6** before inserting it into the appropriate collet chuck **7 26** for the tool shaft.
- ◆ Press the spindle lock **9** and hold it down.
- ◆ Push the collet chuck **7 26** into the thread insert and screw the tensioning nut **6** tight with the combination spanner **25**.

Using an accessory tool with a mandrel:

- ◆ Use the screwdriver side of the combination spanner **25** to undo and tighten the screw on the mandrel.
- ◆ Insert the mandrel into the appliance as described.
- ◆ Use the combination spanner **25** to undo the screw on the mandrel.
- ◆ Insert the desired accessory tool between the two washers on the screw.
- ◆ Use the combination spanner **25** to tighten the screw on the mandrel.

Whet stone

- ◆ Do not manually grind any edges with the whet stone **21**.

Fitting abrasive belts

- ◆ Push the abrasive belt **23** onto the abrasive belt mandrel **24** from above. Tighten the screw on the abrasive belt mandrel **24** in order to fix the abrasive belt **23**.

Fitting polishing attachments

- ◆ Screw the polishing attachment **22** onto the tip of the mandrel for polishing attachments **32**.

Switching on and off/setting speed range

CAUTION!

- The rotation direction can be read off the arrow engraved on the union nut **5** (anti-clockwise symbol).

Switching on/setting the speed range:

- ◆ Set the ON/OFF switch **1** to the "I" position.
- ◆ Set the infinitely variable speed control **11** to a position between "1" and "MAX".

Switching off:

- ◆ Move the ON/OFF switch **1** to the position "O".

Using the grip ring with LED light

- ◆ Hold down the spindle lock **9** and screw the tensioning nut **6** anticlockwise off the thread.
- ◆ Release the spindle lock **9**.
- ◆ Then screw the union nut **5** anticlockwise off the thread.
- ◆ Screw the grip ring with LED **8** clockwise onto the screw thread.
- ◆ Hold down the spindle lock **9** and screw the tensioning nut **6** clockwise onto the thread.
- ◆ Release the spindle lock **9**.
- ◆ Move the ON/OFF switch of the LED light **3b** to the position "I" to switch it on (see fig. C).
- ◆ Move the ON/OFF switch of the LED light **3b** to the position "O" to switch it off again.
- ◆ Proceed in reverse order to replace the union nut **5**.

Notes on working with materials/ tools/speed range

- Use the milling bits for working on wood, plastics and plasterboard at maximum speed.
- Determine the rotational speed range for working on zinc, zinc alloys, aluminium, copper and lead by trying it out on test pieces.
- Use a low rotational speed for work on plastics and materials with a low melting point.
- Use a high rotational speed for working on wood.
- Carry out cleaning, polishing and buffing work in the medium speed range.

NOTE

- The milling bit **31** is not suitable for steel or iron. Suitable products are available in stores.

The following are recommendations only and not binding. When carrying out practical work, carry out your own tests to see which tool and which settings are ideal for the material you are working on.

Set a suitable rotational speed:

Number on the speed control 11	Material being worked
1	Plastics and materials with a low melting point
2-3	Stone, ceramics
4	Soft wood, metal
5	Hardwood
Max.	Steel

Application examples/selecting a suitable tool:

Function	Accessories	Use	Protrusion (min-max) mm
Drilling	Drill bit 30	Working wood	18-25, using the smallest drill, the protrusion is 10 mm
Milling	Milling bit 31	Various jobs; e.g. creating recesses, hollows, forms, grooves or slits	18-25
Engraving	Engraving bits 33	Labelling, handicraft	18-25
Polishing, rust removal CAUTION! Exert only slight pressure when applying the tool to the workpiece.	Metal brush 27	Rust removal	9-15
	Polishing attachments 22	Various metals and plastics, especially precious metals such as gold and silver	12-18
Cleaning	Synthetic brushes 28	e.g. cleaning hard-to-access plastic housings or the area around a door lock	9-15
Grinding	Grinding discs 20	Grinding work on stone, wood, fine work on hard materials such as ceramics or alloyed steel	12-18
	Grinding bits 34		10
	Abrasive belts 23		10
Disconnecting	Cutting discs 19 35	Working metal, plastic and wood	12-18

- Note that the maximum diameter of the grinding assembly and of grinding cones, pencil grinders and grinding points with a thread insert may not exceed 55 mm and the maximum diameter for sandpaper sanding accessories may not exceed 80 mm.

NOTE

- The max. permissible length of a mandrel is 33 mm.

- Store the accessories in the original box or store the accessory components somewhere else to protect them from damage.
- Store the accessories somewhere dry and not in the vicinity of aggressive media.
- If you exert too much pressure, the fitted tool can break and/or the workpiece could be damaged. You will achieve optimum working results by moving the tool over the workpiece at a steady speed and while exerting light pressure.
- When carrying out cutting work, hold the appliance firmly with both hands.
- Observe the data and the information in the table to prevent the end of the spindle from touching the perforated base of the grinding tool.

Flexible shaft

- Never operate the spindle lock while the motor is running. Otherwise, the appliance or the flexible shaft may be damaged.
- ◆ Screw the union nut **5** anticlockwise off the appliance and store it carefully.
- ◆ Press the spindle lock **9** and hold it down.
- ◆ Screw the tensioning nut **6** anticlockwise off the appliance.
- ◆ Fit the flexible shaft **14** onto the appliance. To do this, the internal access of the flexible shaft push the tensioning nut **6** into the collet chuck **7**, **26**.
- ◆ First tighten the tensioning nut **6** and then the union nut **14b** of the flexible shaft **14** clockwise onto the appliance with the combination spanner **25**.

- ◆ Place the desired accessory into the collet chuck **7**, **26** of the flexible shaft.
- ◆ Push the black the collar back onto the flexible shaft to lock the spindle.
- ◆ Open the collet chuck mount **15** on the flexible shaft with the combination spanner **25**. Fit the attachment and screw the collet chuck mount **15** back in place.

Stand for the multi-tool

- ◆ Screw the stand **17** into the clamping device **18**.

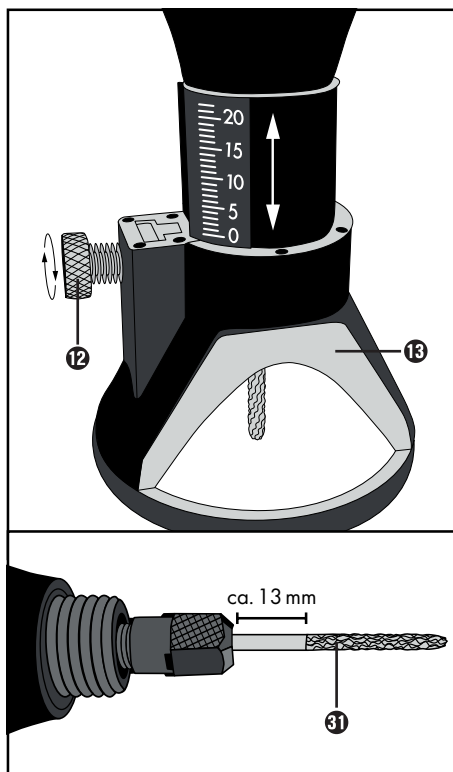
NOTE

- Depending on the desired attachment onto a vertical or horizontal surface, you can screw the stand **17** into the clamping device in two different positions.
- ◆ Screw the clamping device **18** onto the edge of a work bench or table with a maximum thickness of 55 mm.
- ◆ The stand **17** is height-adjustable. Undo the upper part of the stand **17** by turning it anticlockwise (-). Pull out the tube to the maximum height and lock it again by turning it clockwise (+).
- ◆ The mount **16** is also height-adjustable; turn the black thread anticlockwise. After you have set the mount to the correct height, tighten the thread by turning in the opposite direction.
- ◆ Fix the appliance with the metal clip **3** onto the mount **16** of the stand **17**. The mount **16** can be turned 360°.

Router cage

With this attachment, the appliance is particularly suitable for cutting special forms (holes for plugs, etc.).

- ◆ Insert the milling bit **31** as described in the section "Changing/inserting the tool/collet chuck".
- ◆ Ensure that the shaft of the bit protrudes out of the collet chuck by about 13 mm.
- ◆ Screw the union nut **5** anticlockwise off the appliance and store it carefully.
- ◆ Unscrew the router cage **13** off the appliance.
- ◆ To set the correct working height, undo the locking screw **12** and adjust the foot of the router cage to the desired size.
- ◆ Afterwards, retighten the locking screw **12**.



Changing the batteries

- ◆ Make sure that the LED light is turned off. Remove the three screws from the rear of the grip ring with LED **8**.
- ◆ Replace the used batteries in the appliance with new batteries of the same type (button cell LR41). Note polarity when installing new batteries.
- ◆ Close the battery compartment again by replacing the three screws.

Cleaning, care and storage

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- Switch the appliance off and remove the power plug before starting any work on the appliance.

The appliance is maintenance-free.

- Remove all dirt from the appliance. Use a dry cloth to do this.

⚠ WARNING!

- If the power cord requires replacement, this should be carried out by the manufacturer or an approved representative to avoid safety hazards.
- Store the appliance and all the individual pieces in the provided plastic case to ensure you do not lose any part.

NOTE

- Replacement parts not listed (such as the rechargeable battery, battery charger) can be ordered via our service hotline.

⚠ WARNING!

- Always ensure that the power plug or the mains cable is replaced only by the manufacturer of the appliance or by an approved customer service provider. This will ensure that the safety of the appliance is maintained.

Kompernass Handels GmbH warranty

Dear Customer,

This appliance has a 3-year warranty valid from the date of purchase. If this product has any faults, you, the buyer, have certain statutory rights. Your statutory rights are not restricted in any way by the warranty described below.

Warranty conditions

The validity period of the warranty starts from the date of purchase. Please keep your original receipt in a safe place. This document will be required as proof of purchase.

If any material or production fault occurs within three years of the date of purchase of the product, we will either repair or replace the product for you at our discretion. This warranty service is dependent on you presenting the defective appliance and the proof of purchase (receipt) and a short written description of the fault and its time of occurrence.

If the defect is covered by the warranty, your product will either be repaired or replaced by us. The repair or replacement of a product does not signify the beginning of a new warranty period.

Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not prolonged by repairs effected under the warranty. This also applies to replaced and repaired components. Any damage and defects present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs carried out after expiry of the warranty period shall be subject to a fee.

Scope of the warranty

This appliance has been manufactured in accordance with strict quality guidelines and inspected meticulously prior to delivery.

The warranty covers material faults or production faults. The warranty does not extend to product parts subject to normal wear and tear or fragile parts such as switches, batteries, baking moulds or parts made of glass.

The warranty does not apply if the product has been damaged, improperly used or improperly maintained. The directions in the operating instructions for the product regarding proper use of the product are to be strictly followed. Uses and actions that are discouraged in the operating instructions or which are warned against must be avoided.

This product is intended solely for private use and not for commercial purposes. The warranty shall be deemed void in cases of misuse or improper handling, use of force and modifications/repairs which have not been carried out by one of our authorised Service centres.

Warranty claim procedure

To ensure quick processing of your case, please observe the following instructions:

- Please have the till receipt and the item number (e.g. IAN 12345) available as proof of purchase.
- You will find the item number on the type plate, an engraving on the front page of the instructions (bottom left), or as a sticker on the rear or bottom of the appliance.
- If functional or other defects occur, please contact the service department listed either by **telephone** or by **e-mail**.
- You can return a defective product to us free of charge to the service address that will be provided to you. Ensure that you enclose the proof of purchase (till receipt) and information about what the defect is and when it occurred.

NOTE

- For Parkside and Florabest tools, please send us only the defective item without the accessories (e.g. battery, storage case, assembly tools, etc.).



You can download these instructions along with many other manuals, product videos and software on www.lidl-service.com.

Service

WARNING!

- ▶ Have the power tool repaired by the service centre or a qualified electrician and only using genuine replacement parts. This will ensure that the safety of the appliance is maintained.
- ▶ Always ensure that the power plug or the mains cable is replaced only by the manufacturer of the appliance or by an approved customer service provider. This will ensure that the safety of the appliance is maintained.

GB Service Great Britain

Tel.: 0871 5000 720 (£ 0.10/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.co.uk

IE Service Ireland

Tel.: 1890 930 034

(0,08 EUR/Min., (peak))

(0,06 EUR/Min., (off peak))

E-Mail: kompernass@lidl.ie

IAN 281406

Importer

Please note that the following address is not the service address. Please use the service address provided in the operating instructions.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Disposal



The packaging is made from environmentally friendly material and can be disposed of at your local recycling plant.



Do not dispose of power tools in your normal domestic waste!

European Directive 2012/19/EU requires that worn-out power tools be collected separately and recycled in an environmentally compatible manner.

Please consult your local authorities regarding suitable disposal of worn out power tools/battery packs.



Batteries should not be disposed of with normal household waste.

Consumers are legally obliged to dispose of used batteries at a collection point in their town/district or at a retail store. This obligation is intended to ensure that batteries are disposed of in an environmentally responsible manner. Dispose of batteries only when they are fully discharged.

Translation of the original Conformity Declaration

We, KOMPERNASS HANDELS GMBH, document officer: Mr. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and EC directives:

**Machinery Directive
(2006/42/EC)**

**EMC (Electromagnetic Compatibility)
(2014/30/EU)**

**RoHS Directive
(2011/65/EU)***

*The manufacturer bears the full responsibility for compliance with this conformity declaration. The object of the declaration described above complies with the requirements of the Directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council of 8 June 2011 on the limitations of use of certain dangerous substances in electrical and electronic appliances.

Applied harmonised standards:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Type/appliance designation:

Precision multi-grinder PFBS 160 B2

Year of manufacture: 09-2016

Serial number: IAN 281406

Bochum, 07/12/2016



Semi Uguzlu

- Quality Manager -

We reserve the right to make technical changes in the context of further product development.

Table des matières

Introduction	38
Utilisation conforme à l'usage prévu	38
Équipement	38
Matériel livré	38
Caractéristiques techniques	39
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil	39
1. Sécurité de la zone de travail	39
2. Sécurité électrique	40
3. Sécurité des personnes	40
4. Utilisation et entretien de l'outil	41
5. Service après-vente	41
Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations	41
Avertissements de sécurité supplémentaires pour toutes les utilisations	43
Avertissements de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage à la meule	44
Avertissements de sécurité supplémentaires pour le travail avec les brosses métalliques	44
Consignes de sécurité relatives aux ampoules à LED	45
Avertissements de sécurité généraux relatifs aux piles et aux piles-boutons	45
Accessoires/équipements supplémentaires d'origine	45
Mise en service	46
Mise en place / échange / outil / pince de serrage	46
Pierre à affûter	46
Monter les bandes de ponçage	46
Monter des accessoires à polir	46
Allumer et éteindre / régler la plage de vitesse	46
Utilisation de la bague poignée avec éclairage à LED	47
Remarques relatives à l'usinage du matériel / outil / plage de vitesse	47
Arbre flexible	49
Panier de fraisage	50
Procéder au changement des piles	50
Nettoyage, entretien et rangement	50
Garantie de Kompernass Handels GmbH	51
Service après-vente	52
Importateur	52
Mise au rebut	52
Traduction de la déclaration de conformité originale	53

MINI-OUTIL MULTIFONCTION PFBS 160 B2

Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouvel appareil. Vous venez ainsi d'opter pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie de ce produit. Il contient des remarques importantes concernant la sécurité, l'usage et la mise au rebut. Avant d'utiliser le produit, veuillez vous familiariser avec toutes les consignes d'utilisation et de sécurité. N'utilisez le produit que conformément aux consignes et pour les domaines d'utilisation prévus. Si vous cédez le produit à un tiers, remettez-lui également tous les documents.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Cette ponceuse-perceuse de précision, ci-après dénommée "appareil", est destinée à percer, fraiser, graver, polir, nettoyer, poncer, couper du bois, métal, plastique, de la céramique ou des pièces dans des locaux secs. Toute autre utilisation ou modification de la machine est considérée comme non conforme et s'accompagne de risques d'accident considérables. Ne convient pas à un usage commercial.

Équipement

Ponceuse-perceuse de précision :

- 1** Interrupteur MARCHE/ARRÊT
- 2** Cordon d'alimentation
- 3** Étrier métallique
- 4** Ouïes de ventilation
- 5** Écrou-raccord
- 6** Écrou de serrage
- 7** Pince de serrage 3,2 mm (prémontée)
- 8** Bague poignée avec éclairage à LED
- 9** Touche dispositif de retenue de broche
- 10** Balai de charbon
- 11** Variateur de vitesse progressif

Accessoires (voir fig. A) :

- 12** Vis de blocage
- 13** Panier de fraisage
- 14** Arbre flexible
- 14b** Écrou-raccord (arbre flexible)
- 15** Fixation pour pince de serrage
- 16** Fixation trépiéd
- 17** Trépiéd
- 18** Dispositif de bridage

Kit d'accessoires (42 pièces) (voir fig. B) :

- 19** 6 disques à tronçonner
- 20** 2 disques abrasifs
- 21** 1 pierre à affûter
- 22** 3 accessoires à polir
- 23** 5 bandes de ponçage
- 24** 1 mandrin de serrage pour bande de ponçage
- 25** 1 clé combinée
- 26** 1 pince de serrage 2,4 mm
- 27** 1 brosse métallique
- 28** 2 brosses en plastique
- 29** 1 mandrin de serrage pour disques à tronçonner / disques abrasifs
- 30** 1 foret
- 31** 1 bit de fraisage
- 32** 1 mandrin de serrage pour accessoires à polir
- 33** 2 bits de gravure
- 34** 5 bits de ponçage abrasifs
- 35** 8 disques à tronçonner
- 36** Interrupteur MARCHE / ARRÊT / ampoule à LED

Matériel livré

- 1 mini-outil multifonction PFBS 160 B2
- 1 mallette en plastique
- 1 arbre flexible
- 1 trépiéd
- 1 dispositif de bridage
- 1 panier de fraisage
- 1 bague poignée avec éclairage à LED
- 1 kit d'accessoires (42 pièces)
- 1 mode d'emploi

Caractéristiques techniques

Puissance nominale absorbée :	160 W
Tension nominale :	230 V ~, 50 Hz (Tension alternative)
Vitesse nominale :	n 10 000–40 000 min ⁻¹
Foret  :	max. Ø 3,2 mm
Disques :	max. ø 25 mm
Classe de protection :	II /  (double isolation)

Valeur d'émissions sonores :

Valeur de mesure du bruit déterminée conformément à la norme EN 60745. Le niveau de bruit A pondéré typique de l'outil électrique est de :

Niveau de pression acoustique :	$L_{pA} = 80$ dB (A)
Imprécision K :	$K_{pA} = 3$ dB

Niveau de puissance acoustique :	$L_{WA} = 91$ dB (A)
Imprécision K :	$K_{WA} = 3$ dB

Portez une protection auditive !

Valeur d'émission des vibrations :

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon la norme EN 60745 :

Valeur d'émission de vibration : $a_h = 2,3$ m/s²

Imprécision K = 1,5 m/s²

REMARQUE

- Le niveau de vibrations indiqué dans les présentes instructions a été mesuré conformément à une méthode de mesure normée et peut être utilisé pour comparer des appareils. La valeur d'émission des vibrations déclarée peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT !

- Le niveau des vibrations varie en fonction de l'usage de l'outil électrique et peut, dans certains cas, excéder la valeur indiquée dans ces instructions. L'exposition vibratoire pourrait être sous-estimée si l'outil électrique est utilisé régulièrement de cette manière. Essayez de garder la sollicitation par vibrations aussi faible que possible. Des mesures d'exemple de réduction de la sollicitation des vibrations sont le port de gants lors de l'utilisation de l'outil et la limitation du temps de travail. Pour cela, toutes les parts du cycle de travail doivent être prises en compte (par exemple les durées pendant lesquelles l'outil électrique est éteint et celles pendant lesquels il est allumé mais fonctionne sans charge).



Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

AVERTISSEMENT !

- Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conservé tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil" dans les consignes de sécurité fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1. Sécurité de la zone de travail

- Conservé la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

- c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil. Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2. Sécurité électrique

- a) La fiche de l'outil doit être adaptée à la prise secteur. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit.
Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- b) Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- d) Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- f) Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3. Sécurité des personnes

- a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b) Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c) Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche. Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4. Utilisation et entretien de l'outil

- a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application. L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa. Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions. en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5. Service après-vente

- a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.



AVERTISSEMENT !

Toujours porter des lunettes de protection

Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations

Avertissements de sécurité pour meuler, meuler au papier de verre, travailler avec les brosses métalliques, lustrer, fraiser ainsi que tronçonner à la meule :

- a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, lustreuse, fraiseuse ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Si vous ne respectez pas les instructions suivantes, un choc électrique, un incendie et/ ou des blessures graves peuvent survenir.
- b) N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus ou recommandés par le fabricant pour cet outil électrique. Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire à l'outil électrique ne garantit pas une utilisation sûre.
- c) Le nombre de tours autorisé de l'outil d'intervention doit être au moins aussi élevé que le nombre de tours maximal indiqué sur l'outil électrique. Les accessoires qui tournent plus rapidement qu'autorisé peuvent se briser et voler en éclats.
- d) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil d'intervention doivent correspondre aux indications de mesure de votre outil électrique. Les outils d'intervention mal dimensionnés ne peuvent pas être suffisamment protégés ou contrôlés.

- e) Les disques abrasifs, rouleaux de meulage ou d'autres accessoires doivent être exactement adaptés à la broche de meulage ou à la pince de serrage de votre outil électrique. Les outils mis en œuvre qui ne correspondent pas exactement au logement de votre outil électrique tournent irrégulièrement, vibrent très fortement et peuvent ainsi vous faire perdre le contrôle de ce dernier.
- f) Les disques, cylindres de meulage, outils de coupe ou autres accessoires montés sur un mandrin doivent être entièrement positionnés dans la pince de serrage ou le mandrin de serrage. Le "porte-à-faux" ou la partie sortie du mandrin entre la meule et la pince de serrage ou le mandrin de serrage doit être minimal. X Si le mandrin n'est pas suffisamment serré ou si le corps de meule se trouve trop loin devant le mandrin, l'outil mis en œuvre risque de se desserrer et d'être éjecté à grande vitesse.
- f) N'utilisez pas d'outils endommagés. Contrôlez avant chaque utilisation les outils tels que les disques abrasifs en vue de détecter des éclats et fissures, la flasque en vue de détecter fissures, usure ou forte usure, les brosses métalliques en vue de détecter des fils détachés ou cassés. Si l'outil électrique ou l'outil d'intervention tombe par terre, contrôlez s'il est endommagé ou bien utilisez un outil d'intervention qui n'est pas abîmé. Si vous avez contrôlé et utilisé l'outil, tenez-vous, ainsi que les personnes se trouvant à proximité, hors du niveau de l'outil d'intervention rotatif et laissez l'appareil tourner une minute à plein régime. Les outils endommagés mis en œuvre cassent pour la plupart pendant cette phase d'essai.
- h) Portez un équipement de protection individuelle. En fonction de l'utilisation, utilisez une protection faciale intégrale, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Dans la mesure du nécessaire, portez un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants de protection ou un tablier spécial qui tiennent éloignées les particules de meulage et de matériel.
- Protégez vos yeux contre les corps étrangers projetés dans tous les sens dans le cadre des différentes applications. Un masque anti-poussière ou respiratoire doit filtrer la poussière créée lors de l'utilisation. Si vous êtes exposé à un bruit important durant une longue période, vous risquez d'être atteint d'une perte auditive.
- i) **Veillez à ce que d'autres personnes respectent une distance de sécurité par rapport à votre périmètre de travail. Toute personne pénétrant dans le périmètre de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Les fragments de pièce ou des outils cassés mis en œuvre risquent d'être catapultés et de provoquer des blessures aussi en dehors de la zone de travail directe.
- j) **Ne tenez l'appareil que par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez des travaux dans lesquels l'outil d'intervention peut toucher des lignes électriques ou le propre cordon d'alimentation de l'appareil.** Le contact avec une ligne électrique peut également mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.
- k) **Tenez toujours fermement l'outil électrique lors du démarrage.** Pendant son accélération jusqu'au plein régime, le couple de réaction du moteur peut faire que l'outil électrique tourne sur lui-même.
- l) **Utilisez si possible des serre-joints pour fixer la pièce à usiner. Ne tenez jamais une petite pièce à usiner dans une main et l'outil dans l'autre lorsque vous l'utilisez.** En brident fermement les petites pièces, vous disposez de vos deux mains et maîtrisez mieux ainsi l'outil électrique. Lors de la découpe de pièces à usiner rondes telles que des chevilles en bois, du matériau tige ou de la tuyauterie, ces dernières ont tendance à rouler, l'outil d'intervention pouvant alors se coincer et être éjecté dans votre direction.
- m) **Conservez le cordon d'alimentation loin des outils d'intervention rotatifs.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, cela risque de sectionner ou happer le cordon d'alimentation et votre main ou votre bras risque d'entrer en contact avec l'outil d'intervention en train de tourner.

- n) **Ne déposez jamais l'outil électrique tant que l'outil d'intervention ne s'est pas entièrement immobilisé.** L'outil d'intervention en train de tourner risque d'entrer en contact avec la surface de déposition et de vous faire perdre ainsi le contrôle de l'outil électrique.
- o) **Après avoir échangé des outils ou procédé à des réglages sur l'appareil, serrez bien l'écrou de la pince de serrage, le mandrin de serrage ou d'autres éléments de fixation.** Les éléments de fixation peuvent se dérégler inopinément et provoquer une perte de contrôle ; les composants rotatifs non fixés sont violemment éjectés.
- p) **Attendez toujours que l'outil électrique ait cessé de tourner avant de le transporter.** Votre habit risque d'entrer fortuitement en contact avec l'outil d'intervention en rotation, et cet outil risque de pénétrer dans votre corps.
- q) **Nettoyez régulièrement les fentes de ventilation de votre outil électrique.** La soufflerie du moteur aspire de la poussière dans le boîtier de l'appareil et une accumulation de poussière métallique peut engendrer des risques électriques.
- r) **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux combustibles.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
- s) **N'utilisez pas d'outils d'intervention qui nécessitent des réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants liquides peut provoquer un choc électrique.

Avertissements de sécurité supplémentaires pour toutes les utilisations

Recul et consignes de sécurité correspondantes

Le recul est la réaction soudaine consécutive à l'accrochage ou au blocage de l'outil d'intervention, comme un disque abrasif, une bande de ponçage, une brosse métallique etc. Un accrochage ou un blocage entraîne un arrêt abrupt de l'outil d'intervention en rotation. De ce fait, un outil électrique, s'il n'est pas fermement tenu en main, subit une accélération brutale en sens opposé de celui de l'outil d'intervention.

Si par exemple un disque abrasif accroche dans la pièce ou se bloque, la partie du disque qui plonge dans la pièce risque de se coincer, le disque risque de s'ébrécher ou de provoquer un recul brutal. Le disque peut sauter en direction de l'opérateur ou s'en éloigner, ceci selon le sens de rotation du disque au point d'accrochage/blocage. Les disques abrasifs peuvent également se rompre dans ces conditions.

Un recul résulte d'une utilisation incorrecte ou inappropriée de l'outil électrique. Des mesures de prudence adaptées, comme celles décrites ci-dessous, permettent de l'éviter.

- a) **Saisissez fermement l'outil électrique et positionnez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à un recul brutal.** L'opérateur peut maîtriser les forces de recul grâce à des mesures de prudence adaptées.
- b) **Travaillez de manière particulièrement prudente au niveau des angles, des bords tranchants etc. Évitez que les outils d'intervention rebondissent de la pièce à usiner et se coincent.** Dans les angles, au contact d'arêtes vives ou lorsqu'il rebondit, l'outil d'intervention en rotation tend à se coincer. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un recul brutal.
- c) **N'utilisez jamais de lame de scie dentée.** De tels outils d'intervention causent souvent un recul brutal ou la perte du contrôle de l'outil électrique.
- d) **Amenez toujours l'outil d'intervention dans le matériau dans le même sens, dans lequel le bord coupant quitte le matériau (correspond au sens dans lequel les copeaux seront éjectés).** L'approche de l'outil d'intervention dans le mauvais sens fait que le bord coupant de l'outil d'intervention quitte brutalement la pièce à usiner, ce qui tire l'outil dans cette direction de l'avance.
- e) **Serrez toujours bien la pièce à usiner lors de l'utilisation de limes rotatives, de disques à tronçonner, d'outils de fraisage à haute vitesse ou d'outils de fraisage en métal dur.** Un faible désaxage dans la rainure suffit déjà pour que ces outils d'intervention s'accrochent et risquent de causer un recul.

Lorsqu'un disque à tronçonner s'accroche, il casse. Lorsque des limes rotatives, des outils de fraisage à haute-vitesse ou des outils de fraisage en métal dur s'accrochent, l'outil d'intervention quitter brutalement la rainure et provoquer une perte de contrôle de l'outil électrique.

Avertissements de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage à la meule

Avertissements de sécurité spéciaux pour le meulage et le tronçonnage à la meule :

- a) Utilisez exclusivement des meules homologuées pour votre outil électrique et uniquement pour les possibilités d'utilisation recommandées. Exemple : ne meulez jamais avec la surface latérale d'un disque à tronçonner. Les disques à tronçonner servent à abraser du matériau avec l'arête du disque. L'exercice d'une force latérale sur ces meules/disques risque de les briser.
- b) Pour les meules tiges coniques et droites avec filetage, utilisez uniquement des mandrins intacts de taille et longueur adaptées, sans contre-dépouille sur l'épaulement. Les mandrins adaptés préviennent l'éventualité d'une rupture.
- c) Évitez un blocage du disque tronçonner ou une pression de contact trop élevée. N'effectuez pas de coupes trop profondes. Une surcharge du disque à tronçonner accroît sa sollicitation et le risque qu'il se coince ou se bloque, donc la possibilité d'un recul brutal ou d'une cassure du corps abrasif, augmente.
- d) Évitez avec votre main la zone située devant et derrière le disque abrasif en rotation. Lorsque, le disque à tronçonner se trouvant dans la pièce, vous éloignez le disque de votre main, un recul brutal risque de catapulter l'outil électrique avec le disque en rotation dans votre direction.
- e) En cas de coincement du disque à tronçonner ou d'interruption des travaux, éteignez l'appareil et tenez-le calmement jusqu'à l'arrêt complet du disque. N'essayez jamais de retirer la disque à tronçonner en rotation du trait de scie ; il y a sinon un risque de recul brutal. Identifiez et supprimez la cause du coincement.

- f) Ne rallumez jamais l'outil électrique tant qu'il se trouve dans la pièce à usiner. Laissez le disque à tronçonner atteindre sa pleine vitesse de rotation avant de poursuivre la coupe avec prudence. Dans le cas contraire, le disque risque de se coincer, de quitter brutalement la pièce ou de provoquer un recul brutal.
- g) Étayez les panneaux ou les grandes pièces à usiner afin de réduire le risque de recul dû à un coincement de la meule à tronçonner. Les grandes pièces risquent de s'incurver sous l'effet de leur propre poids. La pièce doit être soutenue sur les deux côtés du disque, à savoir aussi bien à proximité de la fente de tronçonnage que sur les bords extérieurs de la pièce.
- j) Soyez particulièrement prudent au moment de pratiquer des coupes plongeantes dans des murs existants ou des zones sans visibilité. Le disque à tronçonner risque de plonger dans des conduites de gaz ou d'eau, des lignes électriques ou d'autres objets et de provoquer en plus un recul brutal.

Avertissements de sécurité supplémentaires pour le travail avec les brosses métalliques

Avertissements de sécurité spéciaux pour le travail avec les brosses métalliques :

- a) N'oubliez pas que la brosse métallique perd aussi des morceaux de métal durant l'utilisation normale. Ne sollicitez pas les fils métalliques de manière extrême avec une pression de contact trop élevée. Les brins de fil métallique peuvent très facilement perforer les vêtements peu épais et/ou la peau.
- b) Faites tourner les brosses au moins une minute à vitesse de travail avant l'utilisation. Veillez à ce que durant ce temps aucune autre personne ne se tienne devant ou dans la ligne de la brosse. Pendant la période de rodage, des brins de fil détaché risquent d'être éjectés.
- c) Dirigez les brosses métalliques en rotation loin de vous. Pendant le travail avec ces brosses, de petites particules et de minuscules brins de fils risquent d'être éjectés à haute vitesse et de perforer la peau.

Consignes de sécurité relatives aux ampoules à LED

ATTENTION! RISQUE DE BLESSURES AUX YEUX !

- N'orientez jamais le faisceau de lumière directement sur des personnes ou animaux et ne regardez jamais directement dans le faisceau de lumière des ampoules à LED.

Avertissements de sécurité généraux relatifs aux piles et aux piles-boutons

- Les piles-boutons ou les piles ne doivent jamais être exposées à la chaleur ou au feu. Il faut éviter le stockage dans un endroit directement exposé à la lumière solaire.
- Les piles-boutons ou piles ne doivent pas être court-circuitées. Les piles-boutons ou piles ne doivent pas être rangées dans une boîte ou un tiroir d'où elles pourraient engendrer des risques, où elles risquent de se court-circuiter mutuellement ou d'être court-circuitées par d'autres matériaux électro conducteurs.
- Une pile-bouton ou une pile ne doit être retirée de son emballage d'origine qu'au moment de l'utiliser.
- Les piles-boutons ou les piles ne doivent pas être exposées à des impacts mécaniques.
- Si une pile-bouton fuit, le liquide ne doit pas entrer en contact avec la peau ou avec les yeux. Si une entrée en contact se produit, laver la zone affectée à grande eau puis faire appel à un médecin.
- Il ne faut pas utiliser d'autres chargeurs que ceux spécialement prévus pour utilisation avec les appareils respectifs.
- Les marquages Plus (+) et Moins (-) des pôles sur les piles-boutons, piles et appareils doivent toujours être respectés. L'utilisation correcte doit être assurée.
- Les piles-boutons ou piles qui n'ont pas été conçues pour l'emploi avec l'appareil ne doivent pas être utilisées.
- Des piles-boutons de différentes marques, capacités, tailles et modèles ne doivent pas être mélangées dans un appareil.

- Conserver les piles-boutons et piles hors de portée des enfants.
- Si une pile-bouton ou une pile a été avalée, faire immédiatement appel à un médecin.
- Toujours acheter la pile-bouton ou la pile correcte pour un appareil.
- Conserver les piles-boutons et piles dans un endroit propre et sec.
- Si les bornes de piles-boutons ou piles sont encrassées, les nettoyer avec un chiffon sec et propre.
- Les imprimés et informations accompagnant d'origine les produits doivent être conservés pour information et consultation par la suite.
- Les piles-boutons et piles ne doivent être utilisées que dans les applications auxquelles elles sont destinées.
- Retirer les piles des appareils de préférence lorsqu'ils ne servent pas.
- Il ne faut jamais recharger les piles.
Risque d'explosion !

Accessoires/équipements supplémentaires d'origine

- Utilisez uniquement des accessoires et équipements supplémentaires spécifiés dans le mode d'emploi ou dont le logement est compatible avec l'appareil.

Mise en service

Mise en place / échange / outil / pince de serrage

- ◆ Appuyez sur le dispositif de retenue de broche **9** et maintenez-le appuyé.
- ◆ Vissez l'écrou de serrage **6** jusqu'à ce que le dispositif de retenue s'enclenche.
- ◆ Desserrez l'écrou de serrage **6** avec la clé combinée **25** du filetage.
- ◆ Retirez si nécessaire un outil mis en place.
- ◆ Commencez par enfiler l'outil prévu dans l'écrou de serrage **6** avant de l'introduire dans la pince de serrage **7** **25** adaptée à la queue de l'outil.
- ◆ Appuyez sur le dispositif de retenue de broche **9** et maintenez-le appuyé.
- ◆ Introduisez la pince de serrage **7** **25** dans l'insert fileté puis vissez l'écrou de serrage **6** avec la clé combinée **25** contre le filetage.

Utiliser un outil d'intervention avec une broche de serrage :

- ◆ Utilisez le côté tournevis de la clé combinée **25** pour desserrer et serrer la vis des mandrins de serrage.
- ◆ Placez le mandrin de serrage comme décrit dans l'appareil.
- ◆ À l'aide de la clé combinée **25**, desserrez la vis du mandrin de serrage.
- ◆ Placez l'outil d'intervention souhaité entre les deux rondelles sur la vis.
- ◆ À l'aide de la clé combinée **25** serrez fermement la vis du mandrin de serrage.

Pierre à affûter

- ◆ Réaffûtez les petites arêtes à la main, à l'aide de la pierre à affûter **21**.

Monter les bandes de ponçage

- ◆ Glissez la bande de ponçage **23** par le haut sur le mandrin de serrage de la bande de ponçage **24**. Serrez à fond la vis sur le mandrin de serrage de la bande de ponçage **24** pour immobiliser la bande de ponçage **23**.

Monter des accessoires à polir

- ◆ Vissez les accessoires à polir **22** sur la pointe du mandrin de serrage pour accessoires à polir **32**.

Allumer et éteindre / régler la plage de vitesse

ATTENTION!

- Pour connaître le sens de rotation de la broche de meulage, examinez la flèche marquée sur l'écrou-raccord **5** (symbole en sens inverse des aiguilles d'une montre).

Allumer / régler la plage de vitesse :

- ◆ Amenez l'interrupteur MARCHE / ARRÊT **1** sur la position "I".
- ◆ Amenez le variateur de vitesse progressif **11** sur une position comprise entre "1" et "MAX".

Éteindre :

- ◆ Amenez l'interrupteur Marche / Arrêt **1** en position "O".

Utilisation de la bague poignée avec éclairage à LED

- ◆ Maintenez le dispositif de retenue de broche **9** appuyé et dévissez l'écrou de serrage **6** en sens inverse des aiguilles d'une montre du filetage.
- ◆ Relâchez le dispositif de retenue de broche **9**.
- ◆ Ensuite, dévissez l'écrou-raccord **5** en sens inverse des aiguilles d'une montre du filetage.
- ◆ Vissez la bague poignée avec éclairage à LED **8** dans le sens des aiguilles d'une montre sur le filetage.
- ◆ Maintenez le dispositif de retenue de broche **9** appuyé et vissez l'écrou de serrage **6** dans le sens des aiguilles d'une montre sur le filetage.
- ◆ Relâchez le dispositif de retenue de broche **9**.
- ◆ Amenez l'interrupteur MARCHE / ARRÊT de l'éclairage à LED **36** sur la position "I" pour l'allumer (voir la fig. C).
- ◆ Amenez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de l'éclairage à LED **36** en position "O" pour l'éteindre.
- ◆ Procéder dans l'ordre inverse pour repositionner l'écrou-raccord **5**.

Remarques relatives à l'usinage du matériel / outil / plage de vitesse

- Utilisez les bits de fraisage pour usiner à très haute vitesse du bois, plastique et placoplâtre.
- Déterminez la plage de vitesse pour l'usinage du zinc, des alliages de zinc, de l'aluminium, du cuivre et du plomb en effectuant des essais sur des échantillons.
- Usinez les plastiques et matériaux à point de fusion bas dans la plage des vitesses basses.
- Usinez le bois à vitesse élevée.
- Effectuez les travaux de nettoyage et de polissage dans une plage de vitesse moyenne.

REMARQUE

- Le bit de fraisage **31** ne convient pas pour fraiser l'acier et le fer. Des bits de fraisage adaptés sont disponibles dans le commerce.

Les indications suivantes constituent de simples recommandations sans engagement. Lors du travail pratique, testez quel outil et quel réglage sont optimaux pour le matériel à usiner.

Réglage de la vitesse de rotation adaptée :

Chiffres sur le variateur de vitesse 11	Matériau à usiner
1	Plastique et matériaux à point de fusion bas
2-3	Pierre, céramique
4	Bois tendre, métal
5	Bois dur
max.	Acier

Exemples d'application / sélectionner l'outil adapté :

Fonction	Accessoires	Utilisation	Porte-à-faux (min-max) mm
Percer	Foret 30	Usinage du bois	18-25 pour le plus petit foret le porte-à-faux est de 10 mm
Fraiser	Bits de fraisage 31	Travaux divers ; par ex. réalisation d'évidements, de formes, de rainures ou de fentes	18-25
Graver	Bits de gravure 33	Réalisation de marquage, travaux de bricolage	18-25
Polir, dérouiller PRUDENCE ! Exercez seulement une pression légère avec l'outil sur la pièce à usiner.	Brosse métallique 27	Dérouillage	9-15
	Accessoires à polir 22	Usinage de différents métaux et plastiques, en particulier les métaux précieux comme l'or et l'argent	12-18
Nettoyage	Brosses à crins en plastique 28	Nettoyage par ex. des boîtiers en plastique difficilement accessibles ou autour d'un verrou de porte	9-15
Poncer	Disques abrasifs 20	Travaux de ponçage sur pierre, bois, travaux de précision sur des matériaux durs comme la céramique ou l'acier allié	12-18
	Bits abrasifs 34		10
	Bandes de ponçage 23		10
Débranchement	Disques à tronçonner 19 35	Usinage du métal, plastique et bois	12-18

- Veuillez noter que le diamètre maximal des corps de meulage, cônes de meulage, meules tiges à insert fileté assemblés ne doit pas dépasser 55 mm et que le diamètre des accessoires à papier abrasif ne doit pas dépasser 80 mm.

REMARQUE

- La longueur maximale autorisée d'un mandrin de serrage est de 33 mm.

- Ranger les accessoires dans la boîte d'origine ou les protéger d'une autre manière contre la détérioration.
- Stocker les accessoires dans un endroit sec et pas à proximité d'agents agressifs.
- Si vous exercez une pression trop importante, l'outil serré risque de se briser et / ou la pièce à usiner d'être endommagée. Vous pouvez obtenir des résultats idéaux en approchant l'outil avec une plage de vitesse constante et une pression réduite de la pièce à usiner.
- Tenez toujours l'appareil à deux mains lors du tronçonnage.
- Respectez les données et informations du tableau pour que l'extrémité de la broche touche le fond troué de l'outil de meulage.

Arbre flexible

- Ne manipulez jamais le dispositif de retenue de broche pendant la marche du moteur. Vous risquez sinon d'endommager l'appareil ou l'arbre flexible.
- ◆ Dévissez l'écrou-raccord **5** de l'appareil en sens inverse des aiguilles d'une montre et conservez-le.
- ◆ Appuyez sur le dispositif de retenue de broche **9** et maintenez-le appuyé.
- ◆ Dévissez l'écrou de serrage **6** de l'appareil en tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ◆ Montez l'arbre flexible **14** sur l'appareil. Pour ce faire il faut mettre en place l'axe intérieur de l'arbre flexible avec l'écrou de serrage **6** dans la pince de serrage **7**, **26**.

- ◆ Commencez par visser sur l'appareil, dans le sens des aiguilles d'une montre, l'écrou de serrage **6** puis l'écrou raccord **14b** de l'arbre flexible **14** avec la clé mixte **25**.
- ◆ Maintenant, introduisez l'accessoire souhaité dans la pince de serrage **7**, **26**, de l'arbre flexible.
- ◆ Pour retenir la broche, reculez la douille noire jusque sur l'arbre flexible.
- ◆ À l'aide de la clé mixte **25**, ouvrez la fixation de pince de serrage **15** sur l'arbre flexible. Mettez l'accessoire en place et revissez à fond la fixation **15** de la pince de serrage.
- ◆ **Trépied pour l'outil multifonctions**
- ◆ Vissez le trépied **17** dans le dispositif de bridage **18**.

REMARQUE

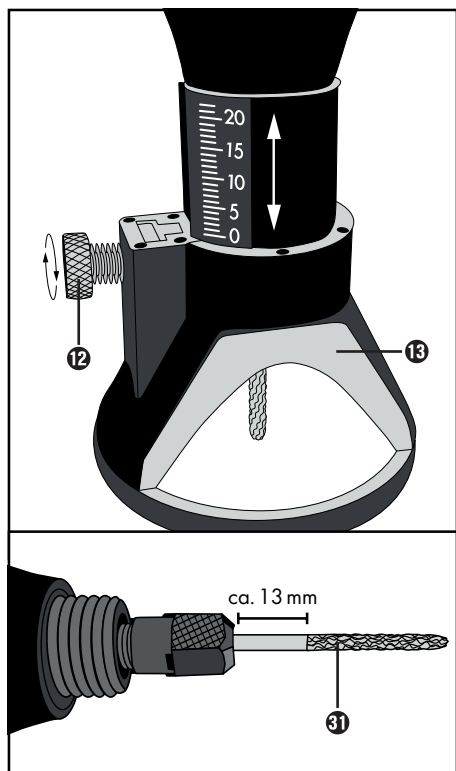
- Si la fixation doit avoir lieu sur une surface horizontale ou verticale, vous pouvez visser le trépied **17** dans deux positions différentes dans le dispositif de bridage.

- ◆ Vissez le dispositif de bridage **18** contre un établi ou une table de travail dont la tranche ne fait plus de 55 mm d'épaisseur.
- ◆ Le trépied **17** est réglable en hauteur. Tournez à gauche (-) pour desserrer le tube supérieur du trépied **17**. Extrayez le tube jusqu'à sa plus grande hauteur puis immobilisez-le en position en tournant à droite (+).
- ◆ La fixation **16** est également réglable en hauteur ; tournez le filetage noir à gauche. Après avoir réglé la fixation sur la hauteur correcte, revissez le filetage à fond en le tournant en sens inverse.
- ◆ Fixez l'appareil avec l'étrier métallique **3** sur la fixation **16** du trépied **17**. Cette fixation **16** peut être tournée à 360°.

Panier de fraisage

Cet accessoire permet à l'appareil de découper particulièrement bien des formes spéciales (trous pour prises, etc.).

- ◆ Mettez le bit de fraisage **31** en place comme décrit au chapitre "Mettre en place / changer l'outil / la pince de serrage".
- ◆ Veillez à ce que la queue du bit dépasse d'env. 13 mm de la pince de serrage.
- ◆ Dévissez l'écrou-raccord **5** de l'appareil en sens inverse des aiguilles d'une montre et conservez-le.
- ◆ Vissez le panier de fraisage **13** sur l'appareil.
- ◆ Pour régler sur la profondeur de travail correcte, desserrez la vis de blocage **12** et déplacez le pied du panier de fraisage jusqu'à la cote voulue.
- ◆ Ensuite, revissez la vis de blocage à fond. **12**.



Procéder au changement des piles

- ◆ Veillez à ce que l'éclairage à LED soit éteint. Au dos de la bague poignée à LED **8**, retirez les trois vis retenant le couvercle de la pile.
- ◆ Retirez la pile usagée et remplacez-la par une nouvelle (pile bouton LR41). Veillez à la bonne polarité des piles lors de leur mise en place.
- ◆ Refermez le compartiment à piles en revissant les trois vis.

Nettoyage, entretien et rangement

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- Avant d'effectuer tous travaux sur l'appareil, éteignez-le et débranchez-le de la prise secteur.

L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.

- Éliminez les salissures de l'appareil. Utilisez pour cela un chiffon sec.

⚠ AVERTISSEMENT !

- Lorsqu'un remplacement du cordon d'alimentation est nécessaire, il doit être réalisé par le fabricant ou par son représentant pour éviter toute situation dangereuse.
- Conservez l'appareil et toutes les pièces détachées soigneusement, dans la mallette en plastique prévue à cet effet, afin de ne perdre aucune pièce.

REMARQUE

- Les pièces détachées non listées (par ex. accu, chargeur) peuvent être commandées via nos centres d'appels.

⚠ AVERTISSEMENT !

- Confiez toujours le remplacement de la fiche ou du cordon d'alimentation au fabricant de l'appareil ou à son service après-vente. Cela assure le maintien de la sécurité de l'appareil.

Garantie de Kompernass Handels GmbH

Chère cliente, cher client,

Cet appareil est garanti 3 ans à partir de la date d'achat. Si ce produit venait à présenter des vices, vous disposez de droits légaux face au vendeur de ce produit. Vos droits légaux ne sont pas restreints par notre garantie présentée ci-dessous.

Conditions de garantie

La période de garantie débute à la date de l'achat. Veuillez bien conserver le ticket de caisse d'origine. Ce document servira de preuve d'achat.

Si dans un délai de trois ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé ou remplacé gratuitement par nos soins, selon notre choix. Cette prestation de garantie nécessite dans un délai de trois ans la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description brève du vice et du moment de son apparition.

Si le vice est couvert par notre garantie, vous recevrez le produit réparé ou un nouveau produit en retour. Aucune nouvelle période de garantie ne débute avec la réparation ou l'échange du produit.

Période de garantie et réclamation légale pour vices cachés

L'exercice de la garantie ne prolonge pas la période de garantie. Cette disposition s'applique également aux pièces remplacées ou réparées. Les dommages et vices éventuellement déjà présents à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Toute réparation survenant après la période sous garantie fera l'objet d'une facturation.

Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué avec soin conformément à des directives de qualité strictes et consciencieusement contrôlé avant sa livraison.

La prestation de garantie est valable pour des vices de matériel et de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, ni aux

détériorations de pièces fragiles, par ex. connecteur, accu, moules ou pièces en verre.

Cette garantie devient caduque si le produit est détérioré, utilisé ou entretenu de manière non conforme. Toutes les instructions listées dans le manuel d'utilisation doivent être exactement respectées pour une utilisation conforme du produit. Des buts d'utilisation et actions qui sont déconseillés dans le manuel d'utilisation, ou dont vous êtes avertis doivent également être évités.

Le produit est uniquement destiné à un usage privé et ne convient pas à un usage professionnel. La garantie est annulée en cas d'entretien incorrect et inapproprié, d'usage de la force et en cas d'intervention non réalisée par notre centre de service après-vente agréé.

Procédure en cas de garantie

Afin de garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les indications suivantes :

- Veuillez avoir à portée de main pour toutes questions le ticket de caisse et la référence article (par ex. IAN 12345) en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique, une gravure, sur la page de garde de votre manuel d'utilisation (en bas à gauche) ou sous forme d'autocollant au dos ou sur le dessous.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter le département service clientèle cité ci-dessous par **téléphone** ou **par e-mail**.
- Vous pouvez ensuite retourner un produit enregistré comme étant défectueux en joignant le ticket de caisse et en indiquant en quoi consiste le vice et quand il est survenu, sans devoir l'affranchir à l'adresse de service après-vente communiquée.

REMARQUE

- Pour les outils Parkside et Florabest, veuillez ne renvoyer que l'article défectueux, sans accessoire (par ex. sans batterie, mallette de rangement, outil de montage, etc.).



Sur www.lidl-service.com, vous pouvez télécharger ce manuel ainsi que beaucoup d'autres, des vidéos produit et logiciels.

Service après-vente

AVERTISSEMENT !

- **Faites réparer vos appareils par le service après-vente ou un électricien et uniquement avec des pièces de rechange d'origine.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'appareil.
- **Confiez toujours le remplacement de la fiche ou du cordon d'alimentation au fabricant de l'appareil ou à son service après-vente.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'appareil.

FR Service France
Tel.: 0800 919270
E-Mail: kompernass@lidl.fr

BE Service Belgique
Tel.: 070 270 171 (0,15 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.be
IAN 281406

Importateur

Veuillez tenir compte du fait que l'adresse suivante n'est pas une adresse de service après-vente. Veuillez d'abord contacter le service mentionné.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

Mise au rebut



L'emballage est constitué de matériaux écologiques que vous pouvez recycler par le biais des postes de recyclage locaux.



Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU, les outils électriques usagés doivent faire l'objet d'un tri et d'un recyclage respectueux de l'environnement.

Informez-vous auprès des services administratifs communaux ou municipaux quant aux possibilités de mise au rebut des outils électriques / packs d'accus.



Ne pas jeter les piles usagées avec les ordures ménagères !

Chaque consommateur est légalement obligé de remettre les piles à un point de collecte de sa commune/son quartier ou dans le commerce. Cette obligation a pour objectif d'assurer l'élimination écologique des piles. Veuillez remettre les piles uniquement à l'état déchargé.



Le produit recyclable doit être trié ou rapporté dans un point de collecte pour être recyclé.

Traduction de la déclaration de conformité originale

Nous soussignés, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsable du document : M. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, ALLEMAGNE, déclarons par la présente que ce produit est en conformité avec les normes, documents normatifs et directives CE suivants :

**Directive relative aux machines
(2006 / 42 / CE)**

**Compatibilité électromagnétique
(2014 / 30 / EU)**

**Directive RoHS
(2011 / 65 / EU)***

*La seule responsabilité pour l'établissement de cette déclaration de conformité incombe au fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus répond aux prescriptions de la directive 2011/65/EU du Parlement européen et du Conseil en date du 8 juin 2011 visant la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

Normes harmonisées appliquées :

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Type / désignation de l'appareil :

Mini-outil multifonction PFBS 160 B2

Année de fabrication : 09-2016

Numéro de série : IAN 281406

Bochum, le 07/12/2016



Semi Uguzlu

- Responsable qualité -

Sous réserve de modifications techniques à des fins de perfectionnement.

Inhoud

Inleiding	56
Gebruik in overeenstemming met bestemming	56
Uitrusting	56
Inhoud van het pakket	56
Technische gegevens	57
Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische gereedschappen	57
1. Veiligheid op de werkplek	57
2. Elektrische veiligheid	58
3. Veiligheid van personen	58
4. Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap	59
5. Service	59
Veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen	59
Overige veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen	61
Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor slijpen en doorslijpen	62
Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden met staalborstels	62
Veiligheidsvoorschriften voor LED-verlichting	63
Algemene veiligheidsvoorschriften voor batterijen en knoopcellen	63
Originele accessoires /hulpapparatuur	63
Ingebruikname	64
Gereedschap/spantang plaatsen/verwisselen	64
Slijpsteen	64
Schuurbanden monteren	64
Polijschijfstukken monteren	64
In- en uitschakelen/toerentalbereik instellen	64
Greepring met LED-licht gebruiken	65
Aanwijzingen voor materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik	65
Flexibele as	67
Statief voor het multifunctionele gereedschap	67
Freeskorf	68
Batterij vervangen	68
Reinigen, onderhouden en opbergen	68
Garantie van Kompernaß Handels GmbH	69
Service	70
Importeur	70
Afvoeren	70
Vertaling van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring	71

FIJNBOORSLIJPMACHINE PFBS 160 B2

Inleiding

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe apparaat. U hebt hiermee gekozen voor een hoogwaardig product. De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van dit product. Deze bevat belangrijke aanwijzingen voor veiligheid, gebruik en afvoer. Lees alle bedienings- en veiligheidsvoorschriften voordat u het product in gebruik neemt. Gebruik het product uitsluitend op de voorgeschreven wijze en voor de aangegeven doeleinden. Geef alle documenten mee als u het product overdraagt aan een derde.

Gebruik in overeenstemming met bestemming

De multitool, hierna ook "apparaat" genoemd, is bestemd voor het boren, frezen, graveren, polijsten, schoonmaken, schuren en doorslijpen van hout, metaal, kunststof, keramiek of steen in droge ruimtes. Elk ander gebruik of modificatie van het apparaat geldt als niet in overeenstemming met de bestemming en brengt aanzienlijke risico's op ongelukken met zich mee. Niet voor commercieel gebruik.

Uitrusting

Multitool:

- 1** Aan-/uitknop
- 2** Netsnoer
- 3** Metalen beugel
- 4** Ventilatiesleuven
- 5** Wartelmoer
- 6** Spanmoer
- 7** Spantang 3,2 mm (voorgemonteerd)
- 8** Greepring met LED-licht
- 9** Asvergrendelingsknop
- 10** Koolborstels
- 11** Traploze toerentalregelaar

Accessoires (zie aff. A):

- 12** Borgbout
- 13** Freeskorf
- 14** Flexibele as
- 14b** Wartelmoer (flexibele as)
- 15** Spantanghouder
- 16** Statiefhouder
- 17** Statief
- 18** Klemvoorziening

Accessoireset (42-delig) (zie aff. B):

- 19** 6 doorslijpschijven
- 20** 2 slijpschijven, abrasief
- 21** 1 slijpsteen
- 22** 3 polijstopzetstukken
- 23** 5 schuurbanden
- 24** 1 schuurband-spanstift
- 25** 1 combisleutel
- 26** 1 spantang 2,4 mm
- 27** 1 metaalborstel
- 28** 2 kunststofborstels
- 29** 1 spanstift voor doorslijp-/slijpschijven
- 30** 1 boortje
- 31** 1 freesbit
- 32** 1 spanstift voor polijstopzetstukken
- 33** 2 graveerbits
- 34** 5 slijpbits, abrasief
- 35** 8 doorslijpschijven
- 36** Aan-/uitknop LED-licht

Inhoud van het pakket

- 1 fijnboorslijpmachine PFBS 160 B2
- 1 kunststofkoffer
- 1 flexibele as
- 1 statief
- 1 klemvoorziening
- 1 freeskorf
- 1 greepring met LED-licht
- 1 accessoireset (42-delig)
- 1 gebruiksaanwijzing

Technische gegevens

Nominaal vermogen:	160 W
Nominale spanning:	230 V ~, 50 Hz (wisselspanning)
Nominaal toerental:	n 10.000–40.000 min ⁻¹
Boortjes  :	max. Ø 3,2 mm
Schijven:	max. Ø 25 mm
Beschermingsklasse:	II/□ (dubbel geïsoleerd)

Geluidsemissiewaarde:

Gemeten waarde voor geluid vastgesteld conform EN 60745. Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt gemiddeld:

Geluidsdruk niveau:	$L_{PA} =$	80 dB (A)
Onzekerheid K:	$K_{PA} =$	3 dB
Geluidsvermogensniveau:	$L_{WA} =$	91 dB (A)
Onzekerheid K:	$K_{WA} =$	3 dB

Draag gehoorbescherming!

Trillingsemissiewaarde:

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald conform EN 60745:

Trillingsemissiewaarde: $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$

Onzekerheid K = 1,5 m/s^2

OPMERKING

- Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten conform een genormeerde meetprocedure en kan worden gebruikt voor apparaatvergelijking. De vermelde trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

WAARSCHUWING!

- Het trillingsniveau verandert afhankelijk van het gebruik van het elektrische gereedschap en kan in bepaalde gevallen hoger zijn dan de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven waarde. De trillingsbelasting kan worden onderschat wanneer het elektrische gereedschap regelmatig op een dergelijke manier wordt gebruikt. Probeer de belasting door trillingen zo klein mogelijk te houden. U kunt bijvoorbeeld handschoenen dragen tijdens het gebruik van het gereedschap en slechts beperkte tijd met het gereedschap werken om de trillingsbelasting te reduceren. Daarbij dient u rekening te houden met alle aspecten van de bedrijfsacyclus (bijvoorbeeld perioden waarin het gereedschap is uitgeschakeld en perioden waarin het gereedschap weliswaar is ingeschakeld maar niet wordt belast).



Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING!

- Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Het niet-naleven van de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen kan elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en -aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

De in de veiligheidsinstructies gebruikte term "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen die op netvoeding werken (met snoer) en op elektrische gereedschappen die op accu's werken (zonder snoer).

1. Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht. Wanorde en een niet verlichte werkomgeving kunnen leiden tot ongelukken.

- b) Werk met het elektrische gereedschap niet in explosiegevaarlijke omgevingen waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden. Elektrisch gereedschap geeft vonken af die stof of dampen kunnen doen ontvlammen.
- c) Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Als u afgeleid raakt, zou u de controle over het apparaat kunnen verliezen.

2. Elektrische veiligheid

- a) De stekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekker in combinatie met gearde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schokken.
- b) Voorkom lichamelijk contact met gearde oppervlakken, zoals buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op elektrische schokken als uw lichaam geard is.
- c) Houd elektrisch gereedschap uit de buurt van regen of vocht. Als er water in een elektrisch apparaat binnendringt, bestaat er een verhoogde kans op een elektrische schok.
- d) Gebruik het snoer niet voor een ander doel, bijvoorbeeld om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of verwarde snoeren verhogen de kans op een elektrische schok.
- e) Gebruik bij het werken met elektrisch gereedschap buitenshuis alleen verlengsnoeren die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis. Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.
- f) Gebruik een aardlekschakelaar als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

3. Veiligheid van personen

- a) Wees altijd alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid kan bij het gebruik van het elektrische gereedschap al tot ernstig letsel leiden.
- b) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, al naar gelang het type en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- c) Voorkom onbedoelde inschakeling. Zorg ervoor dat het elektrische gereedschap is uitgeschakeld voordat u het aansluit op de netvoeding en/of de accu, het optilt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de aan-/uitknop houdt of het apparaat al ingeschakeld op de netvoeding aansluit, kan dit tot ongelukken leiden.
- d) Verwijder het afstelgereedschap of de sleutel voordat u het elektrische gereedschap aanzet. Gereedschap of een sleutel die zich in een draaiend onderdeel van het apparaat bevindt, kan letsel tot gevolg hebben.
- e) Voorkom een abnormale lichaamshouding. Zorg dat u stevig staat en bewaar altijd uw evenwicht. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
- f) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haar, kleding en handschoenen ver van bewegende onderdelen. Los zittende kleding, sieraden of haren kunnen door bewegende onderdelen gegrepen worden.
- g) Als stofafzuigings- en opvangvoorzieningen kunnen worden bevestigd, zorg er dan voor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt. Het gebruik van een stofafzuiging kan risico's door stof beperken.

4. Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap

- a) Voorkom overbelasting van het apparaat. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bedoelde elektrisch gereedschap. Met een passend elektrisch apparaat werkt u beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.
- b) Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de aan-/uitknop defect is. Elektrisch gereedschap dat niet meer aan- of uitgezet kan worden, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
- c) Haal de stekker uit het stopcontact of verwijder de accu voordat u instellingen aan het apparaat verricht, accessoires verwisselt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld kan worden gestart.
- d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op als het niet in gebruik is. Zorg ervoor dat het apparaat niet wordt gebruikt door personen die hiermee niet vertrouwd zijn of die deze instructies niet hebben gelezen. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk als het door onervaren personen worden gebruikt.
- e) Onderhoud elektrisch gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende onderdelen naar behoren werken en niet klemmen, en of er geen onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat daardoor de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen vóór de ingebruikname van het apparaat repareren. Veel ongelukken zijn het gevolg van slecht onderhoud van elektrisch gereedschap.
- f) Houd snijgereedschappen scherp en schoon. Met zorg onderhouden zagen met scherpe zaagvlakken lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker te sturen.
- g) Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, hulpstukken en dergelijke in overeenstemming met deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de te verrichten werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5. Service

- a) Laat uw elektrische gereedschap alleen door gekwalificeerde vakmensen en uitsluitend met originele vervangingsonderdelen repareren. Op die manier blijft de veiligheid van het elektrische gereedschap gewaarborgd.



WAARSCHUWING!

Draag altijd een veiligheidsbril

Veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen

Gemeenschappelijke veiligheidsvoorschriften voor slijpen, schuren, werkzaamheden met staalborstels, polijsten, frezen of doorslijpen:

- a) Dit elektrische gereedschap moet worden gebruikt als slijper, schuurmachine, staalborstel, polijstgereedschap, frees of doorslijpmachine. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens in acht die bij het apparaat worden meegeleverd. Als u de volgende aanwijzingen niet opvolgt, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.
- b) Gebruik geen accessoires die niet speciaal door de fabrikant voor dit elektrische gereedschap zijn voorzien en aanbevolen. Het feit dat accessoires op uw elektrische gereedschap kunnen worden bevestigd, garandeert nog geen veilig gebruik.
- c) Het toegelaten toerental van het opzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is vermeld. Accessoires die sneller draaien dan toegestaan, kunnen breken, waarbij brokstukken worden weggeslingerd.
- d) Buitendiameter en dikte van het opzetgereedschap moeten overeenkomen met de specificaties voor afmetingen van uw elektrische gereedschap. Verkeerd bemeten hulpstukken kunnen niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.

- e) Slijpschijven, slijprollen en andere accessoires moeten precies op de slijpspil van uw elektrische gereedschap passen. Slijpschijven die niet precies in de houder van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen hevig en kunnen leiden tot een verlies aan controle.
- f) Op een stift gemonteerde schijven, slijpcilinders, snijgereedschappen of andere accessoires moeten volledig in de spantang of de spankop worden geplaatst. De "overstand" resp. het vrijliggende deel van de stift tussen het slijplichaam en de spantang of spankop moet minimaal zijn. Als de stift niet voldoende wordt gespannen of als het slijplichaam te ver vooruit steekt, kan het opzetgereedschap loskomen en met hoge snelheid worden uitgeworpen.
- g) Gebruik geen beschadigde hulpstukken. Controleer voor elke toepassing opzetgereedschappen zoals slijpschijven op splinters en barsten, slijprollen op barsten, (ernstige) slijtage, en staalborstels op losse of gebroken staaldraden. Als het elektrische gereedschap of het hulpstuk valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of een onbeschadigd hulpstuk te gebruiken. Als u het gereedschap hebt gecontroleerd en geplaatst, dient u, en iedereen in de buurt, buiten het bereik van het roterende opzetgereedschap te blijven en het apparaat minstens één minuut op maximaal toerental te laten lopen. Beschadigde opzetgereedschappen breken meestal in deze testperiode.
- h) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik al naar gelang de toepassing een volledig gelaatsmasker, oogbescherming of een veiligheidsbril. Indien toepasselijk draagt u een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciale schort, die u beschermt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes. Ogen moeten worden beschermd tegen rondvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of ademhalingsmasker moet het stof filteren dat bij de toepassing ontstaat. Als u lange tijd bent blootgesteld aan lawaai, kunt u gehoorverlies lijden.
- i) Let op dat anderen een veilige afstand tot uw werkomgeving houden. Eenieder die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Afgebroken stukken van het werkstuk of gebroken opzetgereedschap kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.
- j) Pak het apparaat uitsluitend vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het gereedschap met verborgen elektriciteitsleidingen of het eigen snoer in aanraking kan komen. Bij contact met een leiding waar spanning op staat, kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning komen te staan en een elektrische schok tot gevolg hebben.
- k) Houd het elektrische gereedschap bij het starten altijd stevig vast. Bij starten op het volledige toerental kan het reactiemoment van de motor ertoe leiden dat het elektrische gereedschap wegdraait.
- l) Gebruik zo mogelijk lijmtangen om het werkstuk vast te zetten. Houd nooit een klein werkstuk in de ene hand en het elektrische gereedschap in de andere terwijl u het gereedschap gebruikt. Als u kleine werkstukken vastklemt, hebt u beide handen vrij voor een betere controle van het elektrische gereedschap. Bij het doorslijpen van ronde werkstukken zoals houten deuvels, stangen of buizen hebben deze de neiging om weg te draaien, waardoor het opzetgereedschap zich kan vastklemmen en naar u toe kan worden geslingerd.
- m) Houd het aansluitsnoer weg van roterende opzetgereedschappen. Als u de controle over het apparaat verliest, kan het snoer worden doorgesneden of gegrepen en kan uw hand of arm in het roterende opzetgereedschap terechtkomen.
- n) Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het opzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Het roterende hulpstuk kan in contact komen met het vlak waarop het wordt neergelegd, zodat u de controle kunt verliezen over het elektrische gereedschap.

- o) **Draai na verwisseling van opzetgereedschappen of instellingen op het apparaat de spantangmoer, de spankop of andere bevestigingselementen stevig vast.** Losse bevestigingselementen kunnen onverwacht verschuiven en tot controleverlies leiden; onbevestigde, roterende componenten worden dan met geweld uit het apparaat geslingerd.
- p) **Laat het elektrische gereedschap niet draaien terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het roterende hulpstuk worden gegrepen en het hulpstuk kan zich in uw lichaam boren.
- q) **Reinig regelmatig de ventilatiespleten van uw elektrische gereedschap.** De motorventilator zuigt stof in de behuizing, en een sterke opeenhoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- r) **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
- s) **Gebruik geen opzetgereedschappen die vloeibare koelstoffen nodig hebben.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelstoffen kan leiden tot een elektrische schok.

Overige veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen

Terugslag en passende veiligheidsmaatregelen

Een terugslag is een plotselinge reactie door een opzetgereedschap dat blijft haken of blokkeert, zoals een slijpschijf, schuurband, staalborstel enz. Het vasthaken of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het roterende opzetgereedschap. Daardoor versnelt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het opzetgereedschap in.

Als bijv. een slijpschijf in het werkstuk haakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk gaat, vastlopen en daardoor de slijpschijf doen uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf wordt dan naar de gebruiker of van hem weg bewogen, al naar gelang de draairichting van de schijf op het blokkeerpunt. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van onjuist gebruik van het elektrische gereedschap. Dit is te voorkomen door passende voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

- a) **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** De bediener kan door passende veiligheidsmaatregelen de terugslagkrachten beheersen.
- b) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen enz. Voorkom dat de schijf uit het werkstuk terugslaat en vastloopt.** Het roterende hulpstuk heeft de neiging vast te lopen bij hoeken, scherpe randen of wanneer het afketst. Dit veroorzaakt controleverlies of een terugslag.
- c) **Gebruik geen getand zaagblad.** Dergelijke hulpstukken veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.
- d) **Breng het opzetgereedschap altijd in dezelfde richting in het materiaal als waarin de snijkant het materiaal verlaat (dit is dezelfde richting als waarin de spanen worden uitgeworpen).** Als het elektrische gereedschap in de verkeerde richting wordt voortbewogen, breekt de snijkant van het opzetgereedschap uit het werkstuk, waardoor het elektrische gereedschap in deze bewegingsrichting wordt getrokken.
- e) **Span het werkstuk bij gebruik van draaivijlen, doorslijpschijven, hogesnelheids-freesgereedschappen of hardmetaal-freesgereedschappen altijd goed vast.** Al bij een geringe kanteling in de groef lopen deze opzetgereedschappen vast en kunnen ze een terugslag veroorzaken. Een vastlopende doorslijpschijf breekt gewoonlijk. Bij het vastlopen van draaivijlen, hogesnelheids-freesgereedschappen of hardmetalen freesgereedschappen kan het opzetgereedschap uit de groef springen en tot verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor slijpen en doorslijpen

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor slijpen en doorslijpen:

- a) Gebruik uitsluitend de voor uw elektrische gereedschap toegelaten slijpmiddelen en alleen voor de aanbevolen toepassingsmogelijkheden. Voorbeeld: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bestemd voor het slijpen van materiaal met de rand van de schijf. Door zijdelingse krachtinwerking op deze slijpschijven kunnen ze breken.
- b) Gebruik voor conische en rechte slijpstiften met schroefdraad alleen onbeschadigde stiften van de juiste grootte en lengte, zonder ondersnijding aan de schouder. Geschikte stiften verminderen de kans op een breuk.
- c) Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkraft. Slijp niet te diep. Overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt de kans op scheefftrekken of blokkeren en daarmee het gevaar op een terugslag of een breuk van de slijpschijf.
- d) Mijd met uw hand de zone voor en achter de roterende doorslijpschijf. Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van uw hand weg beweegt, kan in geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de roterende schijf direct naar u geslingerd worden.
- e) Als de doorslijpschijf vastloopt of als u het werk onderbreekt, schakelt u het apparaat uit en houdt u het rustig in het materiaal tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, anders kan er een terugslag plaatsvinden. Stel de oorzaak van het vastlopen vast en los het probleem op.
- f) Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken, alvorens voorzichtig verder te gaan met het snijden. Anders kan de schijf zich vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
- g) Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een vastgelopen 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 rand.
- h) Wees bijzonder voorzichtig bij invalsneden in bestaande wanden of andere materialen waarvan de samenstelling onbekend is. De doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken wanneer hij ingebracht wordt.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden met staalborstels

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden met staalborstels:

- a) Houd er rekening mee dat de staalborstel ook tijdens het gewone gebruik stukken staal draad verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkraft. Wegvliegende stukken draad kunnen zeer gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.
- b) Laat borstels vóór gebruik minstens één minuut met werksnelheid lopen. Let erop dat zich gedurende deze tijd geen andere persoon voor of in de lijn van de borstel bevindt. Tijdens de inlooptijd kunnen losse stukken staal draad wegvliegen.
- c) Richt de roterende draadborstel van u af. Bij werkzaamheden met deze borstels kunnen kleine deeltjes en minieme stukjes draadstaal met hoge snelheid wegvliegen en in de huid binnendringen.

Veiligheidsvoorschriften voor LED-verlichting

LET OP! GEVAAR VOOR OOGLETSEL!

- Richt de lichtstraal nooit rechtstreeks op mensen of dieren en kijk zelf nooit rechtstreeks in de lichtstraal van de LED-verlichting.

Algemene veiligheidsvoorschriften voor batterijen en knooppellen

- Knooppellen of batterijen mogen niet worden blootgesteld aan hitte of vuur. Opbergen op plaatsen waar rechtstreeks zonlicht komt, moet worden vermeden.
- Knooppellen of batterijen mogen niet worden kortgesloten. Knooppellen of batterijen mogen niet met kans op gevaar worden opgeborgen in een doos of een lade waar ze door elkaar of door andere geleidende materialen kortsluiting kunnen veroorzaken.
- Een knooppcel of batterij mag pas uit de originele verpakking worden gehaald op het moment dat deze in gebruik wordt genomen.
- Knooppellen of batterijen mogen niet worden blootgesteld aan mechanische stoten of schokken.
- Als een knooppcel of batterij lekt, mag de vloeistof niet met de huid in aanraking komen of in de ogen komen. Als er wel contact met de vloeistof is geweest, moet het betroffen gebied met rijklijk water worden gewassen en moet een arts worden geraadpleegd.
- Er mogen uitsluitend opladers worden gebruikt die speciaal zijn bestemd voor gebruik in combinatie met de apparaten.
- De poolaanduidingen plus (+) en minus (-) op de knooppellen, batterijen en apparaten moeten altijd in acht worden genomen. Het correcte gebruik moet zijn gewaarborgd.
- Knooppellen of batterijen die niet bedoeld zijn voor gebruik in combinatie met het apparaat, mogen niet worden gebruikt.
- Knooppellen of batterijen van verschillende merken, capaciteit, formaat en type mogen in een apparaat niet door elkaar worden gebruikt.
- Houd knooppellen en batterijen uit de buurt van kinderen.
- Mocht een knooppcel of batterij zijn ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts.
- Koop altijd de juiste knooppcel of batterij voor een apparaat.
- Houd knooppellen en batterijen schoon en droog.
- Mochten de aansluitpunten van knooppellen of batterijen vuil zijn geworden, maak ze dan schoon met een droge, schone doek.
- De oorspronkelijke gebruiksaanwijzingen en informatie over de producten moeten worden bewaard voor toekomstige informatie- en naslagdoeleinden.
- Knooppellen en batterijen mogen alleen worden gebruikt in toepassingen waarvoor ze bestemd zijn.
- Batterijen moeten zo mogelijk uit de apparaten worden gehaald wanneer ze niet worden gebruikt.
- Batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat explosiegevaar!

Originele accessoires / hulpapparatuur

- Gebruik alleen accessoires en hulpstukken die vermeld staan in de gebruiksaanwijzing resp. waarvan gebruik compatibel is met het apparaat.

Ingebruikname

Gereedschap/spantang plaatsen/verwisselen

- ◆ Druk op de asvergrendeling **9** en houd deze ingedrukt.
- ◆ Draai de spanmoer **6** tot de vergrendeling vastklikt.
- ◆ Draai de spanmoer **6** met de combisleutel **25** van de schroefdraad af.
- ◆ Verwijder een eventueel bevestigd werkstuk.
- ◆ Schuif eerst het beoogde gereedschap door de spanmoer **6** voordat u het in de bij de gereedschapsschacht passende spantang **7** **26** steekt.
- ◆ Druk op de asvergrendeling **9** en houd deze ingedrukt.
- ◆ Steek de spantang **7** **26** in de schroefdraadinzet en schroef de spanmoer **6** met de combisleutel **25** vast op de schroefdraad.

Opzetgereedschap met spanstift gebruiken:

- ◆ Gebruik de schroevendraaierzijde van de combisleutel **25** voor het los- en vastdraaien van de schroef van de spanstiften.
- ◆ Plaats de spanstift zoals beschreven in het apparaat.
- ◆ Draai met de combisleutel **25** de schroef van de spanstift los.
- ◆ Steek het gewenste opzetgereedschap tussen de beiden sluitringen op de schroef.
- ◆ Draai met de combisleutel **25** de schroef op de spanstift vast.

Slijpsteen

- ◆ Slijp kleine randen handmatig na met de slijpsteen **21**.

Schuurbanden monteren

- ◆ Schuif de schuurband **23** van boven af op de schuurband-spanstift **24**. Draai de schroef op de schuurband-spanstift **24** vast om de schuurband **23** te fixeren.

Polijstopzetstukken monteren

- ◆ Draai het polijstopzetstuk **22** op de punt van de spanstift voor polijstopzetstukken **32**.

In- en uitschakelen/toerentalbereik instellen

LET OP!

- De draairichting van de slijpspil vindt u op de in de wartelmoer **5** gegraveerde pijl (symbool "tegen de wijzers van de klok in").

Inschakelen/toerentalbereik instellen:

- ◆ Zet de aan-/uitknop **1** op de stand "I".
- ◆ Zet de traploze toerentalregelaar **11** op een stand tussen "1" en "MAX".

Uitschakelen:

- ◆ Zet de aan-/uitknop **1** op de stand "O".

Greepring met LED-licht gebruiken

- ◆ Houd de asvergrendeling **9** ingedrukt en schroef de spanmoer **6** tegen de wijzers van de klok in van de schroefdraad af.
- ◆ Laat de asvergrendeling **9** los.
- ◆ Schroef daarna de wartelmoer **5** tegen de wijzers van de klok in van de schroefdraad af.
- ◆ Schroef de greepring met LED-licht **8** met de wijzers van de klok mee op de schroefdraad.
- ◆ Houd de asvergrendeling **9** ingedrukt en schroef de spanmoer **6** met de wijzers van de klok mee op de schroefdraad.
- ◆ Laat de asvergrendeling **9** los.
- ◆ Zet de aan-/uitknop van het LED-licht **36** op de stand "I" om het licht in te schakelen (zie afb. C).
- ◆ Zet de aan-/uitknop van het LED-licht **36** op de stand "O" om het licht weer uit te schakelen.
- ◆ Ga voor het weer aanbrengen van de wartelmoer **5** in de omgekeerde volgorde te werk.

Aanwijzingen voor materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik

- Gebruik de freesbits voor de bewerking van hout, kunststof en gips met het hoogste toerental.
- Bepaal het toerentalbereik voor bewerking van zink, zinklegeringen, aluminium, koper en lood door dit uit te proberen op proefstukken.
- Bewerk kunststoffen en materialen met een laag smeltpunt in het lage toerentalbereik.
- Bewerk hout met hoge toerentallen.
- Voer reinigings-, polijst- en poetswerkzaamheden uit in het middelste toerentalbereik.

OPMERKING

- De freesbit **31** is niet geschikt voor staal en ijzer. Geschikte freesbits zijn verkrijgbaar in de vakhandel.

De volgende gegevens zijn niet-bindende aanbevelingen. Test in de praktijk ook zelf welk gereedschap en welke instelling het meest geschikt is voor het te bewerken materiaal.

Geschikt toerental instellen:

Cijfer op de toerentalregeling 11	Te bewerken materiaal
1	Kunststof en materialen met laag smeltpunt
2-3	Steen, keramiek
4	Zacht hout, metaal
5	Hardhout
Max.	Staal

Toepassingsvoorbeelden/geschikt gereedschap kiezen:

Functie	Accessoires	Gebruik	Overstand (min-max) mm
Boren	Boortjes 30	Houtbewerking	18-25; bij de kleinste boor is de overstand 10 mm
Frezen	Freesbits 31	Uiteenlopende werkzaamheden, bijv. ronden, uithollen, vormen, groeven of sleuven maken	18-25
Graveren	Graveerbits 33	Markeren, knutselwerkzaamheden	18-25
Polijsten, roest verwijderen VOORZICHTIG! Oefen met het gereedschap slechts lichte druk uit op het werkstuk.	Metaalborstel 27	Ontroesten	9-15
	Polijstopzetstukken 22	Uiteenlopende metalen en kunststoffen bewerken, met name edelmetalen zoals goud of zilver	12-18
Schoonmaken	Kunststofborstels 28	Bijv. moeilijk toegankelijke kunststofbehuizingen of de omgeving van een deurslot schoonmaken	9-15
Schuren	Slijpschijven 20	Slijpwerkzaamheden in steen, hout, fijne werkzaamheden aan harde materialen, zoals keramiek of staallegeringen	12-18
	Slijpbits 34		10
	Schuurbanden 23		10
Doorslijpen	Doorslijpschijven 19 35	Metaal, kunststof en hout bewerken	12-18

- Let erop dat de maximale diameter van samengestelde slijplichamen, slijpconussen en slijpstiften met schroefdraadinzet niet groter mag zijn dan 55 mm en die van schuurpapieraccessoires niet groter dan 80 mm.

OPMERKING

- ▶ De maximaal toegestane lengte van een spanstift bedraagt 33 mm.
- Berg accessoires op in hun originele verpakking of bescherm de accessoires op een andere manier tegen beschadiging.
- Berg accessoires droog en buiten bereik van agressieve stoffen op.
- Wanneer u te veel druk uitoefent, kan het ingeklemde gereedschap breken en/of beschadigen raken. Voor optimale werkresultaten leidt u het gereedschap bij een gelijkblijvend toerentalbereik en geringe druk over het werkstuk.
- Houd het apparaat bij doorslijpen altijd met beide handen vast.
- Neem de gegevens in de tabel in acht om te voorkomen dat het uiteinde van de spil de bodem met gat van het slijpgereedschap raakt.

Flexibele as

- Bedien de asvergrendeling nooit bij een draaiende motor. Het apparaat of de flexibele as kan anders beschadigd raken.
- ◆ Schroef de wartelmoer **5** tegen de wijzers van de klok in van het apparaat af en leg deze opzij.
- ◆ Druk op de asvergrendeling **9** en houd deze ingedrukt.
- ◆ Schroef de spanmoer **6** tegen de wijzers van de klok in van het apparaat af.
- ◆ Monteer de flexibele as **14** op het apparaat. Daarbij moet de binnenas van de flexibele as samen met de spanmoer **6** in de spantang **7**, **26** worden geplaatst.
- ◆ Draai eerst de spanmoer **6** en daarna de wartelmoer **14b** van de flexibele as **14** met de combisleutel **25** op het apparaat met de wijzers van de klok mee vast.

- ◆ Plaats nu het gewenste accessoire in de spantang **7**, **26** van de flexibele as.
- ◆ Schuif de zwarte huls op de flexibele as terug om de spil vast te zetten.
- ◆ Open met de combisleutel **25** de spantanghouder **15** op de flexibele as. Plaats het accessoire en schroef de spantanghouder **15** weer vast.

Statief voor het multifunctionele gereedschap

- ◆ Schroef het statief **17** in de klemvoorziening **18**.

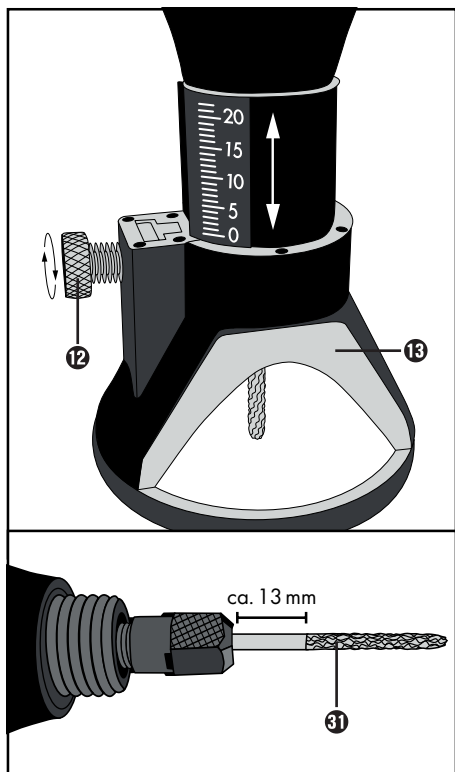
OPMERKING

- ▶ Al naar gelang de gewenste bevestiging op een horizontaal of verticaal vlak kunt u het statief **17** in twee verschillende standen in de klemvoorziening schroeven.
- ◆ Schroef de klemvoorziening **18** vast op de rand van een werkbank of een werktafel met een dikte van maximaal 55 mm.
- ◆ Het statief **17** is in hoogte verstelbaar. Maak de bovenste buis van het statief **17** los door deze naar links te draaien (-). Trek de buis uit tot de maximale hoogte en zet de buis weer vast door deze naar rechts te draaien (+).
- ◆ De houder **16** is eveneens in hoogte verstelbaar; draai daartoe de zwarte schroefdraad naar links. Nadat u de houder op de gewenste hoogte hebt ingesteld, draait u de schroefdraad in de tegenovergestelde richting weer vast.
- ◆ Bevestig het apparaat met de metalen beugel **3** op de houder **16** van het statief **17**. Deze houder **16** kan 360° worden gedraaid.

Freeskorf

In combinatie met dit opzetstuk is het apparaat uitermate geschikt voor het uitsnijden van speciale vormen (gaten voor stekkerdozen, enz.).

- ◆ Bevestig de freesbit **31**, zoals beschreven in het hoofdstuk "Gereedschap/spantang plaatsen/verwisselen".
- ◆ Let op: de schacht van de bit moet ca. 13 mm uit de spantang steken.
- ◆ Schroef de wartelmoer **5** tegen de wijzers van de klok in van het apparaat af en leg deze opzij.
- ◆ Schroef de freeskorf **13** op het apparaat.
- ◆ Voor instelling van de juiste werkdiepte schroef u de borgschroef **12** los en verschuift u de voet van de freeskorf naar de gewenste maat.
- ◆ Draai daarna de borgschroef **12** weer vast.



Batterij vervangen

- ◆ Zorg ervoor dat het LED-licht is uitgeschakeld. Verwijder aan de achterkant van de greeping met LED **8** de drie schroeven van het batterijklepje.
- ◆ Verwijder de lege batterij en vervang deze door een nieuwe (knoopcel LR41). Let bij het plaatsen op de juiste polariteit van de batterij.
- ◆ Sluit het batterijvak door de drie schroeven weer vast te draaien.

Reinigen, onderhouden en opbergen

⚠ WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!

- Schakel voorafgaand aan alle werkzaamheden aan het apparaat het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact.

Het apparaat is onderhoudsvrij.

- Verwijder vuil van het apparaat. Gebruik daarvoor een droge doek.

⚠ WAARSCHUWING!

- Wanneer het snoer moet worden vervangen, moet dit worden uitgevoerd door de fabrikant of diens vertegenwoordiger, om veiligheidsrisico's te voorkomen.
- Berg het apparaat en alle losse onderdelen zorgvuldig op in de daarvoor bestemde kunststof koffer, zodat geen enkel onderdeel verloren kan gaan.

OPMERKING

- Niet vermelde vervangingsonderdelen (zoals accu, oplader) kunt u bestellen via onze callcenters.

⚠ WAARSCHUWING!

- Laat de stekker of het snoer altijd vervangen door de fabrikant van het apparaat of diens klantenservice. Op die manier blijft de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.

Garantie van Kompernaß Handels GmbH

Geachte klant,

U hebt op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. In geval van gebreken in dit product hebt u wettelijke rechten tegenover de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna beschreven garantie niet beperkt.

Garantievoorwaarden

De garantieperiode geldt vanaf de datum van aankoop. Bewaar de originele kassabon. U hebt de bon nodig als bewijs van aankoop.

Als er binnen drie jaar vanaf de aankoopdatum van dit product een materiaal- of fabricagefout optreedt, wordt het product door ons – naar onze keuze – voor u kosteloos gerepareerd of vervangen. Voorwaarde voor deze garantie is dat binnen de termijn van drie jaar het defecte apparaat en het aankoopbewijs (kassabon) worden overlegd en dat kort wordt omschreven waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.

Wanneer het defect door onze garantie wordt gedekt, krijgt u het gerepareerde product of een nieuw product retour. Met de reparatie of vervanging van het product begint er geen nieuwe garantieperiode.

Garantieperiode en wettelijke aanspraken bij gebreken

De garantieperiode wordt door deze waarborg niet verlengd. Dat geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Eventueel al bij aankoop aanwezige schade en gebreken moeten meteen na het uitpakken worden gemeld. Voor reparaties na afloop van de garantieperiode worden kosten in rekening gebracht.

Garantieomvang

Het apparaat is op basis van strenge kwaliteitsnormen met de grootst mogelijke zorg vervaardigd en voorafgaand aan de levering nauwkeurig gecontroleerd.

De garantie geldt voor materiaal- of fabricagefouten. Deze garantie geldt niet voor productonderdelen die blootstaan aan normale slijtage en derhalve als aan slijtage onderhevige onderdelen kunnen

worden aangemerkt, of voor beschadigingen aan breekbare onderdelen, bijv. schakelaars, accu's, bakvormen of onderdelen die van glas zijn gemaakt.

Deze garantie vervalt wanneer het product is beschadigd, ondeskundig is gebruikt of is gerepareerd. Voor deskundig gebruik van het product moeten alle in de gebruiksaanwijzing beschreven aanwijzingen precies worden opgevolgd. Gebruiksdoeleinden en handelingen die in de gebruiksaanwijzing worden afgeraden of waarvoor wordt gewaarschuwd, moeten beslist worden vermeden.

Het product is uitsluitend bestemd voor privégebruik en niet voor bedrijfsmatige doeleinden. Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door ons erkend servicefiliaal zijn uitgevoerd, vervalt de garantie.

Afhandeling bij een garantiekwestie

Voor een snelle afhandeling van uw aanvraag neemt u de volgende aanwijzingen in acht:

- Houd voor alle aanvragen de kassabon en het artikelnummer (bijv. IAN 12345) als aankoopbewijs bij de hand.
- Het artikelnummer vindt u op het typeplaatje, in het product gegraveerd, op de titelpagina van de gebruiksaanwijzing (linksonder) of als sticker op de achter- of onderkant van het product.
- Als er fouten in de werking of andere gebreken optreden, neemt u eerst contact op met de hierna genoemde serviceafdeling, **telefonisch** of **via e-mail**.
- Een als defect geregistreerd product kunt u dan zonder portokosten naar het aan u doorgegeven serviceadres sturen. Voeg het aankoopbewijs (kassabon) bij en vermeld waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.

OPMERKING

- Bij gereedschap van Parkside en Florabest: retourneer a.u.b. uitsluitend het defecte artikel zonder accessoires (bijv. accu, opbergkoffer, montagegereedschap, enz.).



Op www.lidl-service.com kunt u deze en vele andere handboeken, productvideo's en software downloaden

Service

WAARSCHUWING!

- ▶ Laat uw apparaten door het servicepunt of een elektricien repareren, en uitsluitend met originele vervangingsonderdelen. Op die manier blijft de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.
- ▶ Laat de stekker of het snoer altijd vervangen door de fabrikant van het apparaat of diens klantenservice. Op die manier blijft de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.

NL Service Nederland

Tel.: 0900 0400223 (0,10 EUR/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.nl

BE Service België

Tel.: 070 270 171 (0,15 EUR/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.be

IAN 281406

Importeur

Let op: het volgende adres is geen serviceadres. Neem eerst contact op met het opgegeven serviceadres.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

DUITSLAND

www.kompernass.com

Afvoeren



De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke materialen, die u via de plaatselijke recyclepunten kunt afvoeren.



Deponeer elektrisch gereedschap niet bij het huisvuil!

Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU moet afgedankt elektrisch gereedschap gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

Over afvoermogelijkheden voor afgedankt elektrisch gereedschap/een afgedankt accupack kunt u informatie opvragen bij uw gemeentereiniging.



Batterijen mogen niet bij het normale huisvuil worden gedeponeerd!

Iedere consument is wettelijk verplicht batterijen af te geven bij een inzamelpunt in zijn gemeente/zijn stadsdeel of in de handel. Deze verplichting heeft tot doel batterijen tot afval te kunnen verwerken op een manier die het milieu ontlast. Lever batterijen alleen in als ze ontladen zijn.

Vertaling van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring

Wij, KOMPERNASS HANDELS GMBH, documentverantwoordelijke persoon: de heer Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, DUITSLAND, verklaren hierbij dat dit product voldoet aan de volgende normen, normatieve documenten en EU-richtlijnen:

**Machinerichtlijn
(2006/42/EC)**

**Elektromagnetische compatibiliteit
(2014/30/EU)**

**RoHS-richtlijn
(2011/65/EU)***

*De volledige verantwoordelijkheid voor het afgeven van deze conformiteitsverklaring ligt bij de fabrikant. Het hierboven beschreven object van de verklaring voldoet aan de voorschriften van de Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 aangaande de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

Toegepaste geharmoniseerde normen:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Type / apparaatbeschrijving:

Fijnboorslijpmachine PFBS 160 B2

Productiejaar: 09-2016

Serienummer: IAN 281406

Bochum, 07-12-2016



Semi Uguzlu

- Kwaliteitsmanager -

Technische wijzigingen vanwege verdere ontwikkeling voorbehouden.

Obsah

Úvod	74
Použití v souladu s určením	74
Vybavení	74
Rozsah dodávky	74
Technické údaje	75
Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrická nářadí	75
1. Bezpečnost na pracovišti	75
2. Elektrická bezpečnost	76
3. Bezpečnost osob	76
4. Použití elektrického nářadí a nakládání s ním	77
5. Servis	77
Bezpečnostní pokyny pro každé použití	77
Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití	79
Doplňující bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování	80
Dodatečné bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči	80
Bezpečnostní pokyny pro LED svítidla	81
Obecné bezpečnostní pokyny pro baterie a články	81
Originální příslušenství / originální přídavná zařízení	81
Uvedení do provozu	82
Nasazení / výměna nástroje / upínacích kleští	82
Brusný kámen	82
Montáž brusných pásů	82
Montáž leštících nástavců	82
Zapnutí a vypnutí / nastavení rozsahu otáček	82
Použití kroužku na rukojeť s LED svítlnou	83
Pokyny pro zpracování materiálu / nástroj / rozsah otáček	83
Pružná hřídel	85
Stativ pro multifunkční nástroj	85
Držák frézy	86
Provedení výměny baterie	86
Čištění, péče a skladování	86
Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH	87
Servis	88
Dovozce	88
Likvidace	88
Překlad originálu prohlášení o shodě	89

JEMNÁ VRTACÍ BRUSKA

PFBS 160 B2

Úvod

Blahopřejeme Vám k zakoupení Vašeho nového přístroje. Rozhodli jste se pro vysoce kvalitní výrobek. Návod k obsluze je součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti, použití a likvidaci. Před použitím výrobku se seznamte se všemi obslužnými a bezpečnostními pokyny. Výrobek používejte pouze předepsaným způsobem a pro uvedené oblasti použití. Při předávání výrobku třetím osobám předejte spolu s ním i tyto podklady.

Použití v souladu s určením

Jemná vrtací bruska, následně uvedená jako přístroj, je určena k použití při vrtání, frézování, gravírování, leštění, čištění, broušení, řezání dřeva, kovu, plastu, keramiky nebo kameniva v suchých prostorech. Jakékoliv jiné použití nebo úprava stroje jsou pokládány za použití v rozporu s určením a mohou způsobovat značná nebezpečí úrazu. Není určena pro komerční použití.

Vybavení

Jemná vrtací bruska:

- 1 vypínač
- 2 síťový kabel
- 3 kovový držák
- 4 větrací šterbiny
- 5 přesuvná matice
- 6 upínací matice
- 7 upínací kleštiny 3,2 mm (předmontované)
- 8 kroužek na rukojeť s LED svítilnou
- 9 aretační tlačítko vřetena
- 10 uhlíkové kartáčky
- 11 plynulý regulátor otáček

Příslušenství (viz obr. A):

- 12 stavěcí šroub
- 13 držák frézky
- 14 pružná hřídel
- 14b přesuvná matice (pružná hřídel)
- 15 držák upínacích kleští
- 16 držák stativu
- 17 stativ
- 18 svěrací zařízení

Sada příslušenství (42 kusů) (viz obr. B):

- 19 6 řezacích brusných kotoučů
- 20 2 brusné kotouče, abrazivní
- 21 1 brusný kámen
- 22 3 lešticí nástavce
- 23 5 brusných pásů
- 24 1 upínací trn brusného pásu
- 25 1 kombinovaný klíč
- 26 1 upínací kleština 2,4 mm
- 27 1 kovový kartáč
- 28 2 plastové kartáče
- 29 1 upínací trn pro řezací / brusné kotouče
- 30 1 vrták
- 31 1 frézovací bit
- 32 1 upínací trn pro lešticí nástavce
- 33 2 gravírovací bity
- 34 5 brusných bitů, abrazivní
- 35 8 řezacích brusných kotoučů
- 36 vypínač LED svítilny

Rozsah dodávky

- 1 jemná vrtací bruska PFBS 160 B2
- 1 plastový kufrík
- 1 pružná hřídel
- 1 stativ
- 1 svěrací zařízení
- 1 držák frézky
- 1 kroužek na rukojeť s LED svítilnou
- 1 sada příslušenství (42 kusů)
- 1 návod k obsluze

Technické údaje

Domezovací příkon:	160 W
Domezovací napětí:	230 V ~, 50 Hz (střídavé napětí)
Domezovací počet otáček:	n 10.000–40.000 min. ⁻¹
Vrták:	max. ø 3,2 mm
Kotouče:	max. Ø 25 mm
Třída ochrany:	II / (dvojitá izolace)

Hodnota emise hluku:

Měřená hodnota hluku zjištěna podle EN 60745. Typická hladina hluku elektrického nářadí s hodnocením A je typicky:

Hladina akustického tlaku:	$L_{PA} = 80$ dB (A)
Nejistota K:	$K_{PA} = 3$ dB
Hladina akustického výkonu:	$L_{WA} = 91$ dB (A)
Nejistota K:	$K_{WA} = 3$ dB

Používat ochranu sluchu!

Hodnota emise vibrací:

Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů) stanoveny v souladu s EN 60745:

Hodnota emise vibrací: $a_h = 2,3$ m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

UPOZORNĚNÍ

- Hladina vibrací uvedená v tomto návodu byla měřena v souladu se standardizovanou metodou měření a lze ji použít ke srovnání přístrojů. Uvedenou hodnotu emise vibrací lze rovněž použít k předběžnému posouzení expozice.

VÝSTRAHA!

- Hladina vibrací se mění v závislosti na použití elektrického nářadí a může být v některých případech vyšší než hodnota uvedená v tomto návodu. Pokud se elektrické nářadí užívá takovým způsobem pravidelně, mohlo by být zatížení vibracemi podceněno. Snažte se udržovat zatížení vibracemi co nejnižší. Příklady opatření na snížení zatížení vibracemi je použití rukavic při práci s nářadím a omezení doby práce s nářadím. Přitom se musí zohlednit všechny části provozního cyklu (například časy, kdy je elektrické nářadí vypnuté a časy, kdy je sice zapnuté, ale běží bez zatížení).



Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrická nářadí

VÝSTRAHA!

- Přečtěte si veškerá bezpečnostní upozornění a pokyny. Nedbalost při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, k požáru a/ nebo těžkým zraněním.

Veškerá bezpečnostní upozornění a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

Pojem „elektrické nářadí“ užívaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na elektrická nářadí napájená ze sítě (síťovým kabelem) a elektrická nářadí provozovaná akumulátorem (bez síťového kabelu).

1. Bezpečnost na pracovišti

- Pracovní prostor udržujte v čistotě a dobře osvětlený. Nepořádek a neosvětlený pracovní prostor mohou vést k úrazům.
- S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém výbuchem, ve kterém se nachází hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nářadí vytváří jiskry, od nichž se může vznítit prach nebo výpary.

- c) Nedovolte dětem ani jiným osobám, aby se přibližovaly k elektrickému nářadí v době, kdy je používáte. V případě odvedení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad přístrojem.

2. Elektrická bezpečnost

- a) Připojná zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka se nesmí žádným způsobem pozměňovat. **Nepoužívejte adaptérové zástrčky v kombinaci s uzemněným elektrickým nářadím.** Nepozměněné zástrčky a jím odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy jako např. od trubek, topení, sporáků a chladniček.** Je-li Vaše tělo uzemněné, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- c) **Elektrická nářadí chraňte před deštěm a vlhkostí.** Vniknutím vody do elektrického přístroje se zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) **Nepoužívejte kabel v rozporu s jeho určením pro přenášení či zavěšování elektrického nářadí nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky.** Udržujte kabel v dostatečné vzdálenosti od zdrojů vysoké teploty, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí přístroje. Poškozené nebo zapletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, jež jsou schváleny i pro venkovní použití.** Používáním prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití se snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) **Pokud nelze zabránit provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič.** Použitím ochranného spínače chybného proudu se snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

3. Bezpečnost osob

- a) **Buďte stále pozorní, sledujte, co děláte a k práci s elektrickým nářadím přistupujte s rozumem.** Elektrické nářadí **nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Jediný okamžik nepozornosti při používání elektrického nářadí může způsobit vážná zranění.
- b) **Noste osobní ochranné prostředky a vždy i ochranné brýle.** Nošením osobních ochranných prostředků jako je ochranná maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, a to v závislosti na druhu a použití elektrického nářadí, se snižuje riziko zranění.
- c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení přístroje do provozu.** Než elektrické nářadí zapojíte do elektrické sítě a/nebo připojíte akumulátor nebo než nářadí zvednete či přenesete, ujistěte se, že je vypnuté. Pokud máte při přenášení elektrického nářadí prst na vypínači, nebo pokud do sítě zapojíte již zapnutý přístroj, může dojít k úrazu.
- d) **Předtím, než elektrické nářadí zapnete, odstraňte nastavovací nástroje nebo šroubováky.** Pokud se nástroj nebo šroubovák nachází v otáčející se části přístroje, může to vést ke zranění.
- e) **Vyhýbejte se nepřírozenému držení těla.** Zajistěte si bezpečnou stabilitu a neustále udržujte rovnováhu. Tak dokážete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f) **Noste vhodný oděv.** Nenoste volné oblečení ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volný a nepřiléhavý oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými částmi zachyceny.
- g) **Pokud lze namontovat zařízení pro odsávání a zachytávání prachu, ujistěte se, zda jsou připojena a správně použita.** Použitím odsávání prachu se může snížit ohrožení prachem.

4. Použití elektrického nářadí a nakládání s ním

- a) **Přístroj nepřetěžujte.** Pro svou práci používejte elektrické nářadí vhodné k danému účelu. S vhodným elektrickým nářadím se vám bude v uvedeném výkonovém rozsahu pracovat lépe a bezpečněji.
- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož vypínač je vadný.** Elektrické nářadí, které se již nedá zapnout nebo vypnout, představuje nebezpečí a musí se opravit.
- c) **Před nastavováním nářadí, výměnou dílů příslušenství nebo odložením nářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo vyjměte akumulátor.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.
- d) **Nepoužívaná elektrická nářadí udržujte mimo dosah dětí.** Nedovolte používat přístroj osobám, které s ním nejsou obeznámeny nebo které nečetly tento návod. Elektrické nářadí je nebezpečné, manipulují-li s ním nezkušené osoby.
- e) **Údržbu elektrických nářadí vykonávejte pečlivě.** Zkontrolujte, zda jsou v pořádku pohyblivé části přístroje a zda jim není bráněno v pohybu, zda nejsou některé součásti rozbité nebo natolik poškozené, že je funkčnost elektrického nářadí omezena. Poškozené části přístroje nechte před jeho použitím opravit. Řada úrazů má svou příčinu ve špatné údržbě elektrického nářadí.
- f) **Řezné nástroje udržujte v ostrém a čistém stavu.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně zasekávají a snáze se vedou.
- g) **Elektrické nářadí, příslušenství, vsazovací nástroje atd. používejte dle těchto pokynů.** Zohledněte přitom pracovní podmínky a vykonávanou činnost. Použití elektrického nářadí k jiným než určeným účelům může vést ke vzniku nebezpečných situací.

5. Servis

- a) **Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a používejte jen originální náhradní díly.** Tím zajistíte, že zůstane zachována bezpečnost elektrického nářadí.



VÝSTRAHA!

Vždy noste ochranné brýle

Bezpečnostní pokyny pro každé použití

Společné bezpečnostní pokyny k broušení, broušení pískovým papírem, práci s drátěnými kartáči, leštění, frézování nebo rozbrušování:

- a) **Toto elektrické nářadí lze používat jako brusku, brusku pro broušení za použití pískového papíru, drátěný kartáč, leštičku, frézku a rozbrušovačku.** Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, návody, zobrazení a údaje, které obdržíte spolu s přístrojem. Pokud nebudete dodržovat následující pokyny, může to vést k úrazu elektrickým proudem, k požáru a / nebo k těžkým zraněním.
- b) **Nepoužívejte příslušenství, které nebylo výrobcem schváleno a doporučeno speciálně pro toto elektrické nářadí.** Samotná skutečnost, že příslušenství můžete upevnit na své elektrické nářadí, ještě nezaručuje bezpečné použití.
- c) **Přípustné otáčky vsazeného nástroje musí být minimálně tak vysoké, jako jsou nejvyšší otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji, než je povoleno, se může rozlomit a odletět od přístroje.
- d) **Vnější průměr a tloušťka vsazeného nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům vašeho elektrického nářadí.** Nesprávně dimenzované vsazené nástroje nelze dostatečně odclonit ani kontrolovat.

- e) **Brusné kotouče, brusné válce nebo jiné příslušenství musí přesně dosedat na brusné vřeteno Vašeho elektrického nářadí.** Vsazené nástroje, které nedosedají přesně do upnutí elektrického nářadí, se otáčí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- f) **Kotouče, brusné válce, řezné nástroje nebo jiné příslušenství, namontované na trnu, musí být kompletně nasazeny do upínacích kleští nebo sklíčidla. „Přesah“ resp. volně ležící část trnu mezi brusným tělesem a upínacími kleštěmi nebo sklíčidlem musí být minimální.** X Pokud není trn dostatečně upnut nebo brusné těleso příliš přesahuje, může se vsazený nástroj uvolnit a být velkou rychlostí vymršťen.
- g) **Nepoužívejte poškozené vsazené nástroje.** Před každým použitím zkontrolujte vsazené nástroje, jako jsou brusné kotouče nebo válce, zda na nich nejsou odlomená místa a trhliny, brusné talíře, zda nevykazují trhliny, opotřebení a silné opotřebení, drátěné kartáče, zda nemají uvolněné nebo ulomené drátky. Pokud elektrické nářadí nebo vsazený nástroj spadne, zkontrolujte, zda není poškozený, nebo použijte nepoškozený nástroj. Poté, co jste vsazený nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a osoby nacházející se v blízkosti mimo rovinu rotujícího vsazeného nástroje a nechte přístroj běžet jednu minutu na nejvyšší otáčky. Poškozené vsazené nástroje se většinou během této testovací doby zlomí.
- h) **Noste osobní ochranné prostředky. V závislosti na způsobu použití noste ochranu celého obličeje, ochranu zraku nebo ochranné brýle. Pokud je to přiměřené, noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která Vás ochrání před drobnými brusnými úlomky a částicemi materiálu. Oči by měly být chráněny před odletujícími cizími tělesy, která se vyskytují při různých způsobech použití. Prach vznikající za provozu přístroje se musí filtrovat pomocí ochranné masky proti prachu nebo pomocí ochranné dýchací masky. Pokud jste dlouho vystaveni vysoké intenzitě hluku, může to u Vás způsobit ztrátu sluchu.**
- i) **Dbejte na bezpečnou vzdálenost jiných osob od Vašeho pracoviště. Každý, kdo vstoupí na toto pracoviště, musí nosit osobní ochranné prostředky.** Úlomky obrobku nebo zlomené vsazené nástroje mohou odletět a způsobit zranění i mimo bezprostřední pracovní oblast.
- j) **Při práci, u které by mohlo dojít ke kontaktu vsazeného nástroje se skrytými vodiči nebo s vlastním síťovým kabelem, držte přístroj pouze za izolované plochy rukojeti. Kontakt s vedením pod napětím může přenést napětí i na kovové díly přístroje, což může vést k záslahu elektrickým proudem.**
- k) **Elektrické nářadí při spuštění vždy pevně držte.** Při náběhu do plných otáček může reakční moment motoru způsobit přetočení elektrického nářadí.
- l) **Pokud je to možné, použijte pro zafixování obrobku truhlářské svorky. Malý obrobek při obrábění nikdy nedržte v jedné ruce a elektrické nářadí v druhé ruce.** Pevným upnutím malých obrobků máte obě ruce volné pro lepší kontrolu nad elektrickým nářadím. Při řezání kulatých obrobků jako dřevěné kolíky, tyčový materiál nebo trubky, mají tyto materiály sklon k ujíždění, tím dojde k zaseknutí vsazeného nástroje a řezaný materiál může být odmrštěn směrem k Vám.
- m) **Udržujte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vsazených nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad přístrojem, může dojít k proříznutí nebo zachycení síťového kabelu a Vaše ruka nebo paže se může dostat do záběru rotujícího vsazeného nástroje.
- n) **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte dříve, dokud se vsazený nástroj úplně nezastaví.** Rotující vsazený nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.

- a) Po výměně vsazeného nástroje nebo jeho nastavení na přístroji pevně dotáhněte matici upínacích kleští, sklíčidlo nebo ostatní upevňovací prvky. Volné upevňovací prvky se mohou nečekaně přenastavit, což může vést ke ztrátě kontroly; neupevněné rotující součásti jsou silou vymršťovány.
- p) **Nenechte elektrické nářadí běžet, když ho přenášíte.** Vaše oblečení může být při náhodném kontaktu zachyceno rotujícím vsazeným nástrojem, který se Vám může zavrtat do těla.
- q) **Čistěte pravidelně větrací šterbiny svého elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do krytu a silné nahromadění kovového prachu může vést k ohrožení elektrickým proudem.
- r) **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskry mohou způsobit vznícení těchto materiálů.
- s) **Na nářadí neupínejte vsazené nástroje, které vyžadují použití tekutých chladiv.** Použití vody nebo jiných tekutých chladiv může vést k úrazu elektrickým proudem.
- a) **Držte elektrické nářadí pořádně pevně a zaujměte tělem a pažemi takovou polohu, v níž můžete zachytit síly zpětného rázu.** Obsluhující osoba může síly zpětného rázu zvládat pomocí vhodných bezpečnostních opatření.
- b) **Obzvláště opatrně pracujte v oblasti rohů, ostrých hran atd. Zamezte tomu, aby se použité nástroje odrazily od obrobku a vzpříčily.** Rotující vsazený nástroj má sklon se vzpříčit v oblasti rohů a ostrých hran a při odrazu od obrobku. To vede ke ztrátě kontroly nebo ke zpětnému rázu.
- c) **Nepoužívejte ozubený pilový list.** Takové vsazené nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- d) **Vsazený nástroj vedte v materiálu vždy ve stejném směru, dokud řezná hrana nástroje neopustí materiál (odpovídá to stejnému směru, ve kterém odletují piliny).** Vedení elektrického nářadí ve špatném směru způsobí vylomení řezné hrany vsazeného nástroje z obrobku, čímž se elektrické nářadí potáhne do tohoto směru posuvu.
- e) **Při použití rotujících pilníků, řezných kotoučů, vysokorychlostních frézek nebo tvrdokovových frézovacích nástrojů obrobek vždy pevně upněte.** Již při mírném zaseknutí v drážce se tyto vsazené nástroje zasekávají a mohou způsobit zpětný ráz. Řezací kotouč se při zaseknutí většinou zlomí. Při zaseknutí rotujících pilníků, řezných kotoučů, vysokorychlostních frézek nebo tvrdokovových frézovacích nástrojů může nástroj vyskočit z drážky, což vede ke ztrátě kontroly nad elektrickým nástrojem.

Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce následkem uvízlého nebo zablokovaného rotujícího vsazeného nástroje jako je brusný kotouč, brusný pás, drátěný kartáč atd. Uvíznutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího vsazeného nástroje. Tím je nekontrolované elektrické nářadí akcelerováno proti směru otáčení vsazeného nástroje.

Když např. brusný kotouč uvízne nebo se zablokuje v obrobku, může dojít k zachycení hrany brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, a tak k vylomení brusného kotouče nebo vzniku zpětného rázu. Brusný kotouč se pak na zablokovaném místě pohybuje směrem k obsluhující osobě nebo naopak směrem od ní, v závislosti na směru otáčení kotouče. Při tom se mohou brusné kotouče také zlomit.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Vhodnými bezpečnostními opatřeními tomu lze zabránit tak, jak je popsáno níže.

Doplňující bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování

Speciální bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování:

- a) Používejte výlučně brusné nástroje povolené pro Vaše elektrické nářadí a ochranný kryt určený pro tyto brusné nástroje a jen pro doporučené možnosti použití. Příklad: Nebruste nikdy boční plochou řezného kotouče. Dělicí kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Působení boční síly na tyto brusné nástroje může vést k jejich zlomení.
- b) Pro kuželovité a rovné brusné kolíky se závittem používejte jen nepoškozené trny správné velikosti a délky, bez zářezů na osazení. Vhodné trny zamezují možnému zlomení.
- c) Zabraňte zablokování řezacího kotouče nebo příliš silnému přitlaku. Neprovádějte příliš hluboké řezy. Přetěžováním řezacího kotouče se zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování, a tím i možnost zpětného rázu nebo zlomení brusného nástroje.
- d) Nedávejte své ruce do oblasti před a za rotujícím řezacím kotoučem. Vedete-li řezací kotouč v obrobku směrem od sebe, může v případě zpětného rázu dojít k vymrštění elektrického nářadí s rotujícím kotoučem přímo k Vám.
- e) Pokud se řezací kotouč vzpříčí nebo přerušíte-li práci, přístroj vypněte a držte ho klidně, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout z místa řezu řezací kotouč, který se ještě pohybuje, protože může dojít ke zpětnému rázu. Zjistěte a odstraňte příčinu vzpříčení.
- f) Elektrické nářadí znovu nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Než budete opatrně pokračovat v řezu, nechte řezací kotouč nejprve rozběhnout na nejvyšší otáčky. Jinak se kotouč může vzpříčit, vyskočit z obrobku nebo vést k zpětnému rázu.
- g) Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se snížilo riziko zpětného rázu následkem uvízlého řezacího kotouče. Velké obrobky se mohou prolomit v důsledku své vlastní hmotnosti. Obrobek musí být podepřen na obou stranách kotouče, a sice jak v blízkosti dělicího řezu, tak i na hraně.
- h) Buďte obzvláště opatrní u ponorných řezů do již existujících stěn nebo jiných nepřehledných oblastí. Zanořující se řezací kotouč může při říznutí do plynového vedení nebo vodovodu, elektrických kabelů nebo jiných předmětů vést ke zpětnému rázu.

Dodatečné bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči

Speciální bezpečnostní pokyny k práci s drátěnými kartáči:

- a) Mějte na vědomí, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí jednotlivé dráty. Nepřetěžujte dráty nadměrným přitlakem. Odletující kusy drátů mohou velmi snadno proniknout tenkým oděvem a / nebo kůží.
- b) Před použitím nechte kartáče běžet pracovní rychlostí nejméně jednu minutu. Dbejte na to, aby se ve stejné úrovni nebo před kartáčem nenacházely žádné osoby. Během náběhu mohou odletovat kousky drátků.
- c) Rotující drátěný kartáč držte směrem od sebe. Při činnostech s těmito kartáči mohou vysokou rychlostí odletovat malé částice a malinké kousíčky drátu a pronikat pokožkou.

Bezpečnostní pokyny pro LED svítidla

⚠ POZOR! NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ OČÍ!

- Světlem nikdy nemířte přímo na osoby nebo zvířata a nikdy se přímo nedívejte do světla svítidla LED.

Obecné bezpečnostní pokyny pro baterie a články

- Články nebo baterie nesmí být vystaveny teplu nebo ohni. Je třeba zamezit skladování na přímém slunečním světle.
- Články nebo baterie se nesmí zkratovat. Články nebo baterie se nesmí skladovat nebezpečným způsobem v krabici nebo v zásuvce, kde by mohlo dojít k vzájemnému zkratu nebo ke zkratu v důsledku jiných vodivých materiálů.
- Článek nebo baterie se smí vyjmout z jejich originálního balení až tehdy, až když se mají použít.
- Články nebo baterie nesmí být vystaveny mechanickým nárazům.
- V případě netěsnosti článku kapalina nesmí přijít do styku s pokožkou ani vniknout do očí. Pokud došlo ke kontaktu s kapalinou, omyjte postiženou oblast dostatečným množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Nesmí se používat žádné jiné nabíječky, než ty, které jsou speciálně určeny pro společné použití s přístroji.
- Vždy se musí dodržovat označení polarity plus (+) a mínus (-) na člancích, bateriích a přístrojích. Musí být zajištěno správné použití.
- Nesmí se používat články či baterie, které nejsou dimenzovány k použití spolu s přístrojem.
- Články různých výrobců, různé kapacity, velikosti a typu se v přístroji nesmí použít smíšené.

- Články a baterie uchovávat mimo dosah dětí.
- Pokud dojde ke spolknutí článku nebo baterie, okamžitě je nutné vyhledat lékařskou pomoc.
- Vždy je třeba koupit správný článek nebo správnou baterii pro přístroj.
- Články a baterie je nutné uchovávat v suchu a čistotě.
- Pokud jsou připoje článků nebo baterií znečištěné, je nutné je otřít čistým suchým hadříkem.
- Původní tiskoviny a informace vztahující se na výrobky by se měly uchovávat pro pozdější informace a reference.
- Články a baterie se smí použít pouze k takovému účelu, pro který jsou určeny.
- Baterie je dle možnosti nutné vyjmout z přístroje, pokud se nepoužívají.
- Baterie se nesmí nabíjet.
Hrozí nebezpečí výbuchu!

Originální příslušenství / originální přídavná zařízení

- Používejte pouze příslušenství a přídavná zařízení, uvedená v návodu k obsluze, resp. taková, jejichž upínání je s přístrojem kompatibilní.

Uvedení do provozu

Nasazení / výměna nástroje / upínacích kleštín

- ♦ Stiskněte aretaci vřetena **9** a podržte ji stisknutou.
- ♦ Upínací matici **6** otáčejte, dokud aretace nezaskočí.
- ♦ Upínací matici **6** povolte ze závitů kombinovaným klíčem **25**.
- ♦ Případně odstraňte vsazený nástroj.
- ♦ Nejdrív požadovaný nástroj prostrčte upínací maticí **6**, než jej zastrčíte do odpovídajících upínacích kleštín **7 26** pro dírk nástroje.
- ♦ Stiskněte aretaci vřetena **9** a podržte ji stisknutou.
- ♦ Upínací kleštiny **7 26** zastrčte do závitové vložky a našroubujte potom upínací matici **6** pevně na závit pomocí kombinovaného klíče **25**.

Použití vsazeného nástroje s upínacím trnem:

- ♦ Stranu šroubováku kombinovaného klíče **25** použijte k povolení a dotažení šroubů upínacího trnu.
- ♦ Upínací trn nasadíte podle popisu do přístroje.
- ♦ Pomocí kombinovaného klíče **25** povolte šroub upínacího trnu.
- ♦ Nastrčte požadovaný použitý nástroj mezi obě podložky na šroubu.
- ♦ Pomocí kombinovaného klíče **25** dotáhněte šroub upínacího trnu.

Brusný kámen

- ♦ Malé hrany přebrouste ručně pomocí brusného kamene **21**.

Montáž brusných pásů

- ♦ Nasuňte brusný pás **23** ze shora na upínací trn brusného pásu **24**. Utáhněte šroub na upínacím trnu brusného pásu **24** pro upevnění brusného pásu **23**.

Montáž leštících nástavců

- ♦ Natočte leštící nástavce **22** na špičku upínacího trnu pro leštící nástavce **32**.

Zapnutí a vypnutí / nastavení rozsahu otáček

POZOR!

- Směr otáčení brusného vřetena naleznete na šípce, zapuštěné na přesuvné matici **5** (symbol proti směru hodinových ručiček).

Zapnutí / nastavení rozsahu otáček:

- ♦ Vypínač **1** nastavte do polohy „I“.
- ♦ Plynulý regulátor otáček **11** nastavte do polohy mezi „1“ a „MAX“.

Vypnutí:

- ♦ Nastavte vypínač **1** do polohy „O“.

Použití kroužku na rukojeť s LED svítilnou

- ◆ Podržte stisknutou aretaci vřetene **9** a upínací matici **6** odšroubujte proti směru hodinových ručiček ze závitů.
- ◆ Aretaci vřetene **9** pusťte.
- ◆ Následně přesuvnou matici **5** odšroubujte proti směru hodinových ručiček ze závitů.
- ◆ Kroužek na rukojeť s LED svítilnou **8** našroubujte ve směru hodinových ručiček na závit.
- ◆ Podržte stisknutou aretaci vřetene **9** a upínací matici **6** našroubujte ve směru hodinových ručiček na závit.
- ◆ Aretaci vřetene **9** pusťte.
- ◆ K zapnutí svítilny LED **35** nastavte vypínač do polohy „I“ (viz obr. C).
- ◆ K opětovnému vypnutí svítilny LED **35** nastavte vypínač do polohy „0“.
- ◆ Při opětovném nasazení přesuvné matice **5** postupujte v opačném pořadí.

Pokyny pro zpracování materiálu / nástroj / rozsah otáček

- Frézovací bity použijte k obrábění dřeva, plastu a sádkartonu při nejvyšších otáčkách.
- Rozsah otáček pro opracování cínu, cínových slitin, hliníku, mědi a olova zjistěte pokusem na vzorku.
- Plast a materiály s nízkým bodem tání obraťte při nízkém rozsahu otáček.
- Dřevo obraťte vysokými otáčkami.
- Čištění, leštění a leštění hadrem provádějte ve středním rozsahu otáček.

UPOZORNĚNÍ

- Frézovací bit **31** není vhodný pro ocel a železo. Vhodné frézovací bity jsou k dostání v obchodě.

Následující údaje jsou nezávazná doporučení. Při praktickém použití otestujte také sami, který nástroj a nastavení je pro opracovávání materiál optimální.

Nastavení vhodných otáček:

Číslice na regulaci počtu otáček 11	Opracováváný materiál
1	Plast a materiály s nízkým bodem tání
2–3	Kamenivo, keramika
4	Měkké dřevo, kov
5	Tvrdé dřevo
Max.	Ocel

Příklady použití / výběr vhodného nástroje:

Funkce	Příslušenství	Použití	Přesah (min. – max.) mm
Vrtání	Vrták 30	Opracování dřeva	18–25 u nejmenšího vrtáku je přesah 10 mm
Frézování	Frézovací bity 31	Různé práce; např. vykružování, dlabání, tvarování, drážkování a prořezávání	18–25
Gravírování	Gravírovací bity 33	Zhotovování označení, kutilské práce	18–25
Leštění, odstraňování rzi POZOR! Na obrobek tlačte nástrojem jen mírně.	Kovový kartáč 27	Odstraňování rzi	9–15
	Leštící nástavce 22	Opracování různých kovů a plastů, zvláště vzácných kovů jako zlato nebo stříbro	12–18
Čištění	Plastové kartáče 28	např. pro čištění přístupného plastového opláštění nebo okolí dveřního zámku	9–15
Broušení	Brusné kotouče 20	Broušení kameniva, dřeva, jemné práce na tvrdých materiálech, jako je keramika nebo legovaná ocel	12–18
	Brusné bity 34		10
	Brusné pásy 23		10
Odpojení	Řezací brusné kotouče 19 35	Opracovávání kovu, plastu a dřeva	12–18

- Dbejte na to, že maximální průměr složených brusných těles, brusných kuželů, brusných kolíků se závitovou vložkou nesmí překročit 55 mm a maximální průměr brusného příslušenství pro smirkový papír 80 mm.

UPOZORNĚNÍ

- Maximální přípustná délka upínacího trnu je 33 mm.
- Příslušenství skladujte v originálním boxu nebo díly příslušenství jinak chraňte před poškozením.
- Skladujte příslušenství v suchu a mimo dosah agresivních médií.
- Pokud budete příliš tlačít, může použitý nástroj prasknout a/nebo se poškodí obrobek. Optimálních pracovních výsledků dosáhnete se stabilními otáčkami nástroje a nízkým tlakem na obrobek.
- Přístroj při řezání vždy držte pevně oběma rukama.
- Dodržujte data a informace uvedené v tabulce, abyste zamezili tomu, že se konec vřetena bude dotýkat děrovaného dna brusného nástroje.

Pružná hřídel

- Neobsluhujte nikdy aretaci vřetene při běžícím motoru. Jinak se může poškodit přístroj nebo pružná hřídel.
- ♦ Odšroubujte přesuvnou matici **5** z přístroje proti směru hodinových ručiček a uschovejte si ji.
- ♦ Stiskněte aretaci vřetena **9** a podržte ji stisknutou.
- ♦ Odšroubujte upínací matici **6** z přístroje proti směru hodinových ručiček.
- ♦ Namontujte pružnou hřídel **14** na přístroj. Přitom se vnitřní osa pružné hřídele musí nasadit společně s upínací maticí **6** do upínacích kleští **7**, **26**.
- ♦ Utáhněte nejdříve upínací matici **6** a potom přesuvnou matici **4b** pružné hřídele **14** kombinovaným klíčem **25** na přístroji ve směru hodinových ručiček.
- ♦ Nyní nasadte požadovaný díl příslušenství do upínacích kleští **7**, **26** pružné hřídele.

- ♦ Pro aretaci vřetena stáhněte zpátky černé pouzdro na pružné hřídeli.
- ♦ Otevřete kombinovaným klíčem **25** držák upínacích kleští **15** na pružné hřídeli. Nasadte díl příslušenství a držák upínacích kleští **15** opět pevně nasadte.

Stativ pro multifunkční nástroj

- ♦ Našroubujte stativ **17** do svěracího zařízení **18**.

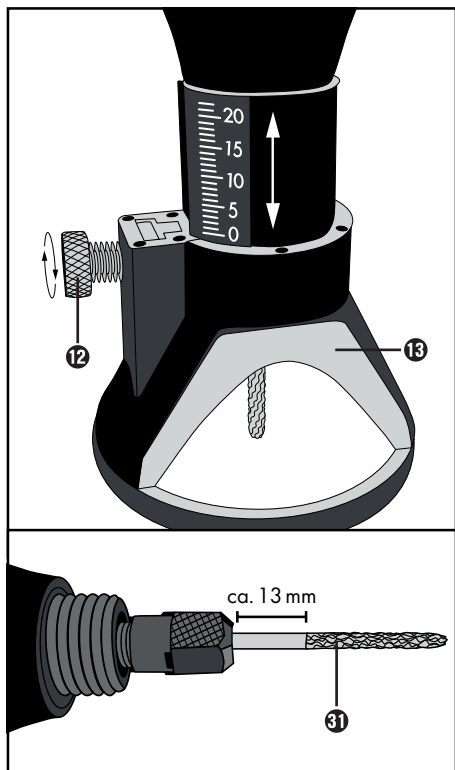
UPOZORNĚNÍ

- Podle zvoleného připevnění na vodorovnou nebo svislou plochu, můžete stativ **17** přišroubovat do upínacího zařízení ve dvou různých polohách.
- ♦ Přišroubujte upínací zařízení **18** na okraj pracovního stolu s tloušťkou maximálně 55 mm.
- ♦ Stativ **17** lze nastavovat do výšky. Povolte horní trubku stativu **17** otáčením doleva (-). Vytáhněte trubku co nejvýše a zaaretujte ji opět otáčením doprava (+).
- ♦ Držák **16** lze rovněž nastavovat do výšky; otáčejte černým závitěm doleva. Po nastavení držáku na správnou výšku, opět utáhněte závit otáčením v opačném směru.
- ♦ Připevněte přístroj s kovovým držákem **3** na držák **16** stativu **17**. Tento držák **16** lze otáčet o 360°.

Držák frézy

Pomocí tohoto nástavce je přístroj vhodný obzvlášť na vyřezávání speciálních tvarů (otvorů pro zásuvky, atd.).

- ◆ Nasadíte frézovací bit **31**, jak je popsáno v kapitole „Nasazení / výměna nástroje / upínací kleštin“.
- ◆ Dbejte na to, aby dřík bitu vyčníval z upínacích kleštin cca 13 mm.
- ◆ Odšroubujte přesuvnou matici **5** z přístroje proti směru hodinových ručiček a uschovejte si ji.
- ◆ Našroubujte držák frézy **13** na přístroj.
- ◆ K nastavení správné pracovní hloubky povolte stavěcí šroub **12** a posuňte patku držáku frézy na požadovanou míru.
- ◆ Stavěcí šroub **12** opět napevno utáhněte.



Provedení výměny baterie

- ◆ Dbejte na to, aby byla svítidla LED vypnuta. Na zadní straně kroužku rukojeti s LED **8** odstraňte tři šroubky víka přihrádky na baterie.
- ◆ Vyjměte staré baterie a nahraďte je novými (knoflíková baterie LR41). Při vkládání dbejte na správnou polaritu baterií.
- ◆ Přihrádku na baterie opět zavřete a připevněte třemi šroubky.

Čištění, péče a skladování

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- Před jakoukoli prací na přístroji ho vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Přístroj je bezudržbový.

- Odstraňte z přístroje nečistoty. Používejte k tomu suchý hadřík.

⚠ VÝSTRAHA!

- Pokud je nutná výměna připojovacího kabelu, musí ji provést výrobce nebo jeho zástupce, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.
- Přístroj a jednotlivé díly pečlivě uschovávejte v k tomu určeném plastovém kufříku tak, aby se nemohl ztratit žádný díl.

UPOZORNĚNÍ

- Neuvedené náhradní díly (jako např. akumulátor, nabíječka) můžete objednat přes naši servisní a poradenskou linku.

⚠ VÝSTRAHA!

- Výměnu zástrčky nebo síťového kabelu svěřte vždy výrobci přístroje nebo jeho zákaznickému servisu. Zajistíte tak, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.

Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazník,

na tento přístroj získáváte záruku v trvání 3 let od data zakoupení. V případě závad tohoto výrobku máte zákonná práva vůči prodejci výrobku. Tato zákonná práva nejsou omezena naší níže uvedenou zárukou.

Záruční podmínky

Záruční doba začíná plynout dnem nákupu. Dobře uschovejte originál pokladního lístku. Tento doklad je potřebný jako důkaz o koupi.

Pokud do tří let od data zakoupení tohoto výrobku dojde k vadě materiálu nebo výrobní závadě, pak Vám podle našeho uvážení výrobek zdarma opravíme nebo vyměníme. Předpokladem této záruky je, že bude během tříleté lhůty předložen vadný přístroj a doklad o koupi (pokladní lístek) a stručně se popíše v čem závada spočívá a kdy se vyskytla.

Vztahuje-li se na závadu naše záruka, obdržíte zpět buď opravený nebo nový produkt. Opravou nebo výměnou výrobku nezačne plynout nová záruční doba.

Záruční doba a zákonné nároky vyplývající ze závad

Záručním plněním se záruční doba neprodlužuje. To platí i pro vyměněné a opravené součásti.

Poškození nebo vady vyskytující se případně již při nákupu se musí oznámit ihned po vybalení. Po uplynutí záruční doby podléhají veškeré opravy zaplacení.

Rozsah záruky

Přístroj byl vyroben pečlivě podle přísných směrnic kvality a před expedicí byl svědomitě vyzkoušen.

Záruka se vztahuje na materiálové nebo výrobní vady. Tato záruka se nevztahuje na součásti produktu, které jsou vystaveny normálnímu opotřebení, a proto je lze považovat za opotřebovatelné díly nebo za poškození křehkých součástí jako jsou např. spínače, akumulátory, formy na pečení nebo části, které jsou vyrobeny ze skla.

Tato záruka zaniká, pokud je výrobek poškozen, nebyl řádně používán nebo udržován. Pro zajištění správného používání výrobku se musí přesně dodržovat všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze. Účelům použití a úkonům, které se v návodu k obsluze nedoporučují nebo se před nimi varuje, je třeba se bezpodmínečně vyhnout.

Výrobek je určen pouze pro soukromé účely a ne pro komerční použití. Při nesprávném a neodborném používání, při použití násilí a při zásazích, které nebyly provedeny našimi autorizovanými servisními provozovny, záruční nároky zanikají.

Vyřízení v případě záruky

Pro zajištění rychlého Vaší žádosti postupujte podle následujících pokynů:

- Pro všechny dotazy mějte připraven pokladní lístek a číslo výrobku (např. IAN 12345) jako doklad o koupi.
- Číslo výrobku naleznete na typovém štítku, rytině, na titulní straně svého návodu (vlevo dole) nebo jako nálepku na zadní nebo spodní straně.
- Pokud by se měly vyskytovat funkční vady nebo jiné závady, kontaktujte nejprve níže uvedené servisní oddělení **telefonicky** nebo **e-mailem**.
- Výrobek, zaevidovaný jako vadný výrobek pak můžete při přiložení dokladu o nákupu (pokladní lístek) a při uvedení, v čem spočívá vada a kdy k ní došlo, poslat výrobek pro Vás bez poštovního nákladu, kterou Vám oznámí servis.

UPOZORNĚNÍ

- U nástrojů Parkside a Florabest zašlete, prosím, výlučně vadnou část bez příslušenství (např. akumulátor, úložný kufrík, montážní náradí, atd.).



Na webových stránkách www.lidl-service.com si můžete stáhnout tuto příručku i mnoho dalších příruček, videí o výrobku a programů.

Servis

VÝSTRAHA!

- ▶ **Nechte své přístroje opravit v servisní dílně nebo odborným elektrikářem a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tím se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.
- ▶ **Výměnu zástrčky nebo síťového kabelu svěřte vždy výrobci přístroje nebo jeho zákaznickému servisu.** Tím se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.

Servis Česko

Tel.: 800143873

E-Mail: kompernass@lidl.cz

IAN 281406

Dovozce

Dbejte prosím na to, že následující adresa není adresou servisu. Kontaktujte nejprve uvedený servis.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Likvidace



Obal se skládá z ekologických materiálů, které lze zlikvidovat v komunálních sběrných recyklačních dvorech.



Nevyhazujte elektrická nářadí do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí č. 2012/19/EU musí být opotřebovaná elektrická nářadí shromažďována odděleně a odevzdána k ekologické recyklaci.

O možnostech likvidace nefunkčního elektrického nářadí/akumulátorů se informujte u svého obecního či městského úřadu.



Baterie se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem!

Každý spotřebitel je ze zákona povinen odevzdat baterie na sběrném místě v obci / městské části nebo v obchodě. Tato povinnost slouží k tomu, aby baterie mohly být předány k ekologické likvidaci. Odevzdejte baterie pouze ve vybitém stavu.

Překlad originálu prohlášení o shodě

My, KOMPERNASS HANDELS GMBH, osoba odpovědná za dokumentaci: pan Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, DEUTSCHLAND/NĚMECKO, prohlašujeme, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami, normativními dokumenty a směrnicemi ES:

**Směrnice o strojních zařízeních
(2006 / 42 / EC)**

**Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
(2014 / 30 / EU)**

**Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS)
(2011 / 65 / EU)***

*Výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce. Výše popsaný předmět prohlášení je v souladu s předpisy směrnice č. 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady ze dne 8. června 2011 o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

Použité harmonizované normy:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Typ/označení přístroje:

Jemná vrtací bruska PFBS 160 B2

Rok výroby: 09-2016

Sériové číslo: IAN 281406

Bochum, 07.12.2016



Semi Uguzlu

- manažer kvality -

Technické změny ve smyslu dalšího vývoje jsou vyhrazeny.

Índice

Introducción	92
Uso previsto	92
Equipamiento	92
Volumen de suministro	92
Características técnicas	93
Indicaciones generales de seguridad para las herramientas eléctricas	93
1. Seguridad en el lugar de trabajo	93
2. Seguridad eléctrica	94
3. Seguridad de las personas	94
4. Uso y manejo de la herramienta eléctrica	95
5. Asistencia técnica	95
Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones	95
Indicaciones de seguridad adicionales para todas las aplicaciones	97
Indicaciones de seguridad adicionales para la amoladura, el lijado y el tronzo	98
Indicaciones de seguridad adicionales para las tareas con cepillos de alambre	99
Indicaciones de seguridad para la iluminación LED	99
Indicaciones generales de seguridad para las pilas normales y las pilas de tipo botón	99
Accesorios/equipos adicionales originales	100
Puesta en funcionamiento	100
Insertión/cambio de la herramienta/pinzas portaherramientas	100
Piedra de afilar	100
Montaje de las bandas lijadoras	100
Montaje de los accesorios pulidores	100
Encendido y apagado/ajuste del rango de velocidad	100
Uso del anillo de agarre con iluminación LED	101
Indicaciones para el procesamiento de materiales, para las herramientas y para el rango de velocidad	101
Árbol flexible	103
Soporte para la herramienta multifunción	103
Accesorio de fresado	104
Cambio de las pilas	104
Limpeza y mantenimiento	104
Garantía de Kompernass Handels GmbH	105
Asistencia técnica	106
Importador	106
Desecho	106
Traducción de la Declaración de conformidad original	107

TALADRADORA-LIJADORA DE PRECISIÓN PFBS 160 B2

Introducción

Felicidades por la compra de su aparato nuevo. Ha adquirido un producto de alta calidad. Las instrucciones de uso forman parte del producto y contienen indicaciones importantes acerca de la seguridad, del uso y del desecho de este aparato. Antes de usar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el producto únicamente como se describe y para los ámbitos de aplicación indicados. Entregue todos los documentos cuando transfiera el producto a terceros.

Uso previsto

La taladradora lijadora de precisión, en lo sucesivo denominada "el aparato", sirve para taladrar, fresar, grabar, pulir, limpiar, lijar, amolar y tronzar materiales de madera, metal, plástico, cerámica o piedra en estancias secas. La utilización de la máquina para otros fines o su transformación se considerarán contrarias al uso previsto y elevarán considerablemente el riesgo de accidentes. Este aparato no es apto para su uso comercial o industrial.

Equipamiento

Taladradora lijadora de precisión:

- 1** Interruptor de encendido/apagado
- 2** Cable de red
- 3** Asa metálica
- 4** Ranuras de ventilación
- 5** Tuerca de racor
- 6** Tuerca de fijación
- 7** Pinzas portaherramientas de 3,2 mm (premontadas)
- 8** Anillo de agarre con iluminación LED
- 9** Bloqueo de husillo
- 10** Escobillas de carbón
- 11** Regulador de velocidad de ajuste continuo

Accesorios (consulte la fig. A):

- 12** Tornillo de fijación
- 13** Accesorio de fresado
- 14** Árbol flexible
- 14b** Tuerca de racor (árbol flexible)
- 15** Soporte de las pinzas portaherramientas
- 16** Fijación del soporte
- 17** Soporte
- 18** Dispositivo de fijación

Set de accesorios (42 piezas) (consulte la fig. B):

- 19** 6 muelas de tronzar
- 20** 2 discos abrasivos
- 21** 1 piedra de afilar
- 22** 3 accesorios pulidores
- 23** 5 bandas lijadoras
- 24** 1 mandril para la banda lijadora
- 25** 1 llave combinada
- 26** 1 pinzas portaherramientas de 2,4 mm
- 27** 1 cepillo metálico
- 28** 2 cepillos de plástico
- 29** 1 mandril para muelas de tronzar/discos abrasivos
- 30** 1 broca
- 31** 1 fresa
- 32** 1 mandril para accesorios pulidores
- 33** 2 puntas de grabado
- 34** 5 puntas abrasivas
- 35** 8 muelas de tronzar
- 36** Interruptor de encendido/apagado de la iluminación LED

Volumen de suministro

- 1 taladradora-lijadora de precisión PFBS 160 B2
- 1 maletín de plástico
- 1 árbol flexible
- 1 soporte
- 1 dispositivo de fijación
- 1 accesorio de fresado
- 1 anillo de agarre con iluminación LED
- 1 set de accesorios (42 piezas)
- 1 instrucciones de uso

Características técnicas

Consumo nominal de potencia:	160 W
Tensión nominal:	230 V ~, 50 Hz (corriente alterna)
Velocidad nominal:	n 10 000–40 000 r. p. m.
Brocas  :	máx. Ø 3,2 mm
Discos:	máx. Ø 25 mm
Clase de protección:	II/□ (aislamiento doble)

Valor de emisión sonora:

Medición de ruidos según la norma EN 60745.
Valores típicos del nivel sonoro con ponderación A de la herramienta eléctrica:

Nivel de presión sonora:	$L_{PA} = 80$ dB (A)
Incertidumbre K:	$K_{PA} = 3$ dB
Nivel de potencia acústica:	$L_{WA} = 91$ dB (A)
Incertidumbre K:	$K_{WA} = 3$ dB

¡Use protección auditiva!

Valor de emisión de vibraciones:

Valores totales de vibraciones (suma vectorial de tres líneas) calculados según la norma EN 60745:

Valor de emisión de vibraciones: $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = $1,5 \text{ m/s}^2$

INDICACIÓN

- El nivel de vibraciones especificado en estas instrucciones de uso se ha calculado según un proceso de medición estandarizado y puede utilizarse para la comparación de aparatos. El valor de emisión de vibraciones especificado también puede utilizarse para realizar una valoración preliminar de la exposición.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- El nivel de vibraciones varía en función del uso de la herramienta eléctrica y, en algunos casos, puede superar los valores especificados en estas instrucciones. Por este motivo, la carga de las vibraciones puede estar infravalorada si se utiliza la herramienta eléctrica regularmente de esta manera. Intente que la carga de las vibraciones sea lo más reducida posible. Algunas medidas para reducir el nivel de vibraciones son el uso de guantes al manejar la herramienta y la limitación del tiempo de trabajo. Para ello, deben tenerse en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento (por ejemplo, los momentos en los que la herramienta eléctrica está desconectada y los momentos en los que está conectada, pero funciona sin carga).



Indicaciones generales de seguridad para las herramientas eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Lea detenidamente todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones. El incumplimiento de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones especificadas puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conservar todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para el futuro.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las indicaciones de seguridad se refiere a las herramientas eléctricas de accionamiento eléctrico (con cable de red) y a las de accionamiento por batería (sin cable de red).

1. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) Mantenga limpia y bien iluminada la zona de trabajo. El desorden y la falta de iluminación en el lugar de trabajo pueden provocar accidentes.

- b) No trabaje con la herramienta eléctrica en un entorno potencialmente explosivo en el que haya líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- c) Mantenga a los niños y a otras personas alejadas durante el manejo de la herramienta eléctrica. Si se distrae, podría perder el control del aparato.

2. Seguridad eléctrica

- a) El enchufe de la herramienta eléctrica debe encajar correctamente en la toma eléctrica. No debe modificarse el enchufe de ninguna forma.
No utilice ningún enchufe adaptador junto con herramientas eléctricas con conexión a tierra. El uso de enchufes sin manipular conectados a una toma eléctrica adecuada reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite el contacto físico con cualquier superficie que esté conectada a tierra, como tuberías, sistemas de calefacción, cocinas y neveras. Si su cuerpo hace contacto con la toma de tierra, existe mayor riesgo de descarga eléctrica.
- c) Mantenga las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia o de humedades. La penetración de agua en un aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d) No utilice el cable para otros usos, p. ej., para transportar y colgar la herramienta eléctrica o para tirar del enchufe y desconectarlo de la red eléctrica. Mantenga el cable apartado del calor, del aceite, de los bordes cortantes o de las piezas móviles del aparato. Un cable dañado o enredado aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Si desea utilizar la herramienta eléctrica al aire libre, utilice exclusivamente los alargadores de cable aptos para su uso en exteriores. El uso de un alargador adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si no puede evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor diferencial residual. Su uso reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3. Seguridad de las personas

- a) Esté siempre atento, preste atención a lo que hace y proceda con sensatez a la hora de trabajar con una herramienta eléctrica.
No utilice ninguna herramienta eléctrica si se siente cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un solo momento de distracción mientras utiliza la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.
- b) Utilice siempre un equipo de protección personal y gafas de protección. El uso de un equipo de protección personal, como, por ejemplo, mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protecciones auditivas según el tipo de herramienta eléctrica en cuestión, reduce el riesgo de lesiones.
- c) Evite que el aparato pueda ponerse en marcha accidentalmente. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de conectarla a la red eléctrica o a la batería, asírla o transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica con los dedos en el interruptor o conecta el aparato ya encendido a la red eléctrica, puede provocar accidentes.
- d) Antes de encender la herramienta eléctrica, retire las herramientas de ajuste o las llaves. Las herramientas o llaves que se encuentren dentro del alcance de la pieza giratoria del aparato pueden producir lesiones.
- e) Evite mantener una postura corporal forzada. Procure mantener una postura segura y mantenga el equilibrio en todo momento. Así podrá controlar mejor la herramienta eléctrica, especialmente en situaciones inesperadas.
- f) Utilice ropa adecuada. No lleve ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo suelto pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) Si se admite el montaje de dispositivos de aspiración y de acumulación de polvo, asegúrese de que estén conectados y cerciórese de que se utilicen correctamente. El uso de un dispositivo de aspiración de polvo puede reducir los riesgos causados por el polvo.

4. Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) No sobrecargue el aparato. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo en cuestión. De esta manera, trabajará mejor y de forma más segura dentro del rango de potencia indicado.
- b) No utilice ninguna herramienta eléctrica con el interruptor defectuoso. Una herramienta que no pueda encenderse o apagarse es peligrosa y debe repararse.
- c) Desconecte el enchufe de la red eléctrica o retire la batería antes de realizar cualquier ajuste en el aparato, cambiar los accesorios o abandonar el aparato. Estas medidas de seguridad evitan que la herramienta eléctrica se encienda de forma accidental.
- d) Guarde las herramientas eléctricas que no vaya a utilizar fuera del alcance de los niños. No permita el uso del aparato a personas que no estén familiarizadas con su manejo o que no hayan leído estas indicaciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas cuando están en manos de personas inexpertas.
- e) Mantenga las herramientas eléctricas en perfecto estado. Compruebe que las piezas móviles funcionen correctamente y no se atasquen y asegúrese de que ninguna pieza se haya roto ni esté dañada de forma que el funcionamiento del aparato pueda verse afectado. Encargue la reparación de las piezas dañadas antes de utilizar el aparato. Muchos accidentes se deben al mal estado de las herramientas.
- f) Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas, ya que así se atascan menos y son más fáciles de guiar.
- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas intercambiables, etc. según lo dispuesto en estas instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y los procedimientos que deban seguirse. El uso de las herramientas eléctricas para aplicaciones distintas a las previstas puede dar lugar a situaciones peligrosas.

5. Asistencia técnica

- a) Encargue exclusivamente la reparación de su herramienta eléctrica al personal cualificado especializado y solo con recambios originales. De esta forma, se garantiza que la seguridad del aparato no se vea afectada.



¡ADVERTENCIA!

Utilice siempre gafas de protección.

Indicaciones de seguridad para todas las aplicaciones

Indicaciones de seguridad conjuntas para la amoladura, el lijado con papel de lija, las tareas con cepillos de alambre, el pulido, el fresado y el tronzado:

- a) Esta herramienta eléctrica está prevista para su uso como amoladora, lijadora con papel de lija, cepillo de alambre, pulidora, fresadora y tronzadora. Observe todas las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y los datos suministrados con el aparato. Si no se observan las instrucciones siguientes, pueden producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- b) No utilice ningún accesorio que el fabricante no haya previsto ni recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. Solo porque pueda fijarse un accesorio en la herramienta eléctrica no se garantiza que su uso sea seguro.
- c) La velocidad permitida para la herramienta intercambiable debe ser, como mínimo, tan elevada como la velocidad máxima especificada en la herramienta eléctrica. Los accesorios que giren más rápido de lo permitido pueden destruirse y salir despedidos.
- d) El diámetro exterior y el grosor de la herramienta intercambiable deben coincidir con las dimensiones especificadas para la herramienta eléctrica. Las herramientas intercambiables con unas dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse de forma suficiente.

- e) Los discos abrasivos, los rodillos abrasivos u otros accesorios similares deben encajar perfectamente en el husillo o en las pinzas portaherramientas de la herramienta eléctrica. Si las herramientas intercambiables no encajan perfectamente en el alojamiento de la herramienta eléctrica, girarán de forma irregular, provocarán vibraciones muy fuertes y podrán provocar una pérdida de control.
- f) Los discos, los cilindros de amoladura, las herramientas de corte u otros accesorios montados sobre un mandril deben insertarse completamente en las pinzas portaherramientas o en el propio portaherramientas. La "longitud saliente" y/o la parte del mandril que sobresalga entre el accesorio y las pinzas portaherramientas o el propio portaherramientas debe ser mínima. Si el mandril no se ha fijado de forma suficiente o el accesorio está en una posición demasiado adelantada, es posible que la herramienta intercambiable se suelte y salga despedida a alta velocidad.
- g) No utilice herramientas intercambiables dañadas. Antes de cada uso, inspeccione las herramientas intercambiables, como los discos abrasivos, para descartar que estén mellados o agrietados, los rodillos abrasivos para descartar que presenten grietas, estén desgastados o muy deteriorados y los cepillos de alambre para descartar la presencia de alambres sueltos o rotos. Si la herramienta eléctrica o la herramienta intercambiable se caen, compruebe que carezcan de daños o utilice una herramienta intercambiable que no esté dañada. Una vez inspeccionada e insertada la herramienta intercambiable, todas las personas presentes deben mantenerse fuera del alcance de la herramienta intercambiable rotatoria y debe ajustarse el aparato para que funcione a la velocidad máxima durante un minuto. Las herramientas intercambiables dañadas suelen romperse durante este periodo de prueba.
- h) Utilice un equipo de protección personal. Según la aplicación, deberá utilizarse una protección facial completa, protección ocular o gafas de seguridad. Si procede, utilice una mascarilla de protección antipolvo, protección auditiva, guantes de protección o un mandil especial que le proteja frente a las partículas de lijado y de materiales. Los ojos deben estar protegidos frente a las partículas que salgan despedidas en las distintas aplicaciones. La mascarilla de protección antipolvo o de respiración debe filtrar el polvo generado durante el uso de la herramienta. Si se somete a ruidos intensos durante un periodo prolongado de tiempo, puede sufrir pérdidas auditivas.
- i) Asegúrese de que otras personas mantengan una distancia de seguridad con respecto a la zona de trabajo. Cualquier persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar un equipo de protección personal. Los fragmentos desprendidos de la pieza de trabajo o las herramientas intercambiables rotas pueden salir despedidas y causar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo.
- j) Sujete el aparato exclusivamente por los mangos aislados si pretende utilizarlo para trabajos en los que la herramienta pueda entrar en contacto con conexiones eléctricas ocultas o con el propio cable de red. El contacto con cables conductores de electricidad también puede someter las piezas metálicas del aparato a la tensión eléctrica y provocar una descarga eléctrica.
- k) Sujete siempre bien la herramienta eléctrica durante su activación. Si se ajusta la velocidad máxima, el momento de reacción del motor puede provocar que la herramienta eléctrica se retuerza.
- l) Si es necesario, utilice un sargento para fijar la pieza de trabajo. No sostenga nunca una pieza de trabajo pequeña en una mano y la herramienta eléctrica en la otra mientras esté en uso. Mediante la fijación de las piezas de trabajo pequeñas, podrá tener ambas manos libres para controlar mejor la herramienta eléctrica.

Al tronzar piezas de trabajo redondeadas, como tacos de madera, barras o tubos, estas tienden a rodar, lo que provoca un atasco de la herramienta intercambiable que puede salir despedida en dirección al usuario.

- m) **Mantenga el cable de conexión alejado de las herramientas intercambiables rotatorias.** Si pierde el control del aparato, puede llegar a cortar o a aprisionar el cable, y la herramienta intercambiable rotatoria podría alcanzarle en la mano o en el brazo.
- n) **No pose nunca la herramienta eléctrica antes de que se haya detenido completamente.** Si la herramienta intercambiable sigue girando, puede entrar en contacto con la superficie sobre la que se pose y provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- o) **Tras cambiar las herramientas intercambiables o realizar ajustes en el aparato, tire firmemente de la tuerca de fijación de las pinzas portaherramientas, del propio portaherramientas o de los elementos de fijación pertinentes.** Si los elementos de fijación están sueltos, es posible que se desplacen de forma indeseada y provoquen una pérdida de control; los componentes rotatorios que no estén bien fijados saldrán despedidos.
- p) **No ponga la herramienta eléctrica en funcionamiento mientras la transporte.** Las prendas de ropa pueden quedar atrapadas en la herramienta intercambiable rotatoria a causa de un contacto accidental, lo que podría provocar lesiones físicas.
- q) **Limpie regularmente las ranuras de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor absorbe el polvo hacia la carcasa y, si se acumula mucho polvo metálico, puede provocar un peligro eléctrico.
- r) **No utilice la herramienta eléctrica en las proximidades de materiales inflamables.** Las chispas pueden incendiar dichos materiales.
- s) **No utilice ninguna herramienta intercambiable que precise líquidos refrigerantes.** El uso de agua o de otros líquidos refrigerantes puede provocar una descarga eléctrica.

Indicaciones de seguridad adicionales para todas las aplicaciones

Retroceso e indicaciones de seguridad

El retroceso es una reacción repentina que se produce como consecuencia del enganche o del bloqueo de la herramienta intercambiable rotatoria, como el disco abrasivo, la banda lijadora, el cepillo de alambre, etc. Este enganche o bloqueo provoca la detención abrupta de la herramienta intercambiable rotatoria. En consecuencia, la herramienta eléctrica fuera de control acelera en dirección contraria a la dirección de giro de la herramienta intercambiable.

Si, p. ej., el disco abrasivo se engancha en la pieza de trabajo o queda bloqueado, el filo del disco que haya penetrado en la pieza de trabajo puede quedar enganchado, con lo que el disco se saldrá abruptamente de la ranura de corte o causará un retroceso. En consecuencia, el disco abrasivo se dirigirá hacia el usuario o se alejará de él según la dirección de giro del disco en el punto de bloqueo. Además, los discos abrasivos también pueden romperse.

El retroceso es consecuencia de un uso incorrecto o inadecuado de la herramienta eléctrica que puede evitarse cumpliendo las siguientes medidas de precaución.

- a) **Sujete la herramienta eléctrica firmemente y mantenga el cuerpo y los brazos en una posición en la que puedan contrarrestar la fuerza de retroceso.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso si observa las medidas de precaución pertinentes.
- b) **Trabaje de forma especialmente cuidadosa en las zonas con esquinas, aristas afiladas, etc. para evitar que las herramientas intercambiables reboten desde la pieza de trabajo o queden atascadas.** La herramienta intercambiable rotatoria tiende a atascarse en las esquinas, en las aristas afiladas o cuando rebota, lo que provoca una pérdida de control o retroceso.
- c) **No utilice hojas de sierra dentadas.** Este tipo de herramientas intercambiables suelen causar un retroceso o la pérdida de control de la herramienta eléctrica.

- d) Desplace siempre la herramienta intercambiable por el material en la misma dirección en la que el filo de corte abandone el material (se corresponde con la misma dirección en la que salen despedidos los fragmentos). Si se desplaza la herramienta eléctrica en la dirección incorrecta, el filo de corte de la herramienta intercambiable saldría de la pieza de trabajo, con lo que la herramienta eléctrica saldría despedida en esta dirección de avance.
- e) Fije siempre la pieza de trabajo si pretende utilizar limas rotatorias, muelas de tronzar, herramientas de fresado de alta velocidad o herramientas de fresado para metales duros. Si la pieza de trabajo se ladea lo más mínimo en la ranura de corte, las herramientas intercambiables se atascan y pueden causar un retroceso. Si una muela de tronzar se atasca, suele romperse. Si las limas rotatorias, las herramientas de fresado de alta velocidad o las herramientas de fresado para metales duros se atascan, la herramienta intercambiable puede salir abruptamente de la ranura de corte y provocar una pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- c) Evite el bloqueo de la muela de tronzar o una presión de aplicación demasiado elevada. No realice cortes demasiado profundos. La sobrecarga de la muela de tronzar aumenta su sollicitación y la posibilidad de que quede ladeada o bloqueada y, con ello, de que se produzca un retroceso o rotura de la muela abrasiva.
- d) Evite colocar la mano en la zona inmediatamente anterior y posterior a la muela de tronzar en rotación. Si la muela de tronzar se aleja de su mano al introducirse en la pieza de trabajo, en caso de retroceso, es posible que la herramienta eléctrica con la muela en rotación salga despedida en su dirección.
- e) Si la muela de tronzar se atasca o desea interrumpir el trabajo, apague el aparato y sujételo con tranquilidad hasta que el disco se detenga. No intente nunca tirar de la muela de tronzar mientras esté en rotación para extraerla de la sección de corte, ya que podría producirse un retroceso. Averigüe la causa del atasco y solucione el problema.
- f) No vuelva a encender la herramienta eléctrica mientras se encuentre introducida en la pieza de trabajo. Deje que la muela de tronzar alcance primero el nivel de plena velocidad antes de proseguir cuidadosamente con la operación de corte. De lo contrario, la muela puede engancharse, salir despedida de la pieza de trabajo o causar un retroceso.

Indicaciones de seguridad adicionales para la amoladura, el lijado y el tronzado

Indicaciones de seguridad especiales para la amoladura, el lijado y el tronzado:

- a) Utilice exclusivamente los accesorios de amoladura/lijado autorizados para su herramienta eléctrica y solo para los fines recomendados. Ejemplo: no realice ninguna amoladura con la superficie lateral de una muela de tronzar. Las muelas de tronzar están previstas para arrancar el material con el filo del disco. Si se ejerce una fuerza lateral sobre estas muelas abrasivas, pueden romperse.
- b) Para las puntas abrasivas cónicas y rectas con rosca solo deben utilizarse mandriles intactos del tamaño y de la longitud adecuados y sin rebaja en el cuello. El uso de mandriles adecuados evita la posibilidad de rotura.
- g) Fije bien los tableros o las piezas de trabajo grandes para evitar el riesgo de retroceso por un atasco en la muela de tronzar. Las piezas de trabajo grandes pueden llegar a doblarse por su propio peso. Por este motivo, debe fijarse bien la pieza de trabajo a ambos lados de la muela, tanto en las inmediaciones de la ranura de corte como en el borde de la pieza.
- h) Proceda con especial cautela al realizar cortes de tipo "nicho" en las paredes existentes o en otras zonas ocultas. La muela de tronzar podría causar un retroceso al cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.

Indicaciones de seguridad adicionales para las tareas con cepillos de alambre

Indicaciones especiales de seguridad para las tareas con cepillos de alambre:

- a) Tenga en cuenta que los cepillos de alambre pierden trozos de alambre incluso durante el funcionamiento normal. No sobrecargue los alambres mediante el ejercicio de una presión demasiado elevada. Si los trozos de alambre salen despedidos, pueden atravesar fácilmente las prendas de ropa finas y/o la piel.
- b) Antes de aplicarlo sobre la pieza de trabajo, deje en marcha el cepillo durante al menos un minuto a la velocidad de trabajo. Durante este tiempo, asegúrese de que no haya nadie frente al cepillo ni en su misma línea de movimiento. Durante su puesta en marcha, es posible que salgan despedidos trozos de alambre.
- c) Desplace los cepillos de alambre en rotación de forma que se alejen de usted. Al trabajar con estos cepillos, es posible que se desprendan pequeñas partículas y fragmentos diminutos de alambre a alta velocidad y que penetren en la piel.

Indicaciones de seguridad para la iluminación LED

¡ATENCIÓN! ¡RIESGO DE LESIONES OCULARES!

- No dirija nunca el rayo de luz directamente hacia personas o animales ni mire directamente al rayo de luz de la iluminación LED.

Indicaciones generales de seguridad para las pilas normales y las pilas de tipo botón

- Las pilas normales o las pilas de tipo botón no deben exponerse al calor ni al fuego. Por lo tanto, no deben guardarse en un lugar sometido a la radiación solar directa.
- Las pilas normales o las pilas de tipo botón no deben cortocircuitarse. No deben guardarse las pilas normales ni las pilas de tipo botón en una caja o en un cajón donde exista el peligro de que se cortocircuiten entre sí o de que otros materiales conductores puedan cortocircuitarlas.
- Solo debe extraerse una pila normal o una pila de tipo botón de su embalaje original cuando pretenda utilizarse.
- Las pilas normales o las pilas de tipo botón no deben someterse a impactos mecánicos.
- Si se producen fugas en una pila de tipo botón, el líquido no debe entrar en contacto con la piel ni con los ojos. De lo contrario, debe lavarse la zona afectada con agua abundante y buscar asistencia médica.
- No deben utilizarse cargadores distintos de los previstos específicamente para su uso con el aparato.
- Deben observarse siempre los signos "más" (+) y "menos" (-) que indican la polaridad de las pilas normales, de las pilas de tipo botón y de los aparatos. Debe garantizarse un uso correcto.
- No deben utilizarse las pilas normales o las pilas de tipo botón que no estén previstas para su uso con el aparato.
- No deben introducirse pilas de tipo botón de distintos fabricantes, capacidades, tamaños y modelos en el aparato.

- Mantenga las pilas normales y las pilas de tipo botón fuera del alcance de los niños.
- En caso de ingestión de una pila normal o de una pila de tipo botón, busque inmediatamente asistencia médica.
- Compre siempre las pilas normales o las pilas de tipo botón adecuadas para el aparato.
- Mantenga las pilas normales y las pilas de tipo botón limpias y secas.
- Si se ensucian los contactos de las pilas normales o de las pilas de tipo botón, límpielos con un paño limpio y seco.
- Deben conservarse los materiales escritos y la información original sobre los productos para su consulta en el futuro.
- Las pilas normales y las pilas de tipo botón deben utilizarse exclusivamente para las aplicaciones previstas.
- En la medida de lo posible, deben retirarse las pilas del aparato si no pretende utilizarlo.
- No cargue las pilas.
Existe peligro de explosión.

Accesorios/equipos adicionales originales

- Utilice exclusivamente los accesorios y equipos adicionales especificados en las instrucciones de uso y compatibles con el aparato.

Puesta en funcionamiento

Inserción/cambio de la herramienta/pinzas portaherramientas

- ◆ Mantenga presionado el bloqueo de husillo 9.
- ◆ Gire la tuerca de fijación 6 hasta que el bloqueo encastre.
- ◆ Desenrosque la tuerca de fijación 6 de la rosca con la llave combinada 25.
- ◆ En caso necesario, retire la herramienta insertada.
- ◆ Introduzca primero la herramienta prevista a través de la tuerca de fijación 6 antes de insertarla en las pinzas portaherramientas 7 26 adecuadas para el vástago de la herramienta.

- ◆ Mantenga presionado el bloqueo de husillo 9.
- ◆ Inserte las pinzas portaherramientas 7 26 en el inserto de rosca y enrosque firmemente la tuerca de fijación 6 en la rosca con la llave combinada 25.

Uso de la herramienta intercambiable con el mandril:

- ◆ Utilice el lado del destornillador de la llave combinada 25 para aflojar y apretar el tornillo del mandril.
- ◆ Introduzca el mandril en el aparato de la manera descrita.
- ◆ Afloje el tornillo del mandril por medio de la llave combinada 25.
- ◆ Coloque la herramienta intercambiable deseada en el tornillo entre las dos arandelas.
- ◆ Apriete el tornillo en el mandril por medio de la llave combinada 25.

Piedra de afilar

- ◆ Lije manualmente los bordes pequeños con la piedra de afilar 21.

Montaje de las bandas lijadoras

- ◆ Coloque la banda lijadora 23 desde arriba sobre el mandril para la banda lijadora 23. Apriete el tornillo del mandril para la banda lijadora 24 de forma que la banda lijadora 23 quede fijada.

Montaje de los accesorios pulidores

- ◆ Gire los accesorios pulidores 22 sobre la punta del mandril para accesorios pulidores 32.

Encendido y apagado/ajuste del rango de velocidad

⚠ ¡ATENCIÓN!

- La flecha de la tuerca de racor 5 indica el sentido de giro del husillo portamuelas (símbolo en sentido antihorario).

Encendido y ajuste del rango de velocidad:

- ◆ Ajuste el interruptor de encendido/apagado 1 en la posición "I".

Número del regulador de velocidad ⑪	Material que deba procesarse
1	Plásticos y materiales con un punto de fusión bajo
2-3	Piedra, cerámica
4	Madera blanda, metal
5	Madera dura
Máx.	Acero

Ejemplos de uso/selección de la herramienta adecuada:

Función	Accesorio	Utilización	Longitud saliente (mín.-máx.) mm
Taladrado	Brocas 30	Procesamiento de materiales de madera	18-25; con la broca más pequeña, la longitud saliente es de 10 mm
Fresado	Fresas 31	Diversas tareas; p. ej., creación de recesos, cavidades, formas, muescas o ranuras	18-25
Grabado	Puntas de grabado 33	Creación de marcas de identificación, manualidades	18-25
Pulido, eliminación de herrumbre ¡CUIDADO! Ejerza solo una leve presión con la herramienta sobre la pieza de trabajo.	Cepillos metálicos 27	Eliminación de herrumbre	9-15
	Accesorios pulidores 22	Procesamiento de distintos metales y plásticos; especialmente, metales nobles, como el oro y la plata	12-18
Limpieza	Cepillos de plástico 28	P. ej., limpieza de carcasas de plástico de difícil acceso o del entorno de una cerradura	9-15
Lijado/amoladura	Discos abrasivos 20	Tareas de amoladura o lijado en materiales de piedra y madera, trabajos finos en materiales duros, como la cerámica o el acero aleado	12-18
	Puntas abrasivas 34		10
	Bandas lijadoras 23		10
Tronzado	Muelas de tronzar 19 35	Procesamiento de materiales de metal, plástico y madera	12-18

- Tenga en cuenta que no debe superarse el diámetro máximo de 55 mm para los accesorios abrasivos ni para los conos y puntas abrasivas montadas con inserto de rosca ni el diámetro máximo de 80 mm para los accesorios de lijado de papel de lija.

INDICACIÓN

- ▶ La longitud máxima permitida para un mandril es de 33 mm.
- Guarde los accesorios en la caja original o de forma que estén protegidos frente a posibles daños.
- Guarde los accesorios en seco y alejados de sustancias agresivas.
- Si se ejerce una presión excesiva, la herramienta fijada puede destrozarse y/o la pieza de trabajo puede dañarse. Podrá obtener unos resultados óptimos si desplaza la herramienta sobre la pieza de trabajo con un rango de velocidad constante y una presión reducida.
- Sujete el aparato siempre con las dos manos para las tareas de tronzado.
- Observe los datos y la información de la tabla para evitar que el extremo del husillo entre en contacto con la base del orificio de la herramienta abrasiva.

Árbol flexible

- No manipule nunca el bloqueo de husillo con el motor en marcha. De lo contrario, el aparato o el árbol flexible podrían dañarse.
- ◆ Desenrosque la tuerca de racor **5** del aparato en sentido antihorario y guárdela.
- ◆ Mantenga presionado el bloqueo de husillo **9**.
- ◆ Desenrosque la tuerca de fijación **6** del aparato en sentido antihorario.
- ◆ Monte el árbol flexible **14** en el aparato. Para ello, el eje interno del árbol flexible debe quedar insertado con la tuerca de fijación **6** en las pinzas portaherramientas **7**, **26**.
- ◆ A continuación, gire la tuerca de fijación **6** y después la tuerca de racor **14b** del árbol flexible **14** con la llave combinada **25** en sentido horario.

- ◆ Inserte ahora el accesorio deseado en las pinzas portaherramientas **7**, **26** del árbol flexible.
- ◆ Para bloquear el husillo, retraiga el casquillo negro en el árbol flexible.
- ◆ Utilice la llave combinada **25** para abrir el soporte de las pinzas portaherramientas **15** en el árbol flexible. Coloque el accesorio y vuelva a apretar el soporte de las pinzas portaherramientas **15**.

Soporte para la herramienta multifunción

- ◆ Enrosque el soporte **17** en el dispositivo de fijación **18**.

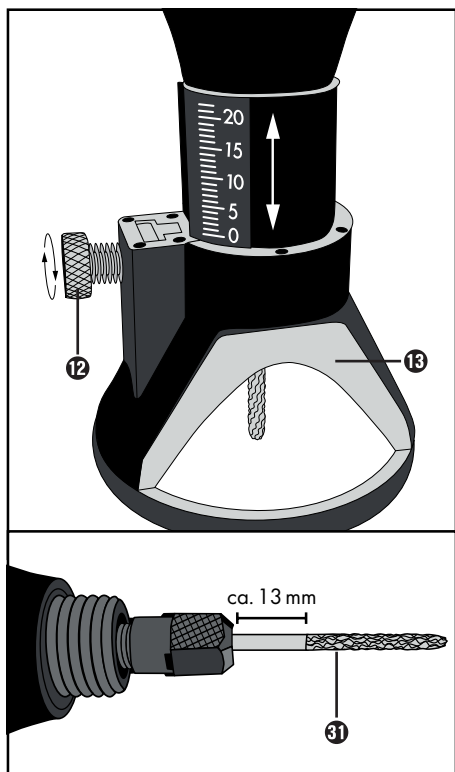
INDICACIÓN

- ▶ El soporte **17** puede enroscarse en el dispositivo de fijación en dos posiciones distintas para su fijación en una superficie horizontal o vertical.
- ◆ Fije el dispositivo de fijación **18** en el borde de un banco o de una mesa de trabajo con un grosor máximo de 55 mm.
- ◆ El soporte **17** tiene una altura ajustable. Para aflojar el tubo superior del soporte **17** gírelo hacia la izquierda (-). Tire del tubo hasta alcanzar la altura deseada y gírelo hacia la derecha para (+) para fijarlo.
- ◆ La fijación **16** también tiene una altura ajustable; gire la rosca negra hacia la izquierda. Tras ajustar la fijación a la altura adecuada, gire la rosca en el sentido opuesto para fijarla.
- ◆ Cuelgue el asa metálica **3** del aparato en la fijación **16** del soporte **17**. Esta fijación **16** puede girarse 360°.

Accesorio de fresado

Con este accesorio, el aparato resulta especialmente apto para cortar formas especiales (orificios para enchufes, etc.).

- ◆ Inserte la fresa **31** de la manera descrita en el capítulo "Inserción/cambio de la herramienta/pinzas portaherramientas".
- ◆ Para ello, asegúrese de que el vástago de la fresa sobresalga unos 13 mm de las pinzas portaherramientas.
- ◆ Desenrosque la tuerca de racor **5** del aparato en sentido antihorario y guárdela.
- ◆ Enrosque el accesorio de fresado **13** en el aparato.
- ◆ Para ajustar la profundidad adecuada para el trabajo, afloje el tornillo de fijación **12** y desplace la base del accesorio de fresado hasta el valor deseado.
- ◆ Tras esto, vuelva a apretar el tornillo de fijación **12**.



Cambio de las pilas

- ◆ Asegúrese de que la iluminación LED esté apagada. Retire los tres tornillos de la tapa del compartimento para pilas situada en la parte posterior del anillo de agarre con LED **8**.
- ◆ Retire la pila gastada y sustitúyala por una nueva (pila tipo botón LR41). Tenga en cuenta la polaridad correcta de la pila a la hora de insertarla.
- ◆ Vuelva a cerrar el compartimento para pilas con los tres tornillos.

Limpieza y mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO DE LESIONES!

- Antes de realizar cualquier tarea en el aparato, apáguelo y desconecte el enchufe de la red eléctrica.

Este aparato no requiere mantenimiento.

- Elimine los restos de suciedad del aparato. Para ello, utilice un paño seco.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Si es necesario cambiar el cable de conexión, encomiende su sustitución al fabricante o a su distribuidor para evitar riesgos en la seguridad.
- Guarde el aparato y las piezas individuales cuidadosamente en el maletín de plástico previsto para ello para que no se pierda ninguna pieza.

INDICACIÓN

- Los recambios no especificados (como, p. ej., baterías o cargadores) pueden solicitarse a través de nuestro servicio de asistencia técnica.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Encomiende siempre la sustitución del enchufe o del cable de red al fabricante del aparato o a su servicio de atención al cliente. De esta forma, se garantizará que la seguridad del aparato no se vea afectada.

Garantía de Kompernass Handels GmbH

Estimado cliente:

Este aparato cuenta con una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. Si se detectan defectos en el producto, puede ejercer sus derechos legales frente al vendedor. Estos derechos legales no se ven limitados por la garantía descrita a continuación.

Condiciones de la garantía

El plazo de la garantía comienza con la fecha de compra. Guarde bien el comprobante de caja original, ya que lo necesitará como justificante de compra.

Si dentro de un periodo de tres años a partir de la fecha de compra de este producto se detecta un defecto en su material o un error de fabricación, asumiremos la reparación o sustitución gratuita del producto a nuestra elección. La prestación de la garantía requiere la presentación del aparato defectuoso y del comprobante de caja, así como una breve descripción por escrito del defecto detectado y de las circunstancias en las que se haya producido dicho defecto, dentro del plazo de tres años.

Si el defecto está cubierto por nuestra garantía, le devolveremos el producto reparado o le suministraremos uno nuevo. La reparación o sustitución del producto no supone el inicio de un nuevo periodo de garantía.

Duración de la garantía y reclamaciones legales por vicios

La duración de la garantía no se prolonga por hacer uso de ella. Este principio también se aplica a las piezas sustituidas y reparadas. Si después de la compra del aparato, se detecta la existencia de daños o de defectos al desembalarlo, deben notificarse de inmediato. Cualquier reparación que se realice una vez finalizado el plazo de garantía estará sujeta a costes.

Alcance de la garantía

El aparato se ha fabricado cuidadosamente según estándares elevados de calidad y se ha examinado en profundidad antes de su entrega.

La prestación de la garantía solo rige para defectos en los materiales o errores de fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto normalmente sometidas al desgaste y que, en consecuencia, puedan considerarse piezas de desgaste ni los daños producidos en los componentes frágiles, p. ej., interruptores, baterías, moldes de horno o piezas de vidrio.

Se anulará la garantía si el producto se daña o no se utiliza o mantiene correctamente. Para utilizar correctamente el producto, deben observarse todas las indicaciones especificadas en las instrucciones de uso. Debe evitarse cualquier uso y manejo que esté desaconsejado o frente al que se advierta en las instrucciones de uso.

El producto está previsto exclusivamente para su uso privado y no para su uso comercial. En caso de manipulación indebida e incorrecta, uso de la fuerza y apertura del aparato por personas ajenas a nuestros centros de asistencia técnica autorizados, la garantía perderá su validez.

Proceso de reclamación conforme a la garantía

Para garantizar una tramitación rápida de su reclamación, le rogamos que observe las siguientes indicaciones:

- Mantenga siempre a mano el comprobante de caja y el número de artículo (p. ej., IAN 12345) como justificante de compra.
- Podrá ver el número de artículo en la placa de características, grabado en el aparato, en la portada de las instrucciones (parte inferior izquierda) o en un adhesivo en la parte trasera o inferior del aparato.
- Si se producen errores de funcionamiento u otros defectos, póngase primero en contacto con el departamento de asistencia técnica especificado a continuación **por teléfono o por correo electrónico**.
- Podrá enviar el producto calificado como defectuoso junto con el justificante de compra (comprobante de caja) y la descripción del defecto y de las circunstancias en las que se haya producido de forma gratuita a la dirección de correo proporcionada.

INDICACIÓN

- En el caso de las herramientas de Parkside y Florabest, le rogamos que envíe exclusivamente el artículo defectuoso sin accesorios (p. ej., sin batería, maletín de almacenamiento, herramientas de montaje, etc.).



En www.lidl-service.com, podrá descargar este manual de usuario y muchos otros más, así como vídeos sobre los productos y software.

Asistencia técnica

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Encomiende exclusivamente la reparación del aparato al servicio de asistencia técnica o a un electricista especializado y solo con los recambios originales. De esta forma, se garantizará que la seguridad del aparato no se vea afectada.
- Encomiende siempre la sustitución del enchufe o del cable de red al fabricante del aparato o a su servicio de atención al cliente. De esta forma, se garantizará que la seguridad del aparato no se vea afectada.

ES Servicio España

Tel.: 902 59 99 22
(0,08 EUR/Min. + 0,11 EUR/
llamada (tarifa normal))
(0,05 EUR/Min. + 0,11 EUR/
llamada (tarifa reducida))
E-Mail: kompernass@lidl.es

IAN 281406

Importador

Tenga en cuenta que la dirección siguiente no es una dirección de asistencia técnica. Póngase primero en contacto con el centro de asistencia técnica especificado.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

Desecho



El embalaje consta de materiales ecológicos que pueden desecharse a través de los centros de reciclaje locales.



No deseche las herramientas eléctricas con la basura doméstica.

Según la Directiva europea 2012/19/EU, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado para someterse a un reciclaje ecológico. En su ayuntamiento o administración local puede informarse acerca de las posibilidades de desecho de herramientas eléctricas y baterías usadas.



Las pilas no deben desecharse con la basura doméstica.

Cada consumidor está obligado legalmente a entregar las pilas/baterías en un punto de recogida de residuos de su municipio/barrio o en un establecimiento. Esta obligación tiene como objeto el desecho de las pilas de una manera respetuosa con el medio ambiente. Devuelva las pilas exclusivamente en estado descargado.

Traducción de la Declaración de conformidad original

En virtud del presente documento, nosotros, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsable de los documentos: Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM (ALEMANIA), declaramos que este producto cumple con lo dispuesto por las siguientes normas, documentos normativos y directivas CE:

**Directiva relativa a las máquinas
(2006/42/EC)**

**Compatibilidad electromagnética
(2014/30/EU)**

**Directiva sobre las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
(2011/65/EU)***

*La responsabilidad exclusiva de la expedición de esta declaración de conformidad recaerá sobre el fabricante. El objeto descrito de la declaración cumple con las disposiciones de la Directiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo y del Consejo del 8 de junio de 2011 sobre las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Normas armonizadas aplicadas:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Tipo/denominación del aparato:

Taladradora-lijadora de precisión PFBS 160 B2

Año de fabricación: 09-2016

Número de serie: IAN 281406

Bochum, 07/12/2016




Semi Uguzlu

- Responsable de calidad -

Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas en relación con el desarrollo tecnológico.

Índice

Introdução	110
Utilização correta	110
Equipamento	110
Conteúdo da embalagem	110
Dados técnicos	111
Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas	111
1. Segurança no local de trabalho	111
2. Segurança elétrica	112
3. Segurança de pessoas	112
4. Utilização e conservação da ferramenta elétrica	113
5. Assistência Técnica	113
Instruções de segurança para todas as utilizações	113
Mais instruções de segurança para todas as utilizações	115
Instruções de segurança adicionais para lixar e cortar	116
Instruções de segurança adicionais para trabalhos com escovas de arame	116
Instruções de segurança para luzes LED	117
Instruções de segurança relativas a pilhas e células	117
Acessórios/aparelhos adicionais de origem	117
Colocação em funcionamento	118
Colocar/substituir a ferramenta/pinça de aperto	118
Pedra de afiar	118
Montar as cintas abrasivas	118
Montar os acessórios de polir	118
Ligar e desligar / Ajustar a gama de rotações	118
Utilizar o anel de ajuste com luz LED	119
Instruções relativas a trabalho com o material/ferramenta/gama de rotações	119
Eixo flexível	121
Peça de poio para a ferramenta multiúsos	121
Cesto para fresagem	122
Substituir as pilhas	122
Limpeza, conservação e armazenamento	122
Garantia da Kompernass Handels GmbH	123
Assistência Técnica	124
Importador	124
Eliminação	124
Tradução da Declaração de Conformidade original	125

PERFURADORA-LIXADORA DE PRECISÃO PFBS 160 B2

Introdução

Parabéns pela compra do seu novo aparelho. Optou por um produto de elevada qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste produto. Este contém instruções importantes para a segurança, a utilização e a eliminação. Antes de utilizar o produto, familiarize-se com todas as instruções de operação e segurança. Utilize o produto apenas como descrito e nas áreas de aplicação indicadas. Ao transferir o produto para terceiros, entregue todos os respetivos documentos.

Utilização correta

A lixadeira perfuradora de precisão, adiante designada por aparelho, deve ser utilizada para perfurar, fresar, gravar, polir, limpar, lixar e cortar madeira, metal, plástico, cerâmica ou pedra em espaços secos. Qualquer outra utilização ou alteração da máquina é considerada incorreta e acarreta perigos de acidente graves. Este aparelho não foi concebido para o uso comercial.

Equipamento

Lixadeira perfuradora de precisão:

- ❶ Interruptor LIGAR/DESLIGAR
- ❷ Cabo de alimentação
- ❸ Aro de metal
- ❹ Ranhuras de ventilação
- ❺ Porca de capa
- ❻ Porca de aperto
- ❼ Pinça de aperto 3,2 mm (pré-montada)
- ❽ Anel de ajuste com luz LED
- ❾ Botão de bloqueio do veio
- ❿ Escovas de carvão
- ⓫ Regulador progressivo de velocidade

Acessórios (ver também fig. A):

- ❶ Parafuso de fixação
- ❷ Cesto para fresagem
- ❸ Eixo flexível
- ❹ Porca de capa (eixo flexível)
- ❺ Suporte da pinça de aperto
- ❻ Suporte da peça de apoio
- ❼ Peça de apoio
- ❽ Dispositivo de aperto

Conjunto de acessórios (42 peças) (ver fig. B):

- ❶ 6 Discos de corte
- ❷ 2 Discos abrasivos
- ❸ 1 Pedra de afiar
- ❹ 3 Acessórios de polir
- ❺ 5 Cintas abrasivas
- ❻ 1 Mandril de fixação da cinta abrasiva
- ❼ 1 Chave universal
- ❽ 1 Pinça de aperto de 2,4 mm
- ❾ 1 Escova de metal
- ❿ 2 Escovas de plástico
- ⓫ 1 Mandril de fixação para discos de corte/discos abrasivos
- ⓬ 1 Broca
- ⓭ 1 Ponta de fresar
- ⓮ 1 Mandril de fixação para acessórios de polir
- ⓯ 2 Pontas de gravar
- ⓰ 5 Pontas de lixar, abrasivas
- ⓱ 8 Discos de corte
- ⓲ Interruptor LIGAR/DESLIGAR luz LED

Conteúdo da embalagem

- 1 Perfuradora-lixadora de precisão PFBS 160 B2
- 1 Mala de plástico
- 1 Eixo flexível
- 1 Peça de apoio
- 1 Dispositivo de aperto
- 1 Cesto para fresagem
- 1 Anel de ajuste com luz LED
- 1 Conjunto de acessórios (42 peças)
- 1 Manual de instruções

Dados técnicos

Consumo nominal:	160 W
Tensão nominal:	230 V ~, 50 Hz (corrente alternada)
Velocidade nominal:	n 10.000–40.000 rpm
Broca 	diâmetro máx. 3,2 mm
Discos:	diâmetro máx. 25 mm
Classe de proteção:	II /  (isolamento duplo)

Valor de emissões sonoras:

Valor de medição de ruído, determinado de acordo com a Norma EN 60745. O nível sonoro ponderado A da ferramenta elétrica é, em geral:

Nível de pressão acústica:	$L_{PA} = 80 \text{ dB (A)}$
Incerteza K:	$K_{PA} = 3 \text{ dB}$
Nível de potência acústica:	$L_{WA} = 91 \text{ dB (A)}$
Incerteza K:	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Usar protetores auriculares!

Valor da emissão de vibração:

Valor total da vibração (soma vetorial de três direções) determinado de acordo com a norma EN 60745:

Valor da emissão de vibração: $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$
Incerteza K = $1,5 \text{ m/s}^2$

NOTA

- O nível de vibração indicado nestas instruções foi medido de acordo com um processo de medição normalizado e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos.
- O valor da emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para uma avaliação preliminar da intermitência.

AVISO!

- O nível de vibração altera-se de acordo com a utilização da ferramenta elétrica e pode, em alguns casos, exceder o valor indicado nestas instruções. O grau de vibração pode ser subestimado, caso a ferramenta elétrica seja utilizada regularmente desta forma. Tente manter a pressão exercida por vibrações tão baixa quanto possível. Podem ser tomadas medidas para reduzir a pressão exercida pela vibração, como, por exemplo, o uso de luvas ao utilizar a ferramenta e a limitação do tempo de trabalho. Ao mesmo tempo, todas as partes do ciclo de funcionamento têm de ser tidas em conta (por exemplo, os períodos em que a ferramenta elétrica está desligada e aqueles em que está ligada, mas funciona sem pressão).



Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas

AVISO!

- Leia todas as instruções de segurança e indicações. O não cumprimento das instruções de segurança e indicações pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para futuras consultas.

O conceito "ferramenta elétrica", utilizado nas instruções de segurança, refere-se a ferramentas elétricas operadas por rede elétrica (com cabo de alimentação) e a ferramentas elétricas operadas por acumulador (sem cabo de alimentação).

1. Segurança no local de trabalho

- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Desarrumação e áreas de trabalho pouco iluminadas podem causar acidentes.
- Não trabalhe com a ferramenta elétrica em atmosferas potencialmente explosivas, onde se encontram líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas elétricas originam faíscas que podem inflamar poeiras e vapores.

- c) Durante a utilização da ferramenta elétrica, mantenha crianças e outras pessoas afastadas. Em caso de distração pode perder o controlo do aparelho.

2. Segurança elétrica

- a) A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de ser adequada à tomada. A ficha não pode, de forma alguma, ser alterada. Não utilize quaisquer fichas de adaptadores em conjunto com ferramentas elétricas com proteção de ligação à terra. Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de choque elétrico.
- b) Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Existe um risco elevado de choque elétrico, se o seu corpo estiver ligado à terra.
- c) Mantenha as ferramentas elétricas afastadas de chuva ou humidade. A infiltração de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- d) Não utilize o cabo para um fim diferente do previsto, p. ex. para transportar, pendurar a ferramenta elétrica ou puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças do aparelho móveis. Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas extensões que também sejam adequadas para o exterior. A utilização de uma extensão adequada para o exterior diminui o risco de choque elétrico.
- f) Se não for possível evitar a utilização da ferramenta elétrica num ambiente húmido, utilize um disjuntor diferencial residual. A utilização de um disjuntor diferencial residual reduz o risco de choque elétrico.

3. Segurança de pessoas

- a) Esteja sempre atento, observe o que está a fazer e utilize a ferramenta elétrica de forma sensata. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado, com sono ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) Use o equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção. O uso do equipamento de proteção individual, como máscara de proteção antipoeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou protetores auriculares, de acordo com o tipo e a aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.
- c) Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Certifique-se de que a ferramenta elétrica se encontra desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou ao acumulador, elevar ou transportar. Se, durante o transporte da ferramenta elétrica, tiver o dedo no interruptor ou ligar o aparelho a uma fonte de alimentação quando este já se encontra ligado, podem ocorrer acidentes.
- d) Retire as ferramentas de ajuste ou a chave de parafusos antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou uma chave numa parte rotativa do aparelho pode causar ferimentos.
- e) Evite uma postura corporal incorreta. Assegure uma posição estável e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma, consegue controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças móveis. Vestuário solto, joias ou cabelos compridos podem ser recolhidos pelas peças móveis.
- g) Se existir a possibilidade de montar aparelhos de aspiração ou recolha de pó, certifique-se de que são ligados e utilizados corretamente. A utilização de um aparelho de aspiração de pó pode reduzir eventuais perigos devido a pó.

4. Utilização e conservação da ferramenta elétrica

- a) Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho. Com a ferramenta elétrica adequada, trabalhará melhor e de forma mais segura na respetiva área de trabalho.
- b) Não utilize qualquer ferramenta elétrica, cujo interruptor esteja avariado. Uma ferramenta elétrica que não se consegue ligar nem desligar constitui perigo e tem de ser reparada.
- c) Retire a ficha da tomada e/ou o acumulador antes de realizar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou se não estiver a utilizar o aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- d) Guarde as ferramentas elétricas que não estão a ser utilizadas fora do alcance das crianças. Não autorize a utilização do aparelho por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções. As ferramentas elétricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.
- e) Faça uma manutenção cuidadosa das ferramentas elétricas. Verifique se as peças móveis funcionam corretamente e não se encontram encravadas, se peças estão partidas ou danificadas a ponto de interferir no bom funcionamento da ferramenta elétrica. Antes de utilizar o aparelho, as peças danificadas devem ser reparadas. Muitos acidentes ocorrem devido à má manutenção das ferramentas elétricas.
- f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte bem conservadas e afiadas encravam muito menos e são mais fáceis de conduzir.
- g) Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios, as ferramentas de aplicação, etc., de acordo com estas instruções. Tenha em consideração as condições de trabalho e a atividade a exercer. A utilização de ferramentas elétricas para utilizações diferentes das previstas pode levar a situações perigosas.

5. Assistência Técnica

- a) A sua ferramenta elétrica só pode ser reparada por técnicos especializados e com peças sobresselentes de origem. Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta elétrica.



AVISO!

Use sempre óculos de proteção

Instruções de segurança para todas as utilizações

Instruções gerais de segurança para retificar, lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame, polir, fresar ou cortar com disco:

- a) Esta ferramenta elétrica deve ser utilizada como retificadora, lixadeira com lixa de papel, escova de arame, máquina de polir, para fresar e como máquina de corte com disco. Respeite as instruções de segurança, indicações, representações e dados fornecidos com o aparelho. O não cumprimento das seguintes instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- b) Não utilize acessórios que não sejam concebidos ou recomendados pelo fabricante especificamente para esta ferramenta elétrica. O facto de ser possível fixar um acessório na ferramenta elétrica não garante uma utilização segura.
- c) A velocidade de rotação permitida para a ferramenta de aplicação tem de ser, no mínimo, tão elevada como a velocidade de rotação máxima indicada na ferramenta elétrica. Acessórios que rodem a uma velocidade superior à permitida podem partir-se e ser projetados.
- d) O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de aplicação têm de corresponder às medidas da sua ferramenta elétrica. As ferramentas de aplicação incorretamente medidas não podem ser suficientemente protegidas nem controladas.

- e) Os discos abrasivos, rolos abrasivos ou outros acessórios têm de ficar perfeitamente ajustados ao veio ou à pinça de aperto da sua ferramenta elétrica. As ferramentas de aplicação que não encaixem exatamente no encabadouro da ferramenta elétrica, rodam de forma irregular, vibram com muita intensidade e podem levar à perda de controlo.
- f) Os discos montados num mandril, rolo abrasivo, ferramenta de corte ou outro acessório têm de estar colocados corretamente na pinça ou na bucha de aperto. O "excedente" ou a parte do mandril que fica de fora, entre o corpo abrasivo e a pinça ou a bucha de aperto, tem de ser mínimo(a). X Se o mandril não estiver suficientemente tensionado ou se o corpo abrasivo estiver demasiado à frente, a ferramenta de aplicação pode soltar-se e ser projetada a grande velocidade.
- g) Não utilize ferramentas de aplicação danificadas. Antes de cada utilização controle as ferramentas de aplicação, por exemplo, verifique se os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se os rolos abrasivos apresentam fissuras, se existe desgaste ou forte atrição, e se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de aplicação cair, verifique se sofreu danos ou utilize uma ferramenta de aplicação não danificada. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de aplicação, mantenha-se, e mantenha as pessoas que se encontram na proximidade, fora da área de rotação da ferramenta de aplicação e deixe a ferramenta elétrica funcionar durante um minuto à velocidade de rotação máxima. Ferramentas de aplicação danificadas partem-se na maioria das vezes durante este período de teste.
- h) Use equipamento de proteção individual. De acordo com a utilização, use uma máscara facial, uma proteção ocular ou óculos de proteção. Se adequado, use uma máscara de proteção antipoeiras, protetores auriculares, luvas de proteção ou um avental especial para se proteger contra partículas de material e abrasivas.
- Os olhos devem ser protegidos contra corpos estranhos que se encontram no ar, produzidos durante as diversas utilizações. A máscara de proteção antipoeiras e a máscara de proteção respiratória têm de filtrar as poeiras geradas durante a utilização. A exposição prolongada a ruído intenso pode levar à perda de audição.
- i) **Certifique-se de que as restantes pessoas mantêm uma distância de segurança relativamente à sua área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual.** Fragmentos da peça a trabalhar ou ferramentas de aplicação partidas podem ser projetados(as) e causar lesões também fora da própria área de trabalho.
- j) **Segure no aparelho apenas pelas superfícies isoladas do punho quando realizar trabalhos em que a ferramenta de aplicação possa atingir cabos elétricos escondidos ou o próprio cabo de alimentação.** O contacto com um cabo condutor de tensão também pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão, levando à ocorrência de um choque elétrico.
- k) **Ao iniciar o trabalho deve segurar sempre bem na ferramenta elétrica.** Se acelerar para a velocidade máxima, o momento de reação do motor pode provocar uma torção da ferramenta elétrica.
- l) **Se possível, utilize grampos de aperto, para fixar a peça a trabalhar. Nunca utilize a ferramenta elétrica, tendo uma peça a trabalhar pequena numa mão e na outra a ferramenta elétrica.** Se fixar as peças a trabalhar pequenas, terá ambas as mãos livres para controlar a ferramenta elétrica. Ao cortar peças a trabalhar redondas, como buchas de madeira, material de barras ou tubos, estas têm tendência a deslocar-se, podendo provocar o encravamento da ferramenta de aplicação e a projeção contra si.
- m) **Mantenha o cabo de ligação afastado das ferramentas de aplicação em rotação.** Se perder o controlo do aparelho, o cabo pode ser cortado ou recolhido e a sua mão ou o seu braço pode ficar presa(o) na ferramenta de aplicação em rotação.

- n) **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes da ferramenta de aplicação ter parado completamente.** A ferramenta de aplicação em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, levando a uma perda de controlo da ferramenta elétrica.
- o) **Depois da substituição das ferramentas de aplicação ou de ajustes no aparelho, aperte bem a pinça de aperto, a bucha de aperto ou outros elementos de fixação.** Elementos de fixação soltos podem desajustar-se inesperadamente e provocar a perda de controlo; componentes rotativos soltos são projetados com força para fora do aparelho.
- p) **Não deixe a ferramenta elétrica em funcionamento enquanto a transporta.** A ferramenta de aplicação em rotação pode recolher acidentalmente a sua roupa e perfurar o seu corpo.
- q) **Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da sua ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa poeiras para dentro do corpo da ferramenta e uma elevada acumulação de poeiras de metal pode acarretar perigos elétricos.
- r) **Não utilize a ferramenta elétrica na proximidade de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.
- s) **Não utilize ferramentas de aplicação que necessitam de agentes de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode causar um choque elétrico.

Mais instruções de segurança para todas as utilizações

Contragolpe e respetivas instruções de segurança

Contragolpe é uma reação repentina devido a uma ferramenta de aplicação em rotação encravada ou bloqueada como, por exemplo, um disco abrasivo, uma cinta abrasiva, uma escova de arame, etc. Um encravamento ou bloqueio leva a uma paragem abrupta da ferramenta de aplicação em rotação. Deste modo, uma ferramenta elétrica descontrolada é acelerada no sentido oposto ao da rotação da ferramenta de aplicação.

Se, p. ex., um disco abrasivo encravar ou bloquear na peça a trabalhar, a aresta do disco abrasivo que imerge na peça a trabalhar pode ficar presa, partindo o disco abrasivo ou causando um contragolpe. O disco abrasivo desloca-se então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no ponto de bloqueio. Desta forma, os discos abrasivos também se podem partir.

Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou incorreta da ferramenta elétrica. Este pode ser evitado por meio de medidas adequadas, tal como descrito a seguir.

- a) **Segure bem na ferramenta elétrica e coloque o corpo e os braços numa posição em que consiga suportar as forças de um contragolpe.** O operador consegue dominar as forças do contragolpe, caso sejam tomadas as medidas adequadas.
- b) **Trabalhe com especial cuidado junto a cantos, arestas afiadas, etc.** Evite que as ferramentas de aplicação sejam ricocheteadas e travadas pela peça a trabalhar. A ferramenta de aplicação em rotação tende a emperrar em cantos e arestas afiadas ou caso ricocheteie. Isto leva a uma perda de controlo ou um contragolpe.
- c) **Não utilize lâminas de serra dentadas.** Estas ferramentas de aplicação causam frequentemente um contragolpe ou a perda de controlo da ferramenta elétrica.
- d) **Introduza sempre a ferramenta de aplicação no material, na mesma direção em que a aresta de corte deixa o material (corresponde à mesma direção, na qual são produzidas aparas).** Se introduzir a ferramenta elétrica na direção incorreta, provoca a saída da aresta de corte da ferramenta de aplicação da peça a trabalhar, sendo a ferramenta elétrica puxada nesta direção de avanço.

- e) Fixe sempre a peça a trabalhar, se utilizar limas rotativas, discos de corte, ferramentas de fresar de alta velocidade ou ferramentas de fresar de metal duro. Ao mais pequeno deslocamento na ranhura, estas ferramentas de aplicação encravam e podem provocar um contragolpe. Se um disco de corte encravar, normalmente parte. Se as limas rotativas, as ferramentas de fresar de alta velocidade ou as ferramentas de fresar de metal duro encravarem, a ferramenta de aplicação pode saltar da ranhura e provocar a perda de controlo da ferramenta elétrica.

Instruções de segurança adicionais para lixar e cortar

Instruções de segurança específicas para lixar e cortar:

- a) Utilize exclusivamente os corpos abrasivos autorizados para a sua ferramenta elétrica e apenas para possibilidades de aplicação aconselhadas. Exemplo: Nunca lixe com a superfície lateral de um disco de corte. Os discos de corte são adequados para o desbaste de material com a aresta do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode parti-los.
- b) Para pontas abrasivas cónicas e retas com rosca utilize apenas mandris intactos de tamanho e comprimento corretos, sem corte posterior no ressalto. Mandris adequados evitam a possibilidade de quebra.
- c) Evite um bloqueio do disco de corte ou uma pressão de compressão demasiado elevada. Não execute cortes demasiado profundos. Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o respetivo esforço e a predisposição para emperrar ou bloquear, possibilitando, assim, um contragolpe ou uma rutura do corpo abrasivo.
- d) Evite colocar a sua mão na área à frente ou atrás do disco de corte em rotação. Se deslocar o disco de corte na peça a trabalhar, afastando-o da sua mão, é possível que, no caso de um contragolpe, a ferramenta elétrica com o disco em rotação seja arremessada diretamente para si.
- e) Se o disco de corte encravar ou o trabalho for interrompido, desligue o aparelho e mantenha-o imóvel até que o disco pare completamente. Nunca tente puxar o disco de corte ainda em funcionamento para fora do corte, caso contrário, pode ocorrer um contragolpe. Determine e elimine a causa do encravamento.
- f) Não ligue novamente a ferramenta elétrica enquanto ainda se encontra na peça a trabalhar. Deixe que o disco de corte atinja a velocidade máxima antes de prosseguir cuidadosamente com o corte. Caso contrário, o disco pode encravar, saltar da peça a trabalhar ou causar um contragolpe.
- g) Apoie as placas ou peças a trabalhar grandes, a fim de evitar um contragolpe devido a um disco de corte encravado. Peças a trabalhar de grandes dimensões podem-se dobrar devido ao seu próprio peso. A peça a trabalhar tem de ser apoiada, em ambos os lados do disco, tanto na proximidade do corte de separação como da aresta.
- h) Tenha especial cuidado ao efetuar cortes em profundidade em paredes existentes ou noutras áreas de pouca visibilidade. O disco de corte submerso pode causar um contragolpe ao cortar tubos de gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos.

Instruções de segurança adicionais para trabalhos com escovas de arame

Instruções de segurança específicas para trabalhos com escovas de arame:

- a) Tenha em atenção que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobrecarregue os arames, exercendo uma pressão de compressão demasiado elevada. Pedaços de arame no ar podem facilmente infiltrar-se em roupas finas e/ou na pele.

- b) **Antes da utilização, deixe as escovas rodar no mínimo um minuto à velocidade de trabalho. Verifique, se durante este tempo, não se encontra nenhuma outra pessoa à frente ou na mesma linha da escova.** É possível que sejam projetados pedaços de arame soltos durante a fase inicial.
- c) **Orienta a escova de arame rotativa no sentido oposto ao seu corpo.** Ao trabalhar com estas escovas, podem ser projetadas pequenas partículas e pedaços mínimos de arame a grande velocidade e perfurar a pele.

Instruções de segurança para luzes LED

ATENÇÃO! PERIGO DE LESÕES OCULARES!

- Nunca direcione o feixe de luz diretamente para pessoas ou animais e nunca olhe diretamente para o feixe de luz das luzes LED.

Instruções de segurança relativas a pilhas e células

- As células ou pilhas não podem ficar expostas a calor ou fogo. Deve-se evitar o armazenamento num local com luz solar direta.
- As células ou pilhas não podem ser curto-circuitadas. Não guardar as células ou pilhas numa caixa ou num compartimento onde se possam curto-circuitar mutuamente ou onde possam ser curto-circuitadas devido a outras substâncias condutoras, levando a situações de perigo.
- Uma célula ou pilha só pode ser retirada da sua embalagem original quando tiver de ser utilizada.
- As células ou pilhas não podem ser expostas a impactos mecânicos.
- Em caso de fugas numa célula, o líquido não pode entrar em contacto com a pele ou os olhos. Em caso de contacto, lavar a área afetada com água abundante e procurar assistência médica.

- Não podem ser utilizados outros carregadores diferentes dos previstos especificamente para a utilização com estes aparelhos.
- Ter atenção à identificação da polaridade Mais (+) e Menos (-) nas células, pilhas e nos aparelhos. Tem de ser garantida a utilização correta.
- Não podem ser utilizadas células ou pilhas que não sejam adequadas para a utilização com o aparelho.
- Não podem ser misturadas células de marcas, capacidade, tamanho ou tipo diferentes dentro de um aparelho.
- Manter células e pilhas fora do alcance de crianças.
- Em caso de ingestão de uma célula ou pilha, procurar imediatamente assistência médica.
- Comprar sempre a célula ou pilha correta para um aparelho.
- Manter as células e pilhas limpas e secas.
- Se as ligações das células ou pilhas estiverem sujas, limpar com um pano seco e limpo.
- O material impresso e as informações originais sobre os produtos devem ser guardados para consultas futuras.
- As células e pilhas só podem ser utilizadas para os fins previstos.
- As pilhas devem ser retiradas dos aparelhos sempre que não estiverem a ser utilizados.
- As pilhas não podem ser recarregadas. Perigo de explosão!

Acessórios/aparelhos adicionais de origem

- Utilize apenas acessórios e aparelhos adicionais indicados no manual de instruções ou cuja montagem seja compatível com o aparelho.

Colocação em funcionamento

Colocar/substituir a ferramenta/ pinça de aperto

- ◆ Acione o bloqueio do veio **9** e mantenha-o pressionado.
- ◆ Rode a porca de aperto **6** até o dispositivo de fixação encaixar.
- ◆ Solte novamente a porca de aperto **6** da rosca com a chave universal **25**.
- ◆ Retire event. uma ferramenta colocada.
- ◆ Introduza primeiro a ferramenta prevista através da porca de aperto **6** antes de a encaixar na pinça de aperto **7** **26** adequada à haste da ferramenta.
- ◆ Acione o bloqueio do veio **9** e mantenha-o pressionado.
- ◆ Coloque a pinça de aperto **7** **26** no adaptador de rosca e aparafuse bem depois a porca de aperto **6** na rosca com a chave universal **25**.

Utilizar a ferramenta de aplicação com mandril de fixação:

- ◆ Utilize o lado de aperto de parafusos da chave universal **25** para soltar e apertar o parafuso dos mandris de fixação.
- ◆ Introduza o mandril de fixação, como descrito, no aparelho.
- ◆ Solte, com a ajuda da chave universal **25**, o parafuso do mandril de fixação.
- ◆ Coloque a ferramenta de aplicação desejada no parafuso, entre as duas arruelas.
- ◆ Aperte, com a ajuda da chave universal **25**, o parafuso no mandril de fixação.

Pedra de afiar

- ◆ Retifique posteriormente arestas pequenas manualmente com a pedra de afiar **21**.

Montar as cintas abrasivas

- ◆ Desloque a cinta abrasiva **23**, de cima para baixo, para o mandril de fixação da cinta abrasiva **24**. Aperte o parafuso no mandril de fixação da cinta abrasiva **24**, para fixar a cinta abrasiva **23**.

Montar os acessórios de polir

- ◆ Rode os acessórios de polir **22** na ponta do mandril de fixação para acessórios de polir **32**.

Ligar e desligar / Ajustar a gama de rotações

ATENÇÃO!

- O sentido de rotação do veio é indicado pela seta embutida na porca de capa **5** (símbolo para a esquerda).

Ligar / Ajustar a gama de rotações:

- ◆ Coloque o interruptor LIGAR/ DESLIGAR **1** na posição "I".
- ◆ Coloque o regulador de velocidade progressivo **11** numa posição entre "1" e "MAX".

Desligar:

- ◆ Coloque o interruptor Ligar/desligar **1** na posição "O".

Utilizar o anel de ajuste com luz LED

- ◆ Mantenha o bloqueio do veio **9** premido e desaparafuse a porca de aperto **6** da rosca, rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- ◆ Solte o bloqueio do veio **9**.
- ◆ Desenrosque depois a porca de capa **5** para fora da rosca, rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- ◆ Aparafuse o anel de ajuste com luz LED **8** na rosca, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio.
- ◆ Mantenha o bloqueio do veio **9** premido e enrosque a porca de aperto **6** na rosca, rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
- ◆ Solte o bloqueio do veio **9**.
- ◆ Coloque o interruptor LIGAR/DESLIGAR da luz LED **36** na posição "I", para o ligar (ver fig. C).
- ◆ Coloque o interruptor LIGAR/DESLIGAR da luz LED **36** na posição "O", para o voltar a desligar.
- ◆ Para voltar a colocar a porca de capa **5**, proceda na sequência contrária.

Instruções relativas a trabalho com o material/ferramenta/gama de rotações

- Utilize as pontas de fresar para trabalhar madeira, plástico e placas de gesso à velocidade máxima.
- Apure a gama de rotações para trabalhar zinco, ligas de zinco, alumínio, cobre e chumbo por meio de tentativas em amostras.
- Trabalhe plásticos e materiais com ponto de fusão baixo a uma gama de rotações baixa.
- Trabalhe madeira com uma velocidade elevada.
- Realize trabalhos de limpeza, polimento e polimento com discos de pano com uma velocidade média.

NOTA

- A ponta de fresar **31** não é adequada para aço e ferro. Pontas de fresar adequadas podem ser adquiridas no comércio.

As indicações seguintes são recomendações não vinculativas. Teste, por meio de tentativas práticas, que ferramenta e ajuste são ideais para o material a trabalhar.

Ajustar a velocidade de rotação:

Algarismo na regulação da rotação 11	Material a trabalhar
1	Plástico e materiais com ponto de fusão baixo
2-3	Pedra, cerâmica
4	Madeira macia, metal
5	Madeira dura
Máx.	Aço

Exemplos de utilização / Selecionar a ferramenta adequada:

Função	Acessórios	Utilização	Excedente (mín.-máx.) mm
Furar	Broca 30	Trabalhar madeira	18-25 na broca mais pequena é um excedente de 10 mm
Fresar	Pontas de fresar 31	Trabalhos versáteis; p. ex. alargar, abrir cavi- dades, dar forma, abrir ranhuras ou fendas	18-25
Gravar	Pontas de gravar 33	Efetuar marcações, trabalhos manuais	18-25
Polir, remover ferrugem CUIDADO! Exerça apenas uma leve pressão sobre a peça a trabalhar com a ferramenta.	Escova de metal 27	Remover ferrugem	9-15
	Acessórios de polir 22	Trabalhar diferentes metais e plásticos, principalmente metais preciosos, como ouro ou prata	12-18
Limpar	Escovas de plástico 28	P. ex. limpar estruturas de plástico de aceso di- fícil ou a área imediata de uma fechadura de porta	9-15
Lixar	Discos abrasivos 20	Trabalhos de lixamento em pedra, madeira, trabalhos precisos em materiais duros, como cerâmica ou aço ligado	12-18
	Pontas de lixar 34		10
	Cintas abrasivas 23		10
Cortar	Discos de corte 19 35	Trabalhar metal, plásti- co e madeira	12-18

- Tenha atenção que não pode ultrapassar o diâmetro máximo de corpos abrasivos compostos, cones abrasivos e pontas de lixar com adaptador de rosca de 55 mm e 80 mm para acessórios de lixa.

NOTA

- O comprimento máx. autorizado de um mandril de fixação é 33 mm.

- Guarde os acessórios na caixa original ou proteja-os de outra forma contra danos.
- Guarde os acessórios num lugar seco e onde não estejam sujeitos a agentes agressivos.
- Se exercer uma pressão demasiado elevada, a ferramenta encaixada pode partir e/ou danificar a peça a trabalhar. Pode obter resultados de trabalho excelentes, se conduzir a ferramenta na peça a trabalhar com uma velocidade constante e baixa pressão.
- Ao cortar, agarre o aparelho sempre com as duas mãos.
- Observe os dados e informações da tabela, para evitar que a extremidade do veio toque na base do furo da ferramenta abrasiva.

Eixo flexível

- Nunca opere o bloqueio do veio com o motor em funcionamento. Caso contrário, o aparelho ou o eixo flexível podem ser danificados.
- ◆ Desenrosque a porca de capa **5** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, retire-a do aparelho e guarde-a.
- ◆ Acione o bloqueio do veio **9** e mantenha-o pressionado.
- ◆ Desenrosque a porca de aperto **6** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a do aparelho.
- ◆ Monte o eixo flexível **14** no aparelho. O eixo interno do eixo flexível tem de ser inserido em conjunto com a porca de aperto **6** na pinça de aperto **7**, **26**.
- ◆ Rode primeiro a porca de aperto **6** e depois a porca de capa **14b** do eixo flexível **14** com a chave universal **25**, no sentido dos ponteiros do relógio, para fixar no aparelho.

- ◆ Introduza agora o acessório desejado na pinça de aperto **7**, **26** do eixo flexível.
- ◆ Para bloquear o veio, desloque o casquilho preto novamente para o eixo flexível.
- ◆ Com a chave universal **25**, abra o suporte da pinça de aperto **15** no eixo flexível. Introduza o acessório e aperte novamente o suporte da pinça de aperto **15**.

Peça de poio para a ferramenta multiúsos

- ◆ Aperte a peça de apoio **17** no dispositivo de aperto **18**.

NOTA

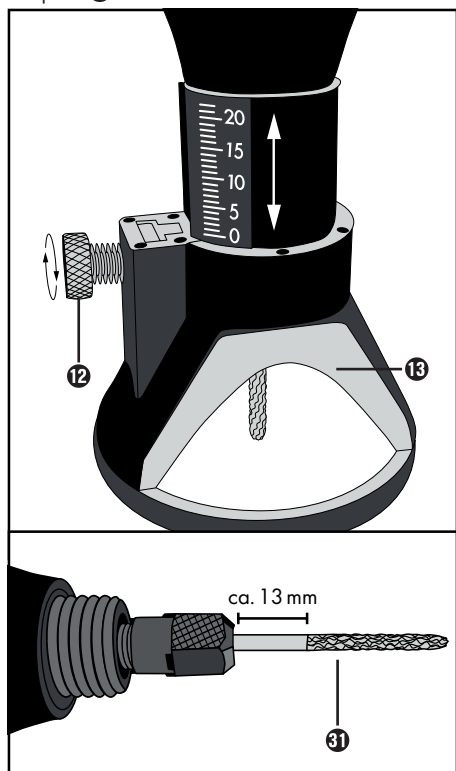
- Dependendo da fixação desejada numa superfície horizontal ou vertical, pode enroscar a peça de apoio **17** em duas posições diferentes no dispositivo de aperto.

- ◆ Aparafuse o dispositivo de aperto **18** na borda de uma bancada ou mesa de trabalho com uma espessura máxima de 55 mm.
- ◆ A peça de apoio **17** pode ser ajustada em altura. Desaperte o tubo superior da peça de apoio **17**, rodando para a esquerda (-). Extraia o tubo até à altura máxima e fixe-o novamente, rodando para a direita (+).
- ◆ O suporte **16** também pode ser ajustado em altura; rode a rosca preta para a esquerda. Depois de ter ajustado o suporte para a altura correta, aperte novamente a rosca no sentido inverso.
- ◆ Fixe o aparelho, com o aro de metal **3**, ao suporte **16** da peça de apoio **17**. Este suporte **16** pode ser rodado 360°.

Cesto para fresagem

Com a ajuda deste acessório, o aparelho é particularmente adequado para cortar formas específicas (furos para tomadas, etc.).

- ◆ Insira a ponta de fresar **31**, como descrito no capítulo "Colocar/substituir a ferramenta/pinça de aperto".
- ◆ Verifique se o veio da ponta sobressai aprox. 13 mm para fora da pinça de aperto.
- ◆ Desenrosque a porca de capa **5** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, retire-a do aparelho e guarde-a.
- ◆ Aparafuse o cesto para fresagem **13** no aparelho.
- ◆ Para o ajuste da profundidade de trabalho correta, solte o parafuso de ajuste **12** e desloque a base do cesto para fresagem até à medida desejada.
- ◆ Seguidamente, aperte outra vez o parafuso de ajuste **12**.



Substituir as pilhas

- ◆ Verifique se a luz LED está apagada. Retire, na parte traseira do anel de ajuste com LED **8**, os três parafusos da tampa do compartimento das pilhas.
- ◆ Retire a pilha usada e substitua-a por uma nova (pilha tipo botão LR41). Ao colocar, tenha atenção à polaridade correta das pilhas.
- ◆ Volte a fechar o compartimento das pilhas, aparafusando novamente os três parafusos.

Limpeza, conservação e armazenamento

⚠ AVISO! PERIGO DE FERIMENTOS!

- Antes de realizar quaisquer trabalhos no aparelho, desligue-o e retire a ficha da tomada.

○ aparelho não necessita de manutenção.

- Limpe o aparelho. Para tal, utilize um pano seco.

⚠ AVISO!

- Se houver necessidade de substituição do cabo de ligação, deverá ser realizada pelo fabricante ou pelo seu representante, a fim de evitar riscos para a segurança.
- Guarde o aparelho e todas as peças individuais cuidadosamente na mala de plástico prevista para este fim, para que não se percam peças.

NOTA

- Peças sobresselentes não especificadas (como p. ex. acumulador, carregador) podem ser encomendadas através do nosso centro de atendimento telefónico.

⚠ AVISO!

- A substituição da ficha ou do cabo de alimentação deve ser sempre efetuada pelo fabricante do aparelho ou pelo seu serviço de apoio ao cliente. Desta forma, é garantida a segurança do aparelho.

Garantia da Kompernass Handels GmbH

Estimada Cliente, Estimado Cliente,
Este aparelho tem uma garantia de 3 anos a contar da data de compra. No caso deste produto ter defeitos, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Estes direitos legais não são limitados pela nossa garantia que passamos a transcrever.

Condições de garantia

O prazo de garantia tem início na data da compra. Por favor, guarde bem o talão de compra original. Este documento é necessário como comprovativo da compra.

Se dentro de três anos a partir da data de compra deste produto, ocorrer um defeito de material ou fabrico, o produto será reparado ou substituído por nós – consoante a nossa preferência – gratuitamente. Esta garantia parte do princípio que o aparelho defeituoso e o comprovativo da compra (talão de compra) são apresentados dentro do prazo de três anos e é descrito brevemente, por escrito, em que consiste o defeito e quando ocorreu.

Se o defeito estiver coberto pela nossa garantia, receberá o produto reparado ou um novo produto.

Prazo de garantia e direitos legais

O período de garantia não é prolongado pelo acionamento da mesma. Isto também se aplica a peças substituídas e reparadas. Danos e defeitos que possam eventualmente já existir no momento da compra devem ser imediatamente comunicados, após retirar o aparelho da embalagem. Expirado o período da garantia, quaisquer reparações necessárias estão sujeitas a pagamento.

Âmbito da garantia

O aparelho foi fabricado segundo diretivas de qualidade rigorosas, com o maior cuidado, e testado escrupulosamente antes da sua distribuição. A garantia abrange apenas defeitos de material ou de fabrico. Esta garantia não abrange peças do produto, que estão sujeitas ao desgaste normal e podem ser consideradas desta forma peças de desgaste, ou danos em peças frágeis, p. ex. interruptores, acumuladores, formas para bolos ou peças de vidro.

Esta garantia perde a validade, se o produto for danificado, utilizado incorretamente ou se a manutenção tenha sido realizada indevidamente. Para garantir uma utilização correta do produto, é necessário cumprir todas as instruções contidas no manual de instruções. Ações ou fins de utilização que são desaconselhados, ou para os quais é alertado no manual de instruções, têm de ser impreterivelmente evitados.

O produto foi concebido apenas para uso privado e não para uso comercial. A garantia extingue-se em caso de utilização incorreta, uso de força e intervenções que não tenham sido efetuadas pela nossa Filial de Assistência Técnica autorizada.

Procedimento em caso de acionamento da garantia

Para garantir um processamento rápido do seu pedido, siga, por favor, as seguintes instruções:

- Para todos os pedidos de esclarecimento, tenha à mão o talão de compra e o número do artigo (p. ex. IAN 12345) como comprovativo da compra.
- O número do artigo consta na placa de características, numa impressão, na capa do seu manual de instruções (em baixo à esquerda) ou, como autocolante, no verso ou no lado inferior.
- Caso ocorram falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte primeiro o Serviço de Assistência Técnico, indicado em seguida, **telefonicamente ou por e-mail**.
- De seguida, pode enviar gratuitamente o produto registado como defeituoso, incluindo o comprovativo da compra (talão de compra) e indique o defeito e quando este ocorreu, para a morada do Serviço de Assistência Técnica que lhe foi indicada.

NOTA

- No caso de ferramentas Parkside e Florabest, envie exclusivamente o artigo avariado sem acessórios (p. ex. acumulador, mala de armazenamento, ferramentas de montagem, etc.).



Em www.lidl-service.com poderá descarregar este manual de instruções e muitos outros, bem como vídeos sobre os produtos e software.

Assistência Técnica

AVISO!

- ▶ Solicite a reparação dos seus aparelhos ao Serviço de Assistência Técnica ou a um electricista devidamente qualificado e apenas com peças sobresselentes originais. Desta forma, é garantida a segurança do aparelho.
- ▶ A substituição da ficha ou do cabo de alimentação deve ser sempre efetuada pelo fabricante do aparelho ou pelo seu serviço de apoio ao cliente. Desta forma, é garantida a segurança do aparelho.

PT Assistência Portugal
Tel.: 70778 0005 (0,12 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.pt
IAN 281406

Importador

Por favor, observe que a seguinte morada não é a morada do Serviço de Assistência Técnica. Primeiro entre em contacto com o Serviço de Assistência Técnica.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

Eliminação



A embalagem é composta por materiais recicláveis que pode depositar nos ecopontos locais.



Não coloque ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/EU, as ferramentas elétricas usadas têm de ser recolhidas separadamente e submetidas a reciclagem adequada.

Relativamente às possibilidades de eliminação de ferramentas elétricas/do bloco acumulador em fim de vida, informe-se junto da junta de freguesia ou câmara municipal da sua área de residência.



As pilhas não podem ser descartadas no lixo doméstico!

Todos os consumidores têm a obrigação legal de entregar as pilhas num pilhão da sua área de residência/freguesia ou num estabelecimento de venda de pilhas. A obrigação serve para garantir que as pilhas são eliminadas em conformidade com as normas ambientais. Devolva as pilhas apenas quando estiverem descarregadas.

Tradução da Declaração de Conformidade original

Nós, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsável pela documentação: Sr. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, ALEMANHA, declaramos que este produto cumpre os seguintes documentos normativos, normas e diretivas comunitárias:

**Diretiva Máquinas
(2006/42/EC)**

**Compatibilidade Eletromagnética
(2014/30/EU)**

**Diretiva RSP (Restrição de Substâncias Perigosas)
(2011/65/EU)***

*O fabricante é o único responsável pela emissão desta declaração de conformidade. O objeto da declaração acima descrito cumpre os regulamentos da Diretiva 2011/65/EU do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011 relativamente à limitação da utilização de determinadas substâncias perigosas em aparelhos elétricos e eletrônicos.

Normas harmonizadas aplicadas:

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011

EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Tipo/designação do aparelho:

Perfuradora-lixadora de precisão PFBS 160 B2

Ano de fabrico: 09-2016

Número de série: IAN 281406

Bochum, 07.12.2016



Semi Uguzlu

- Gestor de qualidade -

Reservado o direito a alterações técnicas no âmbito do desenvolvimento.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND / GERMANY

www.kompernass.com

Stand der Informationen · Last Information Update · Version des informations

Stand van de informatie · Stav informací · Estado de las informaciones

Estado das informações: 12 / 2016 · Ident.-No.: PFBS160B2-122016-1

IAN 281406