



DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE / DOUBLE BENCH GRINDER WITH FLEXIBLE DRIVE SHAFT / TOURET À MEULER DOUBLE AVEC ARBRE FLEXIBLE PFW 120 A1

(DE) (AT) (CH)

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE

Originalbetriebsanleitung

(FR) (BE)

TOURET À MEULER DOUBLE AVEC ARBRE FLEXIBLEE

Traduction des instructions d'origine

(PL)

SZLIFIERKA PODWÓJNA Z GIĘTKIM WAŁEM

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

(SK)

DVOJITÁ BRÚSKA S FLEXIBILNÝM HRIADEĽOM

Preklad originálneho návodu na obsluhu

(GB) (IE)

DOUBLE BENCH GRINDER WITH FLEXIBLE DRIVE SHAFT

Translation of the original instructions

(NL) (BE)

DUBBELE SLIJPMACHINE MET FLEXIBELE AS

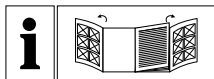
Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

(CZ)

DVOJITÁ BRUSKA S FLEXIBILNÍM HŘÍDELEM

Překlad originálního provozního návodu

IAN 315590



DE AT CH

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

GB IE

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

FR BE

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

NL BE

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

PL

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć obie strony z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

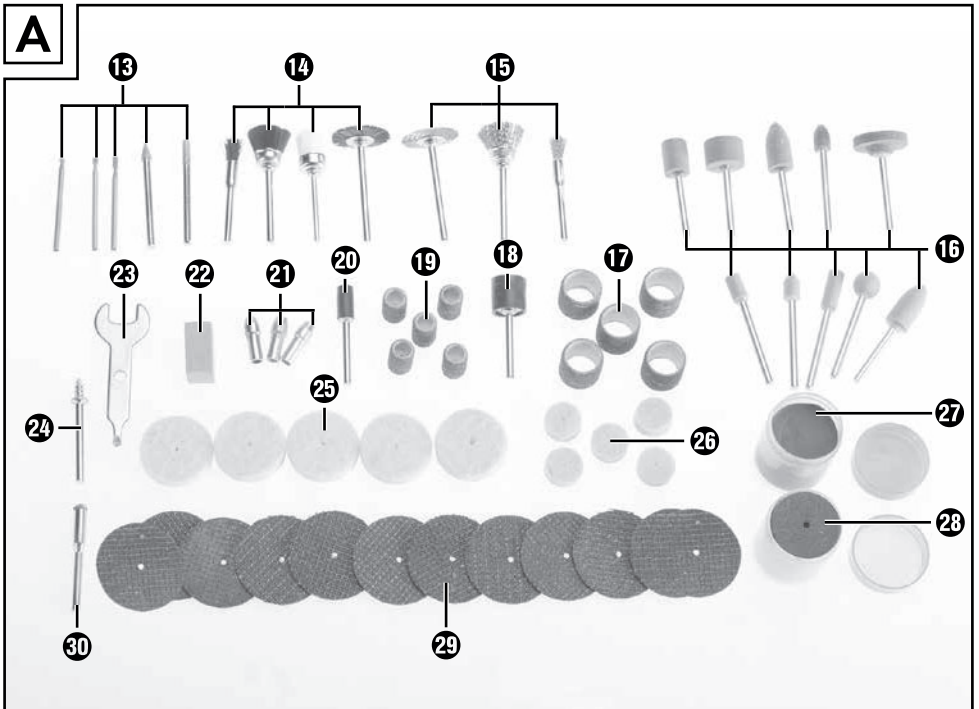
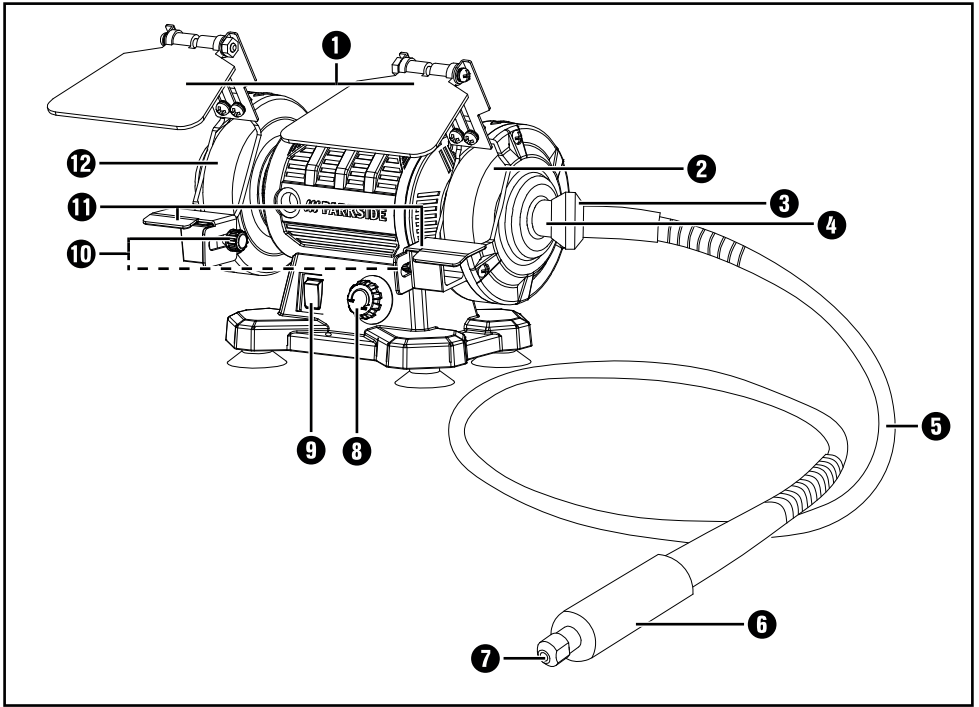
CZ

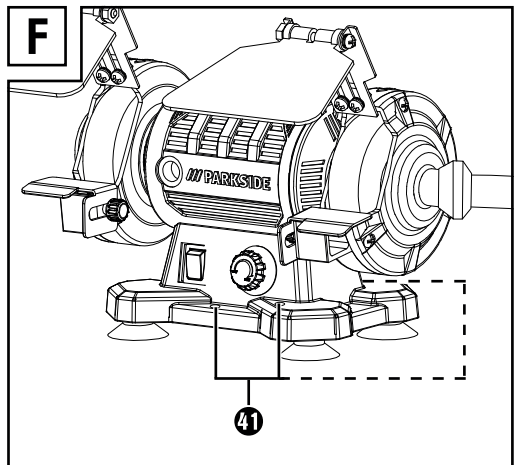
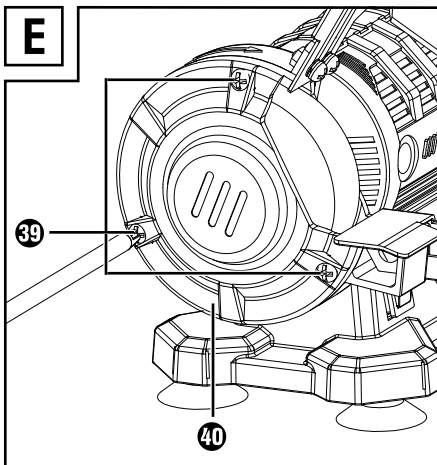
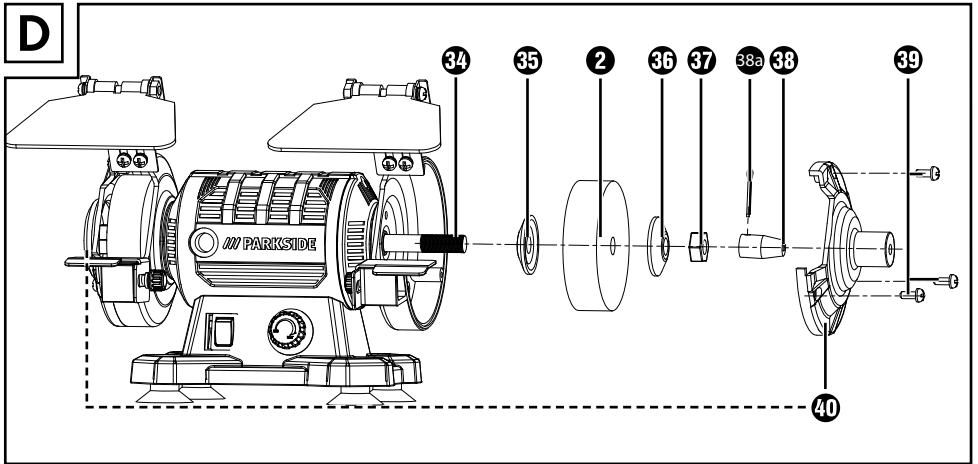
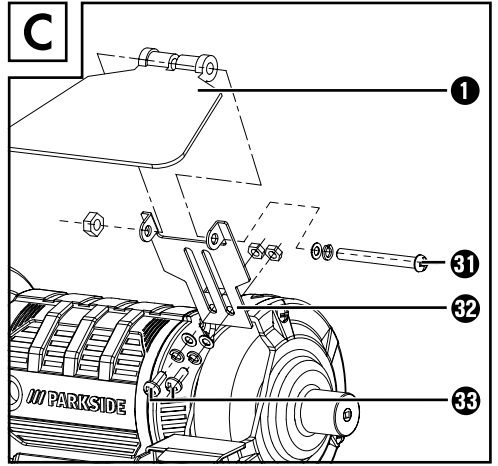
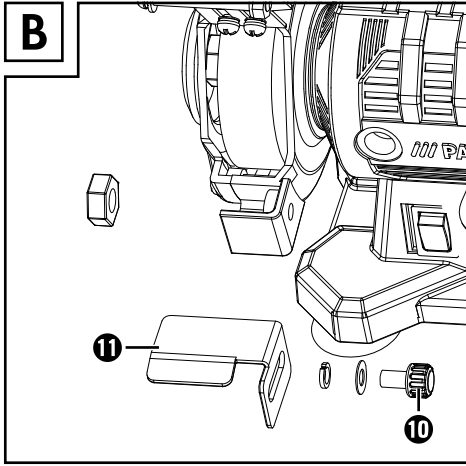
Před čtením si odklopte obě dvě strany s obrázky a potom se seznámte se všemi funkcemi přístroje.

SK

Pred čítaním si odklopte obidve strany s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.

DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	1
GB/IE	Translation of the original instructions	Page	21
FR/BE	Traduction des instructions d'origine	Page	39
NL/BE	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	Pagina	59
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	Strona	79
CZ	Překlad originálního provozního návodu	Strana	99
SK	Preklad originálneho návodu na obsluhu	Strana	117





Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	2
Ausstattung	2
Lieferumfang	3
Technische Daten	3
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	4
1. Arbeitsplatz-Sicherheit	4
2. Elektrische Sicherheit	5
3. Sicherheit von Personen	5
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	6
5. Service	6
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	6
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	8
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	9
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	9
Sicheres Arbeiten	9
Gerätespezifische Sicherheitshinweise	11
Vor der Inbetriebnahme	12
Montage der Werkstückauflagen	12
Einstellen der Werkstückauflagen	12
Montage der Funkenschützer	12
Montage der Schutzgläser	12
Arbeitsanweisungen	12
Inbetriebnahme	13
Ein- / Ausschalten	13
Schleifen	13
Schleifscheibe / Polierscheibe auswechseln	13
Flexible Welle montieren	14
Werkzeug in die flexible Welle einsetzen	14
Spannzangen wechseln	14
Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich	15
Tipps und Tricks	16
Wartung und Reinigung	17
Lagerung	17
Entsorgung	17
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	18
Service	19
Importeur	19
Original-Konformitätserklärung	20

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE PDFW 120 A1

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

Das Gerät ist zum Fräsen, Polieren, Säubern, Schleifen, Trennen verschiedenster Materialien ausgelegt. Er eignet sich sowohl zum Schleifen von harten Werkstoffen wie Hartmetall, Grauguss, HSS, Keramik und Glas als auch zum Schleifen weicher Werkstoffe wie Kupfer, Aluminium und Kunststoff. Ebenso können zähe Werkstoffe wie ungehärteter Stahl, Schweißnähte, gehärteter Stahl und Titan bearbeitet werden. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Ausstattung

siehe Abbildung Ausklappseite:

- ➊ Schutzglas
- ➋ Polierscheibe*
- ➌ Arretiermutter
- ➍ Anschlussgewinde
- ➎ flexible Welle
- ➏ schwarze Hülse
- ➐ Spannzangenhalterung
- ➑ Drehzahlregulierung
- ➒ EIN- / AUS-Schalter
- ➓ Rändelschraube
- ➑ Werkstückauflage
- ➒ Schleifscheibe*

Zubehör-Set (siehe Abb. A):

- ➑ 5 Fräser
- ➒ 4 Reinigungsbürsten
- ➓ 3 Messingbürsten
- ➑ 10 Schleifstifte
- ➒ 5 Schleifbänder Ø15 mm
- ➓ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø15 mm
- ➑ 5 Schleifbänder Ø9 mm
- ➒ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø9 mm
- ➓ 3 Spannzangen (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ➑ Abrichtstein
- ➒ Kombischlüssel
- ➓ Aufspanndorn für Polierfilze
- ➑ 5 Polierfilze Ø25 mm
- ➒ 5 Polierfilze Ø13 mm
- ➓ Polierpaste
- ➑ 40 Trennscheiben Ø24 mm
- ➒ 12 Trennscheiben Ø32 mm
- ➓ Aufspanndorn für Trennscheiben

Abb. C:

- ➑ Befestigungsschraube Schutzglas
- ➒ Funkenschutz
- ➓ Befestigungsschraube Funkenschutz

Abb. D:

- 34 Welle
- 35 Zentrierflansch
- 36 Spannscheibe
- 37 Überwurfmutter
- 38 Aufsatz für die flexible Welle
- 38a Sicherungsstift
- 39 Befestigungsschraube
- 40 Schutzabdeckung

Abb. F:

- 41 Bohrungen

* vormontiert

Lieferumfang

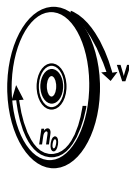
Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken des Gerätes den Lieferumfang:

- 1 Doppelschleifer mit flexibler Welle PDFW 120 A1
- Schleifscheibe : Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#120
- Polierscheibe : Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#400
- Flexible Welle : 1 Meter
- 1 Kombischlüssel
- 2 Werkstückauflagen
- 2 Rändelschrauben
 - Befestigungsmaterial: 2 x Mutter M6, 2 x Ø6 Unterlegscheibe und 2 x Ø6 Federring
- 2 Funkenschützer
 - Befestigungsmaterial: 4 x Mutter M4, 4 x Schraube M4 x 10 mm, 4 x Ø4 Unterlegscheibe, 4 x Ø4 Federring
- 2 Schutzgläser
 - Befestigungsmaterial: 2 x Mutter M5, 2 x Schraube M5 x 45 mm, 2 x Ø5 Unterlegscheibe, 2 x Ø5 Federring
- 12 Trennscheiben 32 x 1 mm
- 5 Schleifbänder 13 mm, Ø15 mm
- 5 Schleifbänder 13 mm, Ø9 mm
- 5 Polierfilze, Ø25 x 7 mm
- 5 Polierfilze, Ø13 x 7 mm
- 40 Trennscheiben, Ø24 mm, in kleiner Kunststoffdose
- 10 Schleifstifte
- 5 Fräser

- 4 Reinigungsbürsten
- 3 Messingbürsten
- 2 Aufspanndorne für Schleifbänder
- 2 Aufspanndorne für Polierfilze / Trennscheiben
- 1 Abrichtstein, 20 x 10 x 10 mm
- 1 Polierpaste
- 3 Spannzangen für flexible Welle (2,0 - 2,4 - 3,2 mm (vormontiert))
- Holz-Aufbewahrungsbox
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

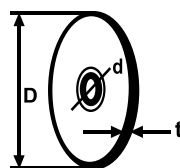
- Bemessungsspannung: 230 V~ (Wechselstrom), 50 Hz
- Bemessungsaufnahme: 120 W
- Schutzklasse: II/⊠ (Doppelisolierung)
- Bemessungs-leerlaufdrehzahl: n_0 0-9900 min⁻¹
- Umlaufgeschwindigkeit: 40 m / s



n_0 — 0-9900 min⁻¹
 V — 40 m / s

Gewicht (inkl. Zubehör): ca. 2,4 Kg






Schleifscheiben / Polierscheiben



D — Ø max. 75 mm
 d — Ø 10 mm
 t — 20 mm

- Außendurchmesser: Ø 75 mm
- minimaler Außendurchmesser: Ø 50 mm
- Bohrung: Ø 10 mm
- Dicke: 20 mm
- Härtegrad: M
- Körnung # Schleifscheibe: 120
- Körnung # Polierscheibe: 400

Erklärung der Symbole auf dem Gerät:

-  **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen!**
-  **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen!**
-  **Schutzbrille tragen!**
-  **Gehörschutz tragen!**
-  **Schutzhandschuhe tragen!**

Geräuschemissionswert:

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN ISO 4871. Der bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel: $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Unsicherheit: $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Schallleistungspegel: $L_{WA} = 87,7 \text{ dB (A)}$

Unsicherheit: $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert:

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 61029:

Schwingungsemissionswert $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

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

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. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung während eines bestimmten Arbeitszeitraumes sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.



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

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

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

2. Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. **Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen 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 zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

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 krank oder müde 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.

⚠ ACHTUNG!

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

Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

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

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

- e) Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannange 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 Spannange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannange 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 Spannfüter 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 verklebmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklebmen. 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, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

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

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

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten:

- a) Beachten Sie, dass 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.

Sicheres Arbeiten

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

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

- Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.
- Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
ACHTUNG! Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren!** Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden, anderenfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

WARNUNG!

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

Restrisiken

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

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

WARNUNG!

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

Vor der Inbetriebnahme

HINWEIS

- ▶ Beachten Sie, dass Sie
 - die Werkstückauflagen **11**,
 - die Funkenschützer **32**
 - und die Schutzgläser **1**
 jeweils für die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** montieren müssen.
- ▶ Beachten Sie, dass Sie für die Montage Werkzeug benötigen, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.

Montage der Werkstückauflagen

Befestigen Sie die Werkstückauflagen **11** mithilfe der mitgelieferten Rändelschrauben **10** am Gerät (siehe Abb B):

- ◆ Fixieren Sie die jeweilige Mutter in der passenden Aussparung mit einem Finger.
- ◆ Schrauben Sie mit der Rändelschraube **10** die Werkstückauflage **11** am Gerät fest. Achten Sie auf die korrekte Montage des Federringes und der Unterlegscheibe (siehe Abb B).

Einstellen der Werkstückauflagen

- ◆ Stellen Sie mithilfe der Rändelschrauben **10** die Werkstückauflagen **11** ein. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und der Werkstückauflage **11** möglichst gering ist. Achten Sie darauf, dass die Werkstückauflagen **11** nicht die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** berühren.
- ◆ Passen Sie den Abstand mit fortlaufendem Verschleiß der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** immer wieder an.

Montage der Funkenschützer

- ◆ Befestigen Sie die Funkenschützer **32** mithilfe der Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33**, Federringe, Muttern und Unterlegscheiben an der Oberseite des Gerätes (siehe Abb C).
- ◆ Kontorn Sie die Muttern mit einer Zange oder einem 7 mm Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest.

- ◆ Montieren Sie die Funkenschützer **32** so, dass der Abstand zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und der Funkenschützer **32** möglichst gering ist. Der Abstand darf nicht mehr als 2 mm betragen. Achten Sie darauf, dass die Funkenschützer **32** nicht die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** berühren.
- ◆ Passen Sie den Abstand mit fortlaufendem Verschleiß der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** immer wieder an.

Montage der Schutzgläser

- ◆ Befestigen Sie die Schutzgläser **1** mithilfe der Befestigungsschrauben für die Schutzgläser **31**, Muttern, Unterlegscheiben und Federringe an den dafür vorgesehenen Halterungen der Funkenschützer (siehe Abb C).
- ◆ Kontorn Sie die Muttern mit einer Zange oder einem 8 mm Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Schutzgläser **31** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest.

Arbeitshinweise

Achten Sie auf einen stabilen und sicheren Stand des Gerätes. Das Gerät können Sie zur Sicherheits an einem geeigneten Platz fixieren. Zur Befestigung auf einer festen und ebenen Unterlage sind im Gehäusefuß 4 Bohrungen **41 vorhanden. Führen Sie dazu geeignetes, der Unterlage entsprechendes Befestigungsmaterial (nicht im Lieferumfang enthalten) durch die 4 Bohrungen **41**. Fixieren Sie mit dem Befestigungsmaterial das Gerät an der Unterlage.**

Achten Sie darauf, dass die Schleif- **12 und Polierscheibe **2** nicht blockiert ist.**

Achten Sie auf die korrekte Montage und Einstellung der Schutzgläser **1, der Funkenschützer **32** und der Werkstückauflagen **11**!**

Geringer Schleifdruck genügt:

Arbeiten Sie mit geringem Schleifdruck – vor allem die richtige und gleichmäßige Drehzahl bringt hohe Schleifleistungen.

Schleifvorgang:

Bedenken Sie, dass sich das Werkstück durch den Schleifvorgang stark erwärmt. Kühlen Sie deshalb das Werkstück in einem Wasserbad ab. Trockenen Sie es danach sorgfältig ab, bevor Sie es weiterbearbeiten.

Inbetriebnahme

Ein- / Ausschalten

■  Drehrichtung des Werkzeuges!

HINWEIS

- ▶ Lassen Sie vor dem ersten Einsatz die Schleif- **12** und Polierscheibe **2** ca. 5 Minuten ohne Belastung mit höchster Drehzahl laufen. Verlassen Sie dabei den Gefahrenbereich vor und neben den Öffnungen zu der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2**.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Es muss ein möglichst geringer Abstand (Spalt) zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und Werkstückauflage **11** bestehen.
- ▶ Sollte das Gerät plötzlich vollkommen gebremst oder blockiert sein, muss der Netzstrom sofort ausgeschaltet werden.
- ◆ Stellen Sie die Schutzgläser **1** so ein, dass ein größtmöglicher Schutz besteht.
- ◆ Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Ein- / Aus-Schalter **9** betätigen.
- ◆ Stellen Sie die der Arbeit entsprechenden Drehzahl mit Hilfe der Drehzahlregulierung **8** ein.
- ◆ Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Ein- / Aus-Schalter **9** erneut betätigen.

Schleifen

- ◆ Legen Sie das Werkstück auf die Werkstückauflage **11**. Führen Sie das Werkstück langsam im gewünschten Winkel an die Schleifscheibe **12** heran, bis sich Werkstück und Schleifscheibe **12** berühren.

- ◆ Bewegen Sie das Werkstück gleichmäßig hin und her, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Außerdem wird dadurch die Schleifscheibe **12** gleichmäßiger abgenutzt.

Schleifscheibe / Polierscheibe auswechseln

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker immer aus der Steckdose, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.

⚠️ WARNUNG!

- ▶ Die verwendete Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** darf niemals größer als der vorgeschriebene Durchmesser sein.
- ▶ Wechseln Sie die Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** wenn der Außendurchmesser weniger als 50 mm beträgt.

HINWEIS

- ▶ Beachten Sie, dass Sie für die Montage Werkzeug benötigen, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.
- ◆ Drehen Sie mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die Befestigungsschrauben **39** der seitlichen Schutzabdeckungen **40** heraus (siehe Abb. E). Entfernen Sie die Schutzabdeckungen **40** auf beiden Seiten.
- ◆ Entfernen Sie, falls Sie die Polierscheibe **2** wechseln möchten, den Sicherungsstift **888** des Aufsatzes der flexiblen Welle **38**. Ziehen Sie dann den Aufsatz der flexiblen Welle **38** von der Welle **34** ab.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **37** mit einem 17 mm Schraubenschlüssel von der Welle **34** ab. Halten Sie dabei die betreffende Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** mit einer Hand fest, um einen entsprechenden Gegendruck aufzubauen.
- ◆ Nehmen Sie die Spannscheibe **36** und Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** ab.
- ◆ Setzen Sie die neue Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** auf die Welle **34**.

- ◆ Schieben Sie die Spannscheibe **36** wieder auf die Welle **34**.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **37** wieder auf die Welle **34**.
- ◆ Ziehen Sie die Überwurfmutter **37** wieder fest an. Halten Sie dabei die gerade montierte Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** mit einer Hand fest, um einen entsprechenden Gegen- druck aufzubauen.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Nehmen Sie die Schleif- **12** oder Polierscheibe **2** niemals ohne die Schutzabdeckungen **40** in Betrieb.

⚠️ ACHTUNG! SACHSCHADEN!

- ▶ Ziehen Sie die Überwurfmutter **37** nicht zu fest an, da die Schleifscheibe **12** ansonsten brechen könnte.
- ◆ Montieren Sie die Schutzabdeckung **40** wieder und befestigen Sie diese sicher, indem Sie die Befestigungsschrauben **39** fest anziehen.

Flexible Welle montieren

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker immer aus der Steckdose, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.
- ◆ Schrauben Sie die flexible Welle **5** auf das Anschlussgewinde **4** des Gerätes. Dabei muss die Innenachse der flexiblen Welle in die vier- eckige Aussparung am Anschlussgewinde **4** geschoben werden. Drehen Sie Arretiermutter **3** entgegen der Uhrzeigerrichtung fest.

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Schutzgläser **1** bis zu den Werkstückauflagen **11** herunterge- klappt sind. Dies kann ein unbeabsichtigtes Berühren der Schleif- **12** oder Polierscheibe **2** vermeiden.
- ▶ Trennen Sie nach dem Ausschalten die flexi- ble Welle **5** vom Gerät, wenn Sie sie nicht mehr verwenden wollen. Andernfalls könnte sich die flexible Welle **5** beim Einschalten des Gerätes unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen.

Werkzeug in die flexible Welle ein- setzen

- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse **6** an der flexiblen Welle **5** vollständig zurück. Achten Sie darauf, dass sich die Spannzangenhalterung **7** entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen lässt. Halten Sie die schwarze Hülse **6** in dieser Position.
- ◆ Lösen Sie mit dem Kombischlüssel **23** die Spannzangenhalterung **7** an der flexiblen Welle **5**.
- ◆ Setzen Sie das Werkzeug ein und schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** wieder fest.
- ◆ Lassen Sie die schwarze Hülse **6** los.

Spannzangen wechseln

Sie können die Spannzangen **21** wechseln, wenn dies der Schaftdurchmesser des einzusetzenden Werkzeuges erforderlich macht.

- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse **6** an der flexiblen Welle **5** vollständig zurück. Achten Sie darauf, dass sich die Spannzangenhalterung **7** entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen lässt. Halten Sie die schwarze Hülse **6** in dieser Position.
- ◆ Lösen Sie mit dem Kombischlüssel **23** die Spannzangenhalterung **7** an der flexiblen Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangenhal- terung **7** ab.
- ◆ Entnehmen Sie die Spannzange **21** und erset- zen Sie sie durch eine Spannzange **21** mit dem gewünschten Durchmesser.

- ◆ Setzen Sie die Spannzangenhalterung **7** wieder auf die flexible Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** mithilfe des Kombischlüssels **23** fest.
- ◆ Lassen Sie die schwarze Hülse **6** los.

Spanndorn für Trennscheiben verwenden

- ◆ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **23** zum Lösen und Festziehen der Schraube des Aufspanndorns für Trennscheiben **30**.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Trennscheiben **30** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.
- ◆ Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube vom Aufspanndorn für Trennscheiben **30**.
- ◆ Stecken Sie die gewünschte Trennscheibe **28** / **29** zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube am Aufspanndorn für Trennscheiben **30** fest.

Spanndorn für Polierfilze verwenden

- ◆ Drehen Sie die Spitze des Aufspanndornes für Polierfilze **24** im Uhrzeigersinn in das jeweilige Loch der Polierfilze **25** / **26**.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Polierfilze **24** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

Spanndorn für Schleifbänder verwenden

- ◆ Stecken Sie das gewünschte Schleifband **19** / **17** vollständig auf den jeweiligen Aufspanndorn für Schleifbänder **20** / **18**.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube am Aufspanndorn für Schleifbänder **20** / **18** fest, um die Schleifbänder zu fixieren.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Schleifbänder **20** / **18** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich

- Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet und nur mit Originalteilen / -zubehör. Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlener Teile oder anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
 - Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium und Kupfer durch Versuche an Probestücken.
 - Bearbeiten Sie Kunststoffe und Materialien mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
 - Bearbeiten Sie Holz mit hohen Drehzahlen.
 - Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.
- 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.

Anwendungsbeispiele / geeignetes Werkzeug auswählen:

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand (min-max) mm
Fräsen	Fräser 13	Vielseitige Arbeiten; z.B. Ausbuchten, Aus- höhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen	18-25
Polieren, Entrosten VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werk- zeug auf das Werkstück aus.	Messingbürsten 15	Entrosten	9-15
	Polierfilze 25 / 26	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbe- sondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12-18
Säubern	Reinigungsbürsten 14	z.B. schlecht zugängli- che Kunststoffgehäuse säubern oder den Um- gebungsbereich eines Türschlosses säubern	9-15
Schleifen	Schleifstifte 16	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Ma- terialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	10
Trennen	Trennscheiben 23 / 29	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12-18

- Der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern, Schleifkornen und Schleifstiften mit Gewindeinsatz 55 mm darf nicht überschritten werden.
Der maximale Durchmesser für Sandpapier-Schleifzubehör 80 mm darf ebenfalls nicht überschritten werden.

HINWEIS

- ▶ Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.

- Zubehör in der Original-Box lagern oder die Zubehöerteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Das Zubehör trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.

Tipps und Tricks

- 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.

Wartung und Reinigung



WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!
Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen.

HINWEIS

- ▶ Nicht aufgeführte Ersatzteile (z. B. Schalter) können Sie über unsere Service - Hotline bestellen.
- ▶ Lassen Sie die Motorbürsten nur von qualifiziertem Servicepersonal auswechseln.

Das Gerät ist wartungsfrei.

- Reinigen Sie das Gerät, direkt nach Abschluss der Arbeit. Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes ein trockenes Tuch und keinesfalls Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.
- Halten Sie Lüftungsöffnungen immer frei.
- Entfernen Sie anhaftenden Schleifstaub mit einem Pinsel.

Lagerung

- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen und staubgeschützten Ort auf.
- Bürsten trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.
- Schleifscheiben müssen trocken aufbewahrt werden und dürfen nicht gestapelt werden.
- Zubehörteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Lagern außerhalb der Reichweite von Kindern.

Entsorgung



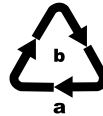
Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien. Sie kann in den örtlichen Recyclebehältern entsorgt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung:

1–7: Kunststoffe,
20–22: Papier und Pappe,
80–98: Verbundstoffe



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

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 Produktteile, 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.



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.

DE Service Deutschland

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

AT Service Österreich

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

CH Service Schweiz

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

IAN 315590

Importeur

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
DE-44867 BOCHUM
DEUTSCHLAND
www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 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 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Typbezeichnung der Maschine:

Doppelschleifer mit flexibler Welle PDFW 120 A1

Herstellungsjahr: 01 - 2019

Seriennummer: IAN 315590

Bochum, 14.11.2018



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

Contents

Introduction	22
Intended use	22
Features	22
Package contents	23
Technical data	23
General Power Tool Safety Warnings	24
1. Work area safety	24
2. Electrical safety	25
3. Personal safety	25
4. Power tool use and care	25
5. Service	26
Safety instructions for all applications	26
Additional safety instructions for all applications	27
Supplementary safety instructions for grinding and abrasive cutting	28
Supplementary safety instructions for working with wire brushes	29
Working safely	29
Appliance-specific safety instructions	30
Before use	30
Fitting the tool rests	30
Adjusting the tool rests	31
Fitting the spark deflectors	31
Fitting the eye shields	31
Working procedures	31
Operation	31
Switching on and off	31
Grinding	32
Changing the grinding disc/buffing disc	32
Fitting the flexible shaft	32
Fitting tools onto the flexible shaft	33
Changing the collet chuck	33
Notes on working with materials/tools/speed range	33
Tips and tricks	34
Maintenance and cleaning	35
Storage	35
Disposal	35
Kompernass Handels GmbH warranty	36
Service	37
Importer	37
Translation of the original Conformity Declaration	38

DOUBLE BENCH GRINDER WITH FLEXIBLE DRIVE SHAFT PDFW 120 A1

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 appliance is designed for milling, polishing, cleaning, grinding and cutting various materials. It is suitable for the grinding of hard materials such as hard metals, cast iron, HSS, ceramics and glass as well as soft materials such as copper, aluminium and plastics. It can also be used for tough materials such as unhardened steel, welds, hardened steel and titanium. The appliance is not intended for commercial use. Any other use of or modification to the appliance is deemed to be improper and carries the risk of serious personal injury. The manufacturer accepts no responsibility for damage(s) attributable to misuse.

Features

see illustration on fold-out page:

- ➊ Eye shield
- ➋ Buffing disc*
- ➌ Locking nut
- ➍ Connecting thread
- ➎ Flexible shaft
- ➏ Black collar
- ➐ Collet chuck mount
- ➑ Speed control
- ➒ ON/OFF switch
- ➓ Knurled screw
- ➔ Tool rest
- ➕ Grinding disc*

Accessory set (see fig. A):

- ➖ 5 milling cutters
- ➗ 4 cleaning brushes
- ➘ 3 brass brushes
- ➙ 10 pencil grinders
- ➚ 5 abrasive belts Ø15 mm
- ➛ Work arbor for abrasive belts Ø15 mm
- ➜ 5 abrasive belts Ø9 mm
- ➝ Work arbor for abrasive belts Ø9 mm
- ➞ 3 collet chucks (2.0 - 2.4 - 3.2 mm*)
- ➟ Dressing stone
- ➠ Combination spanner
- ➡ Work arbor for polishing felts
- 5 polishing felts Ø25 mm
- ➣ 5 polishing felts Ø13 mm
- Polishing paste
- ➥ 40 cutting discs Ø24 mm
- ➦ 12 cutting discs Ø32 mm
- ➧ Work arbor for cutting discs

Fig. C:

- ➩ Mounting screw for eye shield
- ➪ Spark deflector
- ➫ Mounting screw for spark deflector

Fig. D:

- 34 Shaft
- 35 Centring flange
- 36 Tension disc
- 37 Union nut
- 38 Attachment for the flexible shaft
- 38a Locking pin
- 39 Fixing screw
- 40 Protective cover

Fig. F:

- 41 Drill holes

*pre-assembled

Package contents

Check the package contents immediately after unpacking the appliance:

1 double bench grinder with flexible drive shaft
PDFW 120 A1

Grinding disc: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20$ mm/#120

Buffing disc: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20$ mm/#400

Flexible shaft: 1 metre

1 combination spanner

2 tool rests

2 knurled screws

- Mounting material: 2 x nuts M6, 2 x $\varnothing 6$ washers and 2 x $\varnothing 6$ spring washers

2 spark deflectors

- Mounting material: 4 x nuts M4, 4 x bolts M4 x 10 mm, 4 x $\varnothing 4$ washers and 4 x $\varnothing 4$ spring washers

2 eye shields

- Mounting material: 2 x nuts M5, 2 x bolts M5 x 45 mm, 2 x $\varnothing 5$ washers and 2 x $\varnothing 5$ spring washers

12 cutting discs 32 x 1 mm

5 abrasive belts 13 mm, $\varnothing 15$ mm

5 abrasive belts 13 mm, $\varnothing 9$ mm

5 polishing felts, $\varnothing 25 \times 7$ mm

5 polishing felts, $\varnothing 13 \times 7$ mm

40 cutting discs, $\varnothing 24$ mm, in small plastic container

10 pencil grinders

5 milling cutters

4 cleaning brushes

3 brass brushes

2 work arbors for abrasive belts

2 work arbors for polishing felts/cutting discs

1 dressing stone, 20 x 10 x 10 mm

1 polishing paste

3 collet chucks for the flexible shaft

(2.0 - 2.4 - 3.2 mm (pre-assembled))

Wooden storage box

1 set of operating instructions

Technical data

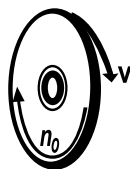
Rated voltage: 230 V~ (AC) 50 Hz

Rated power consumption: 120 W

Protection class: II/□ (double insulation)

Rated idle speed: n_0 0-9900 rpm

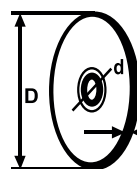
Circulation speed: 40 m/s



n_0 — 0-9900 rpm
V — 40 m/s

Weight (incl. accessories): ca. 2.4 kg

Grinding discs/buffing discs



D — \varnothing max. 75 mm
d — $\varnothing 10$ mm
t — 20 mm

Outer diameter: $\varnothing 75$ mm

Minimum outer diameter: $\varnothing 50$ mm

Bore: $\varnothing 10$ mm

Thickness: 20 mm

Hardness grade: M

Grain # grinding disc: 120

Grain # buffing disc: 400

Explanation of the symbols used on the appliance:

-  **Read all safety warnings and all instructions!**
-  **Read all safety warnings and all instructions!**
-  **Wear safety goggles!**
-  **Wear hearing protection!**
-  **Wear protective gloves!**

Noise emission value:

Noise measurement value determined in accordance with EN ISO 4871. The rated noise level of the power tool is typically:

Sound pressure level: $L_{pA} = 74.7 \text{ dB (A)}$

Uncertainty: $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Sound power level: $L_{WA} = 87.7 \text{ dB (A)}$

Uncertainty: $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Wear hearing protection!

Vibration emission value:

Total vibration value (vector total of three directions) determined in accordance with EN 61029:

Vibration emission value $a_h \leq 2.5 \text{ m/s}^2$

Uncertainty $K_h = 1.5 \text{ m/s}^2$

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 varies in accordance with the use of the power tool and may be higher than the value specified in these instructions in some cases. Regular use of the power tool in this way may cause the user to underestimate the vibration. To estimate the vibration load during a specific working period accurately, also take into account periods during which the appliance is switched off (or running, but not being used). This can significantly reduce the vibration load over the total working period.



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

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

2. Electrical safety

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

3. Personal safety

- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as 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 and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools.** Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- b) **Do not use any accessories that have not been provided or recommended by the manufacturer for this power tool.** Just because you can attach the accessories to your power tool, does not guarantee they are safe to use.
- c) **The permissible speed of the accessory tool used must be at least as high as the maximum speed specified for the power tool.** Accessories that rotate faster than the permissible rate can break and throw pieces into the air.
- d) **The external diameter and thickness of the accessory tool used must comply with the dimensions of the power tool.** Incorrectly dimensioned accessory tools cannot be sufficiently shielded or controlled.

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.

CAUTION!

- ▶ When using power tools, note the following basic safety precautions to protect yourself against electrical shock, injury and fire hazards.
- ▶ Read all these instructions before using this power tool and store the safety instructions in a safe place.

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.
- e) **Grinding discs, sanding drums or other accessories must match the grinding spindle or collet chuck of your power tool exactly.** Accessory tools which do not fit precisely into the take-up of the power tool will rotate unevenly, vibrate severely and can lead to a loss of control.
- f) **Discs, grinding cylinders, cutting tools or other accessories mounted on a mandrel must be completely inserted in the collet or chuck. Any "protrusion" or exposed parts of the mandrel between the grinding tool and the collet or chuck must be kept to a minimum.** If the mandrel is not sufficiently tightened or the grinding tool protrudes too far, the tool could come loose and be thrown out at high speed.
- g) **Never use damaged accessory tools.** Before each use, check accessory tools such as grinding discs for chips or cracks, sanding drums for cracks, wearing or excessive wear and tear and wire brushes for loose or broken wires. If the power tool or the accessory tool in use is dropped, check to see if it is damaged or use an undamaged accessory tool. When you have checked and inserted the accessory tool, ensure that you and any other people in the vicinity remain outside of the range of the rotating accessory tool and allow the tool to rotate at maximum speed for one minute. Damaged accessory tools usually break during this test period.

- h) **Wear personal protective equipment.** Depending on the application, ensure that you use full face protection, eye protection or goggles. If required, use a dust mask, ear protectors, protective gloves or special apron to protect you from grindings and material particles. The eyes should be protected from flying debris that may be caused during certain applications. Dust or filter masks must be used to filter any dust created by the application. If you are exposed to loud noise for any length of time, you may suffer hearing loss.
- i) **Ensure that other people remain at a safe distance to your workspace. Anyone who enters the workspace must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or broken accessory tools can fly off and cause injury – even outside the immediate working area.
- j) **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the accessory tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a live cable may also cause metal parts of the appliance to become live and may result in an electric shock.
- k) **Always hold the power tool firmly.** When running up to full speed, the torque of the motor can cause the power tool to twist.
- l) **If possible, use clamps to hold the workpiece in position. Never hold a small workpiece in one hand and the power tool in the other while you are using it.** By clamping small workpieces, you keep both hands free for better control of the power tool. When cutting round workpieces such as dowels, rods or pipes, be aware that these can roll away and this can cause the tool to jam and be thrown towards you.
- m) **Hold the power cord away from any rotating accessories.** If you lose control of the appliance, the cord may get cut or caught and your hand or arm could get caught in the rotating accessory tool.
- n) **Never put the power tool down until the accessory tool has come to a complete standstill.** The rotating accessory tool could come into contact with the surface and cause you to lose control of the power tool.
- o) **When changing accessory tools or changing settings, tighten the collet nut, the chuck or other fixing elements tightly.** Loose fastening elements can shift unexpectedly and lead to loss of control; unsecured, rotating components will fly off violently.
- p) **Do not leave the power tool running whilst carrying it.** Accidental contact between your clothing and the rotating accessory tool could lead to a physical injury.
- q) **Clean the ventilation slits of your power tool regularly.** The engine fan draws dust into the housing and a strong accumulation of metal dust can cause electrical hazards.
- r) **Do not use the power tool in the vicinity of flammable materials.** Sparks can ignite such materials.
- s) **Do not use any accessory tools which require liquid coolant.** The use of water or other liquid coolants may lead to an electric shock.

Additional safety instructions for all applications

Kickback and corresponding safety instructions

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

If, for example, a grinding disc catches or jams, the edge of the grinding disc that is projecting into the workpiece can get caught and break off the grinding disc or cause a kickback. The grinding disc can then fly in the direction of the operator or away from him, depending on the direction of rotation of the disc at the blockage. This can also break grinding discs.

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

- a) Hold the power tool firmly in both hands and position your body and arms so they can absorb the force of a kickback. By taking adequate precautions, the operator can stay in control of the kickback forces.
- b) Take special care when working around corners, sharp edges, etc. Avoid allowing the accessory tool to bounce back from the workpiece or jam in the workpiece. The rotating accessory tool is more likely to jam in corners or sharp edges or if it rebounds off them. This can cause a loss of control or kickback.
- c) Do not use toothed saw blades. Such accessories often cause a kickback or loss of control over the power tool.
- d) Always move the accessory tool in the same direction in the material in which the cutting edge leaves the material (in other words, the same direction in which the dust is thrown out). Guiding the power tool in the wrong direction will cause the cutting edge of the accessory tool to jump out of the workpiece which can lead to the accessory tool being pulled in this direction.
- e) Always fix the workpiece when using rotary files, cutting discs, high-speed milling tools or hard-metal tools. Even a minimal tilting in the groove can cause these tools to jam and lead to a kickback. When the cutting disc jams, it usually breaks. When a rotary file, high-speed milling tool or hard-metal milling tool jams, the accessory tool can jump out of the groove and lead to loss of control of the power tool.
- 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 along with the rotating disc.
- e) If the cutting disc jams or you stop working, switch the tool off and hold it steady until the disc has completely stopped turning. Never attempt to pull a rotating cutting disc out of a cut. This could lead to kickback. Identify and remove the cause of the jam.
- f) Do not switch the power tool back on as long as it is in the workpiece. Allow the cutting disc to reach its full speed before you carefully continue the cut. Otherwise, the disc may jam, jump out of the workpiece or cause kickback.
- g) Support panels or large workpieces to reduce the risk of the cutting disc jamming and causing a kickback. Large workpieces can bend under their own weight. The workpiece must be supported on both sides, namely in the vicinity of the cut, and also at the edge.
- h) Be particularly careful when making "pocket cuts" into existing walls or other obscured areas. The inserted cutting disc may cut into gas or water pipes, electrical wiring or other objects that can cause kickback.

Supplementary safety instructions for 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.



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.

Working safely

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

- **Use the right power tool for the job!** Do not use low-performance tools for heavy work. Do not use the power tool for purposes for which it is not intended. For example, do not use a circular saw to cut tree branches or logs.
- **Wear suitable clothing!** Do not wear loose clothing or jewellery that could get caught in moving parts. Wear non-slip footwear when working outdoors. If you have long hair, wear a hairnet.
-  Use protective equipment! Wear safety goggles. Use a breathing mask for work which produces a lot of dust.
-  Connect the dust extraction device! If there are connections for dust extraction and collection, make sure that these are connected and used properly.
- **Do not use the cord for purposes for which it is not intended!** Do not pull on the cord to unplug the power tool. Protect the cord from heat, oil and sharp edges.
- **Secure the workpiece!** Use clamps or a vice to hold the workpiece firmly in place. This is much safer than simply holding it in your hand.
- **Do not overreach!** Keep both feet on the ground and maintain your balance at all times.
- **Maintain tools with care!** Keep the cutting tools sharp and clean to be able to work better and more safely. Follow the instructions on lubrication and exchanging tools. Check the power cord regularly and have it replaced by a certified specialist if it is damaged. Check extension cords regularly and replace them if they are damaged. Keep the handles dry, clean and free from oil and grease.
- **Unplug the appliance from the mains socket!** When the power tool is not in use, before maintenance and when changing tools.
- **Never leave any tool key attached!** Check that all keys and adjusting tools are removed before switching the appliance on.
- **Avoid accidentally starting the appliance!** Ensure that the switch is switched to off before inserting the plug into the wall socket.

- **Use an extension cord for outdoor use!** Use only suitably certified and labelled extension cords outdoors.
- **Remain alert at all times!** Pay attention to what you are doing. Proceed with caution when working with the tool. Do not use the power tool when distracted.
- **Check the power tool for any damage!** Before continuing to use the power tool, check all safety devices and any slightly damaged parts to make sure they function properly and as intended.
- Check that all moving parts work properly without jamming and whether parts are damaged. All parts must be properly fitted and meet all the conditions to ensure the proper operation of the power tool. Damaged safety devices and parts must be properly repaired or replaced by a specialist workshop unless otherwise indicated in the instructions.
- Damaged switches must be replaced at an authorised customer service centre.
- Do not use any power tools that you cannot switch on and off with the power switch. **CAUTION!** The use of other tools and accessories could lead to an increased risk of personal injury for you.
- **Have your power tool repaired by a qualified electrician!** This power tool complies with all relevant safety regulations. Repairs may only be performed by a qualified electrician using original spare parts; otherwise this could lead to accidents for the user.

Appliance-specific safety instructions

WARNING!

- ▶ Do not use damaged or deformed discs or brushes.
- Use only grinding discs and brushes whose imprinted speed rating is at least as high as that on the type plate on the power tool.
- Adjust the spark deflector occasionally to compensate for wear on the disc. Ensure that the distance between the spark deflector and the disc is as small as possible and is never more than 2 mm.

- Always leave the tool attached to the spindle to reduce the risk of contact with the rotating spindle.

Residual risks!

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

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

WARNING!

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

Before use

NOTE

- ▶ Please note that you must always fit
 - the tool rests **11**,
 - the spark deflectors **32**
 - and the eye shields **1**
 as required for the grinding **12** or buffing disc **2**.
- ▶ Please note that you will require tools which are not included in delivery for the assembly.

Fitting the tool rests

Fit the tool rests **11** onto the device using the supplied knurled screws **10** (See fig. B):

- ◆ Hold the relevant nut into the appropriate recess with a finger.

- ◆ Now use the knurled screw **10** to attach the workpiece rest **11** firmly onto the device. Ensure that the spring washer and washer are properly fitted (see fig. B).

Adjusting the tool rests

- ◆ Adjust the workpiece rests **11** with the aid of the knurled screws **10**. Ensure that the space between the grinding **12** or the buffing disc **2** and the tool rest **11** is as low as possible. Ensure that the workpiece rests **11** do not come into contact with the grinding **12** or the buffing discs **2**.
- ◆ Adjust the distance repeatedly as the grinding **12** or buffing disc **2** wears down.

Fitting the spark deflectors

- ◆ Fit the spark deflectors **32** with the aid of the fixing bolts for the spark deflectors **33**, nuts, washers and spring washers to the top of the device (see fig. C).
- ◆ Tighten the nuts using a pair of pliers or a 7 mm open end wrench. Tighten the fixing bolts for the spark deflector **33** using a Phillips screwdriver.
- ◆ Fit the spark deflectors **32** so that the distance between the grinding **12** or buffing disc **2** and the spark deflector **32** is as small as possible. The gap should not be greater than 2 mm. Ensure that the spark deflectors **32** do not come into contact with the grinding **12** or the buffing discs **2**.
- ◆ Adjust the distance repeatedly as the grinding **12** or buffing disc **2** wears down.

Fitting the eye shields

- ◆ Attach the eye shields **1** to the fixtures provided on the spark deflectors using the mounting screws for the eye shields **31**, nuts, washers and spring washers (see fig. C).
- ◆ Tighten the nuts using a pair of pliers or a 8 mm open end wrench. Tighten the fixing bolts for the eye shields **31** using a Phillips screwdriver.

Working procedures

Ensure that the appliance is always stable and secure. For extra safety, you can secure the appliance in a suitable location. There are 4 drill holes **41** in the housing foot that can be used for attachment to a secure and level surface. Feed a suitable fixing material that is appropriate for the surface (not supplied) through the 4 drill holes **41**. Fix the appliance to the surface using the fixing material.

Ensure that the grinding **12** and buffing discs **2** are not blocked.

Ensure that the eye shields **1**, spark deflectors **32** and tool rests **11** are properly fitted and adjusted!

A light grinding pressure is sufficient:


Work using a light grinding pressure – a constant and correct speed will ensure the best grinding performance.

Grinding:

Bear in mind that the workpiece heats up during grinding. Therefore, cool the workpiece in a water bath. Dry it thoroughly before you resume working.

Operation

Switching on and off

■  Direction of rotation of the tool!

NOTE

- ▶ Before first use, allow the grinding **12** and buffing discs **2** to run without a load at top speed for about 5 minutes. When doing so, stay out of the hazard area in front of and next to the openings in the grinding **12** or the buffing disc **2**.

WARNING – RISK OF INJURY!

- ▶ Ensure the lowest-possible distance (gap) between the grinding **12** or the buffing disc **2** and the tool rest **11**.
 - ▶ If the appliance suddenly brakes completely or jams, it must be switched off immediately.
- ◆ Set the eye shields **1** so that they provide the greatest possible protection.

- ◆ Switch the appliance on by pressing the ON/OFF switch **9**.
- ◆ Set a speed suitable for the work using the speed control **8**.
- ◆ Switch the appliance off by pressing the ON/OFF switch **9** again.

Grinding

- ◆ Place the workpiece on the tool rest **11**. Guide the workpiece slowly towards the grinding disc **12** at the required angle until the workpiece and the grinding disc **12** come into contact with each other.
- ◆ Move the workpiece evenly backwards and forwards in order to achieve optimal results. This also ensures that the grinding disc **12** is worn down more evenly.

Changing the grinding disc/buffing disc

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Always remove the power plug from the wall socket before carrying out any work on the appliance.

⚠ WARNING!

- ▶ The grinding **12** or buffering disc **2** used may not be any larger than the prescribed diameter.
- ▶ Replace the grinding **12** or buffering disc **2** when the outer diameter is less than 50 mm.

NOTE

- ▶ Please note that you will require tools which are not included in delivery for the assembly.
- ◆ Using a Phillips screwdriver, unscrew the fixing bolts **39** from the side protective covers **40** (see fig. E). Remove the protective covers **40** on both sides.
- ◆ If you want to change the buffering disc **2**, remove the locking pin **38** from the attachment on the flexible shaft **33**. Then pull the attachment of the flexible shaft **33** off the shaft **34**.
- ◆ Unscrew the union nut **37** from the shaft **34** using a 17 mm wrench. Hold the affected grinding **12** or buffering disc **2** firmly in one hand to create a suitable counterpressure.

- ◆ Remove the tension disc **36** and grinding **12** or buffering disc **2**.
- ◆ Place the new grinding **12** or buffering disc **2** on the shaft **34**.
- ◆ Push the tension disc **36** back onto the shaft **34**.
- ◆ Screw the union nut **37** back onto the shaft **34**.
- ◆ Re-tighten the union nut **37**. Hold the grinding **12** or buffering disc **2** that you have just attached firmly in one hand to create a suitable counterpressure.

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Never use the grinding **12** or buffering disc **2** without the protective cover **40**.

⚠ CAUTION! PROPERTY DAMAGE!

- ▶ Do not tighten the union nut **37** too tightly since the grinding disc **12** could otherwise break.
- ◆ Refit the protective cover **40** and fix it in place by tightening the fixing screws **39**.

Fitting the flexible shaft

⚠ WARNING! RISK OF INJURY!

- ▶ Always remove the power plug from the wall socket before carrying out any work on the appliance.
- ◆ Screw the flexible shaft **5** onto the connecting thread **4** of the appliance. To do this, push the axle core of the flexible shaft into the square hole on the connecting thread **4**. Turn the locking nut **3** anticlockwise to tighten it.

⚠ WARNING – RISK OF INJURY!

- ▶ Make sure that the eye shields **1** are folded down to the tool rests **11**. This can prevent unintentional contact with the grinding **12** or buffering disc **2**.
- ▶ After use, remove the flexible shaft **5** from the appliance. Otherwise, the flexible shaft **5** could start thrashing about in an uncontrolled manner and cause an injury when you switch the appliance on.

Fitting tools onto the flexible shaft

- ◆ Push the black collar **6** all the way back onto the flexible shaft **5** to lock the spindle. Note that the collet chuck mount **7** is loosened in an anticlockwise direction. Hold the black collar **6** in this position.
- ◆ Use the combination spanner **23** to undo the collet chuck mount **7** on the flexible shaft **5**.
- ◆ Fit the tool and screw the collet chuck mount **7** back into place.
- ◆ Release the black collar **6**.

Changing the collet chuck

You can change the collet chuck **21** if the shaft diameter of the tool you want to use is different.

- ◆ Push the black collar **6** all the way back onto the flexible shaft **5** to lock the spindle. Note that the collet chuck mount **7** is loosened in an anticlockwise direction. Hold the black collar **6** in this position.
- ◆ Use the combination spanner **23** to undo the collet chuck mount **7** on the flexible shaft **5**. Unscrew the collet chuck mount **7**.
- ◆ Remove the collet chuck **21** and replace it with a collet chuck **21** with the desired diameter.
- ◆ Replace the collet chuck mount **7** back on the flexible shaft **5**. Screw the collet chuck mount tight **7** using the combination spanner **23**.
- ◆ Release the black collar **6**.

Using the work arbor for cutting discs

- ◆ Use the screw driver side of the combination spanner **23** to undo and tighten the screw of the work arbor for cutting discs **30**.
- ◆ Fit the work arbor for cutting discs **30** as described into the flexible shaft **5**.
- ◆ Use the combination spanner **23** to undo the screw on the work arbor for cutting discs **30**.
- ◆ Fit the desired cutting disc **28** / **29** onto the screw between the two washers.
- ◆ Use the combination spanner **23** to tighten the screw on the work arbor for cutting discs **30**.

Use the work arbor for polishing felts

- ◆ Screw the tip of the work arbor for polishing felts **24** clockwise into the corresponding hole in the polishing felts **25** / **26**.
- ◆ Fit the work arbor for polishing felts **24** as described into the flexible shaft **5**.

Using the work arbor for abrasive belts

- ◆ Push the required abrasive belt **19** / **17** completely onto the corresponding work arbor for abrasive belts **20** / **18**.
- ◆ Use the combination spanner **23** to tighten the screw on the work arbor **20** / **18** to fasten the abrasive belts.
- ◆ Fit the work arbor for abrasive belts **20** / **18** as described into the flexible shaft **5**.

Notes on working with materials/ tools/speed range

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

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.

Application examples/selecting a suitable tool:

Function	Accessories	Use	Protrusion (min-max) mm
Milling	Milling cutters 13	Various jobs; e.g. creating recesses, hollows, forms, grooves or slits	18-25
Polishing, rust removal CAUTION! Exert only slight pressure when applying the tool to the workpiece.	Brass brushes 15	Rust removal	9-15
	Polishing felts 25 / 26	Various metals and plastics, especially precious metals such as gold and silver	12-18
Cleaning	Cleaning brushes 14	e.g. cleaning hard-to-access plastic housings or the area around a door lock	9-15
Grinding	Pencil grinders 16	Grinding work on stone, wood, fine work on hard materials such as ceramics or alloyed steel	10
Cutting	Cutting discs 28 / 29	Working metal, plastic and wood	12-18

- The maximum diameter of the assembled grinding bodies, grinding cones, pencil grinders with a thread insert may not exceed 55 mm. The maximum diameter of sandpaper grinding 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.

Tips and tricks

- 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.

Maintenance and cleaning



WARNING! RISK OF INJURY! Always pull out the plug before adjustment, maintenance or repairing the appliance.

NOTE

- ▶ Replacement parts not listed (such as switches) can be ordered via our service hotline.
- ▶ Motor brushes should only be replaced by qualified service personnel

The appliance is maintenance-free.

- Always clean the appliance immediately after finishing work. Use a dry cloth to clean the housing. Under no circumstances should you use fuel, detergents, solvents or abrasive cleaners.
- Ensure ventilation openings are always free.
- Remove any adhering grinding dust with a brush.

Storage

- Store the appliance in a dry and dust-free location.
- Store the brushes somewhere dry and not in the vicinity of aggressive media.
- The grinding discs must be stored in a dry location and should not be stacked.
- Store the accessories so they are protected from damage.
- Store out of the reach of children.

Disposal



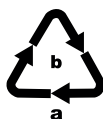
The packaging consists of environmentally friendly material. It can be disposed of in the local recycling containers.



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

In accordance with European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its integration into national law, used power tools must be disposed of separately and recycled in an environmentally friendly manner.

Your local community or municipal authorities can provide information on how to dispose of the appliance.



Απορρίψτε τη συσκευασία με φιλικό τρόπο προς το περιβάλλον.

Λαμβάνετε υπόψη τη σήμανση στα διαφορετικά υλικά συσκευασίας και, εφόσον απαιτείται, ξεχωρίζετε τα. Τα υλικά συσκευασίας φέρουν σήμανση με συντομογραφίες (a) και ψηφία (b) με την εξής σημασία:

1–7: Πλαστικά,
20–22: Χαρτί και χαρτόνι,
80–98: Συνθετικά υλικά



Για πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες απόρριψης του προϊόντος που δεν χρησιμοποιείται πλέον, απευθυνθείτε στις αρμόδιες υπηρεσίες της κοινότητας ή του δήμου σας.

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.



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.

Service Great Britain

Tel.: 0800 404 7657

E-Mail: kompernass@lidl.co.uk

Service Ireland

Tel.: 1890 930 034

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

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

E-Mail: kompernass@lidl.ie

IAN 315590

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

DE-44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Translation of the original Conformity Declaration

We, KOMPERNASS HANDELS GMBH, document officer: Mr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 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 restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Applied harmonised standards:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Type designation of machine:

double bench grinder with flexible drive shaft PDFW 120 A1

Year of manufacture: 01 -2019

Serial number: IAN 315590

Bochum, 14/11/2018



Semi Uguzlu

- Quality Manager -

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

Table des matières

Introduction	40
Utilisation conforme à l'usage prévu	40
Équipement	40
Matériel livré	41
Caractéristiques techniques	41
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil	42
1. Sécurité de la zone de travail	42
2. Sécurité électrique	43
3. Sécurité des personnes	43
4. Utilisation et entretien de l'outil	44
5. Service après-vente	44
Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations	44
Avertissements de sécurité supplémentaires pour toutes les utilisations	46
Avertissements de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage	47
Avertissements de sécurité supplémentaires pour le travail avec les brosses métalliques	48
Travail sûr	48
Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil	49
Avant la mise en service	50
Montage des supports de pièce à usiner	50
Réglage des supports de pièce à usiner	50
Montage des pare-étincelles	50
Montage des verres de protection	50
Consignes de travail	50
Mise en service	51
Mise en marche / mise hors service	51
Poncer	51
Changer la meule abrasive / meule de lustrage	51
Monter l'arbre flexible	52
Introduire l'outil dans l'arbre flexible	52
Changer les pinces de serrage	52
Remarques relatives à l'usinage des matériaux / outil / plage de vitesse	53
Conseils et astuces	54
Entretien et nettoyage	55
Entreposage	55
Mise au rebut	55
Garantie de Kompernass Handels GmbH	56
Service après-vente	57
Importateur	57
Traduction de la déclaration de conformité originale	58

TOURET À MEULER DOUBLE AVEC ARBRE FLEXIBLE PDFW 120 A1

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

L'appareil est destiné à fraiser, polir/lustrer, nettoyer, meuler, couper les matériaux les plus divers. Il convient à la fois au meulage de matériaux durs comme le métal dur, la fonte, l'acier HSS, la céramique et le verre, et au meulage de matériaux tendres comme le cuivre, l'aluminium et le plastique. Les matériaux durs comme l'acier non trempé, les soudures, l'acier trempé et le titane peuvent également être usinés. L'appareil n'est pas conçu pour un usage professionnel. Toute autre utilisation ou modification de la machine est considérée comme non conforme et s'accompagne de risques d'accident considérables. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu.

Équipement

voir l'illustration sur le volet dépliant :

- ❶ Verre de protection
- ❷ Meule de lustrage*
- ❸ Écrou de retenue
- ❹ Filetage de raccordement
- ❺ Arbre flexible
- ❻ Douille noire
- ❼ Fixation pour pince de serrage
- ❽ Réglage de la vitesse de rotation
- ❾ Interrupteur MARCHE/ARRÊT
- ❿ Vis moletée
- ⓫ Support de pièce
- ⓬ Meule abrasive*

Kit d'accessoires (voir fig. A) :

- Ⓜ 5 Fraises
- Ⓝ 4 Brosses de nettoyage
- Ⓞ 3 Brosses en laiton
- Ⓟ 10 Tiges abrasives
- Ⓠ 5 Bandes de ponçage Ø 15 mm
- Ⓡ Mandrin de serrage pour bandes de ponçage Ø 15 mm
- Ⓢ 5 Bandes de ponçage Ø 9 mm
- Ⓣ Mandrin de serrage pour bandes de ponçage Ø 9 mm
- Ⓤ 3 Pinces de serrage (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- Ⓥ Pierre à dresser
- Ⓦ Clé combinée
- Ⓧ Mandrin de serrage pour feutres à polir
- Ⓨ 5 Feutres à polir Ø 25 mm
- Ⓩ 5 Feutres à polir Ø 13 mm
- Ⓛ Pâte à polir
- Ⓜ 40 Disques à tronçonner Ø 24 mm
- Ⓨ 12 Disques à tronçonner Ø 32 mm
- Ⓩ Mandrin de serrage pour disques à tronçonner

Fig. C :

- ⓫ Vis de fixation du verre de protection
- ⓬ Pare-étincelles
- ⓭ Vis de fixation du pare-étincelles

Fig. D :

- 34 Arbre
- 35 Bride de centrage
- 36 Rondelle de serrage
- 37 Écrou-raccord
- 38 Garniture pour l'arbre flexible
- 38a Goupille de sécurité
- 39 Vis de fixation
- 40 Capot de protection

Fig. F:

- 41 Alésages

*prémontée

Matériel livré

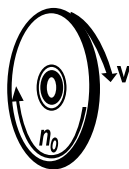
Contrôlez directement après le déballage de l'appareil si toutes les pièces sont présentes :

- 1 Touret à meuler double avec arbre flexible PDFW 120 A1
- Meule abrasive : $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20 \text{ mm} / \#120$
- Meule de lustrage : $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20 \text{ mm} / \#400$
- Arbre flexible : 1 mètre
- 1 Clé combinée
- 2 Supports de pièces à usiner
- 2 Vis moletées
 - Matériel de fixation : 2 x écrous M6, 2 x rondelles $\varnothing 6$ et 2 x bagues ressorts $\varnothing 6$
- 2 Pare-étincelles
 - Matériel de fixation : 4 x écrous M4, 4 x vis M4 x 10 mm, 4 x rondelles $\varnothing 4$, 4 x bagues ressorts $\varnothing 4$
- 2 Verres de protection
 - Matériel de fixation : 2 x écrous M5, 2 x vis M5 x 45 mm, 2 x rondelles $\varnothing 5$, 2 x bagues ressorts $\varnothing 5$
- 12 Disques à tronçonner 32 x 1 mm
- 5 Bandes de ponçage 13 mm, $\varnothing 15 \text{ mm}$
- 5 Bandes de ponçage 13 mm, $\varnothing 9 \text{ mm}$
- 5 Feutres à polir, $\varnothing 25 \times 7 \text{ mm}$
- 5 Feutres à polir, $\varnothing 13 \times 7 \text{ mm}$
- 40 Disques à tronçonner, $\varnothing 24 \text{ mm}$, en petite boîte plastique
- 10 Tiges abrasives

- 5 Fraises
- 4 Brosses de nettoyage
- 3 Brosses en laiton
- 2 Mandrins de serrage pour bandes de ponçage
- 2 Mandrins de serrage pour feutres à polir / disques à tronçonner
- 1 Pierre à dresser, 20 x 10 x 10 mm
- 1 Pâte à polir
- 3 Pincas de serrage pour arbre flexible (2,0 - 2,4 - 3,2 mm (prémontée))
- Boîte de rangement en bois
- 1 Mode d'emploi

Caractéristiques techniques

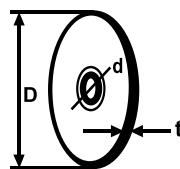
Tension nominale :	230 V~ (courant alternatif), 50 Hz
Puissance nominale absorbée :	120 W
Classe de protection :	II / \square (double isolation)
Vitesse nominale à vide :	n_0 0-9900 min ⁻¹
Vitesse circonférentielle :	40 m / s



n_0 — 0-9900 min⁻¹
V — 40 m / s

Poids (accessoires compris) : env. 2,4 kg






Meules abrasives / meules de lustrage



D — \varnothing max. 75 mm
d — \varnothing 10 mm
t — 20 mm

Diamètre extérieur :	$\varnothing 75 \text{ mm}$
Diamètre extérieur minimal :	$\varnothing 50 \text{ mm}$
Alésage :	$\varnothing 10 \text{ mm}$
Épaisseur :	20 mm
Degré de dureté :	M
Grain # Meule abrasive :	120
Grain # Meule de lustrage :	400

Explication des symboles sur l'appareil :

-  **Lisez toutes les avertissements de sécurité et les instructions !**
-  **Lisez toutes les avertissements de sécurité et les instructions !**
-  **Porter des lunettes de protection !**
-  **Porter une protection auditive !**
-  **Porter des gants de protection !**

Valeur d'émissions sonores :

Valeur de mesure du bruit déterminée conformément à la norme EN ISO 4871. Le niveau de bruit A pondéré typique de l'outil électrique est de :

Niveau de pression

acoustique : $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Imprecision : $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Niveau de puissance

acoustique : $L_{WA} = 87,7 \text{ dB (A)}$

Imprecision : $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Portez une protection auditive !

Valeur d'émission des vibrations :

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon la norme EN 61029 :

Valeur d'émission des vibrations $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$

Imprecision $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

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. La sollicitation vibratoire pourrait être sous-estimée si l'outil électrique est utilisé régulièrement de cette manière. Afin d'obtenir une estimation précise de la sollicitation vibratoire pendant un certain temps de travail, il convient également de tenir compte des périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint, ou allumé, mais sans être effectivement utilisé. Ceci peut considérablement réduire la sollicitation due aux vibrations pendant toute la durée du travail.



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

- a) **Conservé la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **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 différentiel 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 d'outil électrique 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 arrêté 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. 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 assure que la sécurité de l'outil est maintenue.

⚠ ATTENTION !

- ▶ Lors de l'utilisation d'outils électriques, les mesures de sécurité fondamentales suivantes doivent être prises contre les risques de choc électrique, de blessure et d'incendie.
- ▶ Lire toutes ces consignes avant d'utiliser l'outil, et conservez bien les avertissements de sécurité.

Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations

Avertissements de sécurité communs pour meuler, meuler au papier de verre, travailler avec les brosses métalliques, lustre, fraiser ou 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) **Ne pas utiliser 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) **La vitesse de rotation autorisée de l'outil d'intervention doit être au moins aussi élevée que la vitesse de rotation maximale indiquée 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 meules abrasives, 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 meules, 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(e). X Si le mandrin n'est pas suffisamment serré ou si le corps de meule se trouve trop loin devant le mandrin, l'outil d'intervention risque de se desserrer et d'être éjecté à grande vitesse.
- g) N'utilisez pas d'outils d'intervention endommagés. Contrôlez avant chaque utilisation les outils tels que les meules abrasives en vue de détecter des éclats et fissures, les rouleaux de meulage en vue de détecter des fissures et le degré d'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, contrôler s'il est endommagé ou utiliser un outil d'intervention qui n'est pas abîmé. Après avoir contrôlé et mis en place l'outil d'intervention, ne séjournez, vous et des personnes à proximité, qu'en dehors du plan de rotation de l'outil d'intervention et laissez tourner l'appareil une minute à la vitesse maximale. Les outils d'intervention endommagés cassent pour la plupart pendant cette phase d'essai.
- h) Portez un équipement de protection individuelle. En fonction de l'utilisation, utiliser 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. Les yeux doivent être protégés des projections de corps étrangers engendrées lors de différentes utilisations. 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 d'intervention 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) Bien maintenir l'outil lors du démarrage. Lors du passage à pleine vitesse de rotation, le moment de réaction du moteur peut faire en sorte que l'outil se torde.
- 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. Le serrage de petites pièces vous permet de garder les deux mains libres pour un meilleur contrôle de l'outil. 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 risque alors de se coincer et d'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, le cordon peut être sectionné ou happé et votre main ou bras peut entrer brutalement en contact avec l'outil d'intervention.
- 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 mal serrés 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.** Vos vêtements peuvent être happés par l'outil d'intervention rotatif suite à un contact aléatoire et l'outil d'intervention peut transpercer 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 forte 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 brutal et avertissements de sécurité correspondants

Le recul est la réaction soudaine consécutive à l'accrochage ou au blocage de l'outil d'intervention, comme une meule abrasive, 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 une meule abrasive accroche ou se bloque dans la pièce à usiner, le bord du disque plongeant dans la pièce au point de coincement va creuser le matériau, avec le risque d'ébrécher le disque ou d'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 meules abrasives 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.** L'outil d'intervention en rotation a tendance à se coincer dans les angles, sur des arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un recul brutal.
- c) **Ne pas utiliser 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 entraîne une sortie du bord coupant de l'outil d'intervention de la pièce à usiner, ce qui tire l'outil dans cette direction vers l'avant.
- 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 coincement dans la rainure suffit déjà pour que ces outils d'intervention s'accrochent et risquent de causer un recul. Habituellement, 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 peut quitter brutalement la rainure et provoquer une perte de contrôle de l'outil électrique.
- c) **Évitez un blocage du disque à 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 à tronçonner en rotation.** Si vous éloignez de votre main le disque à tronçonner dans la pièce à usiner, l'outil électrique risque d'être projeté directement sur vous avec le disque en rotation en cas de recul.
- e) **En cas de coincement du disque à tronçonner ou d'interruption des travaux, éteindre l'appareil et le maintenir tranquillement jusqu'à l'arrêt complet du disque. N'essayez jamais de retirer du trait de coupe le disque à tronçonner encore en rotation ; 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.

Avertissements de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage

Avertissements de sécurité spéciaux pour le meulage et le tronçonnage :

- a) **Utilisez exclusivement les 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 sont conçus pour enlever du matériau au contact de la tranche du disque. L'exercice d'une force latérale sur ces meules risque de les briser.
- b) **Pour les tiges de meulage coniques et droites avec filetage, utilisez uniquement des mandrins intacts de taille et longueur adaptées, sans contre-dépouille sur l'épaulement.** Des mandrins adaptés préviennent l'éventualité d'une rupture.
- g) **Étayez les panneaux ou les grandes pièces à usiner afin de réduire le risque de recul dû à un coincement du disque 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.
- h) **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 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 fil durant l'utilisation normale. Ne sollicitez pas les fils métalliques excessivement avec une pression de contact trop élevée.** Les brins de fil métallique catapultés peuvent très facilement perforer les vêtements peu épais et/ou la peau.
- b) **Faites tourner les brosses au moins une minute à la vitesse de travail avant l'utilisation. Veillez à ce que durant ce temps aucune autre personne ne se tienne devant la brosse ou sur son axe de projection.** Pendant la période de rodage, des brins de fil détachés risquent d'être éjectés.
- c) **Dirigez la brosse métallique en rotation loin de vous.** Lors de travaux avec ces brosses, de petites particules et de minuscules morceaux de fil de fer risquent de voler à haute vitesse et de pénétrer dans la peau.

Travail sûr

- **Conservez votre zone de travail en ordre.** Une zone de travail désordonnée peut être à l'origine d'accidents.
- **Tenir compte des conditions ambiantes !** Ne pas exposer les outils électriques à la pluie. Ne pas utiliser d'outils dans un environnement humide ou mouillé. Assurer un bon éclairage de la zone de travail. Ne pas utiliser d'outils dans des endroits exposés aux risques d'incendie ou d'explosion.
- **Veiller à une protection contre les électrocutions !** Éviter tout contact corporel avec les pièces reliées à la terre (par ex. tubes, radiateurs, cuisinières électriques, appareils de refroidissement).
- **Tenir toute autre personne à l'écart !** Ne pas laisser d'autres personnes, spécialement des enfants, toucher l'outil électrique ou le cordon d'alimentation. Les tenir à l'écart de votre zone de travail.

- **Ranger les outils inutilisés dans un endroit sûr !** Les outils inutilisés doivent être rangés hors de portée des enfants dans un endroit sec, élevé ou fermé à clé.
- **Ne pas surcharger votre outil électrique !** Vous travaillerez mieux et en toute sécurité dans la plage de puissance indiquée.
- **Utiliser l'outil électrique adéquat !** Ne pas utiliser de machines de faible puissance pour des travaux lourds. Ne pas utiliser cet outil dans des buts autres que ceux pour lesquels il est conçu. Par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire portable pour scier des branches d'arbre ou des bûches.
- **S'habiller de manière adaptée !** Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux, ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Si vous travaillez en extérieur, il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes. Porter un filet pour cheveux pour maintenir les cheveux longs.
-  **Utiliser un équipement de protection !** Porter des lunettes de protection. Utiliser un masque si vous effectuez des travaux qui occasionnent des poussières.
-  **Utiliser un équipement de protection !** Porter des lunettes de protection. Utiliser un masque si vous effectuez des travaux qui occasionnent des poussières.
- **Raccorder le dispositif d'aspiration des poussières !** Si l'outil est équipé de raccords pour l'aspiration et la récupération des poussières, vérifier qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.
- **Ne pas utiliser le câble dans des buts autres que ceux pour lesquels il est conçu !** Ne pas utiliser le câble pour débrancher la fiche électrique de la prise de courant. Protéger le cordon d'alimentation contre la chaleur, l'huile et les arêtes vives.
- **Sécuriser la pièce à usiner !** Utiliser les dispositifs de fixation ou un étau pour tenir la pièce à usiner. Elle sera ainsi mieux tenue qu'avec la main.
- **Éviter toute posture corporelle anormale !** Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.

- **Entretien de l'outillage avec soin !** Conserver les outils de coupe tranchants et propres afin d'assurer un meilleur travail et en toute sécurité. Procéder conformément aux instructions de graissage et de changement d'outil. Vérifier périodiquement le cordon d'alimentation de l'outil et le faire remplacer par un technicien agréé s'il est endommagé. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.
- **Débrancher la fiche de la prise secteur !** En cas d'inutilisation de l'outil électrique, avant d'effectuer l'entretien ou le remplacement d'outils.
- **Ne pas laisser de clé plate insérée !** Avant la mise en marche, vérifier que les clés et outils de réglages sont retirés.
- **Éviter tout démarrage involontaire !** Vérifier que l'interrupteur est bien éteint avant de brancher la fiche dans la prise de courant.
- **Utiliser un câble de rallonge pour une utilisation en extérieur !** Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués et certifiés pour une utilisation en extérieur.
- **Soyez vigilant !** Soyez attentif à la tâche exécutée. Toujours procéder avec prudence lors du travail. Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas concentré.
- **Contrôler si l'outil électrique est éventuellement endommagé !** Avant de réutiliser l'outil, il faut minutieusement vérifier le fonctionnement conforme et irréprochable des dispositifs de sécurité ou de pièces légèrement endommagées.
- Contrôler que les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne se coincent pas ou si des pièces sont endommagées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions afin de garantir le fonctionnement irréprochable de l'outil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagées doivent être réparés dans les règles de l'art par un atelier agréé ou remplacés, sauf si le mode d'emploi spécifie d'autres mesures.

- Les interrupteurs endommagés doivent être remplacés par un atelier du service après-vente.
- Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur ne s'allume et ne s'éteint pas.
ATTENTION ! L'utilisation d'outils différents de ceux recommandés dans le mode d'emploi ou bien d'autres accessoires peut comporter un risque de blessures pour vous.
- **Faire réparer votre outil par un électricien qualifié !** Cet outil est conforme aux réglementations de sécurité en vigueur. Les réparations doivent uniquement être effectuées par un électricien qualifié et au moyen de pièces d'origine ; sinon, il existe un risque d'accidents pour l'utilisateur.

Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

AVERTISSEMENT !

- ▶ Ne pas utiliser de disques ou brosses endommagés ou déformés.
- Utilisez uniquement des meules abrasifs et brosses dont la vitesse de rotation imprimée est au moins aussi élevée que celle indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.
- Procéder au réglage périodique du déflecteur d'étincelles afin de compenser l'usure de la meule ; la distance entre le déflecteur d'étincelles et la meule doit être la plus faible possible et en aucun cas dépasser plus de 2 mm.
- Laissez toujours les outils sur la broche afin de limiter le risque de contact avec la broche rotative.

Risques résiduels

Des risques résiduels demeurent même si vous utilisez cet outil électrique conformément à la réglementation. Les risques suivants peuvent survenir en lien avec la construction et l'exécution de cet outil électrique :

- a) Lésions pulmonaires si vous ne portez pas de protection respiratoire appropriée.
- b) Lésions auditives si vous ne portez pas de protection auditive appropriée.
- c) Risques sanitaires engendrés par les émissions vibratoires si vous utilisez l'appareil pendant une période prolongée, si vous ne le dirigez pas et ne l'entretenez pas correctement.

⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Cet outil crée un champ électromagnétique durant le fonctionnement. Dans certaines circonstances, ce champ peut perturber les implants médicaux actifs ou passifs. Afin de réduire le risque de blessures graves ou mortelles, nous recommandons aux personnes portant des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de l'implant médical avant d'utiliser la machine.

Avant la mise en service

REMARQUE

- ▶ Veuillez noter que vous devez monter :
 - les supports de pièce à usiner **11**,
 - les pare-étincelles **32**
 - et les verres de protection **1**
 respectivement pour la meule abrasive **12** et la meule de lustrage **2**.
- ▶ Veuillez noter que le montage requiert un outillage non inclus dans le matériel livré.

Montage des supports de pièce à usiner

Fixez les supports de pièce à usiner **11** sur l'appareil à l'aide des vis moletées **10** livrées d'origine (voir fig. B) :

- ◆ Avec un doigt, immobilisez l'écrou respectif dans l'évidement adapté.
- ◆ Avec la vis moletée **10**, vissez fermement le support de pièce à usiner **11** sur l'appareil. Veillez au montage correct de la bague ressort et de la rondelle (voir fig. B).

Réglage des supports de pièce à usiner

- ◆ À l'aide des vis moletées **10**, réglez les supports de pièce à usiner **11**. Veillez à ce que l'écart entre la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2** et le support de pièce à usiner **11** soit le plus faible possible. Veiller à ce que les supports de pièce à usiner **11** ne touchent pas la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2**.
- ◆ Rajustez régulièrement l'écart au fur et à mesure de l'usure de la meule abrasive **12** ou de la meule de lustrage **2**.

Montage des pare-étincelles

- ◆ Fixez les pare-étincelles **32** à l'aide des vis de fixation des pare-étincelles **33**, des bagues ressorts, des écrous et rondelles sur le dessus de l'appareil (voir fig. C).
- ◆ Avec une pince ou une clé à vis de 7 mm, bloquez les écrous. Serrez les vis de fixation des pare-étincelles **33** à l'aide un tournevis cruciforme.
- ◆ Montez les pare-étincelles **32** de sorte que l'écart entre la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2** et le support de pièce à usiner **32** soit le plus faible possible. Cet écart ne doit pas dépasser 2 mm. Veillez à ce que les pare-étincelles **32** ne touchent pas la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2**.
- ◆ Rajustez régulièrement l'écart au fur et à mesure de l'usure de la meule abrasive **12** ou de la meule de lustrage **2**.

Montage des verres de protection

- ◆ Fixez les verres de protection **1** à l'aide des vis de fixation des verres de protection **31**, des écrous, rondelles et bagues ressorts sur les supports des pare-étincelles prévus à cet effet (voir fig. C).
- ◆ Avec une pince ou une clé à vis de 8 mm, bloquez les écrous. Serrez les vis de fixation des verres de protection **31** à l'aide un tournevis cruciforme.

Consignes de travail

Veillez à ce que l'appareil soit sur une surface stable et robuste. Vous pouvez fixer l'appareil à un endroit approprié pour des raisons de sécurité. Pour la fixation sur un support solide et plan, le pied du boîtier est doté de 4 alésages **41. Introduisez pour cela un matériel de fixation (non inclus dans la livraison) approprié au support dans les 4 alésages **41**.**

Fixez l'appareil au support à l'aide du matériel de fixation.

Veillez à ce que la meule abrasive 12 et la meule de lustrage 2 ne soient pas bloquées.

Veillez au montage et au réglage corrects des verres de protection 1, pare-étincelles 32 et des supports de pièce à usiner 11 !

Une légère pression de meulage suffit :

Travaillez en exerçant une légère pression de ponçage ; une vitesse de rotation correcte et régulière offre surtout des performances de meulage élevées.

Ponçage :

N'oubliez pas que le ponçage fait fortement chauffer la pièce à usiner. Refroidissez de ce fait la pièce à usiner dans un bain d'eau. Ensuite, séchez la soigneusement avant de continuer de travailler.

Mise en service

Mise en marche / mise hors service

■  Sens de rotation de l'outil !

REMARQUE

- ▶ Avant la première utilisation, laissez tourner la meule abrasive 12 et la meule de lustrage 2 env. 5 minutes sans charge à vitesse maximale. Ce faisant, quittez la zone dangereuse devant et à côté des orifices permettant l'accès à la meule abrasive 12 ou à la meule de lustrage 2.

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- ▶ Il faut qu'il y ait le plus petit espace (inters-tice) possible entre la meule abrasive 12 ou la meule de lustrage 2 et le support de pièce à usiner 11.
- ▶ Si l'appareil est soudainement freiné ou bloqué, le courant secteur doit être immédiatement coupé.
- ◆ Réglez les verres de protection 1 afin d'obtenir la protection la plus ample possible.
- ◆ Allumez l'appareil en actionnant l'interrupteur Marche/Arrêt 9.

- ◆ Réglez la vitesse de rotation correspondante au travail à l'aide du réglage de la vitesse de rotation 8.
- ◆ Éteignez l'appareil en actionnant à nouveau l'interrupteur Marche/Arrêt 9.

Poncer

- ◆ Posez la pièce à usiner sur le support de pièce 11. Approchez la pièce à usiner lentement et selon l'angle voulu de la meule abrasive 12 jusqu'à ce que la pièce à usiner et la meule abrasive 12 se touchent.
- ◆ Imprimez un mouvement de va-et-vient régulier à la pièce pour obtenir un résultat optimal. Cela permet en outre à la meule abrasive 12 de s'user plus uniformément.

Changer la meule abrasive / meule de lustrage

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

- ▶ Débranchez toujours la fiche secteur de la prise secteur avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.

AVERTISSEMENT !

- ▶ La meule abrasive 12 ou la meule de lustrage 2 utilisée ne doit jamais avoir un diamètre supérieur à celui prescrit.
- ▶ Changez la meule abrasive 12 ou la meule de lustrage 2 lorsque le diamètre extérieur est devenu inférieur à 50 mm.

REMARQUE

- ▶ Veuillez noter que le montage requiert un outillage non inclus dans le matériel livré.
- ◆ À l'aide d'un tournevis cruciforme, dévissez les vis de fixation 39 équipant les capots de protection latéraux 40 (voir fig. E). Retirez les capots de protection 40 des deux côtés.
- ◆ Si vous souhaitez remplacer la meule de lustrage 2, retirez la goupille de sécurité 68a de la garniture pour l'arbre flexible 38. Retirez ensuite la garniture pour l'arbre flexible 38 de l'arbre 34.

- ◆ Dévissez l'écrou-raccord **37** avec une clé à vis de 17 mm pour le détacher de l'arbre **34**. Ce faisant, retenez d'une main la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2** concernée pour créer une pression antagoniste correspondante.
- ◆ Détachez la rondelle de serrage **36** et la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2**.
- ◆ Posez une nouvelle meule abrasive **12** ou meule de lustrage **2** sur l'arbre **34**.
- ◆ Glissez à nouveau la rondelle de serrage **36** sur l'arbre **34**.
- ◆ Vissez à nouveau l'écrou-raccord **37** sur l'arbre **34**.
- ◆ Resserez l'écrou-raccord **37** fermement. Ce faisant, retenez d'une main la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2** montée pour créer une pression antagoniste correspondante.

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

- ▶ Ne mettez jamais la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2** en service sans les capots de protection **40**.

⚠ ATTENTION ! RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS !

- ▶ Ne serrez pas l'écrou-raccord **37** trop fermement, la meule abrasive **12** risque sinon de casser.
- ◆ Remontez le capot de protection **40** et fixez-le de manière sûre en resserrant bien les vis de fixation **39**.

Monter l'arbre flexible

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

- ▶ Débranchez toujours la fiche secteur de la prise secteur avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.
- ◆ Vissez l'arbre flexible **5** sur le filetage de raccordement **4** de l'appareil. Pour ce faire, il faut pousser l'axe intérieur de l'arbre flexible dans l'évidement carré du filetage de raccordement **4**. Vissez fermement l'écrou de retenue **3** en sens inverse des aiguilles d'une montre.

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- ▶ Veillez à ce que les verres de protection **1** soient rabattus jusqu'aux supports de pièce à usiner **11**. Cela permet d'éviter une entrée en contact involontaire avec la meule abrasive **12** ou la meule de lustrage **2**.
- ▶ Après l'extinction, détachez l'arbre flexible **5** de l'appareil si vous ne voulez plus l'utiliser. Dans le cas contraire, l'arbre flexible **5** pourrait se déplacer de manière incontrôlée lors de l'allumage de l'appareil et provoquer des blessures.

Introduire l'outil dans l'arbre flexible

- ◆ Pour retenir la broche, reculez entièrement la douille noire **6** sur l'arbre flexible **5**. Veillez à ce que la fixation pour pince de serrage **7** se laisse desserrer en sens inverse des aiguilles d'une montre. Maintenez la douille noire **6** sur cette position.
- ◆ À l'aide de la clé combinée **23**, ouvrez la fixation pour pince de serrage **7** sur l'arbre flexible **5**.
- ◆ Mettez l'outil en place et revissez à fond la fixation pour pince de serrage **7**.
- ◆ Relâchez la douille noire **6**.

Changer les pinces de serrage

Vous pouvez changer les pinces de serrage **21** si le diamètre de l'arbre de l'outil à utiliser l'exige.

- ◆ Pour retenir la broche, reculez entièrement la douille noire **6** sur l'arbre flexible **5**. Veillez à ce que la fixation pour pince de serrage **7** se laisse desserrer en sens inverse des aiguilles d'une montre. Maintenez la douille noire **6** sur cette position.
- ◆ À l'aide de la clé combinée **23**, ouvrez la fixation pour pince de serrage **7** sur l'arbre flexible **5**. Dévissez la fixation pour pince de serrage **7**.
- ◆ Retirez la pince de serrage **21** et remplacez-la par une pince de serrage **21** ayant le diamètre souhaité.
- ◆ Remontez la fixation pour pince de serrage **7** sur l'arbre flexible **5**. Vissez à fond la fixation

pour pince de serrage 7 à l'aide de la clé combinée 23.

- ◆ Relâchez la douille noire 6.

Utiliser un mandrin de serrage pour disques à tronçonner

- ◆ Utilisez le côté tournevis de la clé combinée 23 pour desserrer et serrer la vis du mandrin de serrage pour disques à tronçonner 30.
- ◆ Montez le mandrin de serrage pour disques à tronçonner 30 dans l'arbre flexible 5 comme décrit.
- ◆ À l'aide de la clé combinée 23, desserrez la vis du mandrin de serrage pour disques à tronçonner 30.
- ◆ Introduisez le disque à tronçonner souhaité 28 / 29 entre les deux rondelles sur la vis.
- ◆ À l'aide de la clé combinée 23, serrez fermement la vis sur le mandrin de serrage pour disques à tronçonner 30.

Utiliser le mandrin de serrage pour feutres à polir

- ◆ Tournez la pointe du mandrin de serrage pour feutres à polir 24 dans le sens des aiguilles d'une montre, dans le trou respectif des feutres à polir 25 / 26.
- ◆ Montez le mandrin de serrage pour feutres à polir 24 dans l'arbre flexible 5 comme décrit.

Utiliser le mandrin de serrage pour bandes de ponçage

- ◆ Introduisez entièrement la bande de ponçage souhaitée 19 / 17 sur le mandrin de serrage respectif pour bandes de ponçage 20 / 18.
- ◆ À l'aide de la clé combinée 23, serrez fermement la vis sur le mandrin de serrage pour bandes de ponçage 20 / 18 pour immobiliser les bandes de ponçage en position.
- ◆ Montez le mandrin de serrage pour bandes de ponçage 20 / 18 dans l'arbre flexible 5 comme décrit.

Remarques relatives à l'usage des matériaux / outil / plage de vitesse

- Ne jamais utiliser l'outil à d'autres fins que celles prévues ici et utiliser uniquement des pièces/accessoires d'origine. L'utilisation de pièces différentes de celles recommandées dans le mode d'emploi ou bien d'autres accessoires vous expose à un risque de blessures.
- Déterminez la plage de vitesse pour l'usinage du zinc, des alliages de zinc, de l'aluminium et du cuivre en effectuant des essais sur des échantillons.
- Usinez les plastiques et matériaux à point de fusion bas dans la plage de vitesse basse.
- Usinez le bois à vitesse élevée.
- Effectuez les travaux de nettoyage, de polissage et de lustrage dans une plage de vitesse moyenne.

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

Exemples d'application / sélectionner l'outil adapté :

Fonction	Accessoires	Utilisation	Saillie (min-max) mm
Fraiser	Fraise 13	Travaux divers ; par ex. réalisation d'échancrures, d'évidements, de formes, de rainures ou de fentes	18-25
Polir, dérouiller ATTENTION ! Exercez seulement une légère pression avec l'outil sur la pièce à usiner.	Brosses en laiton 15	Dérouiller	9-15
	Feutres à polir 25 / 25	Usinage de différents métaux et plastiques, en particulier de métaux précieux comme l'or et l'argent	12-18
Nettoyage	Brosses de nettoyage 14	Nettoyage par ex. de boîtiers en plastique difficilement accessibles ou autour d'un verrou de porte	9-15
Poncer	Tiges abrasives 16	Travaux de ponçage sur pierre, bois, travaux de précision sur des matériaux durs comme la céramique ou l'acier allié	10
Tronçonner	Disques à tronçonner 23 / 23	Usinage du métal, du plastique et du bois	12-18

- Le diamètre maximal des meules, cônes et tiges de meulage assemblés avec insert fileté ne doit pas dépasser 55 mm. Le diamètre maximal des accessoires de ponçage avec du 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 sans agents agressifs.

Conseils et astuces

- 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 optimaux en déplaçant l'outil sur la pièce à usiner dans une plage de vitesse constante et en exerçant une pression réduite.

Entretien et nettoyage



AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES ! Débranchez la fiche secteur avant tout réglage, entretien ou toute réparation.

REMARQUE

- ▶ Vous pouvez commander des pièces détachées non listées (interrupteurs par ex.) auprès de notre hotline du service après-vente.
- ▶ Ne faire changer les balais du moteur que par du personnel qualifié du service après-vente.

L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.

- Nettoyez l'appareil directement après la fin du travail. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon sec. L'usage d'essence, de solvant ou de détergent, qui attaquent le plastique, est interdit.
- Assurez-vous que les ouïes de ventilation sont toujours dégagées.
- Éliminez la poussière de ponçage qui adhère à l'aide d'un pinceau.

Entreposage

- Conserver l'appareil dans un endroit sec et exempt de poussière.
- Stocker les brosses dans un endroit sec et sans agents agressifs.
- Les meules abrasives doivent être conservées au sec et ne doivent pas être empilées.
- Protéger les accessoires d'une autre manière contre les dommages.
- Stocker hors de portée des enfants.

Mise au rebut



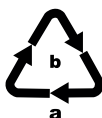
L'emballage se compose de matières recyclables. Il peut être éliminé dans les conteneurs de recyclage locaux.



Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux appareils usagés électriques et électroniques, et à sa transposition en droit national, les appareils électroniques usagés doivent être collectés séparément et valorisés dans le respect de l'environnement.

Renseignez-vous auprès de votre mairie ou des services de votre commune pour connaître les possibilités de mise au rebut de votre appareil usagé.



Éliminez l'emballage d'une manière respectueuse de l'environnement.

Observez le marquage sur les différents matériaux d'emballage et triez-les séparément si nécessaire. Les matériaux d'emballage sont repérés par des abréviations (a) et des numéros (b) qui ont la signification suivante :

- 1-7 : Plastiques,
- 20-22 : Papier et carton,
- 80-98 : Matériaux composites



Renseignez-vous auprès de votre commune pour connaître les possibilités de mise au rebut de votre appareil usagé.

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.



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

⚠ AVERTISSEMENT !

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

Service après-vente

(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 315590

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
DE-44867 BOCHUM
ALLEMAGNE
www.kompernass.com

Traduction de la déclaration de conformité originale

Nous soussignés, KOMPENASS HANDELS GMBH, responsable du document : M. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 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 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Désignation du modèle de la machine :

Touret à meuler double avec arbre flexible PDFW 120 A1

Année de fabrication : 01-2019

Numéro de série : IAN 315590

Bochum, 14.11.2018



Semi Uguzlu

- Responsable qualité -

Sous réserve de modifications techniques à des fins de perfectionnement.

Inhoud

Inleiding	60
Gebruik in overeenstemming met bestemming	60
Uitrusting	60
Inhoud van het pakket	61
Technische gegevens	61
Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische gereedschappen	62
1. Veiligheid op de werkplek	62
2. Elektrische veiligheid	63
3. Veiligheid van personen	63
4. Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap	64
5. Service	64
Veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen	64
Overige veiligheidsvoorschriften voor alle toepassingen	66
Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor slijpen en doorslijpen	67
Aanvullende veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden met staalborstels	67
Veilig werken	67
Apparaatspecifieke veiligheidsvoorschriften	69
Vóór de ingebruikname	69
De werkstuk-oplegvlakken monteren	70
Het werkstuk-oplegvlak instellen	70
De vonkbeveiliging monteren	70
De veiligheidsglaspanelen monteren	70
Werkinstructies	70
Ingebruikname	71
In-/uitschakelen	71
Slijpen	71
Slijpschijf/polijstschijf verwisselen	71
Flexibele as monteren	72
Gereedschap in de flexibele as plaatsen	72
Spantangen verwisselen	72
Aanwijzingen voor materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik	73
Tips en trucs	74
Onderhoud en reiniging	75
Opbergen	75
Afvoeren	75
Garantie van Kompernaß Handels GmbH	76
Service	77
Importeur	77
Vertaling van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring	78

DUBBELE SLIJPMACHINE MET FLEXIBELE AS PDFW 120 A1

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

Dit apparaat is bedoeld voor het frezen, polijsten, schoonmaken, slijpen en doorslijpen van diverse materialen. Het is geschikt voor het slijpen van harde materialen zoals hardmetaal, gietijzer, HSS, keramiek en glas, maar ook voor het slijpen van zachte materialen zoals koper, aluminium en kunststof. Daarnaast kunnen taaie materialen zoals ongehard staal, lasnaden, gehard staal en titanium worden bewerkt. Het apparaat is niet bestemd voor bedrijfsmatig of commercieel gebruik. 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. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit gebruik in strijd met de bestemming.

Uitrusting

Zie achterste uitvouwpagina:

- ❶ Veiligheidsglas
- ❷ Polijstschiif*
- ❸ Borgmoer
- ❹ Aansluitschroefdraad
- ❺ Flexibele as
- ❻ Zwarte huls
- ❼ Spantanghouder
- ❽ Toerentalregeling
- ❾ Aan-/uitknop
- ❿ Kartelschroef
- ⓫ Werkstuk-oplegvlak
- ⓬ Slijpschiif*

Accessoires (zie afb. A):

- ❿ 5 frezen
- Ⓜ 4 schoonmaakborsteltjes
- Ⓨ 3 messingborstels
- Ⓩ 10 slijpstiften
- ⓐ 5 schuurbanden Ø 15 mm
- ⓑ 5 schuurbanden Ø 15 mm
- ⓓ 5 schuurbanden Ø 9 mm
- ⓔ 5 schuurbanden Ø 9 mm
- ⓖ 3 spantangen (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓗ Africhtsteen
- ⓓ Combisleutel
- ⓙ Opspanpin voor polijstvlit
- ⓗ 5 Polijstvlit Ø 25 mm
- ⓙ 5 Polijstvlit Ø 13 mm
- ⓗ Polijstpasta
- ⓙ 40 doorslijpschijven Ø 24 mm
- ⓗ 12 doorslijpschijven Ø 32 mm
- ⓙ Opspanpin voor doorslijpschijven

Afb. C:

- ⓑ Bevestigingsschroef veiligheidsglas
- ⓙ Vonkbeveiliging
- ⓑ Bevestigingsschroef vonkbeveiliging

Afb. D:

- 34 As
- 35 Centreerflens
- 36 Spanschijf
- 37 Wartelmoer
- 38 Opzetstuk voor flexibele as
- 38a Borgpen
- 39 Bevestigingsschroef
- 40 Kapje

Afb. F:

- 41 Boorgaten

* voorgemonteerd

Inhoud van het pakket

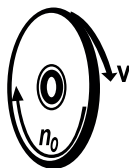
Controleer direct na het uitpakken van het apparaat of het pakket compleet is:

- 1 dubbele slijpmachine met flexibele as PDFW 120 A1
- Slijpschijf: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#120
- Polijstschijf: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#400
- Flexibele as: 1 meter
- 1 combisleutel
- 2 werkstuk-oplegvlakken
- 2 kartelschroeven
 - Bevestigingsmateriaal: 2 x moer M6, 2 x Ø 6 sluitring 2 x Ø 6 veerring
- 2 vonkbeveiligingen
 - Bevestigingsmateriaal: 4 x moer M4, 4 x schroef M4 x 10 mm, 4 x Ø 4 sluitring, 4 x Ø 4 veerring
- 2 veiligheidsglaspanelen
 - Bevestigingsmateriaal: 2 x moer M5, 2 x schroef M5 x 45 mm, 2 x Ø 5 sluitring, 2 x Ø 5 veerring
- 12 doorslijpschijven 32 x 1 mm
- 5 schuurbanden 13 mm, Ø 15 mm
- 5 schuurbanden 13 mm, Ø 9 mm
- 5 polijstvilten Ø 25 mm x 7 mm
- 5 polijstvilten Ø 13 mm x 7 mm
- 40 doorslijpschijven Ø 24 mm, in plastic doosje
- 10 slijpstiften
- 5 frezen

- 4 schoonmaakborsteltjes
- 3 messingborstels
- 2 opspanpinnen voor schuurbanden
- 2 opspanpinnen voor polijstvilten/doorslijpschijven
- 1 africhtsteen, 20 x 10 x 10 mm
- 1 polijstpasta
- 3 spantangen voor flexibele as (2,0 - 2,4 - 3,2 mm) (voorgemonteerd)
- Houten opbergbox
- 1 gebruiksaanwijzing

Technische gegevens

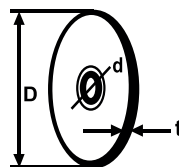
- Nominale spanning: 230 V~ (wisselstroom), 50 Hz
- Nominaal vermogen: 120 W
- Beschermingsklasse: II/□ (dubbel geïsoleerd)
- Nominaal toerental (onbelast): n_0 0-9900 min⁻¹
- Rotatiesnelheid: 40 m/s



- n_0 — 0-9900 min⁻¹
- V — 40 m/s

Gewicht (incl. accessoires): ca. 2,4 kg

Slijpschijven/polijstschijven



- D — Ø max. 75 mm
- d — Ø 10 mm
- t — 20 mm

- Buitendiameter: Ø 75 mm
- Minimale buitendiameter: Ø 50 mm
- Boring: Ø 10 mm
- Dikte: 20 mm
- Hardheid: M
- Korrelnr. slijpschijf: 120
- Korrelnr. polijstschijf: 400

Toelichting bij de symbolen op het apparaat:

-  **Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen!**
-  **Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen!**
-  **Draag een veiligheidsbril!**
-  **Draag gehoorbescherming!**
-  **Draag veiligheidshandschoenen!**

Geluidsemissiewaarde:

Gemeten waarde voor geluid vastgesteld conform EN ISO 4871. Het gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch:

Geluidsdrumniveau: $L_{PA} = 74,7 \text{ dB (A)}$
 Onzekerheid: $K_{PA} = 3 \text{ dB}$
 Geluidsvermogensniveau: $L_{WA} = 87,7 \text{ dB (A)}$
 Onzekerheid: $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Draag gehoorbescherming!

Trillingsemissiewaarde:

Totale trillingswaarde (vectorsom van drie richtingen) bepaald conform EN 61029:

Trillingsemissiewaarde $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Onzekerheid $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

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. Voor een nauwkeurige beoordeling van de trillingsbelasting tijdens een bepaalde werkperiode moeten ook de tijden worden meegerekend waarin het apparaat is uitgeschakeld, of wel loopt, maar niet wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting over de totale werkperiode duidelijk verminderen.



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

- a) **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, gasen 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 geaarde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schokken.
- b) Voorkom lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op elektrische schokken als uw lichaam geaard 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 zijn goedgekeurd 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 ziek of 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 elektrische 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 snijgereedschappen met scherpe snijvlakken 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.

LET OP!

- ▶ Bij het gebruik van elektrisch gereedschap dienen ter bescherming tegen elektrische schokken, verwondingen en brand de volgende voorzorgsmaatregelen te worden genomen.
- ▶ Lees alle aanwijzingen voordat u het elektrische gereedschap in gebruik neemt en bewaar de veiligheidsinstructies.

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 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 elk gebruik 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, controleert u of het beschadigd is, of gebruikt u een onbeschadigd hulpstuk. 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 het gebruik 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 over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

- 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 gevaaren 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 de snede. 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 invalsnedes 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.

Veilig werken

- Houd uw werkomgeving netjes. Een rommelige werkomgeving kan tot ongelukken leiden.
- Houd rekening met omgevingsinvloeden! Stel elektrische gereedschappen niet bloot aan regen. Gebruik elektrische gereedschappen niet in een vochtige of natte omgeving. Zorg voor een goede verlichting van de werkplek. Gebruik elektrische gereedschappen niet in brand- of explosiegevaarlijke omgevingen.

- **Bescherm uzelf tegen elektrische schokken!** Vermijd lichaamscontact met gearde voorwerpen (bijv. buizen, radiatoren, elektrische verwarmingen, koelapparaten).
- **Houd andere personen op afstand!** Zorg dat andere personen, in het bijzonder kinderen, het elektrische gereedschap of het snoer niet aanraken. Houd hen op afstand van de werkplek.
- **Berg niet-gebruikte elektrische gereedschap veilig op!** Berg niet-gebruikte elektrische gereedschappen op een droge en hoge of afgesloten plaats op, buiten het bereik van kinderen.
- **Overbelast het elektrische gereedschap niet!** U werkt beter en veiliger in het aangegeven vermogensbereik.
- **Gebruik het juiste elektrische gereedschap!** Gebruik geen machines met weinig vermogen voor zwaar werk. Gebruik elektrisch gereedschap niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is. Gebruik een handcirkelzaag bijvoorbeeld niet om boomtakken en blokken brandhout te zagen.
- **Draag geschikte kleding!** Draag geen wijde kleding of sieraden, die door bewegende delen kunnen worden gegrepen. Bij werk in de openlucht is het dragen van slipvrij schoeisel raadzaam. Draag bij lang haar een haarnetje.
-  Gebruik een beschermingsuitrusting! Draag een veiligheidsbril. Gebruik bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt  een ademmasker.
- **Sluit de stofafzuigvoorziening aan!** Als er aansluitingen voor stofafzuiging en stofopvang aanwezig zijn, controleert u of die zijn aangesloten en op de juiste manier functioneren.
- **Gebruik het snoer niet voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is!** Gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen.
- **Zet het werkstuk vast!** Gebruik lijklemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Het blijft dan beter op zijn plaats dan wanneer u het met de hand vasthoudt.
- **Voorkom een abnormale lichaamshouding!** Zorg dat u stevig staat en bewaar altijd uw evenwicht.
- **Onderhoud elektrisch gereedschap zorgvuldig!** Houd snijgereedschappen scherp en schoon om beter en veiliger te kunnen werken. Volg de instructies voor smering en het verwisselen van hulpstukken. Controleer regelmatig het netsnoer van het elektrische gereedschap en laat het bij beschadiging door een erkend vakman vervangen. Controleer verlengsnoeren regelmatig en vervang ze als ze beschadigd zijn. Houd handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.
- **Haal de stekker uit het stopcontact!** Als u het elektrische gereedschap niet gebruikt of als u hulpstukken vervangt.
- **Verwijder sleutels voor het vastzetten van hulpstukken!** Controleer voordat u het elektrische gereedschap inschakelt, of sleutels en afstelgereedschappen verwijderd zijn.
- **Voorkom onbedoeld inschakelen!** Controleer voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de schakelaar op de stand UIT staat.
- **Gebruik verlengsnoeren die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis!** Gebruik buitenshuis uitsluitend verlengsnoeren die daarvoor zijn toegelaten en dienovereenkomstig zijn gemarkeerd.
- **Blijf altijd alert!** Let op wat u doet. Gebruik uw gezond verstand tijdens het werken. Gebruik het apparaat niet wanneer u niet geconcentreerd bent.
- **Controleer het elektrische gereedschap op eventuele beschadigingen!** Voordat u het elektrische gereedschap verder gebruikt, dient u zorgvuldig te controleren of veiligheidsvoorzieningen en licht beschadigde onderdelen nog naar behoren functioneren.

- Controleer of bewegende onderdelen naar behoren werken en niet klemmen, en of er geen onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten op de juiste manier zijn gemonteerd en aan alle voorwaarden voldoen om de correcte werking van het elektrische gereedschap te waarborgen. Beschadigde veiligheidsvoorzieningen en onderdelen moeten op vakkundige wijze door een erkend vakman worden gerepareerd of vervangen, tenzij in de gebruiksaanwijzing anders is aangegeven.
- Beschadigde schakelaars moeten in een werkplaats van de klantenservice worden vervangen.
- Gebruik geen elektrische gereedschappen die niet kunnen worden in- en uitgeschakeld met de aan-/uitknop.
LET OPI! U kunt letsel oplopen door het gebruik van andere hulpstukken of accessoires.
- **Laat uw elektrische gereedschap door een elektromonteur repareren!** Dit elektrische gereedschap voldoet aan de gestelde veiligheidsvoorschriften. Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektromonteur en alleen met originele onderdelen; niet-naleving hiervan kan leiden tot ongelukken voor de gebruiker.

Apparaatspecifieke veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING!

- ▶ Gebruik geen beschadigde of vervormde schijven of borstels.
- Gebruik alleen schijven en borstels waarvan het opgedrukte toerental minstens zo hoog is als de waarde op het typeplaatje van het elektrische gereedschap.
- Stel de vonkdeflector regelmatig bij om de slijtage van de schijf te compenseren. Houd daarbij de afstand tussen de vonkdeflector en de schijf zo gering mogelijk, maar in geen geval meer dan 2 mm.
- Laat de gereedschappen altijd op de spil bevestigd, om het risico van contact met de roterende spil te verminderen.

Overige risico's

Ook wanneer u dit elektrische apparaat volgens de voorschriften bedient, blijven er altijd risico's bestaan. De volgende gevaren kunnen samenhangend met de constructie en uitvoering van dit elektrische gereedschap optreden:

- a) Longschade, als er geen passende adembescherming wordt gedragen.
- b) Gehoorschade, als er geen passende gehoorbescherming wordt gedragen.
- c) Gezondheidsschade als gevolg van de trillingsemissies, als het apparaat gedurende langere tijd wordt gebruikt of wanneer het niet volgens de voorschriften wordt bediend en onderhouden.

WAARSCHUWING!

- ▶ Dit elektrische gereedschap genereert tijdens het bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden actieve of passieve medische implantaten beïnvloeden. Om het gevaar voor ernstig of fataal letsel te verminderen, adviseren wij personen met medische implantaten om hun arts en de fabrikant van het medische implantaat te raadplegen alvorens de machine te bedienen.

Vóór de ingebruikname

OPMERKING

- ▶ Let erop dat u
 - de werkstuk-oplegvlakken **11**
 - de vonkbeveiliging **12**
 - en de veiligheidsglaspanelen **1**
 voor de slijp- **12** of polijstschijf **2** moet monteren.
- ▶ Houd er rekening mee dat u voor de montage gereedschap nodig hebt dat niet is meegeleverd.

De werkstuk-oplegvlakken monteren

Bevestig de werkstuk-oplegvlakken **11** met behulp van de meegeleverde kartelschroeven **10** op het apparaat (zie afb. B):

- ◆ Draai de moeren met de vingers vast in de passende uitsparing.
- ◆ Schroef met de kartelschroeven **10** het werkstuk-oplegvak **11** op het apparaat. Let op de juiste montage van de veerring en sluitring (zie afb. B).

Het werkstuk-oplegvlak instellen

- ◆ Stel met behulp van de kartelschroeven **10** de werkstuk-oplegvlakken **11** in. Zorg ervoor dat de afstand tussen de slijp- **12** of polijstschiif **2** en het werkstuk-oplegvlak **11** zo klein mogelijk is. Zorg ervoor dat de werkstuk-oplegvlakken **11** de slijp- **12** of de polijstschiif **2** niet aanraken.
- ◆ Pas de afstand van de slijp- **12** of polijstschiif **2** aan naarmate deze afslijt.

De vonkbeveiliging monteren

- ◆ Bevestig de vonkbeveiliging **32** met behulp van de bevestigingsschroeven voor de vonkbeveiliging **33**, de veerringen, de moeren en de sluitringen op de bovenkant van het apparaat (zie afb. C).
- ◆ Draai de moeren vast met een tang of met een sleutel van 7 mm. Draai de bevestigingsschroeven voor de vonkbeveiliging **33** vast met een kruiskopschroevendraaier.
- ◆ Monteer de vonkbeveiliging **32** zo, dat de afstand tussen de slijp- **12** of polijstschiif **2** en de vonkbeveiliging **32** zo klein mogelijk is. De afstand mag niet groter dan 2 mm zijn. Zorg ervoor dat de vonkbeveiliging **32** de slijp- **12** of de polijstschiif **2** niet aanraakt.
- ◆ Pas de afstand van de slijp- **12** of polijstschiif **2** aan naarmate deze afslijt.

De veiligheidsglaspanelen monteren

- ◆ Bevestig de veiligheidsglaspanelen **1** met behulp van de bevestigingsschroeven voor de veiligheidsglaspanelen **31**, de moeren en de veerringen op de daartoe bestemde houders van de vonkbeveiliging (zie afb. C).
- ◆ Draai de moeren vast met een tang of met een sleutel van 8 mm. Draai de bevestigingsschroeven voor de veiligheidsglaspanelen **31** vast met een kruiskopschroevendraaier.

Werkinstructies

Zorg ervoor dat het apparaat stabiel en stevig staat. Voor extra veiligheid kunt u het apparaat op een geschikte plek bevestigen. Via de 4 boorgaten **41 kunt u het apparaat op een stevige en egale ondergrond bevestigen. Steek daartoe voor de ondergrond geschikt bevestigingsmateriaal (niet meegeleverd) door de 4 boorgaten **41**.**

Zet het apparaat met behulp van het bevestigingsmateriaal vast op de ondergrond.

Zorg ervoor dat de slijp- **12 of polijstschiif **2** niet geblokkeerd is.**

Controleer de correcte montage en instelling van de veiligheidsglaspanelen **1, de vonkbeveiliging **32** en de werkstuk-oplegvlakken **11**!**

Een geringe slijpdruk is voldoende:


Oefen tijdens het slijpen weinig druk uit – vooral het juiste en gelijkmatige toerental zorgt voor hoge slijpprestaties.

Slijpprocedure:

Houd er rekening mee dat het werkstuk door het slijpen zeer heet wordt. Koel het werkstuk daarom af in een waterbad. Droog het voorzichtig af voordat u het verder bewerkt.

Ingebruikname

In-/uitschakelen

-  Draairichting van het gereedschap!

OPMERKING

- ▶ Laat vóór het eerste gebruik de slijp- of 12 polijstschiif 2 ca. 5 minuten zonder belasting op het hoogste toerental draaien. Verlaat daarbij de gevarezone voor en naast de openingen van de slijp- 12 of polijstschiif 2.

⚠ WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!

- ▶ Er moet een zo klein mogelijke afstand (spleet) worden bewaard tussen de slijp- 12 of polijstschiif 2 en het werkstuk-oplegvlak 11.
- ▶ Als het apparaat plotseling volledig remt of blokkeert, moet de elektrische stroom meteen worden uitgeschakeld.
- ◆ Stel de veiligheidsglaspanelen 1 zo in, dat de bescherming optimaal is.
- ◆ Zet het apparaat aan door op de aan-/uitknop 9 te drukken.
- ◆ Stel het voor de taak passende toerental in middels de toerentalregeling 8.
- ◆ Zet het apparaat uit door opnieuw op de aan-/uitknop 9 te drukken.

Slijpen

- ◆ Leg het werkstuk op het werkstuk-oplegvlak 11. Breng het werkstuk langzaam in de gewenste hoek tot aan de slijpschiif 12, tot het werkstuk en de slijpschiif 12 elkaar raken.
- ◆ Beweeg het werkstuk gelijkmatig heen en weer om een optimaal resultaat te bereiken. Bovendien zorgt dit ervoor dat de slijpschiif 12 gelijkmatig afslijt.

Slijpschiif/polijstschiif verwisselen

⚠ WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!

- ▶ Haal de stekker altijd uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert.

⚠ WAARSCHUWING!

- ▶ De gebruikte slijp- 12 of polijstschiif 2 mag nooit groter zijn dan de voorgeschreven diameter.
- ▶ Verwissel de slijp- 12 of polijstschiif 2 wanneer de buitendiameter minder dan 50 mm bedraagt.

OPMERKING

- ▶ Houd er rekening mee dat u voor de montage gereedschap nodig hebt dat niet is meegeleverd.
- ◆ Draai met behulp van een kruiskopschroeven-draaier de bevestigingsschroeven 39 van de beschermingsafdekkingen aan de zijkanen 40 eruit (zie afb. E). Verwijder de beschermingsafdekkingen 40 aan beide kanten.
- ◆ Om de polijstschiif 2 te vervangen, verwijdert u de borgpen 38 van het opzetstuk van de flexibele as 38. Trek vervolgens het opzetstuk van de flexibele as 38 van de as 34 af.
- ◆ Schroef de wartelmoer 37 met een moersleutel van 17 mm van de as 34 af. Houd daarbij de slijp- 12 of polierschiif 2 met de hand vast, om een gepaste tegendruk op te bouwen.
- ◆ Verwijder de spanschiif 35 en de slijp- 12 of polijstschiif 2.
- ◆ Plaats de nieuwe slijp- 12 of polijstschiif 2 op de as 34.
- ◆ Schuif de spanschiif 35 weer op de as 34.
- ◆ Schroef de wartelmoer 37 weer op de as 34.
- ◆ Draai de wartelmoeren 37 weer vast. Houd daarbij de daarnet gemonteerde slijp- 12 of polierschiif 2 met de hand vast, om een gepaste tegendruk op te bouwen.

⚠ WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!

- ▶ Gebruik de slijp-**12** of polijstschijf **2** nooit zonder beschermingsafdekkingen **40**.

⚠ LET OP! MATERIËLE SCHADE!

- ▶ Draai de wartelmoeren **37** niet te vast aan, anders kan de slijpschijf **12** breken.
- ◆ Monteer de beschermingsafdekkingen **40** weer en bevestig ze stevig door de bevestigings-schroeven **39** goed vast te draaien.

Flexibele as monteren

⚠ WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!

- ▶ Haal de stekker altijd uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert.
- ◆ Schroef de flexibele as **5** op de aansluitschroefdraad **4** van het apparaat. Daarbij moet de binnenas van de flexibele as in de vierkante uitsparing van de aansluitschroefdraad **4** worden geschoven. Draai de borgmoer **3** tegen de wijzers van de klok in vast.

⚠ WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!

- ▶ Zorg ervoor dat de veiligheidsglaspanelen **1** tot op de werkstuk-oplegvlakken **11** omlaag zijn gebracht. Dit voorkomt dat u de slijp-**12** of polijstschijf **2** per ongeluk aanraakt.
- ▶ Wanneer u de flexibele as niet meer wilt gebruiken, schakelt u het apparaat uit en haalt u de flexibele as **5** van het apparaat. Anders kan de flexibele as **5** tijdens het inschakelen van het apparaat ongecontroleerd bewegen en letsel veroorzaken.

Gereedschap in de flexibele as plaatsen

- ◆ Schuif de zwarte huls **6** op de flexibele as **5** volledig terug om de spil vast te zetten. Let erop dat de spantanghouder **7** tegen de wijzers van de klok in kan worden losgedraaid. Houd de zwarte huls **6** in deze positie.
- ◆ Open met de combisleutel **23** de spantanghouder **7** op de flexibele as **5**.
- ◆ Plaats het gereedschap en schroef de spantanghouder **7** weer vast.
- ◆ Laat de zwarte huls **6** los.

Spantangen verwisselen

U kunt de spantangen **21** verwisselen wanneer dit nodig is wegens de diameter van de schacht van het gebruikte gereedschap.

- ◆ Schuif de zwarte huls **6** op de flexibele as **5** volledig terug om de spil vast te zetten. Let erop dat de spantanghouder **7** tegen de wijzers van de klok in kan worden losgedraaid. Houd de zwarte huls **6** in deze positie.
- ◆ Open met de combisleutel **23** de spantanghouder **7** op de flexibele as **5**. Schroef de spantanghouder **7** eraf.
- ◆ Verwijder de spantang **21** en vervang die door een spantang **21** met de gewenste diameter.
- ◆ Zet de spantanghouder **7** weer op de flexibele as **5**. Schroef de spantanghouder **7** vast met een combisleutel **23**.
- ◆ Laat de zwarte huls **6** los.

Opspanpin voor doorslijpschijven gebruiken

- ◆ Gebruik de schroevendraaierzijde van de combisleutel **23** voor het los- en vastdraaien van de schroef van de opspanpin voor doorslijpschijven **30**.
- ◆ Plaats de opspanpin voor doorslijpschijven **30** zoals beschreven in de flexibele as **5**.
- ◆ Draai met de combisleutel **23** de schroef van de opspanpin voor doorslijpschijven **30** los.
- ◆ Steek de gewenste doorslijpschijf **28** / **29** tussen beide sluitringen op de schroef.
- ◆ Draai met de combisleutel **23** de schroef op de opspanpin voor doorslijpschijven **30** vast.

Opspanpin voor polijstvlit gebruiken

- ◆ Draai de punt van de opspanpin voor polijstvlit **24** met de wijzers van de klok mee in het gat van het polijstvlit **25** / **26**.
- ◆ Plaats de opspanpin voor polijstvlit **24** zoals beschreven in de flexibele as **5**.

Opspanpin voor schuurbanden gebruiken

- ◆ Steek de gewenste schuurband **19** / **17** volledig op de opspanpin voor schuurbanden **20** / **18**.
- ◆ Draai met de combisleutel **23** de schroef op de opspanpin voor schuurbanden **20** / **18** vast, om de schuurbanden vast te zetten.
- ◆ Plaats de opspanpin voor schuurbanden **20** / **18** zoals beschreven in de flexibele as **5**.

Aanwijzingen voor materiaalbewerking/gereedschap/toerentalbereik

- Gebruik het apparaat nooit voor doeleinden waarvoor het niet bestemd is en uitsluitend met originele onderdelen/accessoires. Het gebruik van andere onderdelen of andere accessoires dan aanbevolen in de gebruiksaanwijzing, kan letselgevaar inhouden.
- Bepaal het toerentalbereik voor bewerking van zink, zinklegeringen, aluminium en koper 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 reinigungs-, polijst- en poetswerkzaamheden uit in het middelste toerentalbereik.

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.

Toepassingsvoorbeelden/geschikt gereedschap kiezen:

Funcie	Accessoires	Gebruik	Overstand (min-max) mm
Frezen	Frezen 13	Uiteenlopende werkzaamheden, bijv. rondingen, uithollingen, vormen, groeven of sleuven maken	18-25
Polijsten, ontroesten VOORZICHTIG! Oefen met het gereedschap slechts lichte druk uit op het werkstuk.	Messingborstels 15	Ontroesten	9-15
	Poliervilt 25 / 26	Uiteenlopende metalen en kunststoffen bewerken, met name edelmetalen zoals goud of zilver	12-18
Schoonmaken	Schoonmaakborsteltjes 14	bijv. moeilijk toegankelijke kunststofbehuizingen of de omgeving van een deurslot schoonmaken	9-15
Slijpen	Slijpstiften 16	Slijpwerkzaamheden op steen of hout, fijne werkzaamheden op harde materialen zoals keramiek of staallegeringen	10
Doorslijpen	Doorslijpschijven 28 / 29	Metaal, kunststof en hout bewerken	12-18

- De maximale diameter van samengevoegde slijporganen, slijpconussen en slijpstiften met schroefdraad van 55 mm mag niet overschreden worden. De maximale diameter voor schuurpapieraccessoires van 80 mm mag evenmin worden overschreden.

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.

Tips en trucs

- Wanneer u te veel druk uitoefent, kan het vastgeklemd gereedschap breken en/of kan het werkstuk beschadigd raken. Voor optimale werkresultaten beweegt u het gereedschap bij een gelijkblijvend toerentalbereik en geringe druk over het werkstuk.

Onderhoud en reiniging



WAARSCHUWING! LETSELGEVAAR!
Voor instelling, onderhoud of reparatie altijd de stekker uit het stopcontact halen.

OPMERKING

- ▶ Niet-vermelde vervangingsonderdelen (zoals schakelaars) kunt u bestellen via onze service-hotline.
- ▶ Laat de motorborstels alleen door gekwalificeerd onderhoudspersoneel vervangen.

Het apparaat is onderhoudsvrij.

- Reinig het apparaat direct na het gebruik. Gebruik voor het schoonmaken van het apparaat een droge doek en in geen geval benzine, oplosmiddelen of schoonmaakmiddelen die kunststof aantasten.
- Houd de ventilatieopeningen altijd vrij.
- Verwijder vastzittend schuurstof met een kwastje.

Opbergen

- Berg het apparaat op een droge en stofvrije plaats op.
- Berg borstels droog en buiten bereik van agressieve stoffen op.
- Slijpschijven moeten droog worden opgeborgen en mogen niet worden gestapeld.
- Bescherm accessoires tegen beschadiging.
- Berg het apparaat op buiten het bereik van kinderen.

Afvoeren



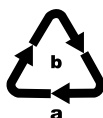
De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke materialen. De verpakking kan in de plaatselijke kringloopcontainers worden gedeponeerd.



Deponeer elektrisch gereedschap niet bij het huisvuil!

Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparaten en de implementatie hiervan in nationaal recht moeten afgedankte elektrische apparaten gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

Informatie over mogelijkheden voor het afvoeren van het afgedankte apparaat krijgt u bij uw gemeentereinigingsdienst.



Voer de verpakking af conform de milieuvoorschriften.

Let op de aanduiding op de verschillende verpakkingsmaterialen en voer ze zo nodig gescheiden af. De verpakkingsmaterialen zijn voorzien van afkortingen (a) en cijfers (b) met de volgende betekenis:

1–7: kunststoffen,
 20–22: papier en karton,
 80–98: composietmaterialen



Mogelijkheden voor het afvoeren van het afgedankte product vindt u bij uw gemeente.

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 (linkszonder) 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.



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 315590

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

Vertaling van de oorspronkelijke conformiteitsverklaring

Wij, KOMPERNASS HANDELS GMBH, documentverantwoordelijke persoon: de heer Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 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 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Typeaanduiding van het apparaat:

Dubbele slijpmachine met flexibele as PDFW 120 A1

Productiejaar: 01 - 2019

Serienummer: IAN 315590

Bochum, 14-11-2018



Semi Uguzlu

- Kwaliteitsmanager -

Technische wijzigingen vanwege verdere ontwikkeling voorbehouden.

Spis treści

Wstęp	80
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	80
Wyposażenie	80
Zakres dostawy	81
Dane techniczne	81
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi	82
1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy	82
2. Bezpieczeństwo elektryczne	83
3. Bezpieczeństwo osób	83
4. Użytkowanie i obsługa elektronarzędzia	84
5. Serwis	84
Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań	84
Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań	86
Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia	87
Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi	87
Bezpieczna praca	88
Szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa	89
Przed uruchomieniem	90
Montaż uchwytych mocujących przedmiotu obrabianego	90
Ustawianie uchwytych mocujących przedmiotu obrabianego	90
Montaż osłon przeciwiskrowych	90
Montaż osłon przezroczystych	90
Wskazówki dotyczące pracy	90
Uruchomienie	91
Włączanie/wyłączanie	91
Szlifowanie	91
Wymiana tarczy szlifierskiej / tarczy polerskiej	91
Montaż giętkiego wążka	92
Wkładanie narzędzia do giętkiego wążka	92
Wymiana tulei zaciskowej	92
Wskazówki dotyczące obróbki materiałów / narzędzi / zakresu prędkości obrotowej	93
Wskazówki i porady	94
Konserwacja i czyszczenie	95
Przechowywanie	95
Utylizacja	95
Gwarancja Kompernaß Handels GmbH	96
Serwis	97
Importer	97
Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności	98

SZLIFIERKA PODWÓJNA Z GIĘTKIM WAŁEM PDFW 120 A1

Wstęp

Gratulujemy zakupu nowego urządzenia. Wybrany produkt charakteryzuje się wysoką jakością. Instrukcja obsługi stanowi część niniejszego produktu. Zawiera ona ważne informacje na temat bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Produkt należy użytkować wyłącznie zgodnie z zamieszczonym tu opisem oraz w podanym zakresie zastosowań. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej należy dotrzeć do niego również całą dokumentację.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do frezowania, polerowania, czyszczenia, szlifowania, cięcia różnych materiałów. Nadaje się do szlifowania twardych materiałów, takich jak stopy twarde, żeliwa, stal szybko tnąca, ceramika i szkło, jak również do szlifowania materiałów miękkich, takich jak miedź, aluminium i tworzywa sztuczne. Obróbce mogą być poddawane również ciężkie materiały, jak stal niehartowana, spawy, stal hartowana i tytan. Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań komercyjnych. Stosowanie urządzenia do innych celów lub dokonywanie jego modyfikacji uznaje się za niezgodne z jego przeznaczeniem i stwarza poważne ryzyko wypadków. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

Wyposażenie

patrz rysunek na rozkładanej stronie okładki:

- ❶ osłona szklana
- ❷ tarcza polerska *
- ❸ nakrętka mocująca
- ❹ gwint połączeniowy
- ❺ giętki wałek
- ❻ czarna tuleja
- ❼ oprawka zaciskowa
- ❽ regulacja prędkości obrotowej
- ❾ włącznik/wyłącznik
- ❿ śruba radełkowana
- ⓫ uchwyt mocujący przedmiotu obrabianego
- ⓬ tarcza szlifierska *

Zestaw akcesoriów (patrz rys. A):

- ⓭ 5 frezów
- ⓮ 4 szczotki do czyszczenia
- ⓯ 3 szczotki mosiężne
- ⓰ 10 kołków szlifierskich
- ⓱ 5 taśm szlifierskich Ø 15 mm
- ⓲ trzpień mocujący do taśm szlifierskich Ø 15 mm
- ⓳ 5 taśm szlifierskich Ø 9 mm
- ⓴ trzpień mocujący do taśm szlifierskich Ø 9 mm
- ⓵ 3 tuleje zaciskowe (2,0 - 2,4 - 3,2 mm *)
- ⓶ kamień do wyrównywania tarcz szlifierskich
- ⓷ klucz dwustronny
- ⓸ trzpień do filców polerskich
- ⓹ 5 filców polerskich Ø 25 mm
- ⓺ 5 filców polerskich Ø 13 mm
- ⓻ pasta polerska
- ⓼ 40 tarcz tnących Ø 24 mm
- ⓽ 12 tarcz tnących Ø 32 mm
- ⓿ trzpień mocujący do tarcz tnących

Rys. C:

- ⓿ Śruba mocująca osłony
- ⓿ Osłona przeciwwiskrowa
- ⓿ Śruba mocująca osłony przeciwwiskrowej

Rys. D:

- 34 Walek
- 35 Kołnierz centrujący
- 36 Tarcza mocująca
- 37 Nakrętka kołpakowa
- 38 Końcówka giętkiego włka
- 38a Trzpień zabezpieczający
- 39 Śruba mocująca
- 40 Pokrywa ochronna

Rys. F:

- 41 Otwory

* zamontowana fabrycznie

Zakres dostawy

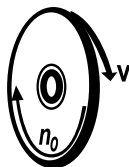
Bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia należy sprawdzić, czy nie brakuje żadnego elementu:

- 1 szlifierka podowójna z giętkim walem
PDFW 120 A1
- Tarcza szlifierska: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20$ mm /#120
- Tarcza polerska: $\varnothing 75 \times \varnothing 10 \times 20$ mm /#400
- Giętki walek: 1 metr
- 1 klucz dwustronny
- 2 uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego
- 2 śruby radełkowane
 - Materiały mocujące: 2 x nakrętka M6, 2 x $\varnothing 6$ podkładka i 2 x $\varnothing 6$ podkładka sprężysta
- 2 osłony przeciwiskrowe
 - Materiały mocujące: 4 x nakrętka M4, 4 x śruba M4 x 10 mm, 4 x $\varnothing 4$ podkładka, 4 x $\varnothing 4$ podkładka sprężysta
- 2 osłony
 - Materiały mocujące: 2 x nakrętka M5, 2 x śruba M5 x 45 mm, 2 x $\varnothing 5$ podkładka, 2 x $\varnothing 5$ podkładka sprężysta
- 12 tarcz tnących 32 x 1 mm
- 5 taśm szlifierskich 13 mm, $\varnothing 15$ mm
- 5 taśm szlifierskich 13 mm, $\varnothing 9$ mm
- 5 filców polerskich $\varnothing 25$ mm x 7 mm
- 5 filców polerskich $\varnothing 13$ mm x 7 mm
- 40 tarcz tnących $\varnothing 24$ mm, w małym pudełku z tworzywa

- 10 kołków szlifierskich
- 5 frezów
- 4 szczotki do czyszczenia
- 3 szczotki mosiężne
- 2 trzpienie mocujące do taśm szlifierskich
- 2 trzpienie mocujące do filców polerskich / tarcz tnących
- 1 kamień do wyrównywania tarcz szlifierskich, 20 x 10 x 10 mm
- 1 pasta polerska
- 3 tuleje zaciskowe dla giętkiego włka (2,0 - 2,4 - 3,2 mm (zamontowane))
- Drewniane pudełko do przechowywania
- 1 instrukcja obsługi

Dane techniczne

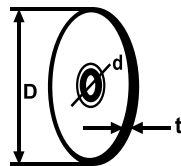
- Napięcie znamionowe: 230 V~ (prąd przemienny), 50 Hz
- Znamionowy pobór mocy: 120 W
- Klasa ochrony: II/□ (podwójna izolacja)
- Znamionowa prędkość obrotowa na biegu jałowym: n_0 0-9900 min⁻¹
- Prędkość obwodowa: 40 m/s



- n_0 — 0-9900 min⁻¹
- V — 40 m/s

Masa (z wyposażeniem): ok. 2,4 kg

Tarcze szlifierskie / tarcze polerskie








- D — \varnothing maks. 75 mm
- d — \varnothing 10 mm
- t — 20 mm

- Średnica zewnętrzna: $\varnothing 75$ mm
- Minimalna średnica zewnętrzna: $\varnothing 50$ mm
- Otwór: $\varnothing 10$ mm
- Grubość: 20 mm

Stopień twardości	M
Ziarnistość # tarczy szlifierskiej:	120
Ziarnistość # tarczy polerskiej:	400

Objaśnienie symboli na urządzeniu:

-  **Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje!**
-  **Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje!**
-  **Nosić okulary ochronne!**
-  **Nosić ochronniki słuchu!**
-  **Nosić rękawice ochronne!**

Wartość emisji hałasu:

Wartość pomiarowa hałasu określona zgodnie z normą EN ISO 4871. Korygowany współczynnikiem poziom hałasu elektronarzędzia wynosi z reguły:

Poziom ciśnienia akustycznego:	$L_{PA} = 74,7$ dB (A)
Niepewność pomiaru	$K_{PA} = 3$ dB
Poziom mocy akustycznej:	$L_{WA} = 87,7$ dB (A)
Niepewność pomiaru:	$K_{WA} = 3$ dB

Nosić ochronniki słuchu!

Wartość emisji drgań:

Całkowite wartości drgań (suma wektorów trzech kierunków) ustalone zgodnie z normą EN 61029:

Wartość emisji drgań $a_h \leq 2,5$ m/s²

Niepewność pomiarów $K_h = 1,5$ m/s²

WSKAZÓWKA

- ▶ Poziom drgań podany w tych instrukcjach został zmierzony znormalizowaną metodą pomiarową i może być użyty do porównywania urządzeń. Podana wartość emisji drgań może posłużyć także do wstępnej oceny stopnia narażenia.

OSTRZEŻENIE!

- ▶ Poziom drgań będzie zmieniał się w zależności od rodzaju zastosowania elektronarzędzia i w niektórych przypadkach może przekraczać wartość podaną w niniejszych instrukcjach. Narażenie na drgania mogłoby zostać nieprawidłowo ocenione, gdyby elektronarzędzie było regularnie wykorzystywane w taki sposób. W celu dokładnej oceny stopnia narażenia na drgania w określonym okresie pracy należy również uwzględnić czasy, w których urządzenie pozostawało wyłączone lub było wprawdzie włączone, jednak nie było faktycznie wykorzystywane. Może to znacznie obniżyć stopień narażenia na drgania w całym okresie pracy.



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

OSTRZEŻENIE!

- ▶ Przeczytaj wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa pojęcie „elektonarzędzie” dotyczy narzędzi elektrycznych zasilanych z sieci (przez kabel sieciowy) oraz narzędzi elektrycznych zasilanych akumulatorami (bez kabla sieciowego).

1. Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- a) Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dbać o jego dobre oświetlenie. Nieporządek i niedostateczne oświetlenie mogą doprowadzić do różnych wypadków.

- b) Nigdy nie używaj elektronarzędzia w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- c) W czasie użytkowania elektronarzędzia zwróć uwagę na to, aby w pobliżu nie przebywały dzieci ani żadne inne osoby. W przypadku odwrócenia uwagi od pracy możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

2. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyk przyłączeniowy elektronarzędzia musi pasować do gniazda zasilania. Dokonywanie zmian we wtyku jest zabronione. Nigdy nie używaj adapterów wtyków w połączeniu z elektronarzędziami mającymi uziemienie. Oryginalne wtyki oraz pasujące gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- b) Unikaj kontaktu z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki lub lodówki. Zełknienie się z uziemionym przedmiotem zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- c) Nigdy nie narażaj elektronarzędzia na działanie deszczu ani wilgoci. Przedostanie się wody do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- d) Nigdy nie chwytaj za kabel, np. w celu przeniesienia bądź zawieszenia elektronarzędzia lub wyciągnięcia wtyku z gniazda zasilania. Chroni kabel przed źródłami gorąca, olejem, ostrymi krawędziami lub poruszającymi się częściami urządzenia. Uszkodzone lub poskręcane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) Podczas pracy z elektronarzędziem na zewnątrz stosuj wyłączanie przedłużacze, które są dopuszczone również do użytku na zewnątrz pomieszczeń. Stosowanie przedłużacza przystosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) Jeśli nie da się uniknąć pracy z elektronarzędziem w wilgotnym otoczeniu, zastosuj wyłącznik różnicowo-prądowy. Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3. Bezpieczeństwo osób

- a) Należy zawsze zachowywać ostrożność i uważać na to, co się robi. Praca z elektronarzędziem wymaga także zachowania zasad zdrowego rozsądku. Nie korzystaj z elektronarzędzia w przypadku choroby, przemęczenia, bycia pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Nawet chwila nieuwagi podczas korzystania z elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia ciała.
- b) W czasie pracy noś środki ochrony indywidualnej i obowiązkowo okulary ochronne. Noszenie środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, antypoślizgowego obuwia roboczego, kasku lub ochronników słuchu - w zależności od rodzaju zastosowania elektronarzędzia - zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
- c) Unikaj sytuacji prowadzących do przypadkowego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem do zasilania sieciowego i/lub akumulatora, przed chwyceniem lub przeniesieniem urządzenia upewnij się, czy elektronarzędzie jest wyłączone. Trzymanie palca na wyłączniku w trakcie przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie elektronarzędzia do zasilania z wciśniętym już wyłącznikiem może doprowadzić do wypadku.
- d) Przed włączeniem elektronarzędzia usuń wszystkie przyrządy regulacyjne lub klucze. Narzędzie lub klucz pozostawiony w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
- e) Unikaj nienaturalnej postawy ciała. Zadbać o utrzymanie stabilnej postawy i przez cały czas utrzymywać równowagę. Pozwoli to na lepszą kontrolę elektronarzędzia w przypadku nieoczekiwanych sytuacji.
- f) Noś odpowiednią odzież. Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymaj z dala od ruchomych części urządzenia. Ruchome części urządzenia mogą pochwycić luźną, odstającą odzież, biżuterię lub długie włosy.
- g) Jeżeli możliwe jest podłączenie odciągu i zbiornika pyłu, upewnij się, że są one podłączone i używane w sposób prawidłowy. Zastosowanie odciągu pyłowego może zmniejszyć zagrożenia związane z zapyleniem.

4. Użytkowanie i obsługa elektronarzędzia

- a) Nie przeciążaj urządzenia. Elektronarzędzia używać tylko do ściśle określonego zakresu zastosowania. Z odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w danym zakresie mocy.
- b) Nie używaj elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem. Elektronarzędzie, którego nie można włączyć ani wyłączyć, stanowi zagrożenie i musi zostać niezwłocznie przekazane do naprawy.
- c) Przed dokonaniem ustawień urządzenia, zmianą akcesoriów lub odłożeniem urządzenia na bok wyciągnij wtyk z gniazda zasilania i/lub wyjmij akumulator. Uniemożliwi to przypadkowe uruchomienie elektronarzędzia.
- d) Nieużywane elektronarzędzia przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalaj na używanie urządzenia przez osoby, które nie wiedzą, jak się z nim obchodzić lub nie przeczytały niniejszych instrukcji. Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.
- e) Elektronarzędzia wymagają starannej pielęgnacji. Sprawdź, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie blokują się, czy żaden z elementów nie pękł lub nie jest uszkodzony w stopniu uniemożliwiającym prawidłowe działanie elektronarzędzia. Przed użyciem urządzenia zleć naprawę uszkodzonych części. Przyczyną wielu wypadków z elektronarzędziami jest ich niewłaściwa konserwacja.
- f) Dbaj o to, aby narzędzia skrawające były ostre i czyste. Zadbane narzędzia skrawające z ostrymi ostrzami rzadziej się blokują i pozwalają się lepiej prowadzić.
- g) Korzystaj z elektronarzędzia, akcesoriów, narzędzi roboczych itd. zgodnie z tymi instrukcjami. Uwzględnij przy tym warunki pracy oraz specyfikę wykonywanej czynności. Używanie elektronarzędzi do celów innych, niż przewiduje to ich przeznaczenie, może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

5. Serwis

- a) Naprawę urządzenia należy zlecać tylko wykwalifikowanemu specjalście i stosować do tego tylko oryginalne części zamienne. Dzięki temu zapewnione jest bezpieczeństwo użytkownika elektronarzędzia.

UWAGA!

- ▶ Podczas pracy z elektronarzędziami należy stosować następujące środki bezpieczeństwa dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, obrażeniami i pożarem.
- ▶ Przed rozpoczęciem pracy z elektronarzędziem należy przeczytać wszystkie te wskazówki i zachować je do wykorzystania w przyszłości.

Wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

Wspólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy ze szczotkami drucianymi, polerowania, frezowania i cięcia ściernicą:

- a) To elektronarzędzie może być używane jako szlifierka, szlifierka z papierem ściernym, napęd szczotki drucianej, polerka i maszyna do cięcia ściernicą. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, rysunków i danych, otrzymanych wraz z urządzeniem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.
- b) Nie używać żadnych akcesoriów, które nie zostały przewidziane specjalnie do tego elektronarzędzia i nie są zalecane przez producenta. To, że jakiś osprzęt daje się zamocować na elektronarzędziu, nie gwarantuje jeszcze bezpiecznej pracy.
- c) Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia obróbkowego musi odpowiadać co najmniej maksymalnej prędkości obrotowej podanej na elektronarzędziu. Osprzęt, który obraca się z prędkością większą od dozwolonej, może się rozpaść na części i zostać wyrzucony w powietrze.

- d) Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia obróbkowego muszą być zgodne z wymiarami elektronarzędzia. Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach uniemożliwiają ich odpowiednie ostrożenie lub pełną kontrolę.
- e) Tarcze szlifierskie, wałki szlifierskie lub inne akcesoria muszą pasować dokładnie do wrzeciona lub zacisku elektronarzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do uchwytu elektronarzędzia, obracają się nieregularnie, wpadają w silne drgania i mogą spowodować utratę kontroli nad nimi.
- f) Zamontowane na trzpieniu tarcze, wałki szlifierskie, narzędzia tnące lub inne akcesoria muszą być całkowicie włożone do zacisku lub uchwytu zaciskowego. „Naddatek” lub wolna część trzpienia między ściernicą i zaciskiem lub uchwytem zaciskowym muszą być minimalne. Jeśli trzpień nie zostanie dostatecznie zamocowany lub ściernica wystaje za bardzo, może dojść do oderwania się narzędzia roboczego i wyrzucenia go z dużą prędkością.
- g) Nie wolno używać uszkodzonych narzędzi. Przed każdym użyciem należy sprawdzić narzędzia obróbkowe: tarcze szlifierskie pod kątem rozwarstwień i pęknięć, wałki szlifierskie pod kątem pęknięć lub nadmiernego zużycia, szczotki druciane pod kątem obłuzowanych lub obłamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia obróbkowego należy sprawdzić, czy nie zostało ono wskutek tego uszkodzone lub użyć narzędzia nieuszkodzonego. Po sprawdzeniu i zamontowaniu narzędzia obróbkowego użytkownik oraz osoby znajdujące się w pobliżu muszą przebywać poza płaszczyzną wirującego narzędzia obróbkowego. Następnie uruchomić narzędzie na jedną minutę na maksymalnych obrotach. Uszkodzone narzędzia robocze pękają najczęściej w tym czasie testowania.
- h) Stosuj środki ochrony indywidualnej. Zależnie od potrzeb, noś pełną maskę na twarz, osłonę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, noś maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne, które uchronią przed opłatkami lub małymi cząstkami materiału.
- Należy chronić oczy przed wyrzucanymi w powietrze ciałami obcymi, które mogą pojawić się w różnych zastosowaniach. Podczas prac powodujących powstawanie pyłu noś maskę przeciwpyłową lub maskę do ochrony dróg oddechowych. Długotrwałe narażenie się na duży hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.
- i) Dopilnuj, aby inne osoby znajdowały się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy elektronarzędzia. Każdy, kto wchodzi w obszar roboczy urządzenia, musi nosić środki ochrony indywidualnej. Odlamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia także poza bezpośrednim obszarem pracy.
- j) Podczas prac, w trakcie których elektronarzędzie mogą natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel zasilający, urządzenie należy zawsze trzymać za izolowane uchwyty. Kontakt z przewodem przewodzącym prąd może być przyczyną pojawienia się napięcia również w metalowych elementach urządzenia i spowodować porażenie prądem.
- k) Podczas uruchamiania elektronarzędzia należy je zawsze mocno trzymać. W czasie rozruchu do pełnej prędkości moment reakcji silnika może powodować obracanie się elektronarzędzia.
- l) Jeśli to możliwe, użyć zacisków stolarskich do zamocowania obrabianego przedmiotu. Podczas korzystania z elektronarzędzia nigdy nie trzymać małego przedmiotu obrabianego w jednej ręce i elektronarzędzia w drugiej. Przez mocowania małych przedmiotów obrabianych masz obie ręce wolne dla zapewnienia lepszej kontroli nad elektronarzędziem. Podczas cięcia okrągłych przedmiotów, takich jak drewniane kołki, pręty lub rury, mają one tendencję do „odjeżdżania”, przez co narzędzie robocze może się zaklinować i zostać odrzucone w kierunku operatora.
- m) Kabel sieciowy trzymać z dala od obracających się narzędzi obróbkowych. Jeżeli stracisz kontrolę nad urządzeniem, może ono przeciąć kabel sieciowy lub wciągnąć go. W takiej sytuacji dłoń lub ramię może wejść w kontakt z obracającym się narzędziem roboczym.

- n) **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia, dopóki obracające się narzędzie całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzie może zetknąć się z miejscem odłożenia, co może spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- o) **Po wymianie narzędzi obróbkowych lub ustawieniu urządzenia dokręcić nakrętkę zacisku, uchwyt mocujący oraz inne elementy mocujące.** Luźne elementy mocujące mogą się nieoczekiwanie przestawić i spowodować utratę kontroli nad narzędziem; niezamocowane, obracające się elementy zostaną z dużą siłą wyrzucone.
- p) **Nie przenosić pracującego elektronarzędzia.** Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z ubraniem i może spowodować obrażenia ciała.
- q) **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Wentylator silnika wciąga kurz do wnętrza obudowy, a silne nagromadzenie pyłu metalowego może powodować zagrożenia elektryczne.
- r) **Nigdy nie używać elektronarzędzia w pobliżu łatwopalnych materiałów.** Iskry mogą spowodować zapłon takiego materiału.
- s) **Nigdy nie używać narzędzi obróbkowych wymagających chłodzenia cieczą.** Użycie wody lub innych chłodziw może doprowadzić do porażenia prądem.

Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa dla wszystkich zastosowań

Odrzut narzędzia i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją spowodowaną zaczepieniem się, zaklinowaniem obracającego się narzędzia obróbkowego, na przykład ściernicy, taśmy szlifierskiej, szczotki drucianej itd. Zaczepienie lub zaklinowanie powoduje nagłe zatrzymanie obracającego się narzędzia obróbkowego. Na skutek tego elektronarzędzie zostaje w niekontrolowany sposób odrzucone w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów.

Gdy np. tarcza szlifierska zatnie lub zablokuje się w obrabianym przedmiocie, krawędź tarczy szlifierskiej zagłębiona w obrabianym przedmiocie może w nim utknąć i w ten sposób wyłamać tarczę lub spowodować odrzut.

Tarcza szlifierska zostanie wówczas odrzucona w kierunku do lub od użytkownika, zależnie od kierunku obrotów w miejscu zablokowania. W takiej sytuacji tarcze szlifierskie mogą też pękać.

Odrzut jest skutkiem nieodpowiedniego lub wadliwego użytkowania elektronarzędzia. Można mu zapobiec, stosując odpowiednie, opisane poniżej środki bezpieczeństwa.

- a) **Elektonarzędzie trzymać mocno oburącz, ciało i ramiona ustawić w pozycji umożliwiającej przyjęcie siły odrzutu.** Stosując odpowiednie środki ostrożności, operator może kontrolować siły odrzutu.
- b) **Zachować szczególną ostrożność podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp.** Zapobiegać odbijaniu się narzędzi obróbkowych od obrabianego detalu i ich blokowaniu się. Obracające się narzędzie ma tendencję do zakleszczania się w narożnikach, na ostrych krawędziach lub w chwili jego odbicia. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.
- c) **Nie wolno używać ząbkowanych tarcz pilarskich.** Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- d) **Narzędzie obróbkowe prowadzić w materiał zawsze w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca opuszcza materiał (odpowiada to kierunkowi, w którym wyrzucane są wióry).** Poprowadzenie elektronarzędzia w nieprawidłowym kierunku powoduje odpryskiwanie krawędzi tnącej narzędzia roboczego z przedmiotu obrabianego, przez co elektronarzędzie zostaje pociągnięte w tym kierunku posuwu.
- e) **W przypadku użycia pilników obrotowych, tarcz do cięcia, frezów wysokoobrotowych lub frezów z węgliku, należy zawsze mocno zamocować przedmiot obrabiany.** Już przy niskich odkształceniach w rowku te narzędzia robocze blokują się i mogą spowodować odrzut. W przypadku zaklinowania się tarczy do cięcia, tarcza z reguły pęka. W przypadku zaklinowania się pilników obrotowych, frezów wysokoobrotowych lub frezów z węgliku, narzędzie obróbkowe może wyskoczyć z wpustu i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania i cięcia:


- a) Używać wyłącznie ściernic dopuszczonych do stosowania z elektronarzędziem oraz tylko do zalecanych zastosowań. Przykład: Nigdy nie należy szlifować boczną powierzchnią tarczy do cięcia. Tarcze do cięcia są przeznaczone do usuwania materiału krawędzią tarczy. Oddziaływanie sił na boczne powierzchnie ściernicy może spowodować jej pęknięcie.
- b) Do stożkowych i prostych kotków szlifierskich z gwintem używać wyłącznie nieszkodzonych trzpieni o prawidłowej wielkości i długości, bez podcięcia na ramieniu. Odpowiednie trzpienie zapobiegają możliwości pęknięcia.
- c) Unikać blokowania się tarczy tnącej lub stosowania zbyt dużego nacisku. Nie wykonuj zbyt głębokich cięć. Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej zużycie oraz podatność na przekoszenie lub blokowanie, a tym samym zwiększa możliwość odbicia lub pęknięcia tarczy.
- d) Unikać zbliżania rąk do obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą. Gdy podczas cięcia detalu przesuwasz tarczą tnącą w kierunku od siebie, w razie odbicia elektronarzędzie wraz z obracającą się tarczą zostanie odrzucone bezpośrednio w Twój kierunek.
- e) Jeśli tarcza tnąca ulegnie zakleszczeniu lub w razie przerwania pracy, należy wyłączyć urządzenie i odczekać do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nigdy nie próbuj wyjmowania obracającej się tarczy tnącej z rządu, gdyż mogłoby to spowodować jej odrzut. Ustal i usuń przyczynę zakleszczenia się tarczy w materiale.
- f) Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w przedmiocie obrabianym. Zanim możliwe będzie ostrożne kontynuowanie cięcia odczekaj, aż tarcza tnąca osiągnie pełną prędkość obrotową. W przeciwnym razie tarcza może się zaklinować, wyskoczyć z obrabianego przedmiotu lub spowodować odrzut.
- g) Duże płyty lub duże przedmioty obrabiane należy podeprzeć, by zmniejszyć ryzyko odrzutu wskutek zakleszczenia się tarczy tnącej. Duże przedmioty obrabiane mogą wyginać się pod własnym ciężarem. Przedmiot obrabiany musi być podparty z obu stron tarczy, zarówno w pobliżu rządu jak i przy jego krawędziach.
- h) Należy zachować szczególną ostrożność podczas cięcia wgłębnego w istniejących ścianach oraz innych miejscach o ograniczonej widoczności. Zagłębiana w ścianę tarcza może natrafić na przewody gazowe, wodne lub elektryczne albo na inne objekty i może spowodować odrzut.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy ze szczotkami drucianymi

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy ze szczotkami drucianymi:

- a) Należy pamiętać, że nawet podczas normalnej pracy szczotka druciana traci fragmenty drutu. Nie przeciążać drutów przez stosowanie zbyt dużego docisku. Wyrzucane druty mogą bardzo łatwo przebić się przez cienką odzież i/lub wnikać przez skórę.
- b) Przed użyciem uruchomić szczotki na co najmniej jedną minutę z prędkością roboczą. Upewnić się, że w tym czasie żadna inna osoba nie znajdzie się przed lub w jednej linii z szczotką. Podczas docierania może dochodzić do rozrzucania luźnych kawałków drutu.
- c) Wirującą szczotkę drucianą skierować z dala od siebie. Podczas pracy z tymi szczotkami mogą być z dużą prędkością rozrzucone małe cząsteczki oraz niewielkie kawałki drutu i przelinać przez skórę.

Bezpieczna praca

- **Należy utrzymywać stanowisko pracy w porządku.** Nieporządek na stanowisku pracy może być przyczyną wypadków.
- **Należy uwzględnić wpływy otoczenia!** Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu. Nie używać elektronarzędzi w wilgotnym lub mokrym otoczeniu. Zapewnić dobre oświetlenie stanowiska pracy. Nie używać elektronarzędzi tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.
- **Należy chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym!** Unikać kontaktu ciała z uziemionymi przedmiotami (np. rurami, radiatorami, kuchniami elektrycznymi, chłodziarkami).
- **Trzymać inne osoby z dala!** Nie pozwalać innym osobom, w szczególności dzieciom, na dotykanie elektronarzędzia ani kabla. Inne osoby i dzieci trzymać z dala od stanowiska pracy.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu!** Nieużywane elektronarzędzia przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- **Nie przeciążać elektronarzędzia!** Z odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w danym zakresie mocy.
- **Używać odpowiednich elektronarzędzi!** Do ciężkich prac nie używać elektronarzędzi o zbyt małej mocy. Nie używać elektronarzędzi do celów, do których nie są przewidziane. Nie używać np. pilarek tarczowych do cięcia gałęzi drzew lub polan.
- **Nosić odpowiednią odzież!** Nie zakładać luźnych ubrań ani biżuterii; mogłyby one zostać pochwycone przez ruchome części. Podczas pracy na otwartej przestrzeni nosić przeciwpoślizgowe obuwie. Na długie włosy założyć siatkę.
-  **Korzystać ze środków ochrony indywidualnej!** Nosić okulary ochronne. Podczas prac związanych z powstawaniem dużych ilości pyłu nosić maskę przeciwpyłową.
-  **Korzystać ze środków ochrony indywidualnej!** Nosić maskę przeciwpyłową.
- **Podłączyć odciąg pyłowy!** Jeżeli elektronarzędzie jest wyposażone w przyłącze do odciągu pyłowego, należy go podłączyć i upewnić się, że działa poprawnie.
- **Nie używać kabla do celów, do których nie jest on przewidziany!** Nigdy nie chwytać za kabel w celu wyciągnięcia wtyku z gniazda zasilania. Kabel trzymać z dala od źródeł gorąca, oleju, ostrych krawędzi.
- **Zabezpiecz obrabiany przedmiot!** Do zamocowania obrabianego przedmiotu użyj uchwytów mocujących lub imadła. W ten sposób przedmiot obrabiany jest unieruchomiony pewniej, niż przy użyciu siły rąk.
- **Unikaj nieprawidłowej postawy!** Zadbaj o utrzymanie stabilnej postawy i przez cały czas utrzymuj równowagę.
- **Elektronarzędzia wymagają starannej pielęgnacji!** Dbaj o to, aby narzędzia skrawające były ostre i czyste, by móc pracować lepiej i bardziej bezpiecznie. Przestrzegaj wskazówek w sprawie smarowania i wymiany narzędzi. Regularnie kontroluj stan kabla przyłączeniowego elektronarzędzia i w razie uszkodzenia zleć jego wymianę uprawnionemu elektrykowi. Regularnie kontroluj przedłużacze i wymieniaj je w razie uszkodzenia. Uchwyty utrzymuj w czystości, w stanie suchym, wolne od olejów i smarów.
- **Wyciągaj wtyk z gniazda zasilania!** Podczas nieużywania elektronarzędzia, przed konserwacją oraz przed wymianą narzędzi.
- **Nie zostawiaj włożonych kluczy do narzędzi!** Przed włączeniem elektronarzędzia upewnij się, że klucze i narzędzia nastawcze zostały usunięte.
- **Unikaj niezamierzonego uruchomienia urządzenia!** Upewnij się, że w chwili wkładania wtyku do gniazda wtycznik jest wyłączony.
- **Używaj przedłużaczy przeznaczonych do stosowania na otwartej przestrzeni!** Na otwartej przestrzeni używaj tylko dopuszczonych do tego i odpowiednio oznakowanych przedłużaczy.

- **Zachowaj ostrożność!** Zawsze uważaj na to, co robisz. Praca z elektronarzędziami wymaga także zachowania zasad zdrowego rozsądku. Nigdy nie używaj elektronarzędzi, gdy masz trudności z koncentracją.
- **Sprawdź elektronarzędzie pod kątem ewentualnych uszkodzeń!** Przed dalszym użytkowaniem elektronarzędzia należy starannie sprawdzić urządzenia zabezpieczające lub lekko uszkodzone części pod kątem poprawnego i zgodnego z przeznaczeniem działania.
- Sprawdź, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie blokują się, czy żaden z elementów nie pękł lub nie jest uszkodzony. Wszystkie części muszą być poprawnie zamontowane i muszą spełniać wszystkie wymagania, by zapewnić poprawną pracę elektronarzędzia. Uszkodzone urządzenia zabezpieczające i części muszą być poprawnie naprawione przez specjalistyczny serwis lub wymienione, o ile nie podano inaczej w instrukcji użytkowania.
- Uszkodzone wyłączniki należy wymienić w warsztacie sieci serwisowej producenta.
- Nie używać elektronarzędzi, w których wyłącznik nie daje się włączyć ani wyłączyć. **UWAGA!** Korzystanie z narzędzi roboczych lub akcesoriów innych, niż podano w instrukcji obsługi, może doprowadzić do obrażeń.
- **Zlecaj naprawy elektronarzędzia w specjalistycznym warsztacie elektrycznym!** To elektronarzędzie spełnia wymagania obowiązujących norm bezpieczeństwa. Tylko uprawniony elektryk może wykonywać naprawy, używając do tego oryginalnych części zamiennych; w przeciwnym razie użytkownikowi może grozić wypadek.

Szczegółowe wskazówki bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE!

- ▶ Nie używaj uszkodzonych lub odkształconych tarcz lub szczotek.
- Stosuj wyłącznie tarcze szlifierskie i szczotki, których dopuszczalna prędkość obrotowa jest co najmniej taka, jak prędkość obrotowa wskazana na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.
- Okresowo ustawiaj osłonę przeciwiskrową, aby skompensować zużycie tarczy, przy czym odległość między osłoną przeciwiskrową a tarczą powinna być tak mała, jak to możliwe i nie powinna być nigdy większa niż 2 mm.
- Pozostawiaj zawsze narzędzia zamocowane na wrzecionie, aby ograniczyć ryzyko zetknięcia się z obracającym się wrzecionem.

Ryzyka reszkowe

Nawet jeśli używa się tego elektronarzędzia prawidłowo, zawsze pozostają ryzyka reszkowe. Poniższe zagrożenia mogą powstać w związku z konstrukcją i wykonaniem tego elektronarzędzia:

- b) uszkodzenia płuc, jeśli nie nosi się odpowiedniej ochrony dróg oddechowych.
- b) uszkodzenia słuchu, jeśli nie nosi się odpowiedniej ochrony słuchu.
- c) szkody zdrowotne wynikające z drgań, jeśli urządzenie jest używane przez dłuższy czas, albo też nie jest odpowiednio prowadzone lub konserwowane.

OSTRZEŻENIE!

- ▶ To elektronarzędzie wytwarza podczas pracy pole elektromagnetyczne. W określonych okolicznościach może ono mieć szkodliwy wpływ na aktywne lub pasywne implanty medyczne. Aby uniknąć poważnych lub śmiertelnych obrażeń, zalecamy osobom z implantami medycznymi konsultację z lekarzem lub z producentem implantu przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.

Przed uruchomieniem

WSKAZÓWKA

- ▶ Prosimy o zastosowanie się do następujących punktów:
 - uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego **11**,
 - osłony przeciwickrowe **32**
 - oraz osłony przezroczyste **1**
- ▶ należy odpowiednio zamontować dlatarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2**.
- ▶ Należy pamiętać, że do montażu potrzebne jest narzędzie, które nie znajduje się w zestawie.

Montaż uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego

Zamocuj uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego **11** za pomocą śruby dostarczonych w zestawie śrub radełkowanych **10** na urządzeniu (patrz rys. B):

- ◆ Zamocuj ręcznie odpowiednio po jednej nakrętce w pasującej szczelinie.
- ◆ Przykręć śrubą radełkowaną **10** uchwyt mocujący przedmiotu obrabianego **11** do urządzenia. Zwróć uwagę na właściwy montaż podkładki sprężystej oraz podkładki (patrz rys. B).

Ustawianie uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego

- ◆ Ustaw za pomocą śrub radełkowanych **10** uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego **11**. Upewnij się, by odległość między tarczą szlifierską **12** lub tarczą polerską **2** a uchwytem mocującym przedmiotu obrabianego **11** była możliwie mała. Zwróć uwagę na to, aby uchwyty mocujące przedmiotu obrabianego **11** nie dotykały tarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2**.
- ◆ Dopasuj zawsze odległość odpowiednio do stopnia zużycia tarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2**.

Montaż osłon przeciwickrowych

- ◆ Zamocuj osłony przeciwickrowe **32** za pomocą śrub mocujących osłon przeciwickrowych **33**, podkładek sprężystych, nakrętek i podkładek na górze urządzenia (patrz rys. C).
- ◆ Zakontruj nakrętki kombinerkami lub kluczem 7 mm. Dokręć śruby mocujące osłon przeciwickrowych **33** wkrętakiem krzyżakowym.
- ◆ Zamontuj osłony przeciwickrowe **32** w taki sposób, aby odległość między tarczą szlifierską **12** lub polerską **2** a osłoną przeciwickrową **32** była możliwie jak najmniejsza. Odległość nie może być większa niż 2 mm. Zwróć uwagę na to, aby osłony przeciwickrowe **32** nie dotykały tarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2**.
- ◆ Dopasuj zawsze odległość odpowiednio do stopnia zużycia tarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2**.

Montaż osłon przezroczystych

- ◆ Zamocuj osłony przezroczyste **1** za pomocą śrub mocujących osłon przezroczystych **31**, nakrętek, podkładek i podkładek sprężystych w przewidzianych do tego celu uchwytach osłon przeciwickrowych (patrz rys. C).
- ◆ Zakontruj nakrętki kombinerkami lub kluczem 8 mm. Dokręć śruby mocujące osłon przezroczystych **31** wkrętakiem krzyżakowym.

Wskazówki dotyczące pracy

Zadbaj o stabilne i bezpieczne rozstawienie urządzenia. Ze względów bezpieczeństwa urządzenie można zamocować w odpowiednim miejscu. Do montażu na twardej i płaskiej powierzchni w podstawie obudowy znajdują się 4 otwory **41. W tym celu należy odpowiedni, właściwy dla powierzchni mocowania materiał mocujący (brak w zestawie) poprowadzić przez 4 otwory **41**. Za pomocą materiału mocującego zamocuj urządzenie do podłoża.**

Zwróć uwagę na to, aby tarcza szlifierska **12 i polerska **2** nie były zablokowane.**

Zwróć uwagę na prawidłowy montaż i ustawienie osłon przezroczystych ❶, osłon przeciwiskrowych ❷ oraz uchwytów mocujących detali ❶!

Wystarczy niewielki nacisk:

Podczas pracy wywieraj tylko niewielki nacisk na urządzenie – wydajność szlifowania zapewniona jest przede wszystkim przez prawidłową i równomierną prędkość obrotową.

Proces szlifowania:

Pamiętaj, że obrabiany detal mocno się nagrzewa podczas obróbki. Dlatego należy schładzać przedmiot obrabiany w kąpeli wodnej. Osusz go potem dokładnie przed kontynuowaniem obróbki.

Uruchomienie

Włączanie/wyłączanie

■  Kierunek obrotów narzędzia!

WSKAZÓWKA

- ▶ Przed pierwszym użyciem uruchom tarczę szlifierską ❶ i polerską ❷ na ok. 5 minut bez obciążenia na najwyższej prędkości obrotowej. Opuść przy tym strefę zagrożenia przed i obok otworów tarczy szlifierskiej ❶ lub polerskiej ❷.

⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!

- ▶ Musi być zachowana możliwie niewielka odległość (szczelina) między tarczą szlifierską ❶ lub polerską ❷ a uchwytem mocującym przedmiotu obrabianego ❶.
- ▶ W przypadku nagłego całkowitego wyhamowania lub zablokowania urządzenia, należy natychmiast odłączyć urządzenie od sieci.
- ◆ Ustaw osłony przezroczyste ❶ w taki sposób, aby zapewnić największą możliwą ochronę.
- ◆ Włącz urządzenie naciskając włącznik / wyłącznik ❸.
- ◆ Ustaw odpowiednią do wykonywanej pracy prędkość obrotową za pomocą regulacji prędkości obrotowej ❹.
- ◆ Wyłącz urządzenie naciskając ponownie włącznik / wyłącznik ❸.

Szlifowanie

- ◆ Połóż obrabiany przedmiot na uchwycie przedmiotu obrabianego ❶.
Dosuń obrabiany przedmiot powoli pod żądanym kątem do tarczy szlifierskiej ❶, aż obrabiany przedmiot i tarcza szlifierska ❶ się zetkną.
- ◆ Poruszaj obrabianym przedmiotem równymi ruchami w tę i z powrotem, aby uzyskać optymalny wynik obróbki. Ponadto w ten sposób tarcza szlifierska ❶ zużywa się bardziej równomiernie.

Wymiana tarczy szlifierskiej / tarczy polerskiej

⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy wyjąć wtyk sieciowy z gniazda zasilania.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- ▶ Stosowana tarcza szlifierska ❶ lub polerska ❷ nie może być nigdy większa niż zalecana średnica.
- ▶ Wymień tarczę szlifierską ❶ lub polerską ❷, gdy średnica zewnętrzna wyniesie mniej niż 50 mm.

WSKAZÓWKA

- ▶ Należy pamiętać, że do montażu potrzebne jest narzędzie, które nie znajduje się w zestawie.
- ◆ Wykręć za pomocą wkrętaka krzyżakowego śruby mocujące ❸ bocznych osłon ❹ (patrz rys. E). Zdejmij osłony ❹ po obu stronach.
- ◆ Jeśli chcesz wymienić tarczę polerską ❷, usuń trzpień zabezpieczający ❸a końcówki giętkiego wałka. Zdejmij końcówkę giętkiego wałka ❸ z wałka ❸a.
- ◆ Odkręć nakrętkę kołpakową ❸b kluczem 17 mm z wałka ❸a. Trzymaj przy tym daną tarczę szlifierską ❶ lub polerską ❷ ręką, aby zadziałać odpowiednią przeciwsitą.
- ◆ Zdejmij tarczę mocującą ❸b oraz tarczę szlifierską ❶ lub polerską ❷.

- ◆ Załóż nową tarczę szlifierską **12** lub polerską **2** na wałek **34**.
- ◆ Wsuń tarczę mocującą **35** ponownie na wałek **34**.
- ◆ Przykręć nakrętkę kołpakową **37** ponownie na wałku **34**.
- ◆ Dokręć ponownie nakrętkę kołpakową **37**.
Trzymaj przy tym właśnie zamontowaną tarczę szlifierską **12** lub polerską **2** ręką, aby zadziałała odpowiednią przeciwsitą.

⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!

- ▶ Nigdy nie używaj tarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2** bez zamontowanych osłon **40**.

⚠ UWAGA! SZKODY MATERIALNE!

- ▶ Nie dokręcaj nakrętki kołpakowej **37** za mocno, ponieważ tarcza szlifierska **12** mogłaby wskutek tego pęknąć.

- ◆ Zamontuj ponownie osłonę **40** i zamocuj ją bezpiecznie, dokręcając śruby mocujące **39**.

Montaż giętkiego wałka

⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy wyjąć wtyk sieciowy z gniazda zasilania.
- ◆ Przykręć giętki wałek **5** na gwincie potężniowym **4** urządzenia. Wewnętrzna oś giętkiego wałka należy przy tym wsunąć w czworokątny otwór na gwincie potężniowym **4**. Dokręć nakrętkę mocującą **3** obracając ją w lewo.

⚠ OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!

- ▶ Pamiętaj o tym, że osłony przezroczyste **1** muszą być złożone do uchwytów mocujących przedmiotu obrabianego **11**. Może to zapobiec przypadkowemu dotknięciu tarczy szlifierskiej **12** lub polerskiej **2**.
- ▶ Po wyłączeniu odłącz giętki wałek **5** od urządzenia, jeśli z niego już nie korzystasz. W przeciwnym razie po włączeniu urządzenia, giętki wałek **5** mógłby zacząć poruszać się w sposób niekontrolowany i spowodować obrażenia.

Wkładanie narzędzia do giętkiego wałka

- ◆ W celu zablokowania wrzeczona cofnij całkowicie czarną tuleję zaciskową **6** na giętkim wałku **5**. Pamiętaj o tym, że oprawka zaciskowa **7** zwalnia się w lewo. Przytrzymaj czarną tuleję **6** w tej pozycji.
- ◆ Otwórz kluczem dwustronnym **23** oprawkę zaciskową **7** na giętkim wałku **5**.
- ◆ Załóż narzędzie i dokręć ponownie oprawkę zaciskową **7**.
- ◆ Puść czarną tuleję **6**.

Wymiana tulei zaciskowej

Tuleje zaciskowe **21** można wymieniać, gdy jest to konieczne ze względu na średnicę chwytu montowanego narzędzia.

- ◆ W celu zablokowania wrzeczona cofnij całkowicie czarną tuleję zaciskową **6** na giętkim wałku **5**. Pamiętaj o tym, że oprawka zaciskowa **7** zwalnia się w lewo. Przytrzymaj czarną tuleję **6** w tej pozycji.
- ◆ Otwórz kluczem dwustronnym **23** oprawkę zaciskową **7** na giętkim wałku **5**. Odkręć oprawkę zaciskową **7**.
- ◆ Zdejmij tuleję zaciskową **21** i wymień na tuleję zaciskową **21** o żądanej średnicy.
- ◆ Załóż oprawkę zaciskową **7** ponownie na giętki wałek **5**. Przykręć oprawkę zaciskową **7** kluczem dwustronnym **23**.
- ◆ Puść czarną tuleję **6**.

Korzystanie z trzpienia mocującego do tarcz tnących

- ◆ Użyj stronę klucza dwustronnego **23** zakończoną wkrętakiem, aby odkręcać i przykręcać śrubę trzpienia mocującego do tarcz tnących **30**.
- ◆ Włóż trzpień mocujący do tarcz tnących **30** w sposób opisany do giętkiego wałka **5**.
- ◆ Odkręć kluczem dwustronnym **23** śrubę z trzpienia mocującego do tarcz tnących **30**.
- ◆ Włóż żądaną tarczę tnącą **28** / **29** między dwie podkładki na śrubę.
- ◆ Dokręć kluczem dwustronnym **23** śrubę z trzpienia mocującego do tarcz tnących **30**.

Korzystanie z trzpienia mocującego do filców polerskich

- ◆ Wkręć wierzchołek trzpienia mocującego do filców polerskich **24** w prawo w dany otwór filcu polerskiego **25** / **26**.
- ◆ Włóż trzpień mocujący do filców polerskich **24** w sposób opisany do giętkiego wałka **5**.

Korzystanie z trzpienia mocującego do taśm szlifierskich

- ◆ Załóż żądaną taśmę szlifierską **19** / **17** całkowicie na dany trzpień mocujący do taśm szlifierskich **20** / **18**.
- ◆ Dokręć kluczem dwustronnym **23** śrubę trzpienia mocującego do taśm szlifierskich **20** / **18**, aby zamocować taśmę szlifierską.
- ◆ Włóż trzpień mocujący do taśm szlifierskich **20** / **18** w sposób opisany do giętkiego wałka **5**.

Wskazówki dotyczące obróbki materiałów / narzędzi / zakresu prędkości obrotowej

- Nigdy nie używać urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem; stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i akcesoria. Korzystanie z części lub akcesoriów innych, niż podano w instrukcji obsługi, może być przyczyną obrażeń.
- Ustalić zakres prędkości obrotowej dla obróbki cynku, stopów cynku, aluminium i miedzi, przeprowadzając próby na próbkach materiału.
- Tworzywa sztuczne i materiały o niskiej temperaturze topnienia należy obrabiać z niską prędkością obrotową.
- Drewno należy obrabiać przy wysokich prędkościach obrotowych.
- Prace związane z czyszczeniem, polerowaniem i polerowaniem płócienną tarczą polerską należy wykonywać przy średnich prędkościach obrotowych.

Poniższe informacje są niewiązującymi zaleceniami. W czasie praktycznej pracy przetestuj, jakie narzędzie i jakie ustawienie jest optymalne dla obrabianego materiału.

Przykłady zastosowania / wybór odpowiedniego narzędzia:

Funkcja	Akcesoria	Przeznaczenie	Naddatek (min. - maks.) mm
Frezowanie	Frez 13	Prace wszechstronne; np. wykonywanie wgnębień, drążenie, for- mowanie, wykonywanie wpustów lub szczelin	18-25
Polerowanie, usuwanie rdzy PRZESTROGA! Dociskać narzędzie tylko lekko do obrabia- nego przedmiotu.	Szczotki mosiężne 15	Usuwanie rdzy	9-15
	Polierfilze 25 / 26	Obróbka różnych metali i tworzyw sztucznych, w tym metali szlachetnych, takich jak złoto lub srebro	12-18
Czyszczenie	Filce polerskie 14	np. czyszczenie trudno dostępnych obudów z tworzyw sztucznych lub czyszczenie okolic zamka drzwiowego	9-15
Szlifowanie	Szczotki do czyszcze- nia 16	Szlifowanie kamieni, drewna, drobne prace na twardych materiałach, takich jak ceramika lub stal stopowa	10
Cięcie	Tarcze tnące 23 / 24	Obróbka metalu, tworzyw sztucznych i drewna	12-18

- Maksymalna średnica kompozytowych materiałów ściernych, stożków szlifierskich oraz kołków szlifierskich z wkładką gwintowaną nie może przekraczać 55 mm. Maksymalna średnica akcesoriów do szlifowania papierem ściernym nie może przekroczyć 80 mm.

WSKAZÓWKA

- ▶ Maks. dopuszczalna długość trzpienia mocującego wynosi 33 mm.
- Akcesoria należy przechowywać w oryginalnym pudełku lub chronić je w inny sposób przed uszkodzeniem.
- Akcesoria przechowywać w suchym miejscu, nienarażonym na działanie agresywnych czynników.

Wskazówki i porady

- Wskutek wywierania zbyt dużego nacisku może dojść do pęknięcia zamocowanego narzędzia i/ lub uszkodzenia przedmiotu obrabianego. Optymalne wyniki pracy można osiągnąć prowadząc narzędzie z równomierną prędkością obrotową i niskim naciskiem na przedmiot obrabiany.

Konserwacja i czyszczenie



OSTRZEŻENIE! NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ! Przed każdym ustawianiem, konserwacją lub naprawą należy wyciągnąć wtyk sieciowy z gniazda zasilania.

WSKAZÓWKA

- ▶ Niewymienione tutaj części zamienne (np. przełączniki) można zamówić za pośrednictwem naszej infolinii serwisowej.
- ▶ Wymianę szczotek silnika należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu.

Urządzenie jest bezobsługowe.

- Urządzenie należy czyścić regularnie, bezpośrednio po zakończeniu pracy. Do czyszczenia urządzenia używać suchej szmatki i nigdy nie używać benzyny, rozpuszczalników ani środków czyszczących, które mogą źle działać na tworzywa sztuczne.
- Otwory wentylacyjne muszą być zawsze odsłonięte.
- Przywierający pył szlifierski usuwaj pędzlem.

Przechowywanie

- Przechowuj urządzenie w suchym i niezapylnym miejscu.
- Szczotki należy przechowywać w suchym miejscu, gdzie nie będą wystawione na wpływ agresywnych mediów.
- Tarcze szlifierskie należy przechowywać w suchym miejscu i nie wolno ich układać w stosach.
- Chronić elementy wyposażenia przed uszkodzeniem.
- Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Utylizacja



Opakowanie składa się w całości z materiałów przyjaznych środowisku naturalnemu. Można je wyrzucić do właściwych pojemników na surowce wtórne.



Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych i zastosowaniem jej w prawie krajowym zużyte elektronarzędzia muszą być składowane oddzielnie z przeznaczeniem do ponownego przetworzenia w sposób przyjazny dla środowiska.

O informacje na temat utylizacji zużytego urządzenia należy zapytać w najbliższym urzędzie gminy lub miasta.



Opakowania należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Przestrzegać oznaczeń na różnych materiałach opakowaniowych i w razie potrzeby utylizuj je zgodnie z zasadami segregacji odpadów. Materiały opakowaniowe są oznaczone skrótami (a) i cyframi (b) w następujący sposób:

1–7: tworzywa sztuczne,
20–22: papier i tekstura,
80–98: kompozyty



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

Gwarancja Kompernaß Handels GmbH

Szanowny Kliencie,

To urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu, masz gwarantowane ustawowo prawa w stosunku sprzedawcy. Te ustawowe prawa nie są ograniczone przez nasze opisane poniżej warunki gwarancji.

Warunki gwarancji

Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu. Należy zachować oryginalny paragon (dowód zakupu) na przyszłość. Ten dokument jest wymagany jako dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu produktu ujawni się wada materiałowa lub produkcyjna, produkt zostanie wedle naszego uznania nieodpłatnie naprawiony lub wymieniony na nowy. Warunkiem spełnienia tego świadczenia gwarancyjnego jest dostarczenie uszkodzonego urządzenia wraz z dowodem zakupu (paragonem fiskalnym) oraz krótkim opisem, na czym polega wada oraz kiedy wystąpiła.

Jeżeli wada jest objęta naszą gwarancją, otrzymasz z powrotem naprawiony lub nowy produkt. Wykonanie naprawy lub wymiana produktu nie rozpoczyna biegu nowego okresu gwarancji.

Okres gwarancji i ustawowe roszczenia gwarancyjne

Wykonanie usługi gwarancyjnej nie przedłuża okresu gwarancji. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części. Wszelkie szkody i wady wykryte w chwili zakupu należy zgłosić bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia. Po upływie okresu gwarancji wszelkie naprawy są wykonywane odpłatnie.

Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane przed wysyłką skrupulatnej kontroli jakości.

Gwarancja dotyczy wad materiałowych lub produkcyjnych. Niniejsza gwarancja nie obejmuje części produktów, które są narażone na normalne zużycie, a zatem mogą być uważane za części ulegające zużyciu, ani uszkodzeń części łatwo łamliwych, np. przełączniki, akumulatory, formy do pieczenia lub części wykonane ze szkła.

Niniejsza gwarancja traci swoją ważność, jeśli produkt został uszkodzony, nie używano go prawidłowo lub nie serwisowano należycie. W celu zapewnienia prawidłowego stosowania produktu należy ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji wymienionych w instrukcjach obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowania oraz postępowania, których odradza się w instrukcji obsługi lub przed którymi się w niej ostrzega.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego, a nie do zastosowań komercyjnych. Niewłaściwe użytkowanie urządzenia, używanie go w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, użycie siły lub ingerencja w urządzenie, dokonywana poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi, powodują utratę gwarancji.

Realizacja zobowiązań gwarancyjnych

W celu zapewnienia szybkiego załatwienia sprawy, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- W przypadku wszelkich pytań przygotuj paragon fiskalny oraz numer artykułu (np. IAN 12345) jako dowód zakupu.
- Numer artykułu można znaleźć na grawerowanej tabliczce znamionowej, umieszczonej na stronie tytułowej instrukcji (poniżej po lewej) lub na naklejce z tyłu albo na spodzie.
- W przypadku wystąpienia błędów działania lub innych wad, prosimy o kontakt z odpowiednim działem serwisu **telefonicznie** lub **przez e-mail**.
- Zarejestrowany jako wadliwy produkt możesz wtedy wraz z dołączonym dowodem zakupu (paragonem) oraz opisem i datą wystąpienia usterki wysłać nieodpłatnie na przekazany wcześniej adres serwisu.



Na stronie www.lidl-service.com możesz pobrać te i wiele innych instrukcji, filmów o produktach oraz oprogramowanie.

Serwis

PL Serwis Polska
Tel.: 22 397 4996
E-Mail: kompennass@lidl.pl

IAN 315590

Importer

Pamiętaj, że poniższy adres nie jest adresem serwisu. Skontaktuj się najpierw z odpowiednim punktem serwisowym.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
DE-44867 BOCHUM
NIEMCY
www.kompennass.com

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności.

My, KOMPERNASS HANDELS GMBH, osoba odpowiedzialna za sporządzenie dokumentacji:
Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 44867 BOCHUM, NIEMCY, oświadczamy niniejszym, że produkt
ten jest zgodny z następującymi normami, dokumentami normatywnymi oraz dyrektywami WE:

**Dyrektywa maszynowa
(2006/42/EC)**

**Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
(2014/30/EU)**

**Dyrektywa w sprawie stosowania substancji szkodliwych dla zdrowia (RoHS)
(2011/65/EU)***

*Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent. Opisany
powyżej przedmiot oświadczenia spełnia wymagania przepisów dyrektywy 2011/65/EU Parlamentu
Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania określonych sub-
stancji niebezpiecznych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.

Zastosowane normy zharmonizowane:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Oznaczenie typu maszyny:

Szlifierka podowójna z giętym wałem PDFW 120 A1

Rok produkcji: 01-2019

Numer seryjny: IAN 315590

Bochum, dnia 14.11.2018



Semi Uguzlu

- dyrektor ds. jakości -

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w ramach procesu udoskonalania
urządzenia.

Obsah

Úvod	100
Použití v souladu s určením.	100
Vybavení	100
Rozsah dodávky.	101
Technické údaje	101
Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrická nářadí	102
1. Bezpečnost na pracovišti	102
2. Elektrická bezpečnost.	103
3. Bezpečnost osob	103
4. Manipulace s elektrickým nářadím a jeho použití.	104
5. Servis	104
Bezpečnostní pokyny pro každé použití.	104
Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití.	106
Doplňující bezpečnostní pokyny k broušení a rozbrušování.	106
Dodatečné bezpečnostní pokyny pro práci s drátěnými kartáči	107
Bezpečná práce.	107
Bezpečnostní pokyny specifické pro přístroj.	109
Před uvedením do provozu	109
Montáž podložek pod obrobek.	109
Nastavení podložek pod obrobek.	109
Montáž chrániče proti jiskrám	109
Montáž ochranných skel	110
Pracovní pokyny.	110
Uvedení do provozu	110
Zapnutí / vypnutí	110
Broušení	110
Výměna brusného kotouče / leštícího kotouče.	111
Montáž pružné hřídele.	111
Nasazení nástroje do pružné hřídele.	111
Výměna upínacích kleštin	112
Pokyny pro zpracování materiálu / nástroj / rozsah otáček	112
Typy a triky	113
Údržba a čištění	114
Skladování	114
Likvidace	114
Záruka společnosti Kompernass Handels GmbH	114
Servis	115
Dovozce	115
Překlad originálu prohlášení o shodě	116

DVOJITÁ BRUSKA S FLEXIBILNÍM HŘÍDELEM PDFW 120 A1

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 provozními 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

Přístroj je koncipovaný k frézování, leštění, čištění, broušení, řezání různých materiálů. Je vhodný jak pro broušení tvrdých materiálů jako je tvrdý kov, litina, HSS, keramika a sklo, tak i pro broušení měkkých materiálů jako je měď, hliník a plast. Rovněž lze opracovat tvrdé materiály jako je nevytvrzená ocel, svary, kalená ocel a titan. Přístroj není určen pro podnikatelské účely. Jakékoliv jiné použití nebo úprava stroje jsou pokládány za použití v rozporu s určením a mohou způsobovat vážná nebezpečí úrazu. Za škody, které vzniknou při použití v rozporu s určením, nenese výrobce odpovědnost.

Vybavení

Viz zobrazení na výklopné stránce:

- ❶ ochranné sklo
- ❷ lešticí kotouč*
- ❸ aretační matice
- ❹ přípojný závit
- ❺ pružná hřídel
- ❻ černá objímka
- ❼ držák upínacích kleštin
- ❽ regulace počtu otáček
- ❾ vypínač
- ❿ šroub s rýhovanou hlavou
- ⓫ podložka pod obrobek
- ⓬ brusný kotouč*

Sada příslušenství (viz obr. A):

- ⓭ 5 fréz
- ⓮ 4 čistící kartáče
- ⓯ 3 mosazné kartáče
- ⓰ 10 brusných kolíků
- ⓱ 5 brusných pásů o Ø 15 mm
- ⓲ upínací trn pro brusné pásy o Ø 15 mm
- ⓳ 5 brusných pásů o Ø 9 mm
- ⓴ upínací trn pro brusné pásy o Ø 9 mm
- ⓵ 3 upínací kleštiny (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓶ orovnávací kámen
- ⓷ kombinovaný klíč
- ⓸ upínací trn pro lešticí plsti
- ⓹ 5 lešticích plstí o Ø 25 mm
- ⓺ 5 lešticích plstí o Ø 13 mm
- ⓻ lešticí pasta
- ⓼ 40 řezacích brusných kotoučů o Ø 24 mm
- ⓽ 12 řezacích brusných kotoučů o Ø 32 mm
- ⓾ upínací trn pro řezací brusné kotouče

Obr. C:

- ⓿ přípevňovací šroub ochranného skla
- ⓿ chránič proti jiskrám
- ⓿ přípevňovací šroub chrániče proti jiskrám

Obr. D

- 34 hřídel
- 35 středící příruba
- 36 napínací kotouč
- 37 přesuvná matice
- 38 nástavec pro pružnou hřídel
- 38a pojistný kolík
- 39 připevňovací šroub
- 40 ochranný kryt

Obr. F:

- 41 otvory

* předmontováno

Rozsah dodávky

Immediately po vybalení přístroje zkontrolujte rozsah dodávky:

1 Dvojitá bruska s flexibilním hřídelem PDFW 120 A1

Brusný kotouč: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#120

Leštící kotouč: Ø 75 x Ø10 x 20 mm /#400

Pružná hřídel: 1 metr

1 kombinovaný klíč

2 podložky pod obrobek

2 šrouby s rýhovanou hlavou

- Upevňovací materiál: 2 x matice M6,
2 x Ø 6 podložky pod matici a 2 x Ø 6
pružné podložky

2 chrániče proti jiskrám

- Upevňovací materiál: 4 x matice M4,
4 x šrouby M4 x 10 mm, 4 x Ø 4 podložky
pod matici , 4 x Ø 4 pružné podložky

2 ochranná skla

- Upevňovací materiál: 2 x matice M5,
2 x šrouby M5 x 45 mm, 2 x Ø 2 podložky
pod matici , 2 x Ø 5 pružné podložky

12 řezacích brusných kotoučů 32 x 1 mm

5 brusných pásů 13 mm, Ø 15 mm

5 brusných pásů 13 mm, Ø 9 mm

5 leštících plstí, Ø 25 x 7 mm

5 leštících plstí, Ø 13 x 7 mm

40 řezacích brusných kotoučů, Ø 24 mm, v malém
plastovém kelímku

10 brusných kolíků

5 frézy

4 čistící kartáče

3 mosazné kartáče

2 upínací trny pro brusné pásy

2 upínací trny pro leštící plsti / řezací brusné
kotouče

1 orovnávací kámen, 20 x 10 x 10 mm

1 leštící pasta

3 upínací kleštiny pro pružnou hřídel
(2,0 - 2,4 - 3,2 mm (předmontované))

dřevěné pouzdro na uložení

1 návod k obsluze

Technické údaje

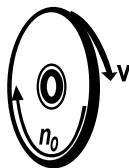
Domezovací napětí: 230 V~ (střídavý proud),
50 Hz

Domezovací příkon: 120 W

Třída ochrany: II / □ (dvojitá izolace)

Domezovací
volnoběžné otáčky: n_0 0–9900 min.⁻¹

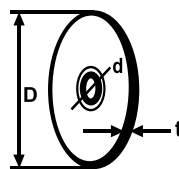
Oběžná rychlost: 40 m/s



n_0 — 0-9900 min⁻¹
V — 40 m/s

Hmotnost (vč. příslušenství): cca 2,4 kg

Brusné kotouče / leštící kotouče



P — Ø max. 75 mm
p — Ø 10 mm
t — 20 mm

Vnější průměr: Ø 75 mm

Minimální vnější průměr: Ø 50 mm

Otvor: Ø 10 mm






Tloušťka: 20 mm

Stupeň tvrdosti: M

Zrnitost # brusného kotouče: 120

Zrnitost # leštícího kotouče: 400

Vysvětlení symbolů na přístroji:

-  **Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a příkazy!**
-  **Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a příkazy!**
-  **Noste ochranné brýle!**
-  **Používejte ochranu sluchu!**
-  **Noste ochranné rukavice!**

Hodnota emise hluku:

Měřená hodnota hluku zjištěna podle EN ISO 4871. Hodnocená typická hladina hluku elektrického nářadí je:

Hladina akustického tlaku: $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Nejistota: $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Hladina akustického výkonu: $L_{WA} = 87,7 \text{ dB (A)}$

Nejistota: $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Používejte ochranu sluchu!

Hodnota emise vibrací:

Celkové hodnoty vibrací (součet vektorů tří směrů) stanoveny v souladu s EN 61029:

Hodnota emise vibrací $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Nejistota $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

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. Pro přesné posouzení zatížení vibracemi během určité pracovní doby by se měly zohlednit i doby, ve kterých je přístroj vypnutý nebo sice běží, ale není skutečně používán. Tím se může zatížení vibracemi za celou pracovní dobu zřetelně snížit.



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 s akumulátorem (bez síťového kabelu).

1. Bezpečnost na pracovišti

- a) Pracovní prostor udržujte v čistotě a dobře osvětlený. Nepořádek a neosvětlený pracovní prostor mohou vést k úrazům.
- b) S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí ohroženém výbuchem, ve kterém se nachází hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrická nářadí vytváří jiskry, od nichž se může vznítit prach nebo výpary.
- c) Nedovoľte dětem ani jiným osobám, aby se přibližovaly k elektrickému nářadí v době, kdy ho používáte. V případě odvedení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad přístrojem.

2. Elektrická bezpečnost

- a) Přípojná zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka se nesmí žádným způsobem pozměňovat. **Nepoužívejte adaptérové zástrčky v kombinaci s uzemněným elektrickým nářadím.** Nepozměněné zástrčky a jim odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, např. od trubek, topení, sporáků a chladniček.** **Jeli 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, pokud jste nemocní, unaveni 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, zda 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 nacházejí v otáčející se části přístroje, může to vést ke zraněním.**
- 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. Manipulace s elektrickým nářadím a jeho použití

- 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 spínač 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 uchovávejte mimo dosah dětí.** Nedovolte používat přístroj osobám, které s ním nejsou obeznámeny nebo které nečetly tento návod. Elektrická nářadí jsou nebezpečná, manipulují-li s ním nezkušení 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 elektrických 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, vsázeční nástroje atd. používejte dle těchto pokynů.** Zohledňujte 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 se zajistí, že zůstane zachována bezpečnost elektrického nářadí.

POZOR!

- ▶ Při použití elektrického nářadí se kvůli ochraně před úrazem elektrickým proudem, zraněním a požárem musí dodržovat následující základní bezpečnostní opatření.
- ▶ Před použitím tohoto elektrického nářadí si přečtěte všechny tyto pokyny a bezpečnostní pokyny dobře uschovejte.

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 vsázečního 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 vsázečního nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektrického nářadí.** Nesprávně dimenzované vsázeční nástroje nelze dostatečně odclonit ani kontrolovat.

- e) **Brusné kotouče, brusné válce nebo jiné příslušenství musí přesně dosedat na brusné vřeteně nebo kleštinu Vašeho elektrického nářadí.** Vsázeční nástroje, které nedosedají přesně do upnutí elektrického nářadí, se otáčejí 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 kleštiny nebo sklíčidla.** „Přesah“ resp. volně ležící část trnu mezi brusným tělesem a kleštinou nebo sklíčidlem musí být minimální. X Pokud není trn dostatečně upnut nebo brusné těleso příliš přesahuje, může se vsázeční nástroj uvolnit a být velkou rychlostí vymršťen.
- g) **Nepoužívejte poškozené vsázeční nástroje.** Před každým použitím zkontrolujte vsázeční 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 vsázeční nástroj spadne, zkontrolujte, zda není poškozený, nebo použijte nepoškozený nástroj. Poté, co jste vsázeční nástroj zkontrolovali a nasadili, združíte se Vy a osoby nacházející se v blízkosti mimo rovinu rotujícího vsázečního nástroje a nechte přístroj běžet jednu minutu na nejvyšší otáčky. Poškozené vsázeční nástroje se většinou během této testovací doby zlomí.
- h) **Noste osobní ochranné prostředky.** V závislosti na způsobu použití noste ochranu celé 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 vsázeční nástroje mohou odletět a způsobit zranění i mimo bezprostřední pracovní oblast.
- j) **Při práci, u které by mohlo dojít ke kontaktu vsázečního 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 zásahu 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 vsázečního nástroje a řezaný materiál může být odmršťen směrem k Vám.
- m) **Udržujte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vsázečních 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 vsázečního nástroje.
- n) **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte dříve, dokud se vsázeční nástroj úplně nezastaví.** Rotující vsázeční nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.
- o) **Po výměně vsázečního nástroje nebo jeho nastavení na přístroji pevně dotáhněte maticí upínacích kleští, sklíčidlo nebo ostatní upevňovací prvky.** Volně upevňovací prvky se mohou nečekaně přenastavit, což může vést ke ztrátě kontroly; neupevňené rotující součásti jsou silou vymršťeny.

- p) **Nenechte elektrické nářadí běžet, když ho přenášíte.** Vaše oblečení může být při náhodném kontaktu zachyceno rotujícím vsázečím nástrojem, který se Vám může zavrtat do těla.
- q) **Čistěte pravidelně větrací štěrbiny 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) **Nepoužívejte vsázečí nástroje, které vyžadují použití tekutých chladiv.** Použití vody nebo jiných tekutých chladiv může vést k úrazu elektrickým proudem.

Další bezpečnostní pokyny pro všechna použití

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

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

- 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 vsázečí nástroje odrazily od obrobku a vzpříčily.** Rotující vsázečí 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 vsázečí nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- d) **Vsázečí nástroj vedte v materiálu vždy ve stejném směru, dokud řezná hrana nástroje nepustí materiál (odpovídá to stejnému směru, ve kterém odletují piliny).** Vedení elektrického nářadí ve špatném směru způsobí vylomení řezné hrany vsázečího 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 vsázečí 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 vsázka nástroje vyskočit z drážky, což vede ke ztrátě kontroly nad elektrickým nářadím.

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 řezacího brusného kotouče. Řezací brusné 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 brusného kotouče nebo příliš silnému přitlaku. Neprovádějte příliš hluboké řezy. Přetěžováním řezacího brusného 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 brusným kotoučem.** Vedete-li řezací brusný 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 brusný 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 brusný 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 brusný 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 brusného 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 brusný 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 minimálně 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 kousičky drátu a pronikat pokožkou.

Bezpečná práce

- **Svůj pracovní prostor udržujte v čistotě.** Nepořádek v pracovním prostoru může vést k úrazům.
- **Zohledněte vlivy okolí!** Nevystavujte elektrická nářadí dešti. Elektrická nářadí nepoužívejte ve vlhkém nebo mokřém prostředí. Zajistěte dobré větrání pracovního prostoru. Nepoužívejte elektrická nářadí tam, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- **Chraňte se před úrazem elektrickým proudem!** Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými díly (např. trubky, radiátory, elektrické sporáky, ledničky).
- **Nedovolte přístup jiným osobám!** Nedovolte jiným osobám, zejména dětem, dotýkat se elektrického nářadí nebo kabelu. Nedovolte jim přístup do Vašeho pracovního prostoru.
- **Nepoužítá elektrická nářadí bezpečně uschovávejte!** Nepoužitá elektrická nářadí by se měla odložit na suchém, vysoko položeném nebo uzavřeném místě, mimo dosah dětí.
- **Své elektrické nářadí nepřetěžujte!** V uvedeném výkonovém rozsahu pracují lépe a bezpečněji.

- **Používejte správné elektrické nářadí!** Pro těžkou práci nepoužívejte stroje s nízkým výkonem. Nepoužívejte elektrické nářadí pro takové účely, pro které není určeno. Nepoužívejte například ruční okružní pilu pro řezání větví nebo kmenů stromů.
- **Noste vhodný oděv!** Nenoste volné oděvy ani šperky, které by mohly být zachyceny pohyblivými díly. Při práci venku se doporučuje nosit protiskluzovou obuv. Noste v případě dlouhých vlasů sítku na vlasy.
-  Používejte osobní ochranné prostředky! Noste ochranné brýle. Při práci, při které vzniká prach, používejte protiprachovou masku. 
- **Zapojte zařízení na odsávání prachu!** Pokud jsou k dispozici přípojky pro odsávání prachu a zachytné zařízení, ujistěte se, zda jsou zapojeny a správně použity.
- **Nepoužívejte kabel pro účely, pro které není určen!** Nepoužívejte kabel k vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před teplem, olejem a ostrými hranami.
- **Obrobek zajistěte!** K upevnění obrobku použijte upínací zařízení nebo svěrák. Tím jej zajistíte bezpečněji než Vaší rukou.
- **Vyhýbejte se nepřírozenému držení těla!** Zajistěte si bezpečnou stabilitu a neustále udržujte rovnováhu.
- **Údržbu svých nástrojů provádějte pečlivě!** Řezné nástroje udržujte ostré a čisté, abyste mohli pracovat lépe a bezpečněji. Postupujte podle pokynů pro mazání a výměnu nástrojů. Pravidelně kontrolujte přípojné vedení elektrického nářadí a v případě poškození jej nechte vyměnit autorizovaným odborníkem. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a vyměňte je, pokud jsou poškozeny. Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a mastnoty.
- **Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!** V případě nepoužívání elektrického nářadí, před údržbou a při výměně nástrojů.
- **Nenechávejte zastrčený klíč v nástroji!** Před zapnutím zkontrolujte, zda jsou odstraněny klíče a seřizovací nástroje.
- **Zabraňte neúmyslnému spuštění!** Přesvědčte se, zda je při zastrčení zástrčky do zásuvky vypínač vypnutý.
- **Používejte prodlužovací kabel pro exteriér!** Ve venkovním prostředí používejte pouze schválený a odpovídajícím způsobem označený prodlužovací kabel.
- **Budte pozorní!** Sledujte, co děláte. Při práci používejte zdravý rozum. V žádném případě elektrické nářadí nepoužívejte, pokud se nemůžete soustředit.
- **Zkontrolujte elektrické nářadí na výskyt případného poškození!** Před dalším použitím elektrického nářadí se musí pečlivě zkontrolovat bezvadná a správná funkce bezpečnostních zařízení nebo mírně poškozených dílů.
- Zkontrolujte, zda bezchybně fungují pohyblivé části a zda nejsou blokovány nebo nejsou některé části poškozené. Veškeré části musí být správně namontované a musí splňovat všechny podmínky pro zajištění bezvadného provozu elektrického nářadí. Poškozená bezpečnostní zařízení a poškozené díly se musí řádně opravit nebo vyměnit odborně autorizovanou provozovnou, není-li v návodu k použití uvedeno jinak.
- Poškozené spínače se musí vyměnit v servisní dílně.
- Nepoužívejte elektrická nářadí, u kterých nelze vypínač zapínat a vypínat. **POZOR!** Používání jiných vsázecích nástrojů nebo jiného příslušenství pro Vás může znamenat nebezpečí úrazu.
- **Nechte své elektrické nářadí opravit kvalifikovaným elektrikářem!** Toto elektrické nářadí odpovídá příslušným bezpečnostním předpisům. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář za použití originálních náhradních dílů, v opačném případě může dojít k úrazům uživatele.

Bezpečnostní pokyny specifické pro přístroj

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Nepoužívejte poškozené nebo zdeformované kotouče nebo kartáče.
- Používejte pouze brusné kotouče a kartáče, jejichž přípustné otáčky jsou minimálně tak vysoké jako otáčky uvedené na typovém štítku elektrického nářadí.
- Nastavení deflektoru jisker vykonávejte periodicky pro vyrovnání opotřebení kotouče, přičemž se vzdálenost mezi deflektorem jisker a kotoučem musí udržovat co nejmenší a v žádném případě ne větší než 2 mm.
- Nechte nástroje vždy upevněné na vřeteně, aby se omezilo riziko kontaktu s rotujícím vřetenem.

Zbytková rizika

I když toto elektrické nářadí správně obsluhujete, vždy zůstanou zbytková rizika. Následující nebezpečí mohou vzniknout v souvislosti s konstrukcí a provedením tohoto elektrického nářadí:

- a) poškození plic, pokud není nošena správná ochrana dýchacích cest.
- b) poruchy sluchu, pokud se nenosí vhodná ochrana sluchu.
- c) újmy na zdraví v důsledku emisí vibrace, pokud se přístroj používá delší dobu nebo není řádně provozován a udržován.

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Toto elektrické nářadí vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole za určitých okolností může ovlivnit aktivní nebo pasivní lékařské implantáty. Ke snížení rizika vážných či smrtelných poranění doporučujeme osobám s lékařskými implantáty poradit se svým lékařem a výrobcem lékařských implantátů ještě před obsluhou stroje.

Před uvedením do provozu

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Dbejte prosím na to, že musíte montovat – podložky pod obrobek ①, – chrániče proti jiskrám ③2 – a ochranná skla ① vždy na brusný ⑫ resp. leštící kotouč ②.
- ▶ Dbejte prosím na to, že pro montáž budete potřebovat nástroj, který není součástí dodávky.

Montáž podložek pod obrobek

Upevněte podložky pod obrobek ① pomocí dodaných šroubů s rýhovanou hlavou ⑩ na přístroji (viz obr. B):

- ◆ Jednotlivé matice upevněte v příslušném vyhloubení prstem.
- ◆ Přišroubujte pomocí šroubu s rýhovanou hlavou ⑩ podložku pod obrobek ① na přístroji. Dbejte na správnou montáž pružné podložky a podložky pod matici (viz obr. B).

Nastavení podložek pod obrobek

- ◆ Pomocí šroubů s rýhovanou hlavou ⑩ nastavte podložky pod obrobek ①. Dbejte na to, aby vzdálenost mezi brusným ⑫ resp. leštícím kotoučem ② a podložkou pod obrobek ① byla co nejmenší. Dbejte na to, aby se podložky pod obrobek ① nedotýkaly brusného ⑫ resp. leštícího kotouče ②.
- ◆ Vždy opět upravte vzdálenost postupným obroušením brusného ⑫ resp. leštícího kotouče ②.

Montáž chrániče proti jiskrám

- ◆ Upevněte ochrany proti jiskrám ③2 pomocí přípevňovacích šroubů ochrany proti jiskrám ③3, pružné podložky, matice a podložky pod matici na horní straně přístroje (viz obr. C).
- ◆ Zajistěte matice kleštěmi nebo šroubovákem o velikosti 7 mm. Utáhněte přípevňovací šrouby u chráničů proti jiskrám ③3 pomocí křížového šroubováku.

- ◆ Přimontujte chrániče proti jiskrám **32** tak, aby vzdálenost mezi brusným **12** resp. leštícím kotoučem **2** a chráničem proti jiskrám **32** byla co nejmenší. Vzdálenost nesmí přesahovat 2 mm. Dbejte na to, aby se chrániče proti jiskrám **32** nedotýkaly brusného **12** resp. leštícího kotouče **2**.
- ◆ Vždy opět upravte vzdálenost postupným obroušením brusného **12** resp. leštícího kotouče **2**.

Montáž ochranných skel

- ◆ Upevněte ochranná skla **1** pomocí připevňovacích šroubů ochranného skla **31**, matice, podložky pod matici a pružné podložky na k tomu určené držáky ochrany proti jiskrám (viz obr. C).
- ◆ Zajistěte matice kleštěmi nebo šroubovákem o velikosti 8 mm. Utáhněte připevňovací šrouby pro ochranná skla **31** pomocí křížového šroubováku.

Pracovní pokyny

Dbejte na stabilní a bezpečnou stabilitu přístroje. Přístroj lze pro bezpečnost upevnit na vhodném místě. K upevnění na pevném a rovném podkladu jsou v noze krytu vyvrtány 4 otvory **41. K tomu účelu vedle vhodný upevňovací materiál odpovídající podkladu (není součástí dodávky) skrze tyto 4 otvory **41**. Přístroj upevněte na podkladu upevňovacím materiálem.**

Dbejte na to, aby brusný **12 a leštící kotouč **2** nebyly blokovány.**

Dbejte na správnou montáž a nastavení ochranných skel **1, chráničů proti jiskrám **32** a podložek pod obrobek **11**!**

Nízký brusný tlak je dostačující:

Pracujte s nízkým brusným tlakem - zejména správný a rovnoměrný počet otáček přináší vysoký výkon broušení.

Broušení:

Mějte na paměti, že se obrobek při broušení silně zahřeje. Proto obrobek ochlaďte ve vodní lázni. Poté jej důkladně osušte, než budete pokračovat v práci.

Uvedení do provozu

Zapnutí / vypnutí

-  Směr otáčení nástroje!

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Před prvním použitím nechte brusný **12** a leštící kotouč **2** běžet po dobu cca 5 minut bez zatížení na nejvyšší otáčky. Přitom opusťte nebezpečnou oblast před a vedle otvorů k brusnému **12** resp. leštícímu kotouči **2**.

VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- ▶ Mezi brusným **12** resp. leštícím kotoučem **2** a podložkou pod obrobek **11** musí být co nejmenší vzdálenost (mezera).
- ▶ Pokud dojde náhle k úplnému zabrzdění nebo zablokování přístroje, musí se ihned vypnout přívod proudu.
- ◆ Nastavte ochranná skla **1** tak, aby byla maximální ochrana.
- ◆ Zapněte přístroj stisknutím vypínače **9**.
- ◆ Pomocí regulace počtu otáček **8** nastavte přiměřený počet otáček, potřebný pro práci.
- ◆ Vypněte přístroj opětovným stisknutím vypínače **9**.

Broušení

- ◆ Položte obrobek na podložku pod obrobek **11**. Pomalu obrobek navádějte v požadovaném úhlu na brusný kotouč **12**, dokud se nebudou obrobek a brusný kotouč **12** dotýkat.
- ◆ Pohybuje obrobek rovnoměrně sem a tam, abyste docílili optimálního výsledku. Mimo jiné se tím brusný kotouč **12** opotřebuje rovnoměrně.

Výměna brusného kotouče / lešticího kotouče

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- ▶ Před prováděním prací na přístroji vytáhněte vždy sířovou zástrčku ze zásuvky.

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Použitý brusný **12** resp. lešticí kotouč **2** nesmí být nikdy větší než předepsaný průměr.
- ▶ Vyměňte brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**, když je vnější průměr menší než 50 mm.

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Dbejte prosím na to, že pro montáž budete potřebovat nástroj, který není součástí dodávky.
- ♦ Pomocí křížového šroubováku vyšroubujte připevňovací šrouby **39** z bočních ochranných krytů **40** (viz obr. E). Sejměte ochranné kryty **40** z obou stran.
- ♦ Pokud chcete vyměnit lešticí kotouč **2**, vyjměte pojistný kolík **38a** nástavce pro pružnou hřídel **38**. Poté stáhněte nástavec pro pružnou hřídel **38** z hřídeli **34**.
- ♦ Odšroubujte přesuvnou matici **37** šroubovákem o velikosti 17 mm z hřídele **34**. Přitom jednou rukou držte pevně příslušný brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**, abyste vyvinuli odpovídající protitlak.
- ♦ Sejměte napínací kotouč **35** a brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**.
- ♦ Nasaďte nový brusný **12** resp. lešticí kotouč **2** na hřídel **34**.
- ♦ Nasuňte napínací kotouč **35** opět na hřídel **34**.
- ♦ Přišroubujte přesuvnou matici **37** opět na hřídel **34**.
- ♦ Opět pevně utáhněte přesuvnou matici **37**. Přitom jednou rukou držte pevně právě přimontovaný brusný **12** resp. lešticí kotouč **2**, abyste vyvinuli odpovídající protitlak.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- ▶ Nikdy neuvádějte brusný **12** nebo lešticí kotouč **2** do provozu bez ochranných krytů **40**.

⚠ POZOR! VĚCNÉ ŠKODY!

- ▶ Nepřítahujte přesuvnou matici **37** příliš pevně, protože jinak by se brusný kotouč **12** mohl zlomit.
- ♦ Opět namonujte ochranný kryt **40** a bezpečně jej upevněte pevným utažením připevňovacích šroubů **39**.

Montáž pružné hřídele

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- ▶ Před prováděním prací na přístroji vytáhněte vždy sířovou zástrčku ze zásuvky.
- ♦ Přišroubujte pružnou hřídel **5** na přípojný závit **4** přístroje. Přitom se vnitřní osa pružné hřídele musí posunout do čtyřhranné drážky na příjovém závitě **4**. Utáhněte aretační matici **3** proti směru hodinových ručiček.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!

- ▶ Dbejte na to, aby ochranná skla **1** zaklapla až k podložkám pod obrobek **11**. Tím můžete zabránit neúmyslnému dotyku s brusným **12** nebo lešticím kotoučem **2**.
- ▶ Po vypnutí odpojte pružnou hřídel **5** od přístroje, jestliže ji už nechcete více používat. V opačném případě by se pružná hřídel **5** mohla při zapnutí přístroje nekontrolovaně pohybovat a způsobit zranění.

Nasazení nástroje do pružné hřídele

- ♦ Pro aretaci vřetena stáhněte zcela zpět černou objímku **6** na pružnou hřídeli **5**. Dbejte na to, aby bylo možné, držák upínacích kleštin **7** povolit proti směru hodinových ručiček. Udržujte černou objímku **6** v této poloze.
- ♦ Pomocí kombinovaného klíče **23** povolte držák upínacích kleštin **7** na pružnou hřídeli **5**.
- ♦ Nasaďte nástroj a opět pevně utáhněte držák upínacích kleštin **7**.
- ♦ Černou objímku **6** pusťte.

Výměna upínacích kleštin

Upínací kleštiny **21** můžete vyměnit, pokud to bude vyžadovat průměr násady používaného nástroje.

- ◆ Pro aretaci vřetena stáhněte zcela zpět černou objímku **6** na pružné hřídeli **5**. Dbejte na to, aby bylo možné, držák upínacích kleštin **7** povolít proti směru hodinových ručiček. Udržujte černou objímku **6** v této poloze.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** povolte držák upínacích kleštin **7** na pružné hřídeli **5**. Odšroubujte držák upínacích kleštin **7**.
- ◆ Sejměte upínací kleštiny **21** a vyměňte je za upínací kleštiny **21** s požadovaným průměrem.
- ◆ Držák upínacích kleštin **7** opět nasadte na pružnou hřídel **5**. Pevně utáhněte držák upínacích kleštin **7** pomocí kombinovaného klíče **23**.
- ◆ Černou objímku **6** pusťte.

Použití upínacího trnu pro řezací brusné kotouče

- ◆ Stranu šroubováku kombinovaného klíče **23** použijte k povolení a dotažení šroubů upínacích trnů pro řezací brusné kotouče **30**.
- ◆ Upínací trn pro řezací brusné kotouče **30** nasadte podle popisu do pružné hřídele **5**.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** povolte šroub z upínacího trnu pro řezací brusné kotouče **30**.
- ◆ Nastrčte požadovaný řezací brusný kotouč **28** / **29** mezi obě podložky pod maticí na šroub.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** dotáhněte šroub na upínacím trnu pro řezací brusné kotouče **30**.

Použití upínacího trnu pro leštící plsti

- ◆ Natočte špičku upínacího trnu pro leštící plsti **24** ve směru hodinových ručiček do příslušného otvoru leštících plstí **25** / **26**.
- ◆ Vložte upínací trn pro leštící plsti **24** podle popisu do pružné hřídele **5**.

Použití upínacího trnu pro brusné pásy

- ◆ Nastrčte požadovaný brusný pás **19** / **17** zcela na příslušný upínací trn pro brusné pásy **20** / **18**.
- ◆ Pomocí kombinovaného klíče **23** dotáhněte šroub na upínacím trnu pro brusné pásy **20** / **18**, abyste brusné pásy upevnili.
- ◆ Nasadte upínací trn pro brusné pásy **20** / **18** podle popisu do pružné hřídele **5**.

Pokyny pro zpracování materiálu / nástroj / rozsah otáček

- Přístroj nikdy nepoužívejte v rozporu s jeho určením a vždy jej používejte pouze s originálními díly/originálním příslušenstvím. Používání jiných dílů nebo jiného příslušenství než je doporučováno v návodu k obsluze, pro Vás může znamenat nebezpečí úrazu.
- Rozsah otáček pro opracování cínu, cínových slitin, hliníku a mědi zjistěte pokusy na vzorcích.
- Plast a materiály s nízkým bodem tání obrábějte při nízkém rozsahu otáček.
- Dřevo obrábějte vysokými otáčkami.
- Čištění, leštění a leštění hadrem provádějte ve středním rozsahu otáček.

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

Příklady použití / výběr vhodného nástroje:

Funkce	Příslušenství	Použití	Přesah (min. - max.) mm
Frézování	Fréza 13	Různé práce; např. vykružování, dlabání, tvarování, drážkování nebo prořezávání	18-25
Leštění, odstraňování rzi POZOR! Na obrobek tlačte nástrojem jen mírně.	Mosazné kartáče 15	Odstraňování rzi	9-15
	Lešticí plsti 25 / 26	Opracování různých kovů a plastů, zejména vzácných kovů jako je zlato nebo stříbro	12-18
Čištění	Čisticí kartáče 14	např. pro čištění přístupného plastového opláštění nebo okolí dveřního zámku	9-15
Broušení	Brusné kolíky 16	Broušení kameniva, dřeva, jemné práce na tvrdých materiálech, jako je keramika nebo legovaná ocel	10
Odpojení	Řezací brusné kotouče 28 / 29	Opracování kovu, plastu a dřeva	12-18

- Maximální průměr složených brusných těles, brusných kuželů a brusných kolíků se závitovou vložkou 55 mm se nesmí překročit. Maximální průměr příslušenství k broušení smirkovým papírem nesmí rovněž překročit 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.

Tipy a triky

- Pokud budete příliš tláčit, může použitý nástroj prasknout a/nebo se poškodí obrobek. Optimálních pracovních výsledků dosáhnete se stabilními otáčkami nástroje a nízkým tlakem na obrobek.

Údržba a čištění



VÝSTRAHA! NEBEZPEČÍ ZRANĚNÍ!
Před jakýmkoli nastavením, jakoukoli údržbou nebo opravou se musí vytáhnout zástrčka.

UPOZORNĚNÍ

- ▶ Neuvedené náhradní díly (např. spínače) můžete objednat přes naši servisní a poradenskou linku.
- ▶ Motorové kartáče nechte vyměňovat jen kvalifikovaným provozním personálem.

Přístroj je bezúdržbový.

- Vyčistěte přístroj přímo po ukončení práce. K čištění přístroje používejte suchý hadřík, nikdy však benzín, rozpouštědla nebo čisticí prostředky, které by mohly poškodit plast.
- Udržujte větrací otvory vždy volné.
- Ulpívající brusný prach odstraňte štetcem.

Skladování

- Uschovávejte přístroj na suchém a před prachem chráněném místě.
- Kartáče se musí skladovat v suchu a ne v oblasti agresivních médií.
- Brusné kotouče musí být uchovávány v suchu a nesmí se ukládat na sebe.
- Příslušenství se před poškozením musí chránit jinak.
- Uchovávat mimo dosah dětí.

Likvidace



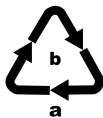
Obal je z ekologických materiálů. Lze ho zlikvidovat v místních recyklačních kontejnerech.



Nevyhazujte elektrická nářadí do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí č. 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických přístrojích a jejím převedením do národního práva musí být vysloužilá elektrická nářadí shromažďována odděleně a odevzdána k ekologické recyklaci.

Informace o možnostech likvidace vysloužilého přístroje Vám poskytne obecní nebo městský úřad.



Balení zlikvidujte ekologicky. Dbejte na označení na různých obalových materiálech a v případě potřeby je rozřídíte odděleně. Obalové materiály jsou označeny zkratkami (a) a číslicemi (b) s následujícím významem:

1–7: Plasty,
20–22: Papír a lepenka,
80–98: Kompozitní materiály



Informace o možnostech likvidace vysloužilého výrobku Vám podá správa Vašeho obecního nebo městského úřadu.

Záruka společnosti Kompennass Handels GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

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. Opravu 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 zpoplatnění.

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 opotřebením, 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 na adresu, kterou Vám oznámí servis.



Na webových stránkách www.lidl-service.com si můžete stáhnout tyto a mnoho dalších příruček, videí o výrobku a software.

Servis

VÝSTRAHA!

- ▶ **Nechte 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.: 800 143 873

E-Mail: kompernass@lidl.cz

IAN 315590

Dovozce

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

DE-44867 BOCHUM

NĚMECKO

www.kompernass.com

Překlad originálu prohlášení o shodě

My, společnost KOMPERNASS HANDELS GMBH, osoba odpovědná za dokumentaci:
pan Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 44867 BOCHUM, NĚMECKO, prohlašujeme,
že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami, normativními dokumenty a směrnici 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 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Typové označení stroje:

Dvojítržná bruska s flexibilním hřídelem PDFW 120 A1

Rok výroby: 01 - 2019

Sériové číslo: IAN 315590

Bochum, 14.11.2018



Semi Uguzlu

- manažer kvality -

Technické změny ve smyslu dalšího vývoje jsou vyhrazeny.

Obsah

Úvod	118
Používanie v súlade s určením	118
Vybavenie	118
Rozsah dodávky	119
Technické údaje	119
Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradia	120
1. Bezpečnosť na pracovisku	120
2. Elektrická bezpečnosť	121
3. Bezpečnosť osôb	121
4. Manipulácia s elektrickým náradím a jeho používanie	122
5. Servis	122
Bezpečnostné pokyny pre všetky použitia	122
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre všetky použitia	124
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie brúsnym kotúčom	125
Ďalšie bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami	125
Bezpečná práca	126
Bezpečnostné upozornenia špecifické pre prístroj	127
Pred uvedením do prevádzky	127
Montáž podložiek obrobku	127
Nastavenie podložiek obrobku	128
Montáž chráničov pred iskrami	128
Montáž ochranných skiel	128
Pracovné pokyny	128
Uvedenie do prevádzky	128
Zapnutie/vypnutie	128
Brúsenie	129
Výmena brúsneho kotúča/leštiaceho kotúča	129
Montáž pružného hriadeľa	129
Vloženie nástroja do pružného hriadeľa	130
Výmena klieštín	130
Pokyny pre spracovanie materiálov / nástroj / rozsah otáčok	130
Typy a triky	131
Údržba a čistenie	132
Skladovanie	132
Likvidácia	132
Záruka spoločnosti Kompnass Handels GmbH	132
Servis	133
Dovozca	133
Preklad originálneho vyhlásenia o zhode	134

DVOJITÁ BRÚSKA S FLEXIBILNÝM HRIADEĽOM PDFW 120 A1

Úvod

Srdečne vám gratulujeme ku kúpe vášho nového prístroja. Touto kúpou ste sa rozhodli pre výrobok vysokej kvality. Návod na obsluhu je súčasťou tohto výrobku. Obsahuje dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti, používania a likvidácie. Pred používaním výrobku sa oboznámte so všetkými pokynmi na obsluhu a bezpečnostnými pokynmi. Výrobok používajte iba podľa popisu a v uvedených oblastiach použitia. Pri postúpení výrobku tretej osobe odovzdajte spolu s ním aj všetky dokumenty.

Používanie v súlade s určením

Prístroj je určený na frézovanie, leštenie, čistenie, brúsenie a oddeľovanie rozličných materiálov. Je vhodný nielen na brúsenie pevných materiálov ako je tvrdý kov, sivá liatina, HSS, keramika a sklo, ale tiež na brúsenie mäkkých materiálov ako sú meď, hliník alebo plast. Môžu sa tiež spracovávať tuhé materiály, ako je netvrdená oceľ, zvarové švy, tvrdená oceľ a titán. Prístroj nie je určený na priemyselné použitie. Akýkoľvek iný spôsob používania alebo úprava stroja sa považuje za použitie v rozpore s určením a je skrytým zdrojom nebezpečenstva úrazu. Za škody vzniknuté v dôsledku použitia v rozpore s určením výrobcu nepreberá žiadnu zodpovednosť.

Vybavenie

pozri obrázok, výklopná stránka:

- ❶ ochranné sklo
- ❷ leštiaci kotúč*
- ❸ aretačná matica
- ❹ pripájací závit
- ❺ pružný hriadeľ
- ❻ čierne puzdro
- ❼ držiak klieštiny
- ❽ regulácia otáčok
- ❾ spínač ZAP/VYP
- ❿ skrutka s ryhovanou hlavou
- ⓫ podložka obrobku
- ⓬ brúsny kotúč*

Súprava príslušenstva (pozri obr. A):

- ⓭ 5 fréz
- ⓮ 4 kefy na čistenie
- ⓯ 3 mosadzné kefy
- ⓰ 10 brúsiacich teliesok
- ⓱ 5 brúsnych pásov Ø 15 mm
- ⓲ upínací trň pre brúsne pásy Ø 15 mm
- ⓳ 5 brúsnych pásov Ø 9 mm
- ⓴ upínací trň pre brúsne pásy Ø 9 mm
- ⓵ 3 klieštiny (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓶ zrovnávací kameň
- ⓷ kombinovaný kľúč
- ⓸ upínací trň pre leštiace plste
- ⓹ 5 leštiacich plstí Ø 25 mm
- ⓺ 5 leštiacich plstí Ø 13 mm
- ⓻ leštiaca pasta
- ⓼ 40 rezacích brúsnych kotúčov Ø 24 mm
- ⓽ 12 rezacích brúsnych kotúčov Ø 32 mm
- ⓿ upínací trň pre rezacie brúsne kotúče

Obr. C:

- ⓿ upevňovacia skrutka pre ochranné sklo
- ⓿ chránič pred iskrami
- ⓿ upevňovacia skrutka pre chránič pred iskrami

Obr. D:

- 34 hriadeľ
- 35 strediacia príruka
- 36 upínací kotúč
- 37 prevlečná matica
- 38 nadstavec pre pružný hriadeľ
- 38a poistný kolík
- 39 upevňovacia skrutka
- 40 ochranný kryt

Obr. F:

- 41 otvory

* predmontované

Rozsah dodávky

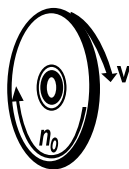
Bezprostredne po vybalení prístroja prekontrolujte úplnosť dodávky:

- 1 Dvojitá brúska s flexibilným hriadeľom PDFW 120 A1
- Brúsny kotúč: Ø 75 x Ø 10 x 20 mm /#120
- Leštiaci kotúč: Ø 75 x Ø 10 x 20 mm /#400
- Pružný hriadeľ: 1 meter
- 1 kombinovaný kľúč
- 2 podložky obrobku
- 2 skrutky s ryhovanou hlavou
 - Upevňovací materiál: 2 x matica M6, 2 x Ø 6 podložka a 2 x Ø 6 pružná podložka
- 2 chrániče pred iskrami
 - Upevňovací materiál: 4 x matica M4, 4 x skrutka M4 x 10 mm, 4 x Ø 4 podložka, 4 x Ø 4 pružná podložka
- 2 ochranné sklá
 - Upevňovací materiál: 2 x matica M5, 2 x skrutka M5 x 45 mm, 2 x Ø 5 odložka, 2 x Ø 5 pružná podložka
- 12 rezacích brúsnych kotúčov 32 x 1 mm
- 5 brúsnych pásov 13 mm, Ø 15 mm
- 5 brúsnych pásov 13 mm, Ø 9 mm
- 5 leštiacich plstí, Ø 25 mm x 7 mm
- 5 leštiacich plstí, Ø 13 mm x 7 mm
- 40 rezacích brúsnych kotúčov Ø 24 mm, v malom plastovom puzdre
- 10 brúsiacich teliesok

- 5 frézy
- 4 kefy na čistenie
- 3 mosadzné kefy
- 2 upínacie trne pre brúsne pásy
- 2 upínacie trne pre leštiace plste/rezacie brúsne kotúče
- 1 zrovnávací kameň, 20 x 10 x 10 mm
- 1 leštiaca pasta
- 3 klieštiny pre pružný hriadeľ (2,0 - 2,4 - 3,2 mm (predmontované))
- Drevená skladovacia škatuľka
- 1 návod na obsluhu

Technické údaje

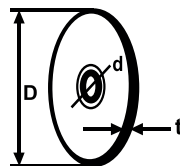
- Dimenzačné napätie: 230 V~ (striedavý prúd), 50 Hz
- Dimenzačný príkon: 120 W
- Trieda ochrany: II/□ (dvojitá izolácia)
- Dimenzačné otáčky pri chode naprázdno: n_0 0 - 9900 min⁻¹
- Rýchlosť obehu: 40 m/s



- n_0 — 0 - 9900 min⁻¹
- V — 40 m/s

Hmotnosť (vrátane príslušenstva): cca 2,4 kg






Brúsne kotúče/leštiace kotúče



- D — Ø max. 75 mm
- d — Ø 10 mm
- t — 20 mm

- Vonkajší priemer: Ø 75 mm
- minimálny vonkajší priemer: Ø 50 mm
- Otvor: Ø 10 mm
- Hrúbka: 20 mm
- Stupeň tvrdosti: M
- Zrntosť # brúsny kotúč: 120
- Zrntosť # leštiaci kotúč: 400

Vysvetlenie symbolov na prístroji:

-  **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny!**
-  **Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny!**
-  **Noste ochranné okuliare!**
-  **Noste ochranu sluchu!**
-  **Noste ochranné rukavice!**

Hodnota emisií hluku:

Nameraná hodnota hluku zistená podľa EN ISO 4871. Vyhodnotená hodnota hladiny hluku A elektrického náradia je typicky:

Hladina akustického tlaku: $L_{pA} = 74,7 \text{ dB (A)}$

Neurčitost': $K_{pA} = 3 \text{ dB}$

Hladina akustického výkonu: $L_W = 87,7 \text{ dB (A)}$

Neurčitost': $K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Nosiť ochranu sluchu!

Hodnota emisie vibrácií:

Celkové hodnoty vibrácií (súčet vektorov troch smerov) zisťované podľa EN 61029:

Hodnota emisie vibrácií $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$

Neurčitost' $K_h = 1,5 \text{ m/s}^2$

UPOZORNENIE

- ▶ Hladina vibrácií, uvedená v týchto pokynoch, bola meraná v súlade s normovaným postupom merania a môže byť použitá na porovnávanie prístrojov. Uvedená hodnota emisií vibrácií sa môže tiež použiť na predbežné stanovenie prerušenia.

VÝSTRAHA!

- ▶ Vibračná hladina sa mení podľa používania elektrického náradia a v niektorých prípadoch môže byť väčšia ako hodnota uvedená v týchto pokynoch. Zaťaženie vibráciami by sa mohlo podceňiť, keď sa elektrické náradie používa pravidelne takýmto spôsobom. Z dôvodu presnosti odhadu zaťaženia vibráciami počas určitého pracovného rozsahu by sa mali takisto zohľadniť doby, počas ktorých je prístroj vypnutý alebo je síce v prevádzke, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne zredukovať zaťaženie vibráciami v celom pracovnom rozsahu.



Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradia

VÝSTRAHA!

- ▶ **Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia.** Zanedbania pri dodržiavaní bezpečnostných pokynov a upozornení môžu mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Pre prípad budúceho použitia uschovajte všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia!

V bezpečnostných upozorneniach používaný pojem „elektrické náradie“ sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) a elektrické náradie prevádzkované s akumulátorom (bez sieťového kábla).

1. Bezpečnosť na pracovisku

- a) **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom.
- b) **Nepracujte s elektrickým náradím na miestach s nebezpečenstvom výbuchu, na ktorých sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Z elektrického náradia vychádzajú iskry, ktoré môžu tento prach alebo výpary zapáliť.
- c) **Počas používania elektrického náradia zabráňte prístupu detí a iných osôb.** Pri odvrátení pozornosti môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.

2. Elektrická bezpečnosť

- a) Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná pre danú zásuvku. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom modifikovať. Spolu s elektrickým náradím, ktoré má ochranné uzemnenie, nepoužívajte žiadne sieťové adaptéry. Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- b) Vyvarujte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- c) Elektrické náradie chráňte pred dažďom alebo vlhkosťou. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- d) Nepoužívajte kábel na iné účely, ako napr. na nosenie, zavesenie elektrického náradia alebo vyťahovanie zástrčky z elektrickej zásuvky. Udržievajte kábel mimo zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí prístroja. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- e) Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené na vonkajšie použitie. Použitie predlžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia zníži riziko zásahu elektrickým prúdom.
- f) Ak nie je možné zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič. Použitie prúdového chrániča znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3. Bezpečnosť osôb

- a) Buďte vždy pozorní a dbajte na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte, keď ste chorí alebo unavení alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne zranenia.
- b) Vždy noste osobné ochranné prostriedky a ochranné okuliare. Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je maska proti prachu, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, podľa druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko poranení.
- c) Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Pred zapojením napájania elektrického náradia do siete a/alebo akumulátora a pred jeho zdvíhaním a prenášaním sa presvedčte, či je vypnuté. Ak máte pri prenášaní elektrického náradia prst na spínači, alebo ak prístroj zapojíte do zdroja elektrického prúdu zapnuté, môže to viesť k úrazom.
- d) Skôr než zapnete elektrické náradie, odstráňte nastavovacie náradia alebo kľúč na skrutky. Náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza na otáčajúcej sa časti prístroja, môže spôsobiť zranenia.
- e) Predchádzajte neprirodzenému držaniu tela. Majte pevný postoj a nepretržite udržiavajte rovnováhu. Takto môžete elektrické náradie lepšie kontrolovať v neočakávaných situáciách.
- f) Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev ani šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých dielov. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohybujúcimi sa časťami prístroja.
- g) Ak je možné namontovať na náradie zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú tieto prístroje zapojené a používané správne. Používanie odsávania prachu môže zredukovať ohrozenie prachom.

4. Manipulácia s elektrickým náradím a jeho používanie

- a) Prístroj nepreťažujte. Pri vašej práci používajte len na to určené elektrické náradie. So správnym elektrickým náradím pracujete lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu jeho výkonu.
- b) **Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným spínačom.** Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- c) **Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred odložením prístroja vytiahnite zástrčku z elektrickej zásuvky a/alebo vyberte akumulátor.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- d) **Nepoužívané elektrické náradie uschovávajúce mimo dosahu detí.** Nedovoľte používať prístroj osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny. Elektrické náradia sú nebezpečné, ak ho používajú neskúsené osoby.
- e) **O elektrické náradie sa starostlivo starajte.** Skontrolujte, či pohyblivé diely fungujú správne, a nie sú zaseknuté, či niektoré diely nie sú zlomené alebo poškodené tak, že je obmedzená funkcia elektrického náradia. Pred použitím prístroja nechajte opraviť poškodené diely. Veľa úrazov je spôsobených nedostatčnou údržbou elektrických náradí.
- f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa dajú viesť.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, vložené nástroje a pod. používajte v súlade s týmito inštrukciami.** Zohľadnite pritom pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať. Použitie elektrického náradia na iný, ako určený účel použitia môže mať za následok nebezpečné situácie.

5. Servis

- a) Elektrické náradie smie opravovať len kvalifikovaný odborný personál a len za použitia originálnych náhradných dielov. Týmto je zabezpečené, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

POZOR!

- Pri používaní elektrického náradia sa na ochranu proti zásahu elektrickým prúdom a nebezpečenstvu poranenia a požiaru musia dodržiavať nasledovné základné bezpečnostné opatrenia.
- Skôr ako použijete elektrické náradie, prečítajte si všetky tieto pokyny a bezpečnostné upozornenia dobre uschovajte.

Bezpečnostné pokyny pre všetky použitia

Spoločné bezpečnostné pokyny pre brúsenie, brúsenie brúsnyim papierom, práce s drôtenými kefami, leštenie, frézovanie alebo rezanie brúsnyim kotúčom:

- a) **Toto elektrické náradie možno použiť ako brúsku, brúsku s brúsnyim papierom, drôtené kefy, leštičku, na frézovanie a ako rezaciu brúsku.** Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, vyobrazenia a údaje, ktoré získate spolu s náradím. Ak nebudete dodržiavať nasledujúce pokyny, môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom, k požiaru a/alebo k vážnym poraneniam.
- b) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Samotná možnosť pripavenia príslušenstva k vášmu elektrickému náradu ešte nie je zárukou bezpečného používania.
- c) **Prípustné otáčky vsadeného nástroja musia zodpovedať minimálne najvyšším otáčkam uvedeným na elektrickom náradí.** Príslušenstvo rotujúce nad úrovňou prípustných otáčok sa môže rozlomiť a poletovať okolo.
- d) **Vonkajší priemer a hrúbka vsadeného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na vašom elektrickom náradí.** Nesprávne dimenzované vsadené nástroje sa nedajú dostatočne cloniť alebo kontrolovať.

- e) Brúsne kotúče, brúsne valčeky alebo iné príslušenstvo musia presne dosadať na brúsne vreteno alebo klieštinu vášho elektrického náradia. Vsadené nástroje, ktoré nedosadajú presne do objímky elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi intenzívne vibrujú a môžu spôsobiť stratu kontroly.
- f) Kotúče, brúsne valce, rezné nástroje alebo iné príslušenstvo namontované na trní, musia byť kompletne vsadené do klieštiny alebo upínacieho puzdra. „Presah“ príp. voľne ležiaca časť trňa medzi brúsnym telesom a klieštinou alebo upínacím puzdrom, musí byť minimálna. Ak trň nie je dostatočne upnutý alebo ak brúsne teleso príliš vyčnieva, vsadený nástroj sa môže uvoľniť a vyvrátiť vysokou rýchlosťou.
- f) **Nepoužívajte poškodené vsadené nástroje.** Pred každým použitím skontrolujte, či nie sú vyštrbené a vylomené vsadené nástroje, ako napríklad brúsne kotúče; či sa nie sú prítomné trhliny na brúsných valcoch alebo či nie sú opotrebované alebo silne opotrebované a na drôtených kefách skontrolujte výskyt uvoľnených alebo zlomených drôtov. Ak elektrické náradie alebo vsadený nástroj spadne na zem, skontrolujte, či sa nepoškodilo alebo použite nepoškodený vsadený nástroj. Ak ste nástroj skontrolovali a nasadili, zdržiavajte sa vy i osoby nablízku mimo roviny rotujúceho vsadeného nástroja a náradie nechajte bežať jednu minútu pri maximálnych otáčkach. Poškodené vsadené nástroje sa väčšinou zlomia počas tejto doby testovania.
- h) **Noste osobné ochranné vybavenie.** V závislosti od spôsobu použitia používajte celotvárovú ochranu, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Podľa potreby používajte protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré vás uchránia pred čistočkami brusiva a obrábaného materiálu. Oči treba chrániť pred poletujúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe použitia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia odfiltrovať prach vznikajúci pri použití. Ak ste dlhší čas vystavení veľkému huku, môžete utrpieť stratu sluchu.
- i) **Dbajte na bezpečnú vzdialenosť iných osôb od vašej pracovnej oblasti.** Každý, kto vstupuje do pracovnej oblasti, musí nosiť osobný ochranný výstroj. Úlomky obrobku alebo zlomených vsadených nástrojov môžu byť vymrštené a spôsobiť poranenia aj mimo bezprostrednej pracovnej oblasti.
- j) **Keď vykonávate práce, pri ktorých by vsadený nástroj mohol zasiahnuť skryté elektrické vedenia alebo vlastný sieťový kábel, uchopte prístroj len za izolované plochy držadla.** Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže viesť pod napätie aj kovové časti prístroja a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- k) **Pri spustení elektrického náradie držte pevne.** Pri zvýšení otáčok na maximálne otáčky môže reakčný moment motora spôsobiť pretočenie elektrického náradia.
- l) **Pokiaľ je to možné, použite zverák na upevnenie obrobku. Nikdy nedržte malý obrobok v jednej ruke a elektrické náradie v druhej ruke, pokiaľ ho používate.** Upnutím malých obrobkov máte obe ruky voľné na lepšiu kontrolu elektrického náradia. Pri rezaní okrúhlych obrobkov ako napr. drevených kolíkov, tyčového materiálu alebo rúr hrozí odkotúľanie týchto obrobkov, následkom čoho sa vsadený nástroj môže zaseknúť alebo môže byť vymrštený smerom k vám.
- m) **Prípojný kábel držte mimo dosahu otáčajúcich sa vsadených nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad prístrojom, môže dôjsť k pretrhnutiu alebo zachyteniu kábla a k zachyteniu vašej ruky alebo vášho ramena do rotujúceho vsadeného nástroja.
- n) **Nikdy neodkladajte elektrické náradie skôr, pokiaľ sa vsadený nástroj úplne nezastaví.** Rotujúci vsadený nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, v dôsledku čoho môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- o) **Po výmene vsadených nástrojov alebo nastavení na prístroji utiahnite maticu klieštiny, upínacie puzdro alebo iné upevňovacie prvky.** Voľné upevňovacie prvky sa môžu nečakane prestaviť a mať za následok stratu kontroly; neupevnené rotujúce komponenty môžu byť vymrštené obrovskou silou.

- p) **Nikdy nenechávajte elektrické náradie zapnuté, keď ho prenášate na iné miesto.** Váš odev sa v dôsledku náhodného kontaktu s rotujúcim vsadeným nástrojom môže zachytiť a vsadený nástroj sa môže zavŕtať do vášho tela.
- q) **Pravidelne čistite vetracie otvory vášho elektrického náradia.** Ventilátor motora vŕhajúce do telesa prach a veľké nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť nebezpečenstvá zásahu elektrickým prúdom.
- r) **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu tieto materiály zapáliť.
- s) **Nepoužívajte vsadené nástroje, ktoré si vyžadujú tekuté chladiace prostriedky.** Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže viesť k zásahu elektrickým prúdom.
- a) **Elektrické náradie držte pevne a telo i ramaň uveďte do polohy, v ktorej dokážete zachytiť silu spätného rázu.** Obsluhujúca osoba dokáže pomocou vhodných bezpečnostných opatrení zvládnuť sily spätných rázov.
- b) **Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán atď. Zabráňte spätnému rázu vsadených nástrojov od obrobku a ich zablokovaniu.** Rotujúci vsadený nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo po odrazení. To má za následok stratu kontroly alebo spätný ráz.
- c) **Nepoužívajte ozubený pílový list.** Tieto vsadené nástroje často zapričínajú spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.
- d) **Vsadený nástroj vždy vedte do materiálu rovnakým smerom ako jeho rezná hrana materiálu opúšťa (zodpovedá rovnakému smeru, ako sú vyhadzované piliny).** Vedenie elektrického náradia nesprávnym smerom môže spôsobiť vylomenie reznej hrany vsadeného nástroja z obrobku, následkom čoho môže elektrické náradie poklesnúť v tomto smere posuvu.
- e) **Pri používaní rotačných pilníkov, rezných kotúčov, vysokorýchlostných frézovacích nástrojov alebo frézovacích nástrojov z rezať tvrdých kovov, obrobok vždy upnite.** Už pri nepatrnom skrútení v drážke sa môžu tieto vsadené nástroje zaseknúť a spôsobiť spätný ráz. Pri zaseknutí rezného kotúča sa rezný kotúč zvyčajne zlomí. Pri zaseknutí rotačných pilníkov, vysokorýchlostných frézovacích nástrojov alebo frézovacích nástrojov z tvrdého kovu môže vsadený nástroj vyskočiť z drážky a spôsobiť stratu kontroly nad elektrickým náradím.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre všetky použitia

Spätný ráz a príslušné bezpečnostné upozornenia

Spätný ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutia alebo zablokovania otáčajúceho sa vsadeného nástroja, ako napr. brúsneho kotúča, brúsneho pásu, drôtenej kefy atď. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho vsadeného nástroja. V dôsledku toho sa zrýchli pohyb nekontrolovaného elektrického náradia proti smeru otáčania vsadeného nástroja.

Keď sa v obrobku zasekne alebo zablokuje napríklad brúsny kotúč, môže sa zachytiť hrana brúsneho kotúča, ktorá sa nachádza v obrobku, v dôsledku čoho sa brúsny kotúč môže vylomiť alebo spôsobiť spätný ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhu alebo smerom od nej, v závislosti od smeru otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa pritom môžu aj zlomiť.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického nástroja. Môže sa mu predísť vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré sú popísané v nasledujúcom texte.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie brúsny kotúčom

Špeciálne bezpečnostné pokyny pre brúsenie a rezanie brúsny kotúčom:

- a) Používajte výlučne brúsne nástroje schválené pre vaše elektrické náradie a len na odporúčané spôsoby používania. Príklad: Nikdy nebrúste bočnou plochou rezacieho brúsneho kotúča. Rezacie brúsne kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobením bočných sil na tieto brúsne telesá sa môžu zlomiť.
- b) Na kuželové a rovné brúsne telesá so závitom používajte len nepoškodené trné správnej veľkosti a dĺžky, bez spätného zárezu na prírubu. Vhodné trné zabraňujú možnosti zlomenia.
- c) Zabráňte zablokovaniu rezacieho brúsneho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte nadmerne hlboké rezy. Preťaženie rezacieho brúsneho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriechenie alebo zablokovanie, a tým možnosť spätného rázu alebo zlomenia brúsneho nástroja.
- d) Nedávajte ruky do oblasti pred a za rotujúcim rezacím brúsny kotúčom. Ak rezací brúsny kotúč presúvate v obrobku smerom od seba, môže sa elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť s otáčajúcim sa kotúčom priamo na vás.
- e) Ak sa rezací brúsny kotúč zablokuje alebo ak prerušíte prácu, vypnite prístroj a pokojne ho držte, dokiaľ sa kotúč nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte vyťahovať pohybujúci sa rezací brúsny kotúč z rezu, pretože inak môže dôjsť k spätnému rázu. Zistíte príčinu zablokovania a odstráňte ju.
- f) Elektrické náradie znovu nezapínajte dovtedy, dokiaľ sa rezací brúsny kotúč nachádza v obrobku. Skôr než budete opatrne pokračovať v rezaní, počkajte kým rezací brúsny kotúč dosiahne maximálne otáčky. V opačnom prípade sa môže kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo zapríčiniť spätný ráz.

- g) Dosky alebo veľké obrobky podprite, aby sa znížilo riziko spätného rázu v dôsledku zablokovania rezacieho brúsneho kotúča. Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok sa musí podprieť po oboch stranách kotúča, a síce v blízkosti oddeľovacieho rezu, ako aj na hrane.
- h) Buďte mimoriadne opatrní pri ponorných rezoch do existujúcich stien alebo do iných neprehľadných oblastí. Rezací brúsny kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrických vedení alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

Ďalšie bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami:

- a) Nezabúdajte, že z drôtenej kefy vypadávajú časti drôtu aj počas bežného používania. Nepreťažujte drôty nadmerným prítlakom. Odletujúce kúsky drôtu môžu veľmi ľahko preniknúť cez tenký odev a/alebo vniknúť do pokožky.
- b) Kefky nechávajte pred používaním bežať minimálne jednu minútu pracovnou rýchlosťou. Dbajte na to, aby počas tejto doby žiadená iná osoba nestála pred alebo v rovnakej úrovni s kefkou. Počas doby zábehu môžu odletovať kusy drôtu.
- c) Rotujúcu drôtenú kefku nasmerujte preč od seba. Pri prácach s týmito kefkami môžu odletovať malé čiastočky a malé kúsky drôtu vysokou rýchlosťou a preniknúť cez pokožku.

Bezpečná práca

- **Udržiavajte poriadok na vašom pracovisku.**
Neporiadok na pracovisku môže mať za následok úrazy.
- **Zohľadnite vplyvy okolia!** Nevystavujte elektrické náradie dažďu. Nepoužívajte elektrické náradie vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zabezpečte dobré osvetlenie pracoviska. Nepoužívajte elektrické náradie tam, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.
- **Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom!** Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými dielmi (napr. rúrami, radiátormi, elektrickými sporákmi, chladičmi).
- **Nedovoľte prístup iným osobám!** Nedovoľte iným osobám, najmä deťom, aby sa dotýkali elektrického náradia alebo kábla. Nedovoľte im prístup do oblastí vášho pracoviska.
- **Nepoužívané elektrické náradie bezpečne uschovajte!** Nepoužívané elektrické náradie by sa malo odložiť na suchom, vysoko položenom alebo uzavretom mieste, mimo dosahu detí.
- **Vaše elektrické náradie nepreťažujte!** Pracujete lepšie a bezpečnejšie v jeho uvedenej výkonnosti.
- **Používajte správne elektrické náradie!** Na ťažké práce nepoužívajte stroje so slabým výkonom. Elektrické náradie nepoužívajte na také účely, na ktoré nie je určené. Na rezanie stavebných stĺpov alebo polien nepoužívajte napríklad ručnú okružnú pílu.
- **Noste vhodný odev!** Nenoste voľný odev ani šperky, mohli by sa zachytiť pohyblivými dielmi. Pri prácach vonku sa odporúča nosiť protišmykovú obuv. Ak máte dlhé vlasy, noste sieťku na vlasy.
-  Používajte ochranné vybavenie! Noste ochranné okuliare. Pri prácach, počas ktorých vzniká prach, používajte dýchaciu masku. 
- **Zapojte zariadenie na odsávanie prachu!** V prípade, ak sú k dispozícii prípojky na odsávanie prachu a zariadenia na zachytávanie prachu, sa presvedčte, či sú tieto správne zapojené a či sa používajú.
- **Kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený!** Nepoužívajte kábel na vyťahovanie zástrčky z elektrickej zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami.
- **Zaistite obrobok!** Na pridržanie obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Takto je pridržiavaný bezpečnejšie ako vašou rukou.
- **Predchádzajte neprirodzenému držaniu tela!** Majte pevný postoj a nepretržite udržiavajte rovnováhu.
- **Vaše náradie starostlivo udržiavajte!** Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté, aby ste mohli pracovať lepšie a bezpečnejšie. Dodržiavajte pokyny na mazanie a výmenu nástroja. Pravidelne kontrolujte pripojovacie vedenie elektrického náradia a v prípade poškodenia ho nechajte vymeniť autorizovaným odborníkom. Pravidelne kontrolujte predlžovacie vedenia a ak sú poškodené, vymeňte ich. Rukoväte udržiavajte suché, čisté a bez oleja a tuku.
- **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky!** Pri nepoužívaní elektrického náradia, pred údržbou a pri výmene náradia.
- **Nenechávajte kľúče náradia zastrčené!** Pred zapnutím skontrolujte, či sú kľúče a nastavenie nástroje odstránené.
- **Zabráňte náhodnému spusteniu!** Uistite sa, či sú spínače pri zastrčení zástrčky do zásuvky vypnuté.
- **Používajte predlžovací kábel pre vonkajší priestor!** Na voľnom priestranstve používajte iba na tento účel schválené a zodpovedajúco označené predlžovacie káble.
- **Buďte pozorní!** Dávajte pozor na to, čo robíte. K práci pristupujte s rozvahou. Nepoužívajte elektrické náradie vtedy, keď sa nemôžete sústrediť.
- **Skontrolujte prípadné poškodenia elektrického náradia!** Pred ďalším použitím elektrického náradia sa musí starostlivo prekontrolovať bezchybná funkcia podľa určeného účelu ochranných zariadení alebo ľahko poškodených dielov.

- Skontrolujte, či pohyblivé diely fungujú bezchybne a nie sú zaseknuté alebo či niektoré diely nie sú poškodené. Všetky diely musia byť namontované správne a musia spĺňať všetky podmienky, aby bola zaručená bezchybná prevádzka elektrického náradia. Poškodené ochranné zariadenia a diely sa musia opraviť alebo vymeniť podľa určeného účelu prostredníctvom autorizovanej odbornej dielne, pokiaľ v návode na používanie nie je uvedené inak.
- Poškodené spínače sa musia nechať vymeniť v dielni zákazníckeho servisu.
- Nepoužívajte elektrické náradia, na ktorých sa nedá zapnúť a vypnúť spínač.
POZOR! Použitie iných vložených nástrojov alebo iného príslušenstva môže znamenať nebezpečenstvo poranenia.
- **Vaše elektrické náradie nechajte opraviť elektrikárom!** Toto elektrické náradie zodpovedá príslušným bezpečnostným predpisom. Opravy smie vykonávať iba odborný elektrikár tak, že použije originálne náhradné diely, v opačnom prípade môže dôjsť k úrazom používateľa.

Bezpečnostné upozornenia špecifické pre prístroj

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Nepoužívajte poškodené alebo zdeformované kotúče alebo kefy.
- Používajte iba brúsne kotúče a kefy, na ktorých sú vytlačené prípustné otáčky, ktoré odpovedajú minimálnym otáčkam, uvedeným na typovom štítku elektrického náradia.
- Periodicky vykonajte nastavenie odrážača iskier na vyrovnanie opotrebenia kotúča, udržiavajte pritom čo najmenšiu vzdialenosť medzi odrážačom iskier a kotúčom a v žiadnom prípade nie väčšiu než 2 mm.
- Nástroje musia byť vždy pripevnené k vretenu, aby sa obmedzilo riziko kontaktu s rotujúcim vretenom.

Zvyškové riziká

Aj keď toto elektrické náradie používate podľa predpisov, vždy ostávajú zvyškové riziká. V súvislosti s konštrukciou a vyhotovením tohto elektrického náradia môžu nastať nasledujúce riziká:

- a) Poškodenia pľúc, ak sa nenosia vhodné prostriedky na ochranu dýchacích ciest.
- b) Poškodenia sluchu, ak sa nenosí žiadna vhodná ochrana sluchu.
- c) Ohrozenie zdravia, vyplývajúce z emisii kmitania, ak sa prístroj používa dlhší čas alebo sa riadne nevedie alebo neutržiava.

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Toto elektrické náradie generuje počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností negatívne ovplyvniť aktívne alebo pasívne lekárske implantáty. Aby sa znížilo riziko vážnych alebo smrteľných poranení, odporúčame osobám s lekáskymi implantátmi, aby sa poradili so svojim lekárom alebo výrobcem lekárskeho implantátu, skôr než budú obsluhovať stroj.

Pred uvedením do prevádzky

UPOZORNENIE

- ▶ Dbajte na to, že
 - podložky obrobku **11**,
 - chrániče pred iskrami **32**
 - a ochranné sklá **1**
 musíte namontovať pre brúsny kotúč **12** resp. aj pre leštiaci kotúč **2**.
- ▶ Dbajte na to, že na montáž potrebujete náradie, ktoré nie je súčasťou dodávky.

Montáž podložiek obrobku

Upevnite podložky obrobku **11** k prístroju pomocou dodaných skrutiek s ryhovanou hlavou **10** (pozri obr. B):

- ◆ Pridržte prstom príslušnú maticu v každom z príslušných otvorov.
- ◆ So skrutkou s ryhovanou hlavou **10** priskrutkujte podložku obrobku **11** k prístroju. Dbajte na správnu montáž pružnej podložky a podložky (pozri obr. B).

Nastavenie podložiek obrodku

- ◆ Pomocou skrutiek s ryhovanou hlavou 10 nastavte podložky obrodku 11. Dbajte na to, aby bola vzdialenosť medzi brúsnym kotúčom 12, resp. leštiacim kotúčom 2 a podložkou obrodku 11 čo možno najmenšia. Dbajte na to, aby sa podložky obrodku 11 nedotýkali brúsneho kotúča 12, resp. leštiaceho kotúča 2.
- ◆ S pokračujúcim opotrebením brúsneho 12, resp. leštiaceho kotúča 2 prispôsobte vzdialenosť.

Montáž chráničov pred iskrami

- ◆ Upevnite chránič pred iskrami 32 pomocou upevňovacích skrutiek pre chrániče pred iskrami 33, pružných podložiek, matíc a podložiek na hornej strane prístroja (pozri obr. C).
- ◆ Kontrujte matice kliešťami alebo 7 mm kľúčom na skrutky. Utiahnite upevňovacie skrutky pre chránič pred iskrami 33 krížovým skrutkovačom.
- ◆ Chrániče pred iskrami 32 namontujte tak, aby vzdialenosť medzi brúsnym 12, resp. leštiacim kotúčom 2 a chráničmi pred iskrami 32 bola čo možno najmenšia. Vzdialenosť nesmie byť väčšia ako 2 mm. Dbajte na to, aby sa chrániče pred iskrami 32 nedotýkali brúsneho kotúča 12, resp. leštiaceho kotúča 2.
- ◆ S pokračujúcim opotrebením brúsneho 12, resp. leštiaceho kotúča 2 prispôsobte vzdialenosť.

Montáž ochranných skiel

- ◆ Upevnite ochranné sklá 1 pomocou upevňovacích skrutiek pre ochranné sklá 31, matíc, podložiek a pružných podložiek na držiakoch chráničov pred iskrami, ktoré sú určené na tento účel (pozri obr. C).
- ◆ Kontrujte matice kliešťami alebo 8 mm kľúčom na skrutky. Utiahnite upevňovacie skrutky pre ochranné sklá 31 krížovým skrutkovačom.

Pracovné pokyny

Dbajte na stabilné a bezpečné postavenie prístroja. Prístroj môžete pre bezpečnosť upevniť na vhodnom mieste. Na upevnenie na pevnom a rovnom podklade sú v nohe krytu k dispozícii 4 otvory 41. Za tým účelom zaveďte vhodný, podkladu zodpovedajúci upevňovací materiál (nie je súčasťou dodávky) cez 4 otvory 41.

Pomocou upevňovacieho materiálu upevnite prístroj na podklade.

Dbajte na to, aby brúsný 12 a leštiaci kotúč 2 neboli zablokované.

Dbajte na správnu montáž a nastavenie ochranných skiel 1, chráničov pred iskrami 32 a podložiek obrodku 11!

Stačí mierny brúsný tlak:


Pracujte len s miernym brúsnym tlakom – vysoké výkony brúsenia zabezpečujú najmä správne a rovnomerné otáčky.

Brúsenie:

Majte na pamäti, že obrobok sa počas brúsenia silno zahrieva. Obrobok preto ochlaďte vo vodnom kúpeli. Následne ho dôkladne vysušte, skôr než ho budete ďalej obrábať.

Uvedenie do prevádzky

Zapnutie/vypnutie

■  Smer otáčania nástroja!

UPOZORNENIE

- ▶ Pred prvým použitím nechajte brúsný kotúč 12 a leštiaci kotúč 2 bežať cca 5 minút bez zaťaženia na najvyšších otáčkach. Opustite pritom oblasť nebezpečenstva pred a vedľa otvorov pri brúsnom kotúči 12, resp. pri leštiacom kotúči 2.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- ▶ Vzdialenosť (medzera) medzi brúsnym kotúčom 12, resp. leštiacim kotúčom 2 a podložkou obrodku 11 musí byť čo najmenšia.
- ▶ Ak by sa prístroj náhle úplne zabrzdil alebo zablokoval, musíte ihneď vypnúť sieťový prúd.
- ◆ Nastavte ochranné sklá 1 tak, aby bola zabezpečená čo najvyššia ochrana.
- ◆ Prístroj zapnite stlačením spínača ZAP/VYP 9.
- ◆ Nastavte príslušné otáčky, potrebné pre prácu, pomocou regulácie otáčok 8.
- ◆ Prístroj vypnite znovu stlačením spínača ZAP/VYP 9.

Brúsenie

- ◆ Položte obrobok na podložku obrobku ①. Veďte obrobok pomaly v želanom uhle k brúsne mu kotúču ⑫, dokiaľ sa obrobok a brúsny kotúč ⑫ nebudú dotýkať.
- ◆ Pohybujte obrobkom rovnomerne hore-dole, aby ste dosiahli optimálny výsledok. Okrem toho sa tým aj rovnomerne opotrebováva brúsny kotúč ⑫.

Výmena brúsneho kotúča/leštiaceho kotúča

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- ▶ Na začiatku práce na prístroji vždy vyťah- nite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

⚠ VÝSTRAHA!

- ▶ Použitý brúsny kotúč ⑫, resp. leštiaci kotúč ② nesmie byť nikdy väčší ako predpísaný priemer.
- ▶ Brúsny ⑫, resp. leštiaci kotúč ② vymeňte, keď je ich vonkajší priemer menší ako 50 mm.

UPOZORNENIE

- ▶ Dbajte na to, že na montáž potrebujete nára- die, ktoré nie je súčasťou dodávky.
- ◆ Krížovým skrutkovačom vyskrutkujte upevňova- cie skrutky ③5 bočných ochranných krytov ④0 (pozri obr. E). Odstráňte ochranné kryty ④0 na oboch stranách.
- ◆ Ak chcete vymeniť leštiaci kotúč ②, odstráňte poistný kolík ③8a nastavca pre pružný hriadeľ ③8. Potom nastavca pre pružný hriadeľ ③8 stiahnite z hriadeľa ③4.
- ◆ Odskrutkujte prevlečnú maticu ③7 s kľúčom na skrutky o veľkosti 17 mm z hriadeľa ③4. Držte pritom príslušný brúsny ⑫ príp. leštiaci kotúč ② pevne rukou, aby ste vytvorili príslušný protitlak.
- ◆ Odoberte upínací kotúč ③6 a brúsny ⑫, resp. leštiaci kotúč ②.
- ◆ Nový brúsny ⑫, resp. leštiaci kotúč ② nasadte na hriadeľ ③4.
- ◆ Nasuňte upínací kotúč ③6 opäť na hriadeľ ③4.

- ◆ Naskrutkujte prevlečnú maticu ③7 opäť na hriadeľ ③4.
- ◆ Opäť pevne utiahnite prevlečnú maticu ③7. Držte pritom práve namontovaný brúsny ⑫ resp. leštiaci kotúč ② pevne rukou, aby ste vytvorili príslušný protitlak.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- ▶ Brúsny kotúč ⑫ alebo leštiaci kotúč ② nikdy neprevádzkujte bez ochranných krytov ④0.

⚠ POZOR! VECNÉ ŠKODY!

- ▶ Prevlečnú maticu ③7 neťahujte príliš silno, pretože prevlečná matica ⑫ by sa v opač- nom prípade mohla zlomiť.
- ◆ Namontujte späť ochranný kryt ④0 a bezpečne ich upevnite tým, že opätovne utiahnete upev- ňovacie skrutky ③5.

Montáž pružného hriadeľa

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- ▶ Na začiatku práce na prístroji vždy vyťah- nite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- ◆ Namontujte pružný hriadeľ ⑤ na pripájací závit ④ prístroja. Prítom sa musí vsadiť vnútorná os pružného hriadeľa do štvorhranného otvoru na spojovacom závite ④. Otočte aretačnú maticu ③ proti smeru hodinových ručičiek.

⚠ VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA!

- ▶ Dbajte na to, aby ochranné sklá ① boli sklo- pené nadol až k podložkám obrobku ①. Predídete tým neúmyselnému kontaktu s brús- nym ⑫ alebo leštiacim kotúčom ②.
- ▶ Po vypnutí odpojte pružný hriadeľ ⑤ od prístroja, ak ho už nechcete viac používať. V opačnom prípade sa pružný hriadeľ ⑤ môže pri zapnutí prístroja nekontrolovateľne pohybovať a mať za následok zranenia.

Vloženie nástroja do pružného hriadeľa

- ♦ Na aretáciu vretena posuňte čierne puzdro **6** **5** úplne dozadu na pružnom hriadeľi. Dbajte na to, že držiak klieštiny **7** je možné uvoľniť proti smeru hodinových ručičiek. Pridržte čierne puzdro **6** v tejto polohe.
- ♦ Uvoľnite kombinovaným kľúčom **23** držiak klieštiny **7** na pružnom hriadeľi **5**.
- ♦ Vložte nástroj a držiak klieštiny **7** znovu pevne zaskrutkujte.
- ♦ Pustite čierne puzdro **6**.

Výmena klieštín

Upínacie klieštiny môžete **21** vymeniť, keď si to vyžaduje priemer násady vkladaného nástroja.

- ♦ Na aretáciu vretena posuňte čierne puzdro **6** **5** úplne dozadu na pružnom hriadeľi. Dbajte na to, že držiak klieštiny **7** je možné uvoľniť proti smeru hodinových ručičiek. Pridržte čierne puzdro **6** v tejto polohe.
- ♦ Uvoľnite kombinovaným kľúčom **23** držiak klieštiny **7** na pružnom hriadeľi **5**. Odskrutkujte držiak klieštiny **7**.
- ♦ Odoberte klieštinu **21** a vymeňte ju za klieštinu **21** s požadovaným priemerom.
- ♦ Nasadte znovu držiak klieštiny **7** na pružný hriadeľ **5**. Odskrutkujte držiak klieštiny **7** pomocou kombinovaného kľúča **23**.
- ♦ Pustite čierne puzdro **6**.

Použite upínací trň pre rezacie brúsne kotúče

- ♦ Použite stranu skrutkovača kombinovaného kľúča **23** na povolenie a uťahovanie skrutky upínacieho trňa pre rezacie brúsne kotúče **30**.
- ♦ Nasadte upínací trň pre rezacie brúsne kotúče **30** podľa popisu na pružný hriadeľ **5**.
- ♦ Pomocou kombinovaného kľúča **23** povolte skrutku z upínacieho trňa pre rezacie brúsne kotúče **30**.
- ♦ Zasuňte požadovaný rezací brúsny kotúč **23** / **29** medzi obe podložky na skrutku.

- ♦ Pomocou kombinovaného kľúča **23** utiahnite skrutku na upínacom trni pre rezacie brúsne kotúče **30**.

Použite upínací trň pre leštiace plste

- ♦ Otočte hrot upínacieho trňa pre leštiace plste **24** v smere hodinových ručičiek pre príslušný otvor pre leštiace plste **25** / **26**.
- ♦ Nasadte upínací trň pre leštiace plste **24** podľa popisu na pružný hriadeľ **5**.

Upínací trň pre brúsne pásy

- ♦ Nasuňte požadovaný brúsny pás **19** / **17** úplne na príslušné upínací trň pre brúsne pásy **20** / **18**.
- ♦ Pomocou kombinovaného kľúča **23** utiahnite skrutku na upínacom trni pre rezacie brúsne pásy **20** / **18** na upevnenie brúsnych pásov.
- ♦ Nasadte upínací trň pre brúsne pásy **20** / **18** podľa popisu na pružný hriadeľ **5**.

Pokyny pre spracovanie materiálov / nástroj / rozsah otáčok

- Nikdy nepoužívajte prístroj na iné účely, než na ktoré bolo určené. Používajte len originálne diely a príslušenstvo. Používanie iných dielov alebo príslušenstva, než je uvedené v návode na obsluhu, môže znamenať nebezpečenstvo poranenia.
 - Zistite rozsah otáčok na obrábanie zinku, zliatin zinku, hliníka a medi pokusmi na skúšobných kusoch.
 - Plasty a materiály s nízkym tavným bodom obrábajte v nízkom rozsahu otáčok.
 - Drevo obrábajte s vysokými otáčkami.
 - Čistiace, leštiace práce a práce s látkovými kotúčmi vykonávajte v strednom rozsahu otáčok.
- Nasledovné údaje sú nezáväzná odporúčania. Pri praktických prácach si sami otestujte, ktorý nástroj a ktoré nastavenia sú optimálne vhodné pre spracovávaný materiál.

Príklady použitia / voľba vhodného nástroja:

Funkcia	Príslušenstvo	Používanie	Presah (min-max) mm
Frézovanie	Fréza 13	Rôzne práce, napr. vyhlbovanie, vydlabávanie, tvarovanie, vyrezávanie drážok alebo zárezov	18-25
Leštenie, odstraňovanie hrdze POZOR! Na obrobok vyvíjajte nástrojom len mierny tlak.	Mosadzné kefy 15	Odstraňovanie hrdze	9-15
	Leštiace plste 25 / 26	Opracovanie rozličných kovov a plastov, najmä ušľachtilých kovov, ako je zlato a striebro	12-18
Čistenie	Kefky na čistenie 14	napr. čistenie zle prístupných plastových krytov alebo čistenie oblasti zámku dverí	9-15
Brúsenie	Brúsiace telieska 16	Brúsne práce na kamenine, dreve, jemné práce na tvrdých materiáloch, ako je keramika alebo legovaná oceľ	10
Rezanie	Rezacie brúsne kotúče 28 / 29	Opracovanie kovu, plastu a dreva	12-18

- Maximálny priemer zložených brúsnych telies, brúsnych kuželov a brúsnych kolíkov so závitovou vložkou 55 mm sa nesmie prekročiť. Maximálny priemer pre príslušenstvo na brúsenie brúsnym papierom 80 mm sa taktiež nesmie prekročiť.

UPOZORNENIE

- Max. prípustná dĺžka upínacieho trňa je 33 mm.

- Príslušenstvo skladujte v pôvodnom balení alebo diely príslušenstva inak chráňte proti poškodeniu.
- Príslušenstvo skladujte v suchom prostredí bez prítomnosti agresívnych médií.

Tipy a triky

- Ak na nástroj vyvíjate príliš vysoký tlak, upnutý nástroj sa môže zlomiť, príp. môže dôjsť k poškodeniu obrobku. Optimálne pracovné výsledky môžete dosiahnuť tým, že nástroj budete viesť po obrobku v rozsahu rovnomerných otáčok a s nízkym tlakom.

Údržba a čistenie



VÝSTRAHA! NEBEZPEČENSTVO PORANENIA! Pred akýmkoľvek nastavením, pred údržbou alebo opravou vyťahnite sieťovú zástrčku.

UPOZORNENIE

- ▶ Neuvedené náhradné diely (napr. spínače) si môžete objednať prostredníctvom servisnej a poradenskej linky.
- ▶ Kefky motorov nechávajú vymieňať len kvalifikovaným servisným personálom.

Tento prístroj si nevyžaduje údržbu.

- Prístroj vyčistíte priamo po ukončení práce. Na čistenie prístroja používajte suchú utierku a v žiadnom prípade nepoužívajte benzín, rozpúšťadlá alebo čistiadla, ktoré pôsobia na plast.
- Vetracie otvory udržiavajte vždy voľné.
- Zachytený brúsny prach odstráňte štetcom.

Skladovanie

- Prístroj uschováajte na suchom a bezprašnom mieste.
- Kefy skladujte v suchu a nie v oblasti agresívnych médií.
- Brúsne kotúče sa musia skladovať suché a nesmú sa ukladať na seba.
- Diely príslušenstva chráňte pred poškodením iným spôsobom.
- Uchováajte prístroj mimo dosahu detí.

Likvidácia



Obal pozostáva výlučne z materiálov, ktoré neškodia životnému prostrediu. Môže sa zlikvidovať v miestnych nádobách na recyklovaný odpad.



Elektrické náradie neodhadzujte do komunálneho odpadu!

Podľa európskej smernice č. 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zariadeniach a jej zapracovanie do národného práva sa opotrebované elektrické náradia musia zbierať oddelene a musia sa ekologicky spracovať.

Informácie o možnostiach likvidácie dosluženého prístroja dostanete na obecnej alebo mestskej správe.



Obal zlikvidujte ekologicky. Zohľadnite označenie na rozličných obalových materiáloch a tieto prípadne zvlášť vytriedte. Obalové materiály sú označené skratkami (a) a číslicami (b) s nasledujúcim významom:

- 1–7: Plasty,
- 20–22: Papier a lepenka,
- 80–98: Kompozitné materiály



Informácie o možnostiach likvidácie vysluženého výrobku získate od svojej obecnej alebo mestskej samosprávy.

Záruka spoločnosti Kompennass Handels GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník, na tento prístroj máte záruku 3 roky od dátumu zakúpenia. V prípade nedostatkov tohto výrobku máte práva vyplývajúce zo zákona voči predajcovi tohto výrobku. Tieto Vaše práva vyplývajúce zo zákona nie sú obmedzené našou zárukou, uvedenou nižšie.

Záručné podmienky

Záručná doba začína plynúť dátumom nákupu. Prosím, uschovajte si originálny pokladničný blok. Tento doklad slúži ako doklad o zakúpení.

Ak v priebehu troch rokov od dátumu zakúpenia tohto výrobku dôjde k chybe materiálu alebo výrobnnej chybe, výrobok Vám podľa nášho uváženia bezplatne opravíme alebo vymeníme. Podmienkou tohto záručného plnenia je, že počas trojročnej lehoty sa poškodený prístroj a doklad o zakúpení (pokladničný blok) predložia so stručným popisom, v čom spočíva chyba prístroja a kedy k nej došlo.

Ak je chyba pokrytá našou zárukou, zašleme Vám späť opravený alebo nový výrobok. Opravou alebo výmenou výrobku nezačína plynúť žiadna nová záručná doba.

Záručná doba a zákonné nároky na odstránenie chýb

Záručná doba sa záručným plnením nepredlži. To platí aj pre vymenenie a opravené diely. Poškodenia a chyby zistené prípadne už pri kúpe, sa musia hlásiť okamžite po vybalení. Po uplynutí záručnej doby podliehajú prípadné opravy poplatku.

Rozsah záruky

Prístroj bol starostlivo vyrobený v súlade s prísnyimi smernicami kvality a pred dodaním bol svedomito preskúšaný.

Záručné plnenie sa vzťahuje na chyby materiálu a výrobné chyby. Táto záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému opotrebovaniu, a preto ich možno pokladať za opotrebované diely alebo za poškodenia krehkých dielov, ako sú napríklad spínače, akumulátory, formy na pečenie alebo diely vyrobené zo skla.

Táto záruka zaniká v prípade poškodenia výrobku neodborným používaním alebo neodbornou údržbou. Na správne používanie výrobku sa musia presne dodržiavať všetky pokyny, uvedené v návode na obsluhu. Bezpodmienečne sa musí zabrániť použitiu alebo úkonom, ktoré sa v návode na obsluhu neodporúčajú alebo pred ktorými sa varuje.

Výrobok je určený len na súkromné použitie a nie na priemyselné používanie. Záruka zaniká pri nesprávnom a neodbornom zaobchádzaní, pri použití násilia a pri zásahoch, ktoré neboli vykonané našim autorizovaným servisom.

Vybavenie v prípade záruky

Na zaručenie rýchleho vybavenia Vašej žiadosti postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Na všetky otázky majte pripravený pokladničný doklad a číslo výrobku (napr. IAN 12345) ako doklad o nákupe.
- Číslo výrobku nájdete na výrobnom štítku, gravúre, na titulnej stránke Vášho návodu na obsluhu (dole vľavo) alebo ako nálepku na zadnej alebo spodnej strane.
- Ak dôjde k funkčným poruchám alebo iným nedostatkom, kontaktujte najprv nižšie uvedené servisné oddelenie **telefonicky** alebo **e-mailom**.

- Výrobok, zaevidovaný ako poruchový, môžete potom spolu s dokladom o nákupe (pokladničný blok) a uvedením popisu chyby a dátumu, kedy k nej došlo, bezplatne odoslať na adresu servisného strediska, ktorá Vám bude oznámená.



Na webových stránkach www.lidl-service.com si môžete stiahnuť tieto a mnoho ďalších príručok, videá o výrobkoch a softvéri.

Servis

VÝSTRAHA!

- Opravy vašich prístrojov zverte špecializovanej opravovni alebo odbornému elektrikárovi a pri opravách použite iba originálne náhradné diely. Tým sa zaistí, že sa zachová bezpečnosť prístroja.
- Výmenu zástrčky alebo sieťového kábla nechajte vykonať len výrobcom prístroja alebo jeho zákaznickým servisom. Tým sa zaistí, že sa zachová bezpečnosť prístroja.

Servis Slovensko
Tel. 0850 232001
E-Mail: kompernass@lidl.sk

IAN 31590

Dovozca

Majte na pamäti, že nižšie uvedená adresa nie je adresou servisného strediska. Najprv kontaktujte uvedené servisné stredisko.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
DE-44867 BOCHUM
NEMECKO
www.kompernass.com

Preklad originálneho vyhlásenia o zhode

My, spoločnosť KOMPERNASS HANDELS GMBH, zodpovedná osoba za dokumentáciu: pán Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, DE - 44867 BOCHUM, NEMECKO vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledovnými normami, normatívnymi dokumentmi a smernicami ES:

**smernica o strojových zariadeniach
(2006/42/EC)**

**Elektromagnetická kompatibilita
(2014/30/EU)**

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

*Výhradnú zodpovednosť za vydanie tohto vyhlásenia o zhode nesie výrobca. Vyššie opísaný predmet vyhlásenia je v súlade s predpismi smernice č. 2011/65/EU Európskeho parlamentu a Rady z 8. júna 2011 o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach.

Použité harmonizované normy:

EN 61029-1:2009/A11:2010

EN 61029-2-4:2011

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN 50581:2012

Typové označenie stroja:

Dvojité brúska s flexibilným hriadeľom PDFW 120 A1

Rok výroby: 01 – 2019

Sériové číslo: IAN 315590

Bochum, 14.11.2018



Semi Uguzlu

- Manažér kvality -

Technické zmeny v zmysle ďalšieho vývoja sú vyhradené.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21
DE-44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

Stand der Informationen · Last Information Update · Version des informations
Stand van de informatie · Stan informacjī · Stav informací · Stav informácií:
02/2019 · Ident.-No.: PDFW120A1-112018-1

IAN 315590