



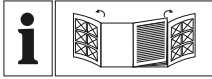
MULTIFRÄSE PPMF 710 A1

DE / AT / CH
MULTIFRÄSE
Originalbetriebsanleitung

FR / CH
FRAISEUSE MULTIFONCTION
Traduction des instructions d'origine

IT / CH
FRESATRICE MULTIFUNZIONE
Traduzione delle istruzioni d'uso originali

IAN 463350_2404

**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.

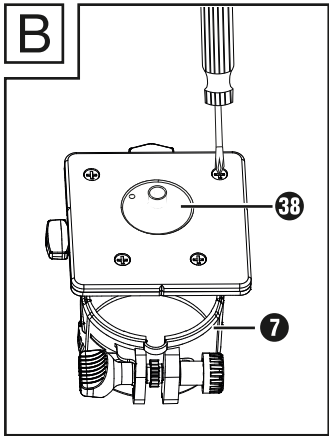
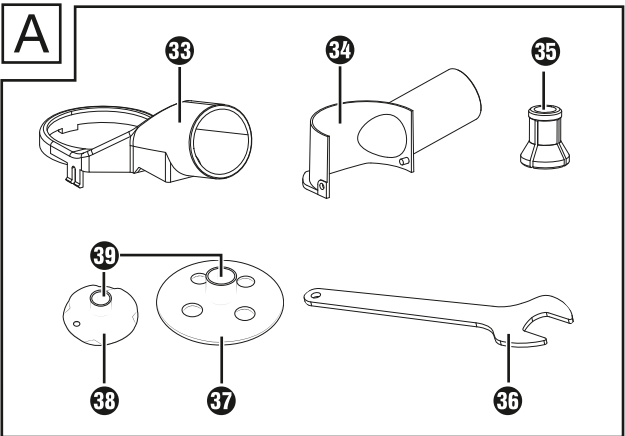
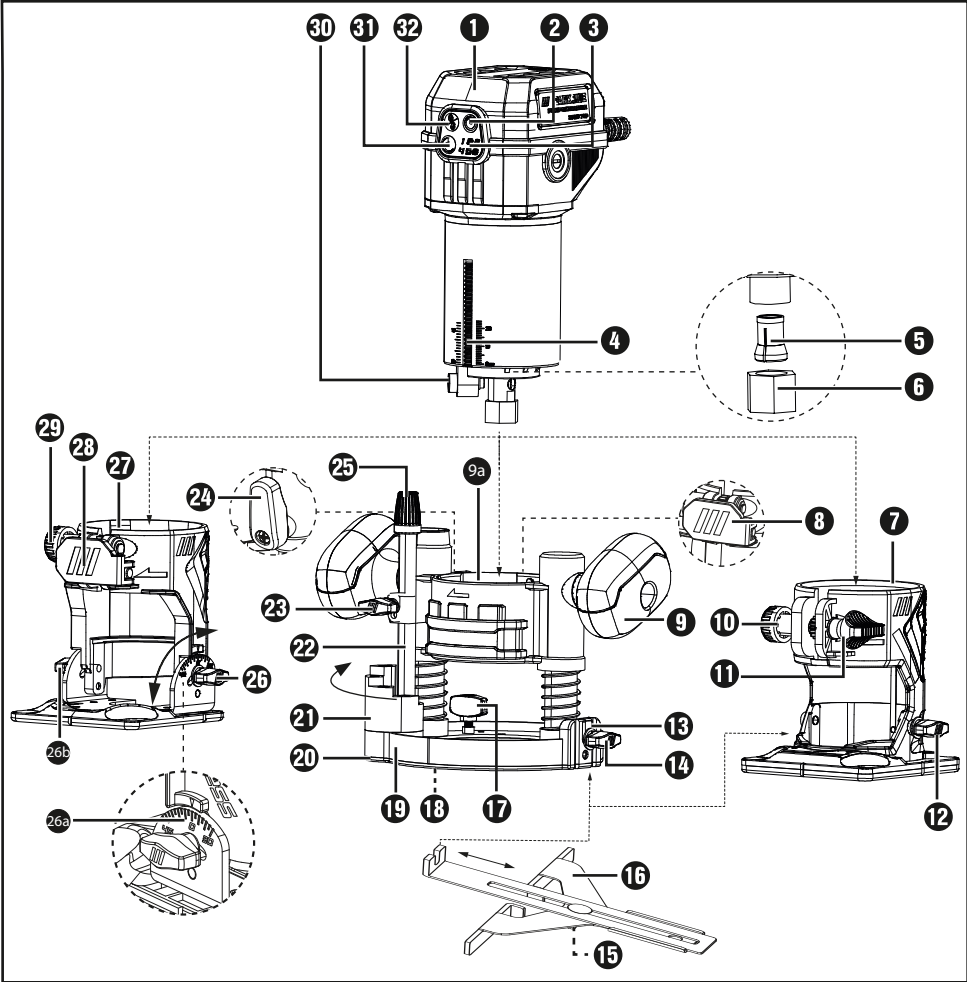
FR / CH

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.

IT / CH

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

DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	1
FR/CH	Traduction des instructions d'origine	Page	17
IT/CH	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	Pagina	33



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	2
Gerätebeschreibung	2
Lieferumfang	3
Technische Daten	3
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	4
1. Arbeitsplatzsicherheit	4
2. Elektrische Sicherheit	4
3. Sicherheit von Personen	5
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	5
5. Service	6
Sicherheitshinweise für Oberfräsen	6
Ergänzende Anweisungen	6
Originalzubehör/-zusatzgeräte	7
Vor der Inbetriebnahme	7
Fräswerkzeug einsetzen	7
Absaugstutzen am Oberfräsmodul anschließen	7
Absaugstutzen am Kantenfräsmodul anschließen	8
Spannzange wechseln	8
Inbetriebnahme	8
Multifunktionsfräse montieren/demontieren	8
Frästiefe einstellen (Winkelfräse/Kantenfräse)	8
Frästiefe einstellen (Oberfräse)	9
Ein- und ausschalten	10
Drehzahl vorwählen	10
Fräsrichtung	10
Fräsvorgang	10
Kopierhülse einsetzen	10
Fräsen mit Kopierhülsen	11
Parallelanschlag einstellen und montieren	11
Fräsen mit Parallelanschlag	11
Verwendung des Winkelfräsmoduls	12
Verwendung des Kantenfräsmoduls	12
Wartung und Reinigung	12
Kohlebürsten auswechseln	12
Reinigen	13
Entsorgung	13
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	14
Service	15
Importeur	15
Original-Konformitätserklärung	16

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 dazu bestimmt, auf einer festen Auflage in Holz, Kunststoff und Leichtbaustoffe Nuten, Kanten, Profile und Langlöcher zu fräsen, sowie zum Kopierfräsen. Das Gerät ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Nicht zum gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Gerätebeschreibung

- ➊ Multifunktionsfräse
- ➋ EIN-/AUS-Taste
- ➌ Drehzahlstufe
- ➍ Skala
- ➎ Spannweite 8 mm
- ➏ Überwurfmutter
- ➐ Kantenfräsmodul
- ➑ Spannhebel
- ➒ Griff des Oberfräsmoduls
- ➓a Oberfräsmodul
- ➓b Einstellschraube
- ➓c Rändelschraube
- ➓d Arretierschraube

- ➓e Aufnahme für den Parallelanschlag
- ➓f Arretierschraube (vormontiert auf Kantenfräsmodul)
- ➓g Flügelschraube
- ➓h Parallelanschlag
- ➓i Arretierschraube
- ➓j Bohrung für den Absaugstutzen
- ➓k Grundplatte
- ➓l Gleitplatte
- ➓m Stufenanschlag
- ➓n Tiefenanschlag (Skala Frästiefeneinstellung)
- ➓o Arretierschraube
- ➓p Spannhebel
- ➓q Drehregler (Frästiefen-Feineinstellung)
- ➓r Arretierschraube
- ➓sa Skala für Winkeleinstellung
- ➓sb Arretierschraube
- ➓t Winkelfräsmodul
- ➓u Spannhebel
- ➓v Einstellschraube
- ➓w Spindelarretiertaste
- ➓x Drehzahlvorwahl
- ➓y Einschaltsperrle

Abb. A

- ➓z Absaugstutzen für Oberfräsmodul
- ➓aa Absaugstutzen für Kantenfräsmodul
- ➓ab Spannweite 6 mm
- ➓ac Maulschlüssel
- ➓ad Kopierhülse 16 mm (für Oberfräsmodul)
- ➓ae Kopierhülse 10 mm (für Kantenfräsmodul)
- ➓af Laufring der Kopierhülse

Lieferumfang

- 1 Multifräse
- 1 Oberfräsmodul
- 1 Winkelfräsmodul
- 1 Kantenfräsmodul
- 1 Parallelanschlag
- 1 Maulschlüssel
- 2 Absaugstutzen
- 1 Spannzange 6 mm
- 1 Spannzange 8 mm (vormontiert)
- 2 Kopierhülsen (10 mm + 16 mm)
- 1 Tragekoffer
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

Leistungsaufnahme	710 W
Bemessungsspannung	230 V ~, 50 Hz
Schutzklasse	II/Ⓜ (Doppelisolation)

Bemessungs-
Leerlaufdrehzahl n_0 10.000–34.000 min⁻¹

Stufe 1 = ca. 10.000 min⁻¹

Stufe 2 = ca. 12.000 min⁻¹

Stufe 3 = ca. 17.000 min⁻¹

Stufe 4 = ca. 22.000 min⁻¹

Stufe 5 = ca. 27.000 min⁻¹

Stufe 6 = ca. 34.000 min⁻¹

Hubhöhe Oberfräse 0–40 mm

Hubhöhe Kantenfräse 0–35 mm

Werkzeugaufnahme 6/8 mm

Geräuschemissionswert

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

Schalldruckpegel $L_{pA} = 83,9$ dB

Unsicherheit $K_{pA} = 3$ dB

Schallleistungspegel $L_{WA} = 91,9$ dB

Unsicherheit K $K_{WA} = 3$ dB

Gehörschutz tragen!

Schwingungsemissionswert

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841:

Hand-/Armvibration	$a_h < 2,5$ m/s ²
Unsicherheit	$K = 1,5$ m/s ²

HINWEIS

- ▶ Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- ▶ Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

⚠ WARNUNG!

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



Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG!

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

1. Arbeitsplatzsicherheit

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

2. Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

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

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und / oder entfernen Sie den abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.

- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges 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, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

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.

Sicherheitshinweise für Oberfräsen

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, da der Fräser die eigene Anschlussleitung treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und könnte zu einem elektrischen Schlag führen.
- b) **Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage.** Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann.

- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.

Ergänzende Anweisungen

- **Die zulässige Drehzahl der Fräswerkzeuge muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerstört werden.
- **Fräser oder anderes Zubehör müssen genau in die Spannzange (Schaftdurchmesser 6/8 mm) Ihres Elektrowerkzeuges passen.** Fräswerkzeuge, die nicht genau in die Spannzange des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

- **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Fräsbereich und an den Fräser. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Fräse halten, können diese nicht vom Fräser verletzt werden.
- **Fräsen Sie nie über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben.** Der Fräser kann beschädigt werden und zu erhöhten Vibrationen führen.
- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.
- Die auf dem Werkzeug angegebene Höchstdrehzahl darf nicht überschritten werden.
- Werkzeuge mit sichtbaren Rissen dürfen nicht verwendet werden.

Originalzubehör/-zusatzgeräte

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

Vor der Inbetriebnahme

Fräswerkzeug einsetzen

WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Drücken Sie die Spindelarretiertaste **30** und halten diese gedrückt. Die Spindelarretierung muss dabei in die Welle eintauchen.
- ◆ Lösen Sie mit dem Maulschlüssel **35** die Überwurfmutter **6** gegen den Uhrzeigersinn.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretiertaste **30** jetzt los.
- ◆ Setzen Sie nun das Fräswerkzeug ein. Dieses muss mindestens 20 mm eingeschoben werden.
- ◆ Drücken Sie die Spindelarretiertaste **30** und halten diese gedrückt. Die Spindelarretierung muss dabei in die Welle eintauchen.
- ◆ Ziehen Sie die Überwurfmutter **6** mit dem Maulschlüssel **35** fest.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarretiertaste **30** jetzt los.

Absaugstutzen am Oberfräsmodul anschließen

- ◆ Schrauben Sie die Arretierschraube **17** ab.
- ◆ Setzen Sie den Absaugstutzen **33** auf die vorgesehene Bohrung für den Absaugstutzen **18**.
Achten Sie darauf, dass der Vorsprung am Absaugstutzen **33** in der Kerbe des Oberfräsmoduls **9a** sitzt, und ziehen Sie dann die Arretierschraube **17** am Absaugstutzen **33** an (Abb. D).
- ◆ Zum Abnehmen des Absaugstutzens **33** wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.

- ◆ Schließen Sie eine zugelassene Staub- und Spanabsaugung an den Absaugstutzen **33** an.

Absaugstutzen am Kantenfräsmodul anschließen

- ◆ Setzen Sie den Absaugstutzen **34** auf die vorgesehene Aussparung an dem Kantenfräsmodul **7**.
- ◆ Entfernen Sie die Arretierschraube **12**.
- ◆ Befestigen Sie den Absaugstutzen **34** mit der Arretierschraube **12** (Abb. E).
- ◆ Zum Abnehmen des Absaugstutzens **34** wenden Sie das Montageverfahren umgekehrt an.
- ◆ Schließen Sie eine zugelassene Staub- und Spanabsaugung an den Absaugstutzen **34** an.

Spannzange wechseln

HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie für Fräser mit einem 8 mm-Schaft die bereits vormontierte Spannzange **5** (8 mm). Wechseln Sie für Fräser mit 6 mm-Schaft die Spannzange wie nachfolgend beschrieben aus.
- ◆ Drücken Sie die Spindelarrtiertaste **30** und halten diese gedrückt. Die Spindelarrtierung muss dabei in die Welle eintauchen.
- ◆ Lösen Sie mit dem Maulschlüssel **35** die Überwurfmutter **6** gegen den Uhrzeigersinn, bis sich die Spannzange **5** (8 mm) entnehmen lässt.
- ◆ Setzen Sie Spannzange **35** (6 mm) ein. ACHTUNG! Ziehen Sie nur dann die Überwurfmutter **6** mit dem Maulschlüssel **35** fest, wenn ein Fräswerkzeug eingesetzt ist. Andernfalls droht Beschädigung der Spannzange **5/35**.
- ◆ Lassen Sie die Spindelarrtiertaste **30** jetzt los.

Inbetriebnahme

Multifunktionsfräse montieren/demontieren

Oberfräsmodul **9a** /Winkelfräsmodul **27**

- ◆ Öffnen Sie den jeweiligen Spannhebel **8/28** und führen Sie dann die Multifunktionsfräse **1** in das entsprechende Modul ein.

Die Führungsnut der Multifunktionsfräse **1** muss auf den Vorsprung am jeweiligen Fräskorb ausgerichtet sein.

- ◆ Schließen Sie den jeweiligen Spannhebel **8/28**.

Kantenfräsmodul **7**

- ◆ Lösen Sie die Rändelschraube **11** und führen Sie dann die Multifunktionsfräse **1** in das Modul ein.

Die Führungsnut der Multifunktionsfräse **1** muss auf den Vorsprung am Fräskorb ausgerichtet sein.

- ◆ Ziehen Sie die Rändelschraube **11** fest an.

Frästiefe einstellen (Winkelfräse/ Kantenfräse)

⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Zum Einstellen der Frästiefe drehen Sie das montierte Gerät auf den Kopf und stellen Sie es auf eine ebene Fläche.
- ◆ Öffnen Sie den Spannhebel **28** bzw. lösen Sie die Rändelschraube **11**.
- ◆ Verstellen Sie dann die Grundplatte durch Drehen der Einstellschraube **29/10** (s. Abb. F/G).
- ◆ Schließen Sie den Spannhebel **28** bzw. ziehen Sie die Rändelschraube **11** wieder fest.

Frästiefe einstellen (Oberfräse)

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass der Spannhebel **24** arretiert ist. Sollte er gelöst sein, drehen Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er arretiert ist.
- ◆ Stellen Sie das Gerät auf das zu bearbeitende Werkstück.
- ◆ Drehen Sie den Stufenanschlag **21**, bis die unterste Position (0 mm) anliegt. Der Tiefenanschlag **22** liegt dann in einer Linie mit der untersten Position (0 mm).
- ◆ Lösen Sie die Arretierschraube **23**.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **24** durch Drehen im Uhrzeigersinn und drücken das Gerät nach unten, bis der Fräser die Werkstückoberfläche berührt (Abb. H).
- ◆ Arretieren Sie den Spannhebel **24** durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ◆ Schieben Sie den Tiefenanschlag **22** nach unten, bis er auf der untersten Position (0 mm) des Stufenanschlags **21** aufsitzt (Abb. I).
- ◆ Stellen Sie den Tiefenanschlag **22** auf die gewünschte Frästiefe ein, ziehen Sie die Arretierschraube **23** fest.

HINWEIS

- ▶ Der angezeigte Wert auf der Skala der Frästiefeneinstellung (Tiefenanschlag) **22** entspricht nicht der tatsächlichen Frästiefe. Er ist immer relativ zu einem gewählten Punkt auf der Skala der Frästiefeneinstellung (Tiefenanschlag) **22** einzustellen.

- ◆ Lösen Sie nun den Spannhebel **24** und führen Sie das Gerät nach oben zurück (Abb. J).
- ◆ Überprüfen Sie die Frästiefe durch einen praktischen Versuch.

Frästiefe nachjustieren

- ◆ Die Frästiefe kann über den Drehregler **25** nachgestellt werden.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **24** durch Drehen im Uhrzeigersinn. Drücken Sie das Gerät nach unten, bis der Tiefenanschlag **22** auf dem Stufenanschlag **21** aufsitzt.
- ◆ Arretieren Sie den Spannhebel **24** durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ◆ Lösen Sie die Arretierschraube **23**. Justieren Sie mit dem Drehregler **25** die Skala der Frästiefeneinstellung (Tiefenanschlag) **22** so, dass Sie z. B. genau den Nullpunkt einstellen können. Ziehen Sie die Arretierschraube **23** wieder fest.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **24** durch Drehen im Uhrzeigersinn und führen Sie das Gerät nach oben zurück. Überprüfen Sie die Frästiefe durch einen weiteren praktischen Versuch.

Frästiefe einstellen mit Stufenanschlag

HINWEIS

- ▶ Den Stufenanschlag **21** können Sie bei größeren Frästiefen in mehreren Stufen mit geringerer Spanabnahme verwenden.
- ◆ Stellen Sie die gewünschte Frästiefe mit der untersten Stufe (0 mm) des Stufenanschlags **21** ein (wie oben beschrieben).
- ◆ Stellen Sie danach für die ersten Bearbeitungsschritte die höheren Stufen ein.
- ◆ Überprüfen Sie die Frästiefe durch einen praktischen Versuch.

Ein- und ausschalten

⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Metallgehäuse anfassen, da es sich im Betrieb erhitzen kann.

Einschalten

- ◆ Drücken Sie die Einschaltsperrtaste **32**. Sie bleibt für 10 Sekunden aktiv.
- ◆ Halten Sie die EIN-/AUS-Taste **2** ca. 2 Sekunden gedrückt oder
- ◆ drücken Sie die EIN-/AUS-Taste **2** zweimal schnell hintereinander, um den Dauerbetrieb einzuschalten.

Ausschalten

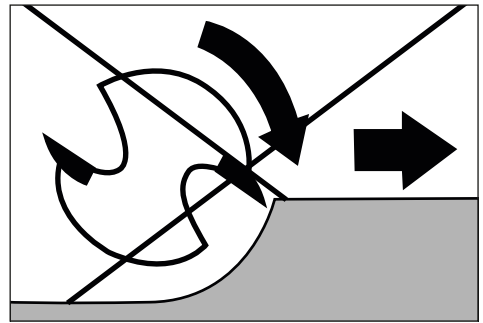
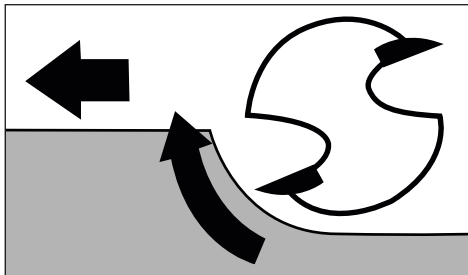
- ◆ Drücken Sie die EIN-/AUS-Taste **2**.

Drehzahl vorwählen

- ◆ Drücken Sie die Einschaltsperrtaste **32**.
- ◆ Stellen Sie die benötigte Drehzahl mit der Taste für die Drehzahlvorwahl **31** ein. Die entsprechende Ziffer der Drehzahlstufe **3** leuchtet auf und bedeutet:
Stufe 1 = ca. 10.000 min⁻¹
Stufe 2 = ca. 12.000 min⁻¹
Stufe 3 = ca. 17.000 min⁻¹
Stufe 4 = ca. 22.000 min⁻¹
Stufe 5 = ca. 27.000 min⁻¹
Stufe 6 = ca. 34.000 min⁻¹

Fräsrichtung

Der Fräsvorgang muss stets gegen die Umlaufrichtung des Fräasers erfolgen (Gegenlauf). **ACHTUNG!** Beim Fräsen mit der Umlaufrichtung (Gleichlauf) kann Ihnen das Elektrowerkzeug aus der Hand gerissen werden.



Fräsvorgang

Stellen Sie die Frästiefe wie zuvor beschrieben ein.

- ◆ Stellen Sie das Gerät auf das zu bearbeitende Werkstück und schalten es ein.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **24** durch Drehen im Uhrzeigersinn. Drücken Sie das Gerät bis zum Aufsitzen des Tiefenanschlages **22** auf dem Stufenanschlag **21** nach unten.
- ◆ Arretieren Sie das Gerät durch Drehen des Spannhebels **24** entgegen dem Uhrzeigersinn.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus.

Kopierhülse einsetzen

Unter Verwendung einer Kopierhülse **37** / **38** können Schablonen auf das Werkstück übertragen werden.

HINWEIS

- ▶ Die Schablone muss mindestens so hoch sein wie der Lauftring **39** der Kopierhülse **37** / **38**.
- ▶ Wählen Sie einen kleineren Fräser als den Innendurchmesser der Kopierhülse **37** / **38**.

Kopierhülse für Kantenfräse (Abb. B)

- ◆ Entfernen Sie die 4 Schrauben an der Grundplatte des Kantenfräsmoduls **7** und nehmen Sie die Grundplatte ab.
- ◆ Setzen Sie die Kopierhülse **36** in die Öffnung der Bodenplatte.
- ◆ Befestigen Sie die Grundplatte wieder am Kantenfräsmodul **7** mit den 4 Schrauben (siehe Abb. B).

Kopierhülse für Oberfräse (Abb. C):

- ◆ Entfernen Sie die 2 Schrauben **A** an der Gleitplatte **20** des Oberfräsmoduls **9a**.
- ◆ Setzen Sie die Kopierhülse **37** von unten in die Gleitplatte **20** ein.
- ◆ Befestigen Sie die Kopierhülse **37** mit den beiden Schrauben **A** an der Gleitplatte **20**.
Achten Sie darauf, dass Sie die Kopierhülse **37** richtig herum einsetzen – der Laufring **39** muss nach unten zeigen (siehe Abb. C).

Fräsen mit Kopierhülsen

- ◆ Befestigen Sie die Schablone am Werkstück.
- ◆ Setzen Sie das Werkzeug mit der Kopierhülse **37** / **36** an die Schablone an.
- ◆ Stellen Sie die gewünschte Frästiefe ein.
- ◆ Führen Sie jetzt das Gerät mit überstehender Kopierhülse **37** / **36** entlang der Seitenkante der Schablone. Arbeiten Sie hierbei mit leichtem Druck.

HINWEIS

- ▶ Aufgrund der unterschiedlichen Durchmesser von Kopierhülse und Fräser wird das Werkstück auf eine geringfügig kleinere Größe als die Schablone zugeschnitten.

Parallelanschlag einstellen und montieren

- ◆ Lösen Sie die Flügelschraube **15** am Parallelanschlag **16**.
- ◆ Stellen Sie den gewünschten Abstand ein.
- ◆ Ziehen Sie die Flügelschraube **15** am Parallelanschlag **16** wieder fest.
- ◆ Entfernen Sie die Arretierschraube **14** vom Kantenfräsmodul **7**.
- ◆ Befestigen Sie den Parallelanschlag **16** mit der Arretierschraube **14** an der Aufnahme für den Parallelanschlag **13** (Abb. K).

HINWEIS

- ◆ Sie können den Parallelanschlag **16** auch an der Rückseite des Kantenfräsmoduls **7** montieren. Benutzen Sie dazu ebenfalls die Arretierschraube **14**.

Fräsen mit Parallelanschlag

- ◆ Stellen Sie den Parallelanschlag **16** entsprechend dem erforderlichen Maß ein.
- ◆ Legen Sie den Parallelanschlag **16** an der Werkstückkante an.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus (Abb. L/M).

HINWEIS

- ▶ Falls der Abstand von der Werkstückkante zur Frässtelle zu breit ist für den Parallelanschlag oder falls das Werkstück keine gerade Seite hat, klemmen Sie ein gerades Brett am Werkstück fest und nutzen Sie dessen Kante als Führung für die Grundplatte des Fräsmoduls.

Verwendung des Winkelfräsmoduls

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ◆ Setzen Sie wie zuvor beschrieben, die Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Stellen Sie sich hierbei die benötigte Frästiefe praktisch über die Skala **4** an der Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Lösen Sie den Spannhebel **23** und drehen Sie jetzt die Einstellschraube **23** auf die gewünschte Frästiefe (Abb. G).
- ◆ Schließen Sie den Spannhebel **23**.

HINWEIS

- ▶ Bevor Sie das eigentliche Werkstück bearbeiten, machen Sie einen Probesschnitt.
- ◆ Lösen Sie die Arretierschrauben **26/26b** und neigen Sie dann die Multifunktionsfräse **1** auf den gewünschten Winkel. Der eingestellte Winkel lässt sich praktisch über die Skala **26a** an der Arretierschraube **26** ablesen.
- ◆ Ziehen Sie die Arretierschrauben **26/26b** wieder fest.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus.
- ◆ Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Verwendung des Kantenfräsmoduls

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten am Gerät das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- ▶ Bei der Verwendung des Kantenfräsmoduls **7** benutzen Sie immer den Absaugstutzen **34**.

- ◆ Setzen Sie wie zuvor beschrieben, die Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Stellen Sie sich hierbei die benötigte Frästiefe praktisch über die Skala **4** an der Multifunktionsfräse **1** ein.
- ◆ Lösen Sie die Rändelschraube **11** und drehen Sie jetzt die Einstellschraube **10** auf die gewünschte Frästiefe (Abb. F).
- ◆ Ziehen Sie die Rändelschraube **11** wieder fest.

HINWEIS

- ▶ Bevor Sie das eigentliche Werkstück bearbeiten, machen Sie einen Probesschnitt.
- ◆ Führen Sie den Fräsvorgang mit gleichmäßiger Geschwindigkeit und gleichmäßigem Anpressdruck aus.
- ◆ Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

- ▶ Sie können den Parallelanschlag **16** ebenfalls an der Rückseite des Kantenfräsmoduls montieren (siehe Kapitel „Parallelanschlag einstellen und montieren“).

Wartung und Reinigung

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

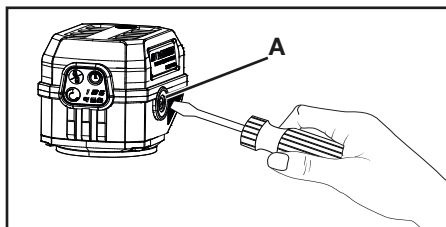
Kohlebürsten auswechseln

- Überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Wenn sie mehr als bis zur Hälfte verschlissen sind, wechseln Sie sie aus.

HINWEIS

- ▶ Wechseln Sie immer beide Kohlebürsten zusammen.
- ▶ Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.

- ◆ Zum Auswechseln der Kohlebürste öffnen sie die Abdeckkappe **A** mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers.



- ◆ Nehmen Sie die abgenutzte Kohlebürste heraus und ersetzen Sie sie durch neue.
- ◆ Drehen Sie anschließend die Abdeckkappe **A** wieder ein.
- ◆ Verfahren Sie ebenso auf der entgegengesetzten Seite.
- Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie frei in ihrer Halterung gleiten können.

Reinigen

- Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere der Geräte gelangen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses ein trockenes Tuch. Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.

⚠️ 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.
- **Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.**

Entsorgung



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt. Diese Richtlinie besagt, dass Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgen dürfen, sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen.

Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht.

Für den deutschen Markt gilt

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät an Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Lebensmittelhändler, die regelmäßig Elektro- und Elektronikgeräte verkaufen, sind verpflichtet, bis zu drei Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen, auch ohne dass ein Neugerät gekauft wird, wenn die Altgeräte in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. LIDL bietet Ihnen Rücknahmemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an.

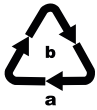
Sofern Ihr Altgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.



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



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



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.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Gerät 5 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Sofern im Lieferumfang enthalten, erhalten Sie auf die Akku-Packs der X12V und X20V Team Serie 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 Kassensbonnet auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von 5 Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der 5-Jahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassensbonnet) 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. Der Garantieumfang erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können, wie z. B. Sägeblätter, Ersatzklingen, Schleifpapiere, etc. oder auf Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, wie z. B. Schalter 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 Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantieleistung gilt nicht bei

- normaler Abnutzung der Akkukapazität
- gewerblichen Gebrauch des Produktes
- Beschädigung oder Veränderung des Produktes durch den Kunden
- Missachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, Bedienungsfehler
- Schäden durch Elementarereignisse

Abwicklung im Garantiefall

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN) 463350_2404 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder nutzen Sie unser Kontaktformular, das Sie auf parkside-diy.com in der Kategorie Service finden.
- 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 Serviceanschrift übersenden.



Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Wählen Sie Ihr Land aus, und

suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen.

Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 463350_2404 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

Service

DE Deutschland

Tel.: 0800 8855 300

Kontaktformular auf parkside-diy.com

AT Österreich

Tel.: 0800 447 750

Kontaktformular auf parkside-diy.com

CH Schweiz

Tel.: 0800 563 601

Kontaktformular auf parkside-diy.com

IAN 463350_2404

Importeur

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND

www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

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

Maschinenrichtlinie

(2006/42/EG)

Elektromagnetische Verträglichkeit

(2014/30/EU)

RoHS-Richtlinie

(2011/65/EU)*

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

Angewandte harmonisierte Normen

EN 62841-1:2015/A11:2022

EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

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

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

EN IEC 63000:2018

Typbezeichnung der Maschine:

Multifräse PPMF 710 A1

Herstellungsjahr: 10–2024

Seriennummer: IAN 463350_2404

Bochum, 12.08.2024



Semi Uguzlu
- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

Table des matières

Introduction	18
Utilisation conforme à l'usage prévu	18
Description de l'appareil	18
Matériel fourni	19
Caractéristiques techniques	19
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique	20
1. Sécurité de la zone de travail	20
2. Sécurité électrique	20
3. Sécurité des personnes	21
4. Utilisation et entretien de l'outil électrique	21
5. Maintenance et entretien	22
Consignes de sécurité relatives aux défonceuses	22
Instructions complémentaires	22
Accessoires/équipements supplémentaires d'origine	23
Avant la mise en service	23
Positionner l'outil de fraisage	23
Raccorder le manchon d'aspiration au module de défonceuse	23
Raccorder le manchon d'aspiration au module de détournage	24
Changer la douille de serrage	24
Mise en service	24
Monter/démonter la fraiseuse multifonctions	24
Régler la profondeur de fraisage (fraiseuse d'angles/affleureuse)	24
Régler la profondeur de fraisage (défonceuse)	25
Mettre en marche et éteindre	26
Présélectionner la vitesse de rotation	26
Sens de fraisage	26
Fraisage	26
Mettre la douille de copiage en place	26
Fraisage avec douilles de copiage	27
Régler et monter la butée parallèle	27
Fraisage avec la butée parallèle	27
Utilisation du module de fraisage d'angles	28
Utilisation du module de détournage	28
Entretien et nettoyage	29
Remplacer les balais de charbon	29
Nettoyage	29
Recyclage	29
Garantie de Kompernass Handels GmbH	30
Service après-vente	31
Importateur	31
Traduction de la déclaration de conformité originale	32

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'utilisation et le recyclage. Avant d'utiliser le produit, veuillez vous familiariser avec toutes les consignes d'utilisation et avertissements de sécurité. N'utilisez le produit que conformément aux descriptions et pour les domaines d'utilisation indiqués. 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 des rainures, chants, profilés et trous oblongs sur un support solide, dans le bois, le plastique et des matériaux légers, ainsi qu'au fraisage par copiage. L'appareil n'est pas adapté à une utilisation en extérieur. Toute autre utilisation ou modification de la machine est considérée comme non conforme et s'accompagne de risques d'accident considérables. Ne convient pas à un usage professionnel.

Description de l'appareil

- ❶ Fraiseuse multifonctions
- ❷ Touche MARCHE/ARRÊT
- ❸ Niveau de vitesse de rotation
- ❹ Échelle graduée
- ❺ Douille de serrage 8 mm
- ❻ Écrou raccord
- ❼ Module de détourage
- ❽ Levier de serrage
- ❾ Poignée du module de défonceuse
- ❾a Module de défonceuse
- ❿ Vis de réglage
- ⓫ Vis moletée
- ⓫ Vis de retenue

- ⓫ Logement de la butée parallèle
- ⓫a Vis de retenue (prémontée sur le module de détourage)
- ⓫b Vis à ailettes
- ⓫c Butée parallèle
- ⓫d Vis de retenue
- ⓫e Alésage pour manchon d'aspiration
- ⓫f Plaque de base
- ⓫g Plaque coulissante
- ⓫h Butée de niveau
- ⓫i Butée de profondeur (échelle graduée du réglage de la profondeur de fraisage)
- ⓫j Vis de retenue
- ⓫k Levier de serrage
- ⓫l Bouton rotatif (réglage précis de la profondeur de fraisage)
- ⓫m Vis de retenue
- ⓫na Échelle graduée pour réglage de l'angle
- ⓫nb Vis de retenue
- ⓫nc Module de fraisage d'angles
- ⓫nd Levier de serrage
- ⓫ne Vis de réglage
- ⓫nf Touche de retenue de broche
- ⓫ng Présélection de la vitesse de rotation
- ⓫nh Verrouillage de mise en marche

Fig. A

- ⓫ia Manchon d'aspiration pour module de défonceuse
- ⓫ib Manchon d'aspiration pour module de détourage
- ⓫ic Douille de serrage 6 mm
- ⓫id Clé plate
- ⓫ie Douille de copiage 16 mm (pour module de défonceuse)
- ⓫if Douille de copiage 10 mm (pour module de détourage)
- ⓫ig Bague de roulement de la douille de copiage

Matériel fourni

- 1 fraiseuse multifonction
- 1 module de défonceuse
- 1 module de fraisage d'angles
- 1 module de détourage
- 1 butée parallèle
- 1 clé plate
- 2 manchons d'aspiration
- 1 douille de serrage 6 mm
- 1 douille de serrage 8 mm (prémontée)
- 2 douilles de copiage (10 mm + 16 mm)
- 1 mallette de transport
- 1 mode d'emploi

Caractéristiques techniques

- Puissance absorbée 710 W
- Tension nominale 230 V ~, 50 Hz
- Classe de protection II/Ⓜ (double isolation)
- Plage nominale de vitesses à vide n_0 10 000–34 000 min⁻¹
- Niveau 1 = env. 10 000 min⁻¹
- Niveau 2 = env. 12 000 min⁻¹
- Niveau 3 = env. 17 000 min⁻¹
- Niveau 4 = env. 22 000 min⁻¹
- Niveau 5 = env. 27 000 min⁻¹
- Niveau 6 = env. 34 000 min⁻¹
- Hauteur de levage défonceuse 0–40 mm
- Hauteur de levage affleureuse 0–35 mm
- Logement d'outil 6/8 mm

Valeur d'émissions sonores

Valeur de mesure du bruit déterminée conformément à la norme EN 62841. Le niveau de bruit A pondéré typique de l'outil électrique est de :

- Niveau de pression acoustique $L_{pA} = 83,9$ dB
- Imprécision $K_{pA} = 3$ dB
- Niveau de puissance acoustique $L_{WA} = 91,9$ dB
- Imprécision K $K_{WA} = 3$ dB

Porter une protection auditive !

Valeur d'émission des vibrations

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminées selon la norme EN 62841 :

- Vibrations main/bras $a_h < 2,5$ m/s²
- Imprécision $K = 1,5$ m/s²

REMARQUE

- ▶ Les valeurs totales des vibrations et les valeurs d'émissions sonores indiquées ont été mesurées conformément à une méthode de mesure normée et peuvent être utilisées pour comparer des outils électriques entre eux.
- ▶ Les valeurs totales d'émission de vibrations et les valeurs d'émissions sonores indiquées peuvent également être utilisées pour une évaluation préliminaire de la sollicitation.

⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Pendant l'utilisation effective de l'outil électrique, les émissions de vibrations et sonores peuvent différer des valeurs indiquées en fonction de la manière dont l'outil électrique est utilisé, et en particulier en fonction du type de pièce à usiner.
- ▶ Essayez de garder la sollicitation aussi faible que possible. Des mesures d'exemple de réduction de la sollicitation des vibrations sont le port de gants lors de l'utilisation de l'outil et la limitation du temps de travail. À ce titre, toutes les parts du cycle de travail doivent être prises en compte (par exemple les durées pendant lesquelles l'outil électrique est éteint et celles pendant lesquelles il est allumé, mais fonctionne sans charge).



Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ **Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.** Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

1. Sécurité de la zone de travail

- Conservation de la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2. Sécurité électrique

- Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- 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.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser uniquement des rallonges adaptées à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- Si l'usage d'un outil électrique dans un environnement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3. Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des lunettes de protection.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements 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.
- h) **Ne vous croyez pas en parfaite sécurité et ne négligez pas les règles de sécurité liées aux outils électriques, même si vous êtes familiarisé avec l'outil électrique en raison d'une utilisation fréquente.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

4. Utilisation et entretien de l'outil électrique

- a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique 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 électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** 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 et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

- d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. 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 électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques 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 électrique, le ou les outil(s) à insérer, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
- h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

5. Maintenance et entretien

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

Consignes de sécurité relatives aux défonceuses

- a) **Tenez l'appareil électrique uniquement par ses surfaces de préhension isolées, car la fraise risque de toucher son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec une ligne électrique peut également mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et pourrait provoquer un choc électrique.
- b) **Fixez et sécurisez la pièce à usiner à l'aide de serre-joints ou d'une autre manière sur un support stable.** Si vous ne tenez la pièce usinée que d'une seule main ou contre votre corps, elle reste instable ; cela peut entraîner une perte de contrôle.

- Portez un masque anti-poussières.

Instructions complémentaires

- **La vitesse de rotation autorisée des outils de fraisage 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.
- **Les fraises et autres accessoires doivent rentrer de manière précise dans la douille de serrage (diamètre de la queue 6/8 mm) équipant votre appareil électrique.** Les outils de fraisage qui ne correspondent pas exactement à la douille de serrage de votre outil électrique tournent irrégulièrement, vibrent très fortement et peuvent ainsi vous faire perdre le contrôle de ce dernier.

- **N'amenez l'outil électrique contre la pièce à usiner qu'après l'avoir allumé.** Il existe sinon un risque de recul brutal si l'outil à insérer se coince dans la pièce.
- **N'approchez pas les mains de la zone de fraisage et de la fraise. Gardez la deuxième main sur la poignée auxiliaire ou sur le boîtier du moteur.** Si les deux mains tiennent la défonceuse, elles ne peuvent pas être blessées par la fraise.
- **Ne fraisez jamais des objets en métal, des clous ou des vis.** Les fraises risquent d'être endommagées et d'entraîner des vibrations élevées.
- **Utilisez des appareils de recherche appropriés pour localiser des conduites d'alimentation cachées ou questionnez la société de distribution locale.** Le contact avec les lignes électriques peut entraîner un incendie et un choc électrique. La détérioration d'une conduite de gaz peut entraîner une explosion. Percer une conduite d'eau entraîne des dégâts matériels.
- Ne pas dépasser la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil.
- Les outils présentant des fissures visibles ne doivent pas être utilisés.









Accessoires/équipements supplémentaires d'origine

- Utilisez uniquement les accessoires et équipements supplémentaires spécifiés dans le mode d'emploi ou dont le moyen de fixation est compatible avec l'appareil.









Avant la mise en service

Positionner l'outil de fraisage

AVERTISSEMENT ! **RISQUE DE BLESSURE !**

- ▶ Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil, éteignez-le et débranchez-le de la prise secteur.
- ◆ Appuyez sur la touche de retenue de la broche  et maintenez-la appuyée. La retenue de broche doit alors s'enfoncer dans l'arbre.
- ◆ Desserrez l'écrou-raccord  avec la clé plate  en la tournant dans le sens antihoraire.
- ◆ Relâchez maintenant la touche de retenue de la broche .
- ◆ Mettez maintenant en place l'outil de fraisage. Il doit être inséré d'au moins 20 mm.
- ◆ Appuyez sur la touche de retenue de la broche  et maintenez-la appuyée. La retenue de broche doit alors s'enfoncer dans l'arbre.
- ◆ Serrez bien l'écrou-raccord  avec la clé plate .
- ◆ Relâchez maintenant la touche de retenue de la broche .

Raccorder le manchon d'aspiration au module de défonceuse

- ◆ Dévissez la vis de retenue .
- ◆ Placez le manchon d'aspiration  sur l'alésage prévu pour le manchon d'aspiration . Veillez à ce que la protubérance du manchon d'aspiration  s'enclenche dans l'encoche du module de défonceuse  et serrez alors la vis de retenue  sur le manchon d'aspiration  (fig. D).
- ◆ Pour retirer le manchon d'aspiration , appliquez la procédure de montage en sens inverse.

- ◆ Branchez un dispositif adapté pour l'aspiration des poussières et copeaux au manchon d'aspiration **33**.

Raccorder le manchon d'aspiration au module de détourage

- ◆ Placez le manchon d'aspiration **34** sur la cavité prévue sur le module de détourage **7**.
- ◆ Retirez la vis de retenue **12**.
- ◆ Fixez le manchon d'aspiration **34** avec la vis de retenue **12** (fig. E).
- ◆ Pour retirer le manchon d'aspiration **34**, appliquez la procédure de montage en sens inverse.
- ◆ Branchez un dispositif adapté pour l'aspiration des poussières et copeaux au manchon d'aspiration **34**.

Changer la douille de serrage

REMARQUE

- ▶ Pour des fraises avec une queue de 8 mm, utilisez la douille de serrage **5** déjà montée (8 mm). Changez de douille de serrage comme décrit ci-dessous pour les fraises à queue de 6 mm.
- ◆ Appuyez sur la touche de retenue de la broche **30** et maintenez-la appuyée. La retenue de broche doit alors s'enfoncer dans l'arbre.
- ◆ Desserrez l'écrou-raccord **6** avec la clé plate **36** en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la douille de serrage **5** (8 mm) puisse être retirée.
- ◆ Mettez en place la douille de serrage **35** (6 mm).
ATTENTION ! Ne serrez l'écrou-raccord **6** à fond avec la clé plate **36** que lorsqu'un outil de fraisage est en place. Sans quoi la douille de serrage **5/35** risque d'être abîmée.
- ◆ Relâchez maintenant la touche de retenue de la broche **30**.

Mise en service

Monter/ démonter la fraiseuse multifonctions

Module de défonçeuse **9a** / module de fraisage d'angles **27**

- ◆ Ouvrez le levier de serrage **8/28** respectif et introduisez ensuite la fraiseuse multifonctions **1** dans le module correspondant.

La rainure de guidage de la fraiseuse multifonctions **1** doit être alignée avec la protubérance sur le panier de fraisage respectif.

- ◆ Fermez le levier de serrage **8/28** respectif.

Module de détourage **7**

- ◆ Desserrez la vis moletée **11** et introduisez ensuite la fraiseuse multifonctions **1** dans le module.

La rainure de guidage de la fraiseuse multifonctions **1** doit être alignée avec la protubérance sur le panier de fraisage.

- ◆ Serrez fermement la vis moletée **11**.

Régler la profondeur de fraisage (fraiseuse d'angles/affleureuse)

⚠ AVERTISSEMENT ! **RISQUE DE BLESSURE !**

- ▶ Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil, éteignez-le et débranchez-le de la prise secteur.
- ◆ Pour régler la profondeur de fraisage, retournez l'appareil monté et placez-le sur une surface plane.
- ◆ Desserrez le levier de serrage **23** ou desserrez la vis moletée **11**.
- ◆ Réglez ensuite la plaque de base en tournant la vis de réglage **29/10** (voir fig. F/G).
- ◆ Refermez le levier de serrage **28** ou resserrez la vis moletée **11**.

Régler la profondeur de fraisage (défonceuse)

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- ▶ Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil, éteignez-le et débranchez-le de la prise secteur.
- ◆ Assurez-vous que le levier de serrage 24 est bloqué. S'il est desserré, tournez-le dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il soit bloqué.
- ◆ Posez l'appareil sur la pièce à usiner.
- ◆ Tournez la butée de niveau 21 jusqu'en position la plus basse (0 mm). La butée de profondeur 22 se retrouve alors alignée sur la position la plus basse (0 mm).
- ◆ Dévissez la vis de retenue 23.
- ◆ Desserrez le levier de serrage 24 en le tournant dans le sens horaire et poussez l'appareil vers le bas jusqu'à ce que la fraise touche la surface de la pièce à usiner (fig. H).
- ◆ Bloquez le levier de serrage 24 en le tournant dans le sens antihoraire.
- ◆ Poussez la butée de profondeur 22 vers le bas jusqu'à ce qu'elle arrive sur la position la plus basse (0 mm) de la butée de niveau 21 (fig. I).
- ◆ Réglez la butée de profondeur 22 sur la profondeur de fraisage souhaitée, serrez bien la vis de retenue 23.

REMARQUE

- ▶ La valeur affichée sur l'échelle graduée du réglage de la profondeur de fraisage (butée de profondeur) 22 ne correspond pas à la profondeur de fraisage réelle. Elle doit toujours être réglée de manière relative à un point choisi sur l'échelle graduée du réglage de la profondeur de fraisage (butée de profondeur) 22.

- ◆ Desserrez maintenant le levier de serrage 24 et ramenez l'appareil vers le haut (fig. J).
- ◆ Contrôlez la profondeur de fraisage avec un essai pratique.

Réajuster la profondeur de fraisage

- ◆ La profondeur de fraisage se réajuste avec le bouton rotatif 25.
- ◆ Desserrez le levier de serrage 24 en tournant dans le sens horaire. Poussez l'appareil vers le bas jusqu'à ce que la butée de profondeur 22 repose sur la butée de niveau 21.
- ◆ Bloquez le levier de serrage 24 en le tournant dans le sens antihoraire.
- ◆ Dévissez la vis de retenue 23. À l'aide du bouton rotatif 25, ajustez l'échelle graduée du réglage de la profondeur de fraisage (butée de profondeur) 22 de manière à pouvoir par exemple régler précisément le point zéro. Resserrez à nouveau la vis de retenue 23.
- ◆ Desserrez le levier de serrage 24 en tournant dans le sens horaire et repoussez l'appareil vers le haut. Contrôlez la profondeur de fraisage avec un nouvel essai pratique.

Régler la profondeur de fraisage avec la butée de niveau

REMARQUE

- ▶ Pour les profondeurs de fraisage plus importantes, vous pouvez utiliser la butée de niveau 21 sur plusieurs niveaux avec un enlèvement de copeaux plus réduit.
- ◆ Réglez la profondeur de fraisage souhaitée sur le niveau le plus bas (0 mm) de la butée de niveau 21 (comme décrit ci-dessus).
- ◆ Réglez ensuite les niveaux supérieurs pour les premières étapes d'usinage.
- ◆ Contrôlez la profondeur de fraisage avec un essai pratique.

Mettre en marche et éteindre

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- ▶ Portez des gants de protection lorsque vous saisissez le corps en métal, car il peut chauffer pendant le fonctionnement.

Mettre en marche

- ◆ Appuyez sur le verrouillage de mise en marche **32**. Il reste actif pendant 10 secondes.
- ◆ Maintenez la touche MARCHE/ARRÊT **2** enfoncée pendant 2 secondes env. ou
- ◆ appuyez deux fois rapidement sur la touche MARCHE/ARRÊT **2** pour activer le fonctionnement permanent.

Éteindre

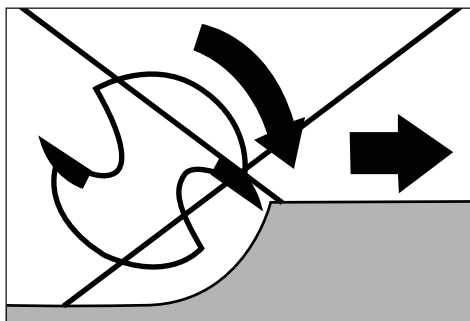
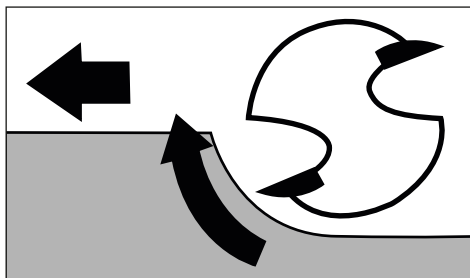
- ◆ Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT **2**.

Présélectionner la vitesse de rotation

- ◆ Appuyez sur le verrouillage de mise en marche **32**.
- ◆ Réglez la vitesse de rotation nécessaire avec la touche de présélection de la vitesse de rotation **31**.
Le chiffre correspondant du niveau de vitesse de rotation **3** s'allume et signifie :
Niveau 1 = env. 10 000 min⁻¹
Niveau 2 = env. 12 000 min⁻¹
Niveau 3 = env. 17 000 min⁻¹
Niveau 4 = env. 22 000 min⁻¹
Niveau 5 = env. 27 000 min⁻¹
Niveau 6 = env. 34 000 min⁻¹

Sens de fraisage

Le fraisage doit toujours progresser en sens inverse de celui de rotation de la fraise (sens opposé). **ATTENTION !** Si le fraisage progresse dans le même sens que celui de rotation de la fraise, l'outil électrique risque de vous être arraché des mains.



Fraisage

Réglez la profondeur de fraisage comme décrit précédemment.

- ◆ Posez l'appareil sur la pièce à usiner et allumez-le.
- ◆ Desserrez le levier de serrage **24** en le tournant dans le sens horaire. Poussez l'appareil vers le bas jusqu'à ce que la butée de profondeur **22** repose sur la butée de niveau **21**.
- ◆ Bloquez l'appareil en tournant le levier de serrage **24** dans le sens antihoraire.
- ◆ Effectuez le fraisage en conservant une vitesse régulière et une pression de contact uniforme.

Mettre la douille de copiage en place

L'utilisation d'une douille de copiage **37/38** permet de transférer des gabarits sur la pièce à usiner.

REMARQUE

- ▶ Le gabarit doit être au moins aussi haut que la bague de roulement **39** de la douille de copiage **37** / **38**.
- ▶ Choisissez une fraise plus petite que le diamètre intérieur de la douille de copiage **37/38**.

Douille de copiage pour affleureuse (fig. B)

- ◆ Retirez les 4 vis sur la plaque de base du module de détourage **7** et enlevez la plaque de base.
- ◆ Placez la douille de copiage **38** dans l'ouverture du socle.
- ◆ Fixez à nouveau la plaque de base sur le module de détourage **7** avec les 4 vis (voir fig. B).

Douille de copiage pour défonceuse (fig. C) :

- ◆ Retirez les 2 vis **A** sur la plaque coulissante **20** du module de défonceuse **9a**.
- ◆ Placez la douille de copiage **37** par le bas dans la plaque coulissante **20**.
- ◆ Fixez la douille de copiage **37** avec les deux vis **A** sur la plaque coulissante **20**. Veillez à positionner la douille de copiage **37** dans le bon sens : la bague de roulement **39** doit pointer vers le bas (voir la fig. C).

Fraisage avec douilles de copiage

- ◆ Fixez le gabarit sur la pièce à usiner.
- ◆ Placez l'outil avec la douille de copiage **37/38** contre le gabarit.
- ◆ Ajustez la profondeur de fraisage souhaitée.
- ◆ Guidez maintenant l'appareil le long du bord latéral du gabarit avec la douille de copiage **37/38** saillante. Travaillez en exerçant une pression légère.

REMARQUE

- ▶ En raison des diamètres différents de la douille de copiage et de la fraise, la pièce à usiner sera découpée à une dimension légèrement plus petite que le gabarit.

Régler et monter la butée parallèle

- ◆ Desserrez la vis à ailettes **15** sur la butée parallèle **16**.
- ◆ Réglez la distance souhaitée.
- ◆ Resserrez la vis à ailettes **15** sur la butée parallèle **16**.
- ◆ Retirez la vis de retenue **14** du module de détourage **7**.
- ◆ Fixez la butée parallèle **16** avec la vis de retenue **14** sur le logement de la butée parallèle **13** (fig. K).

REMARQUE

- ◆ Vous pouvez également monter la butée parallèle **16** au dos du module de détourage **7**. Utilisez pour cela également la vis de retenue **14**.

Fraisage avec la butée parallèle

- ◆ Réglez la butée parallèle **16** en fonction de la dimension requise.
- ◆ Posez la butée parallèle **16** contre le bord de la pièce à usiner.
- ◆ Effectuez le fraisage en conservant une vitesse régulière et une pression de contact uniforme (fig. L/M).

REMARQUE

- ▶ Si l'écart entre le bord de la pièce à usiner et l'emplacement de fraisage est trop large pour la butée parallèle ou si la pièce à usiner ne présente aucun côté droit, serrez une planche droite contre la pièce à usiner et serrez-vous de ses bords comme guide pour la plaque de base du module de fraisage.

Utilisation du module de fraisage d'angles

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- ▶ Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil, éteignez-le et débranchez-le de la prise secteur.
- ◆ Positionnez la fraiseuse multifonctions **1** comme décrit précédemment.
- ◆ Définissez de manière pratique la profondeur de fraisage nécessaire à l'aide de l'échelle graduée **4** située sur la fraiseuse multifonctions **1**.
- ◆ Desserrez le levier de serrage **28** et vissez maintenant la vis de réglage **29** sur la profondeur de fraisage souhaitée (fig. G).
- ◆ Refermez le levier de serrage **28**.

REMARQUE

- ▶ Avant de travailler sur la pièce à usiner proprement dite, faites une coupe d'essai.
- ◆ Desserrez les vis de retenue **26/26b**, puis inclinez la fraiseuse multifonctions **1** sur l'angle souhaité.
L'angle réglé peut être lu de manière pratique via l'échelle graduée **26a** sur la vis de retenue **26**.
- ◆ Resserrez à nouveau les vis de retenue **26/26b**.
- ◆ Effectuez le fraisage en conservant une vitesse régulière et une pression de contact uniforme.
- ◆ Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.

Utilisation du module de détourage

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- ▶ Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil, éteignez-le et débranchez-le de la prise secteur.
- ▶ Servez-vous toujours du manchon d'aspiration **34** lorsque vous utilisez le module de détourage **7**.
- ◆ Positionnez la fraiseuse multifonctions **1** comme décrit précédemment.
- ◆ Définissez de manière pratique la profondeur de fraisage nécessaire à l'aide de l'échelle graduée **4** située sur la fraiseuse multifonctions **1**.
- ◆ Desserrez la vis moletée **11** et vissez maintenant la vis de réglage **10** sur la profondeur de fraisage souhaitée (fig. F).
- ◆ Resserrez la vis moletée **11**.

REMARQUE

- ▶ Avant de travailler sur la pièce à usiner proprement dite, faites une coupe d'essai.
- ◆ Effectuez le fraisage en conservant une vitesse régulière et une pression de contact uniforme.
- ◆ Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.

REMARQUE

- ▶ Vous pouvez également monter la butée parallèle **16** au dos du module de détourage (voir le chapitre "Régler et monter la butée parallèle").

Entretien et nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !

- ▶ Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil, éteignez-le et débranchez-le de la prise secteur.

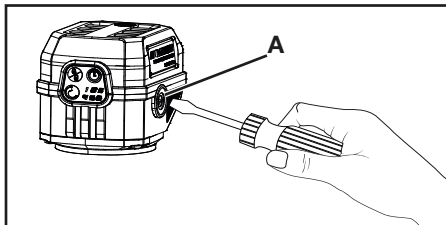
Remplacer les balais de charbon

- Contrôlez les balais de charbon à intervalles réguliers. S'ils sont usés à plus de la moitié, remplacez-les.

REMARQUE

- ▶ Remplacez toujours les deux balais de charbon ensemble.
- ▶ N'utilisez que des balais de charbon identiques.

- ◆ Pour remplacer le balai de charbon, ouvrez le cache **A** à l'aide d'un tournevis plat.



- ◆ Retirez le balai de charbon usé et remplacez-le par un neuf.
- ◆ Revissez ensuite le cache **A**.
- ◆ Procédez de la même manière sur le côté opposé.
- Gardez toujours les balais de charbon propres afin qu'ils puissent glisser librement dans leur support respectif.

Nettoyage

- L'appareil doit toujours être propre, sec et exempt d'huile ou de graisse.
- Aucun liquide ne doit pénétrer à l'intérieur de l'appareil.

- Pour le nettoyage du boîtier, utilisez un chiffon sec. N'utilisez jamais d'essence, de solvant ou de nettoyant qui attaquent le plastique.

⚠ AVERTISSEMENT !

- **Faites réparer vos appareils par le service après-vente ou un électricien qualifié et uniquement avec des pièces de rechange d'origine.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'appareil.
- **Lorsqu'un remplacement du cordon d'alimentation est nécessaire, il doit être réalisé par le fabricant ou par son représentant pour éviter toute situation dangereuse.**

Recyclage



Le symbole ci-contre, d'une poubelle barrée sur roues, indique que cet appareil doit respecter la directive 2012/19/EU.

Cette directive stipule que vous ne devez pas éliminer cet appareil en fin de vie avec les ordures ménagères, mais le rapporter aux points de collecte, aux centres de recyclage ou aux entreprises de gestion des déchets spécialement équipés à cet effet.

Ce recyclage est gratuit. Respectez l'environnement et recyclez en bonne et due forme.

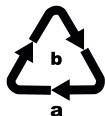
Si votre appareil usagé contient des données à caractère personnel, vous assumez la responsabilité personnelle de les effacer avant de le rapporter.



Renseignez-vous auprès de votre commune ou des services administratifs de votre ville pour connaître les possibilités de recyclage du produit usagé.



Les matériaux d'emballage ont été sélectionnés selon des critères de respect de l'environnement, de technique d'élimination et sont de ce fait recyclables. Veuillez recycler les matériaux d'emballage qui ne servent plus en respectant la réglementation locale.



Recyclez 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.

Garantie de Kompernass Handels GmbH

Chère cliente, cher client,

Cet appareil est garanti 5 ans à compter de la date d'achat. S'ils sont compris dans la livraison, les blocs-batteries de la série X12V et X20V Team sont garantis 3 ans à compter de la date d'achat. Si ce produit venait à présenter des vices, vous disposez de droits légaux envers le vendeur de ce produit. Ces droits légaux ne sont pas restreints par notre garantie présentée ci-dessous.

Conditions de garantie

La période de garantie débute à la date d'achat. Veillez à bien conserver le ticket de caisse. Celui-ci servira de preuve d'achat.

Si dans un délai de 5 ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé, remplacé gratuitement par nos soins ou le prix d'achat remboursé, selon notre choix.

Cette prestation sous garantie nécessite, dans le délai de 5 ans, la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description écrite succincte 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 légal 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 déballeage. 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 la garantie s'applique aux vices de matériel et de fabrication. L'étendue de la garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, comme p. ex. les lames de scie, les lames de rechange, les papiers abrasifs, etc., ni aux détériorations de pièces fragiles, p. ex. interrupteurs 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.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants

- usure normale de la capacité de l'accu
- utilisation commerciale du produit
- détérioration ou modification du produit par le client
- non-respect des consignes de sécurité et de maintenance, erreur d'utilisation
- dommages causés par des événements élémentaires

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 (IAN) 463350_2404 en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique sur le produit, une gravure sur le produit, sur la page de garde du mode d'emploi (en bas à gauche) ou sur l'autocollant au dos ou sur le dessous du produit.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter par téléphone le service après-vente cité ci-dessous ou remplissez notre formulaire de contact que vous trouverez à l'adresse parkside-diy.com dans la rubrique Service après-vente.
- 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 parkside-diy.com, vous pouvez consulter et télécharger ce mode d'emploi et de nombreux autres manuels. Ce code QR vous donne un accès direct à parkside-diy.com. Sélection-

nez votre pays et recherchez les modes d'emploi à l'aide du masque de recherche. Saisissez le numéro d'article (IAN) 463350_2404 pour accéder au mode d'emploi de votre produit.

Service après-vente

FR France

Tel.: 0800 907 612
Formulaire de contact sur
parkside-diy.com

CH Suisse

Tel.: 0800 563 601
Formulaire de contact sur
parkside-diy.com

IAN 463350_2404

Importateur

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALLEMAGNE

www.kompernass.com

Traduction de la déclaration de conformité originale

Nous soussignés, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsable du document :
M. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Allemagne, déclarons par la présente
que ce produit est conforme aux 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 62841-1:2015/A11:2022

EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

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

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

EN IEC 63000:2018

Désignation du modèle de la machine :

Fraiseuse multifonction PPMF 710 A1

Année de fabrication : 10-2024

Numéro de série : IAN 463350_2404

Bochum, le 12/08/2024



Semi Uguzlu
- Responsable qualité -

Sous réserve de modifications techniques à des fins de perfectionnement.

Indice

Introduzione	34
Usò conforme	34
Descrizione dell'apparecchio	34
Materiale in dotazione	35
Dati tecnici	35
Indicazioni generali di sicurezza per elettrotensili	36
1. Sicurezza sul posto di lavoro	36
2. Sicurezza elettrica	36
3. Sicurezza delle persone	37
4. Uso e trattamento dell'elettrotensile	37
5. Assistenza	38
Avvertenze di sicurezza per fresatrici verticali	38
Istruzioni integrative	38
Accessori/apparecchi aggiuntivi originali	39
Prima della messa in funzione	39
Inserimento dell'utensile di fresatura	39
Collegamento della bocchetta di aspirazione al modulo per fresatura verticale	39
Collegamento della bocchetta di aspirazione al modulo per la fresatura di bordi	40
Sostituzione della pinza di serraggio	40
Messa in funzione	40
Montaggio/smontaggio della fresa multifunzione	40
Regolazione della profondità di fresatura (fresa angolare/bordatrice)	40
Regolazione della profondità di fresatura (fresa verticale)	41
Accensione e spegnimento	42
Preselezione del numero di giri	42
Direzione di fresatura	42
Fresatura	42
Utilizzo del manicotto di guida	43
Fresatura con manicotti di guida	43
Regolazione e montaggio della battuta parallela	43
Fresatura con la battuta parallela	44
Uso del modulo per fresatura angolare	44
Uso del modulo per la fresatura di bordi	44
Manutenzione e pulizia	45
Sostituzione delle spazzole di carbone	45
Pulizia	45
Smaltimento	45
Garanzia della Kompernass Handels GmbH	46
Assistenza	47
Importatore	47
Traduzione della dichiarazione di conformità originale	48

Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del nuovo apparecchio. È stato scelto un prodotto di alta qualità. Il manuale di istruzioni è parte integrante del presente prodotto. Esso contiene importanti note sulla sicurezza, sull'uso e sullo smaltimento. Prima di utilizzare il prodotto, acquisire dimestichezza con tutte le indicazioni relative ai comandi e alla sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi d'impiego indicati. In caso di cessione del prodotto a terzi, consegnare anche tutta la relativa documentazione.

Uso conforme

L'apparecchio è destinato a fresare su una superficie di appoggio fissa scanalature, bordi, profili e fori oblungi in legno, plastica e materiali a costruzione leggeri, nonché alla fresatura di copiatura. L'apparecchio non è idoneo al funzionamento all'aperto. Qualunque altro impiego o modifica della macchina è da considerarsi non conforme alla destinazione d'uso prevista e può comportare gravi rischi di infortunio. Non adatto all'uso commerciale.

Descrizione dell'apparecchio

- 1 Fresa multifunzione
- 2 Interruttore ON/OFF
- 3 Livello di numero di giri
- 4 Scala graduata
- 5 Pinza di serraggio 8 mm
- 6 Dado per raccordi
- 7 Modulo per la fresatura di bordi
- 8 Leva di serraggio
- 9 Impugnatura del modulo per fresatura verticale
- 9a Modulo per fresatura verticale
- 10 Vite di regolazione
- 11 Vite zigrinata
- 12 Vite di arresto

- 13 Sede per la battuta parallela
 - 14 Vite di arresto (già montata sul modulo per la fresatura di bordi)
 - 15 Vite ad alette
 - 16 Battuta parallela
 - 17 Vite di arresto
 - 18 Foro per la bocchetta di aspirazione
 - 19 Piastra di base
 - 20 Piastra di scorrimento
 - 21 Battuta graduata
 - 22 Battuta di profondità (scala per la regolazione della profondità di fresatura)
 - 23 Vite di arresto
 - 24 Leva di serraggio
 - 25 Manopola (regolazione di precisione della profondità di fresatura)
 - 26 Vite di arresto
 - 26a Scala graduata per l'impostazione dell'angolo
 - 26b Vite di arresto
 - 27 Modulo per fresatura angolare
 - 28 Leva di serraggio
 - 29 Vite di regolazione
 - 30 Tasto di blocco mandrino
 - 31 Preselezione del numero di giri
 - 32 Sicura
- Fig. A**
- 33 Bocchetta di aspirazione per modulo per fresatura verticale
 - 34 Bocchetta di aspirazione per modulo per la fresatura di bordi
 - 35 Pinza di serraggio 6 mm
 - 36 Chiave fissa
 - 37 Manicotto di guida da 16 mm (per modulo per fresatura verticale)
 - 38 Manicotto di guida da 10 mm (per modulo per la fresatura di bordi)
 - 39 Anello di scorrimento del manicotto di guida

Materiale in dotazione

- 1 fresatrice multifunzione
- 1 modulo per fresatura verticale
- 1 modulo per fresatura angolare
- 1 modulo per la fresatura di bordi
- 1 battuta parallela
- 1 chiave fissa
- 2 bocchette di aspirazione
- 1 pinza di serraggio da 6 mm
- 1 pinza di serraggio da 8 mm (già montata)
- 2 manicotti di guida (10 mm + 16 mm)
- 1 valigetta da trasporto
- 1 manuale di istruzioni

Dati tecnici

Potenza assorbita	710 W
Tensione nominale	230 V ~, 50 Hz
Classe di protezione	II/□ (isolamento doppio)

Numero di giri
nominale in folle n_0 10.000–34.000 min⁻¹

Livello 1 = circa 10.000 min⁻¹

Livello 2 = circa 12.000 min⁻¹

Livello 3 = circa 17.000 min⁻¹

Livello 4 = circa 22.000 min⁻¹

Livello 5 = circa 27.000 min⁻¹

Livello 6 = circa 34.000 min⁻¹

Alzata fresa verticale 0–40 mm

Alzata fresa per bordi 0–35 mm

Portapunte 6/8 mm

Valore di emissione acustica

Valore di misurazione dei rumori determinato secondo EN 62841. Valori tipici del livello di rumore dell'elettrotensile classificato A:

Livello di pressione
acustica $L_{pA} = 83,9$ dB

Fattore di incertezza $K_{pA} = 3$ dB

Livello di potenza
acustica $L_{WA} = 91,9$ dB

Fattore di incertezza K $K_{WA} = 3$ dB

Indossare una protezione acustica!

Valore di emissione delle vibrazioni

Valori totali di vibrazione (somma dei vettori di tre direzioni) rilevati ai sensi della norma EN 62841:

Vibrazione mano/braccio $a_h < 2,5$ m/s²

Fattore di incertezza $K = 1,5$ m/s²

NOTA

- ▶ Il valore complessivo delle vibrazioni e il valore di emissione acustica indicati sono stati misurati secondo un procedimento di prova standardizzato e possono essere usati per il confronto tra due elettrotensili.
- ▶ Il valore complessivo delle vibrazioni e il valore di emissione acustica indicati possono anche essere usati per una stima provvisoria del carico.

⚠ AVVERTENZA!

- ▶ Il valore di emissione delle vibrazioni e il valore di emissione acustica durante l'uso dell'elettrotensile possono scostarsi dai valori indicati a seconda del modo in cui l'elettrotensile viene utilizzato e, in particolare, della tipologia del pezzo lavorato.
- ▶ Cercare di ridurre il più possibile la sollecitazione. Esempi di provvedimenti per ridurre la sollecitazione da vibrazioni sono l'uso di guanti durante l'impiego dell'utensile e la limitazione dei tempi di lavoro. Occorre tenere in considerazione tutte le componenti del ciclo di esercizio (per esempio i tempi nei quali l'elettrotensile è spento e i tempi in cui è acceso ma funziona senza carico).



Indicazioni generali di sicurezza per elettro-utensili

⚠ AVVERTENZA!

- ▶ **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici di cui è dotato questo elettro-utensile.** Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare le indicazioni relative alla sicurezza e le istruzioni per uso futuro. Il termine "elettro-utensile" utilizzato nelle indicazioni relative alla sicurezza si riferisce a elettro-utensili collegabili alla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o a elettro-utensili a batteria (senza cavo di alimentazione).

1. Sicurezza sul posto di lavoro

- a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Il disordine e la scarsa illuminazione dell'area di lavoro potrebbero dare luogo a infortuni.
- b) **Non lavorare con elettro-utensili in ambienti a rischio di esplosione in cui siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettro-utensili generano scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.
- c) **Tenere lontani i bambini e altre persone durante l'uso dell'elettro-utensile.** In caso di distrazione si potrebbe perdere il controllo dell'elettro-utensile.

2. Sicurezza elettrica

- a) **La spina dell'elettro-utensile deve essere idonea all'inserimento nella presa. La spina non deve essere assolutamente modificata. Non utilizzare connettori adattatori con elettro-utensili collegati a terra.** Le spine non modificate e le prese idonee riducono il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare il contatto diretto con superfici collegate a terra, come tubi, termosifoni, stufe e frigoriferi.** Quando il corpo è a diretto contatto con la terra sussiste un maggiore pericolo di scosse elettriche.
- c) **Non esporre gli elettro-utensili a pioggia o umidità.** La penetrazione di acqua in un elettro-utensile aumenta il rischio di scosse elettriche.
- d) **Non utilizzare il cavo di allacciamento per scopi non conformi, come ad es. per trasportare l'elettro-utensile, per appenderlo o per scollegare la spina dalla presa. Tenere il cavo di allacciamento lontano dal calore, dall'olio, da spigoli vivi o da parti in movimento.** I cavi di allacciamento danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- e) **Se si lavora all'aperto con un elettro-utensile, utilizzare solo cavi di prolunga indicati anche per uso esterno.** L'utilizzo di un cavo di prolunga idoneo all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- f) **Se è inevitabile l'uso dell'elettro-utensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale.** L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.

3. Sicurezza delle persone

- a) **Prestare attenzione controllando le operazioni in corso e procedendo con cura quando si lavora con un elettro-utensile. Non utilizzare l'elettro-utensile se si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o farmaci.** Un solo momento di disattenzione nell'uso dell'elettro-utensile può dare luogo a gravi lesioni.
- b) **Indossare dispositivi di protezione individuale e sempre occhiali di protezione.** L'uso di un dispositivo di protezione individuale come mascherina antipolvere, scarpe antiscivolo, casco protettivo o protezioni per l'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettro-utensile, riduce il rischio di lesioni.
- c) **Evitare la messa in funzione involontaria. Accertarsi che l'elettro-utensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo.** Se si tiene il dito sull'interruttore mentre si sposta l'elettro-utensile o si collega l'elettro-utensile alla rete elettrica con l'interruttore su ON, si possono verificare infortuni.
- d) **Rimuovere gli utensili di regolazione o le chiavi inglesi prima di accendere l'elettro-utensile.** Un utensile o una chiave lasciati in una parte rotante dell'elettro-utensile possono provocare lesioni.
- e) **Evitare posture innaturali. Provvedere a una posizione sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In tal modo si può controllare meglio l'elettro-utensile, soprattutto in situazioni impreviste.

- f) **Indossare indumenti idonei. Non indossare abiti ampi o gioielli. Tenere i capelli e gli indumenti lontani dalle parti in movimento.** Gli abiti ampi e sciolti, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti mobili.
- g) **Gli eventuali dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere devono essere collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di un aspiratore per polvere può ridurre i pericoli associati alla polvere.
- h) **Nonostante si abbia acquisito dimestichezza con il ripetuto utilizzo dell'apparecchio, non peccare di falsa sicurezza e rispettare sempre le regole sulla sicurezza nell'uso di elettro-utensili.** Una piccola disattenzione può dare luogo a gravi lesioni in una frazione di secondo.

4. Uso e trattamento dell'elettro-utensile

- a) **Non sovraccaricare l'elettro-utensile. Utilizzare l'elettro-utensile idoneo al proprio lavoro.** Con l'elettro-utensile adatto si lavora meglio e con maggiore sicurezza nel campo di applicazione indicato.
- b) **Non utilizzare elettro-utensili con interruttore difettoso.** Un elettro-utensile che non si riesce più a spegnere o ad accendere è pericoloso e deve essere riparato.
- c) **Staccare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere la batteria, se sfilabile, prima di eseguire impostazioni sull'apparecchio, sostituire gli attrezzi o riporre l'elettro-utensile.** Questa misura precauzionale consente di impedire l'avvio involontario dell'elettro-utensile.

- d) **Conservare gli elettroutensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'uso dell'elettroutensile a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Trattare gli elettroutensili e gli attrezzi con cura. Controllare che le parti mobili dell'apparecchio funzionino perfettamente, che non si inceppino e che non vi siano elementi rotti o danneggiati al punto da compromettere la funzione dell'elettroutensile. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare l'elettroutensile.** Molti infortuni derivano da una cattiva manutenzione degli elettroutensili.
- f) **Mantenere gli utensili da taglio ben affilati e puliti.** Gli utensili da taglio trattati con cura e con taglienti affilati si inceppano meno spesso e sono più facili da controllare.
- g) **Utilizzare elettroutensili, attrezzi, ecc. secondo queste istruzioni. Tenere conto delle condizioni di lavoro e dell'attività da eseguire.** L'uso di elettroutensili per applicazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni di pericolo.
- h) **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono un controllo e un utilizzo sicuro dell'elettroutensile in situazioni impreviste.

5. Assistenza

- a) **Fare riparare l'elettroutensile solo da personale qualificato specializzato e solo con ricambi originali.** In tal modo si garantisce che la sicurezza dell'elettroutensile venga mantenuta.

Avvertenze di sicurezza per fresatrici verticali

- a) **Sostenere l'elettroutensile solo dalle superfici di impugnatura isolate, poiché la fresatrice potrebbe colpire il proprio cavo di allacciamento.** Il contatto con una linea che conduce tensione potrebbe mettere sotto tensione anche le parti metalliche dell'apparecchio e provocare così una scossa elettrica.
- b) **Fissare e assicurare il pezzo da lavorare ad una base stabile tramite morsetti o in altro modo.** Se si tiene il pezzo da lavorare solamente con la mano o contro il proprio corpo, esso non è stabile e si può perdere il controllo dell'utensile.

- Indossare una mascherina antipolvere.

Istruzioni integrative

- **Il numero di giri ammesso degli utensili per fresatura deve essere almeno pari al numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito potrebbe subire danni irreparabili.
- **Le frese o gli altri accessori devono adattarsi perfettamente alla pinza di serraggio (diametro dell'asta 6/8 mm) del proprio elettroutensile.** Gli utensili per fresatura che non si adattano perfettamente alla pinza di serraggio dell'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e potrebbero provocare perdita di controllo.

- **Avvicinare l'elettrotutensile al pezzo in lavorazione solamente quando è acceso.** In caso contrario sussiste il pericolo di contraccolpo se l'utensile usato si incastra nel pezzo in lavorazione.
- **Non avvicinare mai le mani all'area interessata dalla fresa o alla fresa stessa. Con l'altra mano sostenere l'impugnatura supplementare o la carcassa del motore.** Se si sostiene la fresatrice con tutte e due le mani, queste ultime non possono essere ferite dalla fresatrice.
- **Non fresare mai su oggetti metallici, chiodi o viti.** La fresa può subire danni e causare un aumento delle vibrazioni.
- **Per rilevare le linee di alimentazione nascoste, utilizzare dispositivi di ricerca idonei o chiedere alla locale società erogatrice.**
Il contatto con linee elettriche potrebbe causare incendi e scosse elettriche. Il danneggiamento di condutture del gas può causare esplosioni. La perforazione di una conduttura idrica causa danni materiali.
- Non superare il numero di giri massimo indicato sull'utensile.
- Non usare utensili che presentano incrinature visibili.

Accessori/apparecchi aggiuntivi originali

- Utilizzare solo accessori e apparecchi aggiuntivi che siano indicati nel manuale o la cui sede sia compatibile con l'apparecchio.

Prima della messa in funzione

Inserimento dell'utensile di fresatura

⚠ AVVERTENZA! PERICOLO DI LESIONI!

- ▶ Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio, spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.
- ◆ Premere il tasto di blocco mandrino **30** e tenerlo premuto. Il tasto di blocco mandrino deve inserirsi nell'albero.
- ◆ Con la chiave fissa **35**, allentare il dado per raccordi **6** in senso antiorario.
- ◆ Rilasciare ora il tasto di blocco mandrino **30**.
- ◆ Inserire l'utensile per fresatura. Deve inserirsi per almeno 20 mm.
- ◆ Premere il tasto di blocco mandrino **30** e tenerlo premuto. Il tasto di blocco mandrino deve inserirsi nell'albero.
- ◆ Stringere il dado per raccordi **6** con la chiave fissa **35**.
- ◆ Rilasciare ora il tasto di blocco mandrino **30**.

Collegamento della bocchetta di aspirazione al modulo per fresatura verticale

- ◆ Svitare la vite di arresto **17**.
- ◆ Applicare la bocchetta di aspirazione **33** al foro previsto per la bocchetta di aspirazione **18**. Assicurarsi che la sporgenza della bocchetta di aspirazione **33** entri nella tacca del modulo per fresatura verticale **9a**, poi stringere la vite di arresto **17** della bocchetta di aspirazione **33** (fig. D).
- ◆ Per togliere la bocchetta di aspirazione **33** procedere in ordine inverso rispetto al montaggio.
- ◆ Collegare al bocchettone di aspirazione **33** un aspiratore omologato per polveri e trucioli.

Collegamento della bocchetta di aspirazione al modulo per la fresatura di bordi

- ◆ Applicare la bocchetta di aspirazione **34** all'apposito foro del modulo per la fresatura di bordi **7**.
- ◆ Togliere la vite di arresto **12**.
- ◆ Fissare la bocchetta di aspirazione **34** con la vite di arresto **12** (fig. E).
- ◆ Per togliere la bocchetta di aspirazione **34** procedere in ordine inverso rispetto al montaggio.
- ◆ Collegare al bocchettone di aspirazione **34** un aspiratore omologato per polveri e trucioli.

Sostituzione della pinza di serraggio

NOTA

- ▶ Per le frese con asta da 8 mm utilizzare la pinza di serraggio **5** già montata (8 mm). Per le frese con asta da 6 mm, sostituire la pinza di serraggio come descritto di seguito.
- ◆ Premere il tasto di blocco mandrino **30** e tenerlo premuto. Il tasto di blocco mandrino deve inserirsi nell'albero.
- ◆ Con la chiave fissa **36**, allentare il dado per raccordi **6** in senso antiorario finché non sia possibile togliere la pinza di serraggio **5** (8 mm).
- ◆ Inserire la pinza di serraggio **35** (6 mm). **ATTENZIONE!** Stringere saldamente il dado per raccordi **6** con la chiave fissa **36** solo quando è inserito un utensile per fresatura. In caso contrario la pinza di serraggio **5/35** potrebbe subire danni.
- ◆ Rilasciare ora il tasto di blocco mandrino **30**.

Messa in funzione

Montaggio/smontaggio della fresa multifunzione

Modulo per fresatura verticale **9a**/modulo per fresatura angolare **27**

- ◆ Aprire la leva di serraggio **8/28** e introdurre la fresa multifunzione **1** nel modulo corrispondente.

La scanalatura di guida della fresa multifunzione **1** deve essere rivolta verso la sporgenza del supporto per fresa.

- ◆ Chiudere la leva di serraggio **8/28**.

Modulo per la fresatura di bordi **7**

- ◆ Allentare la vite zigrinata **11** e introdurre la fresa multifunzione **1** nel modulo.

La scanalatura di guida della fresa multifunzione **1** deve essere rivolta verso la sporgenza del supporto per fresa.

- ◆ Stringere saldamente la vite zigrinata **11**.

Regolazione della profondità di fresatura (fresa angolare/bordatrice)

⚠ AVVERTENZA! **PERICOLO DI LESIONI!**

- ▶ Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio, spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.
- ◆ Per regolare la profondità di fresatura capovolgere l'apparecchio e collocarlo su una superficie piana.
- ◆ Aprire la leva di serraggio **23** o allentare la vite zigrinata **11**.
- ◆ Poi regolare la piastra di base ruotando la vite di regolazione **23/10** (v. fig. F/G).
- ◆ Chiudere la leva di serraggio **23** o stringere nuovamente la vite zigrinata **11**.

Regolazione della profondità di fresatura (fresa verticale)

⚠ AVVERTENZA! **PERICOLO DI LESIONI!**

- ▶ Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio, spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.
- ◆ Assicurarsi che la leva di serraggio **24** sia bloccata. Se è disimpegnata, girarla in senso antiorario fino a bloccarla.
- ◆ Posizionare l'apparecchio sul pezzo da lavorare.
- ◆ Girare la battuta graduata **21** finché non tocca la posizione più in basso (0 mm). A quel punto la battuta di profondità **22** viene a trovarsi sulla stessa linea della posizione più in basso (0 mm).
- ◆ Allentare la vite di arresto **23**.
- ◆ Disimpegnare la leva di serraggio **24** girandola in senso orario e premere l'apparecchio verso il basso finché la fresa non tocca la superficie del pezzo da lavorare (fig. H).
- ◆ Bloccare la leva di serraggio **24** girandola in senso antiorario.
- ◆ Spingere la battuta di profondità **22** verso il basso finché non poggia sulla posizione più bassa (0 mm) della battuta graduata **21** (fig. I).
- ◆ Regolare la battuta di profondità **22** sulla profondità di fresatura desiderata e stringere la vite di arresto **23**.

NOTA

- ▶ Il valore indicato sulla scala graduata del dispositivo di registrazione della profondità di fresatura (battuta di profondità) **22** non corrisponde alla profondità di fresatura effettiva. Va impostato sempre rispetto ad un punto selezionato sulla scala graduata del dispositivo di registrazione della profondità di fresatura (battuta di profondità) **22**.
- ◆ A questo punto disimpegnare la leva di serraggio **24** e guidare l'apparecchio verso l'alto (fig. J).
- ◆ Verificare la profondità di fresatura con una prova pratica.

Regolazione successiva della profondità di fresatura

- ◆ È possibile regolare successivamente la profondità di fresatura con la manopola **25**.
- ◆ Allentare la leva di serraggio **24** girandola in senso orario. Spingere l'apparecchio verso il basso finché la battuta di profondità **22** non tocca la battuta graduata **21**.
- ◆ Bloccare la leva di serraggio **24** girandola in senso antiorario.
- ◆ Allentare la vite di arresto **23**. Con la manopola **25**, regolare la scala graduata del dispositivo di registrazione della profondità di fresatura (battuta di profondità) **22** in modo da poter impostare ad es. esattamente il punto zero. Stringere di nuovo la vite di arresto **23**.
- ◆ Disimpegnare la leva di serraggio **24** girandola in senso orario e riportare l'apparecchio in alto. Verificare la profondità di fresatura con un'ulteriore prova pratica.

Regolazione della profondità di fresatura con la battuta graduata

NOTA

- ▶ La battuta graduata ① può essere usata in più gradi per le profondità di fresatura maggiori con minore asportazione di trucioli.
- ◆ Regolare la profondità di fresatura desiderata con il grado più basso (0 mm) della battuta graduata ① (come descritto sopra).
- ◆ In seguito regolare i gradi più alti per le prime fasi di lavorazione.
- ◆ Verificare la profondità di fresatura con una prova pratica.

Accensione e spegnimento

⚠ AVVERTENZA! PERICOLO DI LESIONI!

- ▶ Indossare guanti di protezione quando si tocca la carcassa metallica, poiché potrebbe surriscaldarsi durante il funzionamento.

Accensione

- ◆ Premere la sicura ⑫. Rimane attiva per 10 secondi.
- ◆ Tenere premuto l'interruttore ON/OFF ② per circa 2 secondi o
- ◆ premere l'interruttore ON/OFF ② due volte in rapida successione per attivare il funzionamento continuo.

Spegnimento

- ◆ Premere l'interruttore ON/OFF ②.

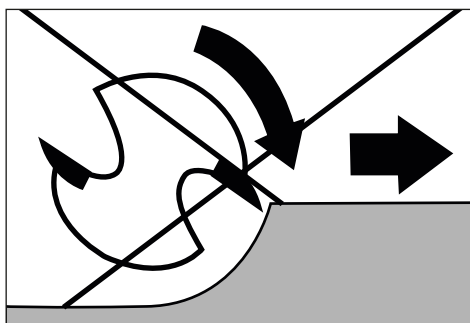
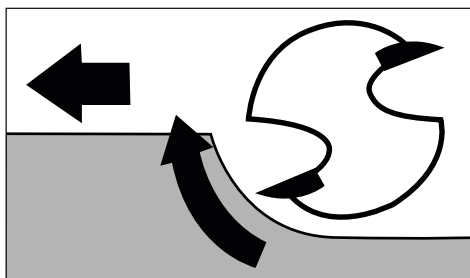
Preselezione del numero di giri

- ◆ Premere la sicura ⑫.
- ◆ Regolare il numero di giri richiesto con il tasto per la preselezione del numero di giri ③.
Si illumina la cifra corrispondente al livello del numero di giri ③, con il seguente significato:

- Livello 1 = circa 10.000 min⁻¹
- Livello 2 = circa 12.000 min⁻¹
- Livello 3 = circa 17.000 min⁻¹
- Livello 4 = circa 22.000 min⁻¹
- Livello 5 = circa 27.000 min⁻¹
- Livello 6 = circa 34.000 min⁻¹

Direzione di fresatura

La fresatura deve avvenire sempre in senso contrario alla direzione di rotazione della fresa (rotazione invertita). **ATTENZIONE!** Se si fresa nella direzione di rotazione (rotazione sincrona) l'elettrotensile può venire strappato via dalle mani.



Fresatura

Regolare la profondità di fresatura come descritto in precedenza.

- ◆ Collocare l'apparecchio sul pezzo da lavorare e accenderlo.
- ◆ Allentare la leva di serraggio ⑭ girandola in senso orario. Premere l'apparecchio verso il basso finché la battuta di profondità ⑫ non tocca la battuta graduata ①.
- ◆ Bloccare l'apparecchio girando la leva di serraggio ⑭ in senso antiorario.

- ◆ Eseguire la fresatura a velocità costante e con una pressione di appoggio costante.

Utilizzo del manicotto di guida

Utilizzando un manicotto di guida 37 / 38 è possibile trasferire sagome al pezzo.

NOTA

- ▶ La sagoma deve avere almeno la stessa altezza dell'anello di scorrimento 39 del manicotto di guida 37 / 38.
- ▶ Scegliere una fresa più piccola del diametro interno del manicotto di guida 37 / 38.

Manicotto di guida per fresa per bordi (fig. B)

- ◆ Svitare le 4 viti della piastra di base 19 e togliere la piastra di base.
- ◆ Inserire il manicotto di guida 38 nell'apertura della piastra di fondo.
- ◆ Fissare nuovamente la piastra di base al modulo per la fresatura di bordi 7 con le 4 viti (vedere fig. B).

Manicotto di guida per fresa verticale (fig. C):

- ◆ Togliere le 2 viti A della piastra di scorrimento 20 del modulo per fresatura verticale 9a.
- ◆ Inserire il manicotto di guida 37 dal basso nella piastra di scorrimento 20.
- ◆ Fissare il manicotto di guida 37 con le due viti A alla piastra di scorrimento 20. Assicurarsi di inserire il manicotto di guida 37 correttamente: l'anello di scorrimento 39 deve essere rivolto verso il basso (vedere fig. C).

Fresatura con manicotti di guida

- ◆ Fissare la sagoma al pezzo.
- ◆ Applicare l'utensile con manicotto di guida 37 / 38 alla sagoma.
- ◆ Impostare la profondità di fresatura desiderata.
- ◆ A questo punto condurre l'apparecchio lungo il bordo laterale della sagoma con il manicotto di guida 37 / 38 sporgente. Lavorare esercitando una leggera pressione.

NOTA

- ▶ Dato che il diametro del manicotto di guida e quello della fresa sono diversi, il pezzo viene tagliato ad una misura leggermente inferiore a quella della sagoma.

Regolazione e montaggio della battuta parallela

- ◆ Allentare la vite ad alette 15 della battuta parallela 16.
- ◆ Regolare la distanza desiderata.
- ◆ Stringere nuovamente la vite ad alette 15 della battuta parallela 16.
- ◆ Togliere la vite di arresto 14 dal modulo per la fresatura di bordi 7.
- ◆ Fissare la battuta parallela 16 con la vite di arresto 14 alla sede per la battuta parallela 13 (fig. K).

NOTA

- ◆ La battuta parallela 16 può essere montata anche sul lato posteriore del modulo per la fresatura di bordi 7. Anche in questo caso usare la vite di arresto 14.

Fresatura con la battuta parallela

- ◆ Regolare la battuta parallela **16** secondo la misura necessaria.
- ◆ Applicare la battuta parallela **16** al bordo del pezzo.
- ◆ Eseguire la fresatura a velocità costante e con una pressione di appoggio costante (figg. L/M).

NOTA

- ▶ Se la distanza dal bordo del pezzo al punto di fresatura è troppo larga per la battuta parallela o se il pezzo non ha un lato dritto, fissare saldamente un'assicella dritta al pezzo e usarne il bordo come guida per la piastra di base del modulo di fresatura.

Uso del modulo per fresatura angolare

⚠ AVVERTENZA! PERICOLO DI LESIONI!

- ▶ Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio, spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.
- ◆ Inserire la fresa multifunzione **1** come descritto in precedenza.
- ◆ La scala graduata **4** della fresa multifunzione **1** consente di regolare comodamente la profondità di fresatura necessaria.
- ◆ Disimpegnare la leva di serraggio **23** e girare ora la vite di regolazione **24** fino alla profondità di fresatura desiderata (fig. G).
- ◆ Chiudere il leva di serraggio **28**.

NOTA

- ▶ Prima di lavorare il pezzo previsto, eseguire un taglio di prova.

- ◆ Allentare le viti di arresto **25/26b** e inclinare la fresa multifunzione **1** con l'angolo desiderato.
L'angolo così regolato può essere letto comodamente con la scala graduata **26a** della vite di arresto **26**.
- ◆ Stringere nuovamente le viti di arresto **25/26b**.
- ◆ Eseguire la fresatura a velocità costante e con una pressione di appoggio costante.
- ◆ Lo smontaggio avviene in sequenza inversa.

Uso del modulo per la fresatura di bordi

⚠ AVVERTENZA! PERICOLO DI LESIONI!

- ▶ Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio, spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.
 - ▶ Per usare il modulo per la fresatura di bordi **7** utilizzare sempre la bocchetta di aspirazione **34**.
 - ◆ Inserire la fresa multifunzione **1** come descritto in precedenza.
 - ◆ La scala graduata **4** della fresa multifunzione **1** consente di regolare comodamente la profondità di fresatura necessaria.
 - ◆ Allentare la vite zigrinata **11** e girare ora la vite di regolazione **10** fino alla profondità di fresatura desiderata (fig. F).
 - ◆ Stringere nuovamente la vite zigrinata **11**.
- ### NOTA
- ▶ Prima di lavorare il pezzo previsto, eseguire un taglio di prova.
 - ◆ Eseguire la fresatura a velocità costante e con una pressione di appoggio costante.
 - ◆ Lo smontaggio avviene in sequenza inversa.

NOTA

- ▶ La battuta parallela **16** può essere montata anche sul lato posteriore del modulo per la fresatura di bordi (vedere il capitolo "Regolazione e montaggio della battuta parallela").

Manutenzione e pulizia

**⚠ AVVERTENZA!
PERICOLO DI LESIONI!**

- ▶ Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio, spegnere l'apparecchio e staccare la spina dalla presa di corrente.

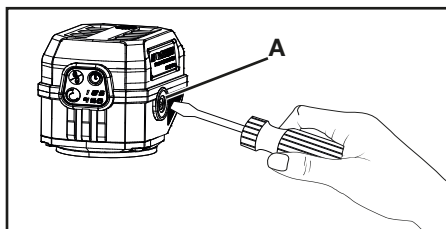
Sostituzione delle spazzole di carbone

- Controllare le spazzole di carbone ad intervalli regolari. Sostituirle se più della metà è consumata.

NOTA

- ▶ Sostituire sempre le due spazzole di carbone insieme.
- ▶ Utilizzare solo spazzole di carbone identiche.

- ◆ Per sostituire le spazzole di carbone, aprire la calotta di copertura **A** servendosi di un cacciavite piatto.



- ◆ Togliere la spazzola di carbone consumata e sostituirla con una nuova.
- ◆ Poi riavvitare la calotta di copertura **A**.
- ◆ Procedere allo stesso modo sul lato opposto.

- Mantenere le spazzole di carbone sempre pulite in modo che possano scorrere senza ostacoli nei supporti.

Pulizia

- L'apparecchio deve essere sempre pulito, asciutto e privo di olio o grassi lubrificanti.
- Impedire la penetrazione di liquidi all'interno degli apparecchi.
- Per la pulizia dell'alloggiamento utilizzare un panno asciutto. Non utilizzare mai benzina, solventi o detergenti in grado di aggredire la plastica.

⚠ AVVERTENZA!

- **Far riparare gli apparecchi dal centro di assistenza o da un elettricista specializzato e solo con pezzi di ricambio originali.** In tal modo si garantisce che la sicurezza dell'apparecchio venga mantenuta.
- **Se è necessario sostituire il cavo di alimentazione, fare eseguire l'operazione dal produttore o da un suo rappresentante per evitare di compromettere la sicurezza.**

Smaltimento



Non smaltire gli elettrodomestici assieme ai normali rifiuti domestici!

Il simbolo del bidone dei rifiuti barrato, raffigurato lateralmente, indica che l'apparecchio è soggetto alla Direttiva 2012/19/EU. Tale direttiva prescrive che, al termine della sua vita utile, l'apparecchio non venga smaltito assieme ai normali rifiuti domestici, bensì conferito in appositi centri di raccolta, centri di riciclaggio o aziende di smaltimento.

Lo smaltimento è gratuito per l'utente. Rispettare l'ambiente e smaltire l'apparecchio in modo conforme alle direttive pertinenti.

Se l'apparecchio usato contiene dati personali, si è responsabili di eliminarli prima di restituire l'apparecchio.



Per lo smaltimento del prodotto una volta che ha terminato la sua funzione, informarsi presso l'amministrazione comunale.



L'imballaggio è costituito da materiali ecocompatibili che possono essere smaltiti tramite gli appositi centri di raccolta e riciclaggio.



Smaltire l'imballaggio conformemente alle norme di tutela ambientale. Tenere conto dei codici presenti sui vari materiali di imballaggio ed eventualmente separare i materiali effettuando una raccolta differenziata. I materiali di imballaggio presentano codici costituiti da abbreviazioni (a) e numeri (b) con il seguente significato: 1-7: materie plastiche, 20-22: carta e cartone, 80-98: materiali compositi.

Garanzia della Kompernass Handels GmbH

Egregio Cliente,

l'apparecchio ha una garanzia di 5 anni dalla data di acquisto. Se inclusi, i pacchi batteria della serie X12V e X20V Team vengono forniti con una garanzia di 3 anni dalla data di acquisto. Qualora il prodotto presentasse dei difetti, al consumatore spettano diritti legali nei confronti del rivenditore. La garanzia di seguito descritta non costituisce alcun limite a tali diritti legali.

Condizioni di garanzia

Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto. Si prega di conservare lo scontrino di cassa. Quest'ultimo è necessario come prova d'acquisto.

Qualora entro 5 anni a partire dalla data d'acquisto del prodotto si presentasse un difetto del materiale o di fabbricazione,

provvederemo a nostra discrezione a riparare o a sostituire gratuitamente il prodotto oppure a rimborsare il prezzo d'acquisto. Questa prestazione di garanzia ha come presupposto che l'apparecchio guasto e la prova d'acquisto (scontrino di cassa) siano presentati entro il termine di 5 anni e che si descriva per iscritto in cosa consiste il difetto e quando si è evidenziato.

Se il vizio rientra nell'ambito della nostra garanzia, il Suo prodotto verrà riparato o sostituito da uno nuovo. Con la riparazione o la sostituzione del prodotto non decorre un nuovo periodo di garanzia.

Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi

Il periodo di garanzia non viene prolungato da interventi in garanzia. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate. Danni e vizi eventualmente già presenti al momento dell'acquisto devono venire segnalati immediatamente dopo che l'apparecchio è stato disimballato. Le riparazioni eseguite dopo la scadenza del periodo di garanzia sono a pagamento.

Ambito della garanzia

L'apparecchio è stato prodotto con cura secondo severe direttive qualitative e debitamente collaudato prima della consegna.

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

Per tali componenti valgono esclusivamente le disposizioni in materia di garanzia previste dalla legge.

Questa garanzia decade se il prodotto è stato danneggiato oppure utilizzato o sottoposto a interventi di manutenzione in modo non conforme. Per un utilizzo adeguato del prodotto si devono rigorosamente rispettare tutte le istruzioni esposte nel manuale di istruzioni per l'uso. Si devono assolutamente evitare modalità di utilizzo e azioni che il manuale di istruzioni per l'uso sconsiglia o da cui esso mette in guardia.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico e non a quello commerciale. La garanzia decade in caso di impiego improprio o manomissione, uso della forza e interventi non eseguiti dalla nostra filiale di assistenza autorizzata.

La garanzia non si applica nei seguenti casi

- normale usura della capacità della batteria
- uso commerciale del prodotto
- danneggiamento o modifica del prodotto da parte del cliente
- mancata osservanza delle prescrizioni di sicurezza e manutenzione, errori di utilizzo
- danni derivanti da eventi naturali

Trattamento dei casi di garanzia

Per garantire una rapida evasione della Sua richiesta, La preghiamo di seguire le seguenti istruzioni:

- Tenga a portata di mano per qualsiasi richiesta lo scontrino di cassa e il codice dell'articolo (IAN) 463350_2404 come prova di acquisto.
- Il codice dell'articolo è riportato sulla targhetta identificativa o su un'incisione presenti sul prodotto, sul frontespizio del manuale di istruzioni (in basso a sinistra) o su un adesivo applicato alla parte posteriore o inferiore del prodotto.
- Qualora si presentassero malfunzionamenti o altri tipi di difetti, contattare subito l'assistenza clienti per telefono o tramite l'apposito modulo di contatto riportato nella pagina parkside-diy.com nella categoria Assistenza.

- Una volta che il prodotto è stato registrato come difettoso, lo può poi spedire a nostro carico, provvedendo ad allegare la prova di acquisto (scontrino di cassa), una descrizione del vizio e l'indicazione della data in cui si è presentato, all'indirizzo del servizio di assistenza clienti che Le è stato comunicato.



Sul sito parkside-diy.com è possibile consultare e scaricare questo e molti altri manuali. Con questo codice QR si giunge direttamente al sito parkside-diy.com. Selezionare il Paese e cercare i manuali di istruzioni con l'apposita funzione di ricerca. Inserendo il Codice articolo (IAN) 463350_2404 si può consultare il manuale di istruzioni del proprio articolo.

Assistenza

IT IT Italia

Tel.: 800 172 663
Modulo di contatto su
parkside-diy.com

CH Svizzera

Tel.: 0800 563 601
Modulo di contatto su
parkside-diy.com

IAN 463350_2404

Importatore

Badi che il seguente indirizzo non è quello del servizio di assistenza clienti. Contatti innanzitutto il servizio di assistenza clienti indicato.

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

Traduzione della dichiarazione di conformità originale

KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsabile della documentazione: nella persona del Sig. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Germania, dichiara con la presente che questo prodotto è conforme alle norme, ai documenti normativi e alle direttive CE seguenti:

Direttiva macchine

(2006/42/EC)

Compatibilità elettromagnetica

(2014/30/EU)

Direttiva RoHS

(2011/65/EU)*

* Il produttore è il responsabile esclusivo del rilascio di questa dichiarazione di conformità. L'oggetto della dichiarazione sopra descritto soddisfa le prescrizioni della Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Norme armonizzate utilizzate

EN 62841-1:2015/A11:2022

EN 62841-2-17:2017

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

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

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

EN IEC 63000:2018

Denominazione della macchina:

Fresatrice multifunzione PPMF 710 A1

Anno di produzione: 10–2024

Numero di serie: IAN 463350_2404

Bochum, 12/08/2024



Semi Uguzlu

- Responsabile qualità -

Con riserva di modifiche tecniche volte al miglioramento del prodotto.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Stand der Informationen · Version des informations

Versione delle informazioni:

08/2024 · Ident.-No.: PPMF710A1-082024-1

IAN 463350_2404