

MODELLBAU- UND GRAVIERSET PMGS 12 B2



DE AT CH

MODELLBAU- UND GRAVIERSET

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

FR CH

MINI OUTIL ELECTRIQUE MULTIFONCTIONS POUR MODELISME ET GRAVURE

Instructions d'utilisation et consignes de sécurité
Traduction du mode d'emploi d'origine

IT CH

SET PER MODELLISMO E INCISIONE

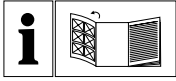
Indicazioni per l'uso e per la sicurezza
Traduzione delle istruzioni d'uso originali

NL

MODELBOUW- EN GRAVEERSET

Bedienings- en veiligheidsinstructies
Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing





DE AT CH

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

FR CH

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

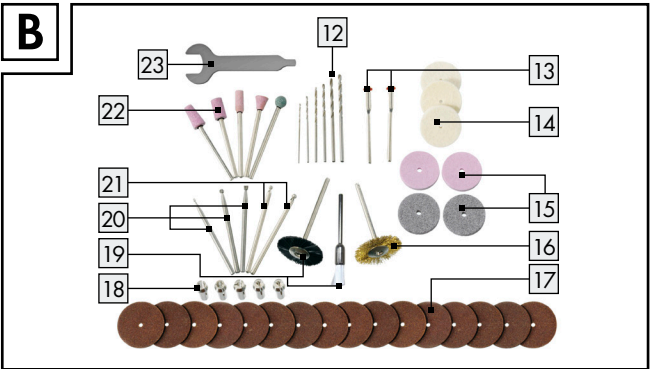
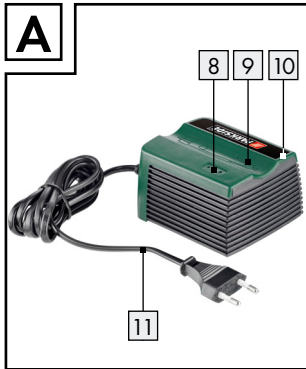
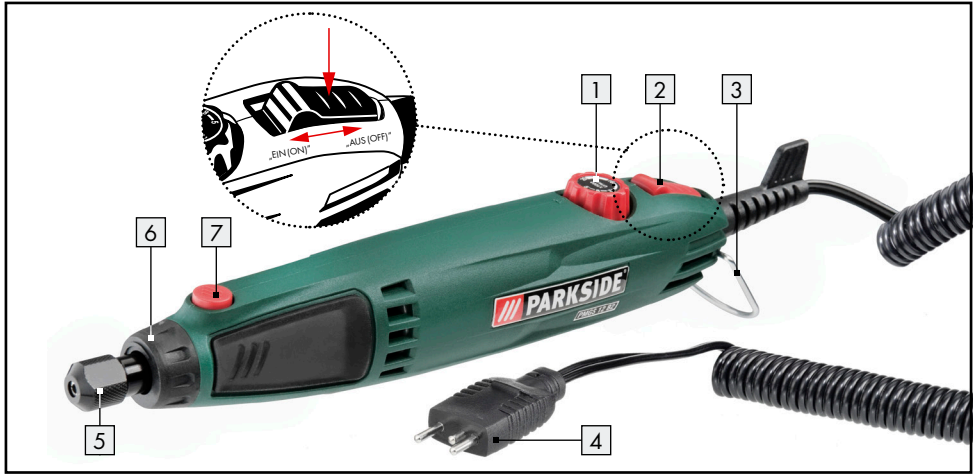
IT CH

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

NL

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

DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	5
FR/CH	Instructions d'utilisation et consignes de sécurité	Page	19
IT/CH	Indicazioni per l'uso e per la sicurezza	Pagina	31
NL	Bedienings- en veiligheidsinstructies	Pagina	45



Einleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	Seite 6
Ausstattung.....	Seite 6
Lieferumfang.....	Seite 7
Technische Daten.....	Seite 7

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge...Seite 7

1. Arbeitsplatzsicherheit.....	Seite 8
2. Elektrische Sicherheit.....	Seite 8
3. Sicherheit von Personen.....	Seite 8
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	Seite 9
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen.....	Seite 9
Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise.....	Seite 11
Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen.....	Seite 11
Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen.....	Seite 12
Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen.....	Seite 12
Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren.....	Seite 13
Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten.....	Seite 13
Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Kleinbohrmaschine PMGS 12 B2 und Netzteil-PMGS 12 B2-1.....	Seite 13

Inbetriebnahme


Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln.....	Seite 14
Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen.....	Seite 14
Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich.....	Seite 14
Tipps und Tricks.....	Seite 15

Wartung und Reinigung.....Seite 15**Service**.....Seite 15**Garantie**.....Seite 15**Entsorgung**.....Seite 16**Konformitätserklärung / Hersteller**.....Seite 17

In dieser Bedienungsanleitung / am Gerät werden folgende Piktogramme verwendet:			
	Bedienungsanleitung lesen!		Kinder vom Elektrowerkzeug fernhalten!
V ~	Volt (Wechselspannung)		Vorsicht vor elektrischem Schlag! Lebensgefahr!
W	Watt (Wirkleistung)		Nur zur Verwendung in Innenräumen!
==	Gleichstrom (Strom- und Spannungsart)		Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei beschädigtem Netzkabel oder -stecker
n₀	Bemessungs-Leerlaufdrehzahl		Tragen Sie einen Gehörschutz, eine Atem-/ Staubschutzmaske, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
mA A / Ah	Milliampere / Ampere / Amperestunden		Kontakt zu den schnell drehenden Werkzeugen vermeiden!
	Schutzklasse II		Brandgefahr!
	Warn- und Sicherheitshinweise beachten!		Tipp! So verhalten Sie sich richtig!
	Explosionsgefahr!		Verpackung und Gerät umweltgerecht entsorgen!

Modellbau- und Gravierset PMGS 12 B2

● Einleitung

 Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit den Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit Elektrowerkzeugen. Lesen Sie die nachfolgende Bedienungsanleitung. Bewahren Sie diese Anleitung auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte aus.

● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kleinbohrmaschine ist zum Bohren, Fräsen, Gravieren, Polieren, Säubern, Schleifen, Trennen von Holz, Metall, Kunststoff, Keramik oder Gestein in trockenen Räumen zu verwenden. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht

bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Nicht für gewerblichen Einsatz bestimmt.

● Ausstattung

Kleinbohrmaschine:

- 1 Drehzahlregulierung
- 2 EIN-/ AUS-Schalter
- 3 Metallbügel
- 4 Stecker für Netzteil
- 5 Spannmutter
- 6 Überwurfmutter
- 7 Spindelarretierung

Netzteil (siehe Abb. A):

- 8 Einsteckvorrichtung für Stecker 4
- 9 Ablage
- 10 Netzteil
- 11 Netzkabel (mit Netzstecker)

Zubehör (siehe Abb. B):

- 12 6 HSS-Bohrer
- 13 2 Spanndornen zur Werkzeugaufnahme
- 14 3 Polierscheiben
- 15 4 Schleifscheiben
- 16 1 Metallbürste
- 17 16 Trennscheiben
- 18 5 Spannzangen
- 19 2 Kunststoffbürsten
- 20 3 Fräsbits
- 21 2 Gravierbits
- 22 5 Schleifbits
- 23 1 Kombischlüssel

● Lieferumfang

- 1 Kleinbohrmaschine
- 1 Netzteil
- 1 Kunststoffkoffer
- 1 Zubehör-Set (50 Teile)
- 1 Bedienungsanleitung

● Technische Daten

Kleinbohrmaschine PMGS 12 B2:

Nennspannung:	12 V ===
Nennleistung:	22 W
Leerlaufdrehzahl:	n_0 5000–20000 min ⁻¹
Max. Bohrer:	∅ 3,2 mm
geprüft nach:	EN60745-1; EN60745-2-1 EN60745-2-3

Geräusch und Vibrationsinformationen:

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

Schalldruckpegel:	54,70 dB(A)
Schalleistungspegel:	65,70 dB(A)
Unsicherheit K:	3 dB

Bewertete Beschleunigung, typischerweise:

Hand-/ Armvibration:	1,868 m/s ²
Unsicherheit K	= 1,5 m/s ²

⚠️ WARNUNG! Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden.

Der Schwingungspegel wird sich entsprechend dem Einsatz des Elektrowerkzeugs verändern und kann in manchen Fällen über dem in diesen Anweisungen angegebenen Wert liegen. Die Schwingungsbelastung könnte unterschätzt werden, wenn das Elektrowerkzeug regelmäßig in solcher Weise verwendet wird.


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

Netzteil PMGS 12 B2-1:

INGANG / Input:

Nennspannung: 230V~ 50 Hz

AUSGANG / Output:

Nennspannung:	12 V ===
Nennstrom:	1 A
Schutzklasse:	II / 
geprüft nach:	EN61558



Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



⚠️ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.


Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene

Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. Arbeitsplatzsicherheit

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


2. Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d)  **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das**

Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des 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 stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b)  **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die

Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

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

- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

● Sicherheitshinweise für alle Anwendungen


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

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapier Schleifer, Drahtbürste, Polierer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.** Wenn Sie die folgenden

Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

- b) Normativer Satz/Hinweis für dieses Werkzeug nicht anwendbar.
- c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- d) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen oder umherfliegen.
- e) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- f) **Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplittungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie**

das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in der Testzeit.

- h)  **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen, Staub- oder Atemschutzmasken müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie länger lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochene Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- k) **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- l) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

m) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

n) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

o)  **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.**

Funken können diese Materialien entzünden.

p) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.**

Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

● Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

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

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

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

c) **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.**

Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

b) **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestell sein, dass ein Höchstmaß**

an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.

Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

- c) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- d) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- e) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

● Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

- a) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- b) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie geschleudert werden.

- c) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- d) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Andernfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- e) **Stützen Sie Platten oder Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe der Trennscheibe als auch an der Kante.
- f) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen

- **Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße.** Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.


● Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren

- Lassen Sie keine losen Teile der Polierhaube, insbesondere Befestigungsschnüre, zu. Verstauen oder kürzen Sie die Befestigungsschnüre. Lose, sich mitdrehende Befestigungsschnüre können Ihre Finger erfassen oder sich im Werkstück verfangen.

● Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

- Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und / oder Haut dringen.
- Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Kleinbohrmaschine PMGS 12 B2 und Netzteil-PMGS 12 B2-1

-   Verwenden Sie beim Betrieb folgende Schutzausrüstung: Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- ▲ **VORSICHT!** Das Werkzeug läuft nach dem Ausschalten nach!  Vermeiden Sie jeden Kontakt zu den schnell drehenden Werkzeugen.
- **▲ WARNUNG!** Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen / Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten, als mit Ihrer Hand.
- **▲ WARNUNG!** Stützen Sie auf keinen Fall die Hände neben oder vor dem Gerät und der zu bearbeitenden Fläche

ab, da bei einem Abrutschen Verletzungsgefahr besteht.

- Vermeiden Sie den Kontakt mit dem laufenden Schleifwerkzeug.



BRANDGEFAHR DURCH

FUNKENFLUG! Wenn Sie Metalle schleifen, entsteht Funkenflug. Achten

Sie deshalb unbedingt darauf, dass keine Personen gefährdet werden und sich keine brennbaren Materialien in der Nähe des Arbeitsbereiches befinden.

- **▲ WARNUNG! GEFÄHRDUNG DURCH STAUB!** Die durch die Bearbeitung entstehenden schädlichen / giftigen Stäube stellen eine Gesundheitsgefährdung für die Bedienperson oder in der Nähe befindliche Personen dar.



Tragen Sie eine Staubschutzmaske!

- **▲ WARNUNG! GIFTIGE DÄMPFE!** Sorgen Sie bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Farben, Lacken, etc. für ausreichende Belüftung.
- Tränken Sie Materialien oder zu bearbeitende Flächen nicht mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten.
- Vermeiden Sie das Schleifen von bleihaltigen Farben oder anderen gesundheitsschädlichen Materialien.
- Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden. Asbest gilt als krebserregend.
- Bearbeiten Sie keine angefeuchteten Materialien oder feuchte Flächen. **HINWEIS!** Belasten Sie das Gerät im Betrieb nicht derart stark, dass Stillstand eintritt!
- **▲ WARNUNG!** Lassen Sie das ausgeschaltete Gerät zum Stillstand kommen, bevor Sie es ablegen.
- **▲ WARNUNG!** Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen

ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

● **Inbetriebnahme**

- **Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet und nur mit Originalteilen / -zubehör.** Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlener Teile oder anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

● **Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln**

- Betätigen Sie die Spindelarretierung [7] und halten Sie diese gedrückt.
- Drehen Sie die Spannmutter [5] bis die Arretierung einrastet.
- Lösen Sie die Spannmutter [5] mit dem Kombischlüssel [23] vom Gewinde.
- Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter [5] bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange [18] stecken.
- Betätigen Sie die Spindelarretierung [7] und halten Sie diese gedrückt.
- Stecken Sie die Spannzange [18] in den Gewindeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter [5] mit dem Kombischlüssel [23] am Gewinde fest.

Einsatzwerkzeug mit Spanndorn [13] verwenden:

HINWEIS: Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels [23] zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen [13].

- Setzen Sie den Spanndorn [13] wie beschrieben in das Elektrowerkzeug ein.
- Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels [23] die Schraube vom Spanndorn [13].
- Stecken Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels [23] die Schraube am Spanndorn [13] fest.

● **Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen**

Einschalten / Drehzahlbereich einstellen:

- Schließen Sie den Stecker [4] an das Netzteil [10] an, indem Sie ihn in die dafür vorgesehene Einsteckvorrichtung [8] stecken (siehe Abb. C).
- Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an, indem Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- Drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter [2] nach unten und schieben Sie ihn dann in Richtung der Drehzahlregulierung [1]. Stellen Sie diese auf eine Position zwischen „5“ und „20“.

Ausschalten:

- Stellen Sie die Drehzahlregulierung [1] auf die Position „5“. Drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter [2] nach unten und schieben Sie ihn in Richtung des Kabels.

● **Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich**

- Verwenden Sie die Fräsbits [20] zur Bearbeitung von Stahl und Eisen unter Höchstdrehzahl.
- Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium, Kupfer und Blei durch Versuche an Probestücken.
- Bearbeiten Sie Kunststoffe und Materialien mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
- Bearbeiten Sie Holz mit hohen Drehzahlen.
- Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.

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

Geeignete Drehzahl einstellen:

Ziffer an der Drehzahlregulierung ¹	zu bearbeitendes Material
5	Kunststoff und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
8	Gestein, Keramik
12	Weichholz, Metall
16	Hartholz
20	Stahl

Anwendungsbeispiele / geeignetes Werkzeug auswählen:

Funktion	Zubehör	Verwendung
Bohren	HSS-Bohrer ¹²	Holz bearbeiten
Fräsen	Fräsbits ²⁰	Vielseitige Arbeiten; z.B. Ausbuchten, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlitzze erstellen
Gravieren	Gravierbits ²¹	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten (siehe Abb. D)
Polieren, Entrosten	Metallbürste ¹⁶	Entrosten
⚠ VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Polierscheiben ¹⁴	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten (siehe Abb. E)
	Kunststoffbürsten ¹⁹	z.B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern

Funktion	Zubehör	Verwendung
Schleifen	Schleifscheiben ¹⁵ , Schleifbits ²²	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl (siehe Abb. F, G)
Trennen	Trennscheiben ¹⁷	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten

● Tipps und Tricks

Wenn Sie zu hohen Druck ausüben, kann das eingespannte Werkzeug zerbrechen und/oder das Werkstück beschädigt werden. Sie können optimale Arbeitsergebnisse erzielen, indem Sie das Werkzeug mit gleich bleibendem Drehzahlbereich und geringem Druck an das Werkstück führen.

● Wartung und Reinigung

Das Gerät ist wartungsfrei.

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

● Service

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

● Garantie

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Anlieferung

gewissenhaft geprüft. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Transportschäden, Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus. Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

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, spätestens aber zwei Tage nach Kaufdatum. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

DE

Service Deutschland

Tel.: 01805772033
(0,14 EUR / Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 EUR / Min.)

E-mail: kompennass@lidl.de

IAN 66445

AT

Service Österreich

Tel.: 0820 201 222
(0,15 EUR / Min.)

E-mail: kompennass@lidl.at

IAN 66445

CH

Service Schweiz

Tel.: 0842 665566
(0,08 CHF / Min., Mobilfunk max. 0,40 CHF / Min.)

E-mail: kompennass@lidl.ch

IAN 66445

● Entsorgung



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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002 / 96 / EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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

● **Konformitätserklärung /
Hersteller C€**

Wir, Kompernaß GmbH, Dokumentenverantwortlicher:
Herr Semi Uguzlu, Burgstr. 21, D-44867 Bochum,
Deutschland, erklären hiermit, dass dieses Produkt
mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten
und EG-Richtlinien übereinstimmt:

**Maschinenrichtlinie
(2006 / 42 / EC)**

**EG-Niederspannungsrichtlinie
(2006 / 95 / EC)**

**Elektromagnetische Verträglichkeit
(2004 / 108 / EC)**

angewandte harmonisierte Normen

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-1:2010
EN 60745-2-3:2007+A11
EN 55014-1:2006+A1
EN 55014-2:1997+A1+A2
EN 61558-1:1997+A1+A11, EN 61558-2-6:1997
EN 61000-3-2:2006+A1+A2
EN 61000-3-3:2008

Typ / Gerätebezeichnung:

Modellbau- und Gravierset PMGS 12 B2

Herstellungsjahr: 09–2011

Seriennummer: IAN 66445

Bochum, 30.09.2011



Semi Uguzlu
- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterent-
wicklung sind vorbehalten.



Introduction

Utilisation conforme	Page 20
Équipement	Page 20
Fourniture	Page 21
Caractéristiques	Page 21

Instructions de sécurité générales pour les outils électriques

.....	Page 21
1. Sécurité du poste de travail	Page 22
2. Sécurité électrique	Page 22
3. Sécurité personnelle	Page 22
4. Manipulation prudente et usage d'outils électriques	Page 23
Consignes de sécurité pour toutes les applications	Page 23
Contrecoup et consignes de sécurité respectives	Page 25
Consignes de sécurité particulières pour meuler et tronçonner	Page 25
Autres consignes de sécurité importantes pour tronçonner	Page 26
Consignes de sécurité spéciales pour poncer au papier de verre	Page 26
Consignes de sécurité spéciales pour polir	Page 26
Consignes de sécurité spéciales pour le travail avec des brosses métalliques	Page 27
Instructions de sécurité spécifiques pour la perceuse petit format PMGS 12 B2 et le bloc adaptateur d'alimentation PMGS 12 B2-1	Page 27

Mise en service

.....	Page 27
Insérer / remplacer l'outil / collet	Page 28
Mise en marche et arrêt / réglage de vitesse	Page 28
Instructions pour l'usinage de matériaux / choix des outils / réglage de vitesse	Page 28
Conseils et astuces	Page 29

Entretien et nettoyage

.....	Page 29
-------	---------

Service

.....	Page 29
-------	---------

Garantie

.....	Page 29
-------	---------














Élimination

.....	Page 30
-------	---------

Déclaration de conformité / Constructeur

.....	Page 30
-------	---------

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi / appliqués sur l'appareil :

	Lire le mode d'emploi !		Tenir les enfants à l'écart des outils électriques !
V ~	Volt (Tension alternative)		Risque d'électrocution ! Danger de mort !
W	Watt (Puissance appliquée)		A utiliser uniquement à l'intérieur !
— — —	Courant continu (courant et tension)		Danger de mort par électrocution en cas de cordon secteur ou de prise endommagé(e) !
n₀	Régime à vide mesuré		Porter des lunettes protectrices, un masque antipoussières, un casque auditif et des gants de protection.
mA A / Ah	Milliampère / Ampère / Ampèreheures		Éviter tout contact avec les outils en rotation !
	Classe de protection II		Risque d'incendie !
	Respecter les avertissements et les consignes de sécurité !		Voici le bon comportement recommandé !
	Risque d'explosion !		Mettez l'emballage et l'appareil au rebut dans le respect de l'environnement.

Mini outil électrique multifonctions pour Modelisme et gravure PMGS 12 B2

● Introduction



Avant la première utilisation, veuillez vous informer des fonctions de l'appareil et de la manipulation correcte des outils électriques. Veuillez lire pour cela le mode d'emploi ci-dessous. Soigneusement conserver ces instructions. Remettez les documents aux utilisateurs lorsque vous prêtez l'appareil.

● Utilisation conforme

La perceuse petit format doit être utilisée pour le perçage, fraisage, la gravure, le polissage, le net-

toyage, le meulage, la coupe et le sciage de bois, métaux, plastiques, céramiques ou de pierres dans des pièces sèches. Toute autre utilisation ou modification de l'appareil est considérée comme non conforme et peut être source de graves dangers. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dégâts issus d'une utilisation non conforme. Ne convient pas pour les applications professionnelles.

● Équipement

Perceuse petit format:

- 1 Sélecteur de vitesse
- 2 Interrupteur MARCHE / ARRÊT
- 3 Étrier en métal
- 4 Prise pour le bloc adaptateur d'alimentation
- 5 Écrou de serrage
- 6 Écrou-raccord
- 7 Blocage de broche

Bloc adaptateur d'alimentation (voir ill. A) :

- 8 Dispositif d'emboîtement pour prise 4
- 9 Dépôt
- 10 Bloc adaptateur d'alimentation
- 11 Cordon secteur (avec prise)

Accessoires (voir ill. B) :

- 12 6 Forets HSS
- 13 2 Mandrins
- 14 3 Disques à polir
- 15 4 Meules
- 16 1 Brosse métallique
- 17 16 Disques à tronçonner
- 18 5 Collets
- 19 2 Brosses plastiques
- 20 3 Embouts à fraiser
- 21 2 Embouts à graver
- 22 5 Embouts à meuler
- 23 1 Clé combinée

● Fourniture

- 1 Perceuse petit format
- 1 Bloc d'alimentation
- 1 Valise plastique
- 1 Jeu d'accessoires (50 pièces)
- 1 Mode d'emploi

● Caractéristiques

Perceuse petit format PMGS 12 B2 :

- Tension nominale : 12V ===
- Puissance nominale : 22W
- Vitesse de rotation
- à vide : n_0 5000–20000 tr. / mn.
- maxi foret : \varnothing 3,2 mm
- Contrôlé conf. : EN60745-1; EN60745-2-1
EN60745-2-3

Bruit et vibrations :

- Valeur de mesure du bruit déterminée conf. à la norme EN 60745. Le niveau de bruit A pondéré typique de l'outil électrique est de :
- Niveau de pression acoustique : 54,70 dB(A)
- Niveau de puissance acoustique : 65,70 dB(A)
- Incertitude K: 3 dB

Accélération évaluée typique :

- Vibration de l'avant-bras: 1,868 m/s²
- Incertitude K = 1,5 m/s²

⚠ AVERTISSEMENT ! Le niveau de vibrations indiqué dans ces instructions a été mesuré conformément aux méthodes de mesure décrites dans la norme EN 60745 et peut être utilisé pour la comparaison d'outils.

Le niveau des vibrations varie en fonction de l'usage de l'outil électrique et peut, dans certains cas, excéder les valeurs indiquées dans ces instructions. La charge due aux vibrations pourrait être sous-estimée si l'outil électrique est utilisé régulièrement de cette manière.

Remarque : afin d'obtenir une estimation précise de la sollicitation vibratoire pendant un certain temps de travail, il faut aussi tenir compte des périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou allumé, mais n'est pas effectivement utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Bloc adaptateur d'alimentation

PMGS 12 B2-1 :

ENTRÉE / Input :

Tension nominale : 230V~ 50 Hz

SORTIE / Output :

Tension nominale : 12V ===

Courant nominal : 1A

Classe de protection : II / 

Contrôlé conf. : EN61558



Instructions de sécurité générales pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT ! Lire toutes les consignes de sécurité et instructions !


Tout manquement aux consignes de sécurité et instructions peut causer une électrocution, un incendie et de graves blessures.


Conserver toutes les consignes de sécurité et instruction pour pouvoir vous y reporter ultérieurement !

Le terme «outil électrique» utilisé dans les consignes de sécurité se réfère aux outils électriques qui fonctionnent sur secteur (avec cordon secteur) et aux outils électriques qui fonctionnent sur piles (sans cordon secteur).

1. Sécurité du poste de travail

a) **Veillez à ce que votre zone de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et un éclairage insuffisant peuvent être à l'origine d'accidents.

b)  **Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive contenant des liquides, des gaz ou des poussières inflammables.** Les étincelles produites par les outils électriques peuvent faire exploser la poussière ou les gaz.

c)  **Tenir les enfants et les autres personnes à l'écart lors de l'utilisation de cet outil électrique.** Toute distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'appareil.


2. Sécurité électrique

a) **La fiche de branchement secteur de l'appareil doit s'enficher aisément dans la prise de courant. La fiche ne doit jamais être modifiée. Ne pas utiliser d'adaptateur avec des appareils reliés à la terre.** Une fiche intacte et une prise de courant adéquate permettent de réduire les risques d'électrocution.

b) **Éviter tout contact physique avec les surfaces reliées à la terre, par ex. conduites, chauffages, fours et réfrigérateurs.** Risque élevé d'électrocution lorsque vous êtes relié à la terre.


c) **Ne pas exposer cet appareil à la pluie, ni à l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un

appareil électrique augmente les risques d'électrocution.

- d)  **Ne jamais utiliser le câble de manière non conforme, pour porter l'appareil ou le suspendre, voire pour débrancher la fiche secteur de la prise de courant. Tenir le câble à l'écart de toute source de chaleur, d'arêtes coupantes ou de parties mobiles de l'appareil.** Un câble tordu ou enchevêtré augmente les risques d'électrocution.
- e) **Lorsque vous utilisez un outil électrique en plein air, uniquement utiliser un câble de rallonge homologué pour l'usage à l'extérieur.** L'utilisation d'un câble de rallonge homologué pour l'usage en plein-air réduit les risques d'électrocution.
- f) **Si l'utilisation de l'outil électrique dans une ambiance humide est incontournable, il faut utiliser un disjoncteur différentiel.** L'usage d'un disjoncteur différentiel réduit les risques de décharge électrique.

3. Sécurité personnelle

- a) **Soyez toujours attentif et vigilant quelle que soit la tâche exécutée et procédez toujours avec prudence lors du travail avec un outil électrique. Ne pas utiliser l'appareil si vous n'êtes pas concentré ou fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Le moindre instant de distraction lors de l'usage de l'appareil peut causer de sérieuses blessures.

b)  **Portez une tenue de protection personnelle et toujours des lunettes de protection.**

Le port d'équipement personnel de protection tel que masque antipoussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, selon le type et l'utilisation de l'appareil électrique, diminue les risques de blessures.

- c) **Éviter toute mise en marche involontaire. Vérifier que l'outil électrique est éteint avant de le raccorder à l'ali-**

- mentation électrique, le déplacer ou le transporter.** Lors du transport de l'appareil, si le doigt est sur l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ou si l'appareil est allumé, vous risquez de provoquer des accidents.
- d) **Avant de mettre en marche l'appareil, il faut retirer les outils de réglage ou les clés à vis.** Un outil ou une clé pris dans un élément en rotation peut provoquer des blessures.
- e) **Ne pas se précipiter. Éviter toute position anormale. Veiller à avoir des appuis fermes et à contrôler votre équilibre à tout moment.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil, surtout en cas de situations inattendues.
- f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements ou bijoux amples. Tenir les cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces mobiles.** Les cheveux longs dénoués, les bijoux et vêtements amples peuvent être happés par les parties mobiles.
- g) **Si les dispositifs d'aspiration et de récupération des poussières sont montés, il faut veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.** L'utilisation de ces dispositifs réduit les dangers causés par les poussières.
- empêche toute remise en marche involontaire de l'appareil.
- d) **Ranger les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne jamais laisser des personnes sans expérience ou qui n'ont pas lu ces instructions utiliser l'appareil.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains de personnes sans expérience.
- e) **Entretien l'appareil avec soin. Contrôler si les parties mobiles fonctionnent irréprochablement et ne coincent pas, si des pièces sont cassées ou endommagées, ainsi que le bon fonctionnement de l'appareil. Faire réparer les pièces endommagées avant de réutiliser l'appareil.** Les outils électriques mal entretenus sont à l'origine de nombreux accidents.
- f) **Toujours conserver les outils de coupe tranchants et propres.** Un outil de coupe tranchant et bien entretenu se coince moins et est plus facile à guider.
- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils d'usinage, etc. conformément à ces instructions et aux spécifications de l'outil. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à exécuter.** L'usage d'outils électriques dans un but différent de celui prescrit peut être à l'origine de situations dangereuses.

4. Manipulation prudente et usage d'outils électriques

- a) **Nepas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électrique adéquat pour réaliser votre travail.** L'outil adéquat vous permet de mieux travailler et en toute sécurité dans la plage de puissance prescrite.
- b) **Ne pas utiliser un outil électrique si son interrupteur est défectueux.** Un outil électrique dont l'allumage et l'extinction ne fonctionnent plus correctement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débrancher la fiche électrique de la prise de courant avant d'ajuster l'outil, de changer des accessoires ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution
- **Consignes de sécurité pour toutes les applications**
- Consignes de sécurité communes pour poncer, poncer au papier de verre, travailler avec des brosses métalliques, disques à polir et à tronçonner :**
- a) **Cet outil électrique peut être utilisé comme ponceuse, ponceuse au papier de verre, brosse métallique, polisseuse et tronçonneuse. Respecter toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et données lors du travail avec l'appareil.** Le non respect des consignes

suivantes peut causer une décharge électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

b) Phrase normative / avis non applicable pour cet outil.

c) **Ne pas utiliser d'accessoires autres que ceux spécialement recommandés par le fabricant pour cet outil électrique.**

Le seul fait de pouvoir fixer sûrement un accessoire sur l'outil électrique ne garantit pas pour autant qu'il puisse être utilisé en toute sécurité.

d) **La vitesse de rotation admissible de l'outil d'usinage monté doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale spécifiée pour l'outil électrique.** Les accessoires tournant à une vitesse supérieure à celle pour laquelle ils sont homologués peuvent casser ou être projetés.

e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil d'usinage doivent correspondre aux cotes indiqués pour votre outil électrique.** Les outils d'usinage mal mesurés ne peuvent pas être suffisamment protégés ou contrôlés.

f) **Les disques à tronçonner, brides, disques de ponçage ou autres accessoires doivent exactement être adaptés à la broche de votre outil électrique.**

Les outils d'usinages ne correspondant pas exactement à la broche tournent de manière irrégulière, vibrent énormément et peuvent faire perdre de contrôle de l'outil.

g) **Ne pas utiliser des outils d'usinage endommagés. Contrôler l'outil d'usinage avant chaque utilisation : vérifier que les meules ne sont pas écaillées ou fissurées et les plateaux de ponçage fissurés ou usés excessivement. Vérifier que les brosses métalliques ne comportent pas de fils détachés ou cassés. Si l'outil électrique ou l'outil d'usinage tombe, vérifier s'il est endommagé ou utiliser un outil d'usinage intact. Après avoir contrôlé et monté l'outil d'usinage, tenez-vous (de même que toute autre personne) en dehors du plan de l'outil en rotation et laissez l'appareil tourner pendant une minute au régime maximum.** Les outils d'usinage

défectueux cassent généralement pendant cette durée d'essai.

h)  **Porter des équipements de protection personnelle. Selon l'application, utiliser un masque de protection du visage ou des lunettes protectrices. Il convient le cas échéant de porter un masque respiratoire, une protection auditive, des gants ou un tablier de protection pour vous protéger des particules de ponçage.**

Les yeux doivent surtout être protégés contre les projections de corps étrangers pouvant survenir lors des diverses applications, les masques antipoussières ou respiratoires doivent filtrer les poussières occasionnés par l'usinage. L'exposition prolongée à un bruit fort peut altérer l'audition.

i) **Veiller à ce que toute autre personne se trouve à une distance sûre de votre zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection personnelle.**

Des éclats de la pièce usinée ou des outils d'usinage cassés peuvent être projetés et causer des blessures même en dehors de la zone de travail proprement dite.

j) **Uniquement saisir l'appareil par les poignées isolées lorsque vous exécutez des travaux comportant un risque de contact avec une ligne électrique dissimulée ou le cordon secteur de l'outil.**

Tout contact avec une ligne sous tension peut mettre les pièces métalliques de l'outil sous tension et provoquer une décharge électrique.


k) **Tenir le cordon secteur à l'écart des outils d'usinage en rotation.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le cordon secteur peut être coupé ou saisi et votre main ou votre bras être happés par l'outil d'usinage en rotation.

l) **Ne jamais poser l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'outil d'usinage.** L'outil d'usinage en rotation peut toucher la surface de pose et ainsi faire perdre le contrôle de l'outil électrique.

m) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique lorsque vous le portez.** Vos vêtements peuvent être happés par l'outil d'usinage en rotation et celui-ci vous blesser.

n) **Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de votre outil électrique.**

Le ventilateur du moteur aspire des poussières dans le boîtier et une forte accumulation de poussières métalliques peut causer des problèmes électriques.

o)  **Ne pas utiliser l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles peuvent faire prendre feu aux matériaux.

p) **Ne pas utiliser d'outils d'usinage nécessitant un réfrigérant liquide.** L'usage d'eau ou d'autres liquides réfrigérants peut causer une décharge électrique.

ou couple de réaction. L'utilisateur peut maîtriser les contrecoups et couples de réaction par des mesures de précaution adéquates.

b) **Ne jamais placer les mains à proximité d'outils d'usinage en rotation.** L'outil d'usinage peut se déplacer vers vos mains en cas de contrecoup.

c) **Éviter de placer le corps dans la zone de contrecoup de l'outil électrique.** Le contrecoup entraîne l'outil électrique dans la direction opposée à celle du déplacement de la meule à l'endroit du blocage.

d) **Travailler avec prudence dans les zones des coins, arêtes vives, etc. Éviter que les outils d'usinage rebondissent de la pièce usinée et se coincent. L'outil d'usinage en rotation tend à se coincer lorsqu'il rebondit sur des coins, arêtes vives.** Ceci entraîne une perte de contrôle ou un contrecoup.

e) **N'utilisez pas de lames de scie à chaîne ou dentées.** Les accessoires de ce type provoquent souvent un recul ou la perte du contrôle de l'outil électrique.

● Contrecoup et consignes de sécurité respectives

Un contrecoup décrit la réaction brusque due au coincement ou au blocage d'un outil d'usinage en rotation, par ex. d'une meule, d'un disque à polir ou d'une brosse métallique. Le coincement ou blocage entraîne l'arrêt brusque de l'outil d'usinage en rotation. L'outil électrique est alors entraîné de manière incontrôlée à l'endroit du blocage dans le sens de rotation contraire à celui de l'outil d'usinage.

Si par ex. une meule coince ou se bloque dans la pièce usinée, le bord de la meule enfoncée se prend dans la pièce et peut ainsi casser la meule ou causer un contrecoup. La meule se déplace alors en direction de l'utilisateur ou dans le sens opposé en fonction du sens de rotation de la meule à l'endroit du blocage. La meule peut aussi casser.

Un contrecoup résulte d'une utilisation incorrecte ou inappropriée de l'outil électrique. Il peut cependant être évité en prenant les mesures de précautions suivantes.

a) **Saisir fermement l'outil électrique et placer corps et bras dans une position permettant de compenser le contrecoup. Toujours utiliser la poignée supplémentaire si celle-ci est disponible, de manière à avoir le meilleur contrôle possible sur tout éventuel contrecoup**

● Consignes de sécurité particulières pour meuler et tronçonner

a) **Exclusivement utiliser des meules homologuées pour votre outil électrique et monter les carters de protection adéquats.** Les meules non homologuées pour l'outil électrique n'offrent pas une protection suffisante et sont dangereuses.

b) **Le carter de protection doit être correctement fixé sur l'outil électrique et réglé de manière à offrir une sécurité maximale, cela signifie que la partie à nue de la meule dirigée vers l'utilisateur doit être la moindre possible.** Le capot protecteur doit protéger l'utilisateur contre les éclats et tout contact involontaire avec le disque de ponçage.

c) **Les disques de ponçage doivent uniquement être utilisés conformément aux applications recommandées. Par exemple : ne jamais meuler avec le**

bord d'un disque à tronçonner. Les disques à tronçonner sont conçus pour couper les matériaux avec l'arête du disque. Tout effort latéral sur ces disques peut les casser.

- d) **Toujours utiliser des brides de fixation intactes, de taille et de forme adéquate pour la meule sélectionnée.** Les brides adéquates maintiennent correctement la meule et préviennent ainsi les risques de cassure du disque. Les brides utilisées pour des disques à tronçonner peuvent être différents des brides utilisées pour des meules.
- e) **Ne pas utiliser des meules usées conçues pour des outils électriques de taille supérieure.** Les meules conçues pour de grands outils électriques ne sont pas adaptées aux vitesses de rotation supérieures des petits outils électriques et peuvent casser.

● Autres consignes de sécurité importantes pour tronçonner

- a) **Éviter de bloquer le disque à tronçonner ou d'exercer une pression élevée. Ne pas effectuer de coupes d'une profondeur excessive.** Toute surcharge du disque à tronçonner augmente les risques de coincement ou de blocage et ainsi les possibilités d'un contrecoup ou de cassure du disque.
- b) **Éviter de se placer dans la zone avant ou arrière le disque à tronçonner.** Lorsque par exemple, vous travaillez en poussant l'outil devant vous, en cas de contrecoup, l'outil électrique peut être projeté directement dans votre direction avec le disque en rotation.
- c) **Si le disque à tronçonner se coince ou que vous interrompez le travail, il faut éteindre l'appareil et le maintenir fermement jusqu'à l'arrêt complet du disque. Ne jamais tenter de dégager un disque en rotation de l'entaille sous peine de risquer un contrecoup.** Déterminer et éliminer la cause du coincement.
- d) **Ne pas rallumer l'outil électrique tant qu'il se trouve dans la pièce usinée.**

Toujours laisser le disque à tronçonner atteindre sa pleine vitesse de rotation avant de reprendre prudemment la coupe. Autrement, le disque peut se coincer, sauter de la pièce usinée et provoquer un contrecoup.

- e) **Fixer correctement les plaques ou pièces usinées afin de réduire les risques de contrecoup causés par le coincement du disque à tronçonner. Les pièces de grande taille peuvent se plier en raison de leur poids élevé.** La pièce usinée doit être fixée des deux côtés du disque, aussi bien à proximité du disque que des bords.
- f) **Être particulièrement prudent pour effectuer des entailles dans des murs ou d'autres zones non visibles.** Le disque à tronçonner peut entrer en contact avec des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou d'autres objets et provoquer un contrecoup.

● Consignes de sécurité spéciales pour poncer au papier de verre

- **Ne pas utiliser de feuilles de papier de verre surdimensionnées, mais respecter les indications de taille de la feuille du fabricant.** Les feuilles abrasives dépassant le plateau de ponçage peuvent causer des blessures, des blocages, voire se déchirer ou causer un contrecoup.

● Consignes de sécurité spéciales pour polir

- **Le disque à polir doit être exempt de tout élément détaché, spécialement les bouts de fixation. Ranger ou raccourcir les bouts de fixation.** Les bouts de fixation détachés et en rotation peuvent happer les doigts ou se prendre dans la pièce usinée.

● **Consignes de sécurité spéciales pour le travail avec des brosses métalliques**

- a) **Tenir compte que la brosse métallique perd des fils aussi pendant l'usage normal. Ne pas surcharger la brosse en exerçant une pression élevée.** Les fils de brosse projetés peuvent aisément percer des vêtements fins et/ou la peau.
- b) **Si le montage d'un carter protecteur est recommandé, faire en sorte d'éviter tout contact du carter et de la brosse métallique.** Le diamètre de plateau et brosses boisseau peut s'agrandir par la pression d'appui et les forces centrifuges.



Instructions de sécurité spécifiques pour la perceuse petit format PMGS 12 B2 et le bloc adaptateur d'alimentation PMGS 12 B2-1

-  **Utiliser l'équipement de protection ci-dessous : des lunettes protectrices et des gants de protection.**
- ▲ **PRUDENCE ! L'outil continu de tourner après l'extinction !** Éviter tout contact avec les outils en rotation. 
- **⚠ AVERTISSEMENT ! Fixer la pièce usinée.** Utiliser des dispositifs de serrage/étau pour fixer la pièce usinée. La pièce est ainsi plus sûrement fixée qu'à la main.
- **⚠ AVERTISSEMENT ! Ne jamais poser les mains à côté ou devant l'outil sur la surface à usiner pour prévenir tous risques de blessures en cas de dérapage.**
- **Éviter tout contact avec l'outil de rectification en rotation.**
-  **RISQUE D'INCENDIE PAR PROJECTION D'ÉTINCELLES !**
Les projections d'étincelles se produisent lorsque vous poncez des métaux. Il faut donc absolument veiller à ne mettre personne

en danger et tenir toutes les matières inflammables à l'écart de la zone de travail.

- **⚠ AVERTISSEMENT ! DANGER DU AUX POUSSIÈRES !** Les poussières nocives/toxiques produites lors de l'usage sont dangereuses pour la santé de l'utilisateur et des personnes séjournant à proximité.



Porter un masque anti-poussières !

- **⚠ AVERTISSEMENT ! VAPEURS TOXIQUES !** Assurer une ventilation convenable du local lors de l'usage de plastiques, peintures, vernis, etc.
 - **Ne pas imbiber les matières ou les surfaces à usiner de liquides à base de solvants.**
 - **Éviter de poncer des peintures contenant du plomb ou d'autres matériaux toxiques.**
 - **Ne pas usiner des matériaux à base d'amiante.** L'amiante est considérée cancérigène.
 - **Ne pas usiner des matières mouillées ou des surfaces humides.**
- REMARQUE !** Ne pas forcer sur l'appareil de manière telle qu'il s'arrête complètement !
- **⚠ AVERTISSEMENT ! Après l'extinction de l'appareil, attendre l'arrêt complet avant de le poser.**
 - **⚠ AVERTISSEMENT ! L'appareil doit toujours rester propre, sec et exempt d'huiles ou de graisses.**
 - Les enfants ou les personnes ne possédant pas les connaissances ou l'expérience requise avec cet appareil, ou dont les aptitudes physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ne doivent pas utiliser l'appareil sans la surveillance ou la direction d'une personne responsable pour leur sécurité. Il convient de surveiller les enfants de manière à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

● **Mise en service**

- **Ne jamais utiliser l'appareil de manière non-conforme et exclusivement avec des pièces et/ accessoires d'origine.**

L'utilisation de pièces ou d'accessoires autres que ceux recommandés dans le mode d'emploi peut signifier un risque de blessure pour l'utilisateur.

● Insérer / remplacer l'outil / collet

- Actionner le blocage de broche [7] et le maintenir enfoncé.
- Tourner l'écrou de serrage [5] jusqu'à ce que le blocage s'enclenche.
- Desserrer l'écrou de serrage [5] du filetage [23] avec la clé polyvalente.
- Au besoin, retirer l'outil inséré.
- Passer l'outil désiré à travers l'écrou de serrage [5] avant de l'insérer dans le collet [18] adapté à la tige de l'outil.
- Appuyer sur le blocage de broche [7] et le maintenir enfoncé.
- Insérer le collet [18] dans le filetage et visser ensuite l'écrou de serrage [5] sur le filetage avec la clé polyvalente [23].

Utilisation de la broche de serrage [13] :

REMARQUE : Utiliser la pointe tournevis de la clé polyvalente [23] pour desserrer et serrer les vis des broches de serrage [13].

- Placez la broche de serrage [13] dans l'outil électrique comme il l'a été décrit.
- A l'aide de la clé combinée [23], desserrez la vis de la broche [13].
- Placez l'outil voulu entre les deux rondelles sur la vis.
- A l'aide de la clé combinée [23], serrez la vis sur la broche [13].

● Mise en marche et arrêt / réglage de vitesse

Mise en marche / réglage de vitesse :

- Raccordez la prise [4] au bloc adaptateur d'alimentation [10] en la branchant dans le dispositif d'emboîtement pour prise [8] prévu à cet effet (voir ill. C).

- Branchez l'appareil à l'alimentation électrique en branchant la prise à une prise murale.
- Enfoncer l'interrupteur MARCHÉ / ARRÊT [2] puis le pousser vers le sélecteur de vitesse [1]. Régler celui-ci sur une position entre „5“ et „20“.

Extinction :

- Régler le sélecteur de vitesse [1] sur la position „5“. Enfoncer l'interrupteur MARCHÉ / ARRÊT [2] et le pousser vers le câble.

● Instructions pour l'usage de matériaux / choix des outils / réglage de vitesse

- Utiliser les embouts à fraiser [20] à la vitesse maximale pour usiner de l'acier ou du fer.
- Déterminer la vitesse adéquate pour usiner du zinc, des alliages zingués, du cuivre et du plomb par des essais sur des chutes de matériau.
- Les plastiques et matériaux avec un point de fusion bas doivent être usinés à vitesse réduite.
- Usiner le bois avec des vitesses élevées.
- Effectuer les travaux de nettoyage, polissage et de meulage avec des vitesses moyennes.

Les valeurs ci-dessous sont indiquées à titre de recommandation. Avant d'effectuer les travaux, vous devez vous-même faire des tests afin de déterminer quels outils et réglages sont appropriés pour usiner le matériau.

Régler une vitesse appropriée:

Chiffre du sélecteur de vitesse [1]	Matériau à usiner
5	Plastiques et matériaux avec un point de fusion bas
8	Roche, céramique
12	Bois tendre, métal
16	Bois dur
20	Acier

Exemples d'application / choix d'un outil adapté:

Fonction	Accessoire	Usage
Percer	Foret HSS 12	Usinage de bois
Fraiser	Embouts à fraiser 20	Travaux diversifiés : par ex. emboutir, creuser, former, réaliser des rainures ou fentes
Graver	Embouts à graver 21	Marquage, bricolage (voir ill. D)
Polir, décaper ⚠ PRUDENCE ! Appliquer l'outil avec une pression modérée contre la pièce usinée.	Brosses métalliques 16	Décaper
	Disques à polir 14	Usinage de différents métaux et plastiques, spécialement les métaux précieux tels que l'or ou l'argent (voir ill. E)
Nettoyer	Brosses plastique 19	Par ex. pour nettoyer un boîtier en plastique difficilement accessible ou le pourtour d'une serrure de porte
Meuler	Meules 15 , embouts à meuler 22	Meulage de pierres, bois, travaux de précision sur des matériaux durs tels que céramique ou alliages d'acier (voir ill. F, G)
Tronçonner et scier	Disques à tronçonner 17	Usiner le métal, le plastique et le bois

● Conseils et astuces

Ne pas exercer une pression excessive, ceci pouvant endommager l'outil utilisé et/ou la pièce usinée. Pour obtenir un résultat optimal, l'outil doit usiner la pièce avec une vitesse constante et une pression modérée.

● Entretien et nettoyage

L'appareil ne nécessite pas de maintenance.

- Nettoyer les surfaces de l'appareil avec un chiffon sec.

● Service

- **⚠ AVERTISSEMENT !** Confier la réparation de vos appareils au S.A.V. ou à un électricien qualifié et exiger l'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de fonctionnement de l'appareil.
- **⚠ AVERTISSEMENT !** Afin d'éviter tout danger, toujours confier le remplacement de la fiche ou du cordon secteur au fabricant de l'appareil ou à son S.A.V. Ceci permet d'assurer la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

● Garantie

Cet appareil bénéficie de 3 ans de garantie à compter de la date d'achat. L'appareil a été fabriqué avec soin et consciencieusement contrôlé avant sa distribution. Veuillez conserver le ticket de caisse en guise de preuve d'achat. Si la garantie devait s'appliquer, contactez par téléphone votre interlocuteur du service après-vente. Cette condition doit être respectée pour assurer l'expédition gratuite de votre marchandise.

La prestation de garantie s'applique uniquement pour les erreurs de matériaux et de fabrication, pas pour les dommages de transport, les pièces d'usure ou les dommages subis par les pièces fragiles, comme par ex. les interrupteurs ou les batteries. Le produit est exclusivement destiné à un usage privé et non commercial.

La garantie est annulée en cas de manipulation incorrecte et inappropriée, d'utilisation brutale et en cas d'intervention qui n'aurait pas été réalisée par

notre centre de service après-vente agréé. Cette garantie ne constitue pas une restriction de vos droits légaux.

La durée de la garantie n'est pas prolongée par la garantie du fabricant. Ceci vaut également pour les pièces remplacées et réparées. Tous dommages et défauts présents dès l'achat doivent être notifiés dès que le produit est déballé, et au plus tard deux jours après la date d'achat. Toutes réparations survenant après la période sous garantie ne seront pas prises en charge.

FR

Service France

Tel.: 0800 919270

e-mail: kompernass@lidl.fr

IAN 66445

CH

Service Suisse

Tel.: 0842 665566

(0,08 CHF/Min., mobile
max. 0,40 CHF/Min.)

e-mail: kompernass@lidl.ch

IAN 66445

● Elimination



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



Ne pas jeter les outils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la Directive européenne 2002/96/EC sur les appareils électriques et électroniques usagés et sa mise en pratique dans le droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

Pour les mesures d'élimination des outils électriques usagés actuellement en vigueur, consultez votre commune.

● Déclaration de conformité / Constructeur CE

Nous soussignés, Kompernaß GmbH, responsable du document : Monsieur Semi Uguzlu, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Allemagne, déclarons par la présente que ce produit est en conformité avec les normes, documents normatifs et référentiels, et directives CE suivants :

Directive Machines (2006 / 42 / EC)

Directive CE Basse tension (2006 / 95 / EC)

Compatibilité électromagnétique (2004 / 108 / EC)

Normes harmonisées appliquées

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-1:2010

EN 60745-2-3:2007+A11

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61558-1:1997+A1+A11, EN 61558-2-6:1997

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

Type / Désignation de l'appareil :

Mini outil électrique multifonctions pour modelisme et gravure PMGS 12 B2

Date of manufacture (DOM): 09-2011

Numéro de série : IAN 66445

Bochum, 30.09.2011

Semi Uguzlu

- Responsable qualité -

Tous droits de modifications techniques à fins d'amélioration réservés.

Introduzione

Uso corretto.....	Pagina 32
Equipaggiamento.....	Pagina 32
Fornitura.....	Pagina 33
Dati tecnici.....	Pagina 33

Istruzioni di sicurezza generali per utensili elettrici Pagina 33

1. Sicurezza dell'area di lavoro.....	Pagina 34
2. Sicurezza elettrica	Pagina 34
3. Sicurezza delle persone.....	Pagina 34
4. Utilizzo attento di dispositivi elettrici.....	Pagina 35
Avvertenze di sicurezza per tutte le applicazioni.....	Pagina 35
Contraccolpo e avvertimenti di sicurezza rispettivi.....	Pagina 37
Particolari avvertenze di sicurezza per operazioni di levigatura e di troncatura.....	Pagina 38
Ulteriori avvertenze di sicurezza specifiche per i lavori di troncatura	Pagina 38
Avvertenze di sicurezza particolari per la levigatura con carta vetrata	Pagina 39
Avvertenze di sicurezza particolari per operazioni di lucidatura.....	Pagina 39
Avvertenze di sicurezza particolari per la lavorazione con spazzole di fili di ferro	Pagina 39
Indicazioni di sicurezza specifiche per il minitrapano PMGS 12 B2 e l'alimentatore PMGS 12 B2-1	Pagina 39

Messa in esercizio

Inserire / cambiare l'attrezzo / la pinza di tensione.....	Pagina 40
Accensione / spegnimento / Impostazione numero di giri.....	Pagina 41
Indicazioni in riferimento alla lavorazione materiali / attrezzi / numero di giri	Pagina 41
Consigli e trucchi.....	Pagina 42














Manutenzione e Pulizia Pagina 42

Service Pagina 42

Garanzia..... Pagina 42


Smaltimento..... Pagina 42

Dichiarazione di conformità / Produttore Pagina 43

In queste istruzioni d'uso / sull'apparecchio sono riportati i seguenti pittogrammi:			
	Leggere il manuale di istruzioni per l'uso!		Tenere lontano i bambini dall'apparecchio elettrico!
V ~	Volt (Tensione alternata)		Attenzione, rischio di scossa elettrica! Pericolo di morte!
W	Watt (Potenza attiva)		Da utilizzare solo in ambienti interni!
— — —	Corrente continua (Tipo di corrente e di tensione)		Pericolo di morte a causa di scossa elettrica in presenza di un cavo di alimentazione o di una spina difettosi!
n₀	Velocità a vuoto di misurazione		Indossare occhiali protettivi, protezioni per l'udito, mascherina antipolvere e guanti protettivi.
mA A / Ah	Milliampere / Ampere / Ampere / h		Evitare il contatto con attrezzi con alta velocità di rotazione!
	Classe di protezione II		Pericolo d'incendio!
	Rispettare le avvertenze e le indicazioni per la sicurezza!		Questo è il comportamento corretto!
	Pericolo d'esplosione!		Smaltire l'imballaggio dell'apparecchio in modo ecocompatibile!

Set per modellismo e incisione PMGS 12 B2

● Introduzione

 Prima della messa in servizio dell'apparecchio prendere dimestichezza con le sue funzioni e informarsi sul corretto utilizzo degli utensili elettrici. Al riguardo leggere le seguenti istruzioni per l'uso, da conservare con cura. L'apparecchio deve essere accompagnato dalla documentazione completa anche in caso di cessione a terzi.

● Uso corretto

Il minitrapano deve essere utilizzato per forare, fresare, incidere, lucidare, pulire, levigare, tranciare e segare legno, metallo, plastica, ceramica o pietra

in ambienti interni. Ogni altro uso oppure modifica dell'apparecchio non è corretto e può causare seri pericoli di incidenti. Il produttore non è responsabile per danni causati dall'uso improprio. Non destinato all'uso professionale.

● Equipaggiamento

Minitrapano:

- 1 Regolatore del numero di giri
- 2 Interruttore ON / OFF
- 3 Staffa metallica
- 4 Spina per alimentatore
- 5 Dado di fissaggio
- 6 Dado per cappello
- 7 Arretramento mandrino

Alimentatore (vedi fig. A):

- 8 Dispositivo ad innesto per spina 4
- 9 Piano di appoggio

- 10 Alimentatore
- 11 Cavo di alimentazione (ivi inclusa spina)

Accessori (vedi Fig. B):

- 12 6 Punte HSS
- 13 2 Spine di fissaggio per accoglimento accessori
- 14 3 Dischi per lucidatura
- 15 4 Dischi per rettifica
- 16 1 Spazzola metallica
- 17 16 Dischi da taglio
- 18 5 Pinze di fissaggio
- 19 2 Spazzole in plastica
- 20 3 Bit da fresa
- 21 2 Bit da incisione
- 22 5 Bit da rettifica
- 23 1 Chiave combinata

● **Fornitura**

- 1 Minitrapano
- 1 Alimentatore
- 1 Valigetta in plastica
- 1 Set di accessori (50 pezzi)
- 1 Manuale d'uso

● **Dati tecnici**

Minitrapano PMGS 12 B2:

Tensione nominale:	12V ===
Potenza nominale:	22 W
Velocità a vuoto:	n_0 5000-20000 min ⁻¹
Max. diametro della punta per trapano:	ø 3,2 mm
Testato ai sensi delle norme:	EN60745-1 e EN60745-2-1 EN60745-2-3

Informazioni per il rumore e le vibrazioni

I valori di misurazione sono stati accertati in applicazione delle norme EN 60745. Il livello di pressione acustica stimato A ammonta tipicamente a:
 Livello di pressione acustica: 54,70 dB(A)
 Livello di intensità sonora: 65,70 dB(A)
 Scostamento di K: 3 dB

Accelerazione valutata, tipica:

Vibrazione mano / braccio: 1,868 m / s²
 Scostamento K = 1,5 m / s²

⚠ ATTENZIONE! Il valore relativo al livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni d'uso è stato misurato in conformità alla procedura di misurazione esplicita nella norma EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto tra apparecchi. Il livello di vibrazioni si modifica a seconda del tipo di utilizzo dell'apparecchio elettrico, ed in alcuni casi può essere superiore al valore indicato nelle presenti istruzioni d'uso. Il carico di vibrazione potrebbe essere sottostimato qualora l'apparecchio elettrico fosse regolarmente utilizzato in tale modo.

Nota: Per una corretta valutazione dell'affaticamento da vibrazioni durante un determinato periodo di lavorazione devono essere considerati anche i tempi in cui l'apparecchio è disinserito o è funzionante, senza però essere utilizzato. Ciò può ridurre in misura notevole l'affaticamento da vibrazioni lungo il periodo di lavorazione complessivo.

Alimentatore PMGS 12 B2-1:

INGRESSO / Input:

Tensione nominale: 230V~ 50Hz

USCITA / Output:

Tensione nominale: 12V ===
 Corrente nominale: 1A
 Classe di protezione: II / □
 Testato ai sensi della norma: EN61558



Istruzioni di sicurezza generali per utensili elettrici


⚠ ATTENZIONE! Leggere tutte le indicazioni e gli avvisi di sicurezza! Eventuali mancanze nell'osservanza delle indicazioni e degli avvisi di sicurezza possono provocare una scossa elettrica, un incendio e/o gravi lesioni.


Conservare tutte le indicazioni e gli avvisi di sicurezza per eventuali necessità future!

La parola „attrezzo elettrico“ utilizzata nelle istruzioni d'uso si riferisce agli attrezzi elettrici funzionanti all'interno di una rete (con cavo di rete) e agli attrezzi elettrici che funzionano mediante batterie (senza cavo di rete).

1. Sicurezza dell'area di lavoro

a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Il disordine ed aree di lavoro poco illuminate possono determinare incidenti.

b)  **Non lavorare con l'apparecchio in un'atmosfera dove si trovino liquidi infiammabili, esplosiva, gas e polveri.** Gli utensili elettrici generano scintille che possono infiammare la polvere o i gas.

c)  **Durante l'utilizzo del dispositivo elettrico tenere lontani bambini e persone estranee.**
In caso di distrazione potreste perdere il controllo dell'apparecchio.

2. Sicurezza elettrica

a) **La spina di connessione dell'apparecchio deve essere adatta alla presa elettrica nella quale essa viene inserita. In nessun caso l'adattatore deve essere modificato. Non utilizzare spine con apparecchi messi a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di una scossa elettrica.

b) **Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra, quali ad esempio quelle di tubi, caloriferi, cucine economiche e frigoriferi.** Sussiste un elevato rischio di scossa elettrica, qualora il Vostro corpo fosse messo a terra.

c) **Mantenere l'apparecchio lontano da pioggia o umidità.** La penetrazione di acqua in un apparecchio elettrico accresce il rischio di scossa elettrica.

d)  **Non utilizzare il cavo in modo non conforme, cioè per tirare l'apparecchio, per appenderlo**


o per estrarre la spina dalla presa elettrica. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli acuti o di parti in movimento dell'apparecchio. Cavi danneggiati o attorcigliati accrescono il rischio di scossa elettrica.

e) **In caso di lavori all'aperto utilizzare solamente prolunghes ammesse anche per un loro utilizzo all'aperto.** L'utilizzo di una tale prolunga riduce il rischio di scossa elettrica.

f) **Qualora non si possa evitare l'esercizio dell'elettro utensile in un ambiente umido, fare uso di un interruttore differenziale, circostanza che riduce il rischio di una scossa elettrica.**

3. Sicurezza delle persone

a) **Fare sempre estrema attenzione a ciò che si fa e accostarsi al lavoro con il dispositivo elettrico sempre in modo cosciente. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali.** Un solo attimo di disattenzione nell'utilizzo dell'apparecchio può provocare serie lesioni.

b)  **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.**

Indossando l'equipaggiamento di protezione personale, quale una mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antidrucciolevoli, un casco di protezione o una protezione auricolare, a seconda del tipo e dell'utilizzo dell'apparecchiatura elettrica, riduce il rischio di lesioni.

c) **Evitare qualsiasi avvio involontario dell'utensile. Assicurarsi che l'utensile sia disinserito prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica, di sollevarlo o di trasportarlo.** Se durante il trasporto dell'apparecchio il dito dell'utilizzatore si trova sull'interruttore ON/OFF oppure l'apparecchio è inserito, possono determinarsi incidenti.

d) **Prima di avviare l'apparecchio, rimuovere il dispositivo di regolazione o la chiave per dadi.** Un utensile o una

chiave che si trovi in una parte di apparecchio in rotazione può provocare lesioni.

- e) **Mantenere una postura del corpo normale. Assicurarsi di avere un sostegno sicuro e mantenere sempre l'equilibrio.** *In questo modo è possibile controllare meglio l'apparecchio, in modo particolare in caso di situazioni impreviste.*
- f) **Indossare un abbigliamento appropriato. Non indossare un abbigliamento largo o bigiotteria. Mantenere capelli, abbigliamento e guanti lontano da parti in movimento.** *Abbigliamento sciolto, gioielli o capelli lunghi possono essere trascinati da parti in movimento.*
- g) **Quando vengono montati dispositivi di aspirazione e di cattura della polvere, assicurarsi che questi siano stati montati ed utilizzati correttamente.** *L'utilizzo di questi dispositivi riduce i pericoli provocati dalla polvere.*

4. Utilizzo attento di dispositivi elettrici

- a) **Non sovraccaricare l'apparecchio.** **Per un determinato lavoro utilizzare sempre il dispositivo elettrico a ciò appropriato.** *Con il dispositivo elettrico appropriato si lavora meglio e con maggiore sicurezza nello specifico ambito di utilizzo.*
- b) **Non utilizzare dispositivi elettrici il cui interruttore sia difettoso.** *Un dispositivo elettrico che non si può più accendere e spegnere rappresenta un pericolo, e deve essere riparato.*
- c) **Estrarre la spina dalla presa elettrica prima di eseguire regolazioni all'apparecchio, sostituire accessori o riporre l'apparecchio.** *Queste misure di prudenza impediscono l'avvio involontario dell'apparecchio.*
- d) **Mantenere dispositivi elettrici non utilizzati fuori dalla portata di bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio da persone che non lo conoscano o del quale non abbiano letto le istruzioni**


d'uso. *I dispositivi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*


- e) **Avere cura dell'apparecchio. Controllare se parti mobili dell'apparecchio funzionano perfettamente e non si bloccano, se parti di esso sono rotte o danneggiate, che la funzionalità dell'apparecchio non sia messa a rischio. Fare riparare le parti danneggiate prima di utilizzare di nuovo l'apparecchio.** *Molti incidenti sono provocati dal fatto che i dispositivi elettrici non vengono sottoposti ad una corretta manutenzione.*
- f) **Mantenere gli utensili di taglio affilati e puliti.** *Utensili di taglio curati con attenzione e forniti di bordi taglienti si incastrano meno frequentemente e sono semplici da guidare durante il lavoro.*
- g) **Utilizzare dispositivi elettrici, accessori, i dispositivi da inserire ecc, in conformità alle presenti istruzioni e nel modo descritto per questo particolare tipologia di apparecchio. In questo senso, tenere presente le condizioni di lavoro e l'attività da eseguire.** *L'utilizzo di dispositivi elettrici per scopi diversi da quelli previsti può provocare situazioni di pericolo.*

● Avvertenze di sicurezza per tutte le applicazioni

Avvertenze di sicurezza comuni per levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche, lucidare ed eseguire una troncatura:

- a) **Quest'elettrotensile va usato come levigatrice, levigatrice con carta vetrata, spazzola metallica, lucidatrice e troncatrice. Si attenga a tutte le avvertenze di sicurezza, a tutte le istruzioni, immagini e a tutti i dati che Le vengono forniti insieme all'elettrotensile.** *Se Lei non si attiene alle istruzioni riportate qui a seguito, si può causare una scossa elettrica, un incendio e/o ferite pesanti.*

- b) La frase/ indicazione normativa per questo utensile non è applicabile.
- c) **Non faccia uso di accessori che non siano stati previsti appositamente dal costruttore di quest' elettro utensile.** Il fatto che un accessorio si possa fissare sul Suo elettro utensile, non garantisce il suo impiego sicuro.
- d) **Il numero di giri ammesso per l' attrezzo di inserimento deve essere almeno pari al numero massimo di giri indicato sull' elettro utensile.** Un accessorio che gira più rapidamente rispetto alla velocità ammessa, può rompersi o volare in giro.
- e) **Il diametro esterno e la densità dell' attrezzo di inserimento devono corrispondere alle indicazioni delle misure del Suo elettro utensile.** Attrezzi da impiegare misurati in modo errato non possono essere protetti o controllati a sufficienza.
- f) **Dischi abrasivi, flangia, piatto abrasivo o altri accessori devono corrispondere esattamente al mandrino di levigatura del Suo elettro utensile.** Gli attrezzi di inserimento che non corrispondono al mandrino di levigatura ruotano in modo irregolare, vibrano ad alta intensità e possono portare alla perdita di controllo.
- g) **Non usi attrezzi di inserimento danneggiati. Prima di ogni impiego controlli gli attrezzi da impiegare, quali dischi abrasivi per verificare eventuali scheggiature e crepe, usura o forte logoramento. Le spazzole metalliche vanno controllate per verificare se vi sono eventuali fili di metallo sciolti o spezzati. Se l' elettro utensile o l' attrezzo di inserimento dovessero cadere a terra, La preghiamo di verificare se sono danneggiati oppure far uso di un attrezzo di inserimento non danneggiato. Se Lei ha controllato e inserito l' attrezzo di inserimento, mantenga questo e le persone nei paraggi al di fuori del livello di azione dell' attrezzo di inserimento rotante e lo lasci sempre correre per un minuto con il massimo livello di giri.** Attrezzi di inserimento danneggiati normalmente si rompono già durante l' intervallo della verifica.
- h)  **Porti un' attrezzatura di protezione individuali. A seconda dell' applicazione porti una protezione su tutto il viso, una protezione agli occhi oppure occhiali di protezione. Nel caso in cui sia appropriato, porti una maschera antipolvere, una protezione acustica, guanti di protezione o un grembiule speciale che tiene a dovuta distanza da Lei le piccole particelle di levigatura e dei materiali.** Gli occhi devono essere protetti da corpi esterni volanti che si formano nel corso dell' esecuzione di diverse applicazioni. Le maschere antipolvere e le mascherine di protezione delle vie respiratorie devono filtrare la polvere formatasi durante l' applicazione. Se Lei dovesse essere esposta / o a rumori pesanti a tempo prolungato, potrebbe soffrire di una perdita dell' udito.
- i) **Faccia attenzione che le altre persone si trovino ad una distanza di sicurezza rispetto al Suo ambito di lavoro. Tutti quelli che entrano nel Suo ambito di lavoro, devono portare un' attrezzatura di protezione individuale.** Pezzi spezzatisi dal materiale di lavorazione, oppure pezzi spezzati degli attrezzi di inserimento possono volare via e causare ferite anche al di fuori dell' ambito diretto di lavoro.
- j) **Tenga l' apparecchiatura esclusivamente sulle superfici di impugnatura isolate, mentre esegue i lavori in cui l' attrezzo di inserimento può colpire condotti elettrici nascosti oppure il cavo di rete.** Il contatto con un condotto della tensione può anche mettere sotto tensione i componenti di metallo delle apparecchiature e portare ad una scossa elettrica.
- k) **Tenga a dovuta distanza il cavo di rete dalle attrezzature di inserimento ruotanti.** Se dovesse perdere il controllo sull' apparecchiatura, il cavo di rete può essere scisso oppure colpito e la Sua mano o il Suo braccio potrebbero finire nell' attrezzatura di inserimento ruotante.

- l) **Non depositi mai l'elettro utensile finché l'attrezzo di inserimento non sia del tutto bloccato.** L'elettro utensile ruotante può venire a contatto con la superficie di parcheggio e così Lei potrebbe perdere il controllo dell'attrezzo elettrico.
- m) **Non metta in funzione l'elettro utensile mentre lo porta.** I Suoi vestiti potrebbero venire casualmente a contatto con l'elettro utensile in rotazione, e l'elettro utensile potrebbe penetrare nel Suo corpo creandovi dei fori.
- n) **Pulisca regolarmente le fessure di areazione del Suo elettro utensile.** Il mantice del motore attira polvere all'interno dell'involucro e l'intensa deposizione di polvere metallica può causare dei pericoli.
- o)  **Non utilizzi l'elettro utensile vicino a materiali infiammabili.** Le schegge potrebbero infiammare questi materiali.
- p) **Non faccia uso di attrezzi di inserimento che richiedono sostanze di raffreddamento.** L'impiego di acqua o altre sostanze di raffreddamento può causare una scossa elettrica.

● Contraccolpo e avvertimenti di sicurezza rispettivi

Il contraccolpo è una reazione improvvisa causata da un attrezzo di inserimento ruotante impigliato oppure bloccato, quale ad es. disco abrasivo, piatto abrasivo, spazzola metallica, ecc. L'impigliarsi o il blocco portano ad un'interruzione improvvisa dell'attrezzo di inserimento in rotazione. In questo modo un elettro utensile incontrollato viene accelerato

contro la direzione di rotazione dell'attrezzo di inserimento sul punto di blocco. Se ad es. un disco abrasivo si impiglia o si blocca all'interno dell'utensile, il bordo del disco abrasivo che penetra nell'utensile, si può impigliare in esso e causare in questo modo la fuoriuscita del disco abrasivo oppure un contraccolpo. Il disco abrasivo si muove dunque in direzione dell'operatore oppure si allontana da esso, in dipendenza dalla direzione di rotazione del disco

sul punto di blocco. In questo modo i dischi abrasivi possono anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un impiego scorretto oppure errato dell'elettro utensile. Esso può essere evitato attenendosi alle rispettive precauzioni descritte qui a seguito.

- a) **Tenga ben fisso l'elettro utensile e metta il Suo corpo e le Sue braccia in una posizione tale da poter parare le forze dei contraccolpi. Faccia sempre uso di un'impugnatura aggiuntiva, se presente, al fine di avere il maggior controllo possibile sulle forze di contraccolpo o i momenti di reazione nella curva d'avviamento.** L'operatore può controllare le forze dei contraccolpi e delle reazioni, attenendosi ai provvedimenti di cautela previsti.
- b) **Non metta mai la Sua mano vicino agli attrezzi di inserimento in rotazione.** L'attrezzo di inserimento può passare sulla Sua mano al momento del contraccolpo.
- c) **Eviti di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettro utensile viene mosso in caso di un contraccolpo.** Il contraccolpo muove l'elettro utensile nella direzione opposta rispetto al movimento del disco abrasivo sul punto di blocco.
- d) **Operi con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti, ecc. Impedisca che gli attrezzi di inserimento o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.** L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzi. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.
- e) **Non utilizzare alcuna lama a catena o dentata.** Tali utensili provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita di controllo sull'utensile elettrico.

● **Particolari avvertenze di sicurezza per operazioni di levigatura e di troncatura**

- a) **Utilizzi esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettrotensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo.** Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettrotensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.
- b) **La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettrotensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè che la parte dell'utensile abrasivo più piccola sia rivolta verso l'operatore.** La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti e da contatti accidentali con l'utensile abrasivo.
- c) **Gli utensili abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. Per esempio: Non esegua mai lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio dritto.** I dischi abrasivi da taglio dritto sono previsti per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.
- d) **Utilizzi sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma per la mola abrasiva selezionata.** Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva e riducono dunque il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. E' possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio dritto e flange per mole abrasive di altro tipo.
- e) **Non utilizzi mai mole abrasive usurate previste per elettrotensili più grandi.** Le mole abrasive previste per elettrotensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettrotensili più piccoli e possono rompersi.

● **Ulteriori avvertenze di sicurezza specifiche per i lavori di troncatura**

- a) **Eviti di far bloccare il disco abrasivo da taglio diritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. Non esegua tagli eccessivamente profondi.** Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se non aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.
- b) **Eviti di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio diritto in rotazione.** Se Lei manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettrotensile con il disco abrasivo in rotazione verso di Lei.
- c) **Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spenga l'elettrotensile e lo tenga fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tenti mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché altrimenti potrebbe provocare un contraccolpo.** Rilevi ed elimini la causa del blocco.
- d) **Non rimetta l'elettrotensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta cautela, attenda che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità.** In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.
- e) **Doti di un supporto adatto i pannelli oppure i pezzi in lavorazione in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato.** Pezzi in la-

vorazione possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provveda a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.

- f) **Operi con particolare cautela in caso di "tagli dal centro" da eseguire in pareti già esistenti oppure in altri parti non visibili.** Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncature condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

● Avvertenze di sicurezza particolari per la levigatura con carta vetrata

- **Non utilizzi mai fogli abrasivi troppo grandi ma si attenga alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi.** Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

● Avvertenze di sicurezza particolari per operazioni di lucidatura

- **Non ammetta mai pezzi sciolti della cuffia della lucidatrice, soprattutto se si tratta di cordicelle di fissaggio. Conservi o accorci le cordicelle di fissaggio.** Cordicelle di fissaggio sciolte che ruotano insieme all'utensile possono venire a contatto con le Sue dita o impigliarsi nel pezzo in lavorazione.

● Avvertenze di sicurezza particolari per la lavorazione con spazzole di fili di ferro


- a) **Tenga presente che la spazzola metallica perde pezzi di fili di ferro anche durante il comune impiego. Non sot-**

toponga i fili metallici a carico troppo elevato, esercitando una pressione troppo alta. Pezzi di fili di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

- b) **Impiegando una cuffia di protezione raccomandata Lei evita che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi.** I diametri delle spazzole a disco e delle spazzole a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.



Indicazioni di sicurezza specifiche per il minitrapapano PMGS 12 B2 e l'alimentatore PMGS 12 B2-1

-  **Usate il seguente equipaggiamento protettivo durante l'uso: Occhiali protettivi e guanti.**

- ▲ **ATTENZIONE! L'attrezzo gira ancora dopo lo spegnimento!** Evitate ogni contatto con l'attrezzo che ruota a velocità elevata.



- **▲ ATTENZIONE! Bloccare il pezzo da lavorare.** A questo scopo utilizzare dispositivi di bloccaggio/una morsa a vite attorno al pezzo. Esso viene in questo modo trattenuto in modo più sicuro che non con la mano.

- **▲ ATTENZIONE! In nessun caso appoggiarsi con la mani nei pressi dell'apparecchio, oppure davanti ad esso e alla superficie di lavorazione, dal momento che in caso di scivolamento sussiste il pericolo di lesione.**
- **Eviti il contatto con la rettificatrice mentre si trova in funzione.**



- **PERICOLO DI INCENDIO A CAUSA DELLE SCINTILLE GENERATE NEL CORSO DELLA LAVORAZIONE!** In caso di molatura di metalli, vengono generate scintille. Fare assolutamente attenzione a che nessuna persona sia in pericolo e che non si trovino materiali infiammabili nelle vicinanze dell'area di lavoro.

- **⚠ ATTENZIONE! PERICOLO CAUSATO DALLA POLVERE!** Le polveri nocive / velenose che si formano mettono a repentaglio la salute dell'utente o di persone che si trovano nei suoi pressi.



Porti una maschera di protezione contro la polvere!

- **⚠ ATTENZIONE! VAPORI PERICOLOSI!** Nella lavorazione di plastica, colori, vernici ecc. faccia attenzione a garantire un'areazione sufficiente.
- **Non faccia penetrare liquidi contenenti solventi all'interno dei materiali o delle superfici di lavorazione.**
- **Eviti di rettificare colori contenenti piombo o altri materiali pericolosi per la salute.**
- **Materiale contenente amianto non può essere lavorato.** L'amianto è considerato una sostanza cancerogena.
- **Non lavori materiali umidi o superfici umide.**
AVVISO! Non sovraccarichi talmente l'apparecchiatura durante il suo funzionamento da causare l'interruzione del funzionamento!
- **⚠ ATTENZIONE! Faccia fermare l'apparecchiatura quando è spenta, prima di metterla da parte.**
- **⚠ ATTENZIONE! L'apparecchiatura deve essere sempre pulita, asciutta e priva di olio o grassi di lubrificazione.**
- Senza la sorveglianza o la guida di una persona responsabile, questo apparecchio non deve essere utilizzato da bambini né da persone non in possesso della conoscenza e dell'esperienza necessarie per maneggiarlo, o le cui capacità corporali, sensoriali o intellettuali fossero limitate. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.

● Messa in esercizio

- **Non impieghi mai l'apparecchiatura per impieghi diversi da quello previsto ed esclusivamente con la sua dotazione e i suoi accessori originali.** L'uso di componenti o accessori diversi da quelli raccomandati nelle istruzioni d'uso può causare un pericolo di ferirsi.

● Inserire / cambiare l'attrezzo / la pinza di tensione

- Premete e tenete premuto l'arretramento del mandrino [7].
- Ruotate il dado di fissaggio [5] fino a quando l'arretramento si incastra.
- Allenti il dado di tensione [5] dalla filettatura servendosi di un cacciavite multiuso [23].
- Estragga eventualmente un attrezzo inserito.
- Muova innanzitutto l'attrezzatura prevista attraverso il dado di tensione [5], prima di inserirla all'interno della pinza di tensione [18] corrispondente al manico dell'attrezzatura.
- Attivi il meccanismo di arresto del fuso [7] e la mantenga in posizione premuta.
- Inserisca la pinza di tensione [18] all'interno della ricezione di filettatura ed avviti poi con forza il dado di tensione [5] alla filettatura servendosi di un cacciavite multiuso [23].

Utilizzare un inserto con mandrino portapezzi [13]:

- **AVVISO:** Faccia uso del lato cacciavite del cacciavite multiuso [23] per allentare e fissare la vite dei mandrini [13].
- Inserire il mandrino portapezzi [13] nel dispositivo elettrico come descritto.
- Allentare la vite del mandrino portapezzi [13] utilizzando una chiave combinata [23].
- Inserire l'inserto desiderato tra le due rosette sulla vite.
- Stringere la vite al mandrino portapezzi [13] utilizzando la chiave combinata [23].

● Accensione / spegnimento / Impostazione numero di giri

Accensione / Regolazione numero di giri:

- Collegare la spina [4] all'alimentatore [10] inserendola nell'innesto previsto [8] (vedi fig. C).
- Collegare l'apparecchio all'alimentazione di energia elettrica inserendo la spina nella presa.
- Premere l'interruttore ON/OFF [2] verso il basso e spingerlo in seguito in direzione del dispositivo di regolazione della velocità [1]. Porre il dispositivo di regolazione della velocità su una posizione tra "5" e "20".

Spegnimento:

- Porre il dispositivo di regolazione della velocità [1] in posizione "5". Premere l'interruttore ON/OFF [2] verso il basso e spingerlo in seguito in direzione del cavo.

● Indicazioni in riferimento alla lavorazione materiali / attrezzi / numero di giri

- Usate i bit di fresatura [20] per la lavorazione di acciaio e ferro con il numero massimo dei giri.
- Rilevate il numero di giri per la lavorazione di zinco, leghe d zinco, alluminio, rame e piombo, eseguendo dei tentativi su pezzi di prova.
- Lavorate plastica e materiali con basso punto di fusione con un numero di giri basso.
- Lavorate il legno con alti numeri di giri.
- Eseguite lavori di pulizia, di lucidatura con un numero di giri medio.

Le seguenti indicazioni si intendono come raccomandazioni non vincolanti Testate durante il lavoro partico quale attrezzo e quale regolazione è ottimale per il materiale da lavorare.


Regolazione del numero di giri ottimale:

Cifre sulla regolazione della velocità [1]	Materiale da lavorare
5	Plastica e materiali con basso punto di fusione

Cifre sulla regolazione della velocità [1]	Materiale da lavorare
8	Pietra, Ceramica
12	Legno morbido, metallo
16	Legno duro
20	Acciaio

Esempi d'utilizzo / scegliere l'attrezzo adatto:

Funzione	Accessori	Utilizzo
Forare	Punte HSS [12]	Lavorazione di legno
Fresare	Bit per fresatura [20]	Lavori vari: p.es. convessare, incavare, formare, eseguire incavi o fessure
Incidere	Bit d'incisione [21]	Realizzare il contrassegno, lavori di bricolage (vedi fig. D)
Lucidare, togliere la ruggine	Spazzola metallica [16]	Togliere la ruggine
	Dischi per lucidatura [14]	Diversi metalli e plastiche, specialmente metalli preziosi come oro o argento (vedi Fig. E)
Pulire	Spazzole in plastica [19]	p.es. pulire carter in plastica difficilmente raggiungibili oppure pulire la zona circostante ad una serratura
Rettificare	Dischi per rettifica [15], Bit per rettifica [22]	Lavori di levigatura su pietra, legno, lavori di precisione su materiali duri, quali ceramica o acciaio legato (vedi figg. F, G)

Funzione	Accessori	Utilizzo
Tagliare e segare	Dischi da taglio 	Lavorazione di metallo, plastica e legno

● Consigli e trucchi



Quando esercitate troppa pressione, l'attrezzo inserito può rompersi e/o essere danneggiato. Potete raggiungere un risultato ottimo, quando potete l'attrezzo sul pezzo da lavorare con un numero di giri uniforme ed una pressione minima.

● Manutenzione e Pulizia

L'apparecchio non necessita di manutenzione.

- Togliete la sporcizia dall'apparecchio. Usate un panno asciutto.

● Service

-  **ATTENZIONE!** Fare riparare l'apparecchio dal Centro di Assistenza o da un elettricista specializzato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparecchio.
-  **ATTENZIONE!** Fare eseguire una sostituzione della spina o del cavo di alimentazione solamente dal produttore dell'apparecchio o dal suo Centro di Assistenza. In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparecchio.

● Garanzia

Questo apparecchio è garantito per tre anni a partire dalla data di acquisto. L'apparecchio è stato prodotto con cura e debitamente collaudato prima della consegna. Conservare lo scontrino come prova d'acquisto. In caso di interventi in garanzia, contattare telefonicamente il proprio centro di assistenza. Solo in questo modo è possibile garantire una spedizione gratuita della merce.

La garanzia vale solo per i difetti di materiale o fabbricazione, non per i danni da trasporto, parti soggette a usura o danni a parti fragili come ad es. interruttori o accumulatori. 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. Questa garanzia non costituisce alcun limite ai diritti legali del consumatore.

Il periodo di garanzia non viene prolungato in caso di un intervento in garanzia. Ciò vale anche per le componenti sostituite e riparate. I danni e difetti presenti già all'acquisto devono essere comunicati immediatamente dopo il disimballaggio, e non oltre due giorni dalla data di acquisto. Le riparazioni effettuate dopo la scadenza del periodo di garanzia sono a pagamento.

IT

Assistenza Italia

Tel.: **02 36003201**

e-mail: **kompernass@lidl.it**

IAN 66445

CH

Assistenza Svizzera

Tel.: **0842 665566**

(0,08 CHF/Min.,

telefonia mobile

max. 0,40 CHF/Min.)

e-mail: **kompernass@lidl.ch**

IAN 66445

● Smaltimento



L'imballaggio è composto da materiali ecologici, che possono essere smaltiti presso i siti di riciclaggio locali.

**Non introdurre attrezzi elettrici nei rifiuti di casa!**

Secondo la normativa europea 2002 / 96 / EC su apparecchi elettrici ed elettronici vecchi e la traduzione nel diritto nazionale, i apparecchi elettrici devono essere raccolti separatamente e riciclati in modo da rispettare l'ambiente.

Rivolgersi all'amministrazione comunale o cittadina per informarsi circa le possibilità di smaltimento di apparecchi elettrici usati.

● Dichiarazione di conformità / Produttore C E

Noi, Kompernaß GmbH, responsabile per la documentazione: sig. Semi Uguzlu, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Germania, dichiarano con la presente che questo prodotto è conforme con le seguenti norme, documenti normativi e direttive dell'Unione Europea:

Direttiva macchine (2006 / 42 / EC)**Normativa CE per la bassa tensione (2006 / 95 / EC)****Compatibilità elettromagnetica (2004 / 108 / EC)****Norme utilizzate ed armonizzate**

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-1:2010

EN 60745-2-3:2007+A11

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61558-1:1997+A1+A11, EN 61558-2-6:1997

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

Tipo / Denominazione dell'apparecchio:

Set per modellismo e incisione PMGS 12 B2

Date of manufacture (DOM): 09-2011**Numero di serie: IAN 66445**

Bochum, 30.09.2011

Semi Uguzlu

- Direttore del Reparto Qualità -

Modifiche tecniche nel senso dello sviluppo rimangono riservati.



Inleiding

Doelmatig gebruik.....	Pagina 46
Uitrusting.....	Pagina 46
Leveringsomvang	Pagina 47
Technische gegevens	Pagina 47

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

.....	Pagina 47
1. Veiligheid op de werkplek	Pagina 48
2. Elektrische veiligheid.....	Pagina 48
3. Veiligheid van personen	Pagina 48
4. Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische apparaten	Pagina 49
Veiligheidsinstructies voor alle toepassingen	Pagina 49
Terugslag en dienovereenkomstige veiligheidsinstructies.....	Pagina 51
Bijzondere veiligheidsmaatregelen voor het slijpen en doorslijpen.....	Pagina 51
Andere bijzondere veiligheidsinstructies voor het doorslijpen	Pagina 52
Bijzondere veiligheidsinstructies voor het schuren	Pagina 52
Bijzondere veiligheidsinstructies voor het polijsten	Pagina 52
Bijzonder veiligheidsinstructies voor het werken met draadborstels.....	Pagina 53
Apparaatspecifieke veiligheidsinstructies voor kleinboormachine PMGS 12 B2 en voedingsapparaat PMGS 12 B2-1	Pagina 53

Ingebruikname

.....	Pagina 53
Gereedschap plaatsen / verwijderen	Pagina 54
In- en uitschakelen / toerental instellen	Pagina 54
Aanwijzingen voor materiaalbewerking / gereedschap / toerentalbereik.....	Pagina 54
Tips en trucs.....	Pagina 55

Onderhoud en reiniging

.....	Pagina 55
-------	-----------

Service

.....	Pagina 55
-------	-----------

Garantie

.....	Pagina 55
-------	-----------














Afvalverwijdering

.....	Pagina 56
-------	-----------

Conformiteitsverklaring / Fabrikant


.....	Pagina 56
-------	-----------

In deze gebruiksaanwijzing / aan het apparaat wordt gebruik gemaakt van de volgende pictogrammen:

	Lees de gebruiksaanwijzing!		Houd kinderen van het elektrische gereedschap verwijderd!
V ~	Volt (Wisselspanning)		Let op voor elektrische schokken! Levensgevaar!
W	Watt (Werkvermogen)		Alleen geschikt voor gebruik binnenshuis!
— — —	Gelijkstroom (Stroom- en spanningssoort)		Levensgevaar door elektrische schokken in geval van een beschadigde netkabel of -stekker!
n₀	Gemeten nullastoerental		Draag een veiligheidsbril, gehoorbescherming, stofmasker en veiligheidshandschoenen.
mA A / Ah	Milliampère / Ampère / Ampère-uur		Vermijd contact met snel draaiend gereedschap!
	Beschermingsklasse II		Brandgevaar!
	Waarschuwings- en veiligheidsinstructies in acht nemen!		Zo handelt u correct.
	Explosiegevaar!		Dank de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke manier af!

**Modelbouw- en graveerset
PMGS 12 B2**

● **Inleiding**

 Maak uzelf vóór de eerste ingebruikname vertrouwd met de functies van het apparaat en de juiste omgang met elektrische gereedschappen. Lees daarvoor deze handleiding zorgvuldig door. Bewaar deze handleiding goed. Wanneer u het apparaat doorgeeft aan derden, geef dan ook alle documenten door.

● **Doelmatig gebruik**

De kleinboormachine is bedoeld voor het boren, frezen, graveren, polijsten, schuren, doorslijpen en

zagen van hout, metaal, kunststof, keramiek of steen in droge ruimten. Ledere wijziging of ieder verderstrekkend gebruik van het product is niet doelmatig en houdt een aanzienlijk ongevalrisico in. De producent is niet aansprakelijk voor schade die resulteert uit ondoelmatig gebruik. Niet geschikt voor commercieel gebruik.

● **Uitrusting**

Kleinboormachine:

- 1 Toerentalregeling
- 2 AAN-/UIT-Schakelaar
- 3 Metalen beugel
- 4 Steker voor netadapter
- 5 Spanmoer
- 6 Wartelmoer
- 7 Spilblokkering

Voedingsapparaat (zie afb. A):

- 8 Insteekvoorziening voor steker 4
- 9 Apparaathouder
- 10 Voedingsapparaat
- 11 Netkabel (met netstekker)

Toebehoren (zie afb. B):

- 12 6 HSS-boren
- 13 2 Spandoorns voor gereedschapshouder
- 14 3 Polijstschijven
- 15 4 Schuurschijven
- 16 1 Metalen borstel
- 17 16 Slijpschijven
- 18 5 Spantangen
- 19 2 Kunststofborstels
- 20 3 Freesbits
- 21 2 Graveerbits
- 22 5 Slijpbits
- 23 1 Combinatiesleutel

● Leveringsomvang

- 1 Kleinboormachine
- 1 Netadapter
- 1 Kunststofkoffer
- 1 Set toebehoren (50 delen)
- 1 Handleiding

● Technische gegevens

Kleinboormachine PMGS 12 B2:

- Nominale spanning: 12V ===
- Nominaal vermogen: 22 W
- Nullasttoerental: n_0 5000–20000 min⁻¹
- Max. boor: \varnothing 3,2 mm
- Gekeurd volgens: EN60745-1; EN60745-2-1
EN60745-2-3

Informatie over geluid en trillingen

- Meetwaarden voor geluid, bepaald volgens EN 60745. Het A-geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt karakteristiek:
- Geluidsdrukniveau: 54,70 dB(A)
- Geluidsvermogen: 65,70 dB(A)
- Onzekerheid K: 3 dB

Gemeten versnelling, karakteristiek:

- Hand-/ armvibratie: 1,868 m/s²
- Onzekerheid K = 1,5 m/s²

⚠ WAARSCHUWING! Het in deze aanwijzingen vermelde trillingsniveau werd gemeten conform een in EN 60745 genormeerde meetprocedure en kan voor de vergelijking met andere apparaten worden gebruikt.

Het trillingsniveau zal overeenkomstig het gebruik van het elektrische gereedschap veranderen en kan in sommige gevallen boven de in deze aanwijzingen vermelde waarde liggen. De trillingsbelasting zou kunnen worden onderschat wanneer het elektrische gereedschap regelmatig op een dergelijke wijze wordt gebruikt.

Opmerking: Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsdruk tijdens een bepaalde werkperiode moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het apparaat uitgeschakeld is of wel loopt, maar niet werkelijk gebruikt wordt. Dit kan de trillingsdruk over de hele werkperiode aanzienlijk verminderen.

Voedingsapparaat PMGS 12 B2-1:

INGANGSSPANNING / Input:

Nominale spanning: 230V~ 50Hz

UITGANGSSPANNING / Output:

- Nominale spanning: 12V ===
- Nominale stroom: 1A
- Beschermingsklasse: II/□
- Gekeurd volgens: EN61558



Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen!

Nalatigheden bij de naleving van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kunnen elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidstechnische instructies en aanwijzingen om deze eventueel later te kunnen raadplegen!

Het in de veiligheidsinstructies toegepaste begrip "elektrische gereedschappen" heeft betrekking op elektrische gereedschappen op netvoeding (met netkabel) en op elektrische gereedschappen op accuvoeding (zonder netkabel).

1. Veiligheid op de werkplek

- a) **Houd het werkbereik schoon en goed verlicht.** Door wanorde en onverlichte werkbereiken kunnen ongevallen ontstaan.
- b)  **Werk met het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving met brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die stof of dampen zouden kunnen ontsteken.
- c)  **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik weg van het elektrische gereedschap.** In geval van afleiding zou u de controle over het apparaat kunnen verliezen.

2. Elektrische veiligheid

- a) **De netstekker van het apparaat moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik géén adapterstekker in combinatie met geaarde apparaten.** Ongewijzigde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van elektrische schokken.
- b) **Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico voor elektrische schokken wanneer uw lichaam geaard is.
- c) **Stel het apparaat niet bloot aan regen en vocht.** Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico van elektrische schokken.

- d)  **Gebruik de kabel nooit ondoelmatig, bijv. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de kabel verwijderd van hitte, olie, scherpe randen of bewegende apparaatonderdelen.** Verwarde of beschadigde kabels verhogen het risico van elektrische schokken.
- e) **Gebruik alléén verlengkabels die ook voor het buitenbereik geschikt zijn wanneer u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt.** Het gebruik van een voor het buitenbereik geschikte kabel vermindert het risico van elektrische schokken.
- f) **Wanneer u met een elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving moet werken, dient u een foutstroom-veiligheidsschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een foutstroom-veiligheidsschakelaar vermindert het risico van elektrische schokken.

3. Veiligheid van personen

- a) **Wees steeds opmerkzaam, let op wat u doet en ga met overleg te werk met een elektrisch gereedschap. Gebruik het apparaat niet wanneer u moe bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicijnen staat.** Een moment van onachtzaamheid tijdens het gebruik van het apparaat kan tot ernstig letsel leiden.
- b)  **Draag naast de persoonlijke veiligheidsuitrusting altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals stofmasker, slipvastе veiligheidschoenen, -helm of gehoorbescherming helpt, al naargelang het soort en de toepassing van het elektrische gereedschap, het risico voor letsel te verminderen.
- c) **Vermijd een ongewenste ingebruikname van het apparaat. Waarborg dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u het op de stroomvoorziening aansluit, in de hand neemt of draagt.** Wanneer u tijdens het dragen van het apparaat de vinger aan de AAN-/UIT-

Schakelaar hebt of het apparaat ingeschakeld is, kan dit tot ongevallen leiden.

- d) **Verwijder de instelgereedschappen of schroefsleutel voordat u het apparaat inschakelt.** Een gereedschap of sleutel dat/die zich in een draaiend onderdeel van het apparaat bevindt, kan letsel veroorzaken.
- e) **Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg altijd voor een veilige stand en houd te allen tijde het evenwicht.** Op deze wijze kunt u het apparaat vooral in onverwachte situaties beter controleren.
- f) **Draag geschikte werkkleding. Draag géén wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen van bewegende onderdelen verwijderd.** Vlotte kleding, sieraden of haren kunnen door bewegende onderdelen wordt ingetrokken.
- g) **Wanneer stofafzuigingsinrichtingen en -opvanginrichtingen gemonteerd worden, dient u te waarborgen dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Het gebruik van deze inrichtingen vermindert het gevaar door stof.

4. Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische apparaten

- a) **Belast het apparaat nooit te zwaar. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde gereedschap.** Met het geschikte elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger in het voorgeschreven vermogensbereik.
- b) **Gebruik géén elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar.** Een elektrisch gereedschap dat niet meer in- of uitgeschakeld kan worden, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) **Trek de steker uit de contactdoos voordat u apparaatinstellingen uitvoert, toebehoren vervangt of het apparaat weglegt.** Hierdoor voorkomt u dat het apparaat abusievelijk ingeschakeld wordt.
- d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten het bereik van**

kinderen. Laat géén personen met het apparaat werken die niet vertrouwd zijn met het apparaat of die deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer ze door onervaren personen worden gebruikt.

- e) **Onderhoud het apparaat zorgvuldig. Controleer of bewegende apparaatonderdelen optimaal functioneren en niet klemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de functie van het apparaat belemmerd wordt. Laat beschadigde onderdelen vóór het gebruik van het apparaat repareren.** Veel ongelukken zijn terug te voeren op slecht onderhouden elektrische apparaten.
- f) **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig gereinigde snijgereedschappen met scherpe snijranden gaan minder vaak klemmen en kunnen eenvoudiger worden geleid.
- g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, hulpgereedschap enz. overeenkomstig deze aanwijzingen en zoals het voor dit apparaattype voorgeschreven is. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de bestemde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

● Veiligheidsinstructies voor alle toepassingen

Algemene veiligheidsinstructies voor het slijpen, schuren, werken met draadborstels, polijsten en doorslijpen:

- a) **Dit elektrische gereedschap dient alleen te worden gebruikt als slijpmachine, schuurmachine, draadborstel, polijsten doorslijpmachine. Neem alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens in acht die bij dit apparaat worden meegeleverd.** Het

- negeren van de volgende aanwijzingen kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.
- b) Normatieve zin / Opmerking voor dit gereedschap niet van toepassing.
- c) **Gebruik geen toebehoren dat door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrische gereedschap bestemd is.** Ook al kunt u het toebehoren op uw elektrische gereedschap bevestigen, vormt dit nog geen garantie voor een veilig gebruik.
- d) **Het geoorloofde toerental van het toebehoren moet minimaal zo hoog zijn als het op het gereedschap vermelde maximale toerental.** Toebehoren dat sneller draait dan is toegestaan, kan breken of wegvliegen.
- e) **Buitendiameter en dikte van het toebehoren moeten voldoen aan de maatgegevens van uw elektrische gereedschap.** Toebehoren met verkeerde afmetingen kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.
- f) **Slijpschijven, flenzen, schuurschijven of ander toebehoren moet exact op de slijpspil van uw elektrische gereedschap passen.** Toebehoren dat niet exact op de slijpspil past, draait ongelijkmatig, trilt erg en kan leiden tot controleverlies.
- g) **Gebruik geen beschadigd toebehoren. Controleer vóór ieder gebruik toebehoren zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, schuurschijven op scheuren of sterke slijtage. Controleer draadborstels op losgeraakte of gebroken draden. Wanneer het elektrische gereedschap of het toebehoren valt, dient u te controleren of het beschadigd is. Gebruik nooit beschadigd toebehoren. Houd afstand, wanneer u het toebehoren gecontroleerd en geplaatst hebt, zorg dat in de buurt aanwezige personen buiten het bereik van het roterende toebehoren blijven en laat het apparaat gedurende een minuut met maximaal toerental draaien.** Beschadigd toebehoren breekt meest al in de testperiode.
- h)  **Draag persoonlijke veiligheidskleding. Gebruik al naargelang de toepassing een volledig gezichtsmasker, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciale schort die u beschermt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** De ogen moeten worden beschermd tegen rondvliegende vreemde voorwerpen die bij verschillende toepassingen ontstaan, stof- of ademhalingsmaskers moeten het tijdens de werkzaamheden ontstane stof filteren. Wanneer u langer wordt blootgesteld aan hard lawaai, kan dit leiden tot gehoorverlies.
- i) **Let bij andere personen op een veilige afstand t.o.v. uw werkbereik. Iedereen die het werkbereik betreedt, moet persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.** Afbrekende stukken van het werkstuk en gebroken toebehoren kunnen wegvliegen en ook buiten het directe werkbereik letsel veroorzaken.
- j) **Houd de machine alléén aan de geïsoleerde grijpvlakken vast, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het toebehoren verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel zou kunnen raken.** Het contact met een spanningvoerende leiding kan ook de metalen apparaatdelen onder spanning zetten en zo tot een elektrische schok leiden.
- k) **Houd de netkabel verwijderd van draaiend toebehoren.** Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan de netkabel doorgesneden of meegetrokken worden waardoor uw hand of arm in contact kan komen met het draaiende toebehoren.
- l) **Leg het elektrische gereedschap nooit weg voordat het toebehoren volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende toebehoren kan in contact komen met de ondergrond waardoor u de controle over het elektrische gereedschap zou kunnen verliezen.
- m) **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende toebehoren worden meegetrokken waardoor

het toebehoren zich in uw lichaam zou kunnen boren.

n) **Reinig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap regelmatig.**

De motorventilator trekt stof in de behuizing en een grotere ophoping metaalstof kan leiden tot elektrische gevaren.

o)  **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.**

Door vonken kunnen deze materialen ontbranden.

p) **Gebruik geen toebehoren dat vloeibaar koelmiddel vereist.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot elektrische schokken.

● **Terugslag en dienovereenkomstige veiligheidsinstructies**

Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van een hakend of blokkerend toebehoren zoals een slijpschijf, schuurschijf, draadborstel enz. Blijven haken of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het roterende toebehoren. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap op het blokkeerpunt tegen de draairichting van het toebehoren in versneld.

Wanneer bijv. de slijpschijf blokkeert of in het werkstuk blijft haken, kan de rand van de slijpschijf, die zich in het werkstuk bevindt, blijven hangen waardoor de slijpschijf wegschiet of een terugslag veroorzaakt. De slijpschijf beweegt dan in richting van de bedienende persoon of van hem weg, al naargelang de draairichting van de schijf op het blokkeerpunt. In dit geval kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerde bediening van het elektrische gereedschap. Een terugslag kan met behulp van de volgende maatregelen worden voorkomen.

a) **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie, waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien voorhanden,**

om de grootst mogelijke controle over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het opstarten te hebben. De bediener kan door middel van geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

b) **Houd uw hand nooit in de buurt van draaiend toebehoren.** Het toebehoren kan in geval van een terugslag over uw hand bewegen.

c) **Kom met uw lichaam niet binnen het bereik waarin het elektrische gereedschap in geval van een terugslag beweegt.** De terugslag beweegt het elektrische gereedschap in de tegenovergestelde richting van de beweging van de slijpschijf op het blokkeerpunt.

d) **Werk uiterst voorzichtig in/aan hoeken, scherpe randen enz. Voorkom dat toebehoren van het werkstuk terugkaatst en klem raakt.** Het roterende toebehoren neigt ertoe in hoeken, scherpe randen of in geval van terugkaatsten, klem te raken. Dit kan leiden tot een controleverlies of terugslag.

e) **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad.** Dergelijke toebehoren veroorzaken vaak terugslagen of leiden tot controleverlies van het elektrische gereedschap.

● **Bijzondere veiligheidsmaatregelen voor het slijpen en doorslijpen**

a) **Gebruik uitsluitend de voor uw elektrische gereedschap goedgekeurde slijphulpstukken en de voor het slijphulpstuk bestemde beschermkap.**

Slijphulpstukken die niet voor het elektrische gereedschap bedoeld zijn, kunnen niet voldoende worden afgeschermd en zijn onveilig.

b) **De beschermkap moet veilig aan het elektrische gereedschap zijn aangebracht en zodanig ingesteld zijn dat een maximum aan veiligheid wordt bereikt, d.w.z. het kleinst mogelijke deel van het slijphulpstuk wijst open naar de gebruiker.** De beschermkap moet

de gebruiker beschermen tegen afgebroken stukken en toevallig contact met het slijphulpstuk.

- c) **Slijphulpstukken mogen alléén voor de aanbevolen toepassingsmogelijkheden worden gebruikt. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bedoeld voor het doorslijpen van materiaal met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachtinwerkingen kunnen slijphulpstukken breken.
- d) **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de correcte maten en vormen voor de door u gekozen slijpschijf.** Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen daardoor het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.
- e) **Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen.** Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconcepieerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen dus breken.

● Andere bijzondere veiligheidsinstructies voor het doorslijpen

- a) **Voorkom het blokkeren van de doorslijpschijf of een te hoge aanpersdruk. Voer geen overmatig diepe sneden uit.** Door overbelasting van de doorslijpschijf stijgt de belasting en daarmee het risico van kantelen of blokkeren met als gevolg een terugslag of breuk van het slijphulpstuk.
- b) **Vermijd het bereik vóór en achter de roterende doorslijpschijf.** Wanneer u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan het elektrische gereedschap met de draaiende schijf in geval van een terugslag direct in uw richting worden geslingerd.
- c) **Wanneer de doorslijpschijf klemt of u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u het apparaat uit en houdt u het werkstuk rustig totdat de schijf tot stilstand is gekomen. Tracht nooit, de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, daardoor kan een**

terugslag ontstaan. Stel de oorzaak voor het klemmen vast en verhelp deze.

- d) **Schakel het elektrische gereedschap niet in zolang de doorslijpschijf nog in het werkstuk steekt. Wacht totdat de doorslijpschijf het volle toerental heeft bereikt, voordat u de snede voorzichtig voortzet.** In het andere geval kan de schijf blijven haken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
- e) **Steun de platen of werkstukken goed om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te minimaliseren.** Grote werkstukken kunnen op grond van hun eigengewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden van de schijf worden gesteund, zowel in de buurt van de doorslijpschijf als aan de rand.
- f) **Wees bijzonder voorzichtig bij “gleufsneden” in bestaande muren of andere onoverzichtelijke bereiken.** De binnendringende doorslijpschijf kan tijdens het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

● Bijzondere veiligheidsinstructies voor het schuren


- **Gebruik geen te grote schuurbladen, maar neem de voorschriften van de fabrikanten m.b.t. de maten van het schuurblad in acht.** Schuurbladen die boven de schuurplaat uitsteken kunnen letsel veroorzaken, tot blokkeren of scheuren van de schuurbladen leiden of een terugslag veroorzaken.

● Bijzondere veiligheidsinstructies voor het polijsten

- **Let op dat geen losse onderdelen van de polijstkap, vooral bevestigingsdraden, voorhanden zijn.** Berg de bevestigingsdraden op of kort deze in. Losse, meedraaiende bevestigingsschroeven kunnen uw vingers raken en verwonden of in het werkstuk blijven hangen.


● **Bijzonder veiligheidsinstructies voor het werken met draadborstels**

- a) **Let op dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aanpersdruk.** Wegvliegende draadstukken kunnen probleemloos door dunne kleding en / of de huid dringen.
- b) **Wanneer een beschermkap aanbevolen wordt, dient u te vermijden dat de beschermkap en de draadborstel elkaar kunnen raken.** Schijf- en komborstels kunnen door aanpersdruk en centrifugale krachten hun diameter vergroten.

 **Apparaatspecifieke veiligheidsinstructies voor klein-boormachine PMGS 12 B2 en voedingsapparaat PMGS 12 B2-1**


-   **Gebruik tijdens het werk de volgende veiligheidsuitrusting: Veiligheidsbril en werkhandschoenen.**

 **VOORZICHTIG! Na het uitschakelen loopt het gereedschap nog na.**
 Vermijd contact met het snel draaiende gereedschap.

-  **WAARSCHUWING! Beveilig het gereedschap.** Gebruik de spaninrichting / bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Het wordt daarin veiliger gehouden dan in uw hand.

-  **WAARSCHUWING! Steun in géén geval met uw handen naast of vóór het apparaat of het te bewerken oppervlak omdat in geval van wegglijden gevaar voor letsel bestaat.**


- **Vermijd contact met het draaiende slijpgereedschap.**

-  **BRANDGEVAAR DOOR WEGSPRINGENDE VONKEN!**
 Wanneer u metaal slijpt, ontstaat een vonkenregen. Let daarom altijd op dat géén personen in gevaar worden gebracht en geen

brandbare materialen in de buurt van het werk bereik zijn opgeslagen.

-  **WAARSCHUWING! GEVAAR DOOR STOF!** De door de bewerking ontstane schadelijke / giftige stoffen vormen een gevaar voor de gezondheid van de bedienende persoon of in de buurt aanwezige personen.

 **Draag een ademhalingsmasker!**


-  **WAARSCHUWING! GIFTIGE DAMPEN!** Zorg bij de bewerking van kunststoffen, verf, lak enz. voor afdoende ventilatie.
- **Drink materialen of te bewerken oppervlakken niet met oplosmiddelhoudende vloeistoffen.**
- **Vermijd het schuren van loodhoudende verven of andere gezondheidsschadelijke materialen.**

- **Asbesthoudend materiaal mag niet worden bewerkt.** Asbest geldt als kanker- verwekkend.

- **Bewerk geen vochtige materialen of oppervlakken.**

OPMERKING! Belast het apparaat tijdens het bedrijf niet zo sterk dat stilstand wordt veroorzaakt!

-  **WAARSCHUWING! Laat het uitgeschakelde apparaat eerst tot stilstand komen voordat u het weglegt.**

-  **WAARSCHUWING! Het apparaat moet steeds schoon, droog en vrij van olie of andere smeermiddelen zijn.**

- Kinderen of personen met onvoldoende kennis over en ervaring in de omgang met het apparaat of met beperkte lichamelijke, sensorische of geestige vermogens mogen het apparaat niet zonder toezicht of voorafgaande instructie door een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon gebruiken. Op kinderen dient toezicht te worden gehouden om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.

● **Ingebruikname**

- **Gebruik het apparaat nooit ondoelmatig en steeds alléén met originele onderdelen / toebehoren.** Het gebruik van

andere dan in deze handleiding aanbevolen onderdelen of ander toebehoren kan gevaar voor letsel vormen.

● Gereedschap plaatsen / verwijderen

- Druk de spilblokkering [7] in en houd deze ingedrukt.
- Draai de spanmoer [5] totdat de blokkering inklikt.
- Draai de spanmoer [5] met behulp van de combinatiesleutel [23] van de schroefdraad.
- Verwijder een eventueel reeds geplaatst gereedschap.
- Schuif het voorgeschreven gereedschap eerst door de spanmoer [5] voordat u het in de bij de gereedschapsschacht passende spantang [18] steekt.
- Druk de spilblokkering [7] in en houd deze ingedrukt.
- Steek de spantang [18] in de schroefdraadinzet en schroef vervolgens de spanmoer [5] met de behulp van de combinatiesleutel [23] vast aan de schroefdraad.

Hulpstuk met spandoorn [13] gebruiken:

OPMERKING: Gebruik de schroevendraaier-zijde van de combinatiesleutel [23] om de schroef van de spandoorn [13] los of vast te draaien.

- Plaats de spandoorn [13] zoals beschreven in het elektrische gereedschap.
- Draai de schroef van de spandoorn [13] los met behulp van de combinatiesleutel [23].
- Steek het gewenste hulpstuk tussen de beide onderlegplaatjes op de schroef.
- Draai de schroef aan de spandoorn [13] vast met behulp van de combinatiesleutel [23].

● In- en uitschakelen / toerental instellen

Inschakelen / toerentalbereik instellen:

- Sluit de steker [4] aan op de netadapter [10] door hem in de daarvoor bestemde insteekvoorziening [8] te steken (zie afb. C).

- Sluit het apparaat aan op de stroomvoorziening door de netsteker in de contactdoos te steken.
- Druk de AAN-/UIT-Schakelaar [2] naar beneden en schuif hem vervolgens in de richting van de toerentalregeling [1]. Stel de toerentalregeling in op een stand tussen "5" en "20".

Uitschakelen

- Zet de toerentalregeling [1] op de positie "5". Druk de AAN-/UIT-Schakelaar [2] naar beneden en schuif hem vervolgens in de richting van de kabel.

● Aanwijzingen voor materiaalbewerking / gereedschap / toerentalbereik

- Gebruik de freesbits [20] voor de bewerking van staal en ijzer bij maximaal toerental.
- Bepaal het toerentalbereik voor de bewerking van zink, zinklegeringen, aluminium, koper en lood door een test op een proefstuk.
- Bewerk kunststof en materialen met een laag smeltpunt in het lage toerentalbereik.
- Bewerk hout met hoge toerentallen.
- Voer reinigings-, polijst- en poetswerkzaamheden uit met een gemiddeld toerental.

De onderstaande gegevens vormen niet-bindende adviezen. Test bij het praktische werk ook zelf, welk gereedschap en welke instelling voor het te bewerken materiaal optimaal geschikt zijn.

Geschikt toerental instellen:

Cijfer aan de toerentalregeling [1]	Te bewerken materiaal
5	Kunststof en materialen met een laag smeltpunt
8	Steen, Keramiek
12	Zachthout, metaal
16	Hardhout
20	Staal

Toepassingsvoorbeelden / geschikt gereedschap kiezen:

Functie	Toebehoren	Gebruik
Boren	HSS-boor 12	Hout bewerken
Fraiser	Freesbits 20	Veelzijdige bewerkingen: bijv. uitdeuken, uithollen, vormen, groeven of sleuven aanbrengen
Graveren	Graveerbits 21	Kenmerking aanbrengen, knutselwerkzaamheden (zie afb. D)
Polijsten, ontroesten	Metalen borstel 16	Ontroesten
	Polijstschijven 14	Verschillende materialen en kunststoffen bewerken, vooral edelmetalen zoals goud of zilver (zie afb. E)
Reinigen	Kunststofborstels 19	Bijvoorbeeld slecht bereikbare kunststofbehuizingen reinigen of de omgeving rond een deurslot reinigen
Slijpen	Slijpschijven 15 , slijpbits 22	Slijpwerkzaamheden aan steen, hout, fijn werk aan harde materialen zoals keramiek of gelegeerd staal (zie afb. F, G)
Doorslijpen en zagen	Doorslijpschijven 17	Metaal, kunststof en hout bewerken

● Tips en trucs

Wanneer u teveel druk zet, kan het ingespannen gereedschap breken en/of het werkstuk beschadigd raken. U bereikt optimale resultaten wanneer u het gereedschap inzet met gelijkblijvend toerental en geringe druk op het werkstuk.

● Onderhoud en reiniging

Het apparaat is onderhoudsvrij.

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

● Service

- **WAARSCHUWING!** Laat uw apparaten door het servicepunt of een gekwalificeerd vakpersoneel en alléén met originele onderdelen repareren.

Op deze wijze wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

- **WAARSCHUWING!** Laat de stekker of de aansluitleiding altijd door de fabrikant van het apparaat of door diens technische dienst repareren.

Op deze wijze wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

● Garantie

U heeft op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. Het apparaat is met de grootst mogelijke zorg vervaardigd en voorafgaand aan de levering nauwkeurig gecontroleerd. Bewaar a.u.b. de kassabon als aankoopbewijs. Als u aanspraak wilt maken op garantie, neem dan a.u.b. telefonisch contact op met uw servicefiliaal. Alleen op die manier is een kostenloze verzending van uw product gegarandeerd.

De garantie geldt alleen voor materiaal- of fabricagefouten, echter niet voor transportschade, of voor onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, of voor beschadigingen aan breekbare delen, bijv. schakelaars of accu's. Het product is uitsluitend bestemd voor privé-gebruik en niet voor bedrijfsmatige doeleinden.

Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door ons geautoriseerd servicefiliaal zijn uitgevoerd,

vervalt de garantie. Uw wettelijke rechten worden door deze garantie niet beperkt.

De garantieperiode wordt niet verlengd door de aansprakelijkheid. Dit geldt eveneens voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Schade en gebreken die mogelijk reeds bij de aankoop aanwezig zijn, moeten direct na het uitpakken worden gemeld, uiterlijk echter twee dagen na de dag van aankoop. Na verstrijken van de garantieperiode moeten alle voorkomende reparaties vergoed worden.

NL

Service Nederland

Tel.: 0900 0400223

(0,10 EUR/Min.)

e-mail: kompernass@lidl.nl

IAN 66445

● **Afvalverwijdering**



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



Voer elektronische gereedschappen niet af via het huisafval!

Conform de Europese richtlijn 2002/96/EC betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting daarvan naar nationaal recht moeten oude elektrische gereedschappen separaat worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

Informeer bij uw gemeente over de recyclingmogelijkheden voor uitgediende elektrische gereedschappen.

● **Conformiteitsverklaring / Fabrikant CE**

Wij, Kompersnaß GmbH, documentverantwoordelijke persoon: de heer Semi Uguzlu, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Duitsland, verklaren hiermee dat dit product voldoet aan de volgende normen, normatieve documenten en EG-richtlijnen:

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

**EG-laagspanningsrichtlijn
(2006 / 95 / EC)**

**Elektromagnetische compatibiliteit
(2004 / 108 / EC)**

Toegepaste, geharmoniseerde normen

EN 60745-1:2009, EN 60745-2-1:2010

EN 60745-2-3:2007+A11

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61558-1:1997+A1+A11, EN 61558-2-6:1997

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

Type / Benaming:

Modelbouw- en graveerset PMGS 12 B2

Date of manufacture (DOM): 09-2011

Serienummer: IAN 66445

Bochum, 30.09.2011

Semi Uguzlu
- Kwaliteitsmanager -

Technische wijzigingen binnen het kader van de verderontwikkeling zijn voorbehouden.

IAN 66445
KOMPERNASS GMBH
Burgstraße 21
D-44867 Bochum

© by ORFGEN Marketing

Stand der Informationen · Version des informations
Versione delle informazioni · Stand van de informatie: 09 / 2011
Ident.-No.: PMGS12B2092011-1

