



PMGS 12

PARKSIDE

FR BE

SET DE GRAVURE ET MODÉLISME

Instructions d'utilisation et consignes de sécurité

NL BE

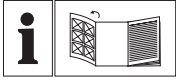
MODELBOUW- EN GRAVURESET

Bedienings- en veiligheidsinstructies

DE AT CH

MODELLBAU- UND GRAVIERSET

Bedienungs- und Sicherheitshinweise



FR BE

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

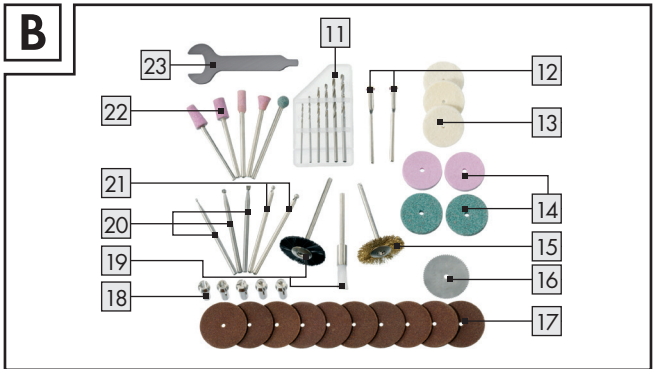
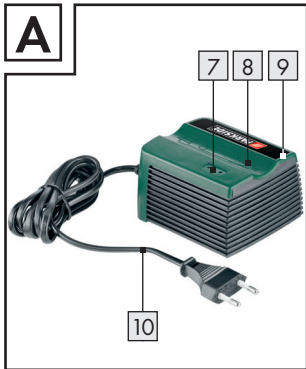
NL BE

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

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/BE	Instructions d'utilisation et consignes de sécurité	Page	5
NL/BE	Bedienings- en veiligheidsinstructies	Pagina	15
DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	25



Introduction

Utilisation conforme	Page 6
Équipement.....	Page 6
Fourniture.....	Page 7
Caractéristiques.....	Page 7

Instructions de sécurité générales pour les outils électriques














.....	Page 7
1. Sécurité du poste de travail	Page 8
2. Sécurité électrique	Page 8
3. Sécurité personnelle	Page 8
4. Manipulation prudente et usage d'outils électriques	Page 9
Instructions de sécurité spécifiques pour la perceuse petit format KH3037 et le bloc adaptateur d'alimentation KH3037-1	Page 9

Mise en service

Insérer / remplacer l'outil / collet	Page 10
Mise en marche et arrêt / réglage de vitesse	Page 11
Instructions pour l'usinage de matériaux / choix des outils / réglage de vitesse.....	Page 11
Conseils et astuces	Page 12

Entretien et nettoyage.....Page 12**Service**.....Page 12**Garantie**.....Page 12**Élimination**.....Page 13**Déclaration de conformité / Fabricant**.....Page 13

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.

**Set de gravure et modélisme
PMGS 12****● 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 cidessous. 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 nettoyage, 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 Interrupteur MARCHE / ARRÊT /
Sélecteur de vitesse
- 2 Étrier en métal
- 3 Prise pour le bloc adaptateur d'alimentation
- 4 Écrou de serrage
- 5 Écrou-raccord
- 6 Blocage de broche

Bloc adaptateur d'alimentation

(voir ill. A) :

- 7 Dispositif d'emboîtement pour prise 3
- 8 Dépôt
- 9 Bloc adaptateur d'alimentation
- 10 Cordon secteur (avec prise)

Accessoires (voir ill. B) :

- 11 6 Forets HSS
- 12 2 Mandrins
- 13 3 Disques à polir
- 14 4 Meules
- 15 1 Brosse métallique
- 16 1 Lame de scie
- 17 10 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 Clé combinée

● Fourniture

- 1 Perceuse petit format
- 1 Bloc d'alimentation
- 1 Valise plastique
- 1 Jeu d'accessoires (45 pièces)
- 1 Mode d'emploi

● Caractéristiques

Perceuse petit format PMGS 12 :

Tension nominale : 12V ---

Puissance nominale : 22 W

Vitesse de rotation

à vide : n_0 5.000-20.000 tr./mn.

∅ maxi foret : 3,2 mm

Contrôlé conf. : EN60745-1; EN60745-2-1

Bruit et vibrations :

Valeurs mesurées conformes à EN 60745.

Niveau de pression acoustique avec référence a de l'appareil est normalement de 61 dB (A).

Incertitude K = 3 dB. Le niveau de bruit pendant le travail peut dépasser 75 dB (A).

Accélération évaluée typique :

Vibration de l'avant-bras: $2,63 \text{ m/s}^2$

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

⚠ 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 12-1 :

ENTRÉE / Input :

Tension nominale : 230V ~ 50Hz

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

 **Prévention de risques mortels par électrocution :**

- 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'alimentation électrique, le déplacer ou le transporter. Lors du transport de l'appareil, si le doigt est sur l'interrupteur MARCHÉ/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) **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.

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 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) **Entretenir l'appareil avec soin. Contrôler si les parties mobiles fonctionnent irréprochablement et ne coinent 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'usage, 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.



Instructions de sécurité spécifiques pour la perceuse petit format KH3037 et le bloc adaptateur d'alimentation KH3037-1





■ **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'usinage 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'usinage 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

Tenir compte de la tension secteur:

La tension de la source de courant doit correspondre aux indications de la plaque signalétique de l'appareil. Les appareils certifiés pour 230V fonctionnent aussi avec du 220V.

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

Utilisation de la broche de serrage **12** :

Remarque : Utiliser la pointe tournevis de la clé polyvalente **23** pour desserrer et serrer les vis des broches de serrage **12**.

- Placez la broche de serrage **12** dans l'outil électrique comme il l'a été décrit.
- A l'aide de la clé combinée **23**, desserrez la vis de la broche **12**.
- 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 **12**.

● Mise en marche et arrêt / réglage de vitesse

Mise en marche / réglage de vitesse :

- Raccordez la prise **3** au bloc adaptateur d'alimentation **9** en la branchant dans le dispositif d'emboîtement pour prise **7** prévu à cet effet (voir ill. C).
- Branchez l'appareil à l'alimentation électrique en branchant la prise à une prise murale.
- Régler l'interrupteur MARCHE / ARRÊT **1** sur une position entre «5» et «20».

Extinction :

- Positionner l'interrupteur MARCHE / ARRÊT **1** sur «0».

● 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 sur l'interrupteur MARCHE / ARRÊT 1	Matériau à usiner
OFF	(Appareil éteint)
5	Plastiques et matériaux avec un point de fusion bas
7	Roche, céramique
10	Bois tendre, métal
17	Bois dur
20	Acier

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

Fonction	Accessoire	Usage
Percer	Foret HSS 11	Usage 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	Brosses métalliques 15	Décaper
	Disques à polir 13	Usage de différents métaux et plastiques, spécialement les métaux précieux tels que l'or ou l'argent (voir ill. E)



PRUDENCE !

Appliquer l'outil avec une pression modérée contre la pièce usinée.

Fonction	Accessoire	Usage
Nettoyer	Brosses plastique 19	Par ex. pour nettoyer un boîtier en plastique difficilement accessible ou le pourtour d'une serrure de porte
	Brosses métalliques 15	Par ex. pour nettoyer des couverts, bijoux ou outils (La brosse métallique est plus tendre que l'acier)
Meuler	Meules 14 , 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)
	Disques à tronçonner 17	Usiner le métal, le plastique et le bois
Tronçonner et scier	Lame de scie 16	Pour scier des aciers, métaux, bois ou plastiques (voir ill. H)

● 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 !** 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 d'une garantie de 3 ans à compter de la date d'achat. Le plus grand soin a été apporté à sa fabrication et il a subi des tests approfondis avant sa livraison. Veuillez conserver le ticket de caisse en guise de preuve d'achat. En cas de garantie, veuillez contacter votre service après-vente par téléphone. En respectant cette procédure, vous bénéficiez d'une expédition gratuite de votre marchandise. Cette garantie est applicable uniquement pour le premier acquéreur et n'est pas transmissible.

La garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de fabrication, à l'exclusion des pièces d'usure ou des dommages sur les pièces susceptibles de se casser, comme les commutateurs ou accumulateurs. Le produit est uniquement destiné à un usage privé, à l'exclusion de tout usage professionnel.

La garantie ne s'applique pas en cas d'utilisation non conforme ou inappropriée, d'utilisation violente ou de toute intervention qui ne serait pas effectuée notre service après-vente autorisé. Vos droits légaux vous restent acquis, sans restriction du fait de cette garantie.

FR

Kompernass Service France

Tel.: 0800 808 825

e-mail: support.fr@kompernass.com

BE

Kompernass Service Belgium

Tel.: 070350315

e-mail: support.be@kompernass.com

● **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 / Fabricant CE**

La société Kompernaß GmbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Allemagne, déclare par la présente que ce produit est conforme aux directives CE suivantes :

**Directive Machines
(98 / 37 / EC)**

**Directive CE Basse tension
(2006 / 95 / EC)**

**Compatibilité électromagnétique
(2004 / 108 / EC)**

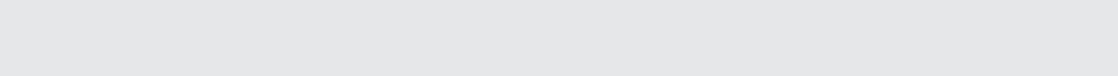
Type / Désignation de l'appareil :
Set de gravure et modélisme PMGS 12

Bochum, 31.07.2009

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kompernaß'.

Hans Kompernaß
- Gérant -

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



Inleiding

Doelmatig gebruik	Pagina 16
Uitrusting.....	Pagina 16
Leveringsomvang.....	Pagina 17
Technische gegevens	Pagina 17

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

.....	Pagina 17
1. Veiligheid op de werkplek	Pagina 18
2. Elektrische veiligheid	Pagina 18
3. Veiligheid van personen.....	Pagina 18
4. Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische apparaten	Pagina 19
Apparaatspecifieke veiligheidsinstructies voor kleinboormachine KH3037 en voedingsapparaat KH3037-1	Pagina 20

Ingebruikname

Gereedschap plaatsen / verwijderen	Pagina 20
In- en uitschakelen / toerental instellen.....	Pagina 21
Aanwijzingen voor materiaalbewerking / gereedschap / toerentalbereik	Pagina 21
Tips en trucs	Pagina 22


Onderhoud en reiniging..... Pagina 22**Service**..... Pagina 22**Garantie**..... Pagina 22**Afvalverwijdering**..... Pagina 23**Conformiteitsverklaring / Producent**..... Pagina 23

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 -steker!
n₀	Gemeten nullastoerental		Draag een veiligheidsbril, gehoorbescherming, stofmasker en vei- ligheidshandschoenen.
mA A / Ah	Milliampère / Ampère / Ampère-uur		Vermijd contact met snel draaiend gereedschap!
	Beschermingsklasse II		Brandgevaar!
	Waarschuwings- en veiligheidsinstruc- ties in acht nemen!		Zo handelt u correct.
	Explosiegevaar!		Dank de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke manier af!

Modelbouw- en gravureset PMGS 12

● **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, graven, 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 AAN-/UIT-Schakelaar / Toerentalregeling
- 2 Metalen beugel
- 3 Steker voor netadapter
- 4 Spanmoer
- 5 Wartelmoer
- 6 Spilblokkering

Voedingsapparaat (zie afb. A):

- 7 Insteekvoorziening voor steker 3
- 8 Apparaathouder
- 9 Voedingsapparaat
- 10 Netkabel (met netstekker)

Toebehoren (zie afb. B):

- 11 6 HSS-boren
- 12 2 Spandoorns voor gereedschapshouder
- 13 3 Polijstschijven
- 14 4 Schuurschijven
- 15 1 Metalen borstel
- 16 1 Zaagblad
- 17 10 Slijpschijven
- 18 5 Spantangen
- 19 2 Kunststofborstels
- 20 3 Freesbits
- 21 2 Graveerbits
- 22 5 Slijpbits
- 23 Combinatiesleutel

● Leveringsomvang

- 1 Kleinboormachine
- 1 Netadapter
- 1 Kunststofkoffer
- 1 Set toebehoren (45 delen)
- 1 Handleiding

● Technische gegevens

Kleinboormachine PMGS 12:

- Nominale spanning: 12V ===
- Nominaal vermogen: 22W
- Nullasttoerental: n_0 5.000 - 20.000 min⁻¹
- Max. boor- \varnothing : 3,2 mm
- Gekeurd volgens: EN60745-1; EN60745-2-1

Informatie over geluid en trillingen:

Meetwaarden berekend conform EN 60745
 Het A-geluidsdrukkniveau van het apparaat bedraagt karakteristiek 61 dB (A). Onzekerheid K = 3 dB. Het geluidsniveau tijdens het werken kan boven 75 dB (A) liggen.

Gemeten versnelling, karakteristiek:

Hand-/ armvibratie: 2,63 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 12-1: 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 BEGRIJF "ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN" HEEFT BETREKKING OP ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN OP NETVOEDING (MET NETKABEL) EN OP ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN OP ACCUVOEDING (ZONDER NETKABEL).

1. Veiligheid op de werkplek

- Houd het werkbereik schoon en goed verlicht.** Door wanorde en onverlichte werkbereiken kunnen ongevallen ontstaan.
-  **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.
-  **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

 **Levensgevaar door elektrische schokken:**

- 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.
- Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico voor elektrische schokken wanneer uw lichaam geaard is.

- Stel het apparaat niet bloot aan regen en vocht.** Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico van elektrische schokken.
-  **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.
- 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.
- 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

- 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.
-  **Draag naast de persoonlijke veiligheidsuitrusting altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, -helm of gehoorbescherming helpt, al naargelang het soort en de toepassing van het elektrische gereedschap, het risico voor letsel te verminderen.
- 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.
- 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.

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,**



Apparaatspecifieke veiligheidsinstructies voor kleinboormachine KH3037 en voedingsapparaat KH3037-1

-  **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!** Beveiligt 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.
- **Drenk 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-erwekkend.

- **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

Let op de netspanning:

De netspanning moet overeenstemmen met de gegevens op het typeplaatje van het apparaat. Met 230V gekenmerkte apparaten kunnen ook met 220V worden bediend.

- 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 **6** in en houd deze ingedrukt.
- Draai de spanmoer **4** totdat de blokkering inklinkt.

- Draai de spanmoer [4] met behulp van de combinatiesleutel [23] van de schroefdraad.
- Verwijder een eventueel reeds geplaatst gereedschap.
- Schuif het voorgeschreven gereedschap eerst door de spanmoer [4] voordat u het in de bij de gereedschapsschacht passende spantang [18] steekt.
- Druk de spillblokkering [6] in en houd deze ingedrukt.
- Steek de spantang [18] in de schroefdraadinzet en schroef vervolgens de spanmoer [4] met de behulp van de combinatiesleutel [23] vast aan de schroefdraad.

Hulpstuk met spandoorn [12] gebruiken:

OPMERKING: Gebruik de schroevendraaierzijde van de combinatiesleutel [23] om de schroef van de spandoorn [12] los of vast te draaien.

- Plaats de spandoorn zoals beschreven in het elektrische gereedschap.
- Draai de schroef van de spandoorn [12] los met behulp van de combinatiesleutel [23].
- Steek het gewenste hulpstuk tussen de beide onderlegplaatjes op de schroef.
- Draai de schroef aan de spandoorn [12] vast met behulp van de combinatiesleutel [23].

● In- en uitschakelen / toerental instellen

Inschakelen / toerentalbereik instellen:

- Sluit de steker [3] aan op de netadapter [9] door hem in de daarvoor bestemde insteekvoorziening [7] te steken (zie afb. C).
- Sluit het apparaat aan op de stroomvoorziening door de netsteker in de contactdoos te steken.
- Zet de AAN-/UIT-Schakelaar [1] op een positie tussen "5" en "20".

Uitschakelen:

- Zet de AAN-/UIT-Schakelaar [1] op de positie "0".

● 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 AAN-/UIT-Schakelaar [1]	Te bewerken materiaal
OFF	(Apparaat uitgeschakeld)
5	Kunststof en materialen met een laag smeltpunt
7	Steen, Keramiek
10	Zachthout, metaal
17	Hardhout
20	Staal

Toepassingsvoorbeelden / geschikt gereedschap kiezen:

Functie	Toehoren	Gebruik
Boren	HSS-boor [11]	Hout bewerken
Fraiser	Freesbits [20]	Veelzijdige bewerkingen: bijv. uitdeuken, uithollen, vormen, groeven of sleuven aanbrengen

Funcie	Toebe- horen	Gebruik
Graveren	Graveerbits 21	Kenmerking aan- brengen, knutsel- werkzaamheden (zie afb. D)
Polijsten, ontroesten	Metalen borstel 15	Ontroesten
	Polijstschijven 13	Verschillende mate- rialen en kunststof- fen bewerken, vooral edelmetalen zoals goud of zilver (zie afb. E)
Reinigen	Kunststofbor- stels 19	Bijvoorbeeld slecht bereikbare kunst- stofbehuizingen reinigen of de om- geving rond een deurslot reinigen
	Metalen borstel 15	Bijv. bestek, siera- den, gereedschap- pen reinigen (De metalen borstel is zachter dan staal)
Slijpen	Slijpschijven 14, slijpbits 22	Slijpwerkzaamhe- den aan steen, hout, fijn werk aan harde materialen zoals keramiek of gelegeerd staal (zie afb. F, G)
Doorslijpen en zagen	Doorslijpschij- ven 17	Metaal, kunststof en hout bewerken
	Zaagblad 16	Staal, metaal, hout of kunststof door- slijpen (zie afb. H)

● 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 steker 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 hebt op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de datum van aankoop. Het apparaat is met de grootst mogelijke zorg vervaardigd en is vóór aflevering uitvoerig getest. Bewaar a.u.b. de kassabon als aankoopbewijs. Mocht u een beroep willen doen op uw garantie, neem dan telefonisch contact op met uw serviceadres. Alleen op die manier kan kosteloze verzending van uw goederen worden gegarandeerd. Deze garantie geldt uitsluitend jegens de eerste koper en is niet overdraagbaar.

De garantie geldt alleen voor materiaal- of fabricagefouten, maar niet voor slijtage of voorbeschadigingen aan breekbare onderdelen, bijvoorbeeld 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 ingrepen die niet worden uitgevoerd door ons geautoriseerde servicefiliaal, vervalt de garantie. Uw wettelijke rechten worden door deze garantie niet beperkt.

NL

Kompennass Service Netherland

Tel.: 0900 1240001

e-mail: support.nl@kompennass.com

BE

Kompennass Service Belgium

Tel.: 070350315

e-mail: support.be@kompennass.com

● 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 / Producent CE

Wij, Kompennaß GmbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Duitsland, verklaren hiermee dat het product aan de onderstaande EU-richtlijnen voldoet.

**Machinerichtlijn
(98 / 37 / EC)**

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

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

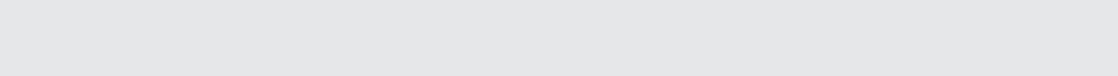
Type / Benaming:

Modelbouw- en gravureset PMGS 12

Bochum, 31.07.2009

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kompennaß'.

Hans Kompennaß
- Directeur -



Einleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	Seite 26
Ausstattung	Seite 26
Lieferumfang.....	Seite 27
Technische Daten	Seite 27


Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge ... Seite 27

1. Arbeitsplatz-Sicherheit.....	Seite 28
2. Elektrische Sicherheit.....	Seite 28
3. Sicherheit von Personen	Seite 28
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs.....	Seite 29
Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Kleinbohrmaschine KH3037 und Netzteil KH3037-1	Seite 29

Inbetriebnahme

Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln	Seite 30
Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen	Seite 31
Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich	Seite 31
Tipps und Tricks	Seite 32

Wartung und Reinigung Seite 32**Service** Seite 32**Garantie** Seite 32**Entsorgung.....** Seite 33**Konformitätserklärung / Hersteller** Seite 33

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

● 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 und Sägen 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 EIN- / AUS-Schalter / Drehzahlregulierung
- 2 Metallbügel
- 3 Stecker für Netzteil
- 4 Spannmutter
- 5 Überwurfmutter
- 6 Spindelarretierung

Netzteil (siehe Abb. A):

- 7 Einsteckvorrichtung für Stecker 3
- 8 Ablage

- 9 Netzteil
- 10 Netzkabel (mit Netzstecker)

Zubehör (siehe Abb. B):

- 11 6 HSS-Bohrer
- 12 2 Spanndornen zur Werkzeugaufnahme
- 13 3 Polierscheiben
- 14 4 Schleifscheiben
- 15 1 Metallbürste
- 16 1 Sägeblatt
- 17 10 Trennscheiben
- 18 5 Spannzangen
- 19 2 Kunststoffbürsten
- 20 3 Fräsbits
- 21 2 Gravierbits
- 22 5 Schleifbits
- 23 Kombischlüssel

● Lieferumfang

- 1 Kleinbohrmaschine
- 1 Netzteil
- 1 Kunststoffkoffer
- 1 Zubehör-Set (45 Teile)
- 1 Bedienungsanleitung

● Technische Daten

Kleinbohrmaschine PMGS 12:

- Nennspannung: 12V ===
- Nennleistung: 22W
- Leerlaufdrehzahl: n_0 5.000-20.000 min⁻¹
- Max. Bohrer ø: 3,2 mm
- geprüft nach: EN60745-1; EN60745-2-1

Geräusch- und Vibrationsinformationen:

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes beträgt typischerweise 61 dB (A). Unsicherheit K = 3 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 75 dB (A) überschreiten.

Bewertete Beschleunigung, typischerweise:

- Hand-/Arm vibration: 2,63 m/s²
- Unsicherheit K = 1,5 m/s²

⚠️ 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 12-1:

INGANG / Input:

Nennspannung: 230V ~ 50Hz

AUSGANG / Output:

- Nennspannung: 12V ===
- Nennstrom: 1A
- 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 ELEKTRO-

WERKZEUGE (MIT NETZKABEL) UND AUF AKKUBETRIEBENE ELEKTROWERKZEUGE (OHNE NETZKABEL).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit

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


2. Elektrische Sicherheit

 **Vermeiden Sie Lebensgefahr durch elektrischen Schlag:**

- 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 geraden Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- d)  **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie 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 Stromversor-**

- gung 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.
- 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 verkleben 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.

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**



Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Kleinbohrmaschine KH3037 und Netzteil KH3037-1



■ **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**

Netzspannung beachten:

Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typschild des Gerätes übereinstimmen.

Mit 230 V gekennzeichnete Geräte können auch an 220 V betrieben werden.

- 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 **6** und halten Sie diese gedrückt.
- Drehen Sie die Spannmutter **4** bis die Arretierung einrastet.
- Lösen Sie die Spannmutter **4** mit dem Kombischlüssel **23** vom Gewinde.
- Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter **4** bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange **18** stecken.
- Betätigen Sie die Spindelarretierung **6** und halten Sie diese gedrückt.
- Stecken Sie die Spannzange **18** in den Gewindeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter **4** mit dem Kombischlüssel **23** am Gewinde fest.

Einsatzwerkzeug mit Spanndorn 12

verwenden:

HINWEIS: Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels 23 zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen 12.

- Setzen Sie den Spanndorn 12 wie beschrieben in das Elektrowerkzeug ein.
- Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels 23 die Schraube vom Spanndorn 12.
- Stecken Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels 23 die Schraube am Spanndorn 12 fest.

● Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen

Einschalten / Drehzahlbereich einstellen:

- Schließen Sie den Stecker 3 an das Netzteil 9 an, indem Sie ihn in die dafür vorgesehene Einsteckvorrichtung 7 stecken (siehe Abb. C).
- Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an, indem Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- Stellen Sie den EIN-/AUS-Schalter 1 auf eine Position zwischen „5“ und „20“.

Ausschalten:

- Stellen Sie den EIN-/AUS-Schalter 1 auf die Position „0“.

● 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 am EIN-/AUS-Schalter 1	zu bearbeitendes Material
OFF	(Gerät ausgeschaltet)
5	Kunststoff und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
7	Gestein, Keramik
10	Weichholz, Metall
17	Hartholz
20	Stahl

Anwendungsbeispiele / geeignetes Werkzeug auswählen:

Funktion	Zubehör	Verwendung
Bohren	HSS-Bohrer 11	Holz bearbeiten
Fräsen	Fräsbits 20	Vielseitige Arbeiten; z.B. Ausbuchten, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen
Gravieren	Gravierbits 21	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten (siehe Abb. D)

Funktion	Zubehör	Verwendung
Polieren, Entrosten ⚠️ VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Metallbürste 15	Entrosten
	Polierscheiben 13	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten (siehe Abb. E)
Säubern	Kunststoffbürsten 19	z.B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern
	Metallbürste 15	z.B. Besteck, Schmuck, Werkzeuge säubern (Die Metallbürste ist weicher als Stahl)
Schleifen	Schleifscheiben 14, Schleifbits 22	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl (siehe Abb. F, G)
Trennen und Sägen	Trennscheiben 17	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten
	Sägeblatt 16	Stahl, Metall, Holz oder Kunststoff trennen (siehe Abb. H)

● 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 Ein-sendung Ihrer Ware gewährleistet werden. Diese Garantie gilt nur gegenüber dem Erstkäufer und ist nicht übertragbar.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für 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.

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

DE

**Schraven
Service- und Dienstleistungs GmbH
Gewerbering 14**

47623 Kevelaer, Germany

**Tel.: +49 (0) 180 5 008107 (14 Ct/Min.)
aus dem dt. Festnetz ggf.
abweichende Preise aus den
Mobilfunknetzen)**

Fax: +49 (0) 2832 3532

e-mail: support.de@kompernass.com

AT

Kompernass Service Österreich

Tel.: 0820 899 913 (0,20 EUR/min.)

e-mail: support.at@kompernass.com

CH

Kompernass Service Switzerland

Tel.: +41 (0) 848 000 525

(max. 0,0807 CHF/min.)

e-mail: support.ch@kompernass.com

● Entsorgung



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



**Werfen Sie Elektrowerkzeuge
nicht in den Hausmüll!**

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

● Konformitätserklärung/ Hersteller CE

Wir, Kompernaß GmbH, Burgstr. 21, D-44867 Bochum, Deutschland, erklären hiermit für dieses Produkt die Übereinstimmung mit folgenden EG-Richtlinien:

**Maschinenrichtlinie
(98/37/EC)**

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

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

Typ / Gerätebezeichnung:

Modellbau- und Gravierset PMGS 12

Bochum, 31.07.2009

Hans Kompernaß
- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

IAN 33382
KOMPERNASS GMBH
Burgstraße 21
D-44867 Bochum

© by ORFGEN Marketing

Version des informations · Stand van de informatie · Stand der
Informationen: 07 / 2009 · Ident.-No.: PMGS12072009-2

