



www.lidl-service.com



## OUTIL MULTIFONCTION DE PRECISION PFBS 160 A1

(FR)

### OUTIL MULTIFONCTION DE PRECISION

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

(DE)

(AT)

(CH)

### FEINBOHRSCHLEIFER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise  
Originalbetriebsanleitung

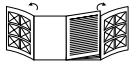
(GB)

### PRECISION MULTI-GRINDER

Operation and Safety Notes  
Translation of original operation manual

IAN 96078

(FR)



(FR)

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

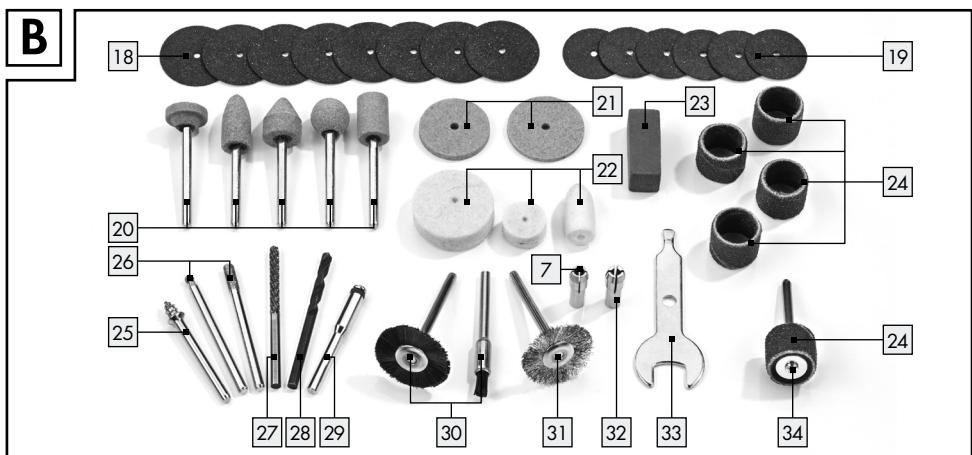
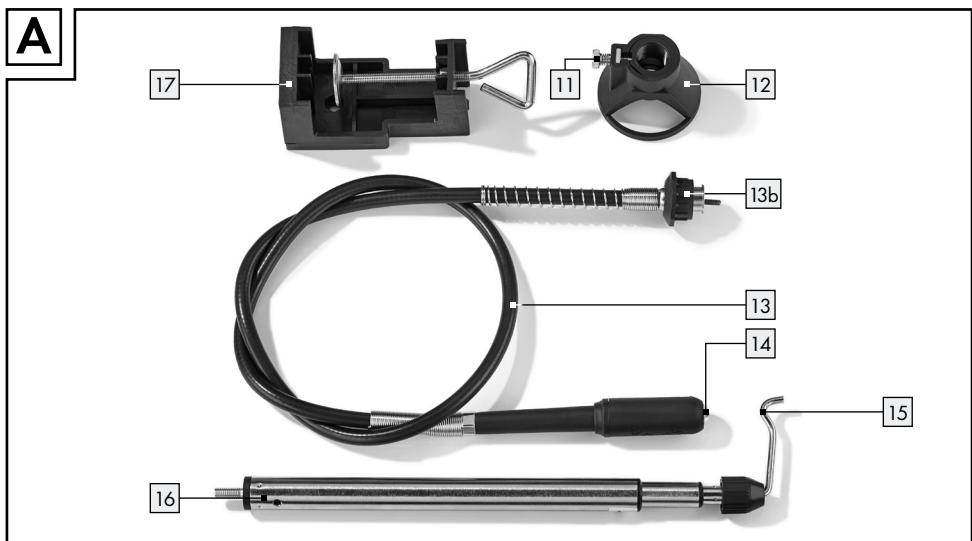
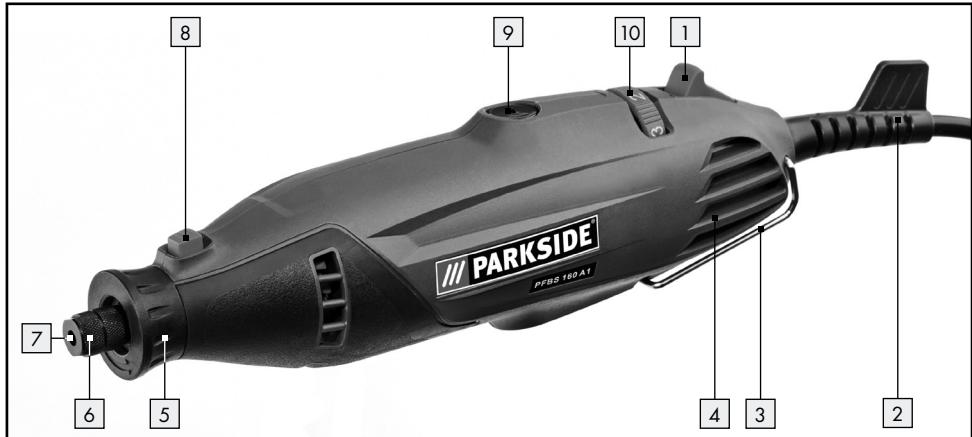
(DE) (AT) (CH)

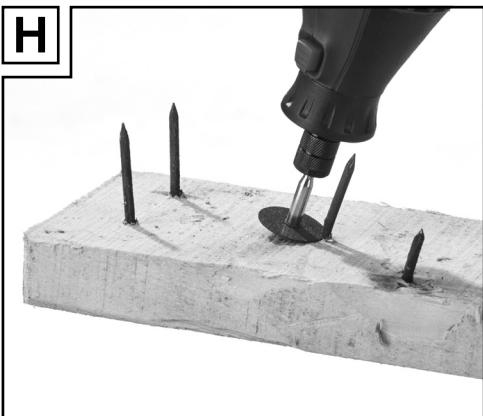
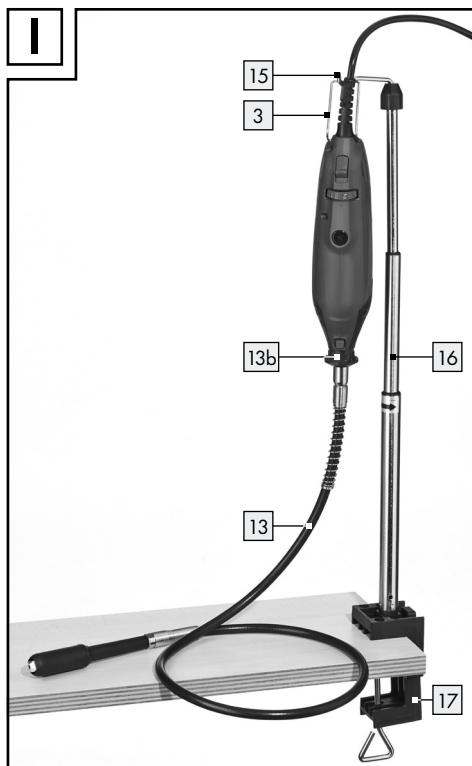
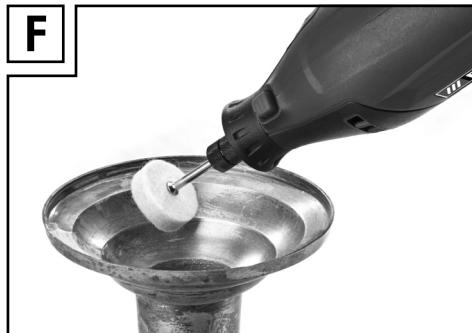
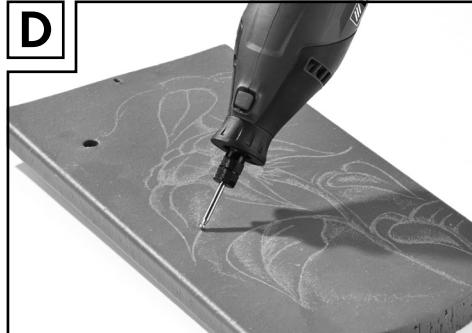
Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

(GB)

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

FR	Instructions d'utilisation et consignes de sécurité	Page	5
DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	19
GB	Operation and Safety Notes	Page	33





**Introduction**

Utilisation conforme .....	Page 6
Équipement.....	Page 6
Contenu de la livraison.....	Page 6
Caractéristiques techniques.....	Page 6

**Avertissements de sécurité généraux pour l'outil**

1. Sécurité de la zone de travail.....	Page 7
2. Sécurité électrique .....	Page 7
3. Sécurité des personnes .....	Page 8
4. Utilisation et entretien de l'outil.....	Page 8
5. Maintenance et entretien .....	Page 9
Consignes de sécurité pour toutes les applications .....	Page 9
Rebond et consignes de sécurité respectives .....	Page 10
Consignes de sécurité particulières pour meuler et tronçonner .....	Page 11
Autres consignes de sécurité importantes pour tronçonner.....	Page 11
Consignes de sécurité spéciales pour poncer au papier de verre .....	Page 12
Consignes de sécurité spéciales pour polir.....	Page 12
Consignes de sécurité spéciales pour le travail avec des brosses métalliques.....	Page 12
Instructions de sécurité valables pour les ponçages.....	Page 12
Indications de sécurité spécifiques à la perceuse ponceuse.....	Page 12
Accessoires / équipements d'origine .....	Page 13

**Mise en service**

Insérer/Changer la pince de serrage / l'outil .....	Page 13
Meules .....	Page 14
Monter les bandes abrasives .....	Page 14
Montage des polissoirs .....	Page 14
Mise en marche et extinction / Réglage de la vitesse de rotation .....	Page 14
Indications concernant l'usinage de matières / l'outil / la plage de vitesse de rotation .....	Page 14
Arbre flexible .....	Page 15
Pied pour l'outil multifonctions.....	Page 15
Table de fraisage .....	Page 16

**Nettoyage, entretien, rangement.....** Page 16**Garantie.....** Page 16**Mise au rebut.....** Page 17**Traduction de l'original de la déclaration de conformité /  
Fabricant.....** Page 17

## Outil multifonction de précision PFBS 160 A1

### ● Introduction

Félicitations pour l'acquisition de votre nouvel appareil ! Vous avez opté pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des indications importantes pour la sécurité, l'utilisation et la mise au rebut. Veuillez lire consciencieusement toutes les indications d'utilisation et de sécurité du produit. Ce produit doit uniquement être utilisé conformément aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Lors d'une cession à tiers, veuillez également remettre tous les documents.

### ● Utilisation conforme

La outil multifonction de précision, nommée ci-après appareil, est conçue pour percer, fraiser, graver, poncer, nettoyer, meuler, découper le bois, le métal, les matières plastiques, la céramique ou la pierre dans des locaux secs. Toute autre utilisation ou modification de la machine est considérée comme non conforme et peut être source de graves dangers. Ce produit n'est pas destiné à un usage professionnel.

### ● Équipement

#### Outil multifonction de précision :

- 1 Commutateur MARCHE / ARRÊT
- 2 Cordon secteur
- 3 Étrier en métal
- 4 Fentes d'aération
- 5 Écrou-raccord
- 6 Ecrou de serrage
- 7 Pince de serrage 3,2 mm
- 8 Touche de blocage de la broche
- 9 Brosse en carbone
- 10 Sélecteur de vitesse de rotation en continu

#### Accessoires (voir fig. A) :

- 11 Vis de blocage
- 12 Table de fraisage
- 13 Arbre flexible

- 13b Écrou-raccord (Arbre flexible)
- 14 Support pour porte-pince
- 15 Support trépied
- 16 Pied
- 17 Bride de serrage

#### Équipement accessoire (42 pièces) (voir fig. B) :

- 18 8 Rondelles de découpage
- 19 6 Disques de meulage
- 20 5 Bits de meulage, abrasifs
- 21 2 Disques de meulage, abrasifs
- 22 3 Polissoirs
- 23 1 Meule
- 24 5 Bandes abrasives
- 25 1 Mandrin de serrage pour polissoirs
- 26 2 Bits de gravure
- 27 1 Bit de fraisage
- 28 1 Foret
- 29 1 Mandrin de serrage pour disques de découpage et de meulage
- 30 2 Brosse en plastique
- 31 1 Brosse en métal
- 32 1 Pince de serrage 2,4 mm
- 33 1 Clé combinée
- 34 1 Embout pour bande abrasive

### ● Contenu de la livraison

- 1 Outil multifonction de précision PFBS 160 A1
- 1 Malette en plastique
- 1 Arbre flexible
- 1 Pied
- 1 Bride de serrage
- 1 Table de fraisage
- 1 Équipement accessoire 42 pièces
- 1 Mode d'emploi

### ● Caractéristiques techniques

- Puissance nominale : 160 W  
Tension: 230–240 V~, 50 Hz  
Vitesse de rotation  
à vide ( $n_0$ ) : 10.000–35.000 / min<sup>-1</sup>  
Porte-outils : max. 3,2 mm  
Classe de protection : II / □

**Bruit et vibrations :**

L'indication du fait que la valeur totale de vibrations déclarée peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire de l'exposition.

Valeurs de mesure des bruits calculées selon la norme EN 60745:

Niveau de pression acoustique : 80 dB(A)

Niveau de puissance acoustique : 91 dB(A)

Incertitude K : 3 dB

**Porter un casque auditif !****Accélération évaluée typique :**

Vibration de l'avant-bras  $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$

Incertitude K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

**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 de vibrations indiqué peut être également utilisé pour évaluer l'exposition. Le niveau de 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.

## ● Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

**AVERTISSEMENT ! Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.**

Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

## 1. Sécurité de la zone de travail

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

## 2. Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas maltraiter le cordon.** Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou

- débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

## 3. Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et / ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée

## 4. Utilisation et entretien de l'outil

- a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et / ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais ali-**

- gnement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
- f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.
- b) **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 garantie pas pour autant qu'il puisse être utilisé en toute sécurité.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.

## 5. Maintenance et entretien

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

### ● Consignes de sécurité pour toutes les applications

**Consignes de sécurité communes pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique, de polissage ou de tronçonnage par meule abrasive :**

- a) **Cet outil électrique peut être utilisé comme meuleuse, ponceuse au papier de verre, brosse métallique, polisseuse ou ponceuse au papier 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.

- 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 laisser l'appareil tourner pendant une minute au régime maximum.** Les outils d'usinage défectueux cassent généralement pendant cette durée d'essai.
- g) **Porter des équipements de protection personnelle. Selon l'application, utili-**

**ser 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.

- h) 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.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.

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

## ● Rebond et consignes de sécurité respectives

Un rebond 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 rebond. 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 rebond 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 rebond. Toujours utiliser la poignée supplémentaire si celle-ci est disponible, de manière à avoir le meilleur contrôle possible sur tout éventuel rebond ou couple de réaction.** L'utilisateur peut maîtriser les rebonds 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 rebond.
- c) **Éviter de placer le corps dans la zone de rebond de l'outil électrique.** Le rebond 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 coinent. 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 rebond.
- 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.

## ● 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 homologués 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 utilisée 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 coinçement ou de blocage et ainsi les possibilités d'un rebond ou de cassure du disque.
- b) **Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci.** Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.
- 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 rebond.** Déterminer et éliminer la cause du coinçement.
- 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 rebond.

- e) **Fixer correctement les plaques ou pièces usinées afin de réduire les risques de rebond 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 rebond.
- **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 rebond.
- **Consignes de sécurité spéciales pour polir**
  - **Ne permettre à aucune partie lâche du bonnet de lustrage ou de ses fils de fixation de tourner librement. Cacher ou tailler tous les fils de fixation lâches.** Les fils de fixation lâches et en rotation peuvent s'enchevêtrer sur vos doigts ou s'accrocher sur la pièce à usiner.
- **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 plateaux et brosses boisseau peut s'agrandir par la pression d'appui et les forces centrifuges.
- **Instructions de sécurité valables pour les ponçages**
  - a) **Général**
- Les disques abrasifs sont composés de diamant naturel ou synthétique ou de nitre de bore cubique maintenus par un agglomérant. Ces produits abrasifs sont fragiles et doivent donc être manipulés, transportés et stockés avec le plus grand soin.
- b) **Manipulation, transport et entretien**
- L'utilisation de disques endommagés ou montés de manière incorrecte est dangereux et peut causer de graves blessures. Pour le stockage, veillez à les ranger à température ambiante, à l'abri de l'humidité dans des locaux fermés.
- **Indications de sécurité spécifiques à la perceuseponceuse**
  - Utiliser l'équipement de protection ci-dessous : des lunettes protectrices et des gants de protection.
  - ⚠ **PRUDENCE ! RISQUE DE BLESSURES !**  
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 ! RISQUE DE BLESSURES !** 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.
  - **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.
  - Observez la maintenance de l'outil.
  - Toute utilisation en tant que scie ainsi que l'usage de lames de scie avec cet appareil est interdite.
  - 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 cancérogène.
  - Éviter tout contact avec l'outil de rectification en rotation.
  - 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 ! RISQUE DE BLESSURES !** 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.

## ● Accessoires / équipements d'origine

- Utilisez exclusivement les accessoires et équipements indiqués dans le mode d'emploi ou bien ceux compatibles avec l'appareil.

## ● Mise en service

### ● Insérer / Changer la pince de serrage / l'outil

- Actionnez et maintenez enfoncé l'arrêt de la broche **[8]**.
- Tournez l'écrou de serrage **[6]** jusqu'à ce que le blocage s'enclenche.
- Désserrer l'écrou de serrage **[6]** du filetage avec la clé combinée **[33]**.
- Retirez éventuellement un l'outil utilisé.
- Insérez d'abord l'outil prévu dans l'écrou de serrage **[6]** avant de l'enfoncer dans la pince de serrage **[7]** correspondant au manche de l'outil.
- Actionnez et maintenez enfoncé l'arrêt de la broche **[8]**.
- Enfoncez la pince de serrage **[7]** dans l'insert fileté et vissez l'écrou de serrage **[6]** dans le filetage avec la clé combinée **[33]**.

### Utiliser l'outil d'insertion avec le mandrin de serrage :

- Utilisez le tournevis de la clé combinée **[33]** pour desserrer et serrer la vis des mandrins de fixation.
- Insérez le mandrin de fixation dans l'appareil comme indiqué.
- Desserrez la vis du mandrin à l'aide de la clé combinée **[33]**.
- Introduisez l'outil d'insertion souhaité entre les deux rondelles sur la vis.
- Serrez la vis du mandrin à l'aide de la clé combinée **[33]**.

## ● Meules

- Tendez bien la pierre à aiguiser ! Utilisez pour cela un étau ou un outil similaire pour éviter les blessures.
- Si vous utiliser les meules pour la première fois, celles-ci doivent être tout d'abord ébardées à l'aide d'une pierre à aiguiser quadratique. Pour cela, approchez lentement la meule [23] vers la pierre à aiguiser, la machine étant à l'état de marche. Par le meulage des deux corps abrasifs l'un contre l'autre, les aspérités de la surface de la meule sont éliminées. La meule peut de plus être formée spécialement à l'aide de la pierre à aiguiser.

## ● Monter les bandes abrasives

- Faites glisser la bande abrasive [24] sur le mandrin de serrage [34] par le haut. Pour fixer la bande abrasive [24], serrer la vis du mandrin de serrage [34] de la bande abrasive.

## ● Montage des polissoirs

- Fixez l'embout de polissage [22] par rotation sur la pointe de mandrin de serrage prévu pour les polissoirs [25].

## ● Mise en marche et extinction / Réglage de la vitesse de rotation

### **Mise en marche/Réglage de la vitesse de rotation :**

- Placez l'interrupteur MARCHE / ARRÊT [1] en position «1» en appuyant sur celui-ci d'abord vers le bas puis vers l'avant.
- Placer le sélecteur de vitesse de rotation en continu [10] en position entre «1» et «6».

### **Arrêt :**

- Placez l'interrupteur MARCHE / ARRÊT [1] en position «0».

## ● Indications concernant l'usinage de matières/l'outil/la plage de vitesse de rotation

- Pour le travail de l'acier et du fer, utilisez les bits de fraisage à la vitesse de rotation maximale.
- Déterminez la plage de vitesse de rotation adéquate pour le travail du zinc, des alliages de zinc, de l'aluminium, du cuivre et du plomb par des essais sur des échantillons.
- Travaillez les matières plastiques et les matériaux à bas point de fusion avec une faible vitesse de rotation.
- Travailler le bois avec une vitesse de rotation élevée.
- Effectuez les travaux de nettoyage, de ponçage et de polissage avec une vitesse de rotation moyenne.

Les indications suivantes constituent des recommandations sans engagement. Testez vous-même concrètement quel outil et quel réglage est le mieux adapté à la matière à usiner.

**Exemples d'utilisation / Sélection de l'outil approprié**

Fonction	Accessoires	Usage
<b>Perçage</b>	Foret [28]	Travail du bois (voir fig. C)
<b>Fraisage</b>	Bit de fraisage [27]	Travail diversifié, par ex. évaser, creuser, former, réalisation de rainures ou de fentes
<b>Gravure</b>	Bits de gravure [26]	Réalisation de marquage (voir fig. D)
<b>Polissage, dérouillage</b>  <b>⚠ ATTENTION !</b> Exercez seulement une pression légère sur la pièce à usiner.	Brosse en métal [31]	Dérouillage (voir fig. E)
	Polissoirs [22]	Usiner différents métaux et matières plastiques, en particuliers les métaux précieux tels que l'or ou l'argent (voir fig. F)
<b>Nettoyage</b>	Brosses en plastique [30]	Par ex. nettoyage de boîtiers en matière plastique difficilement accessibles ou nettoyage de la zone environnante d'une serrure de porte
	Brosse en métal [31]	Par ex. pour le dérouillage (voir fig. E) (La brosse en métal est plus douce que l'acier)
<b>Ponçage</b>	Disques de meulage [19], [21] Meule [23], Bits de meulage [20]	Travaux de ponçage sur la pierre, travaux de précision sur des matériaux durs, tels que la céramique ou l'acier allié (voir fig. G)
	Bandes abrasives [24]	Travaux de ponçage sur bois
<b>Séparation</b>	Rondelles de découpage [18]	Travail sur le métal, le plastique (voir fig. H)

**● Arbre flexible**

- N'utilisez jamais le blocage de la broche lorsque le moteur est en marche. Dans le cas contraire, l'appareil ou l'arbre flexible peuvent être endommagées.
- Dévissez l'écrou-raccord [5] de l'appareil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et conservez-le.  
Actionnez et maintenez enfoncé l'arrêt de la broche [8].
- Dévissez l'écrou de serrage [6] de l'appareil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Montez l'arbre flexible sur l'appareil, l'axe intérieur de l'arbre flexible étant inséré en même temps que l'écrou de serrage [6] dans la pince de serrage [7]. Vissez d'abord l'écrou de serrage [6], puis l'écrou-raccord [13b] de l'arbre flexible [13] sur

l'appareil dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Insérez maintenant l'accessoire souhaité dans la pince de serrage [7] de l'arbre flexible.
- Pour bloquer la broche, repoussez vers l'arrière la gaine noire se trouvant sur l'arbre flexible.
- Ouvrez à l'aide de la clé combinée [33] le support de la pince de serrage [14] de l'arbre flexible, insérez l'accessoire et revissez le support de la pince de serrage [14].

**● Pied pour l'outil multifonctions (fig. I)**

- Vissez le pied [16] dans la bride de serrage [17].
- Indication :** Selon la fixation voulue sur une surface horizontale ou verticale, vous pouvez

- visser le pied **[16]** dans la bride de serrage en deux positions différentes.
- Vissez la bride de serrage **[17]** au bord d'un établi ou d'un banc de travail dont l'épaisseur ne pas dépasser pas 55 mm.
- Le pied **[16]** est réglable en hauteur. Détachez le tube du pied **[16]** en tournant vers la gauche (-). Tirez le tube jusqu'à la hauteur voulue, puis bloquez à nouveau en tournant vers la droite (+).
- Le support **[15]** est également variable en hauteur, tournez le filetage noir vers la gauche. Après avoir réglé la hauteur souhaitée du support, tournez de nouveau le filetage en sens inverse.
- Fixez l'appareil au support **[15]** du pied **[16]**. Ce support **[15]** peut être tourné à 360°.

## ● Table de fraisage

À l'aide de cet embout, cet appareil est particulièrement approprié pour la découpe de formes spéciales (Trous pour les prises électriques, etc.).

- Insérez le bit de fraisage **[27]** comme indiqué dans le chapitre «Changer la pince de serrage/l'outil».
- Dévissez l'écrou-raccord de l'appareil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et conservez le.
- Vissez la table de fraisage **[12]** sur l'appareil.
- Pour régler la profondeur de travail appropriée, desserrez la vis de serrage **[11]** et réglez la table de fraisage à la taille voulue.
- Revissez ensuite la vis de serrage **[11]**.

## ● Nettoyage, entretien, rangement

### **A AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURE !**

Toujours débrancher la fiche secteur de la prise de courant avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.

- Cet appareil doit toujours rester propre, sec et sans huile ou graisse.
- Utilisez un chiffon sec pour le nettoyage du boîtier.

**A AVERTISSEMENT !** Pour des raisons de sécurité, tout remplacement du câble de raccordement doit être effectué par le fabricant ou son représentant.

- Rangez soigneusement l'appareil et toutes les pièces détachées dans la malette en matière plastique prévue à cet effet, afin de ne perdre aucune pièce.

## ● Garantie

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L211-4 et suivants du Code de la consommation et aux articles 1641 et suivants du Code Civil.

**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 96078**

## ● Mise au rebut



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



**Ne jetez jamais des outils électriques dans les ordures ménagères !**

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux appareils électriques et électroniques usés, les outils électriques usés doivent être collectés séparément et faire l'objet d'un recyclage écologique.

Renseignez-vous auprès de votre mairie ou de votre ville concernant les possibilités de mise au rebut de l'appareil usé.

## ● Traduction de l'original de la déclaration de conformité / Fabricant CE

Nous soussignés, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsable du document : Monsieur Semi Uguzlu, BURGSTRASSE 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, 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)**

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

**Normes harmonisées appliquées**

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

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

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

EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009

EN 61000-3-3:2008

**Type / Désignation de l'appareil :**

Outil multifonction de précision PFBS 160 A1

**Date of manufacture (DOM): 01-2014**

**Numéro de série : IAN 96078**

Bochum, 31.01.2014

Semi Uguzlu

- Responsable qualité -

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



**Einleitung**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	Seite 20
Ausstattung .....	Seite 20
Lieferumfang .....	Seite 20
Technische Daten .....	Seite 20

**Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**

1. Arbeitsplatz-Sicherheit .....	Seite 21
2. Elektrische Sicherheit .....	Seite 21
3. Sicherheit von Personen .....	Seite 22
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs .....	Seite 22
5. Service .....	Seite 23
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen .....	Seite 23
Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise .....	Seite 24
Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen .....	Seite 25
Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen .....	Seite 25
Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen .....	Seite 26
Besondere Sicherheitshinweise zum Polieren .....	Seite 26
Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten .....	Seite 26
Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Feinbohrschleifer .....	Seite 26
Originalzubehör / -zusatzgeräte .....	Seite 27

**Inbetriebnahme**

Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln .....	Seite 27
Schleifsteine .....	Seite 28
Schleifbänder montieren .....	Seite 28
Polieraufsätze montieren .....	Seite 28
Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen .....	Seite 28
Hinweise zu Materialbearbeitung / Werkzeug / Drehzahlbereich .....	Seite 28
Flexible Welle .....	Seite 29
Stativ für das Multifunktionswerkzeug .....	Seite 29
Fräskorb .....	Seite 30

**Reinigung, Pflege und Aufbewahrung** ..... Seite 30**Garantie** ..... Seite 30**Entsorgung** ..... Seite 31**Original-EG-Konformitätserklärung / Hersteller** ..... Seite 31

## Feinbohrschleifer PFBS 160 A1

### ● Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

### ● Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

### ● Ausstattung

#### Feinbohrschleifer:

- 1 EIN-/AUS-Schalter
- 2 Netzkabel
- 3 Metallbügel
- 4 Lüftungsschlitz
- 5 Überwurfmutter
- 6 Spannmutter
- 7 Spannzange 3,2 mm
- 8 Spindelarretierungstaste
- 9 Kohlebürsten
- 10 Stufenloser Drehzahlregler

#### Zubehör (siehe Abb. A):

- 11 Feststellschraube
- 12 Fräskorb

- 13 Flexible Welle
- 13b Überwurfmutter (flexible Welle)
- 14 Spannzangenhalterung
- 15 Halterung Stativ
- 16 Stativ
- 17 Klemmvorrichtung

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

- 18 8 Trennscheiben
- 19 6 Schleifscheiben
- 20 5 Schleifbits, abrasiv
- 21 2 Schleifscheiben, abrasiv
- 22 3 Polieraufsätze
- 23 1 Schleifstein
- 24 5 Schleifbänder
- 25 1 Spanndorn für Polieraufsätze
- 26 2 Gravierbits
- 27 1 Fräsbitt
- 28 1 Bohrer
- 29 1 Spanndorn für Trenn-/ Schleifscheiben
- 30 2 Kunststoffbürsten
- 31 1 Metallbürste
- 32 1 Spannzange 2,4 mm
- 33 1 Kombischlüssel
- 34 1 Schleifbandspanndorn

### ● Lieferumfang

- 1 Feinbohrschleifer PFBS 160 A1
- 1 Kunststoffkoffer
- 1 Flexible Welle
- 1 Stativ
- 1 Klemmvorrichtung
- 1 Fräskorb
- 1 Zubehör-Set (42 Teile)
- 1 Bedienungsanleitung

### ● Technische Daten

Nennaufnahme:	160 W
Spannung:	230–240 V~, 50 Hz
Leerlaufdrehzahl ( $n_0$ ):	10.000–35.000 / min <sup>1</sup>
Werkzeugaufnahme:	max. 3,2 mm
Schutzklasse:	II / <input type="checkbox"/>

## Geräusch- und Vibrationsinformationen:

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

Schalldruckpegel: 80 dB(A)

Schallleistungspegel: 91 dB(A)

Unsicherheit K: 3 dB(A)

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

## Gehörschutz tragen!

### Bewertete Beschleunigung, typischerweise:

Hand-/Armvibration  $a_h = 2,3 \text{ m/s}^2$

Unsicherheit K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

**⚠️ WARENUNG!** Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Gerätevergleich verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung 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.

## ● Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

**⚠️ WARENUNG!** 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.**

## 1. Arbeitsplatz-Sicherheit

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

## 2. Elektrische Sicherheit

- 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 Schlagens.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlchränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlagens.
- 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 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 angegeschlossen 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.

## 5. Service

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

## ● Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

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

- a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, 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) **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.
- c) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen oder umherfliegen.
- d) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- e) **Schleifscheiben, 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.
- f) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen 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 Einsatzwerkzeuges auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in der Testzeit.

- g) **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.
- h) **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.
- i) **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.
- j) **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.

- k) **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.
- l) **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.
- m) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitz Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- n) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- o) **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 Stopps 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 geähntes 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 Schutzhülle.** Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- b) **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.
- c) **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.
- d) **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 zugeschleudert 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

- a) **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.
- b) **Wird eine Schutzaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzaube und Drahtbürste berühren können.** Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

## ● Gerätespezifische Sicherheitshinweise für Feinbohrschleifer

- Verwenden Sie beim Betrieb folgende Schutzausrüstung: Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- ⚠ **VORSICHT! VERLETZUNGSGEFAHR!**  
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! VERLETZUNGSGEFAHR!**  
Stützen Sie auf keinen Fall die Hände neben oder vor dem Gerät und der zu bearbeitenden Fläche ab, da bei einem Abrutschen Verletzungsgefahr besteht.

## ■ 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!**

**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.

■ Die Verwendung als Säge bzw. die Benutzung von Sägeblättern mit diesem Gerät ist untersagt.

■ 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 krebsfördernd.

■ Vermeiden Sie den Kontakt mit dem laufenden Schleifwerkzeug.

■ Bearbeiten Sie keine angefeuchteten Materialien oder feuchte Flächen.

**HINWEIS!** Belasten Sie das Gerät im Betrieb nicht derart stark, dass Stillstand eintritt!

## ■ **⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

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 erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## ● **Originalzubehör / -zusatzgeräte**

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

## ● **Inbetriebnahme**

### ● Werkzeug / Spannzange einsetzen/wechseln

- Betätigen Sie die Spindelarretierung **[8]** und halten Sie diese gedrückt.
- Drehen Sie die Spannmutter **[6]** bis die Arretierung einrastet.
- Lösen Sie die Spannmutter **[6]** mit dem Kombischlüssel **[33]** vom Gewinde.
- Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter **[6]**, bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange **[7]** stecken.
- Betätigen Sie die Spindelarretierung **[8]** und halten Sie diese gedrückt.
- Stecken Sie die Spannzange **[7]** in den Gewindeeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter **[6]** mit dem Kombischlüssel **[33]** am Gewinde fest.

### Einsatzwerkzeug mit Spanndorn verwenden:

- Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **[33]** zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen.
- Setzen Sie den Spanndorn wie beschrieben in das Gerät ein.
- Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **[33]** die Schraube vom Spanndorn.
- Stecken Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **[33]** die Schraube am Spanndorn fest.

## ● Schleifsteine

- Spannen Sie den Wetzstein fest ein! Verwenden Sie hierzu einen Schraubstock oder vergleichbares Werkzeug, um Verletzungen zu vermeiden.
- Wenn Sie Schleifsteine zum ersten Mal gebrauchen, dann müssen diese immer zuerst mit Hilfe des quaderförmigen Wetzsteines abgerichtet werden. Führen Sie dazu den Schleifstein [23] bei eingeschalteter Maschine langsam an den Wetzstein heran. Beim Schleifen der beiden Schleifkörper aneinander werden Unebenheiten am Umfang des Schleifsteins beseitigt. Mit dem Wetzstein kann zudem der Schleifstein speziell geformt werden.

## ● Schleifbänder montieren

- Schieben Sie das Schleifband [24] von oben auf den Schleifbandspanndorn [34]. Ziehen Sie die Schraube am Schleifbandspanndorn [34] fest, um das Schleifband [24] zu fixieren.

## ● Polieraufsätze montieren

- Drehen Sie den Polieraufsatzt [22] auf die Spitze des Spanndorns für Polieraufsätze [25].

## ● Ein- und ausschalten / Drehzahlbereich einstellen

### Einschalten / Drehzahlbereich einstellen:

- Stellen Sie den EIN-/AUS-Schalter [1] auf die Position „1“, indem Sie diesen zuerst nach unten drücken und dann nach vorne schieben.
- Stellen Sie den stufenlosen Drehzahlregler [10] auf eine Position zwischen „1“ und „6“.

### Ausschalten:

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

## ● Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/Drehzahlbereich

- Verwenden Sie die Fräsbits 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.

## Anwendungsbeispiele / geeignetes Werkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung
<b>Bohren</b>	Bohrer [28]	Holz bearbeiten (siehe Abb. C)
<b>Fräsen</b>	Fräsbitt [27]	Vielseitige Arbeiten; z.B. Ausbuchen, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlüsse erstellen
<b>Gravieren</b>	Gravierbits [26]	Kennzeichnung anfertigen (siehe Abb. D)

Funktion	Zubehör	Verwendung
<b>Polieren, Entrostern</b>  ⚠ VORSICHT! Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Metallbürste [31]  Polieraufsätze [22]	Entrostern (siehe Abb. E)  Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten (siehe Abb. F)
<b>Säubern</b>	Kunststoffbürsten [30]  Metallbürste [31]	z.B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern  z.B. zum Entrostern (siehe Abb. E) (Die Metallbürste ist weicher als Stahl)
<b>Schleifen</b>	Schleifscheiben [19], [21] Schleifstein [23], Schleifbits [20]  Schleifbänder [24]	Schleifarbeiten an Gestein, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl (siehe Abb. G)  Schleifarbeiten an Holz
<b>Trennen</b>	Trennscheiben [18]	Metall, Kunststoff bearbeiten (siehe Abb. H)

## ● Flexible Welle

- Bedienen Sie die Spindelarretierung nie bei laufendem Motor. Das Gerät oder die flexible Welle können ansonsten beschädigt werden.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter [5] vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab und bewahren Sie diese auf.
- Betätigen Sie die Spindelarretierung [8] und halten Sie diese gedrückt.
- Schrauben Sie die Spannmutter [6] vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab.
- Montieren Sie die flexible Welle auf das Gerät, wobei die Innenachse der flexiblen Welle zusammen mit der Spannmutter [6] in die Spannzange [7] eingesetzt werden muss.  
Drehen Sie zunächst die Spannmutter [6] und dann die Überwurfmutter [13b] der flexiblen Welle [13] auf dem Gerät in Uhrzeigerrichtung fest.
- Setzen Sie jetzt das gewünschte Zubehörteil in die Spannzange [7] der flexiblen Welle ein.
- Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse an der flexiblen Welle zurück.

- Öffnen Sie mit dem Kombischlüssel [33] die Spannzangenhalterung [14] an der flexiblen Welle, setzen Sie das Zubehörteil ein und schrauben Sie die Spannzangenhalterung [14] wieder fest.

## ● Stativ für das Multifunktionswerkzeug (Abb. I)

- Schrauben Sie das Stativ [16] in die Klemmvorrichtung [17].  
**Hinweis:** Je nach gewünschter Befestigung an einer waagerechten oder senkrechten Fläche können Sie das Stativ [16] in zwei unterschiedlichen Stellungen in die Klemmvorrichtung einschrauben.
- Schrauben Sie die Klemmvorrichtung [17] am Rand einer Werkbank oder eines Arbeitstisches fest, dessen Dicke höchstens 55 mm beträgt.
- Das Stativ [16] ist höhenverstellbar. Lösen Sie das obere Rohr des Stavts [16] durch Linksdrehen (-). Ziehen Sie das Rohr bis zur größten Höhe heraus und arretieren Sie es wieder durch Rechtsdrehen (+).
- Die Halterung [15] ist ebenfalls höhenverstellbar; drehen Sie das schwarze Gewinde nach links.

Nachdem Sie die Halterung in der richtigen Höhe eingestellt haben, drehen Sie das Gewinde in umgekehrter Richtung wieder fest.

- Befestigen Sie das Gerät an der Halterung [15] des Stavus [16]. Diese Halterung [15] lässt sich um 360° drehen.

## ● 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.**

## ● Fräskorb

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

- Setzen die das Fräsbügel [27], wie im Kapitel „Werkzeug / Spannzange einsetzen / wechseln“ beschrieben, ein.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter vom Gerät entgegen der Uhrzeigerrichtung ab und bewahren Sie diese auf.
- Schrauben Sie den Fräskorb [12] auf das Gerät.
- Zur Einstellung der richtigen Arbeitstiefe lösen Sie die Feststellschraube [11] und verschieben Sie den Fuß des Fräskorbes auf das gewünschte Maß.
- Ziehen Sie anschließend die Feststellschraube [11] wieder fest.

Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fertigungsfehler, 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.

## ● Reinigung, Pflege und Aufbewahrung

### **⚠ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

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

- Das Gerät muss stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten sein.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses ein trockenes Tuch.

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

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.: 0800 5435 111**

**E-Mail: kompernass@lidl.de**

**IAN 96078**

### AT

**Service Österreich**

**Tel.: 0820 201 222**

**(0,15 EUR / Min.)**

**E-Mail: kompernass@lidl.at**

**IAN 96078**

CH

Service Schweiz

Tel.: 0842 665566

(0,08 CHF / Min., Mobilfunk

max. 0,40 CHF / Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 96078

## ● Original-EG-Konformitätserklärung / Hersteller CE

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

### ● Entsorgung



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



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

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

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

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

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

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

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

**angewandte harmonisierte Normen:**

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

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

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

EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009

EN 61000-3-3:2008

**Typ / Gerätbezeichnung:**  
Feinbohrschleifer PFBS 160 A1

**Herstellungsjahr: 01 – 2014**

**Seriennummer: IAN 96078**

Bochum, 31.01.2014

Semi Uguzlu  
- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.



**Introduction**

Intended use .....	Page 34
Features .....	Page 34
Scope of delivery .....	Page 34
Technical Data .....	Page 34

**General power tool safety warnings**

1. Work area safety.....	Page 35
2. Electrical safety .....	Page 35
3. Personal safety.....	Page 36
4. Power tool use and care .....	Page 36
5. Service.....	Page 36
Safety advice for all uses.....	Page 37
Safety advice relating to kickback .....	Page 38
Special safety advice relating to grinding and disc-cutting.....	Page 38
Further special safety advice for disc-cutting.....	Page 39
Special safety advice for abrading using sandpaper .....	Page 39
Special safety advice for polishing .....	Page 39
Special safety advice for working with wire brushes.....	Page 39
Safety notices specific to rotary tools .....	Page 40
Original accessories / tools .....	Page 40

**Start-up**

Attaching / changing the tool / collet.....	Page 40
Bricks.....	Page 41
Installing sanding belts .....	Page 41
Attaching polishing tools .....	Page 41
Switching on and off / Adjusting the speed.....	Page 41
Information about processing materials / tool / speed range .....	Page 41
Flexible shaft.....	Page 42
Stretch stand for the multi-function tool .....	Page 42
Base assembly.....	Page 43

**Cleaning, care and storage .....** Page 43**Warranty .....** Page 43**Disposal .....** Page 43**Translation of the original declaration of conformity /  
Manufacturer .....** Page 44

## Precision Multi-Grinder PFBS 160 A1

- [15] Stand support
- [16] Stretch stand
- [17] Clamp

### ● Introduction

We congratulate you on the purchase of your new device. You have chosen a high quality product. The instructions for use are part of the product. They contain important information concerning safety, use and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all of the safety information and instructions for use. Only use the unit as described and for the specified applications. If you pass the product on to anyone else, please ensure that you also pass on all the documentation with it.

### ● Intended use

The precision multi-grinder, hereafter also referred to as tool, is intended for drilling, milling, engraving, polishing, cleaning, sanding, and cutting wood, metal, plastic, ceramics or masonry in dry areas. Any other uses, and / or modifications to the tool are considered improper use and may result in serious hazards. Not for commercial applications.

### ● Features

#### Precision Multi-Grinder:

- [1] ON/OFF switch
- [2] Mains lead
- [3] Metal bracket
- [4] Louvres
- [5] Union nut
- [6] Clamping nut
- [7] Collet 3.2 mm
- [8] Spindle lock button
- [9] Carbon brushes
- [10] Variable speed control

#### Accessories (see Fig. A):

- [11] Locking screw
- [12] Base assembly
- [13] Flexible shaft
- [13b] Union nut (Flexible shaft)
- [14] Collet chuck

#### Accessory kit (42 pieces) (see Fig. B):

- [18] 8 Cut-off discs
- [19] 6 Grinding discs
- [20] 5 Grinding bits, abrasive
- [21] 2 Grinding discs, abrasive
- [22] 3 Polishing attachments
- [23] 1 Brick
- [24] 5 Sanding belts
- [25] 1 Clamping mandrel for polishing attachments
- [26] 2 Engraving bits
- [27] 1 Milling bit
- [28] 1 Drill bit
- [29] 1 Clamping mandrel for cut-off / grinding discs
- [30] 2 Plastic brushes
- [31] 1 Metal brush
- [32] 1 Collet 2.4 mm
- [33] 1 Combination wrench
- [34] 1 Sanding belt clamping mandrel

### ● Scope of delivery

- 1 Precision Multi-Grinder PFBS 160 A1
- 1 Plastic case
- 1 Flexible shaft
- 1 Stretch stand
- 1 Clamp
- 1 Base assembly
- 1 Accessory kit 42 pieces
- 1 Set of operating instructions

### ● Technical Data

- Rated power input: 160W  
Voltage: 230–240V~, 50Hz  
Idle speed ( $n_0$ ): 10,000–35,000 rpm  
Tool holder: max. 3.2 mm  
Protection class: II/

#### Noise and vibration data:

Measured values for noise are determined in accordance with EN 60745. The A-weighted noise level of the electrical power tool are typically:

Sound pressure level: 80 dB(A)  
 Sound power level: 91 dB(A)  
 Uncertainty K: 3 dB

## Wear ear protection!

### Evaluated acceleration, typical:

Hand/arm vibration  $a_h = 2.3 \text{ m/s}^2$   
 Uncertainty K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

**⚠️ WARNING!** The vibration level specified in these instructions was measured in accordance with an EN 60745 standardised measurement process and can be used to compare equipment. The vibration emission value specified can also serve as a preliminary assessment of the exposure.

The vibration level will change according to the application of the electrical tool and in some cases may exceed the value specified in these instructions. Regularly using the electric tool in such a way may make it easy to underestimate the vibration.

**Note:** If you wish to make an accurate assessment of the vibration loads experienced during a particular period of working, you should also take into account the intervening periods of time when the device is switched off or is running but is not actually in use. This can result in a much lower vibration load over the whole of the period of working.

## ● General power tool safety warnings

**⚠️ WARNING!** **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

## 1. Work area safety

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

## 2. Electrical safety

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

## 3. Personal safety

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

## 4. Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

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

## 5. Service

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

## ● Safety advice for all uses

### General safety advice for grinding, sanding (with sandpaper), wire brushing, polishing and disc-cutting:

- a) **This electrical power tool is intended for use as a grinding, sanding, wire-brushing, and disc-cutting machine. Observe all the safety advice, instructions, information in figures and all other information you received with this device.** If you do not observe the following advice it could lead to electric shock, fire and / or serious injury.
- b) **Do not use any accessory not specifically intended by the manufacturer for this electrical power tool.** Although an accessory may fit on your electrical power tool, this does not on its own guarantee that it can be safely used.
- c) **The maximum permitted speed of an attachment must be at least as high as the maximum speed indicated for the electrical power tool.** An accessory rotating faster than its permitted speed could disintegrate or fly off.
- d) **The external diameter and the thickness of the attachment must be compatible with the dimensions of your electrical power tool.** Attachments that are not dimensionally compatible cannot be adequately guarded or controlled.
- e) **Grinding discs, flanges, grinding wheels or other accessories must fit exactly on to the spindle of your electrical power tool.** Attachments that do not exactly fit on the spindle turn unevenly, vibrate severely and could lead to loss of control.
- f) **Do not use damaged attachments.** Before every use check attachments such as grinding discs for loose fragments and cracks, grinding wheels for cracks, deterioration or excessive wear and wire brushes for loose or broken wires. If the electrical power tool or attachment is dropped, inspect for damage or change the attachment for an undamaged one. When you have inspected and inserted the attachment, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating attachment and run the device at maximum speed for one minute. Damaged attachments will usually break apart during this test.
- g) **Wear personal protective equipment.** Use a full face visor, safety goggles or safety glasses, depending on the application. Wear a dust mask, hearing protectors, safety gloves or special apron capable of stopping particles of the grinding medium or workpiece, as appropriate for the task. Eyes must be protected from the flying debris which can arise from some operations. Dust or breathing masks must be capable of filtering out the dust generated by the application. Prolonged exposure to loud noise can lead to hearing loss.
- h) **Keep bystanders at a safe distance from your work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or of a broken attachment could fly off and cause injury beyond the immediate working area.
- i) **Hold the device by the insulated handle surfaces when you are undertaking work where there is the danger of the attachment striking hidden electricity cables or the device's mains lead.** Contact with a live wire could cause metal parts of the device to become live and lead to electric shock.
- j) **Keep the mains lead away from rotating attachments.** If you lose control of the device the mains lead may become severed or trapped and your hand or arm may be pulled into the rotating attachment.
- k) **Never lay the electrical power tool down until after the attachment has come to a complete standstill.** The rotating attachment may snag when it comes into contact with the surface and cause you to lose control of the device.
- l) **Do not have the electrical power tool running while you are carrying it.** Your

# General power tool safety warnings

- clothing could become trapped by unintentional contact with the rotating attachment and the tool could be pulled into your body.
- m) **Clean the ventilation slots on your electrical power tool regularly.** The motor's fan draws dust into the housing. A build-up of metal dust could give rise to an electrical hazard.
  - n) **Never use the electrical power tool near inflammable materials.** Sparks could ignite these materials.
  - o) **Do not use attachments that require the use of coolants.** The use of water or other liquid coolants could result in electric shock.

## ● Safety advice relating to kickback

Kickback is the sudden reaction to a pinched or snagged rotating attachment, such as a grinding disc, grinding pad, wire brush etc. Pinching or snagging results in the rotating attachment coming to an abrupt stop. This causes the electrical power tool (if not controlled) to move in the opposite direction to the direction of rotation of the attachment at the point of constraint.

If, for example, a grinding disc is pinched or snags in a workpiece, this can cause the edge of the grinding disc to penetrate the workpiece, become trapped there and either free itself or kickback. The grinding disc moves towards or away from the operator, depending on the direction of movement of the disc at the point of constraint. The grinding disc could also break.

Kickback occurs as a result of incorrect use or misuse of the electrical power tool. It can be prevented by taking the appropriate precautions as described below.

- a) **Maintain a firm grip on the electrical power tool and position your body and arms to allow you to resist kick-back forces. Always use the auxiliary handle, if provided, to exercise the greatest possible control over kick-back forces or reaction torques as the**

**device builds up to full speed.** By taking suitable precautions the operator can control kickback and reaction forces.

- b) **Do not place your hands near a rotating attachment.** If kickback occurs the attachment could move over your hand.
- c) **Avoid positioning your body in the area into which the electrical power tool would move in the event of a kick-back.** A kickback moves the electrical power tool in the opposite direction to the direction of movement of the grinding disc at the point of constraint.
- d) **Work particularly carefully in the area of corners, sharp edges etc. to avoid the attachment bouncing or snagging on the workpiece.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating attachment. This causes loss of control or kickback.
- e) **Do not use saw-chain woodcarving discs or toothed discs.** Such attachments create frequent kickback and loss of control of the electrical power tool.

## ● Special safety advice relating to grinding and disc-cutting

- a) **Always use the guard designed for the type of abrasive consumable you are using. Always use abrasive consumables approved for use with your electrical power tool.** Abrasive consumables not approved for use with your electrical power tool cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **Abrasive consumables must be used only for their recommended purposes, For example: never grind with the side face of a cutting disc.** Cutting discs are intended for removing material using the edge of the disc. Sideways forces on these abrasive consumables can cause them to break.
- c) **Always use an undamaged mounting flange of the correct size and shape for your selected grinding disc.** Suitable flanges support the grinding disc and reduce the chance of it breaking. Flanges for cutting

- discs are different from the flanges for other abrasive discs.
- d) **Never use worn down abrasive consumables intended for larger electrical power tools.** Abrasive consumables intended for larger electrical power tools are not designed for the faster rotational speeds of these smaller electrical power tools and could break.
- **Further special safety advice for disc-cutting**
- a) **Avoid snagging the cutting disc and do not use too much contact pressure. Do not attempt to make excessively deep cuts.** Overloading the cutting disc increases the load and the tendency of the disc to twist or snag in the cut, making kickback or disc breakage more likely.
- b) **Avoid the area in front of or behind the rotating cutting disc.** If the cutting disc is moving away from you at the point of constraint in the workpiece, then, in the event of a kickback, the electrical power tool and the rotating disc may be thrown towards you.
- c) **If the cutting disc jams or you stop work for a while, switch the device off and hold it until the disc comes to a complete stop. Never attempt to pull the still rotating cutting disc out of the cut as this could cause kickback.** Determine and rectify the reason for the jamming.
- d) **Do not switch on the device if the cutting disc is in the workpiece. Allow the cutting disc to reach full speed before carefully continuing with the cut.** Otherwise the disc could snag, jump out of the workpiece or cause a kickback.
- e) **Support boards or workpieces whilst cutting to reduce the risk of kickback caused by a jammed cutting disc.** Large workpieces may bend under their own weight. The workpiece must be supported to both sides of the cutting disc and particularly near the cutting disc and at the workpiece edge.
- f) **Be particularly careful when pocket cutting in existing walls or other areas**

**where you cannot see what you are cutting into.** The cutting disc plunged into the surface could cut through gas or water pipes, electricity cables or other objects and cause kickback.

## ● Special safety advice for abrading using sandpaper

**Do not use over-sized sanding sheets. Follow the manufacturer's recommendations for sanding sheet size.** Sanding sheets that project beyond the backing pad could cause injury in addition to jamming, tearing of the sheet or kickback.

## ● Special safety advice for polishing

**Do not use the polishing bonnet if it has any loose parts, in particular the fastening cords.** Tuck the fastening cords away or trim them. Loose fastening cords rotating with the attachment could catch your fingers or become trapped in the workpiece.

## ● Special safety advice for working with wire brushes

**Bear in mind that wire brushes lose pieces of wire during normal use. Do not overload the wires by applying too much pressure.** Flying pieces of wire can very easily penetrate thin clothing and / or skin.

**Use a guard, if recommended, but make sure that the wire brush does not come into contact with the guard.** The diameters of disc brushes and cup brushes can increase due to contact pressure and centripetal forces.

## ● Safety notices specific to rotary tools

- When you use the drill / grinder wear the following protective equipment: safety glasses and protective gloves.

**⚠ CAUTION! RISK OF INJURY!** The tool continues to rotate after it has been switched off! Avoid contact with rapidly rotating drill / grinder components.

■ **⚠ WARNING!** Securely support the workpiece. Use clamps or a vice to grip the workpiece firmly. This is much safer than holding it in your hand.

■ **⚠ WARNING! RISK OF INJURY!** Never support yourself by placing your hands near or in front of the device or the workpiece surface. A slip can result in injury.

■ **DANGER OF FIRE FROM FLYING SPARKS!** Abrading metal creates flying sparks. For this reason, always make sure that nobody is placed in any danger and that there are no inflammable materials near the working area.

■ **⚠ WARNING! DUST HAZARD!** Any harmful / noxious dusts generated from machining represent a risk to the health of the person operating the device and to anyone near the work area.

### Wear a dust mask!

■ **⚠ WARNING! NOXIOUS FUMES!**

Ensure that there is adequate ventilation when machining surfaces containing plastic or covered with paint, varnish etc.

■ Its use as a saw or the use of saw blades with this device is prohibited.

■ Do not soak the materials or the surface you are about to work on with liquids containing solvents.

■ Avoid abrading paints containing lead or other substances hazardous to health.

■ Do not machine materials containing asbestos. Asbestos is a known carcinogen.

■ Avoid contact with moving sanding or grinding tools.

■ Do not machine moist materials or damp surfaces.

**NOTE!** Do not allow the tool to come to a standstill by overloading it!

■ **⚠ WARNING! RISK OF INJURY!**

Switch the device off and allow it to come to a standstill before you put it down.

- **⚠ WARNING!** Always keep the device clean, dry and free of oil or grease.
- Children or persons who lack the knowledge or experience to use the device or whose physical, sensory or intellectual capacities are limited must never be allowed to use the device without supervision or instruction by a person responsible for their safety. Children must never be allowed to play with the device.

## ● Original accessories / tools

- Use only the accessories and attachments detailed in the operating instructions, or those which are compatible with the tool.

## ● Start-up

### ● Attaching / changing the tool / collet

- Press and hold the spindle lock [8].
- Turn the clamping nut [6] until the lock catches.
- Loosen the clamping nut [6] using the combination wrench [33] for the thread.
- If applicable, remove the attached tool.
- First slide the tool you wish to use through the clamping nut [6] before inserting it into the collet [7] fitting the tool shaft.
- Press and hold the spindle lock [8].
- Insert the collet [7] into the threaded insert, then tighten the clamping nut [6] using the combination wrench [33] on the thread.

### Using a tool with clamping mandrel:

- Use the screwdriver end of the combination wrench [33] to loosen and tighten the screw on the clamping mandrels.
- Insert the clamping mandrel in the tool as described.
- Using the combination wrench [33], loosen the screw on the clamping mandrel.
- Insert the attachment you wish to use onto the screw between two washers.

- Use the combination wrench [33] to tighten the screw on the clamping mandrel.

## ● Bricks

- Firmly secure the whetstone! Use a vice or equivalent tool to prevent injuries.
- When using the bricks for the first time, they must first be trimmed using the prismatic whetstone. To do so, slowly bring the brick [23] to the whetstone with the tool switched on. Grinding the two abrasive wheels together will remove uneven areas in the contour of the brick. The whetstone can further be used to shape the brick.

## ● Installing sanding belts

- Slide the grinding belt [24] onto the grinding mandrel [34] from the top. Tighten the screw on the grinding mandrel [34] to secure the grinding belt [24].

## ● Attaching polishing tools

- Screw the polishing tool [22] into the tip of the mandrel for polishing attachments [25].

## ● Switching on and off / Adjusting the speed

### **Switching on / adjusting the speed:**

- Set the ON/OFF switch [1] to position „1“ by pressing down and sliding it forward.
- Set the variable speed control [10] to a position between „1“ and „6“.

### **Switching off:**

- Set the ON/OFF switch [1] to position „0“.

## ● Information about processing materials / tool / speed range

- Use the router bits to process steel and iron at maximum speed.
- Determine the speed range for processing zinc, zinc alloys, aluminium, copper and lead by testing scrap pieces.
- Process plastics and materials with a low melting point at a low speed.
- Process wood at high speeds.
- Clean, polish and buff at a medium speed.

The following information are non-binding recommendations. When performing the actual work also test yourself, which tools and settings are ideal for the material you are working on.

**Examples of use / selecting the correct tool**

Function	Accessory	Application
<b>Drilling</b>	Drill bit [28]	Wood applications (see Fig. C)
<b>Milling</b>	Milling bit [27]	Various applications; e.g. recessing, hollowing out, shaping, grooving, or making slots
<b>Engraving</b>	Engraving bits [26]	Marking (see Fig. D)
<b>Polishing, rust removal</b>	Metal brush [31]	Rust removal (see Fig. E)
<b>⚠ CAUTION!</b> Only apply the tool to the work piece under light pressure.	Polishing tools [22]	Processing various metals and plastics, particularly precious metals such as gold or silver (see Fig. F)
<b>Cleaning</b>	Plastic brushes [30]	e.g. cleaning hard to reach plastic housings or cleaning the area around a door lock
	Metal brush [31]	e.g. rust removal (see Fig. E) (The metal brush is softer than steel)
<b>Grinding</b>	Grinding discs [19], [21] Grinding stone [23], Grinding bits [20]	Grinding stone, detail work on hard materials such as ceramics or alloy steel (see Fig. G)
	Sanding belts [24]	Sanding wood
<b>Cutting</b>	Cutting discs [18]	Processing metal, plastic (see Fig. H)

**● Flexible shaft**

- Never use the spindle lock with the motor on. The tool or the flexible shaft could otherwise be damaged.
- Unscrew the union nut [5] from the tool, turning counter-clockwise, and put aside.
- Press and hold the spindle lock [8].
- Unscrew the clamping nut [6] from the tool, turning counter-clockwise.
- Attach the flexible shaft to the tool, inserting the inner axle on the flexible shaft along with the clamping nut [6] into the collet [7]. First tighten the clamping nut [6], then the union nut [13b] of the flexible shaft [13] to the tool, turning clockwise.
- Now insert the accessory you wish to use into the collet [7] of the flexible shaft.

- To lock the spindle, slide back the black sleeve on the flexible shaft.
- Using the combination wrench [33], open the collet holder [14] on the flexible shaft, insert the accessory and tighten the collet holder [14].

**● Stretch stand for the multi-function tool (Fig. I)**

- Screw the stretch stand [16] into the clamp [17]. **Note:** The stretch stand [16] can be screwed into the clamp in two different positions, depending on the whether you're attaching to a horizontal or vertical surface.
- Secure the clamp [17] at the edge of a work-bench or a work table no thicker than 55 mm.

- The stretch stand [16] is height adjustable. Loosen the upper tube of the stretch stand [16] by turning to the left (-). Extend the tube to the maximum height and secure by turning to the right (+).
- The holder [15] is also height adjustable, simply turn the black thread to the left. After adjusting the holder to the correct height, turn the thread in the opposite direction to tighten.
- Secure the tool to the holder [15] of the stretch stand [16]. This holder [15] rotates by 360°.

## ● Base assembly

Using the attachment, the tool is particularly suited for cutting special shapes (holes for sockets, etc.).

- Attach the milling bit [27] as described in chapter „Attaching / changing the tool / collet“.
- Unscrew the union nut from the tool, turning clockwise, and put aside.
- Screw the base [12] onto the unit.
- To set the correct working depth, loosen the locking screw [11] and adjust the bottom of the base assembly to the desired size.
- Then tighten the locking screw [11].

## ● Cleaning, care and storage

**⚠ WARNING! RISK OF INJURY!** Switch the tool off and pull the plug out of the mains socket before carrying out any work on the tool.

- Always keep the tool clean, dry and free of oil or grease.
- Use a dry cloth to clean the housing.
- ⚠ WARNING!** If the connection cable needs to be replaced, this repair must be performed by the manufacturer or a representative to prevent safety hazards.
- Carefully store the tool and all parts in designated plastic case to prevent losing any parts.

## ● Warranty

**The warranty for this appliance is for 3 years from the date of purchase. The appliance has been manufactured with care and meticulously examined before delivery. Please retain your receipt as proof of purchase. In the event of a warranty claim, please make contact by telephone with our Service Department. Only in this way can a post-free despatch for your goods be assured.**

The warranty covers only claims for material and manufacturing defects, but not for transport damage, for wearing parts or for damage to fragile components, e.g. buttons or batteries. This product is for private use only and is not intended for commercial use.

The warranty is void in the case of abusive and improper handling, use of force and internal tampering not carried out by our authorized service branch. Your statutory rights are not restricted in any way by this warranty.

The warranty period will not be extended by repairs made under warranty. This applies also to replaced and repaired parts. Any damage and defects extant on purchase must be reported immediately after unpacking the appliance, at the latest, two days after the purchase date. Repairs made after the expiration of the warranty period are subject to payment.

### GB

**Service Great Britain**

**Tel.: 0871 5000 720**

**(0,10 GBP / Min.)**

**e-mail: kompernass@lidl.co.uk**

**IAN 96078**

## ● Disposal



The packaging is wholly composed of environmentally-friendly materials that can be disposed of at a local recycling centre.



**Do not dispose of electrical  
appliances with your domestic  
waste!**

According to European Directive 2012/19/EU, used electrical devices must be collected and recycled in an environmentally friendly manner.

Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn-out devices.

● **Translation of the original  
declaration of conformity /  
Manufacturer CE**

We, KOMPERNASS HANDELS GMBH, the person responsible for documents: Mr Semi Uguzlu, BURG-STRASSE 21, 44867 BOCHUM, GERMANY, hereby declare that this product complies with the following standards, normative documents and EU directives:

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

**EU Low Voltage Directive  
(2006/95/EC)**

**Electromagnetic Compatibility  
(2004/108/EC)**

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

**Applicable harmonized standards**

EN 60745-2-23:2013

EN 60745-1:2009+A11:2010

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

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

EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009

EN 61000-3-3:2008

**Type / Appliance Designation:**  
Precision Multi-Grinder PFBS 160 A1

**Date of manufacture (DOM): 01-2014**  
**Serial number: IAN 96078**

Bochum, 31.01.2014

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Semi Uguzlu".

Semi Uguzlu  
- Quality Manager -

We reserve the right to make technical modifications  
in the course of further development.

**KOMPERNASS HANDELS GMBH**

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

Version des informations · Stand der  
Informationen · Last Information Update:  
01 / 2014 · Ident.-No.: PFBS160A1012014-FR

IAN 96078

2 