



TOURET À MEULER DOUBLE AVEC ARBRE FLEXIBLE PDFW 120 A2

FR BE

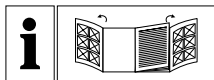
TOURET À MEULER DOUBLE AVEC ARBRE FLEXIBLE

Traduction des instructions d'origine

DE AT CH

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE

Originalbetriebsanleitung



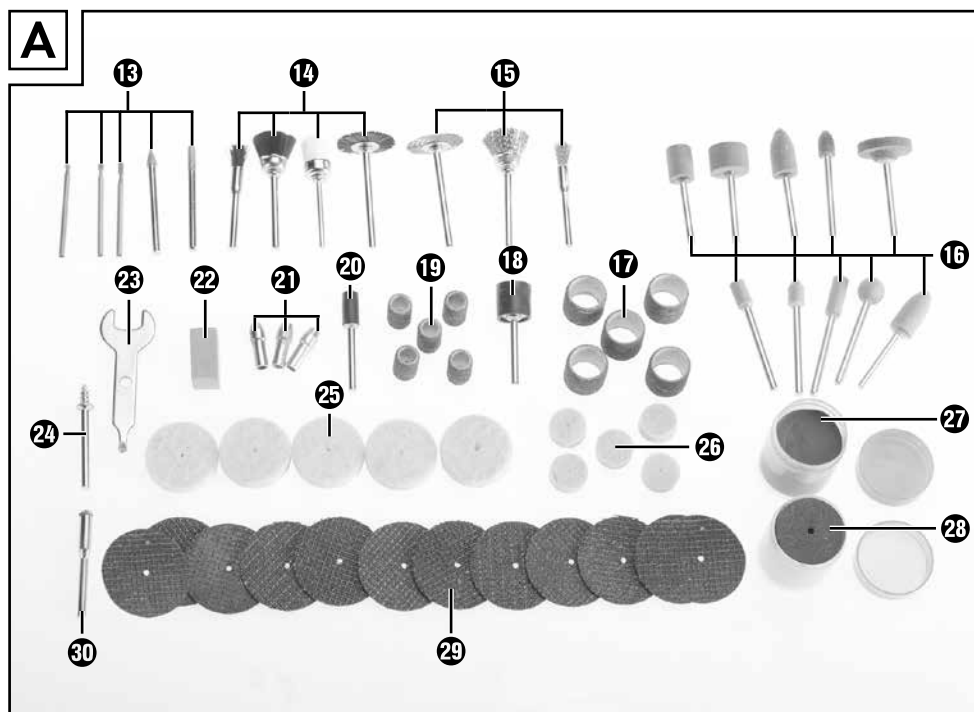
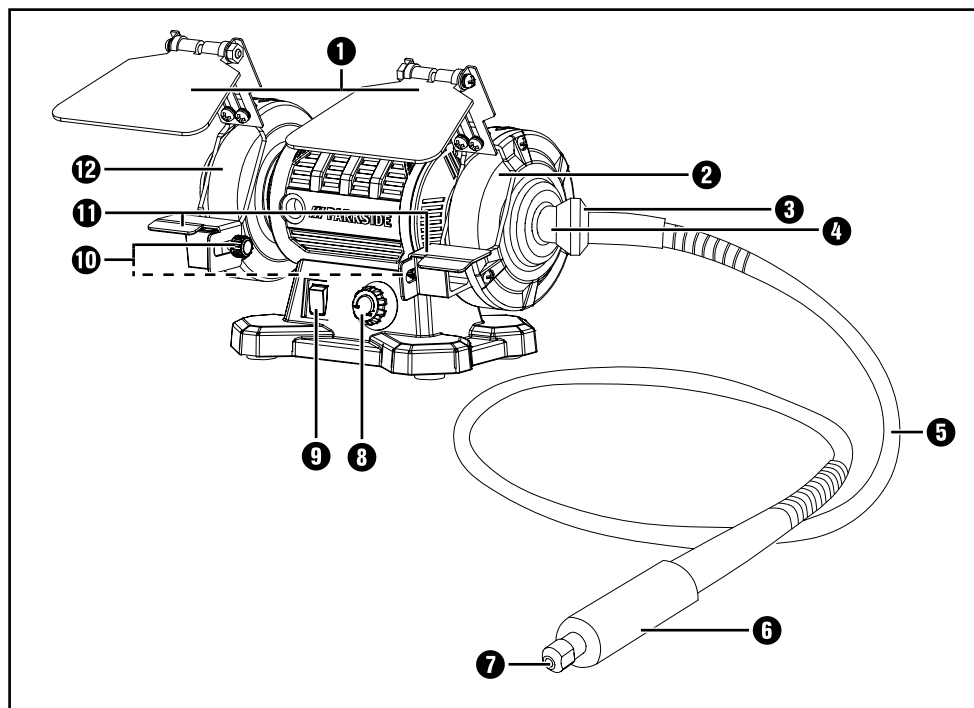
FR BE

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

DE AT CH

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

FR/BE	Traduction des instructions d'origine	Page	1
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	23



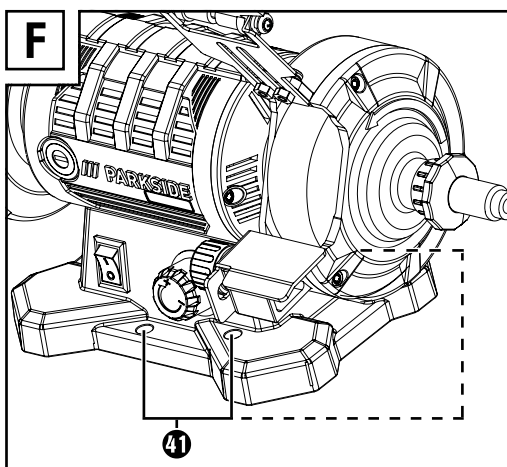
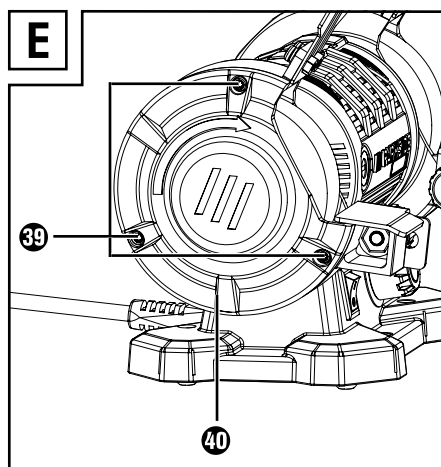
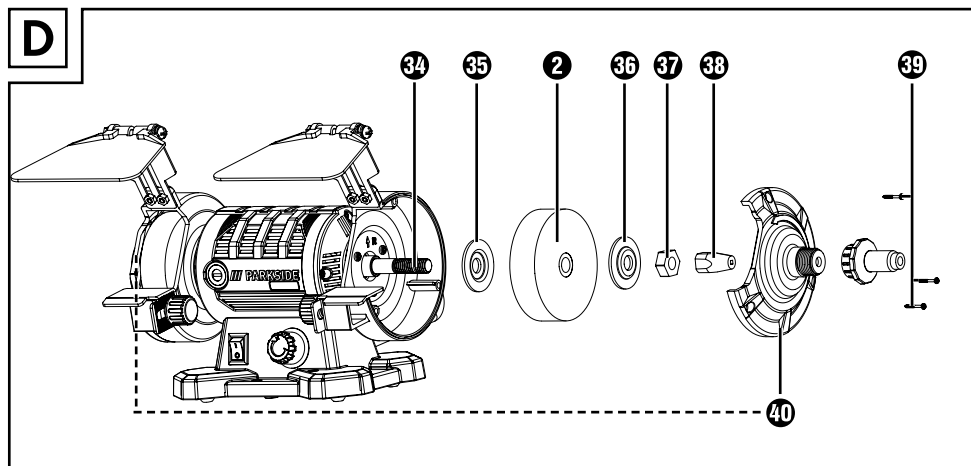
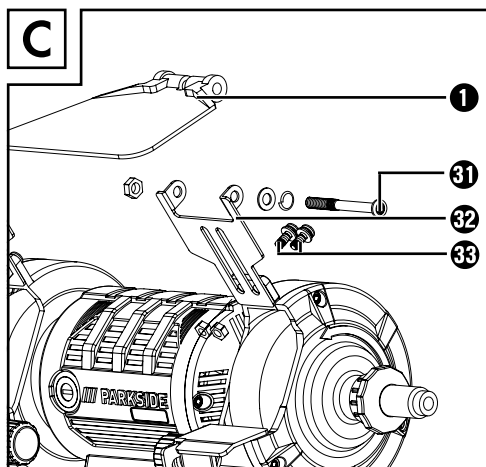
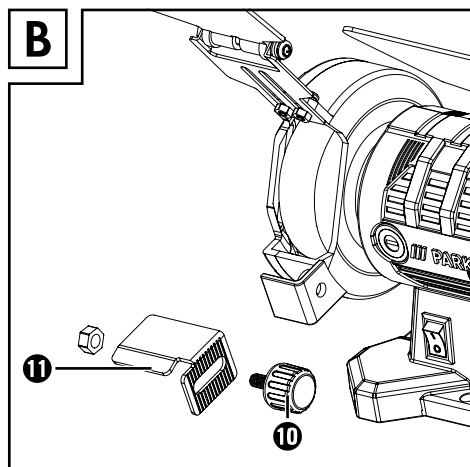


Table des matières

Introduction	2
Utilisation conforme à l'usage prévu	2
Équipement	2
Matériel livré	3
Caractéristiques techniques	3
Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques	4
1. Sécurité de la zone de travail	4
2. Sécurité électrique	5
3. Sécurité des personnes	5
4. Utilisation et entretien de l'outil électrique	6
5. Maintenance et entretien	6
Consignes de sécurité pour rectifieuses planes	6
Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations	7
Avertissements de sécurité supplémentaires pour toutes les utilisations	9
Avertissements de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage	10
Avertissements de sécurité supplémentaires pour le travail avec les brosses métalliques	10
Travail sûr	11
Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil	12
Avant la mise en service	13
Montage des supports de pièce à usiner	13
Réglage des supports de pièce à usiner	13
Montage des pare-étincelles	13
Montage des verres de protection	13
Consignes de travail	13
Mise en service	14
Mise en marche/mise hors service	14
Poncer	14
Changer la meule abrasive/meule de lustrage	14
Monter l'arbre flexible	15
Introduire l'outil dans l'arbre flexible	15
Changer les pinces de serrage	15
Remarques relatives à l'usinage des matériaux/outil/plage de vitesse	16
Conseils et astuces	17
Entretien et nettoyage	18
Entreposage	18
Mise au rebut	18
Garantie de Kompernass Handels GmbH	19
Service après-vente	21
Importateur	21
Traduction de la déclaration de conformité originale	22

TOURET À MEULER DOUBLE AVEC ARBRE FLEXIBLE PDFW 120 A2

Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouvel appareil. Vous venez ainsi d'opter pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie de ce produit. Il contient des remarques importantes concernant la sécurité, l'usage et la mise au rebut. Avant d'utiliser le produit, veuillez vous familiariser avec toutes les consignes d'utilisation et de sécurité. N'utilisez le produit que conformément aux consignes et pour les domaines d'utilisation prévus. Si vous cédez le produit à un tiers, remettez-lui également tous les documents.

Utilisation conforme à l'usage prévu

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

Équipement

voir l'illustration sur le volet dépliant

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

Kit d'accessoires (voir fig. A)

- ⓭ 5 Fraises
- ⓮ 4 Brosses de nettoyage
- ⓯ 3 Brosses en laiton
- ⓰ 10 Tiges abrasives
- ⓱ 5 Bandes de ponçage Ø 15 mm
- ⓲ Mandrin de serrage pour bandes de ponçage Ø 15 mm
- ⓳ 5 Bandes de ponçage Ø 9 mm
- ⓴ Mandrin de serrage pour bandes de ponçage Ø 9 mm
- ⓵ 3 Pinces de serrage (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓶ Pierre à dresser
- ⓷ Clé combinée
- ⓸ Mandrin de serrage pour feutres à polir
- ⓹ 5 Feutres à polir Ø 25 mm
- ⓺ 5 Feutres à polir Ø 13 mm
- ⓻ Pâte à polir
- ⓼ 40 Disques à tronçonner Ø 24 mm
- ⓽ 12 Disques à tronçonner Ø 32 mm
- ⓿ Mandrin de serrage pour disques à tronçonner

Fig. C

- ⓿ Vis de fixation du verre de protection
- ⓿ Pare-étincelles
- ⓿ Vis de fixation du pare-étincelles

Fig. D

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

Fig. F

- 41 Alésages

* prémontée

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

1 Touret à meuler double avec arbre flexible

PDFW 120 A2

Meule abrasive : Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/#120

Meule de lustrage : Ø 75 x Ø 10 x 20 mm/#400

Arbre flexible : 1 mètre

1 Clé combinée

2 Supports de pièces à usiner

2 Vis moletées

– Matériel de fixation : 2 x écrous M6

2 Pare-étincelles

– Matériel de fixation : 4 x écrous M4,
4 x vis M4 x 10 mm, 4 x rondelles Ø 4,
4 x bagues ressorts Ø 4

2 Verres de protection

– Matériel de fixation : 2 x écrous M5,
2 x vis M5 x 45 mm, 2 x rondelles Ø 5,
2 x bagues ressorts Ø 5

12 Disques à tronçonner 32 x 1 mm

5 Bandes de ponçage 13 mm, Ø 15 mm

5 Bandes de ponçage 13 mm, Ø 9 mm

5 Feutres à polir, Ø 25 x 7 mm

5 Feutres à polir, Ø 13 x 7 mm

40 Disques à tronçonner, Ø 24 mm,
en petite boîte plastique

10 Tiges abrasives

5 Fraises

4 Brosses de nettoyage

3 Brosses en laiton

2 Mandrins de serrage pour bandes de ponçage

2 Mandrins de serrage pour feutres à polir/
disques à tronçonner

1 Pierre à dresser, 20 x 10 x 10 mm

1 Pâte à polir

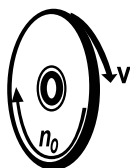
3 Pinces de serrage pour arbre flexible
(2,0 - 2,4 - 3,2 mm (prémontée))

Boîte de rangement en bois

1 Mode d'emploi

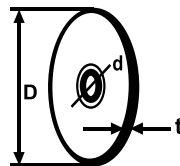
Caractéristiques techniques

Tension nominale	230 V ~ (courant alternatif), 50 Hz
Puissance nominale absorbée	120 W
Classe de protection	II /  (double isolation)
Vitesse nominale à vide	n_0 0-11500 min ⁻¹
Vitesse circonférentielle	45 m/s



n_0 — 0-11500 min⁻¹
v — 45 m/s

Poids (accessoires compris) env. 2,4 kg

Meules abrasives/meules de lustrage


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

Diamètre extérieur Ø 75 mm

Diamètre extérieur minimal Ø 50 mm

Alésage Ø 10 mm

Épaisseur 20 mm

Degré de dureté M

Grain # Meule abrasive 120

Grain # Meule de lustrage 400

Explication des symboles sur l'appareil

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

Valeur d'émissions sonores

Valeur de mesure du bruit déterminée conformément à la norme EN 62841-3-4. Le niveau de bruit A pondéré typique de l'outil électrique est de :

Niveau de pression acoustique	$L_{pA} = 86,2 \text{ dB (A)}$
Imprécision	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 99,2 \text{ dB (A)}$
Imprécision	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Portez une protection auditive !

REMARQUE

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

AVERTISSEMENT !

- Pendant l'utilisation effective de l'outil électrique, les émissions sonores peuvent différer des valeurs indiquées en fonction de la manière dont l'outil électrique est utilisé, et en particulier en fonction du type de pièce à usiner.

AVERTISSEMENT !

- Essayez de garder la sollicitation aussi faible que possible. Des mesures d'exemple de réduction des émissions sonores sont le port d'une protection auditive lors de l'utilisation de l'outil et la limitation du temps de travail. À ce titre, toutes les parts du cycle de travail doivent être prises en compte (par exemple les durées pendant lesquelles l'outil électrique est éteint et celles pendant lesquelles il est allumé, mais fonctionne sans charge).



Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques



AVERTISSEMENT !

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

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

Le terme „outil électrique“ dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique 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 électrique. 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 électriques à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- b) Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- d) Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) Lorsqu'on utilise un outil électrique 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 électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3. Sécurité des personnes

- a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- c) Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

- h) Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser. Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

4. Utilisation et entretien de l'outil électrique

- a) Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application. L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement. Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
- c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- d) Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- e) Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
- f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

- g) Utiliser l'outil électrique, 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 électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

- h) Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses. Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

5. Maintenance et entretien

- a) Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

⚠ ATTENTION !

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

Consignes de sécurité pour rectifieuses planes

- a) N'utilisez pas d'outils d'intervention endommagés. Contrôlez avant chaque utilisation les outils d'intervention tels que les meules abrasives en vue de détecter des éclats et fissures et les brosses métalliques en vue de détecter des fils métalliques détachés ou cassés. Après avoir contrôlé et inséré l'outil d'intervention, tenez-vous, ainsi que les personnes se trouvant à proximité, hors du niveau de l'outil d'intervention rotatif et laissez l'appareil tourner une minute à plein régime. Les outils d'intervention endommagés cassent pour la plupart pendant cette phase d'essai.

b) Le nombre de tours autorisé de l'outil d'intervention doit être au moins aussi élevé que le nombre de tours maximal indiqué sur l'outil électrique. Les accessoires tournant plus rapidement que ce qui est autorisé peuvent se briser et voler en éclats.

c) N'oubliez pas que les brosses métalliques perdent aussi des brins de fil métallique durant l'utilisation normale. Ne sollicitez pas les fils métalliques de manière extrême avec une pression de contact trop élevée. Les brins de fil métallique catapultés peuvent très facilement perforer les vêtements peu épais et/ou la peau.

d) **Ne meulez jamais sur les faces latérales de la meule abrasive.**

Le meulage sur les faces latérales peut faire éclater et exploser les meules abrasives.

■ **Assurez-vous avant chaque utilisation que les meules abrasives sont intactes.** Effectuez aussi un test sonore pour détecter des fissures. Pour ce faire, taper légèrement sur la meule avec un marteau non métallique à droite et à gauche de la ligne médiane verticale. Ce léger tapotement doit provoquer un « son de cloche » clair. Si le son est sourd, ne pas utiliser la meule.

■ Remplacez la meule abrasive si le pare-étincelles ne peut plus être réglé sur l'écartement demandé d'au moins 2 mm par rapport à la meule abrasive.

■ Utilisez l'outil électrique uniquement avec des outils d'intervention montés sur les deux broches. Cela permet d'éviter le contact avec la broche en rotation.

■ Utilisez toujours le capot de protection, le support de pièce, le cache transparent et le pare-étincelles comme cela est exigé par l'outil d'intervention.

■ Remplacez les meules abrasives endommagées ou fortement striées.

■ Pour le transport, soulevez la rectifieuse plane par le carter ou par les deux capots de protection.

■ Réglez les supports de pièce de manière à ce que l'angle entre le support de pièce et l'outil d'intervention soit toujours supérieur à 85°.

Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations

Avertissements de sécurité communs pour meuler, meuler au papier de verre, travailler avec les brosses métalliques, lustrer, fraiser ou tronçonner à la meule

a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, lustreuse, fraiseuse ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Si vous ne respectez pas les instructions suivantes, un choc électrique, un incendie et/ ou des blessures graves peuvent survenir.

b) **Ne pas utiliser d'accessoires qui ne sont pas spécialement prévus ou recommandés par le fabricant pour cet outil électrique.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire à l'outil électrique ne garantit pas une utilisation sûre.

c) **La vitesse de rotation autorisée de l'outil d'intervention doit être au moins aussi élevée que la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires qui tournent plus rapidement qu'autorisé peuvent se briser et voler en éclats.

d) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil d'intervention doivent correspondre aux indications de mesure de votre outil électrique.** Les outils d'intervention mal dimensionnés ne peuvent pas être suffisamment protégés ou contrôlés.

e) **Les meules abrasives, rouleaux de meulage ou d'autres accessoires doivent être exactement adaptés à la broche de meulage ou à la pince de serrage de votre outil électrique.** Les outils mis en œuvre qui ne correspondent pas exactement au logement de votre outil électrique tournent irrégulièrement, vibrent très fortement et peuvent ainsi vous faire perdre le contrôle de ce dernier.

f) **Les meules, cylindres de meulage, outils de coupe ou autres accessoires montés sur un mandrin doivent être entièrement positionnés dans la pince de serrage ou le mandrin de serrage.** Le « porte-à-faux » ou la partie sortie du mandrin entre la meule et la pince de

- serrage ou le mandrin de serrage doit être minimal(e). X Si le mandrin n'est pas suffisamment serré ou si le corps de meule se trouve trop loin devant le mandrin, l'outil d'intervention risque de se desserrer et d'être éjecté à grande vitesse.
- g) **N'utilisez pas d'outils d'intervention endommagés.** Contrôlez avant chaque utilisation les outils tels que les meules abrasives en vue de détecter des éclats et fissures, les rouleaux de meulage en vue de détecter des fissures et le degré d'usure, les brosses métalliques en vue de détecter des fils détachés ou cassés. Si l'outil électrique ou l'outil d'intervention tombe par terre, contrôlez s'il est endommagé ou utiliser un outil d'intervention qui n'est pas abîmé. Après avoir contrôlé et mis en place l'outil d'intervention, ne séjournez, vous et des personnes à proximité, qu'en dehors du plan de rotation de l'outil d'intervention et laissez tourner l'appareil une minute à la vitesse maximale. Les outils d'intervention endommagés cassent pour la plupart pendant cette phase d'essai.
 - h) **Portez un équipement de protection individuelle.** En fonction de l'utilisation, utiliser une protection faciale intégrale, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Dans la mesure du nécessaire, portez un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants de protection ou un tablier spécial qui tiennent éloignées les particules de meulage et de matériel. Les yeux doivent être protégés des projections de corps étrangers engendrées lors de différentes utilisations. Un masque anti-poussière ou respiratoire doit filtrer la poussière créée lors de l'utilisation. Si vous êtes exposé à un bruit important durant une longue période, vous risquez d'être atteint d'une perte auditive.
 - i) **Veillez à ce que d'autres personnes respectent une distance de sécurité par rapport à votre périmètre de travail.** Toute personne pénétrant dans le périmètre de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Les fragments de pièce ou des outils d'intervention cassés mis en œuvre risquent d'être catapultés et de provoquer des blessures aussi en dehors de la zone de travail directe.
 - j) **Ne tenez l'appareil que par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez des travaux dans lesquels l'outil d'intervention peut toucher des lignes électriques ou le propre cordon d'alimentation de l'appareil.** Le contact avec une ligne électrique peut également mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer un choc électrique.
 - k) **Bien maintenir l'outil lors du démarrage.** Lors du passage à pleine vitesse de rotation, le moment de réaction du moteur peut faire en sorte que l'outil se torde.
 - l) **Utilisez si possible des serre-joints pour fixer la pièce à usiner.** Ne tenez jamais une petite pièce à usiner dans une main et l'outil dans l'autre lorsque vous l'utilisez. Le serrage de petites pièces vous permet de garder les deux mains libres pour un meilleur contrôle de l'outil. Lors de la découpe de pièces à usiner rondes telles que des chevilles en bois, du matériau tige ou de la tuyauterie, ces dernières ont tendance à rouler, l'outil d'intervention risque alors de se coincer et d'être éjecté dans votre direction.
 - m) **Conservez le cordon d'alimentation loin des outils d'intervention rotatifs.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le cordon peut être sectionné ou happé et votre main ou bras peut entrer brutalement en contact avec l'outil d'intervention.
 - n) **Ne déposez jamais l'outil électrique tant que l'outil d'intervention ne s'est pas entièrement immobilisé.** L'outil d'intervention en train de tourner risque d'entrer en contact avec la surface de déposition et de vous faire perdre ainsi le contrôle de l'outil électrique.
 - o) **Après avoir échangé des outils ou procédé à des réglages sur l'appareil, serrez bien l'écrou de la pince de serrage, le mandrin de serrage ou d'autres éléments de fixation.** Les éléments de fixation mal serrés peuvent se dérégler inopinément et provoquer une perte de contrôle ; les composants rotatifs non fixés sont violemment éjectés.
 - p) **Attendez toujours que l'outil électrique ait cessé de tourner avant de le transporter.** Vos vêtements peuvent être happés par l'outil d'intervention rotatif suite à un contact aléatoire et l'outil d'intervention peut transpercer votre corps.

- q) **Nettoyez régulièrement les fentes de ventilation de votre outil électrique.** La soufflerie du moteur aspire de la poussière dans le boîtier de l'appareil et une forte accumulation de poussière métallique peut engendrer des risques électriques.
- r) **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux combustibles.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
- s) **N'utilisez pas d'outils d'intervention qui nécessitent des réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants liquides peut provoquer un choc électrique.
- b) **Travaillez de manière particulièrement prudente au niveau des angles, des bords tranchants etc. Évitez que les outils d'intervention rebondissent de la pièce à usiner et se coincent.** L'outil d'intervention en rotation a tendance à se coincer dans les angles, sur des arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un recul brutal.
- c) **Ne pas utiliser de lame de scie dentée.** De tels outils d'intervention causent souvent un recul brutal ou la perte du contrôle de l'outil électrique.
- d) **Amenez toujours l'outil d'intervention dans le matériau dans le même sens, dans lequel le bord coupant quitte le matériau (correspond au sens dans lequel les copeaux seront éjectés).** L'approche de l'outil d'intervention dans le mauvais sens entraîne une sortie du bord coupant de l'outil d'intervention de la pièce à usiner, ce qui tire l'outil dans cette direction vers l'avant.
- e) **Serrez toujours bien la pièce à usiner lors de l'utilisation de limes rotatives, de disques à tronçonner, d'outils de fraisage à haute vitesse ou d'outils de fraisage en métal dur.** Un faible coincement dans la rainure suffit déjà pour que ces outils d'intervention s'accrochent et risquent de causer un recul. Habituellement, lorsqu'un disque à tronçonner s'accroche, il casse. Lorsque des limes rotatives, des outils de fraisage à haute vitesse ou des outils de fraisage en métal dur s'accrochent, l'outil d'intervention peut quitter brutalement la rainure et provoquer une perte de contrôle de l'outil électrique.

Avertissements de sécurité supplémentaires pour toutes les utilisations

Recul brutal et avertissements de sécurité correspondants

Le recul est la réaction soudaine consécutive à l'accrochage ou au blocage de l'outil d'intervention, comme une meule abrasive, une bande de ponçage, une brosse métallique etc. Un accrochage ou un blocage entraîne un arrêt abrupt de l'outil d'intervention en rotation. De ce fait, un outil électrique, s'il n'est pas fermement tenu en main, subit une accélération brutale en sens opposé de celui de l'outil d'intervention.

Si par exemple une meule abrasive accroche ou se bloque dans la pièce à usiner, le bord du disque plongeant dans la pièce au point de coincement va creuser le matériau, avec le risque d'ébrécher le disque ou d'un recul brutal. Le disque peut sauter en direction de l'opérateur ou s'en éloigner, ceci selon le sens de rotation du disque au point d'accrochage/blocage. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Un recul résulte d'une utilisation incorrecte ou inappropriée de l'outil électrique. Des mesures de prudence adaptées, comme celles décrites ci-dessous, permettent de l'éviter.

- a) **Saisissez fermement l'outil électrique et positionnez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à un recul brutal.** L'opérateur peut maîtriser les forces de recul grâce à des mesures de prudence adaptées.

Avertissements de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage

Avertissements de sécurité spéciaux pour le meulage et le tronçonnage

- a) Utilisez exclusivement les meules homologuées pour votre outil électrique et uniquement pour les possibilités d'utilisation recommandées. Exemple : Ne meulez jamais avec la surface latérale d'un disque à tronçonner. Les disques à tronçonner sont conçus pour enlever du matériau au contact de la tranche du disque. L'exercice d'une force latérale sur ces meules risque de les briser.
- b) Pour les tiges de meulage coniques et droites avec filetage, utilisez uniquement des mandrins intacts de taille et longueur adaptées, sans contre-dépouille sur l'épaulement. Des mandrins adaptés préviennent l'éventualité d'une rupture.
- c) Évitez un blocage du disque à tronçonner ou une pression de contact trop élevée. N'effectuez pas de coupes trop profondes. Une surcharge du disque à tronçonner accroît sa sollicitation et le risque qu'il se coince ou se bloque, donc la possibilité d'un recul brutal ou d'une cassure du corps abrasif, augmente.
- d) Évitez avec votre main la zone située devant et derrière le disque à tronçonner en rotation. Si vous éloignez de votre main le disque à tronçonner dans la pièce à usiner, l'outil électrique risque d'être projeté directement sur vous avec le disque en rotation en cas de recul.
- e) En cas de coincement du disque à tronçonner ou d'interruption des travaux, éteindre l'appareil et le maintenir tranquillement jusqu'à l'arrêt complet du disque. N'essayez jamais de retirer du trait de coupe le disque à tronçonner encore en rotation ; il y a sinon un risque de recul brutal. Identifiez et supprimez la cause du coincement.
- f) Ne rallumez jamais l'outil électrique tant qu'il se trouve dans la pièce à usiner. Laissez le disque à tronçonner atteindre sa pleine vitesse de rotation avant de poursuivre la coupe avec prudence. Dans le cas contraire, le disque risque de se coincer, de quitter brutalement la pièce ou de provoquer un recul brutal.
- g) Étayez les panneaux ou les grandes pièces à usiner afin de réduire le risque de recul dû à un coincement du disque à tronçonner. Les grandes pièces risquent de s'incurver sous l'effet de leur propre poids. La pièce doit être soutenue sur les deux côtés du disque, à savoir aussi bien à proximité de la fente de tronçonnage que sur les bords extérieurs de la pièce.
- h) Soyez particulièrement prudent au moment de pratiquer des coupes plongeantes dans des murs existants ou des zones sans visibilité. Le disque à tronçonner risque de plonger dans des conduites de gaz ou d'eau, des lignes électriques ou d'autres objets et de provoquer un recul brutal.

Avertissements de sécurité supplémentaires pour le travail avec les brosses métalliques

Avertissements de sécurité spéciaux pour le travail avec les brosses métalliques

- a) N'oubliez pas que la brosse métallique perd aussi des morceaux de fil durant l'utilisation normale. Ne sollicitez pas les fils métalliques excessivement avec une pression de contact trop élevée. Les brins de fil métallique catapultés peuvent très facilement perforer les vêtements peu épais et/ou la peau.
- b) Faites tourner les brosses au moins une minute à la vitesse de travail avant l'utilisation. Veillez à ce que durant ce temps aucune autre personne ne se tienne devant la brosse ou sur son axe de projection. Pendant la période de rodage, des brins de fil détachés risquent d'être éjectés.
- c) Dirigez la brosse métallique en rotation loin de vous. Lors de travaux avec ces brosses, de petites particules et de minuscules morceaux de fil de fer risquent de voler à haute vitesse et de pénétrer dans la peau.

Travail sûr

- **Conservez votre zone de travail en ordre.**
Une zone de travail désordonnée peut être à l'origine d'accidents.
- **Tenir compte des conditions ambiantes !**
Ne pas exposer les outils électriques à la pluie.
Ne pas utiliser d'outils dans un environnement humide ou mouillé. Assurer un bon éclairage de la zone de travail. Ne pas utiliser d'outils dans des endroits exposés aux risques d'incendie ou d'explosion.
- **Veiller à une protection contre les électrocutions !** Éviter tout contact corporel avec les pièces reliées à la terre (par ex. tubes, radiateurs, cuisinières électriques, appareils de refroidissement).
- **Tenir toute autre personne à l'écart !** Ne pas laisser d'autres personnes, spécialement des enfants, toucher l'outil électrique ou le cordon d'alimentation. Les tenir à l'écart de votre zone de travail.
- **Ranger les outils inutilisés dans un endroit sûr !** Les outils inutilisés doivent être rangés hors de portée des enfants dans un endroit sec, élevé ou fermé à clé.
- **Ne pas surcharger votre outil électrique !**
Vous travaillerez mieux et en toute sécurité dans la plage de puissance indiquée.
- **Utiliser l'outil électrique adéquat !** Ne pas utiliser de machines de faible puissance pour des travaux lourds. Ne pas utiliser cet outil dans des buts autres que ceux pour lesquels il est conçu. Par exemple, ne pas utiliser une scie circulaire portable pour scier des branches d'arbre ou des bûches.
- **S'habiller de manière adaptée !** Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux, ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Si vous travaillez en extérieur, il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes. Porter un filet pour cheveux pour maintenir les cheveux longs.
-  **Utiliser un équipement de protection !**
Porter des lunettes de protection. Utiliser un masque si vous effectuez des travaux qui occasionnent des poussières.
- 
- **Raccorder le dispositif d'aspiration des poussières !** Si l'outil est équipé de raccords pour l'aspiration et la récupération des poussières, vérifier qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.
- **Ne pas utiliser le câble dans des buts autres que ceux pour lesquels il est conçu !** Ne pas utiliser le câble pour débrancher la fiche électrique de la prise de courant. Protéger le cordon d'alimentation contre la chaleur, l'huile et les arêtes vives.
- **Sécuriser la pièce à usiner !** Utiliser les dispositifs de fixation ou un étau pour tenir la pièce à usiner. Elle sera ainsi mieux tenue qu'avec la main.
- **Éviter toute posture corporelle anormale !**
Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.
- **Entretien l'outillage avec soin !** Conserver les outils de coupe tranchants et propres afin d'assurer un meilleur travail et en toute sécurité. Procéder conformément aux instructions de graissage et de changement d'outil. Vérifier périodiquement le cordon d'alimentation de l'outil et le faire remplacer par un technicien agréé s'il est endommagé. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.
- **Débrancher la fiche de la prise secteur !**
En cas d'inutilisation de l'outil électrique, avant d'effectuer l'entretien ou le remplacement d'outils.
- **Ne pas laisser de clé plate insérée !** Avant la mise en marche, vérifier que les clés et outils de réglages sont retirés.
- **Éviter tout démarrage involontaire !** Vérifier que l'interrupteur est bien éteint avant de brancher la fiche dans la prise de courant.
- **Utiliser un câble de rallonge pour une utilisation en extérieur !** Utiliser uniquement des câbles de rallonge homologués et certifiés pour une utilisation en extérieur.
- **Soyez vigilant !** Soyez attentif à la tâche exécutée. Toujours procéder avec prudence lors du travail. Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas concentré.

- **Contrôler si l'outil électrique est éventuellement endommagé !** Avant de réutiliser l'outil, il faut minutieusement vérifier le fonctionnement conforme et irréprochable des dispositifs de sécurité ou de pièces légèrement endommagées.
- Contrôler que les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne se coincent pas ou si des pièces sont endommagées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions afin de garantir le fonctionnement irréprochable de l'outil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagées doivent être réparés dans les règles de l'art par un atelier agréé ou remplacés, sauf si le mode d'emploi spécifie d'autres mesures.
- Les interrupteurs endommagés doivent être remplacés par un atelier du service après-vente.
- Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur ne s'allume et ne s'éteint pas.

ATTENTION ! L'utilisation d'outils différents de ceux recommandés dans le mode d'emploi ou bien d'autres accessoires peut comporter un risque de blessures pour vous.

- **Faire réparer votre outil par un électricien qualifié !** Cet outil est conforme aux réglementations de sécurité en vigueur. Les réparations doivent uniquement être effectuées par un électricien qualifié et au moyen de pièces d'origine ; sinon, il existe un risque d'accidents pour l'utilisateur.

Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

AVERTISSEMENT !

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

Risques résiduels

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

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

AVERTISSEMENT !

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

Avant la mise en service

REMARQUE

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

Montage des supports de pièce à usiner

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

- ◆ Avec un doigt, immobilisez l'écrou respectif dans l'évidement adapté.
- ◆ Avec la vis moletée ⑩, vissez fermement le support de pièce à usiner ⑪ sur l'appareil.

Réglage des supports de pièce à usiner

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

Montage des pare-étincelles

- ◆ Fixez les pare-étincelles ③② à l'aide des vis de fixation des pare-étincelles ③③, des bagues ressorts, des écrous et rondelles sur le dessus de l'appareil (voir fig. C).
- ◆ Avec une pince ou une clé à vis de 7 mm, bloquez les écrous. Serrez les vis de fixation des pare-étincelles ③③ à l'aide un tournevis cruciforme.

- ◆ Montez les pare-étincelles ③② de sorte que l'écart entre la meule abrasive ⑫ ou la meule de lustrage ② et le support de pièce à usiner ③② soit le plus faible possible. Cet écart ne doit pas dépasser 2 mm. Veillez à ce que les pare-étincelles ③② ne touchent pas la meule abrasive ⑫ ou la meule de lustrage ②.
- ◆ Rajustez régulièrement l'écart au fur et à mesure de l'usure de la meule abrasive ⑫ ou de la meule de lustrage ②.

Montage des verres de protection

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

Consignes de travail

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

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

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

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

Une légère pression de meulage suffit

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

Ponçage

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

Mise en service

Mise en marche/mise hors service

■  Sens de rotation de l'outil !

REMARQUE

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

AVERTISSEMENT ! **RISQUE DE BLESSURES !**

- ▶ Il faut qu'il y ait le plus petit espace (interstice) possible entre la meule abrasive 12 ou la meule de lustrage 2 et le support de pièce à usiner 11.
- ▶ Si l'appareil est soudainement freiné ou bloqué, le courant secteur doit être immédiatement coupé.
- ◆ Réglez les verres de protection 1 afin d'obtenir la protection la plus ample possible.
- ◆ Allumez l'appareil en actionnant l'interrupteur Marche/Arrêt 9.
- ◆ Réglez la vitesse de rotation correspondante au travail à l'aide du réglage de la vitesse de rotation 8.
- ◆ Éteignez l'appareil en actionnant à nouveau l'interrupteur Marche/Arrêt 9.

Poncer

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

Changer la meule abrasive/meule de lustrage

AVERTISSEMENT ! **RISQUE DE BLESSURES !**

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

AVERTISSEMENT !

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

REMARQUE

- ▶ Veuillez noter que le montage requiert un outillage non inclus dans le matériel livré.
- ◆ À l'aide d'un Torx-T10-tournevis, dévissez les vis de fixation 39 équipant les capots de protection latéraux 40 (voir fig. E). Retirez les capots de protection 40 des deux côtés.
- ◆ Si vous souhaitez remplacer la meule de lustrage 2, dévissez l'embout de l'arbre flexible 38.
- ◆ Dévissez l'écrou-raccord 37 avec une clé à vis de 17 mm pour le détacher de l'arbre 34. Ce faisant, retenez d'une main la meule abrasive 12 ou la meule de lustrage 2 concernée pour créer une pression antagoniste correspondante.

- ◆ Détachez la rondelle de serrage 36 et la meule abrasive 12 ou la meule de lustrage 2.
- ◆ Posez une nouvelle meule abrasive 12 ou meule de lustrage 2 sur l'arbre 34.
- ◆ Glissez à nouveau la rondelle de serrage 36 sur l'arbre 34.
- ◆ Vissez à nouveau l'écrou-raccord 37 sur l'arbre 34.
- ◆ Resserrez l'écrou-raccord 37 fermement. Ce faisant, retenez d'une main la meule abrasive 12 ou la meule de lustrage 2 montée pour créer une pression antagoniste correspondante.

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

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

⚠ ATTENTION ! RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS !

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

Monter l'arbre flexible

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

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

⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BLESSURES !

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

Introduire l'outil dans l'arbre flexible

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

Changer les pinces de serrage

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

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

- ◆ Retirez la pince de serrage 21 et remplacez-la par une pince de serrage 21 ayant le diamètre souhaité.
- ◆ Remontez la fixation pour pince de serrage 7 sur l'arbre flexible 5. Vissez à fond la fixation pour pince de serrage 7 à l'aide de la clé combinée 23.
- ◆ Relâchez la douille noire 6.

Utiliser un mandrin de serrage pour disques à tronçonner

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

Utiliser le mandrin de serrage pour feutres à polir

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

Utiliser le mandrin de serrage pour bandes de ponçage

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

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

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

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

Exemples d'application/sélectionner l'outil adapté

Fonction	Accessoires	Utilisation	Saillie (min-max) mm
Fraiser	Fraise 13	Travaux divers ; par ex. réalisation d'échancrures, d'évidements, de formes, de rainures ou de fentes	18-25
Polir, dérouiller ATTENTION ! Exercez seulement une légère pression avec l'outil sur la pièce à usiner.	Brosses en laiton 15	Dérouiller	9-15
	Feutres à polir 25/26	Usinage de différents métaux et plastiques, en particulier de métaux précieux comme l'or et l'argent	12-18
Nettoyage	Brosses de nettoyage 14	Nettoyage par ex. de boîtiers en plastique difficilement accessibles ou autour d'un verrou de porte	9-15
Poncer	Tiges abrasives 16	Travaux de ponçage sur pierre, bois, travaux de précision sur des matériaux durs comme la céramique ou l'acier allié	10
Tronçonner	Disques à tronçonner 28/29	Usinage du métal, du plastique et du bois	12-18

- Le diamètre maximal des meules, cônes et tiges de meulage assemblés avec insert fileté ne doit pas dépasser 55 mm. Le diamètre maximal des accessoires de ponçage avec du papier abrasif ne doit pas dépasser 80 mm.

REMARQUE

- La longueur maximale autorisée d'un mandrin de serrage est de 33 mm.

- Ranger les accessoires dans la boîte d'origine ou les protéger d'une autre manière contre la détérioration.
- Stocker les accessoires dans un endroit sec et sans agents agressifs.

Conseils et astuces

- Si vous exercez une pression trop importante, l'outil serré risque de se briser et/ou la pièce à usiner d'être endommagée. Vous pouvez obtenir des résultats optimaux en déplaçant l'outil sur la pièce à usiner dans une plage de vitesse constante et en exerçant une pression réduite.

Entretien et nettoyage



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

REMARQUE

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

L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.

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

Entreposage

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

Mise au rebut



L'emballage est constitué de matériaux écologiques que vous pouvez recycler par le biais des services de recyclage locaux.



Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères !

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

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



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

Observez le marquage sur les différents matériaux d'emballage et triez-les séparément si nécessaire. Les matériaux d'emballage sont repérés par des abréviations (a) et des numéros (b) qui ont la signification suivante :
1-7 : Plastiques, 20-22 : Papier et carton, 80-98 : Matériaux composites.



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



Le produit recyclable doit être trié ou rapporté dans un point de collecte pour être recyclé.

Garantie de Kompernass Handels GmbH

Chère cliente, cher client,

Cet appareil est garanti 3 ans à partir de la date d'achat. Si ce produit venait à présenter des vices, vous disposez de droits légaux face au vendeur de ce produit. Vos droits légaux ne sont pas restreints par notre garantie présentée ci-dessous.

Conditions de garantie

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

Si dans un délai de trois ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé, remplacé gratuitement par nos soins ou le prix d'achat remboursé, selon notre choix. Cette prestation sous garantie nécessite, dans le délai de trois ans, la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description brève du vice et du moment de son apparition.

Si le vice est couvert par notre garantie, vous recevrez le produit réparé ou un nouveau produit en retour. Aucune nouvelle période de garantie ne débute avec la réparation ou l'échange du produit.

Période de garantie et réclamation légale pour vices cachés

L'exercice de la garantie ne prolonge pas la période de garantie. Cette disposition s'applique également aux pièces remplacées ou réparées. Les dommages et vices éventuellement déjà présents à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Toute réparation survenant après la période sous garantie fera l'objet d'une facturation.

Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué avec soin conformément à des directives de qualité strictes et consciencieusement contrôlé avant sa livraison.

La prestation de la garantie s'applique aux vices de matériel et de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, ni aux détériorations de pièces fragiles, par ex. interrupteurs ou pièces en verre.

Cette garantie devient caduque si le produit est détérioré, utilisé ou entretenu de manière non conforme. Toutes les instructions listées dans le manuel d'utilisation doivent être exactement respectées pour une utilisation conforme du produit. Des buts d'utilisation et actions qui sont déconseillés dans le manuel d'utilisation, ou dont vous êtes avertis doivent également être évités.

Le produit est uniquement destiné à un usage privé et ne convient pas à un usage professionnel. La garantie est annulée en cas d'entretien incorrect et inapproprié, d'usage de la force et en cas d'intervention non réalisée par notre centre de service après-vente agréé.

La période de garantie ne s'applique pas dans les cas suivants

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

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

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 L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

- 1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
 - s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
 - s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
- 2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Procédure en cas de garantie

Afin de garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les indications suivantes :

- Veuillez avoir à portée de main pour toutes questions le ticket de caisse et la référence article (par ex. IAN 12345) en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique sur le produit, une gravure sur le produit, sur la page de garde du mode d'emploi (en bas à gauche) ou sur l'autocollant au dos ou sur le dessous du produit.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter le département service clientèle cité ci-dessous par **téléphone** ou par **e-mail**.
- Vous pouvez ensuite retourner un produit enregistré comme étant défectueux en joignant le ticket de caisse et en indiquant en quoi consiste le vice et quand il est survenu, sans devoir l'affranchir à l'adresse de service après-vente communiquée.



Sur www.lidl-service.com, vous pourrez télécharger ce mode d'emploi et de nombreux autres manuels, vidéos produit et logiciels d'installation.

Grâce à ce code QR, vous arriverez directement sur le site Lidl service après-vente (www.lidl-service.com) et vous pourrez ouvrir votre mode d'emploi en saisissant votre référence (IAN) 353549_2010.

⚠ AVERTISSEMENT !

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

Service après-vente

(FR) Service France

Tel.: 0800 919270

E-Mail: kompernass@lidl.fr

(BE) Service Belgique

Tel.: 070 270 171 (0,15 EUR/Min.)

E-Mail: kompernass@lidl.be

IAN 353549_2010

Importateur

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

Veuillez d'abord contacter le service mentionné.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALLEMAGNE

www.kompernass.com

Traduction de la déclaration de conformité originale

Nous soussignés, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsable du document : M. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, ALLEMAGNE, déclarons par la présente que ce produit est en conformité avec les normes, documents normatifs et directives CE suivants :

Directive relative aux machines

(2006/42/CE)

Compatibilité électromagnétique

(2014/30/EU)

Directive RoHS

(2011/65/EU)*

* La seule responsabilité pour l'établissement de cette déclaration de conformité incombe au fabricant. L'objet de la déclaration décrit ci-dessus répond aux prescriptions de la directive 2011/65/EU du Parlement européen et du Conseil en date du 8 juin 2011 visant la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

Normes harmonisées appliquées

EN 62841-1:2015

EN 62841-3-4:2016/A12:2020

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Désignation du modèle de la machine : Touret à meuler double avec arbre flexible PDFW 120 A2

Année de fabrication : 12-2020

Numéro de série : IAN 353549_2010

Bochum, 10/12/2020



Semi Uguzlu

- Responsable qualité -

Sous réserve de modifications techniques à des fins de perfectionnement.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	24
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	24
Ausstattung	24
Lieferumfang	25
Technische Daten	25
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	26
1. Arbeitsplatzsicherheit	26
2. Elektrische Sicherheit	27
3. Sicherheit von Personen	27
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	28
5. Service	28
Sicherheitshinweise für Tischschleifmaschinen	28
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	29
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	31
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	32
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	32
Sicheres Arbeiten	32
Gerätespezifische Sicherheitshinweise	34
Vor der Inbetriebnahme	34
Montage der Werkstückauflagen	35
Einstellen der Werkstückauflagen	35
Montage der Funkenschützer	35
Montage der Schutzgläser	35
Arbeitshinweise	35
Inbetriebnahme	36
Ein-/Ausschalten	36
Schleifen	36
Schleifscheibe/Polierscheibe auswechseln	36
Flexible Welle montieren	37
Werkzeug in die flexible Welle einsetzen	37
Spannzangen wechseln	37
Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/Drehzahlbereich	38
Tipps und Tricks	39
Wartung und Reinigung	39
Lagerung	39
Entsorgung	39
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	40
Service	41
Importeur	41
Original-Konformitätserklärung	42

DOPPELSCHLEIFER MIT FLEXIBLER WELLE PDFW 120 A2

Einleitung

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

Ausstattung

siehe Abbildung Ausklappseite

- ❶ Schutzglas
- ❷ Polierscheibe*
- ❸ Arretiermutter
- ❹ Anschlussgewinde
- ❺ flexible Welle
- ❻ schwarze Hülse
- ❼ Spannzangenhalterung
- ❽ Drehzahlregulierung
- ❾ EIN-/AUS-Schalter
- ❿ Rändelschraube
- ⓫ Werkstückauflage
- ⓬ Schleifscheibe*

Zubehör-Set (siehe Abb. A)

- Ⓜ 5 Fräser
- Ⓨ 4 Reinigungsbürsten
- Ⓩ 3 Messingbürsten
- ⓐ 10 Schleifstifte
- ⓑ 5 Schleifbänder Ø15 mm
- ⓒ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø15 mm
- ⓓ 5 Schleifbänder Ø9 mm
- ⓔ Aufspanndorn für Schleifbänder Ø9 mm
- ⓕ 3 Spannzangen (2,0 - 2,4 - 3,2 mm*)
- ⓖ Abrichtstein
- ⓗ Kombischlüssel
- Ⓢ Aufspanndorn für Polierfilze
- Ⓣ 5 Polierfilze Ø25 mm
- Ⓤ 5 Polierfilze Ø13 mm
- Ⓥ Polierpaste
- Ⓦ 40 Trennscheiben Ø24 mm
- Ⓧ 12 Trennscheiben Ø32mm
- Ⓨ Aufspanndorn für Trennscheiben

Abb. C

- ⓑ Befestigungsschraube Schutzglas
- ⓓ Funkenschutz
- Ⓠ Befestigungsschraube Funkenschutz

Abb. D

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

Abb. F

- 41 Bohrungen

* vormontiert

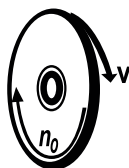
Lieferumfang
Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken des Gerätes den Lieferumfang

- 1 Doppelschleifer mit flexibler Welle PDFW 120 A2
- Schleifscheibe Ø 75 x Ø10 x 20 mm/#120
- Polierscheibe Ø 75 x Ø10 x 20 mm/#400
- Flexible Welle, 1 Meter
- 1 Kombischlüssel
- 2 Werkstückauflagen
- 2 Rändelschrauben
 - Befestigungsmaterial: 2 x Mutter M6
- 2 Funkschützer
 - Befestigungsmaterial: 4 x Mutter M4, 4 x Schraube M4 x 10 mm, 4 x Ø4 Unterlegscheibe, 4 x Ø4 Federring
- 2 Schutzgläser
 - Befestigungsmaterial: 2 x Mutter M5, 2 x Schraube M5 x 45 mm, 2 x Ø5 Unterlegscheibe, 2 x Ø5 Federring
- 12 Trennscheiben 32 x 1 mm
- 5 Schleifbänder 13 mm, Ø15 mm
- 5 Schleifbänder 13 mm, Ø9 mm
- 5 Polierfilze, Ø25 x 7 mm
- 5 Polierfilze, Ø13 x 7 mm
- 40 Trennscheiben, Ø24 mm, in kleiner Kunststoffdose
- 10 Schleifstifte
- 5 Fräser
- 4 Reinigungsbürsten
- 3 Messingbürsten

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

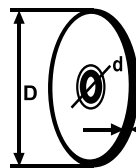
Technische Daten

Bemessungsspannung	230 V ~, (Wechselstrom), 50 Hz
Bemessungsaufnahme	120 W
Schutzklasse	II / □ (Doppelisolierung)
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl	n_0 0–11500 min ⁻¹
Umlaufgeschwindigkeit	45 m/s



n_0 — 0–11500 min⁻¹
 v — 45 m/s

Gewicht (inkl. Zubehör) ca. 2,4 Kg

Schleifscheiben/Polierscheiben


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

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

Erklärung der Symbole auf dem Gerät

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

Geräuschemissionswert

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 62841-3-4. Der bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 86,2 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 99,2 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Gehörschutz tragen!

HINWEIS

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

! WARNUNG!

- Die Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.

! WARNUNG!

- Versuchen Sie, die Belastung so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Geräuschemissionen sind das Tragen von Gehörschutz beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).



Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

! WARNUNG!

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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

1. Arbeitsplatzsicherheit

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

2. Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

- h) Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und / oder entfernen Sie den abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- h) Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

5. Service

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

⚠ ACHTUNG!

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

Sicherheitshinweise für Tischschleifmaschinen

- a) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse und Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

- b) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchst-drehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- c) Beachten Sie, dass Drahtbürsten auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verlieren. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- d) Schleifen Sie niemals auf den Seitenflächen der Schleifscheibe. Schleifen auf den Seitenflächen kann Schleifscheiben bersten und auseinanderfliegen lassen.
- Stellen Sie vor jedem Gebrauch fest, ob die Schleifscheiben fehlerfrei sind. Führen Sie auch eine Klangprüfung zum Aufspüren von Rissen durch. Dazu wird die Scheibe mit einem nicht-metallischen Hammer rechts und links von der senkrechten Mittellinie leicht angeschlagen. Das leichte Anschlagen sollte einen hellen „Glockenklang“ verursachen. Bei einem dumpfen Klang die Scheibe nicht verwenden.
- Wechseln Sie die Schleifscheibe, wenn sich die Funkschützer nicht mehr auf den geforderten Abstand von höchstens 2 mm zur Schleifscheibe einstellen lässt.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur mit auf beiden Spindeln montierten Einsatzwerkzeugen. Damit wird der Kontakt mit der rotierenden Spindel vermieden.
- Verwenden Sie die Schutzhaube, die Werkstückauflage, die Sichtscheibe und den Funkenabweiser immer wie vom Einsatzwerkzeug gefordert.
- Ersetzen Sie beschädigte oder stark zerfurchte Schleifscheiben.
- Heben Sie die Tischschleifmaschine beim Transport am Gehäuse oder an den beiden Schutzhauben an.
- Stellen Sie die Werkstückauflagen so ein, dass der Winkel zwischen der Werkstückauflage und dem Einsatzwerkzeug immer größer als 85° ist.

Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

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

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- b) Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- c) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchst-drehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- e) Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- f) Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein.

- Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.
- g) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
 - h) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
 - i) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich.** Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
 - j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
 - k) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
 - l) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren.** Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen. Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
 - m) **Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
 - n) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
 - o) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.

- p) Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- q) Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- r) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.
- s) Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- a) Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- b) Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c) Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

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

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

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

- d) Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden). Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest. Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

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

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

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

- a) Beachten Sie, dass Drahtbürsten auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verlieren. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- b) Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht. Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- c) Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg. Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

Sicheres Arbeiten

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

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

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

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

WARNUNG!

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

Restrisiken

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

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

WARNUNG!

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

Vor der Inbetriebnahme

HINWEIS

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

Montage der Werkstückauflagen

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

- ◆ Fixieren Sie die jeweilige Mutter in der passenden Aussparung mit einem Finger.
- ◆ Schrauben Sie mit der Rändelschraube **10** die Werkstückauflage **11** am Gerät fest.

Einstellen der Werkstückauflagen

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

Montage der Funkenschützer

- ◆ Befestigen Sie die Funkenschützer **32** an der Oberseite des Gerätes. Benutzen Sie dazu die Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33**, Federringe, Muttern und Unterlegscheiben (siehe Abb C).
- ◆ Kontern Sie die Muttern mit einer Zange oder einem 7 mm Schraubenschlüssel. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Funkenschützer **33** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest.
- ◆ Montieren Sie die Funkenschützer **32** so, dass der Abstand zwischen der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** und der Funkenschützer **32** möglichst gering ist. Der Abstand darf nicht mehr als 2 mm betragen. Achten Sie darauf, dass die Funkenschützer **32** nicht die Schleif- **12** bzw. die Polierscheibe **2** berühren.
- ◆ Passen Sie den Abstand mit fortlaufendem Verschleiß der Schleif- **12** bzw. der Polierscheibe **2** immer wieder an.

Montage der Schutzgläser

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

Arbeitshinweise

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

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

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

Geringer Schleifdruck genügt:

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

Schleifvorgang

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

Inbetriebnahme

Ein-/Ausschalten

-  Drehrichtung des Werkzeuges!

HINWEIS

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

⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

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

Schleifen

- ◆ Legen Sie das Werkstück auf die Werkstückauflage **11**. Führen Sie das Werkstück langsam im gewünschten Winkel an die Schleifscheibe **12** heran, bis sich Werkstück und Schleifscheibe **12** berühren.
- ◆ Bewegen Sie das Werkstück gleichmäßig hin und her, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Außerdem wird dadurch die Schleifscheibe **12** gleichmäßiger abgenutzt.

Schleifscheibe/Polierscheibe auswechseln

⚠ **WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!**

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

⚠ **WARNUNG!**

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

HINWEIS

- ▶ Beachten Sie, dass Sie für die Montage Werkzeug benötigen, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.
- ◆ Drehen Sie mit Hilfe eines Torx-T10-Schraubendrehers die Befestigungsschrauben **39** der seitlichen Schutzabdeckungen **40** heraus (siehe Abb. E). Entfernen Sie die Schutzabdeckungen **40** auf beiden Seiten.
- ◆ Schrauben Sie, falls Sie die Polierscheibe **2** wechseln möchten, den Aufsatz der flexiblen Welle **38** ab.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **37** mit einem 17 mm Schraubenschlüssel von der Welle **34** ab. Halten Sie dabei die betreffende Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** mit einer Hand fest, um einen entsprechenden Gegendruck aufzubauen.
- ◆ Nehmen Sie die Spannscheibe **36** und Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** ab.
- ◆ Setzen Sie die neue Schleif- **12** bzw. Polierscheibe **2** auf die Welle **34**.
- ◆ Schieben Sie die Spannscheibe **36** wieder auf die Welle **34**.
- ◆ Schrauben Sie die Überwurfmutter **37** wieder auf die Welle **34**.

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

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

- ▶ Nehmen Sie die Schleif- **12** oder Polier- scheibe **2** niemals ohne die Schutzab- deckungen **40** in Betrieb.

⚠️ ACHTUNG! SACHSCHADEN!

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

Flexible Welle montieren

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

⚠️ WARNUNG! VERLETZUNGSGEFAHR!

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

Werkzeug in die flexible Welle einsetzen

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

Spannzangen wechseln

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

- ◆ Schieben Sie zum Arretieren der Spindel die schwarze Hülse **6** an der flexiblen Welle **5** vollständig zurück. Achten Sie darauf, dass sich die Spannzangenhalterung **7** entgegen der Uhrzeigerrichtung lösen lässt. Halten Sie die schwarze Hülse **6** in dieser Position.
- ◆ Lösen Sie mit dem Kombischlüssel **23** die Spannzangenhalterung **7** an der flexiblen Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangen- halterung **7** ab.
- ◆ Entnehmen Sie die Spannzange **21** und er- setzen Sie sie durch eine Spannzange **21** mit dem gewünschten Durchmesser.
- ◆ Setzen Sie die Spannzangenhalterung **7** wieder auf die flexible Welle **5**. Schrauben Sie die Spannzangenhalterung **7** mithilfe des Kombischlüssels **23** fest.
- ◆ Lassen Sie die schwarze Hülse **6** los.

Spanndorn für Trennscheiben verwenden

- ◆ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **23** zum Lösen und Festziehen der Schraube des Aufspanndorns für Trenn- scheiben **30**.
- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Trennscheiben **30** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

- ◆ Lösen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube vom Aufspanndorn für Trennscheiben **30**.
- ◆ Stecken Sie die gewünschte Trennscheibe **28/29** zwischen die beiden Unterlegscheiben auf die Schraube auf.
- ◆ Ziehen Sie mit Hilfe des Kombischlüssels **23** die Schraube am Aufspanndorn für Trennscheiben **30** fest.

Spanndorn für Polierfilze verwenden

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

Spanndorn für Schleifbänder verwenden

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

- ◆ Setzen Sie den Aufspanndorn für Schleifbänder **20/18** wie beschrieben in die flexible Welle **5** ein.

Hinweise zu Materialbearbeitung/ Werkzeug/Drehzahlbereich

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

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

Anwendungsbeispiele/geeignetes Werkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand (min – max) mm
Fräsen	Fräser 13	Vielseitige Arbeiten; z. B. Ausbuchten, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlitzze erstellen	18 – 25
Polieren, Entrosten VORSICHT: Üben Sie nur leichten Druck mit dem Werkzeug auf das Werkstück aus.	Messingbürsten 15	Entrosten	9 – 15
	Polierfilze 25/26	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12 – 18
Säubern	Reinigungsbürsten 14	z. B. schlecht zugängliche Kunststoffgehäuse säubern oder den Umgebungsbereich eines Türschlosses säubern	9 – 15
Schleifen	Schleifstifte 16	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legiertem Stahl	10
Trennen	Trennscheiben 28/29	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12 – 18

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

HINWEIS

- ▶ Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.
- Zubehör in der Original-Box lagern oder die Zubehörteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Das Zubehör trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.

Tips und Tricks

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

Wartung und Reinigung



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

HINWEIS

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

Das Gerät ist wartungsfrei.

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

Lagerung

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

Entsorgung



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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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

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



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.



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



Das Produkt ist recycelbar, unterliegt einer erweiterten Herstellerverantwortung und wird getrennt gesammelt.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantiezeit gilt nicht bei

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

Abwicklung im Garantiefall

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN 123456) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung **telefonisch** oder per **E-Mail**.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Installationssoftware herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 353549_2010 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

⚠️ WARNUNG!

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

Service

DE Service Deutschland

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

AT Service Österreich

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

CH Service Schweiz

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

IAN 353549_2010

Importeur

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

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND

www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

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

Maschinenrichtlinie

(2006/42/EG)

Elektromagnetische Verträglichkeit

(2014/30/EU)

RoHS Richtlinie

(2011/65/EU)*

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

Angewandte harmonisierte Normen

EN 62841-1:2015

EN 62841-3-4:2016/A12:2020

EN ISO 12100:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN IEC 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013

EN 61000-3-3:2013/A1:2019

Typbezeichnung der Maschine: Doppelschleifer mit flexibler Welle PDFW 120 A2

Herstellungsjahr: 12-2020

Seriennummer: IAN 353549_2010

Bochum, 10.12.2020



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.



KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Version des informations - Stand der Informationen:

12 / 2020 - Ident.-No.: PDFW120A2-122020-1

IAN 353549_2010