



**PDF ONLINE**  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)



## **12 V PERCEUSE-MEULEUSE DE PRÉCISION SANS FIL PPFBSA 12 B2**

FR / BE

**12 V PERCEUSE-MEULEUSE DE PRÉCISION SANS FIL**

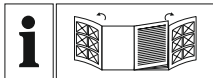
Traduction des instructions d'origine

DE / AT / CH

**12 V AKKU-FEINBOHRSCHLEIFER**

Originalbetriebsanleitung

**IAN 485948\_2501**



**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.

---

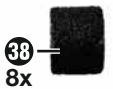
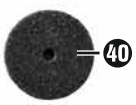
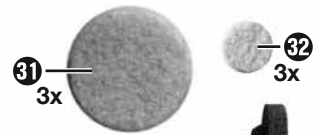
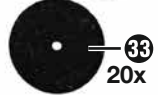
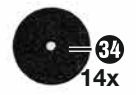
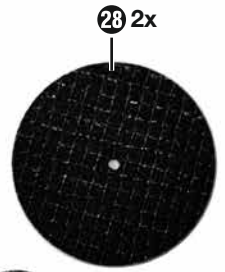
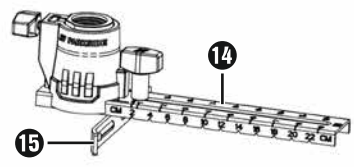
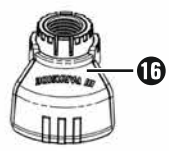
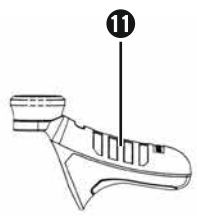
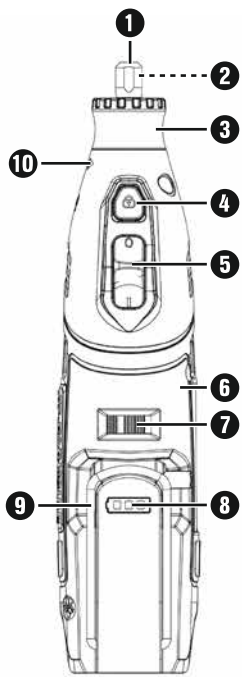
**DE / AT / CH**

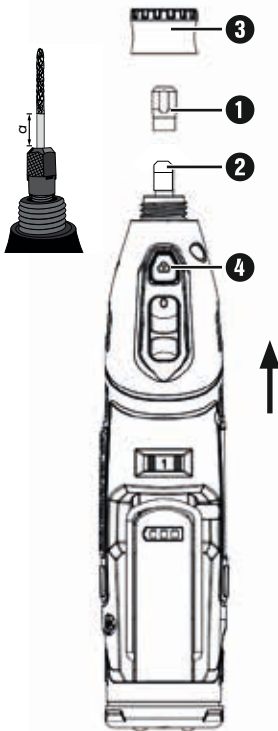
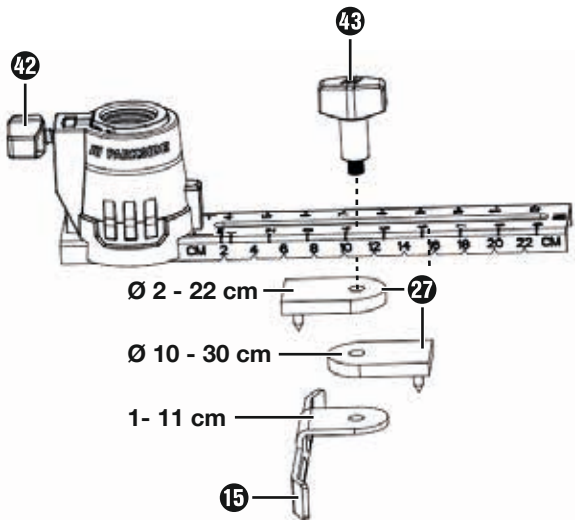
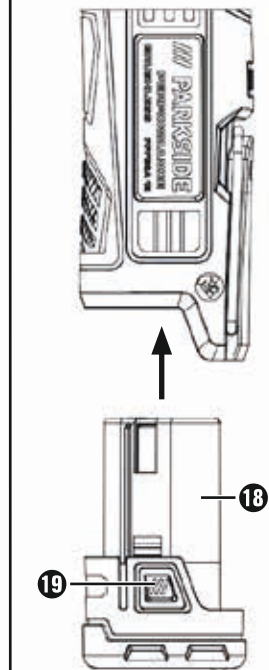
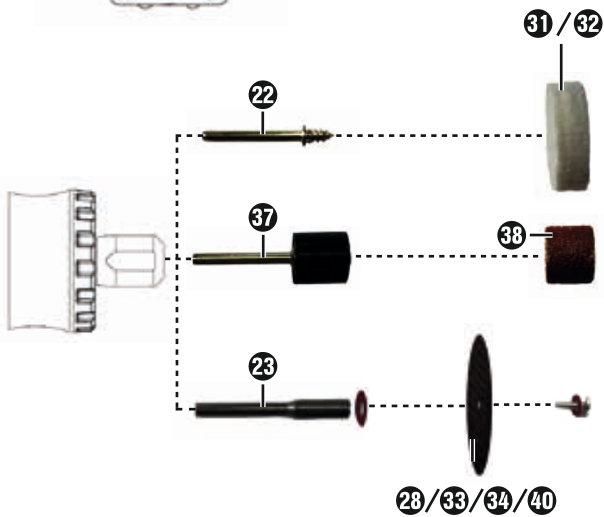
Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

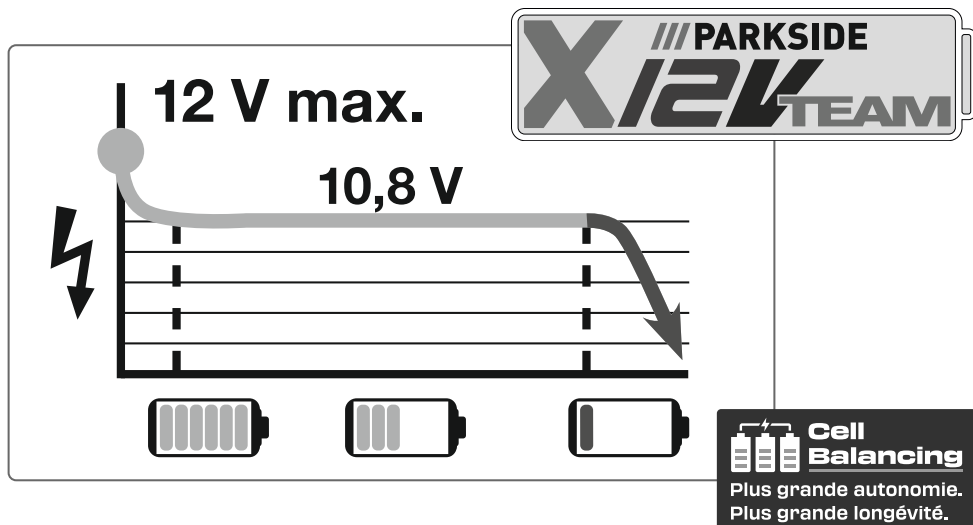
---

FR/BE	Traduction des instructions d'origine	Page	1
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	27

---



**A****B****C**



Tous les outils Parkside et les chargeurs de la série X12V Team sont compatibles avec les batteries suivants.

Temps de charge	2 Ah Batterie PAPK 12 A1	2 Ah Batterie PAPK 12 A2/ A3/A5	2,5 Ah Batterie PAPK 12 C1 PAPK 12 2.5 A1	4 Ah Batterie PAPK 12 B1/B3	5 Ah Batterie PAPK 12 D1 PAPK 12 5.0 A1
<b>max. 2,4 A</b> Chargeur PLGK 12 A1/A2/A3	60 min	60 min	80 min	120 min	150 min
<b>max. 4,5 A</b> Chargeur PLGK 12 B2	60 min	45 min	55 min	60 min	80 min
<b>max. 4,5 A</b> Chargeur PDSLK 12 A1	60 min	45 min	55 min	60 min	80 min
<b>max. 6,0 A</b> Chargeur PLGK 12 6.0 A1	60 min	45 min	55 min	60 min	70 min

# Table des matières

<b>Introduction</b> . . . . .	<b>2</b>
Utilisation conforme à l'usage prévu . . . . .	2
Équipement . . . . .	2
Matériel fourni . . . . .	3
Caractéristiques techniques . . . . .	3
<b>Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique</b> . . . . .	<b>4</b>
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. Utilisation et manipulation d'un outil à accu . . . . .	6
6. Maintenance et entretien . . . . .	7
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 des brosses métalliques . . . . .	11
Risques résiduels . . . . .	11
<b>Pièces/accessoires d'origine</b> . . . . .	<b>12</b>
Avertissements de sécurité relatifs aux chargeurs . . . . .	12
<b>Avant la mise en service</b> . . . . .	<b>12</b>
Retirer/charger/replacer le bloc-batterie . . . . .	12
Lire l'état de charge de la batterie . . . . .	13
Mettre en place/remplacer l'outil/le mors de serrage . . . . .	13
Mettre en marche/éteindre et régler la plage de vitesse . . . . .	13
Adaptateur . . . . .	14
Monter l'adaptateur . . . . .	14
Outil à insérer . . . . .	15
Monter et démonter l'outil à insérer . . . . .	16
<b>Fonctionnement</b> . . . . .	<b>17</b>
Consignes de travail . . . . .	17
<b>Mettre en place et retirer la batterie.</b> . . . . .	<b>18</b>
Mettre en marche et éteindre . . . . .	18
<b>Transport.</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>Nettoyage, entretien et stockage</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>Mise au rebut</b> . . . . .	<b>19</b>
<b>Garantie de Kompernass Handels GmbH</b> . . . . .	<b>20</b>
<b>Service après-vente</b> . . . . .	<b>23</b>
<b>Importateur</b> . . . . .	<b>23</b>
<b>Traduction de la déclaration de conformité originale.</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>Commande d'une batterie de rechange et d'un chargeur.</b> . . . . .	<b>25</b>

## Introduction



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

## Utilisation conforme à l'usage prévu

Cet appareil est équipé d'accessoires correspondants (tels que livrés) permettant de percer, fraiser, graver, polir, nettoyer, meuler/poncer, tronçonner des matériaux comme le bois, les métaux, plastiques, la céramique ou la pierre dans des locaux secs. Toute utilisation autre ou modification de l'appareil est considérée comme non conforme et s'accompagne de risques d'accident non négligeables. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'usage prévu. L'appareil n'est pas conçu pour un usage professionnel.

## Équipement



- ❶ Écrou de serrage
- ❷ Mors de serrage
- ❸ Capuchon fileté
- ❹ Dispositif de retenue de la broche
- ❺ Interrupteur Marche/Arrêt
- ❻ Poignée
- ❼ Variateur de vitesse
- ❽ Indicateur de niveau de charge
- ❾ Dispositif de suspension
- ❿ Flèche de sens de rotation
- ⓫ Poignée auxiliaire
- ⓬ Adaptateur pour fraises
- ⓭ Table de meulage/ponçage
- ⓮ Échelle graduée
- ⓯ Butée parallèle
- ⓰ Capot de protection
- ⓱ Bloc-batterie
- ⓲ Touche de déverrouillage de batterie
- ⓳ Chargeur rapide pour batterie
- ⓴ Mallette de rangement
- ⓵ Foret HSS
- ⓶ Mandrin de serrage (disque de polissage)
- ⓷ Mandrin de serrage (disque de tronçonnage et meule abrasive)
- ⓸ Fraise sur tige
- ⓹ Fraise perceuse sur tige
- ⓺ Fraise hélicoïdale sur tige
- ⓻ Gabarit circulaire
- ⓼ Disque de tronçonnage
- ⓽ Brosse à brins en plastique
- ⓾ Polissoir abrasif
- ⓿ Disque de lustrage en feutre (grand)
- ⓿ Disque de lustrage en feutre (petit)
- ⓿ Disque de tronçonnage (petit)
- ⓿ Papier abrasif
- ⓿ Meule en corindon sur tige
- ⓿ Meule en carbure de silicium sur tige
- ⓿ Mandrin (bande abrasive)
- ⓿ Bande abrasive
- ⓿ Pâte à polir
- ⓿ Meule abrasive
- ⓿ Clé de montage
- ⓿ Vis de serrage
- ⓿ Vis

## Matériel fourni



- 1 perceuse-meuleuse de précision sans fil
- 1 bloc-batterie
- 1 chargeur rapide pour batterie
- 1 capot de protection
- 1 table de meulage/ponçage
- 1 butée parallèle
- 1 gabarit circulaire
- 1 adaptateur pour fraises
- 1 poignée auxiliaire
- 1 kit d'accessoires (66 pièces)
- 1 mallette de rangement
- 1 mode d'emploi

## Caractéristiques techniques

### Modèle PPFBSA 12 B2

Tension nominale	12 V 	(tension continue)
Vitesse nominale à vide	n 5000–32000 min <sup>-1</sup>	
Niveau 1	5000 min <sup>-1</sup>	
Niveau 2	10000 min <sup>-1</sup>	
Niveau 3	15000 min <sup>-1</sup>	
Niveau 4	20000 min <sup>-1</sup>	
Vitesse 5	25000 min <sup>-1</sup>	
Niveau MAX	32000 min <sup>-1</sup>	
Ø de disque max.	38 mm	
Plage de serrage du mandrin		Ø max. 3,2 mm

### Batterie : PPAK 12 A5

Type :	 LITHIUM-IONS
Tension nominale :	12 V  (courant continu)
Capacité :	2000 mAh / 24 Wh
Cellules :	3

## Chargeur rapide pour batterie :


### PLGK 12 A3

#### ENTRÉE / Input :

Tension nominale : 220–240 V~ (courant alternatif), 50–60 Hz

Puissance absorbée : 50 W

#### SORTIE / Output :

Tension nominale : 12 V  (courant continu)



Courant nominal : 2,4 A



Temps de recharge : env. 60 min

Fusible (interne) : 2 A 

Classe

de protection : II/□ (double isolation)

L'appareil fait partie de la gamme  de Parkside et peut être utilisé avec des batteries de la gamme  de Parkside.

Les batteries de la gamme  de Parkside ne doivent être rechargées qu'avec des chargeurs de la gamme  de Parkside.

Nous vous recommandons de n'utiliser cet appareil qu'avec les batteries suivantes : PPAK 12 A1/A2/A3/A5/B1/B3/C1/D1/ PPAK 12 2.5/5.0 A1.

Nous vous recommandons de recharger ces batteries avec les chargeurs suivants : PLGK 12 A1/A2/A3/B2/PLGK 12 6.0 A1/ PDSLK 12 A1.

## Valeur d'émissions sonores

Valeur de mesure du bruit déterminée conformément à la norme EN 60745.

Le niveau de bruit A pondéré typique de l'outil électrique est de :

Niveau de pression acoustique	$L_{pA} = 71,4$	dB
Imprécision	$K_{pA} = 3$	dB
Niveau de puissance acoustique	$L_{WA} = 82,4$	dB
Imprécision K	$K_{WA} = 3$	dB

## Porter une protection auditive !

Valeur totale des

vibrations  $a_h = 1,130 \text{ m/s}^2$

Imprécision  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

### REMARQUE

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

### ⚠ AVERTISSEMENT !

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

## Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique



### ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

### 1. Sécurité de la zone de travail

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

## 2. Sécurité électrique

- a) **La fiche de l'outil électrique doit être adaptée à la prise de courant. 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 augmentera le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil 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. 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 sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c) **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 en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

#### **4. Utilisation et entretien de l'outil électrique**

a) **Ne pas forcer l'outil. 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 en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et Ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance de l'outil. 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. En cas de dommages, faire réparer l'outil 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, 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.

#### **5. Utilisation et manipulation d'un outil à accu**

a) **Uniquement recharger les batteries dans les chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur compatible pour certains types de batterie, peut provoquer un incendie s'il est utilisé avec d'autres accus.

b) **N'utiliser les outils qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.

- c) **Tenir les batteries inutilisées à l'abri des agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres objets en métal susceptibles de court-circuiter les contacts.** Un court-circuit entre les contacts des batteries peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **La batterie peut couler en cas d'usage incorrect. Éviter tout contact avec ce liquide. Laver à l'eau en cas de contact involontaire. En cas de contact du liquide avec les yeux, il faut en plus consulter un médecin.** Le liquide qui s'écoule des batteries peut causer des irritations de la peau ou des brûlures.



**PRUDENCE ! RISQUE D'EXPLOSION !** Ne jamais recharger des piles non rechargeables.



**Protéger la batterie de la chaleur, p. ex. aussi du rayonnement solaire continu, du feu, de l'eau et de l'humidité.**

Il y a risque d'explosion.

## 6. Maintenance et entretien

- a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.
- b) **Ne jamais réparer des batteries endommagées.** L'entretien des batteries ne doit être effectué que par le constructeur ou des centres de service après-vente agréés.

## Avertissements de sécurité pour toutes les utilisations

**Avertissements de sécurité pour meuler, poncer au papier abrasif, travailler avec les brosses métalliques, polir/lustrer, fraiser ainsi que tronçonner**

- a) **Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse avec papier abrasif, brosse métallique, lustreuse, pour fraiser et comme outil à tronçonner. Lisez et respectez tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec l'appareil.** Si vous ne respectez pas les instructions suivantes, une électrocution, 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) **Le nombre de tours autorisé de l'outil à insérer doit être au moins aussi élevé que le nombre de tours maximal indiqué sur l'outil électrique.** Les accessoires qui tournent plus rapidement que la vitesse autorisée peuvent se briser et voler en éclats.
- d) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil à insérer doivent correspondre aux dimensions indiquées de votre outil électrique.** Les outils à insérer mal dimensionnés ne peuvent pas être suffisamment sécurisés ou contrôlés.
- e) **La taille des meules abrasives, des rouleaux de meulage ou d'autres accessoires doit être exactement adaptée à la broche de meulage ou au mors de serrage de votre outil électrique.** Les outils à insérer utilisés qui ne correspondent pas précisément 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 le mors de serrage ou le mandrin de serrage. Le "dépassement" ou la partie du mandrin visible entre le corps abrasif et le mors de serrage ou le mandrin de serrage doit être minimal(e).** Si le mandrin n'est pas suffisamment serré ou si le corps abrasif dépasse trop, l'outil inséré risque de se détacher et d'être éjecté à haute vitesse.
- g) **Ne pas utiliser d'outils à insérer endommagés. Contrôlez avant chaque utilisation les outils à insérer tels que les meules abrasives en vue de détecter des éclats et fissures, les rouleaux de meulage en vue de détecter des fissures, une usure ou forte abrasion ; contrôlez les brosses métalliques en vue de détecter des fils mal fixés ou cassés. Si l'outil électrique ou l'outil à insérer tombe par terre, contrôlez s'il est endommagé ou bien utilisez un outil à insérer qui n'est pas abîmé. Après avoir contrôlé et mis en place l'outil à insérer, tenez-vous, ainsi que les personnes se trouvant à proximité, hors du niveau de l'outil à insérer en rotation et laissez l'appareil tourner une minute à plein régime.** Les outils insérés endommagés cassent pour la plupart pendant cette phase d'essai.
- h) **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'utilisation, porter une protection faciale intégrale, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Dans la mesure du nécessaire, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants de protection ou un tablier spécial empêchant les particules de meulage et de matériau de vous atteindre.** Les yeux doivent être protégés des projections de corps étrangers engendrées lors de différentes utilisations. Un masque de protection anti-poussière ou respiratoire doit filtrer la poussière produite 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) **Veiller à ce que d'autres personnes respectent une distance de sécurité par rapport à votre zone de travail. Toute personne pénétrant dans le périmètre de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Les fragments de la pièce à usiner ou d'outils à insérer cassés risquent d'être catapultés et de provoquer des blessures aussi en dehors de la zone de travail directe.
- j) **Ne tenir l'appareil que par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez des travaux dans lesquels l'outil à insérer peut toucher des lignes électriques invisibles.** Le contact avec un câble électrique sous tension peut également mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoquer une électrocution.
- k) **Bien maintenir l'outil électrique lors du démarrage.** Pendant l'accélération jusqu'au plein régime, le couple de réaction du moteur peut provoquer une rotation sur lui-même de l'outil électrique.
- l) **Utiliser si possible des serre-joints pour immobiliser la pièce à usiner. Ne jamais tenir une petite pièce à usiner dans une main et l'outil électrique dans l'autre lorsque vous l'utilisez.** Le serrage de petites pièces à usiner vous permet de garder les deux mains libres pour un meilleur contrôle de l'outil électrique. Lors de la coupe de pièces à usiner rondes telles que des chevilles en bois, de matériaux en forme de tige ou de la tuyauterie, ces pièces ont tendance à rouler ; l'outil à insérer risque alors de se coincer et d'être éjecté dans votre direction.

- m) **Ne jamais déposer l'outil électrique tant que l'outil à insérer ne s'est pas entièrement immobilisé.** L'outil inséré en train de tourner risque d'entrer en contact avec la surface d'appui et de vous faire perdre ainsi le contrôle de l'outil électrique.
- n) **Après avoir changé d'outils à insérer ou procédé à des réglages sur l'appareil, bien serrer l'écrou du mors de serrage, le mandrin de serrage ou d'autres éléments de fixation.** Des éléments de fixation desserrés peuvent se dérégler inopinément et provoquer une perte de contrôle ; les composants rotatifs non fixés sont violemment éjectés.
- o) **Toujours attendre que l'outil électrique ait cessé de tourner avant de le transporter.** Vos vêtements risquent d'entrer fortuitement en contact avec l'outil à insérer en rotation, et cet outil risque de pénétrer dans votre corps.
- p) **Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de votre outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire de la poussière dans le boîtier de l'appareil et une accumulation de poussière métallique peut engendrer des risques électriques.
- q) **Ne pas utiliser l'outil électrique à proximité de matériaux combustibles.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
- r) **Ne pas utiliser d'outils à insérer qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut provoquer une électrocution.

## **Avertissements de sécurité supplémentaires pour toutes les utilisations**

### **Recul brutal et consignes de sécurité correspondantes**

Le recul brutal est la réaction soudaine d'un outil à insérer en rotation (comme une meule, une bande abrasive, une brosse métallique, etc.) qui s'accroche ou se bloque. Un accrochage ou un blocage entraîne un arrêt abrupt de l'outil à insérer en rotation. De ce fait, un outil électrique, s'il n'est pas fermement tenu en main, subit une accélération brutale dans le sens opposé à celui de l'outil à insérer.

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

Un recul brutal résulte d'une utilisation incorrecte ou inappropriée de l'outil électrique. Il peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.

- 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.
- b) **Travaillez de manière particulièrement prudente au niveau des angles, des arêtes vives, etc. Évitez que les outils à insérer rebondissent de la pièce à usiner et se coincent.** Dans les angles, au contact d'arêtes vives ou lorsqu'il rebondit, l'outil à insérer en rotation tend à se coincer. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un recul brutal.

- c) **N'utilisez pas de lame de scie dentée.**  
De tels outils à insérer causent souvent un recul brutal ou la perte du contrôle de l'outil électrique.
- d) **Amenez toujours l'outil à insérer dans le matériau dans le même sens que celui avec lequel le bord coupant quitte le matériau (ce qui correspond au sens dans lequel les copeaux seront éjectés).** Si l'outil électrique est guidé dans le mauvais sens, le bord coupant de l'outil à insérer quitte brutalement la pièce à usiner, ce qui tire l'outil électrique dans cette direction d'avance.
- e) **Serrez toujours solidement 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 désaxage dans la rainure suffit déjà pour que ces outils à insérer s'accrochent et provoquent un recul brutal. Lorsqu'un disque de tronçonnage s'accroche, il se casse. Lorsque des limes rotatives, des outils de fraisage à haute vitesse ou des outils de fraisage en métal dur s'accrochent, l'outil à insérer peut quitter brutalement la rainure et provoquer une perte de contrôle de l'outil électrique.

## **Avertissements de sécurité supplémentaires pour le meulage et le tronçonnage**

### **Avertissements de sécurité spéciaux pour le meulage et le tronçonnage**

- a) **Utilisez exclusivement les corps abrasifs homologués pour votre outil électrique et uniquement pour les possibilités d'utilisation recommandées.**  
**Exemple : ne meulez jamais avec la surface latérale d'un disque de tronçonnage.** Les disques de tronçonnage sont conçus pour un enlèvement du matériau avec la tranche du disque. L'exercice d'une force latérale sur ces corps abrasifs risque de les briser.

- b) **Pour les meules coniques et droites sur tige 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 que le disque de tronçonnage se bloque et de lui imposer une pression d'applique excessive. N'effectuez pas de coupes trop profondes.** Une surcharge du disque de tronçonnage 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.
- d) **Évitez avec votre main la zone située devant et derrière le disque de tronçonnage en rotation.** Si vous éloignez de votre main le disque de tronçonnage inséré dans la pièce à usiner, l'outil électrique risque en cas de recul brutal d'être projeté directement sur vous avec le disque en rotation.
- e) **En cas de coincement du disque de tronçonnage ou d'interruption des travaux, éteignez l'appareil et maintenez-le stable jusqu'à l'arrêt complet du disque. N'essayez jamais de retirer le disque de tronçonnage en rotation du trait de coupe ; il y a sinon risque d'un recul brutal.** Identifiez et supprimez la cause du coincement.
- f) **Ne remettez jamais l'outil électrique en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à usiner. Laissez le disque de tronçonnage atteindre d'abord 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) **Étalez les panneaux ou les grandes pièces à usiner afin de réduire le risque de recul dû à un coincement du disque de tronçonnage.** Les grandes pièces à usiner peuvent fléchir sous leur propre poids. La pièce à usiner 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 de tronçonnage risque de plonger dans des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou d'autres objets, ou de provoquer en plus un recul brutal.

### **Avertissements de sécurité supplémentaires pour le travail avec des brosses métalliques**

#### **Avertissements de sécurité spéciaux pour le travail avec des brosses métalliques**

- a) **N'oubliez pas que la brosse métallique perd aussi des morceaux de métal durant l'utilisation normale. Ne sollicitez pas les fils métalliques de manière extrême avec une pression d'applique 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 dans son alignement.** Pendant la phase de démarrage, des brins de fil métallique 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 métallique risquent de voler à haute vitesse et de pénétrer dans la peau.

### **Risques résiduels**

Des risques résiduels demeurent même si vous utilisez cet appareil conformément à la réglementation. Les risques suivants peuvent survenir en lien avec la construction et la version de cet appareil :

- Lésions pulmonaires si vous ne portez pas de protection respiratoire appropriée.
- Lésions auditives si vous ne portez pas de protection auditive appropriée.
- Risques pour la santé engendrés par les vibrations au niveau des mains et des bras si vous utilisez l'appareil pendant une période prolongée, si vous ne le guidez et ne l'entretenez pas correctement.
- Risques pour la santé, causés par :
  - Un contact avec les outils de meulage dans la zone non recouverte ;
  - L'éjection de fragments de pièces à usiner ou de meules endommagées.

#### **⚠ AVERTISSEMENT !**

- Danger engendré par le champ électromagnétique de l'appareil en 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 l'appareil.

## Pièces/accessoires d'origine

- **N'utilisez jamais l'appareil à d'autres fins que celles prévues ici et utilisez uniquement des pièces/accessoires d'origine.** L'utilisation de pièces ou d'accessoires différents de ceux recommandés dans le mode d'emploi vous expose à un risque de blessures.

## Avertissements de sécurité relatifs aux chargeurs

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou disposant de peu d'expérience et/ou de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient été initiés à l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'ils aient compris les dangers en résultant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants s'ils ne sont pas surveillés.
- Si le cordon d'alimentation de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout risque.



Le chargeur convient uniquement à une exploitation en intérieur.

## Avant la mise en service

### Retirer/charger/replacer le bloc-batterie

#### PRUDENCE !

- ▶ Débranchez toujours la fiche secteur du chargeur avant d'en retirer le bloc-batterie **17** ou de le mettre en place.

#### REMARQUE

- ▶ Avant la première mise en service, chargez idéalement entièrement la batterie. Vous pouvez recharger la batterie lithium-ions à tout moment sans en raccourcir sa durée de vie. Une interruption du processus de recharge ne porte pas préjudice à la batterie.
- ▶ Ne rechargez jamais le bloc-batterie lorsque la température ambiante est inférieure à 10 °C ou supérieure à 40 °C. Si une batterie lithium-ions doit rester stockée pendant une période prolongée, il faut contrôler régulièrement son état de charge. L'état de charge optimal se situe entre 50 et 80 %. Le climat de stockage doit être frais et sec dans une température ambiante comprise entre 0 °C et 50 °C.
- ▶ La plage de température ambiante recommandée pour l'utilisation avec les outils et les batteries se situe entre -5 °C et 50 °C.
- ◆ Le cas échéant, retirez le bloc-batterie **17** de l'appareil. Pour ce faire, appuyez sur les touches de déverrouillage de batterie **18** et détachez le bloc-batterie **17** de l'appareil.
- ◆ Insérez le bloc-batterie **17** dans le chargeur rapide pour batterie **19**.
- ◆ Insérez la fiche secteur dans la prise de courant.
- ◆ La LED de contrôle dans le chargeur rapide pour batterie **19** s'allume en rouge et signale que l'opération de recharge est en cours.

- ◆ La LED de contrôle verte dans le chargeur rapide pour batterie **19** vous signale que l'opération de recharge est terminée et que le bloc-batterie **17** est prêt à être utilisé.
- ◆ Une fois l'opération de recharge terminée, débranchez le chargeur rapide pour batterie **19** du secteur.
- ◆ Retirez le bloc-batterie **17** du chargeur rapide pour batterie **19**.
- ◆ Éteignez le chargeur rapide pour batterie **19** pendant au moins 15 minutes entre deux recharges consécutives. Débranchez pour cela la fiche secteur.
- ◆ Introduisez le bloc-batterie **17** dans l'appareil.

### Lire l'état de charge de la batterie

Lorsque l'appareil est allumé, l'état et la puissance restante s'affichent comme suit sur l'indicateur de niveau de charge **8** :

ROUGE/ORANGE/VERT = charge maximale  
ROUGE/ORANGE = charge moyenne  
ROUGE = charge faible – recharger la batterie

ROUGE/ORANGE/VERT = clignotement pendant 30 s

#### - **L'outil électrique a surchauffé !**

- ◆ Éteignez l'outil électrique et laissez-le refroidir entièrement.

ROUGE = clignotement pendant 30 s

#### - **L'outil électrique est surchargé !**

- ◆ Pendant le travail, appuyez moins fortement contre la pièce à usiner.

### Mettre en place/remplacer l'outil/le mors de serrage

- ◆ Appuyez sur le dispositif de retenue de la broche **4** et maintenez-le enfoncé.
- ◆ Vissez l'écrou de serrage **1** jusqu'à ce que le dispositif de retenue s'enclenche.
- ◆ Desserrez l'écrou de serrage **1** du filetage avec la clé de montage **41**.
- ◆ Retirez un outil éventuellement mis en place.
- ◆ Commencez par enfiler l'outil prévu dans l'écrou de serrage **1** avant de l'enficher dans le mors de serrage **2** adapté à la queue de l'outil.
- ◆ Appuyez sur le dispositif de retenue de la broche **4** et maintenez-le enfoncé.
- ◆ Enfichez le mors de serrage **2** dans l'insert fileté et vissez ensuite l'écrou de serrage **1** avec la clé de montage **41** sur le filetage.

### REMARQUE

- Utilisez le côté tournevis de la clé de montage **41** pour desserrer et serrer la vis des mandrins de serrage **23**.

### Mettre en marche/éteindre et régler la plage de vitesse

#### Mettre en marche/régler la plage de vitesse

- ◆ Pour allumer l'appareil, faites glisser l'interrupteur Marche/Arrêt **5** vers l'avant.
- ◆ Amenez le variateur de vitesse **7** sur une position comprise entre "1" et "6".

#### Éteindre

- ◆ Pour éteindre l'appareil, appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt **5** et glissez-le vers l'arrière.

## Adaptateur

### Poignée auxiliaire ①

- Pour travailler avec plus de précision et de maîtrise, pour graver notamment.

### Adaptateur pour fraises ⑫

- Pour les travaux généraux de fraisage et perçage.

### Table de meulage/ponçage ⑬

- Pour les travaux de ponçage/meulage requérant un angle exact de 90° ou 45°.

### Échelle graduée ⑭

- Combinée avec la butée parallèle ⑮ ou le gabarit circulaire ⑳, pour des coupes parallèles et circulaires précises.

### Capot de protection ⑯

- Pour protéger du jaillissement d'étincelles pendant le tronçonnage ou le meulage/ponçage.

## Ajuster l'adaptateur en hauteur (fig. B)

- ◆ Desserrez la vis de serrage ④② sur l'adaptateur.
- ◆ Réglez l'adaptateur sur la hauteur souhaitée.
- ◆ Revissez bien la vis de serrage ④②.

## Monter l'accessoire sur l'échelle graduée ⑭ (fig. B)

- ◆ Par le bas, approchez l'accessoire (butée parallèle ⑮, gabarit circulaire ⑳) voulu de l'échelle graduée ⑭.
- ◆ Fixez l'accessoire avec la vis ④③.

Adaptateur	Fraiser	Percer	Tronçonner	Poncer	Polir	Graver
Poignée auxiliaire ①	X				X	X
Adaptateur pour fraises ⑫	X	X				
Table de meulage/ponçage ⑬				X	X	
Échelle graduée ⑭	X	X				
Capot de protection ⑯			X	X		

## Monter l'adaptateur

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Avant tous travaux sur l'appareil, retirez le bloc-batterie ⑰.

### Procédure (fig. A)

- ◆ Dévissez le capuchon fileté ③.
- ◆ Vissez l'adaptateur voulu sur le filetage.

**Outil à insérer**

Fonction	Outil à insérer	Vitesse max. admissible [min-1]	Niveau de vitesse de rotation ≤	Utilisation	Dé-passe-ment a [mm]
Perçage	Foret HSS 21	32000	6	Usinage du bois	10
Polissage/lustrage, nettoyage	Brosse à brins en plastique 29	15000	3	Nettoyage sur du plastique ou de l'acier	9-15
	Disque de lustrage en feutre (grand) 31 ; disque de lustrage en feutre (petit) 32	20000	4	Usinage de différents métaux et plastiques, en particulier de métaux précieux comme l'or ou l'argent	12-18
Nettoyage, meulage/ponçage avec pression réduite	Polissoir abrasif 30	20000	4	Nettoyage/ponçage du bois, du plastique et de métaux mous comme l'aluminium, le cuivre et le laiton	9-15
Ponçage	Disque de tronçonnage 33	20000	4	Travaux de ponçage/meulage sur bois, travaux de précision sur des matériaux durs comme l'acier allié	12-18
	Bande abrasive 33	32000	6		10
	Papier abrasif 34	20000	4		12-18
	Meule au carbure de silicium sur tige 35	20000	4	Travaux de meulage/ponçage sur pierre, verre, céramique, porcelaine et métaux non ferreux	10
	Meule en corindon sur tige 35	25000	5	Travaux de meulage/ponçage sur acier inoxydable, aluminium, laiton et cuivre	10
Tronçonnage	Disque de tronçonnage 23 ; disque de tronçonnage (petit) 33	32000	6	Usinage du métal, du plastique et du bois	12-18

Fonction	Outil à insérer	Vitesse max. admissible [min-1]	Niveau de vitesse de rotation ≤	Utilisation	Dépassement a [mm]
Fraisage	Fraise sur tige 24	32000	6	Usinage du bois, du plastique et de métaux mous comme l'aluminium, le cuivre et le laiton	20
	Fraise hélicoïdale sur tige 26	32000	6		20
	Fraise perceuse sur tige 25	32000	6		20

## Monter et démonter l'outil à insérer

### REMARQUE

- ▶ Le diamètre maximal de corps abrasifs assemblés et de cônes et tiges de meulage avec insert fileté ne doit pas dépasser 55 mm. Le diamètre maximal des accessoires de ponçage avec papier abrasif ne doit pas dépasser 80 mm.
- Avant l'utilisation, montez les outils à insérer suivants sur le mandrin correspondant :
  - Disque de troncçonnage 28, disque de troncçonnage (petit) 33 : mandrin de serrage (disque de troncçonnage) 23
  - Papier abrasif 34 : Mandrin de serrage (meule abrasive) 23
  - Meule 40
  - Bande abrasive 33 : Mandrin (bande abrasive) 37
  - Disque de lustrage en feutre (grand) 31, Disque de lustrage en feutre (petit) 32 : Mandrin de serrage (disque de polissage) 22
- La clé de montage 41 sert de clé plate pour l'écrou de serrage 1, et de tourne-vis pour les mandrins des disques de troncçonnage et meules abrasives 23.
- Respectez le dépassement a indiqué pour chaque outil à insérer.

- Risque de détérioration ! Ne serrez jamais fermement l'écrou de serrage si aucun outil à insérer n'est inséré dans le mors de serrage.

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Avant tous travaux sur l'appareil, retirez le bloc-batterie 17.

## Monter les disques de polissage sur le mandrin

- ◆ Desserrez la vis sur le mandrin de serrage pour disques de troncçonnage 23.
- ◆ Enfilez la vis dans l'orifice du disque de troncçonnage (23, 33).
- ◆ Revissez la vis sur le mandrin de serrage pour disques de troncçonnage 23.

### REMARQUE

- ▶ Cassure du disque. Ne resserrez que légèrement la vis.

## Monter les meules abrasives/le papier abrasif sur mandrin

- ◆ Desserrez la vis sur le mandrin de serrage pour disques de troncçonnage 23.
- ◆ Enfilez la vis dans l'orifice des disques souhaités (34, 40).
- ◆ Revissez la vis sur le mandrin de serrage pour meules abrasives 23.

## Monter la bande abrasive sur le mandrin

- ◆ Glissez la bande abrasive 33 sur le mandrin 37.

- ◆ Une fois la bande abrasive ③⑧ usée, détachez-la à nouveau du mandrin ②⑦.

### Monter le disque de polissage sur le mandrin

- ◆ Enfilez le trou de centrage du disque de polissage (③①, ③②) sur le mandrin ②②.
- ◆ Vissez fermement le disque de polissage (③①, ③②) sur le mandrin ②②.

### Procédure (fig. A)

- ◆ Appuyez sur le dispositif de retenue de la broche ④ et maintenez-le.
- ◆ Desserrez l'écrou de serrage ①. Vous pouvez relâcher le dispositif de retenue de la broche ④.

### Montage :

- ◆ Insérez l'outil dans le mors de serrage ②②.

### Démontage :

- ◆ Retirez l'outil inséré du mors de serrage ②②.
- ◆ Serrez fermement l'écrou de serrage ①.

## Fonctionnement

### Consignes de travail

#### ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ **Risque de blessures !** Utilisez si possible des serre-joints pour immobiliser la pièce à usiner. Ne tenez jamais une petite pièce à usiner dans une main et l'appareil dans l'autre lorsque vous l'utilisez.

#### ⚠ DANGER !

- ▶ **Risque de blessures !** Pour effectuer le travail, veillez à avoir suffisamment de place et à ne créer aucun risque pour les autres personnes.
- Réglez le capot de protection ①⑥ de manière que les étincelles projetées ou les parties détachées ne puissent pas entrer en contact avec l'utilisateur ou des personnes se trouvant à proximité.

Le capot de protection ①⑥ doit également être positionné de sorte que les étincelles projetées n'enflamment pas des éléments inflammables également placés à proximité.

- Cet outil électrique ne doit pas être utilisé avec un support de tronçonnage/meulage.
- N'allumez l'appareil que si l'outil à insérer ne touche pas la pièce à insérer.
- Une pression excessive réduit la performance de l'outil électrique et accélère l'usure de l'outil à insérer.
- Travaillez toujours dans le sens opposé à celui de la rotation. Ainsi, l'appareil ne sera pas chassé de manière incontrôlée hors du trait de coupe. La flèche de sens de rotation ①⑩ symbolise le sens de déplacement de l'outil à insérer.
- Si l'appareil a été soumis à une forte contrainte, laissez-le encore tourner quelques minutes à vide pour que l'outil à insérer refroidisse.
- Ne saisissez pas l'outil à insérer tant qu'il n'a pas refroidi.

### Tronçonnage

#### Conditions préalables

- Disque de tronçonnage (diamètre ≤ 38 mm)

#### REMARQUE

- ▶ Dégâts matériels. Pour tronçonner, n'utilisez jamais de disques à dégrossir ou de meules abrasives ! Faites toujours progresser l'outil lentement. Exercez seulement une pression modérée sur la pièce.

### Coupes parallèles et circulaires

#### Adaptateur admis

- Échelle graduée ①④
- Gabarit circulaire ②⑦
- Butée parallèle ①⑤

## Outil à insérer admis

- Fraise hélicoïdale sur tige 25

## Autres ustensiles

- Marqueur permanent, crayon

## Procédure

- Dessinez d'abord le trait de coupe.

### REMARQUE

- ◆ Pensez au diamètre de l'outil à insérer.
- ◆ Desserrez la vis 43.
- ◆ Réglez l'accessoire sur l'écart/le rayon souhaité.
- ◆ Vissez fermement la vis 43.
- ◆ Appliquez la butée parallèle 15/ le gabarit circulaire 27 contre la pièce à usiner.
- ◆ Mettez l'appareil en marche.

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ **Risque de blessures !** Pendant le travail, tenez toujours la butée parallèle 15/ le gabarit circulaire 27 d'une main, et la poignée 6 de l'autre main.

## Mettre en place et retirer la batterie

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Risque de blessures si l'appareil démarre de manière intempestive. Ne mettez le bloc-batterie 17 en place dans l'appareil qu'après avoir entièrement préparé l'appareil en vue du travail.

### REMARQUE

- ◆ Risque de détérioration ! Un bloc-batterie 17 erroné peut endommager l'appareil et la batterie.

## Mettre la batterie en place (fig. C)

- ◆ Faites glisser le bloc-batterie 17 le long du rail de guidage, dans le support pour batterie situé dans la poignée 6. La batterie se verrouille de manière audible.

## Retirer la batterie (fig. C)

- ◆ Appuyez sur la touche de déverrouillage de batterie 13 située sur le bloc-batterie 17 et maintenez-la appuyée.
- ◆ Détachez le bloc-batterie 17 de la poignée 6.

## Mettre en marche et éteindre

### Mettre en marche

- ◆ Mettez le bloc-batterie 17 en place.
- ◆ Pour mettre l'appareil en marche, faites glisser l'interrupteur Marche/Arrêt 5 vers l'avant.
- ◆ Vérifiez en même temps si l'outil à insérer tourne de manière parfaitement circulaire. Si ce n'est pas le cas : Changez l'outil à insérer.
- ◆ Attendez que l'appareil tourne à son plein régime.
- ◆ Approchez l'outil à insérer de la pièce à usiner.

### Éteindre

- ◆ Éloignez l'outil à insérer de la pièce à usiner.
- ◆ Poussez l'interrupteur Marche/Arrêt 5 vers l'arrière.
- ◆ Attendez que l'outil électrique se soit immobilisé avant de le poser sur une surface.
- ◆ Retirez le bloc-batterie 17 de l'appareil si vous laissez l'appareil sans surveillance ou après avoir achevé le travail.

## Transport

- Éteignez l'appareil.
- Assurez-vous que toutes les pièces en mouvement se sont complètement arrêtées.
- Retirez le bloc-batterie 17.
- Retirez l'outil à insérer.
- Portez toujours l'appareil par sa poignée 6.

## Nettoyage, entretien et stockage

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Risque de blessures si l'appareil démarre de manière intempestive. Protégez-vous lors des travaux de maintenance et de nettoyage. Éteignez l'appareil et retirez le bloc-batterie 17. Faites effectuer par notre Centre de Service après-vente les travaux de réparation et d'entretien qui ne sont pas décrits dans ce mode d'emploi. N'utilisez que des pièces d'origine.

## Nettoyage

### ⚠ AVERTISSEMENT !

- Risque d'électrocution ! N'aspergez jamais l'appareil d'eau.

### REMARQUE

- ◆ Risque de détérioration. Les substances chimiques peuvent attaquer les parties en plastique de l'appareil. N'utilisez pas de nettoyant ou de solvant.
- ◆ Maintenez propres les fentes d'aération, le carter moteur et les poignées de l'appareil. Utilisez pour cela un chiffon humide ou une brosse.

## Maintenance

- L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.

## Entreposage

Rangez toujours l'appareil et ses accessoires :

- au propre
- au sec
- à l'abri de la poussière
- dans la mallette de rangement 20 livrée d'origine
- hors de portée des enfants

- La température de stockage de la batterie et de l'appareil est comprise entre 0 °C et 45 °C. Pendant le stockage, évitez un froid et une chaleur extrêmes afin que la batterie ne perde pas de puissance.
- Retirez le bloc-batterie 17 de l'appareil avant un stockage prolongé (p. ex. remisage pour l'hiver).

## Mise au rebut



Le produit, l'emballage et le mode d'emploi sont recyclables, soumis à une responsabilité élargie du fabricant, et sont collectés séparément.



**Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères !**

Le symbole ci-contre, d'une poubelle barrée sur roues, indique que cet appareil doit respecter la directive 2012/19/EU. Cette directive stipule que vous ne devez pas éliminer cet appareil en fin de vie avec les ordures ménagères, mais le rapporter aux points de collecte, aux centres de recyclage ou aux entreprises de gestion des déchets spécialement équipés à cet effet.

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

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



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



**Ne jetez pas les accus dans les ordures ménagères !**

Li-ion  
Déposez le pack d'accus et/ou l'appareil auprès des points de collecte existants. Les piles/batteries doivent être traitées comme des déchets spéciaux devant être obligatoirement recyclés dans le respect de l'environnement par les entités correspondantes (commerçants, revendeurs spécialisés, services municipaux, entreprises de recyclage professionnel). Les piles/batteries peuvent contenir des métaux lourds toxiques.

À condition que cela soit possible sans détruire l'appareil usagé, retirez les piles ou batteries usagées qu'il contient avant de le mettre au recyclage, et rapportez les piles/batteries à un point de collecte séparé. Pour les batteries inamovibles, il convient de signaler leur présence dans l'appareil au moment de le rapporter au recyclage.

Par conséquent, ne jetez pas les piles/batteries dans les ordures ménagères, rapportez-les au contraire à un point de collecte séparé. Ne rapportez les piles/batteries qu'à l'état déchargé.



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



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.

## Garantie de Kompennass Handels GmbH

Chère cliente, cher client,

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

### Conditions de garantie

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

Si dans un délai de 5 ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé, remplacé gratuitement par nos soins ou le prix d'achat remboursé, selon notre choix. Cette prestation sous garantie nécessite, dans le délai de 5 ans, la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description écrite succincte du vice et du moment de son apparition.

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

## **Période de garantie et réclamation 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. L'étendue de la garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, comme p. ex. les lames de scie, les lames de rechange, les papiers abrasifs, etc., ni aux détériorations de pièces fragiles, p. ex. interrupteurs ou pièces en verre.

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

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

## **La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants**

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

## **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 (IAN) 485948\_2501 en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique sur le produit, une gravure sur le produit, sur la page de garde du mode d'emploi (en bas à gauche) ou sur l'autocollant au dos ou sur le dessous du produit.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter par téléphone le service après-vente cité ci-dessous ou remplissez notre formulaire de contact que vous trouverez à l'adresse [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) dans la rubrique Service après-vente.
- Vous pouvez ensuite retourner un produit enregistré comme étant défectueux en joignant le ticket de caisse et en indiquant en quoi consiste le vice et quand il est survenu, sans devoir l'affranchir à l'adresse de service après-vente communiquée.



Sur [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com), vous pouvez consulter et télécharger ce mode d'emploi et de nombreux autres manuels. Ce code QR vous donne un accès direct à [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Sélectionnez votre pays et recherchez les modes d'emploi à l'aide du masque de recherche. Saisissez le numéro d'article (IAN) 485948\_2501 pour accéder au mode d'emploi de votre produit.

## Service après-vente

### FR Service France

Tel.: 0800 907 612

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

### BE Service Belgique

Tel.: 0800 12614

Formulaire de contact sur  
[parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

IAN 485948\_2501

## Importateur

Veillez 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](http://www.kompernass.com)

## Traduction de la déclaration de conformité originale

Nous soussignés, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsable du document :  
Monsieur Hans-Peter Kompernaß, 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)

### Directive CE Basse Tension

(2014/35/EU, chargeur uniquement)

### 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 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN 60335-1:2012/A15:2021

EN 60335-2-29:2021/A1:2021

EN 62233:2008

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018

### Type/désignation de l'appareil :

12 V Perceuse-meuleuse de précision sans fil PPFBSA 12 B2

### Année de fabrication : 05–2025

### Numéro de série : IAN 485948\_2501

Bochum, le 21/05/2025

Hans-Peter Kompernaß  
– Directeur général –

Sous réserve de modifications techniques à des fins de perfectionnement.

## Commande d'une batterie de rechange et d'un chargeur

Sur Internet, vous pouvez commander confortablement une batterie de rechange ou un chargeur sur [www.kompernass.com](http://www.kompernass.com).



Scannez le code QR avec votre smartphone/tablette.  
Ce code QR vous donne un accès direct à notre site web sur lequel vous pouvez visualiser et commander les pièces de rechange disponibles.

### REMARQUE

- ▶ Si vous rencontrez des problèmes avec la commande en ligne, vous pouvez vous adresser par téléphone ou par e-mail à notre Centre de service après-vente.
- ▶ Veuillez toujours indiquer à la commande la référence article (IAN) 485948\_2501.
- ▶ Veuillez noter qu'une commande en ligne de pièces de rechange n'est pas possible pour tous les pays de livraison.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> . . . . .	<b>28</b>
Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . .	28
Ausstattung . . . . .	28
Lieferumfang . . . . .	29
Technische Daten . . . . .	29
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge</b> . . . . .	<b>30</b>
1. Arbeitsplatz-Sicherheit . . . . .	30
2. Elektrische Sicherheit . . . . .	31
3. Sicherheit von Personen . . . . .	31
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs . . . . .	32
5. Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs . . . . .	32
6. Service . . . . .	33
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	33
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen . . . . .	35
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen . . . . .	36
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten . . . . .	37
Restrisiken . . . . .	37
<b>Originalteile/-zubehör</b> . . . . .	<b>38</b>
Sicherheitshinweise für Ladegeräte . . . . .	38
<b>Vor der Inbetriebnahme</b> . . . . .	<b>38</b>
Akku-Pack entnehmen/laden/einsetzen . . . . .	38
Akkuzustand ablesen . . . . .	39
Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln . . . . .	39
Ein- und ausschalten/Drehzahlbereich einstellen . . . . .	39
Vorsatz . . . . .	40
Vorsatz montieren . . . . .	40
Einsatzwerkzeug . . . . .	41
Einsatzwerkzeug montieren und demontieren . . . . .	42
<b>Betrieb</b> . . . . .	<b>43</b>
Arbeitshinweise . . . . .	43
<b>Akku einsetzen und entnehmen</b> . . . . .	<b>44</b>
Ein- und Ausschalten . . . . .	44
<b>Transport</b> . . . . .	<b>44</b>
<b>Reinigung, Wartung und Lagerung</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>Entsorgung</b> . . . . .	<b>45</b>
<b>Garantie der Kompernaß Handels GmbH</b> . . . . .	<b>46</b>
<b>Service</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>Importeur</b> . . . . .	<b>48</b>
<b>Original-Konformitätserklärung</b> . . . . .	<b>49</b>
<b>Ersatz-Akku und Ladegerät Bestellung</b> . . . . .	<b>50</b>

## 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 mit entsprechendem Zubehör (wie mitgeliefert) zum Bohren, Fräsen, Gravieren, Polieren, Säubern, Schleifen, Trennen von Werkstoffen wie Holz, Metall, Kunststoff, Keramik oder Gestein in trockenen Räumen zu verwenden. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

## Ausstattung


- 1 Spannmutter
- 2 Spannzange
- 3 Schraubkappe
- 4 Spindelarretierung
- 5 Ein-/Aus-Schalter
- 6 Handgriff
- 7 Drehzahlregler
- 8 Ladezustandsanzeige
- 9 Aufhängevorrichtung
- 10 Drehrichtungspfeil
- 11 Zusatzhandgriff
- 12 Fräsvorsatz
- 13 Schleiftisch
- 14 Skala
- 15 Parallelanschlag
- 16 Schutzhaube
- 17 Akku-Pack
- 18 Akku-Entriegelungstaste
- 19 Akku-Schnellladegerät
- 20 Aufbewahrungskoffer
- 21 HSS-Bohrer
- 22 Spanndorn (Polierscheibe)
- 23 Spanndorn (Trenn- und Schleifscheibe)
- 24 Frässtift
- 25 Fräsbohrstift
- 26 Spiralfrässtift
- 27 Kreisschneider
- 28 Trennscheibe
- 29 Kunststoffbürste
- 30 Polierschleifer
- 31 Filzpolierscheibe (groß)
- 32 Filzpolierscheibe (klein)
- 33 Trennscheibe (klein)
- 34 Schleifpapier
- 35 Korund-Schleifstift
- 36 Siliziumkarbid-Schleifstift
- 37 Dorn (Schleifband)
- 38 Schleifband
- 39 Polierpaste
- 40 Schleifscheibe
- 41 Montageschlüssel
- 42 Spanschraube
- 43 Schraube

## Lieferumfang


- 1 Akku-Feinbohrschleifer
- 1 Akku-Pack
- 1 Akku-Schnellladegerät
- 1 Schutzhaube
- 1 Schleiftisch
- 1 Parallelanschlag
- 1 Kreisschneider
- 1 Fräsvorsatz
- 1 Zusatzhandgriff
- 1 Zubehör-Set (66 Teile)
- 1 Aufbewahrungskoffer
- 1 Bedienungsanleitung

## Technische Daten

### Modell PPFBSA 12 B2

Bemessungs- spannung	12 V $\equiv$ (Gleichspannung)
Bemessungs- Leerlaufdrehzahl	n 5000–32000 min <sup>-1</sup>
Stufe 1	5000 min <sup>-1</sup>
Stufe 2	10000 min <sup>-1</sup>
Stufe 3	15000 min <sup>-1</sup>
Stufe 4	20000 min <sup>-1</sup>
Stufe 5	25000 min <sup>-1</sup>
Stufe MAX	32000 min <sup>-1</sup>
Max. Scheiben Ø	38 mm
Bohrfutter- spannbereich	 max. Ø 3,2 mm

### Akku: PAKP 12 A5

Typ:	 LITHIUM-IONEN
Bemessungs- spannung:	12 V $\equiv$ (Gleichstrom)
Kapazität:	2000 mAh / 24 Wh
Zellen:	3



### Akku-Schnellladegerät: PLGK 12 A3



#### INGANG/Input:

Bemessungsspannung: 220 - 240V<sub>~</sub>  
(Wechselstrom),  
50-60 Hz

Leistungsaufnahme: 50 W

#### AUSGANG/Output:

Bemessungs-  
spannung: 12 V  $\equiv$  (Gleichstrom)  
Bemessungsstrom: 2,4 A  
Ladedauer: ca. 60 min  
Sicherung (innen): 2 A   
Schutzklasse: II/ (Doppelisolierung)

Das Gerät ist Teil der  Serie von Parkside und kann mit Akkus der  Serie von Parkside betrieben werden.

Akkus der Serie  von Parkside dürfen nur mit Ladegeräten der Serie  von Parkside geladen werden.

Wir empfehlen Ihnen, dieses Gerät ausschließlich mit folgenden Akkus zu betreiben: PAKP 12 A1/A2/A3/A5/B1/B3/C1/D1/PAPK 12 2.5/5.0 A1.

Wir empfehlen Ihnen, diese Akkus mit folgenden Ladegeräten zu laden: PLGK 12 A1/A2/A3/B2/PLGK 12 6.0 A1/PDSLK 12 A1.

### Geräuschemissionswert

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

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 71,4$ dB
Unsicherheit	$K_{pA} = 3$ dB
Schalleistungspegel	$L_{WA} = 82,4$ dB
Unsicherheit K	$K_{WA} = 3$ dB

### Gehörschutz tragen!

Schwingungs- gesamtwert	$a_h = 1,130$ m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit	$K = 1,5$ m/s <sup>2</sup>

## HINWEIS

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

## ⚠️ WARNUNG!

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

## Allgemeine Sicherheits- hinweise für Elektrowerkzeuge



### ⚠️ WARNUNG!

- ▶ Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Verstöße bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

### Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

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


### 1. Arbeitsplatz-Sicherheit

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

## 2. Elektrische Sicherheit

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

## 3. Sicherheit von Personen

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

- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

#### **4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs**

- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

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

#### **5. Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs**

- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

- c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.



**VORSICHT! EXPLOSIONSGEFAHR!** Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals auf.



**Schützen Sie den**

**Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit.**

Es besteht Explosionsgefahr.

## 6. 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.
- b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## 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 Höchstdrehzahl.** 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 wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- j) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen 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) **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.
- n) **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.
- o) **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.
- p) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- q) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- r) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

## 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.

- 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.
- 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 Einsatzwerkzeuges aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.
- e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verankerung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräsworkzeugen oder Hartmetall-Fräsworkzeugen, 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 vermindern 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 die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. 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.

### Restrisiken

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

- Lungenschäden, falls kein geeigneter Atemschutz getragen wird.
- Gehörschäden, falls kein geeigneter Gehörschutz getragen wird.
- Gesundheitsschäden, die aus Hand-Arm-Schwingungen resultieren, falls das Gerät über einen längeren Zeitraum verwendet wird oder nicht ordnungsgemäß geführt und gewartet wird.
- Gesundheitsschäden durch:
  - Berührung der Schleifwerkzeuge im nicht abgedeckten Bereich;
  - Herausschleudern von Teilen aus Werkstücken oder beschädigten Schleifscheiben.

### **WARNUNG!**

- Gefahr durch elektromagnetisches Feld, das während das Gerät im Betrieb ist, erzeugt wird. Das 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 das Gerät bedient wird.

## Originalteile/-zubehör

- **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.

## Sicherheitshinweise für Ladegeräte

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.



Das Ladegerät ist nur für den Betrieb im Innenbereich geeignet.

## Vor der Inbetriebnahme

### Akku-Pack entnehmen/laden/einsetzen

#### **VORSICHT!**

- ▶ Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie den Akku-Pack **17** aus dem Ladegerät nehmen bzw. einsetzen.

#### **HINWEIS**

- ▶ Laden Sie den Akku vor Inbetriebnahme idealerweise vollständig auf. Sie können den Li-Ionen-Akku jederzeit aufladen, ohne die Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorgangs schädigt den Akku nicht.
- ▶ Laden Sie den Akku-Pack nie, wenn die Umgebungstemperatur unterhalb 10 °C oder oberhalb 40 °C liegt. Soll ein Lithium-Ionen-Akku längere Zeit gelagert werden, muss regelmäßig der Ladezustand kontrolliert werden. Der optimale Ladezustand liegt zwischen 50 und 80%. Das Lagerungsklima soll kühl und trocken sein in einer Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und 50 °C.
- ▶ Der empfohlene Umgebungstemperaturbereich für die Verwendung mit Werkzeugen und Batterien liegt zwischen -5 und 50 °C.
- ◆ Nehmen Sie ggf. den Akku-Pack **17** aus dem Gerät. Drücken Sie dazu die Akku-Entriegelungstasten **18** und ziehen den Akku-Pack **17** aus dem Gerät.
- ◆ Stecken Sie den Akku-Pack **17** in das Akku-Schnellladegerät **19**.
- ◆ Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.

- ◆ Die Kontroll-LED am Akku-Schnellladegerät **19** leuchtet rot und zeigt den Ladevorgang an.
- ◆ Die grüne Kontroll-LED am Akku-Schnellladegerät **19** signalisiert Ihnen, dass der Ladevorgang abgeschlossen und der Akku-Pack **17** einsatzbereit ist.
- ◆ Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, trennen Sie das Akku-Schnellladegerät **19** vom Stromnetz.
- ◆ Ziehen Sie den Akku-Pack **17** aus dem Akku-Schnellladegerät **19**.
- ◆ Schalten Sie das Akku-Schnellladegerät **19** zwischen aufeinander folgenden Ladevorgängen für mindestens 15 Minuten ab. Ziehen Sie dazu den Netzstecker.
- ◆ Schieben Sie den Akku-Pack **17** in das Gerät ein.

### Akkuzustand ablesen

Der Zustand bzw. die Restleistung wird bei eingeschaltetem Gerät in der Ladezustandsanzeige **8** wie folgt angezeigt:  
ROT/ORANGE/GRÜN = maximale Ladung  
ROT/ORANGE = mittlere Ladung  
ROT = schwache Ladung – Akku aufladen

ROT/ORANGE/GRÜN = Blinken für 30s

– **Elektrowerkzeug ist überhitzt!**

- ◆ Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lassen Sie es komplett abkühlen.

ROT = Blinkt für 30s

– **Elektrowerkzeug ist überlastet!**

- ◆ Üben Sie beim Arbeiten weniger Druck auf das Werkstück aus.

### Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln

- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **4** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Drehen Sie die Spannmutter **1** bis die Arretierung einrastet.
- ◆ Lösen Sie die Spannmutter **1** mit dem Montageschlüssel **41** vom Gewinde.
- ◆ Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- ◆ Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter **1** bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange **2** stecken.
- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **4** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Stecken Sie die Spannzange **2** in den Gewindeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter **1** mit dem Montageschlüssel **41** am Gewinde fest.

### HINWEIS

- ▶ Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Montageschlüssels **41** zum Lösen und Festziehen der Schraube der Spanndornen **23**.

### Ein- und ausschalten/ Drehzahlbereich einstellen

#### Einschalten/Drehzahlbereich einstellen

- ◆ Schieben Sie den Ein-/Aus-Schalter **5** nach vorne, um das Gerät einzuschalten.
- ◆ Stellen Sie den Drehzahlregler **7** auf eine Position zwischen „1“ und „6“.

#### Ausschalten

- ◆ Schieben Sie den Ein-/Aus-Schalter **5** nach hinten, um das Gerät auszuschalten.

## Vorsatz

### Zusatzhandgriff ①

- Für Arbeiten mit mehr Präzision und Kontrolle wie z. B. gravieren.

### Fräsvorsatz ⑫

- Für allgemeine Fräs- und Bohrarbeiten.

### Schleiftisch ⑬

- Für Schleifarbeiten die einen exakten Winkel von 90° oder 45° benötigen.

### Skala ⑭

- In Verbindung mit dem Parallelanschlag ⑮ oder dem Kreisschneider ⑳ für präzise Parallel- bzw. Kreisschnitte.

### Schutzhaube ⑯

- Als Schutz vor Funkenflug beim Trennen oder Schleifen.

## Vorsatz in der Höhe verstellen (Abb. B)

- ◆ Lockern Sie die Spanschraube ④② am Vorsatz.
- ◆ Stellen Sie den Vorsatz auf die gewünschte Höhe ein.
- ◆ Drehen Sie die Spanschraube ④② wieder fest.

## Zubehör an der Skala ⑭ montieren (Abb. B)

- ◆ Führen Sie das gewünschte Zubehör (Parallelanschlag ⑮, Kreisschneider ⑳) von unten an die Skala ⑭.
- ◆ Befestigen Sie das Zubehör mit der Schraube ④③.

Vorsatz	Fräsen	Bohren	Trennen	Schleifen	Polieren	Gravieren
Zusatzhandgriff ①	X				X	X
Fräsvorsatz ⑫	X	X				
Schleiftisch ⑬				X	X	
Skala ⑭	X	X				
Schutzhaube ⑯			X	X		

## Vorsatz montieren

### ⚠ WARNUNG!

- ▶ Entfernen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Akku-Pack ⑰.

## Vorgehen (Abb. A)

- ◆ Drehen Sie die Schraubkappe ③ ab.
- ◆ Drehen Sie den gewünschten Vorsatz auf das Gewinde auf.

## Einsatzwerkzeug

Funktion	Einsatzwerkzeug	max. zulässige Drehzahl [min-1]	Drehzahlstufe ≤	Verwendung	Überstand a [mm]
Bohren	HSS-Bohrer 21	32000	6	Holz bearbeiten	10
Polieren, Reinigen	Kunststoffbürste 29	15000	3	Reinigen an Kunststoff oder Stahl	9–15
	Filzpolierscheibe (groß) 31; Filzpolierscheibe (klein) 32	20000	4	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, insbesondere Edelmetalle wie Gold oder Silber bearbeiten	12–18
Reinigen, Schleifen bei niedrigem Druck	Polierschleifer 30	20000	4	Reinigen/Schleifen an Holz, Kunststoff und weiche Metalle wie Aluminium, Kupfer und Messing	9–15
Schleifen	Trennscheibe 33	20000	4	Schleifarbeiten an Holz, feine Arbeiten an harten Materialien, wie legiertem Stahl	12–18
	Schleifband 34	32000	6		10
	Schleifpapier 34	20000	4		12–18
	Siliziumkarbid-Schleifstift 35	20000	4	Schleifarbeiten an Stein, Glas, Keramik, Porzellan und Nichteisenmetallen	10
	Korund-Schleifstift 35	25000	5	Schleifarbeiten an Edelstahl, Aluminium, Messing und Kupfer	10
Trennen	Trennscheibe 20; Trennscheibe (klein) 33	32000	6	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12–18
Fräsen	Frässtift 24	32000	6	Holz, Kunststoff und weiche Metalle wie Aluminium, Kupfer und Messing bearbeiten	20
	Spiralfrässtift 26	32000	6		20
	Fräsbohrstift 25	32000	6		20

## Einsatzwerkzeug montieren und demontieren

### HINWEIS

- ▶ Der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern und von Schleifkornen und Schleifstiften mit Gewindeinsatz darf 55 mm nicht überschreiten. Der maximale Durchmesser von Sandpapier-Schleifzubehör darf 80 mm nicht überschreiten.

- Montieren Sie folgende Einsatzwerkzeuge vor Benutzung auf den entsprechenden Dorn:
  - Trennscheibe 26, Trennscheibe (klein) 33: Spanndorn (Trennscheibe) 23
  - Schleifpapier 34: Spanndorn (Schleifscheibe) 23
  - Schleifscheibe 40
  - Schleifband 35: Dorn (Schleifband) 37
  - Filzpolierscheibe (groß) 31, Filzpolierscheibe (klein) 32: Spanndorn (Polierscheibe) 22
- Der Montageschlüssel 41 dient als Maulschlüssel für die Spannmutter 1 und als Schraubendreher für die Dorne für Trenn- und Schleifscheiben 23.
- Beachten Sie den bei jedem Einsatzwerkzeug angegebenen Überstand a.
- Beschädigungsgefahr! Ziehen Sie die Spannmutter niemals fest, wenn kein Einsatzwerkzeug in die Spannzange eingesetzt ist.

### ⚠ WARNUNG!

- ▶ Entfernen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Akku-Pack 17.

## Trennscheiben auf Dorn montieren

- ◆ Lösen Sie die Schraube am Spanndorn für Trennscheiben 23.
- ◆ Führen Sie die Schraube durch die Lochbohrung der Trennscheibe (26, 33).
- ◆ Befestigen Sie die Schraube wieder am Spanndorn für Trennscheiben 23.

### HINWEIS

- ▶ Zerschneiden der Scheibe. Ziehen Sie die Schraube nur handfest an.

## Schleifscheiben/Schleifpapier auf Dorn montieren

- ◆ Lösen Sie die Schraube am Spanndorn für Trennscheiben 23.
- ◆ Führen Sie die Schraube durch die Lochbohrung der gewünschten Scheiben (34, 40).
- ◆ Befestigen Sie die Schraube wieder am Spanndorn für Schleifscheiben 23.

## Schleifband auf Dorn montieren

- ◆ Schieben Sie das Schleifband 35 auf den Dorn 37.
- ◆ Ziehen Sie ein abgenutztes Schleifband 35 wieder vom Dorn 37.

## Polierscheibe auf Dorn montieren

- ◆ Stecken Sie das Zentrierloch der Polierscheibe (31, 32) auf den Dorn 37.
- ◆ Drehen Sie die Polierscheibe (31, 32) auf dem Dorn 37 fest.

## Vorgehen (Abb. A)

- ◆ Drücken und halten Sie die Spindelarretierung 4.
- ◆ Lockern Sie die Spannmutter 1. Sie können die Spindelarretierung 4 loslassen.

**Montieren:**

- ◆ Stecken Sie das Einsatzwerkzeug in die Spannzange ②.

**Demontieren:**

- ◆ Ziehen Sie das Einsatzwerkzeug aus der Spannzange ② heraus.
- ◆ Ziehen Sie die Spannmutter ① fest.

**Betrieb****Arbeitshinweise****⚠ WARNUNG!**

- ▶ **Verletzungsgefahr!** Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Gerät in der anderen, während Sie das Gerät benutzen.

**⚠ GEFAHR!**

- ▶ **Verletzungsgefahr!** Achten Sie darauf, zum Arbeiten genügend Platz zu haben und andere Personen nicht zu gefährden.
- Stellen Sie die Schutzhaube ⑩ so ein, dass ein Funkenflug oder abgelöste Teile weder den Anwender noch umstehende Personen treffen können. Die Stellung der Schutzhaube ⑩ hat ebenfalls so zu erfolgen, dass der Funkenflug brennbare Teile, auch umliegend, nicht entzündet.
- Das Elektrowerkzeug darf nicht mit einem Trennschleifständer verwendet werden.
- Schalten Sie das Gerät nur dann ein, wenn das Einsatzwerkzeug das Werkstück nicht berührt.
- Zu starker Druck verringert die Leistungsfähigkeit des Elektrowerkzeuges und führt zu schnellerem Verschleiß des Einsatzwerkzeuges.

- Arbeiten Sie stets im Gegenlauf. So wird das Gerät nicht unkontrolliert aus dem Schnitt gedrückt. Der Drehrichtungspfeil ⑩ symbolisiert die Laufrichtung des Einsatzwerkzeuges.

- Lassen Sie das Gerät nach starker Belastung noch einige Minuten im Leerlauf laufen, um das Einsatzwerkzeug abzukühlen.

- Fassen Sie das Einsatzwerkzeug nicht an, bevor es abgekühlt ist.

**Trennschleifen****Voraussetzungen**

- Trennscheibe (Durchmesser ≤ 38 mm)

**HINWEIS**

- ▶ **Sachschaden.** Verwenden Sie niemals Schrupp- oder Schleifscheiben zum Trennen! Arbeiten Sie grundsätzlich mit geringem Vorschub. Üben Sie nur mäßigen Druck auf das Werkstück aus.

**Parallel- und Kreisschnitte****Zulässiger Vorsatz**

- Skala ⑭
- Kreisschneider ⑳
- Parallelanschlag ⑮

**Zulässiges Einsatzwerkzeug**

- Spiralfrässtift ㉑

**Hilfsmittel**

- Permanent Marker, Bleistift

**Vorgehen**

- Zeichnen Sie den Schnitt vor.

**HINWEIS**

- ◆ Bedenken Sie den Durchmesser des Einsatzwerkzeuges.
- ◆ Lockern Sie die Schraube ㉒.
- ◆ Stellen Sie das Zubehör auf den gewünschten Abstand/Radius ein.
- ◆ Drehen Sie die Schraube ㉒ fest an.

- ◆ Setzen Sie den Parallelanschlag **15**/ Kreisschneider **27** am Werkstück an.
- ◆ Schalten Sie das Gerät ein.

## **⚠ WARNUNG!**

- ▶ **Verletzungsgefahr!** Haben Sie während der Arbeit stets eine Hand am Parallelanschlag **15**/ Kreisschneider **27** und die andere Hand am Handgriff **6**.

## **Akku einsetzen und entnehmen**

### **⚠ WARNUNG!**

- ▶ Verletzungsgefahr durch ungewollt anlaufendes Gerät. Setzen Sie den Akku-Pack **17** erst dann in das Gerät ein, wenn das Gerät vollständig für den Einsatz vorbereitet ist.

### **HINWEIS**

- ◆ Beschädigungsgefahr! Falscher Akku-Pack **17** kann Gerät und Akku beschädigen.

### **Akku einsetzen (Abb. C)**

- ◆ Schieben Sie den Akku-Pack **17** entlang der Führungsschiene in den Akku-Halter im Handgriff **6**.  
Der Akku verriegelt hörbar.

### **Akku entnehmen (Abb. C)**

- ◆ Drücken und halten Sie die Akku-Entriegelungstaste **18** am Akku-Pack **17**.
- ◆ Ziehen Sie den Akku-Pack **17** aus dem Handgriff **6**.

## **Ein- und Ausschalten**

### **Einschalten**

- ◆ Setzen Sie den Akku-Pack **17** ein.
- ◆ Schieben Sie den Ein/Ausschalter **5** nach vorne.
- ◆ Prüfen Sie dabei, ob das Einsatzwerkzeug einwandfrei rund läuft. Wenn nicht: Tauschen Sie das Einsatzwerkzeug.
- ◆ Warten Sie, bis das Gerät seine volle Drehzahl erreicht hat.
- ◆ Führen Sie das Einsatzwerkzeug gegen das Werkstück.

### **Ausschalten**

- ◆ Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug vom Werkstück.
- ◆ Schieben Sie den Ein-/Ausschalter **5** nach hinten.
- ◆ Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen.
- ◆ Entnehmen Sie den Akku-Pack **17** aus dem Gerät, wenn Sie das Gerät unbeaufsichtigt lassen oder mit der Arbeit fertig sind.

## **Transport**

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Vergewissern Sie sich, dass alle sich bewegenden Teile zum vollständigen Stillstand gekommen sind.
- Entfernen Sie den Akku-Pack **17**.
- Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.
- Tragen Sie das Gerät immer am Handgriff **6**.

## Reinigung, Wartung und Lagerung

### ⚠️ WARNUNG!

- ▶ Verletzungsgefahr durch ungewollt anlaufendes Gerät. Schützen Sie sich bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie den Akku-Pack 17. Lassen Sie Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von unserem Service-Center durchführen. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

## Reinigung

### ⚠️ WARNUNG!

- ▶ Elektrischer Schlag! Spritzen Sie das Gerät niemals mit Wasser ab.

### HINWEIS

- ◆ Beschädigungsgefahr. Chemische Substanzen können die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Verwenden Sie keine Reinigungs bzw. Lösungsmittel.
- ◆ Halten Sie Lüftungsschlitze, Motorgehäuse und Griffe des Gerätes sauber. Verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch oder eine Bürste.

## Wartung

- Das Gerät ist wartungsfrei.

## Lagerung

Lagern Sie Gerät und Zubehör stets:

- sauber
- trocken
- staubgeschützt
- im mitgelieferten Aufbewahrungskoffer 20
- außerhalb der Reichweite von Kindern

- Die Lagertemperatur für den Akku und das Gerät beträgt zwischen 0 °C und 45 °C. Vermeiden Sie während der Lagerung extreme Kälte oder Hitze, damit der Akku nicht an Leistung verliert.
- Nehmen Sie den Akku-Pack 17 vor einer längeren Lagerung (z. B. Überwinterung) aus dem Gerät.

## Entsorgung

### Für Frankreich gilt:



Das Produkt, die Verpackung und die Bedienungsanleitung sind recy-

celbar, unterliegen einer erweiterten Herstellerverantwortung und werden getrennt gesammelt.



### Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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

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

### Für den deutschen Markt gilt

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

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



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



### Werfen Sie Akkus nicht in den Hausmüll!

Defekte oder verbrauchte Akkus müssen recycelt werden.

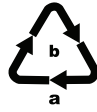
Batterien/Akkus sind als Sondermüll zu behandeln und müssen daher durch entsprechende Stellen (Händler, Fachhändler, öffentliche kommunale Stellen, gewerbliche Entsorgungsunternehmen) umweltgerecht entsorgt werden. Batterien/Akkus können giftige Schwermetalle enthalten.

Sofern dies ohne Zerstörung des Altgerätes möglich ist, entnehmen Sie die alten Batterien oder Akkus sowie Lampen bevor Sie das Altgerät zur Entsorgung zurückgeben und führen Sie sie einer separaten Sammlung zu. Bei fest eingebauten Akkus ist bei der Entsorgung darauf hinzuweisen, dass das Gerät einen Akku enthält.

Werfen Sie Batterien/Akkus daher nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer separaten Sammlung zu. Geben Sie Batterien/Akkus nur im entladenen Zustand zurück.



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



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung:

1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.

## Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Gerät 5 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Sofern im Lieferumfang enthalten, erhalten Sie auf die Akku-Packs der X12V und X20V Team Serie 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

### Garantiebedingungen

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

Tritt innerhalb von 5 Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der 5-Jahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbonn) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

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

### **Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche**

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

### **Garantieumfang**

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

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

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

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

### **Garantieleistung gilt nicht bei**

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

### **Abwicklung im Garantiefall**

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

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN) 485948\_2501 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder nutzen Sie unser Kontaktformular, das Sie auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) in der Kategorie Service finden.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 485948\_2501 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

## Service

### DE Deutschland

Tel.: 0800 8855 300

Kontaktformular auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

### AT Österreich

Tel.: 0800 447 750

Kontaktformular auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

### CH Schweiz

Tel.: 0800 563 601

Kontaktformular auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com)

IAN 485948\_2501

## 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](http://www.kompernass.com)

## Original-Konformitätserklärung

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

### **Maschinenrichtlinie**

(2006/42/EG)

### **EG-Niederspannungsrichtlinie**

(2014/35/EU, nur Ladegerät)

### **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 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN 60335-1:2012/A15:2021

EN 60335-2-29:2021/A1:2021

EN 62233:2008

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018

**Typ/Gerätebezeichnung:** 12 V Akku-Feinbohrschleifer PPFBSA 12 B2

**Herstellungsjahr:** 05-2025

**Seriennummer:** IAN 485948\_2501

Bochum, 21.05.2025



Peter Kompernaß  
- Geschäftsführer -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.

## Ersatz-Akku und Ladegerät Bestellung

Sie können Ersatz-Akku oder ein Ladegerät bequem im Internet unter [www.kompernass.com](http://www.kompernass.com) dauerhaft nachbestellen.



Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone/Tablet. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf unsere Webseite und können die verfügbaren Ersatzteile einsehen und bestellen.

### HINWEIS

- ▶ Sollten Sie Probleme mit der Online-Bestellung haben, können Sie sich telefonisch oder per E-Mail an unser Servicecenter wenden.
- ▶ Geben Sie immer die Artikelnummer (IAN) 485948\_2501 bei Ihrer Bestellung mit an.
- ▶ Bitte beachten Sie, dass nicht für alle Lieferländer eine Online-Bestellung von Ersatzteilen möglich ist.



**KOMPERNASS HANDELS GMBH**

BURGSTRASSE 21  
44867 BOCHUM  
GERMANY  
[www.kompernass.com](http://www.kompernass.com)

Version des informations · Stand der Informationen:  
05/2025 · Ident.-No.: PPFBSA12B2-052025-1

IAN 485948\_2501