



MK-AG 115-18 Li

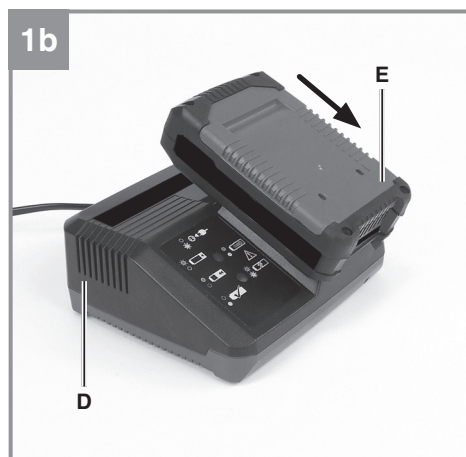
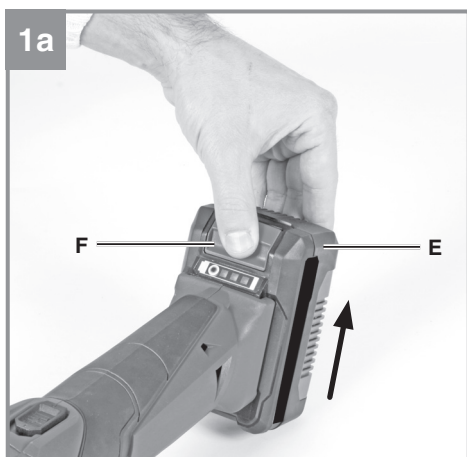
- F Instructions d'origine
Meuleuse sans fil
- P Tradução do manual original
Rebarbadora sem fio

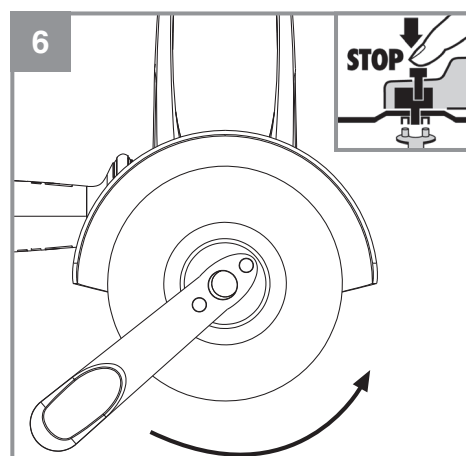
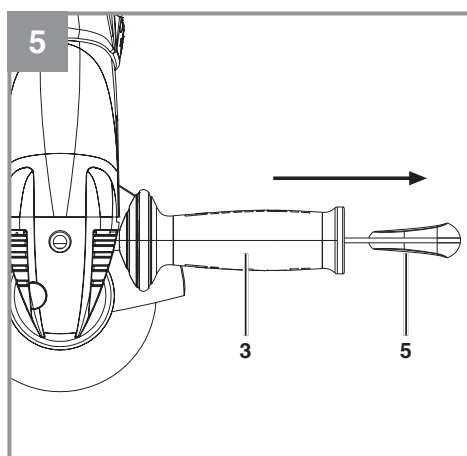
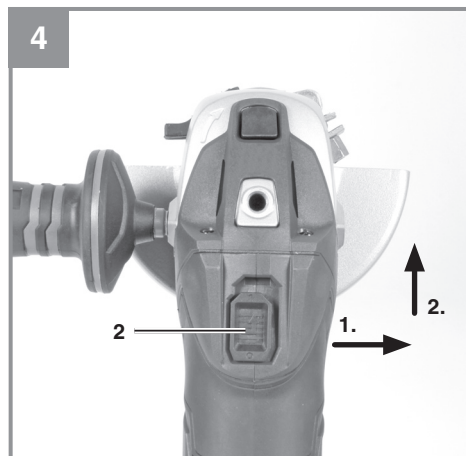
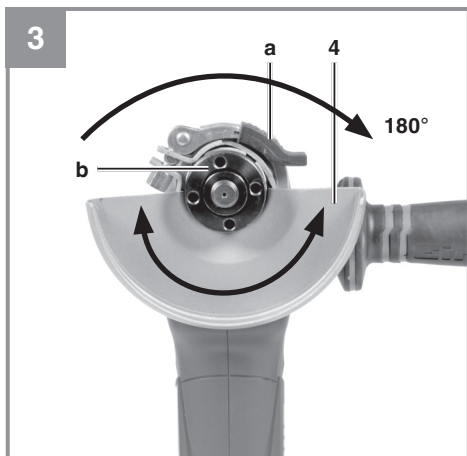
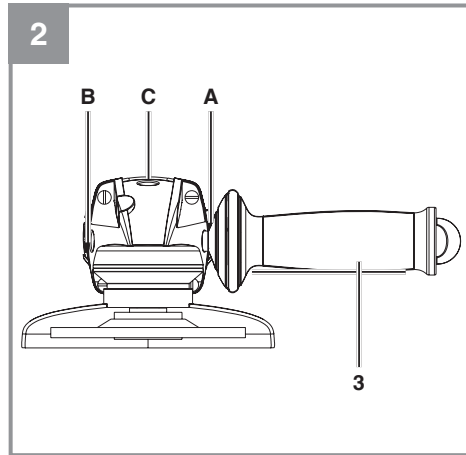
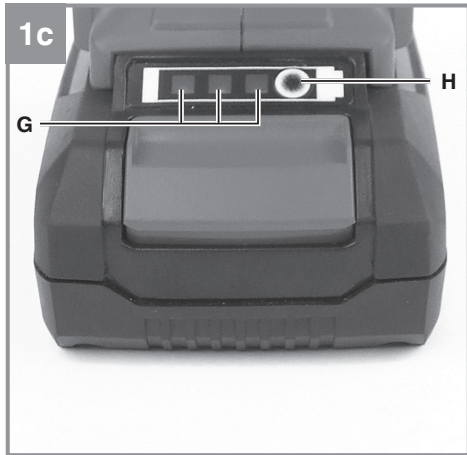


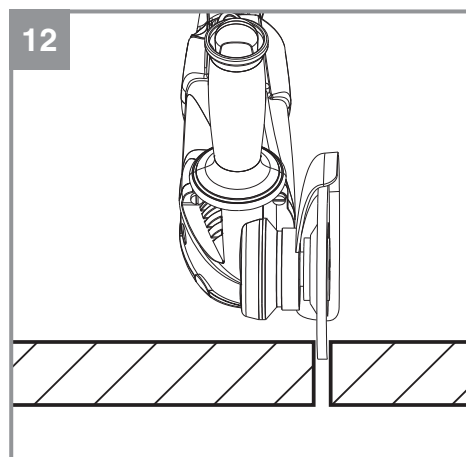
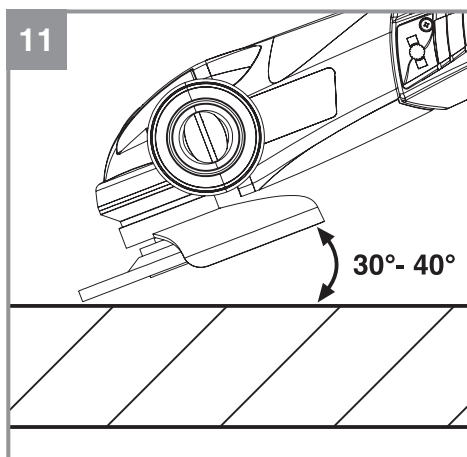
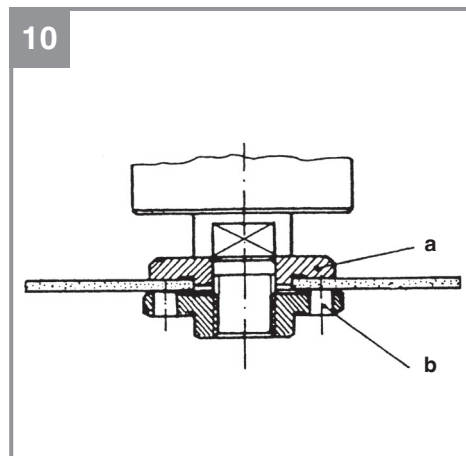
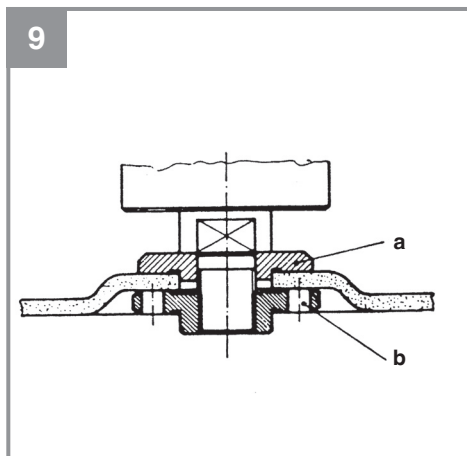
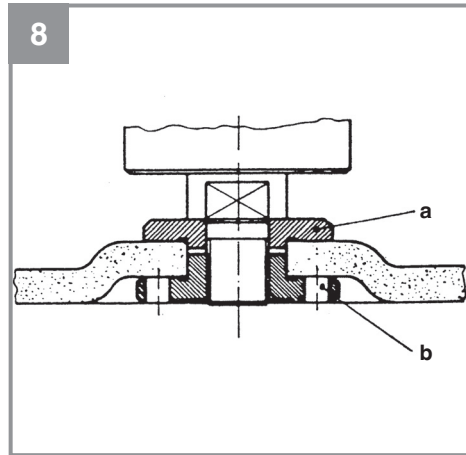
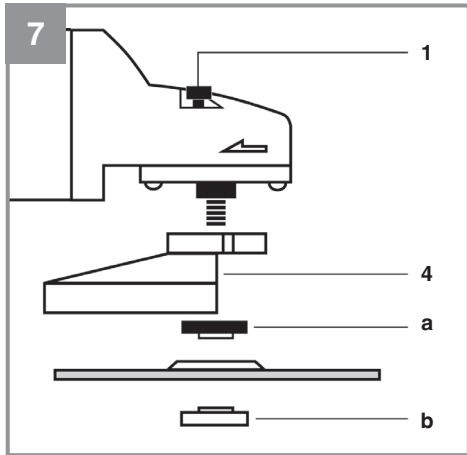
Art.-Nr.: 25077720

EH-Art.-Nr.: 44.311.36

I.-Nr.: 11019









Danger! - Lisez ce mode d'emploi pour diminuer le risque de blessures



Prudence! Portez une protection auditive. L'exposition au bruit peut entraîner une perte de l'ouïe.



Prudence! Portez un masque anti-poussière. Lors de travaux sur du bois et autres matériaux, de la poussière nuisible à la santé peut être dégagée. Ne travaillez pas sur du matériau contenant de l'amiante !



Prudence! Portez des lunettes de protection. Les étincelles générées pendant travail ou les éclats, copeaux et la poussière sortant de l'appareil peuvent entraîner une perte de la vue.



Portez des gants de travail.



Porter des chaussures de protection.



Conforme aux directives de sécurité UE en vigueur.



Ce recouvrement de protection convient à l'affûtage.



Ce recouvrement de protection convient aux travaux de tronçonnage et de meulage. (non compris dans la livraison)



Charger l'accumulateur uniquement dans des salles sèches avec une température environnante de +10°C à +40°C. Stockez uniquement les accumulateurs chargés (charge mini. 40%). (non compris dans la livraison)

Danger !

Lors de l'utilisation d'appareils, il faut respecter certaines mesures de sécurité afin d'éviter des blessures et dommages. Veuillez donc lire attentivement ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Veillez à le conserver en bon état pour pouvoir accéder aux informations à tout moment. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, veillez à leur remettre aussi ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dus au non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité.

1. Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

AVERTISSEMENT

Veillez lire toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Toute omission lors du respect de l'instruction suivante peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour l'avenir.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère à des outils électriques qui fonctionnent sur secteur (avec câble réseau) ou à des outils électriques qui fonctionnent avec un accumulateur (sans câble réseau).

1. Sécurité de la zone de travail

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

2. Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- d) **N'utilisez pas le câble de raccordement pour un autre emploi que celui prévu, pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou débrancher la fiche de contact de la prise électrique. Éloignez le câble de raccordement de la chaleur, de l'huile, des arêtes acérées ou des pièces mobiles.** Des câbles de raccordement endommagés ou embrouillés augmentent le risque d'une décharge électrique.
- e) **Lorsque vous travaillez en plein air avec un outil électrique, n'utilisez que des rallonges adaptées pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge adaptée pour l'extérieur diminue le risque d'une décharge électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3. Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussu-

res de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

- c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
 - d) **Enlevez les outils de réglage ou les clés à vis, avant de mettre l'outil électrique en marche.** Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce rotative de l'outil électrique peut provoquer des blessures.
 - e) **Adoptez une position correcte. Veillez à avoir une position stable et constamment un bon équilibre.** De cette manière, vous pourrez mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.
 - f) **Portez une tenue appropriée. Ne portez aucun vêtement large ou bijou. Éloignez les cheveux, les habits et les gants des pièces mobiles.** Les habits larges, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être attrapés par des pièces mobiles.
 - g) **Lorsque des dispositifs d'aspiration ou de collecte de poussière peuvent être montés, branchez-les et utilisez-les correctement.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut permettre d'éviter les risques dus à la poussière.
 - h) **Ne vous laissez pas bercer par un faux sentiment de sécurité et ne vous affranchissez pas des règles de sécurité pour les outils électriques, même si, après l'avoir utilisé plusieurs fois, vous connaissez l'outil.** Tout manque d'attention peut entraîner de graves blessures en quelques fractions de seconde.
4. **Utilisation et prise en main de l'outil électrique**
- a) **Ne surchargez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique correspondant à votre type de travail.** Vous travaillerez mieux et plus sûrement avec le bon outil électrique dans le domaine de puissance indiqué.
 - b) **N'utilisez pas d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électrique impossible à mettre en ou hors circuit est dangereux et doit être réparé.
- c) **Débranchez l'outil de la prise de courant et/ou enlevez l'accumulateur avant de procéder à des réglages sur l'appareil, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de précaution permettent d'éviter un démarrage involontaire de l'outil électrique.
 - d) **Conservez les outils électriques hors de portée des enfants. Empêchez les personnes qui ne connaissent pas l'outil électrique ainsi que celles qui n'ont pas lu ces instructions d'utiliser celui-ci.** Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
 - e) **Entretenez les outils électriques et les outils d'insert avec soin. Contrôlez si les pièces mobiles de l'appareil fonctionnent sans problème et ne coïncent pas, si des pièces sont cassées, ou si endommagées que le fonctionnement de l'outil électrique s'en trouve altéré. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'outil électrique.** Beaucoup d'accidents trouvent leur origine dans des outils électriques mal entretenus.
 - f) **Gardez les outils de coupe propres et aiguisés.** Un outil de coupe soigneusement entretenu dont les arêtes de coupe sont vives coince moins souvent et est plus facile à guider.
 - g) **Utilisez les outils électriques, les accessoires, les outils d'insert en respectant ces instructions. Tenez compte ce-faisait des conditions de travail et du travail à exécuter.** L'utilisation d'outils électriques pour d'autres applications que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
 - h) **Maintenez les poignées et les surfaces de poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et surfaces de poignées glissantes ne permettent pas une commande et un contrôle sûrs de l'outil électrique dans les situations imprévues.
5. **Utilisation et prise en main de l'outil sans fil**
- a) **Ne chargez les accumulateurs que dans les chargeurs recommandés par le fabricant.** Lorsqu'on utilise un chargeur adapté pour un certain type d'accumulateurs avec des accumulateurs différents, il y a risque d'incendie.

- b) **N'utilisez pour les outils électriques que les accumulateurs prévus à cet effet.**
L'utilisation d'autres accumulateurs peut entraîner des blessures et un risque d'incendie.
- c) **Maintenez l'accumulateur à distance de trombones, pièces de monnaie, clefs, clous, vis ou autres petits objets métalliques, qui pourraient provoquer un pontage des contacts.** Un court-circuit entre les contacts de l'accumulateur peut avoir pour conséquence des brûlures ou un incendie.
- d) **Lorsqu'un accumulateur est mal employé, il peut perdre du liquide. Evitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez à l'eau claire. Si du liquide entre en contact avec vos yeux, consultez aussi un cabinet médical.** Du liquide qui s'échappe d'un accumulateur peut causer des irritations de la peau ou des brûlures.
- e) **N'utilisez pas d'accumulateur endommagé ou modifié.** Les accumulateurs endommagés ou modifiés peuvent avoir un comportement imprévisible et entraîner un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
- f) **N'exposez jamais un accumulateur à un feu ou à des températures excessives.** Le feu ou les températures supérieures à 130 °C peuvent entraîner une explosion.
- g) **Suivez toutes les consignes de chargement et ne chargez jamais l'accumulateur ou l'outil sans fil hors de la plage de température indiquée dans le mode d'emploi.** Un chargement incorrect ou un chargement hors de la plage de température admissible peut détruire l'accumulateur et augmenter le risque d'incendie.

6. Maintenance et entretien

- a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.
- b) **N'effectuez jamais la maintenance des accumulateurs endommagés.** Seul le fabricant ou des services clients habilités peuvent procéder à la maintenance des accumulateurs.

Consignes de sécurité spéciales

Nous attachons un très grand soin à la constitution de chaque bloc accumulateur pour pouvoir vous redonner des accumulateurs présentant une densité énergétique, une longévité et une sécurité maximales. Les cellules d'accumulateur

disposent de dispositifs de sécurité mult niveau. Chaque cellule est tout d'abord formée et ses caractéristiques électriques sont enregistrées. Ces données sont ensuite utilisées pour pouvoir regrouper les blocs accumulateurs aussi bien que possible. **Malgré toutes les mesures de sécurité, la prudence est toujours de rigueur lors du manquement des accumulateurs. Pour assurer un fonctionnement sûr, respectez absolument les points suivants.**

Le fonctionnement sûr est uniquement garanti avec des cellules non endommagées ! Une mauvaise manipulation endommage les cellules.

Attention ! Des analyses confirment qu'une grossière faute d'utilisation et un mauvais entretien sont la principale cause des dommages engendrés par des accumulateurs de grande performance.

Consignes relatives à l'accumulateur

1. Le bloc accumulateur de l'appareil à accumulateur n'est pas chargé lors de la livraison. L'accumulateur doit être chargé avant la première mise en service.
2. Pour obtenir une performance optimale de l'accumulateur, évitez les cycles de décharge profonde ! Chargez fréquemment votre accumulateur.
3. Stockez votre accumulateur au frais, de préférence à 15°C, et chargé à au moins 40%.
4. Les batteries lithium-ion sont sujettes à un vieillissement naturel. Remplacez l'accumulateur au plus tard lorsque la performance de l'accumulateur ne correspond plus qu'à 80% de l'état neuf ! Les cellules affaiblies dans un bloc accumulateur vieilli ne répondent plus aux exigences élevées et constituent ainsi un risque pour la sécurité.
5. Ne jetez pas les accumulateurs usagés au feu. Danger d'explosion !
6. Il ne faut pas mettre le feu à l'accumulateur ni le soumettre à la combustion.
7. **Ne pas décharger les accumulateurs en profondeur !**

La décharge profonde endommage les cellules d'accumulateur. La cause la plus fréquente de la décharge profonde de blocs accumulateurs est le stockage ou la non-utilisation prolongée d'accumulateurs partiellement déchargés. Arrêtez le travail que la puissance baisse sensiblement ou lorsque le système électronique de protection se déclenche. Stockez l'accumulateur uniquement après l'avoir entièrement chargé.

8. **Protégez les accumulateurs et l'appareil de la surcharge !**

La surcharge conduit rapidement à une surchauffe et à un endommagement des cellules à l'intérieur du boîtier de l'accumulateur sans que cette surchauffe ne soit perceptible.

9. **Évitez les détériorations et les chocs !**

Remplacez immédiatement les accumulateurs ayant subi une chute de plus de 1 m ou ayant été soumis à des chocs violents, même si le boîtier du bloc accumulateur ne semble pas être endommagé. Les cellules d'accumulateur peuvent être sérieusement endommagées à l'intérieur. Veuillez également respecter à ce propos les consignes d'élimination.

10. En cas de surcharge et de surchauffe, le circuit de protection intégré coupe l'appareil pour des raisons de sécurité. **Attention!** N'actionnez plus l'interrupteur Marche / Arrêt, lorsque le circuit protecteur a mis l'appareil hors circuit. Ceci peut endommager l'accumulateur.

11. Utilisez exclusivement des accumulateurs d'origine. L'utilisation d'autres accumulateurs peut entraîner des blessures, à l'explosion et à un risque d'incendie.

12. **Protégez l'accumulateur contre l'humidité, la pluie et une forte humidité de l'air.** L'humidité, la pluie et une forte humidité de l'air peuvent entraîner des détériorations dangereuses des piles. Ne chargez pas, ne travaillez pas avec des accumulateurs qui ont été exposés à l'humidité, à la pluie ou à une forte humidité de l'air, remplacez-les immédiatement.

Consignes relatives au chargeur et au processus de charge

1. Respectez les données indiquées sur la plaque signalétique du chargeur. Raccordez le chargeur uniquement à la tension d'alimentation indiquée sur plaque signalétique.
2. Protégez le chargeur et le câble de tout endommagement et des arêtes acérées. Faites immédiatement remplacer les câbles endommagés par un(e) électricien(ne) spécialisé(e).
3. Gardez le chargeur, l'accumulateur et l'appareil à accumulateur hors de portée des enfants.
4. N'utilisez pas de chargeurs endommagés.
5. N'utilisez pas le chargeur livré pour charger d'autres appareils à accumulateur.
6. Le bloc accumulateur s'échauffe lors d'une

forte sollicitation. Laissez le bloc accumulateur se mettre à température ambiante avant le début de la recharge.

7. **Ne surchargez pas les accumulateurs!**

Respectez les temps de charge maximum. Ces temps de charge s'appliquent uniquement aux accumulateurs déchargés. Enficher plusieurs fois un accumulateur chargé ou partiellement chargé conduit à une surcharge et à un endommagement des cellules. Ne laissez jamais les accumulateurs enfichés dans le chargeur pendant plusieurs jours.

8. **N'utilisez et ne chargez jamais des accumulateurs, dont vous pensez que la dernière charge remonte à plus de 12 mois.** Il est fort probable que l'accumulateur soit déjà dangereusement endommagé (décharge profonde).

9. Effectuer une charge à une température inférieure à 10°C conduit à un dommage chimique de la cellule et peut entraîner un incendie.

10. N'utilisez pas d'accumulateurs qui se sont échauffés pendant la charge, étant donné que les cellules d'accumulateur peuvent avoir été endommagées dangereusement.

11. N'employez plus les accumulateurs qui se sont bombés ou déformés lors de la charge ou qui présentent d'autres signes inhabituels (dégagement de gaz, sifflement, craquement, etc.).

12. Ne déchargez pas complètement l'accumulateur (profondeur de décharge maxi. recommandée 80%). La décharge complète entraîne un vieillissement prématuré des cellules d'accumulateur.

13. Ne chargez jamais les batteries sans surveillance!

Protection contre les influences de l'environnement

1. Portez une tenue de travail appropriée. Portez des lunettes de protection.
2. **Protégez votre appareil à accumulateur et le chargeur de l'humidité et de la pluie.** L'humidité et la pluie peuvent entraîner des dommages dangereux au niveau des cellules.
3. N'utilisez pas l'appareil à accumulateur et le chargeur à proximité de vapeurs et de liquides combustibles.
4. Utilisez le chargeur et les appareils à accumulateurs uniquement à l'état sec et avec une température ambiante de 10-40° C.
5. Ne conservez pas l'accumulateur dans un

endroit dont la température peut atteindre plus de 40° C, tout particulièrement dans une voiture garée au soleil.

6. **Protégez les accumulateurs de la surchauffe !** Toute surcharge ou ensoleillement conduit à une surchauffe et à un endommagement des cellules. Ne chargez et ne travaillez jamais avec des accumulateurs, surchauffés – remplacez-les immédiatement.
7. **Stockage d'accumulateurs, des chargeurs et de l'appareil à accumulateur.** Entreposez le chargeur et votre appareil à accumulateur uniquement dans des salles sèches avec une température ambiante de 10-40°C. Stockez la batterie lithium-ion à un endroit frais et sec à 10-20°C. Protégez-la de l'humidité de l'air et des rayons du soleil ! Stockez uniquement les accumulateurs chargés. (charge mini. 40%)
8. Evitez que la batterie lithium-ion gèle. Mettez au rebut les accumulateurs qui ont été stockés pendant plus de 60 minutes à une température inférieure à 0°C.
9. Faites attention à la charge électrostatique lors du maniement des accumulateurs : les décharges électrostatiques endommagent le système électronique de protection et les cellules d'accumulateur ! Evitez par conséquent la charge électrostatique et ne touchez jamais les pôles de l'accumulateur !

Les accumulateurs et les appareils électriques fonctionnant avec accumulateur contiennent des matériaux dangereux pour l'environnement. Ne jetez pas les accumulateurs et les appareils fonctionnant avec accumulateur dans les ordures ménagères.

Pour une mise au rebut conforme aux règles de l'art, l'accumulateur doit être déposé dans un centre de collecte approprié. Si vous ne connaissez pas de centre de collecte, veuillez-vous renseigner auprès de l'administration de votre commune.

Pour un envoi correct d'accumulateurs Li-Ions défectueux/endommagés, nous vous prions de contacter notre service après-vente ou le point de vente où vous avez acheté l'appareil.

Veillez à ce que, lors de l'envoi ou de la mise au rebut, les accumulateurs ou les appareils sans fil soit emballés séparément dans des sacs en plastique afin d'éviter les courts-

circuits ou un incendie !

Consignes de sécurité pour toutes les applications

- a) **Cet outil électrique doit être utilisé comme une ponceuse et une meuleuse-tronçonneuse. Respectez toutes les consignes de sécurité, les instructions, les représentations et do nées que vous obtiendrez avec l'appareil.** Si vous ne respectez pas les instructions suivantes, cela peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- b) **Cet appareil électrique ne convient pas au ponçage avec du papier émeri ni aux travaux avec des brosses métalliques et au polissage.** Les utilisations pour lesquelles l'outil électrique n'est pas prévu peuvent entraîner des risques et blessures.
- c) **N'utilisez aucun accessoire n'ayant pas été prévu spécialement et recommandé par le producteur.** Le fait de pouvoir fixer l'accessoire sur votre outil électrique ne suffit pas à garantir une utilisation sûre.
- d) **La vitesse admissible de l'outil employé doit être au moins aussi élevée que la vitesse indiquée sur l'outil électrique.** Un accessoire tournant plus rapidement que ce qui est admis peut rompre et être catapulté.
- e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil employé doivent correspondre aux données des cotes de votre outil électrique.** Les outils employés mal dimensionnés ne peuvent pas être correctement blindés ou contrôlés.
- f) **Les outils comportant un insert fileté doivent s'adapter exactement sur le filetage de la broche de meulage. Pour les outils qui sont montés à l'aide de brides, le diamètre du trou de l'outil doit correspondre au diamètre de logement de la bride.** Les outils qui ne sont pas fixés correctement sur l'outil électrique tournent irrégulièrement, vibrent très fortement et peuvent entraîner une perte du contrôle.
- g) **N'utilisez jamais d'outils endommagés. Avant chaque utilisation d'un outil (meules p. ex.), contrôlez s'il n'est pas fissuré ou écaillé, si le plateau de ponçage n'est pas fissuré, usé ou très usé, si les brosses métalliques ne sont pas détachées ou si leur fils ne sont pas cassés. Si l'outil électrique ou l'outil employé tombe par terre, contrôlez s'il est endommagé ou utilisez un outil intact. Une fois que vous**

aurez contrôlé et monté l'outil, tenez-vous hors du niveau de l'outil en rotation -tout comme les autres personnes qui se trouvent à proximité- et laissez l'appareil fonctionner pendant quelques minutes à sa vitesse de rotation maximale. Les outils endommagés rompent la plupart du temps pendant cette période de test.

- h) **Portez un équipement de protection personnelle. En fonction de l'application, utilisez une protection complète du visage, une protection des yeux ou des lunettes de protection. En fonction des circonstances, portez un masque anti-poussière, une protection de l'ouïe, des gants de protection ou un tablier spécial pour maintenir à distance les petites particules de ponçage et de matériaux.** Il est préférable de protéger les yeux contre tout corps étranger catapulté dans le cadre de certaines applications. Un masque poussière ou de protection de la respiration doit filtrer la poussière générée pendant le processus. Si vous êtes exposé(e) à un bruit important pendant une longue période, il peut en résulter une perte de l'ouïe.
- i) **Veillez à ce que les autres personnes soient bien à une distance sûre de votre zone de travail. Chaque personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection personnelle.** Des fragments de la pièce à usiner ou des outils cassés peuvent être catapultés ou provoquer des blessures, également hors de la zone de travail directe.
- j) **Maintenez l'appareil uniquement au niveau des poignées isolées lorsque vous réalisez des travaux pour lesquels l'outil employé est susceptible de toucher des câbles électriques cachés ou le propre câble de l'appareil.** Le contact avec une conduite conductrice de tension peut également mettre sous tension des pièces en métal de l'appareil et entraîner une décharge électrique.
- k) **Maintenez le câble secteur à l'écart des outils en rotation.** Si vous perdez le contrôle de l'appareil, le câble réseau peut être tranché ou saisi, ce qui peut entraîner votre main ou votre bras dans l'outil en rotation.
- l) **Ne reposez jamais l'appareil électrique tant que l'outil utilisé n'est pas complètement arrêté.** L'outil en rotation peut entrer en contact avec la surface du support, ce qui peut vous faire perdre le contrôle de l'appareil

électrique.

- m) **Ne laissez pas l'appareil électrique fonctionner pendant que vous le portez.** Votre vêtement peut être saisi par l'outil en rotation qui s'enfoncera alors dans votre corps.
- n) **Nettoyez régulièrement la fente d'aération votre appareil électrique.** La soufflerie du moteur attire la poussière. Or, si trop de poussières métalliques s'amassent dans le boîtier, cela peut entraîner des risques électriques.
- o) **N'utilisez pas l'appareil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Les étincelles peuvent enflammer ces matériaux.
- p) **N'utilisez aucun outil ayant besoin d'un agent réfrigérant liquide.** L'utilisation d'eau ou d'autres agents réfrigérants liquides peut entraîner une décharge électrique.

Autres consignes de sécurité pour toutes les applications

Le recul est la réaction soudaine à la suite d'un outil rotatif employé qui coince ou bloque rotatif (meule, plateau de meulage, brosse à limes, etc.) Lorsque l'outil coince ou bloque, cela entraîne tout d'abord un arrêt brusque de l'outil employé en rotation. Ainsi, un outil électrique incontrôlé est catapulté dans le sens contraire au sens de rotation de l'outil employé au niveau de l'endroit bloqué.

Si, p. ex., une meule coince ou bloque dans la pièce à usiner, l'arête de la meule qui entre dans la pièce à usiner peut s'empêtrer et la meule s'ébrécher ou provoquer un recul. La meule se déplace alors en direction de l'opérateur/l'opératrice ou dans le sens contraire, en fonction du sens de rotation de la meule au niveau de l'endroit qui bloque. Cela peut faire rompre également la meule.

Un recul est la conséquence d'une utilisation mauvaise ou incorrecte de l'appareil électrique. On l'évite en prenant les mesures de précaution adaptées, comme décrit ci-après.

- a) **Tenez bien l'appareil électrique et mettez votre corps et vos bras dans une position vous permettant de parer aux forces des contrecoups. Utilisez toujours la poignée supplémentaire, si présente, afin de garder le meilleur contrôle en cas de force de contrecoup ou de moment de réaction pendant l'accélération à pleine vitesse.** L'opérateur/opératrice doit maîtriser les forces de contre-choc et de réaction en prenant les

mesures de précaution appropriées.

- b) **N'approchez jamais votre main d'un outil en rotation.** L'outil pourrait faire un mouvement en direction de votre main en cas de retour de choc.
- c) **Évitez que votre corps ne se trouve dans le secteur dans lequel l'appareil électrique peut se trouver en cas de contre-coup.** Le retour de choc entraîne l'appareil électrique dans le sens contraire du mouvement de la meule à l'endroit qui bloque.
- d) **Travaillez particulièrement précautionneusement dans les coins, en cas d'arêtes vives etc. Évitez que les outils rebondissent de la pièce à usiner et se coincent.** L'outil employé en rotation tend à coincer dans les angles, au niveau des arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un retour de choc.
- e) **N'utilisez aucune chaîne ni lame de scie dentée.** De tels outils entraînent souvent un retour de choc ou une perte de contrôle de l'appareil électrique.

Consignes de sécurité spéciales relatives à l'affûtage et au tronçonnage à la meule

- a) **Utilisez exclusivement, une meule homologuée pour votre appareil électrique et le capot de protection prévu pour cette meule.** Les meules non conçues pour l'appareil électrique ne peuvent pas être suffisamment blindées et sont donc incertaines.
- b) **Le capot de protection doit être placé de façon sûre sur l'appareil électrique et réglé de telle manière que le niveau de sécurité atteinte ne soit le plus élevé possible. Autrement dit, que la partie de la meule ouverte tournée vers l'opérateur ou l'opératrice soit la plus petite possible.** Le capot de protection permet de protéger l'utilisateur des morceaux cassés, d'un contact accidentel avec la meule ainsi que des étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.
- c) **Il est uniquement admis d'utiliser les meules pour les possibilités d'application recommandées. Par exemple : Ne poncez jamais avec la surface latérale d'une meule tronçonneuse.** Les disques de meuleuse sont déterminés pour enlever du matériau avec l'arrêt de la meule. Exercer une force latérale sur cette meule peut la casser.
- d) **Utilisez toujours des brides de serrage non endommagées de la bonne taille et de la bonne forme pour la meule que vous avez choisie.** Les brides adéquates soutiennent la meule et diminuent ainsi les risques de la voir se briser. Les brides pour meules tronçonneuses peuvent être différentes des brides pour les autres meules.
- e) **N'utilisez aucune meule usée en provenance d'autres appareils électriques.** Les meules des appareils électriques plus grands ne sont pas conçues pour les vitesses de rotation élevées des petits outils électriques et peuvent rompre.
- f) **Les meules coudées doivent être montées de façon à ce que leur surface de meulage ne dépasse au-delà du bord du capot de protection.** Une meule montée incorrectement qui dépasse au-delà du bord du capot de protection ne peut pas être suffisamment protégée.

Autres consignes de sécurité spéciales relatives au tronçonnage à la meule

- a) **Évitez de bloquer la meule tronçonneuse ou d'exercer une trop grande force de pression dessus. N'effectuez aucune coupe trop profonde.** Une surcharge de la meule tronçonneuse augmente sa sollicitation ainsi que sa fragilité relative au coincement ou au blocage et dont la possibilité d'un contre-choc ou de la rupture de la meule.
- b) **Évitez la zone devant et derrière la meule tronçonneuse en rotation.** Lorsque vous déplacez la meule tronçonneuse dans la pièce à usiner en partant de vous, en cas de contre-choc, l'appareil électrique peut être catapulté directement en votre direction avec sa meule en rotation.
- c) **Si la meule tronçonneuse se coince ou si vous interrompez votre travail, mettez l'appareil hors circuit et tenez-le tant que sa meule ne s'est pas complètement arrêtée. N'essayez jamais de retirer la meule tronçonneuse encore en mouvement de la coupe, cela peut entraîner sinon un retour de choc.** Déterminez et éliminez l'origine du coincement.
- d) **Ne mettez pas l'appareil électrique à nouveau en circuit tant qu'il se trouve dans la pièce à usiner. Attendez que la meule tronçonneuse ait d'abord atteint sa pleine vitesse de rotation avant de continuer précautionneusement la coupe.** Sinon, la meule peut s'accrocher, sauter de la pièce à usiner ou occasionner un retour de choc.

- e) **Soutenez les plaques ou les grandes pièces à usiner afin de réduire le risque d'un retour de choc à cause du coincement de la meule tronçonneuse.** Les grandes pièces à usiner peuvent fléchir sous leur propre poids. La pièce à usiner être maintenue des deux côtés de la meule, tout autant à proximité de la coupe que sur l'arête.
- f) **Faites particulièrement attention pour les coupes en poche dans des murs existants ou autres zones non prévisibles.** La meule tronçonneuse peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou autres objets et provoquer un retour de choc.

Conservez bien ces consignes de sécurité.

2. Description de l'appareil et volume de livraison

2.1 Description de l'appareil (figure 1)

1. Blocage de broche
2. Interrupteurs marche/arrêt
3. Poignée supplémentaire
4. Dispositif de protection
5. Clé pour écrou de bride

2.2 Volume de livraison

Veillez contrôler si l'article est complet à l'aide de la description du volume de livraison. S'il manque des pièces, adressez-vous dans un délai de 5 jours maximum après votre achat à notre service après-vente ou au magasin où vous avez acheté l'appareil muni d'une preuve d'achat valable. Veuillez consulter pour cela le tableau des garanties dans les informations service après-vente à la fin du mode d'emploi.

- Ouvrez l'emballage et prenez l'appareil en le sortant avec précaution de l'emballage.
- Retirez le matériel d'emballage tout comme les sécurités d'emballage et de transport (s'il y en a).
- Vérifiez si la livraison est bien complète.
- Contrôlez si l'appareil et ses accessoires ne sont pas endommagés par le transport.
- Conservez l'emballage autant que possible jusqu'à la fin de la période de garantie.

Danger !

L'appareil et le matériel d'emballage ne sont pas des jouets ! Il est interdit de laisser des enfants jouer avec des sacs et des films en plastique et avec des pièces de petite taille. Ils risquent de les avaler et de s'étouffer !

- Meuleuse d'angle
- Poignée supplémentaire
- Clé pour écrou de bride
- Mode d'emploi d'origine
- Consignes de sécurité

3. Utilisation conforme à l'affectation

La meuleuse d'angle sert à meuler le métal et la pierre en utilisant la meule correspondante et le dispositif de protection correspondant.

Avertissement! Pour séparer le métal et la pierre, la meuleuse d'angle doit uniquement être employée lorsque le dispositif de protection (disponible avec les accessoires) est monté.

La machine doit exclusivement être employée conformément à son affectation. Chaque utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme. Pour les dommages en résultant ou les blessures de tout genre, le producteur décline toute responsabilité et l'opérateur/l'exploitant est responsable.

Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits, pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé professionnellement, artisanalement ou dans des sociétés industrielles, tout comme pour toute activité équivalente.

4. Données techniques

Alimentation en tension du moteur : 18 V d.c.
 Vitesse nominale : 8500 /min
 Ø max. des meules : 115 mm
 Meule : 115 x 22 x 6 mm
 Meule tronçonneuse : 115 x 22 x 3 mm
 Filetage des broches de logement : M14
 Poids : 1,8 kg

Danger !**Bruit et vibration**

Les valeurs de bruit et de vibration ont été déterminées conformément à la norme EN 60745.

Niveau de pression acoustique L_{pA} 75,1 dB(A)

Imprécision K_{pA} 3 dB

Niveau de puissance acoustique L_{WA} .. 86,1 dB(A)

Imprécision K_{WA} 3 dB

Portez une protection acoustique.

L'exposition au bruit peut entraîner la perte de l'ouïe.

Les valeurs totales des vibrations (somme des vecteurs de trois directions) ont été déterminées conformément à EN 60745.

Poignée

Valeur d'émission de vibration $a_{hAG} = 6,154 \text{ m/s}^2$
Insécurité $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Avertissement:

- l'émission de vibration au cours de l'utilisation réelle de l'outil électrique peut différer de la valeur totale déclarée, selon les méthodes d'utilisation de l'outil; et
- les mesures de sécurité visant à protéger l'opérateur, qui sont basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions d'utilisation réelles (compte tenu de toutes les parties constituant le cycle de fonctionnement, telles que les temps d'arrêt de l'outil et de fonctionnement au repos, en plus du temps de déclenchement).

La valeur totale de vibrations déclarée a été mesurée conformément à une méthode d'essai normalisée (EN60745) et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.

La valeur totale de vibrations déclarée peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire de l'exposition.

La valeur d'émission de vibration indiquée peut également être utilisée pour estimer l'altération au début.

Limitez le niveau sonore et les vibrations à un minimum !

- Utilisez exclusivement des appareils en excellent état.
- Entretenez et nettoyez l'appareil régulièrement.

ment.

- Adaptez votre façon de travailler à l'appareil.
- Ne surchargez pas l'appareil.
- Faites contrôler l'appareil le cas échéant.
- Mettez l'appareil hors circuit lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Portez des gants.

Prudence !**Risques résiduels**

Même en utilisant cet outil électrique conformément aux prescriptions, il reste toujours des risques résiduels. Les dangers suivants peuvent apparaître en rapport avec la construction et le modèle de cet outil électrique :

1. Lésions des poumons si aucun masque anti-poussière adéquat n'est porté.
2. Déficience auditive si aucun casque anti-bruit approprié n'est porté.
3. Atteintes à la santé issues des vibrations main-bras, si l'appareil est utilisé pendant une longue période ou s'il n'a pas été employé ou entretenu dans les règles de l'art.

Limitez votre temps de travail.

Toutes les parts du cycle de fonctionnement doivent être alors prises en considération (par exemple les temps pendant lesquels l'outil électrique est hors circuit et ceux pendant lesquels il est en circuit, mais sans charge en cours).

5. Avant la mise en service**Avertissement !**

Enlevez systématiquement l'accumulateur avant de paramétrer l'appareil.

Avant la mise en service de votre appareil sans fil, lisez obligatoirement ces indications :

- chargez l'accumulateur avec le chargeur.
Un accumulateur vide est chargé au terme d'environ 0,5 à 1 heure.

5.1 Montage de la poignée supplémentaire (figure 2)

- La meuleuse d'angle ne doit pas être utilisée sans poignée supplémentaire (3).
- La poignée supplémentaire peut être vissée au niveau des trois positions (A, B, C).

Côté de l'appareil	Convient à
Gauche (rep. A / comme représenté)	Droitier
Droite (rep. B)	Gaucher
En haut (rep. C)	Utilisation de disque de meuleuse

5.2 Remplacement et réglage du dispositif de protection (figure 3)

Remplacement :

- retirez l'écrou de la bride (b) et la bride de serrage se trouvant en dessous ;
- ouvrez le levier de serrage (a) du dispositif de protection (4) ;
- tournez le dispositif de protection (4) de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que la protection soit orientée vers le haut ;
- retirez le dispositif de protection (4).

Le montage s'effectue dans le sens inverse des étapes.

Réglage :

- réglez le dispositif de sécurité (4) de façon à ce que la pièce à meuler soit à distance du corps afin de protéger vos mains ;
- la position du dispositif de protection (4) peut être adaptée aux conditions de travail respectives : desserrez le levier de serrage (a), tournez le recouvrement (4) dans la position souhaitée ;
- veillez à ce que le dispositif de protection (4) recouvre correctement le boîtier de la roue dentée ;
- fixez à nouveau le levier de serrage (a) ;
- assurez-vous que le dispositif de protection (4) soit bien fixé.

Veillez au bon maintien du dispositif de protection.

N'utilisez pas la meuleuse d'angle sans dispositif de protection.

5.3 MARCHE D'ESSAI DE NOUVELLES MEULES

Faites tourner la meuleuse d'angle sans charge avec la meule ou la meule tronçonneuse montée pendant une minute au minimum. Remplacez tout de suite des meules vibrantes.

6. Commande

6.1 Chargement du bloc accumulateur lithium (fig. 1a-1b)

1. Tirez le bloc accumulateur (E) hors de sa poignée, en appuyant sur les touches à cran (F) vers le bas.
2. Comparez si la tension du secteur indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension réseau disponible. Branchez la fiche de contact du chargeur (D) dans la prise de courant. Le voyant LED vert commence à clignoter.
3. Insérez l'accumulateur sur le chargeur.

Au point 10 (affichage chargeur), vous trouverez un tableau avec les significations des affichages LED sur le chargeur.

S'il est impossible de charger l'accumulateur, veuillez contrôler

- si la tension réseau est présente au niveau de la prise de courant.
- si un contact correct est présent au niveau des contacts de charge du chargeur.

Si le chargement de l'accumulateur reste impossible, nous vous prions de bien vouloir renvoyer, à notre service après-vente:

- le chargeur et l'adaptateur de charge
- et le bloc accumulateur.

Dans l'intérêt d'une longue durée de fonctionnement du bloc accumulateur, vous devez prendre soin de recharger le bloc accumulateur en temps voulu. Ceci devient absolument nécessaire lorsque vous constatez que la puissance de l'appareil sans fil baisse.

6.2 Interrupteur (figure 4)

La meuleuse d'angle est équipée d'un interrupteur de sécurité pour la prévention des accidents. Pour mettre en marche, appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt (2) vers la droite et poussez-le ensuite vers l'avant. Pour mettre hors circuit la meuleuse d'angle, appuyez vers l'arrière sur l'interrupteur marche/arrêt (2). L'interrupteur marche/arrêt (2) revient en position initiale.

Patientez jusqu'à ce que la machine ait atteint sa vitesse de rotation maximale. Ensuite, vous pouvez placer la meuleuse d'angle sur la pièce à usiner et la traiter.

6.3 Indicateur de charge de l'accumulateur (fig. 1c/pos.G)

Appuyez sur le bouton indicateur de charge de l'accumulateur (H). L'indicateur de charge de l'accumulateur (G) vous indique l'état d'autonomie de l'accumulateur à l'aide de trois voyants LED colorés.

Les 3 voyants LED sont allumés :

l'accumulateur est complètement rechargé.

2 ou 1 voyant LED est (sont) allumé(s)

l'accumulateur dispose encore d'un résidu de charge suffisant.

1 voyant LED clignote :

l'accumulateur est vide, il faut le recharger.

Tous les voyants LED clignotent :

L'accumulateur a subi une décharge profonde et est défectueux. Un accumulateur défectueux ne doit plus être utilisé et rechargé !

6.4 Remplacement des meules (figures 5 / 6)

Pour remplacer les meules, vous avez besoin de la clé à ergots jointe (5). La clé à ergots (5) est conservée dans la poignée supplémentaire (3). Tirer au besoin la clé à ergots (5) hors de la poignée supplémentaire (3).

Danger! Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'utiliser la meuleuse d'angle lorsque la clé à ergot (5) est enfichée.

Avertissement!

- Remplacement aisé des meules grâce au dispositif d'arrêt de broche.
- Poussez ce dispositif d'arrêt et faites enclencher la meule.
- Ouvrez l'écrou à bride au moyen de la clé à ergots. (figure 6)
- Remplacez la meule ou la meule à tronçonner et serrez bien l'écrou à bride au moyen de la clé à ergots.

Remarque!

Poussez le dispositif d'arrêt de broche seulement si le moteur et la broche sont arrêtés! Veillez à ce que le dispositif d'arrêt de broche soit poussé pendant le remplacement de la meule!

Si vous utilisez des meules ou des meules tronçonneuses d'une épaisseur maximale de 3 mm, vissez l'écrou à bride de sorte que le côté plan soit dirigé vers la meule ou la meule tronçonneuse.

6.5 Disposition des brides en cas d'utilisation de meules et de meules tronçonneuses (Fig. 7-10)

- Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule contre-coudeé ou droite (Fig. 8)
 - a) Bride de serrage
 - b) Ecrou à bride
- Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule tronçonneuse contre-coudeé (Fig. 9)
 - a) Bride de serrage
 - b) Ecrou à bride
- Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule tronçonneuse droite (Fig. 10)
 - a) Bride de serrage
 - b) Ecrou à bride

6.6 MOTEUR

Il faut que le moteur soit bien ventilé pendant le travail; c'est pourquoi les fentes de ventilation doivent rester toujours propres.

6.7 MEULES

- Le diamètre de la meule ou de la meule tronçonneuse ne doit jamais dépasser le diamètre préconisé.
- Avant d'utiliser la meule ou la meule tronçonneuse, vérifiez sa vitesse de rotation spécifiée.
- La vitesse de rotation maximale de la meule ou de la meule tronçonneuse doit être supérieure à la vitesse de rotation à vide de la meuleuse d'angle
- Utilisez exclusivement des meules ou des meules tronçonneuses homologuées pour une vitesse de rotation minimale de 8.500 tr./mn. et pour une vitesse circonférentielle de 52 m/sec.
- En cas d'utilisation de meules tronçonneuses diamantées faites attention au sens de rotation. Le flèche de sens de rotation sur la meule tronçonneuse diamantée doit correspondre à la flèche de sens de rotation sur l'appareil.

Veillez particulièrement à ce que les meules soient correctement entreposées et transportées. N'exposez jamais les meules aux chocs, coups ou arêtes vives (p. ex. lors du transport ou en les mettant dans une caisse à outils). Cela pourrait entraîner un endommagement des meules et entraîner p. ex. des fissures et représenter donc un danger pour l'utilisateur.

Avertissement!**6.8 CONSIGNES DE TRAVAIL****6.8.1 Dégrossissage (figure 11)****Attention ! Utilisez le dispositif de protection pour l'affûtage**

Le travail de dégrossissage sera le plus efficace si vous mettez la meule à un angle de 30° à 40° par rapport au plan de ponçage et la passez par-dessus la pièce à usiner avec un mouvement de va-et-vient.

6.8.2 Coupage (figure 12)**Attention ! Utilisez le dispositif de protection pour le tronçonnage**

Pendant les travaux de coupage, n'inclinez pas la meuleuse d'angle dans le plan de coupe. Il faut que la meule tronçonneuse présente une arête de coupe nette.

Il vaut mieux utiliser une meule diamantée pour couper des pierres dures.

Il ne faut pas usiner des matériaux contenant de l'amiante.**N'utilisez jamais des meules tronçonneuses pour le dégrossissage!****Remarque :**

Pour augmenter la puissance et la durée de vie de l'appareil sans fil, nous vous recommandons d'utiliser notre accumulateur de 4,0Ah.

7. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange**Danger !**

Débranchez l'accumulateur avant tous travaux de nettoyage.

7.1 Nettoyage

- Maintenez les dispositifs de protection, les fentes à air et le carter de moteur aussi propres (sans poussière) que possible. Frottez l'appareil avec un chiffon propre ou soufflez dessus avec de l'air comprimé à basse pression.
- Nous recommandons de nettoyer l'appareil directement après chaque utilisation.
- Nettoyez l'appareil régulièrement à l'aide d'un chiffon humide et un peu de savon. N'utilisez aucun produit de nettoyage ni détergeant; ils pourraient endommager les pièces en

matières plastiques de l'appareil. Veillez à ce qu'aucune eau n'entre à l'intérieur de l'appareil. La pénétration de l'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.

7.2 Maintenance

Aucune pièce à l'intérieur de l'appareil n'a besoin de maintenance.

8. Mise au rebut et recyclage

L'appareil se trouve dans un emballage permettant d'éviter les dommages dus au transport. Cet emballage est une matière première et peut donc être réutilisé ultérieurement ou être réintroduit dans le circuit des matières premières. L'appareil et ses accessoires sont en matériaux divers, comme par ex. des métaux et matières plastiques. Les appareils défectueux ne doivent pas être jetés dans les poubelles domestiques. Pour une mise au rebut conforme à la réglementation, l'appareil doit être déposé dans un centre de collecte approprié. Si vous ne connaissez pas de centre de collecte, veuillez vous renseigner auprès de l'administration de votre commune.

9. Stockage

Entreposez l'appareil et ses accessoires dans un endroit sombre, sec et à l'abri du gel tout comme inaccessible aux enfants. La température de stockage optimale est comprise entre 5 et 30 °C. Conservez l'outil électrique dans l'emballage d'origine.

10. Affichage chargeur

État de l'affichage		Signification et mesures
Voyant LED rouge	Voyant LED vert	
Arrêt	Clignote	État prêt à l'emploi Le chargeur est raccordé au réseau et est prêt à l'emploi, la batterie n'est pas dans le chargeur.
Marche	Arrêt	Chargement Le chargeur charge la batterie en mode de charge rapide. Les temps de charge correspondants se trouvent directement sur le chargeur. Remarque ! Selon la charge actuelle de la batterie, les temps de charge réels peuvent différer quelque peu des temps de charge indiqués.
Arrêt	Marche	La batterie est chargée et prête à l'emploi. Ensuite, on commute sur un processus de charge lent jusqu'au chargement complet. Pour ce faire, laissez la batterie env. 15 min plus longtemps sur le chargeur. Mesures : Retirez la batterie du chargeur. Débranchez le chargeur du réseau.
Clignote	Arrêt	Charge d'adaptation Le chargeur est en mode de charge lente. Dans ce cas, la batterie se charge plus lentement pour des raisons de sécurité et nécessite plus de temps. Cela peut avoir les causes suivantes : - L'accumulateur n'a pas été rechargé depuis longtemps. - La température de la batterie ne se trouve pas dans la zone idéale Mesures : Attendez jusqu'à ce que le processus de charge soit terminé, la batterie peut quand même encore être rechargée.
Clignote	Clignote	Erreur Le processus de charge n'est plus possible. La batterie est défectueuse. Mesures : Une batterie défectueuse ne doit plus être rechargée. Retirez la batterie du chargeur.
Marche	Marche	Perturbation thermique La batterie est trop chaude (par ex. exposition directe au soleil) ou trop froide (en dessous de 0 °C) Mesures : Retirez la batterie et conservez-la un jour à température ambiante (env. 20 °C).



Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères!

Selon la norme européenne 2012/19/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.

CHARTRE DE GARANTIE ET DE SERVICE APRES-VENTE

Couverture de la garantie

La garantie **Mc Kenzie** couvre les vices de fabrication ou de matériau.

Elle ne couvre pas : l'utilisation, l'entretien, la réparation non conforme aux spécifications **Mc Kenzie**, les modifications personnelles portées à un produit, les détériorations d'emballage.

Les pièces "dites d'usure" ne sont pas prises en charge par la garantie.

Ne sont pas garantis : les pièces d'usure de type disques, lames, fils, chaînes, guides, embouts de visage, forets, mèches, fraises, scies, bobines.

Les produits doivent avoir été utilisés dans des conditions normales, et non pas de manière professionnelle.

Les ponceuses qui ont été utilisées pour poncer du plâtre ne peuvent être garanties.

Les produits retournés doivent être complets (exemple batteries, accessoires etc.)

Durée de la Garantie

La garantie **Mc Kenzie** s'entend sur une période de **trois ans**, à compter de la date d'achat justifiée du produit par la présentation du ticket de caisse, ou facture émis par le magasin.

Procédure de service Après-Vente Gamme Mc Kenzie

Produit sous Garantie

Le client ayant constaté une défectuosité sur l'outil électroportatif de la gamme **Mc Kenzie**, et si l'achat de cet outil a été effectué moins de **trois ans** auparavant, peut faire valoir son droit à garantie.

Le produit doit être retourné au magasin accompagné de sa preuve d'achat.

Les pièces détachées dites indispensables et ne nécessitant pas d'intervention technique sont disponibles pendant une durée de cinq ans.



Perigo! - Para reduzir o risco de ferimentos leia o manual de instruções



Cuidado! Use uma proteção auditiva. O ruído pode provocar danos no aparelho auditivo.



Cuidado! Use uma máscara de proteção para pó. Durante os trabalhos em madeira e outros materiais pode formar-se pó prejudicial à saúde. Os materiais que contenham amianto não podem ser trabalhados!



Cuidado! Use óculos de proteção. As faíscas produzidas durante o trabalho ou as aparas, os estilhaços e a poeira que saem do aparelho podem provocar cegueira.



Use luvas de proteção.



Use calçado de proteção.



Em conformidade com as normas de segurança da UE, aplicáveis a este tipo produtos.



Esta cobertura de proteção é adequada para trabalhos de lixamento.



Esta cobertura de proteção é adequada para trabalhos de corte e lixamento. (não incluída no material a fornecer)



Armazenar os acumuladores apenas em espaços secos com uma temperatura ambiente de +10°C a +40°C. Guarde os acumuladores apenas se estiverem carregados (no mín. 40% de carga). (não incluídos no material a fornecer)

Perigo!

Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir ferimentos e danos. Por conseguinte, leia atentamente este manual de instruções / estas instruções de segurança. Guarde-o num local seguro, para que o possa consultar sempre que necessário. Caso passe o aparelho a outras pessoas, entregue também este manual de instruções / estas instruções de segurança. Não nos responsabilizamos pelos acidentes ou danos causados pela não observância deste manual e das instruções de segurança.

1. Instruções de segurança**AVISO**

Leia todas as instruções de segurança, indicações, imagens e dados técnicos fornecidos juntamente com esta ferramenta elétrica.

O incumprimento das indicações seguintes pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para consultar mais tarde.

A designação „ferramenta elétrica“ usada nas instruções de segurança refere-se às ferramentas alimentadas por corrente elétrica (com cabo elétrico) ou às ferramentas alimentadas por acumulador (sem cabo elétrico).

1. Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desarrumadas ou com pouca iluminação aumentam o perigo de acidentes.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica em ambientes potencialmente explosivos, onde haja líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo da ferramenta elétrica.

2. Segurança elétrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de ser compatível com a tomada. A ficha nunca pode ser alterada. Não utilize fichas adaptadoras em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra.**

Fichas não alteradas e tomadas de energia compatíveis diminuem o risco de choque elétrico.

- b) **Evite o contacto físico com as superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões, frigoríficos.** Existe um maior risco de choque elétrico, se o seu corpo estiver em contacto com a terra.
- c) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não utilize o cabo de ligação para outro fim que não o previsto, como para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para retirar a ficha da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de fontes de calor, do óleo, das arestas vivas ou de partes móveis.** Cabos de ligação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas extensões adequadas para o exterior.** A utilização de uma extensão adequada para o exterior diminui o risco de choque elétrico.
- f) **Se não for possível evitar a utilização da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um interruptor de corrente diferencial residual.** A utilização de um interruptor de corrente diferencial residual diminui o risco de choque elétrico.

3. Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento, preste atenção ao que está a fazer e proceda de modo sensato com uma ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes**

de pegar nela, de a transportar ou ligar à alimentação de corrente e/ou ao acumulador. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se esta estiver ligada quando estabelece a ligação à corrente, há o risco de acidente.

- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** A existência de uma ferramenta ou chave numa peça em rotação da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos.
- e) **Evite posições impróprias. Certifique-se de que está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as joias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- g) **Se puderem ser montados dispositivos de aspiração e de recolha de pó, estes devem ser ligados e usados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.
- h) **Não confie numa falsa segurança e não ignore as regras de segurança relativas às ferramentas elétricas, mesmo que esteja familiarizado com a ferramenta elétrica após numerosas utilizações.** Um manuseamento descuidado pode causar ferimentos graves em frações de segundo.

4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho.** Trabalhe melhor e com maior segurança com a ferramenta elétrica adequada dentro da gama de potência indicada.
- b) **Não utilize ferramentas elétricas com o interruptor danificado.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Desligue a ficha da tomada e/ou remova o acumulador antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças acessórias ou colocar a ferramenta elétrica de parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas que não estejam a ser usadas fora do alcance**

das crianças. Não deixe que a ferramenta elétrica seja usada por pessoas que não estejam familiarizadas com ela ou que não tenham lido estas indicações. As ferramentas elétricas são perigosas, se forem usadas por pessoas inexperientes.

- e) **Trate da conservação das ferramentas elétricas e das ferramentas de trabalho com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam sem problemas e se não estão perras, se existem peças partidas ou danificadas, que influenciem o funcionamento da ferramenta elétrica. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta elétrica.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.
- f) **Mantenha os acessórios de corte afiados e limpos.** Os acessórios de corte cuidados e com as arestas de corte afiadas encravam menos e são mais fáceis conduzir.
- g) **Respeite estas indicações quando utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de trabalho, etc.** Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a realizar. O uso de ferramentas elétricas para fins diferentes do previsto pode originar situações perigosas.
- h) **Mantenha as superfícies e os punhos secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Superfícies e punhos escorregadios não permitem uma operação segura nem o controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

5. Utilização e manuseamento da ferramenta sem fio

- a) **Os acumuladores só podem ser carregados nos carregadores recomendados pelo fabricante.** Um carregador que seja indicado para determinado tipo de acumuladores e seja usado noutra poderá provocar um incêndio.
- b) **Nas ferramentas elétricas só podem ser usados os acumuladores previstos.** A utilização de outros acumuladores pode causar ferimentos e incêndios.
- c) **O acumulador que não estiver a ser usado deve ser mantido afastado de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos e outros pequenos objetos metálicos, que poderiam provocar a ligação em ponte dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode resultar em queimaduras ou incêndios.

- d) **Uma utilização imprópria pode fazer sair líquido do acumulador. Evite o contacto com esta substância. Em caso de contacto, enxagúe bem com água. Para além disso, se o líquido entrar em contacto com os olhos, consulte um médico.** O líquido saído do acumulador pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras.
- e) **Não utilize baterias danificadas ou alteradas.** Baterias danificadas ou alteradas podem ser imprevisíveis e causar incêndio, explosão ou perigo de ferimento.
- f) **Não exponha uma bateria ao fogo ou altas temperaturas.** O fogo ou temperaturas acima de 130 °C podem causar uma explosão.
- g) **Siga todas as instruções para carregar e nunca recarregue a bateria ou a ferramenta com bateria fora da gama de temperaturas especificada no manual de instruções.** O carregamento incorreto ou o carregamento fora da gama de temperaturas permitida pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

6. Manutenção

- a) **Deixe a ferramenta elétrica ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobresselentes originais.** Dessa forma, fica garantida a segurança da ferramenta elétrica.
- b) **Nunca faça a manutenção de acumuladores danificados.** Toda a manutenção dos acumuladores só deve ser feita pelo fabricante ou por postos de assistência técnica autorizados.

Instruções de segurança especiais

A produção de todos os nossos packs de acumuladores é feita com extremo cuidado, para poder proporcionar acumuladores com fluxo energético máximo, durabilidade e segurança. As células dos acumuladores dispõem de dispositivos de segurança de diversos níveis. Cada uma das células é, em primeiro lugar, formatada e são recolhidas as suas curvas características elétricas. Estes dados são depois utilizados para poder agrupar os melhores packs de acumuladores possíveis. **Apesar de todas as medidas de segurança adicionais, o manuseamento dos acumuladores deve ser efetuado com extremo cuidado. Para um funcionamento seguro, devem respeitar-se impreterivelmente os seguintes pontos.**

Só é possível garantir um funcionamento seguro se as células não apresentarem danos! O manuseamento incorreto pode provocar danos nas células.

Atenção! As análises confirmam que a utilização e a manutenção incorretas são as principais causas de danos provocados por acumuladores de elevado rendimento.

Indicações sobre o acumulador

1. O pack de acumuladores do aparelho sem fio não está carregado quando é fornecido. Por conseguinte, tem de carregar o acumulador antes da primeira colocação em funcionamento.
2. Evite ciclos de descarga muito intensos, de forma a manter o rendimento ideal do acumulador! Carregue regularmente o acumulador.
3. Guarde o acumulador frio, idealmente a uma temperatura de 15°C, e com uma carga de pelo 40% da sua capacidade.
4. Os acumuladores de lítio estão sujeitos a um desgaste natural. O acumulador deverá ser substituído, o mais tardar, quando a capacidade do aparelho só corresponder a 80% daquela que possui quando novo! As células com falhas de um pack de acumuladores envelhecido já não conseguem responder às elevadas exigências em termos de potência e constituem, portanto, um risco para a segurança.
5. Não deite os acumuladores usados para o lume. Perigo de explosão!
6. Não deve incendiar o acumulador ou expô-lo a fogo.
7. **Não deixe descarregar completamente os acumuladores!**
O descarregamento total danifica as células do acumulador. A causa mais frequente para o descarregamento total dos packs de acumuladores é o armazenamento prolongado ou a não utilização de acumuladores totalmente descarregados. Termine imediatamente o trabalho assim que se note uma redução substancial da potência ou quando o sistema eletrónico de proteção for accionado. Arma-zene o acumulador apenas depois que este esteja completamente carregado.
8. **Proteja o acumulador ou o aparelho contra sobrecargas!**

Uma eventual sobrecarga conduz rapidamente a um sobreaquecimento e à destruição das células no interior da carcaça do acumulador, sem que o sobreaquecimento se torne evi-

dente.

9. **Evite danos e choques!**

Substitua de imediato os acumuladores que tenham sofrido quedas de alturas superiores a um metro ou que tenham sido sujeitos a choques violentos, mesmo que a respetiva carcaça não apresente quaisquer danos evidentes. As células no interior dos acumuladores podem ter sofrido sérios danos. Para tal, respeite também as indicações sobre a eliminação.

10. Por motivos de segurança, em caso de sobrecarga ou sobreaquecimento, o sistema integrado de desligamento de segurança desliga o aparelho. **Atenção!** Não acione o interruptor para ligar/desligar se o sistema de desligamento de segurança tiver desligado o aparelho. Tal pode causar danos no acumulador.

11. Utilize apenas acumuladores originais. A utilização de outros acumuladores pode causar ferimentos, explosão e perigo de incêndio.

12. **Proteja a sua bateria contra a humidade, chuva e da humidade do ar elevada.** A humidade, a chuva e a humidade do ar elevada podem causar danos perigosos nas células. Nunca carregue nem trabalhe com baterias que tenham sido expostas à humidade, à chuva ou à humidade do ar elevada. Substitua-as imediatamente.

Indicações sobre o carregador e o carregamento

1. Respeite os dados indicados na placa de características do carregador. Ligue o carregador apenas à tensão de rede indicada na placa de características.
2. Proteja o carregador e o cabo contra danos e arestas vivas. Os cabos danificados devem ser imediatamente substituídos por um electricista.
3. Mantenha o carregador, os acumuladores e o aparelho sem fio longe do alcance das crianças.
4. Não deve utilizar carregadores danificados.
5. Não utilize o carregador juntamente fornecido para carregar outros aparelhos sem fio.
6. O pack de acumuladores aquece quando é sujeito a grandes esforços. Antes de iniciar o processo de carregamento, deixe o pack de acumuladores arrefecer até atingir a temperatura ambiente.

7. **Não carregue demasiadamente os acumuladores!**

Respeite os tempos máximos de carga. Estes tempos de carga são válidos apenas para acumuladores descarregados. Ligar à corrente por diversas vezes um acumulador que esteja total ou parcialmente carregado provoca uma sobrecarga e, consequentemente, a danificação das células. Não deixe os acumuladores ligados ao carregador durante vários dias.

8. **Nunca utilize nem carregue acumuladores, se supuser que o seu último carregamento foi efetuado há mais de 12 meses.**

As probabilidades de que o acumulador esteja já gravemente danificado (descarregamento total) são elevadas.

9. O carregamento a uma temperatura inferior a 10 °C pode causar danos químicos na célula e provocar um incêndio.

10. Não utilize acumuladores que tenham aquecido durante o processo de carregamento, pois as respetivas células podem ficar gravemente danificadas.

11. Não volte a utilizar quaisquer acumuladores que tenham ficado abaulados ou deformados durante o processo de carregamento, ou que apresentem sintomas anormais (emissão de gases, estalidos, sibilos, ...)

12. Não deixe o acumulador descarregar completamente (grau de descarga recomendado: máx. 80 %). A descarga total provoca um envelhecimento prematuro das células do acumulador.

13. Nunca deixe as baterias a carregar sem vigilância!

Proteção contra fatores ambientais

1. Use vestuário de trabalho adequado. Use óculos de proteção.
2. **Proteja o aparelho sem fio e o carregador contra a humidade e a chuva.** A humidade e a chuva podem provocar sérios danos nas células.
3. Não utilize o aparelho sem fio e o carregador onde existam vapores e líquidos inflamáveis.
4. Utilize o carregador e os aparelhos sem fio apenas em estado seco e a uma temperatura ambiente de 10 a 40 °C.
5. Não guarde o acumulador em locais que possam atingir uma temperatura superior a 40 °C, particularmente em automóveis que estejam estacionados ao sol.
6. **Proteja os acumuladores contra sobreaquecimento!** A sobrecarga, o carregamento

excessivo ou a exposição à radiação solar directa podem provocar um sobreaquecimento e, conseqüentemente, a destruição das células. Nunca carregue nem trabalhe com acumuladores que tenham sofrido um sobreaquecimento – substitua-os de imediato.

7. **Armazenamento de acumuladores, carregadores e do aparelho sem fio.** Guarde o aparelho sem fio e o carregador apenas em espaços secos com uma temperatura ambiente de 10-40 °C. Guarde o acumulador de lítio em estado fresco e seco, a temperaturas na ordem dos 10-20 °C. Proteja-o contra a humidade do ar e a radiação solar directa! Guarde os acumuladores apenas se estiverem carregados (com pelo menos 40 % da sua capacidade de carga).
8. Não permita que o acumulador de lítio congele. Os acumuladores que tenham estado guardados durante mais de 60 minutos a uma temperatura abaixo dos 0 °C devem ser eliminados.
9. Ao manusear acumuladores, tenha cuidado com a carga eletrostática: as descargas eletrostáticas provocam danos no sistema electrónico de proteção e nas células da bateria! Por conseguinte, evite descargas eletrostáticas e nunca toque nos pólos do acumulador!

As baterias e aparelhos elétricos alimentados por bateria contêm materiais prejudiciais ao meio ambiente. Não deite as baterias ou os aparelhos sem fio no lixo doméstico.

Para uma eliminação ecologicamente correta, a bateria deve ser entregue num local de recolha adequado. Se não conhecer nenhum local de recolha, deve consultar a administração autárquica.

Para o envio correto de baterias de lítio com defeito/danificadas, solicitamos que contacte o nosso serviço de assistência técnica ou o ponto de venda onde adquiriu o aparelho.

Ao enviar ou eliminar baterias ou o aparelho sem fio, certifique-se de que estes são embalados individualmente em sacos de plástico para evitar curto-circuitos e incêndios!

Instruções de segurança para todas as aplicações

- a) **Esta ferramenta elétrica destina-se a ser usada como lixadeira e rebarbadora de corte. Respeite todas as instruções de segurança, indicações, representações**

e dados que acompanham o aparelho. O desrespeito pelas indicações seguintes pode provocar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

- b) **Esta ferramenta elétrica não é adequada para lixar, polir e efectuar trabalhos com escovas de arame.** Utilizações inadequadas da ferramenta elétrica podem provocar situações de perigo e causar ferimentos.
- c) **Não utilize nenhum acessório que não tenha sido especialmente previsto e aconselhado para esta ferramenta elétrica pelo fabricante.** O facto de conseguir fixar o acessório à ferramenta elétrica não significa que o funcionamento seja seguro.
- d) **As rotações permitidas da ferramenta elétrica têm de ser, pelo menos, tão elevadas quanto as rotações máximas indicadas na ferramenta.** Os acessórios que girem a rotações superiores às permitidas podem partir-se e ser projetados.
- e) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho têm de corresponder às medidas indicadas na sua ferramenta elétrica.** As ferramentas de trabalho com medidas inadequadas não conseguem ser devidamente protegidas, nem controladas.
- f) **As ferramentas de trabalho com inserto roscado têm de encaixar exactamente na rosca do eixo. Nas ferramentas de trabalho que são montadas por meio de flange, o diâmetro do furo da ferramenta de trabalho tem de se adequar ao diâmetro do encaixe do flange.** As ferramentas de trabalho que não são fixadas exactamente na ferramenta elétrica, giram de forma irregular, vibram muito e podem levar a que se perda o controlo.
- g) **Não use ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização, verifique as ferramentas de trabalho, como discos de rebarbar quanto a estilhaços e fissuras, pratos de lixar quanto a fissuras, desgaste ou grande deterioração, escovas de arame quanto a arames soltos ou partidos. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de trabalho cair, verifique se está danificada ou use uma ferramenta de trabalho não danificada. Depois da ferramenta controlada e colocada, mantenha-se a si e a terceiros fora do nível da ferramenta de trabalho em rotação e deixe o aparelho funcionar um minuto às rotações máximas. A maior parte das ferramentas de trabalho danificadas parte-se**

- durante este período de teste.
- h) **Use equipamento de proteção individual. Consoante o tipo de utilização, use máscara facial completa, proteção para os olhos ou óculos de proteção. Sempre que se justifique, use máscara de proteção contra o pó, proteção auditiva, luvas de proteção ou avental especial, que o protegem de pequenas partículas de material e resultantes do lixamento.** Os olhos têm de ser protegidos de corpos estranhos projetados durante as diversas aplicações. A máscara de proteção contra o pó ou respiratória tem de filtrar o pó que se forma durante a utilização. A exposição prolongada a níveis elevados de ruído pode provocar problemas de audição.
- i) **Mantenha terceiros a uma distância de segurança em relação à área de trabalho. Quem quer que entre na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual.** Podem ser projetados bocados partidos da peça ou das ferramentas de trabalho e provocar ferimentos, mesmo fora da área de trabalho direta.
- j) **Ao trabalhar, segure no aparelho apenas nas superfícies isoladas próprias, em que os cabos elétricos dobrados da ferramenta de trabalho ou o próprio cabo elétrico se podem encontrar.** O contacto com um cabo de corrente elétrica pode eletrificar as peças metálicas do aparelho e provocar um choque elétrico.
- k) **Mantenha o cabo elétrico afastado das ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controlo do aparelho, o cabo elétrico pode ficar cortado ou ser apanhado, envolvendo a mão ou o braço na ferramenta de trabalho em rotação.
- l) **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes de a ferramenta de trabalho ter parado completamente.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície onde é depositada, podendo fazer com que perca o controlo sobre a ferramenta elétrica.
- m) **Não deixe a ferramenta elétrica funcionar enquanto é transportada.** O vestuário pode ser apanhado acidentalmente em contacto com a ferramenta de trabalho em rotação e perfurar-lhe o corpo.
- n) **Limpe regularmente as fendas de ventilação da ferramenta elétrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça. Uma grande acumulação de pó metálico pode provocar perigos elétricos.
- o) **Não use a ferramenta elétrica junto a materiais inflamáveis.** As faíscas podem inflamar estes materiais.
- p) **Não utilize ferramentas de trabalho que requeiram líquido de arrefecimento.** A utilização de água ou de outros líquidos de arrefecimento pode provocar choques elétricos.

Outras instruções de segurança para todas as aplicações

Rechaço é a reacção repentina provocada por uma ferramenta de trabalho em rotação que emperra ou bloqueia, como o disco de rebarbar, prato de lixar, escova de arame, etc. O emperramento ou bloqueio provoca uma paragem abrupta da ferramenta rotativa de trabalho. Desta forma, uma ferramenta elétrica descontrolada pode saltar no sentido contrário ao da rotação no local de bloqueio.

Quando p. ex. um disco de rebarbar emperra ou bloqueia na peça a trabalhar, a aresta do disco de rebarbar que está introduzida na referida peça pode ficar presa, fazendo com que o disco de rebarbar se parta ou rechace. O disco de rebarbar pode então ser projetado, ou contra o operador, ou no sentido contrário ao mesmo, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Neste caso, os discos de rebarbar também podem partir.

Um rechaço é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta elétrica. O rechaço pode ser evitado através de medidas de prevenção adequadas, como a seguir descrito.

- a) **Segure bem na ferramenta elétrica e coloque o corpo e os braços numa posição em que consiga amparar as forças de rechaço. Use sempre o punho adicional, se houver, para ter o maior controlo possível sobre as forças de rechaço ou os binários de reacção durante o arranque.** Tomando as medidas de prevenção adequadas, o operador pode dominar as forças de rechaço ou de reacção.
- b) **Nunca ponha a mão junto a ferramentas de trabalho em rotação.** Com o rechaço, a ferramenta de trabalho pode deslocar-se para a mão.
- c) **Evite ter o corpo na área em que a ferramenta elétrica se desloque com o rechaço.** O rechaço impele a ferramenta elétrica no sentido contrário ao movimento do disco de rebarbar no local de bloqueio.

- d) **Tenha especial cuidado ao trabalhar em junto a cantos, arestas afiadas, etc. Evite que as ferramentas de trabalho choquem e fiquem bloqueadas na peça.** A ferramenta de trabalho em rotação, ao se deparar com cantos, arestas afiadas ou ao fazer ricochete, tem tendência para bloquear. Isto provoca uma perda de controlo ou rechaço.
- e) **Nunca use discos de corrente ou de serra dentados.** Tais ferramentas de trabalho provocam, muitas vezes, rechaços ou a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.

Instruções de segurança especiais ao lixar e cortar

- a) **Utilize apenas o corpo abrasivo permitido para a sua ferramenta elétrica e a respectiva cobertura de proteção.** Os corpos abrasivos não previstos para a ferramenta elétrica não têm uma protecção segura, não sendo, por isso, fiáveis.
- b) **A cobertura de proteção tem de ficar bem montada na ferramenta elétrica e regulada de forma a garantir a máxima segurança, ou seja, a peça mais pequena possível do corpo abrasivo fica à vista do operador.** A cobertura de proteção ajuda o operador a proteger-se dos estilhaços, do contacto accidental com o corpo abrasivo e de faíscas que poderiam incendiar a roupa.
- c) **Os corpos abrasivos só podem ser usados para as possibilidades de aplicação aconselhadas. Por exemplo: nunca lixe com a superfície lateral de um disco de corte.** Os discos de corte destinam-se ao desbaste de material com a aresta do disco. A aplicação de força lateral sobre estes corpos abrasivos pode parti-los.
- d) **Use sempre flanges de aperto não danificados do tamanho e da forma certos para o disco de rebarbar escolhido.** O flange indicado apoia o disco de rebarbar e reduz o perigo de ruptura. É possível distinguir o flange de discos de corte dos flanges para outros discos de rebarbar.
- e) **Não use discos de rebarbar desgastados de ferramentas elétricas maiores.** Os discos de rebarbar para ferramentas elétricas maiores não estão preparados para as rotações maiores de ferramentas elétricas mais pequenas e podem partir-se.
- f) **Os discos de rebarbar com centro rebaixado têm de ser montados de forma a que a sua superfície de lixar não sobressaia para além do nível do rebordo da cobertura de proteção.** Um disco de rebarbar montado de forma incorreta, que sobressaia para além do nível do rebordo da cobertura de proteção, não tem uma protecção suficientemente segura.

Outras instruções de segurança especiais sobre o corte

- a) **Evite bloquear o disco de corte ou uma pressão excessiva. Não faça cortes demasiado profundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o esforço e a probabilidade de emperrar ou ficar bloqueado e, por conseguinte, de rechaço ou ruptura do corpo abrasivo.
- b) **Evite a área à frente e atrás do disco de corte em rotação.** Ao afastar o disco de corte na peça, em caso de rechaço, a ferramenta elétrica e o respectivo disco em rotação podem ser catapultados para si.
- c) **Se o disco de corte ficar emperrado ou se interromper o trabalho, desligue o aparelho e não lhe toque até o disco parar. Para evitar o rechaço, nunca tente puxar o disco de corte, ainda a rodar, do corte.** Verifique qual é a causa do emperramento e elimine-a.
- d) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto ela estiver na peça. Primeiro, o disco de corte tem de chegar às rotações máximas antes de se continuar o corte com cuidado.** Caso contrário, o disco pode emperrar, saltar da peça ou provocar rechaço.
- e) **Apoie as placas ou as peças grandes para evitar o risco de rechaço por um disco de corte emperrado.** As peças grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso. A peça tem de ser apoiada dos dois lados do disco, junto ao corte e à aresta.
- f) **Tenha muito cuidado com os cortes em paredes existentes ou outras áreas não visíveis.** Mergulhar o disco de corte pode causar rechaço em canalizações de gás ou de água, linhas elétricas ou outros objectos.

Guarde as instruções de segurança num local seguro.

2. Descrição do aparelho e material a fornecer

2.1 Descrição do aparelho (figura 1)

1. Bloqueio do veio
2. Interruptor para ligar/desligar
3. Punho adicional
4. Dispositivo de segurança
5. Chave de pinos

2.2 Material a fornecer

Com a ajuda da descrição do material a fornecer, verifique se o artigo se encontra completo. Caso faltem peças, dirija-se num prazo máximo de 5 dias úteis após a compra do artigo a um dos nossos Service Center ou ao ponto de venda onde adquiriu o aparelho, fazendo-se acompanhar de um talão de compra válido. Para o efeito, consulte a tabela da garantia que se encontra nas informações do serviço de assistência técnica no fim do manual.

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material da embalagem, assim como os dispositivos de segurança da embalagem e de transporte (caso existam).
- Verifique se o material a fornecer está completo
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao termo do período de garantia.

Perigo!

O aparelho e o material da embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas ou peças de pequena dimensão! Existe o perigo de ingestão e asfixia!

- Rebarbadora
- Punho adicional
- Chave de pinos
- Manual de instruções
- Instruções de segurança

3. Utilização adequada

A rebarbadora destina-se ao lixamento de metal e pedra mediante a utilização do respetivo disco de rebarbar e do respetivo dispositivo de segurança.

Aviso! Para o corte de metal e de pedra, a rebarbadora só deve ser utilizada com o dispositivo de segurança montado, o qual pode ser adquirido como acessório.

A máquina só pode ser utilizada para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos ou ferimentos de qualquer tipo daí resultantes são da responsabilidade do utilizador/operador e não do fabricante.

Chamamos a atenção para o fato de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado no comércio, artesanato ou indústria ou em atividades equiparáveis.

4. Dados técnicos

Tensão de alimentação do motor: 18 V d.c.
 Velocidade nominal: 8500 r.p.m.
 \varnothing máx. dos discos: 115 mm
 Disco de rebarbar: 115 x 22 x 6 mm
 Disco de corte: 115 x 22 x 3 mm
 Rosca do veio de encaixe: M14
 Peso: 1,8 kg

Perigo!

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.

Nível de pressão acústica L_{pA} 75,1 dB(A)
 Incerteza K_{pA} 3 dB
 Nível de potência acústica L_{WA} 86,1 dB(A)
 Incerteza K_{WA} 3 dB

Use uma proteção auditiva.

O ruído pode provocar danos auditivos.

Valores totais de vibração (soma vetorial de três direções) apurados de acordo com a EN 60745.

Punho

Valor de emissão de vibração $a_{hAG} = 6,154 \text{ m/s}^2$
 Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

O valor de emissão de vibração indicado foi medido segundo um método de ensaio normalizado, podendo, consoante o tipo de utilização da

ferramenta elétrica, sofrer alterações e em casos excepcionais ultrapassar o valor indicado.

O valor de emissão de vibração indicado pode ser comparado com o de uma outra ferramenta elétrica.

O valor de emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para um cálculo prévio de limitações.

Reduza a produção de ruído e de vibração para o mínimo!

- Utilize apenas aparelhos em bom estado.
- Limpe e faça a manutenção do aparelho regularmente.
- Adapte o seu modo de trabalho ao aparelho.
- Não sobrecarregue o aparelho.
- Se necessário, submeta o aparelho a uma verificação.
- Desligue o aparelho, quando este não estiver a ser utilizado.
- Use luvas.

Cuidado!

Riscos residuais

Mesmo quando esta ferramenta elétrica é utilizada adequadamente, existem sempre riscos residuais. Dependendo do formato e do modelo da ferramenta elétrica podem ocorrer os seguintes perigos:

1. Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara de proteção para pó adequada.
2. Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma proteção auditiva adequada.
3. Danos para a saúde resultantes das vibrações na mão e no braço, caso a ferramenta seja utilizada durante um longo período de tempo ou se não for operada e feita a manutenção de forma adequada.

5. Antes da colocação em funcionamento

Aviso!

Retire sempre o acumulador antes de efetuar ajustes no aparelho.

Leia impreterivelmente estas indicações antes de colocar o aparelho sem fio em funcionamento:

- Carregue o acumulador com o carregador. Um acumulador vazio fica carregado após aprox. meia a uma hora.

5.1 Montagem do punho adicional (figura 2)

- A rebarbadora não pode ser usada sem punho adicional (3).
- O punho adicional pode ser enroscado em três posições (A, B, C).

Lado do aparelho	Adequado para
Esquerda (pos. A / como indicado na figura)	Destro
Direita (pos. B)	Canhoto
Em cima (pos. C)	Utilização dos discos de corte

5.2 Substituição e ajuste do dispositivo de segurança (fig. 3)

Substituição:

- Remova a porca flangeada (b) e a flange de aperto que se encontra por baixo.
- Abra a alavanca de aperto (a) no dispositivo de segurança (4).
- Rode o dispositivo de segurança (4) 180° no sentido horário, de modo a que a proteção fique a apontar para cima.
- Retire o dispositivo de segurança (4).

A montagem é feita na sequência inversa.

Ajuste:

- Ajuste o dispositivo de segurança (4) para proteção das mãos, de modo a que o produto a lixar fique afastado do corpo.
- A posição do dispositivo de segurança (4) pode ser adaptada às respetivas condições de trabalho: solte a alavanca de aperto (a) e rode a cobertura (4) para a posição desejada.
- Certifique-se de que o dispositivo de segurança (4) cobre corretamente a caixa da roda dentada.
- Fixe a alavanca de aperto (a) de novo.
- Certifique-se de que o dispositivo de segurança (4) está bem fixo.

Certifique-se de que o dispositivo de segurança está bem colocado.

Não utilize a rebarbadora sem o dispositivo de segurança.

5.3 MARCHA DE ENSAIO DE REBOLOS NOVOS

Deixe funcionar a rebarbadora com o rebolo montado pelo menos durante um minuto em vazio. Substitua imediatamente os rebolos que vibrem.

6. Operação

6.1 Carregamento do pack de acumuladores de lítio (fig. 1a-1b)

1. Puxe o pack de acumuladores (E) do punho, premindo, para tal, o botão de engate (F) para baixo.
2. Verifique se a tensão de rede indicada na placa de características corresponde à tensão de rede existente. Ligue a ficha de alimentação do carregador (G) à tomada. O LED verde começa a piscar.
3. Empurre o acumulador no carregador.

No ponto 10 (visor do carregador), encontra uma tabela com os significados da indicação LED no carregador.

Se o pack de acumuladores não se conseguir carregar, verifique

- se existe tensão de rede na tomada.
- se existe um contacto correto nos contactos de carregamento do carregador.

Se continuar a não ser possível carregar o pack de acumuladores, envie

- o carregador e o adaptador de carregamento
 - e o pack de acumuladores
- para o nosso serviço de assistência técnica.

Tendo em vista uma vida útil longa do pack de acumuladores, deve providenciar um recarregamento atempado do pack de acumuladores de lítio. Isto é absolutamente necessário caso verifique que a potência do aparelho sem fio está a diminuir.

6.2 Interruptor (fig. 4)

A rebarbadora está equipada com um interruptor de segurança, destinado a prevenir acidentes. Para ligar, pressione o interruptor para ligar/desligar (2) para a direita e depois para a frente. Para desligar a rebarbadora, prima o interruptor para ligar/desligar (2) da parte de trás. O interruptor para ligar/desligar (2) volta para a posição inicial.

Espere até que a máquina tenha atingido as rotações máximas. De seguida, pode colocar a rebarbadora na peça a trabalhar e processá-la.

6.3 Indicação da capacidade do acumulador (fig. 1c/pos. G)

Prima o interruptor para a indicação da capacidade do acumulador (H). A indicação da capacidade do acumulador (G) assinala o nível de carga do mesmo a partir dos 3 LEDs.

Acendem os 3 LEDs:

O acumulador está completamente carregado.

Acendem 2 ou 1 LED(s)

O acumulador dispõe de carga residual suficiente.

1 LED a piscar:

O acumulador está vazio, carregue-o.

Todos os LEDs a piscar:

O acumulador ficou totalmente descarregado e apresenta defeito. Um acumulador com defeito nunca mais pode voltar a ser usado e carregado!

6.4 Substituição dos discos de rebarbar (figura 5 / 6)

Para substituir os discos de rebarbar precisa da chave de pinos (5) fornecida. A chave de pinos (5) está guardada no punho adicional (3). Se necessário, retire a chave de pinos (5) do punho adicional (3).

Perigo! Por motivos de segurança, a rebarbadora não pode ser acionada com a chave de pinos (5) encaixada.

Aviso!

- A troca dos rebolos é fácil devido ao bloqueio do veio.
- Aperte o bloqueio do veio e deixe engatar o rebolo.
- Abra a porca flangeada com a chave de pinos.
- Troque o rebolo e aperte a porca flangeada com a chave de pinos.

Nota!

Aperte o bloqueio do veio somente quando o motor e o veio estiverem parados! Durante a troca do rebolo, o bloqueio do veio deve ficar apertado!

No caso de rebolos de até aprox. 3 mm de espessura, aperte a porca flangeada com o lado plano em direção ao rebolo.

6.5 Disposição das flanges ao usar-se rebolos e rebolos separadores (Fig. 7-10)

- Disposição das flanges ao usar-se um rebolo separador rebaixado ou reto (Fig. 8)
 - a) Flange de aperto
 - b) Porca flangeada
- Disposição das flanges ao usar-se um rebolo separador rebaixado (Fig. 9)
 - a) Flange de aperto
 - b) Porca flangeada
- Disposição das flanges ao usar-se um rebolo separador reto (Fig. 10)
 - a) Flange de aperto
 - b) Porca flangeada

6.6 MOTOR

O motor deve ter sempre boa ventilação durante o funcionamento, por isso, as aberturas de ventilação devem estar sempre limpas e desobstruídas.

6.7 REBOLOS

- O rebolo nunca deve ser maior que o diâmetro prescrito.
- Antes de usar o rebolo, controle o número de rotações indicado.
- A velocidade de rotação máxima do disco abrasivo e de corte tem de ser superior às rotações em vazio da rebarbadora.
- Use somente rebolos admitidos para uma velocidade de rotação máxima de 8.500 r.p.m. e uma velocidade periférica de 52 m/seg.
- Preste atenção ao sentido de rotação quando utilizar discos de corte diamantado. A seta indicadora do sentido de rotação no disco de corte diamantado tem que coincidir com a seta indicadora do sentido de rotação no aparelho.

Tenha especial atenção à correta armazenagem e transporte dos discos ou rebolos. Não exponha os discos ou rebolos a pancadas, choques ou arestas afiadas (p. ex. durante o transporte ou armazenagem numa caixa de ferramentas). Isto poderia provocar danos nos discos ou rebolos, como p. ex. fissuras, e constituir perigo para o utilizador.

Aviso!

6.8 OBSERVAÇÕES SOBRE O TRABALHO

6.8.1 Retificação de desbaste (Fig. 11)

Atenção! Utilize o dispositivo de segurança para lixar

Na retificação de desbaste, obtém-se o melhor resultado quando se aplica o rebolo num ângulo de 30 ° a 40 ° em relação à superfície e se move o mesmo regularmente sobre a peça, de um lado ao outro.

6.8.2 Corte com o rebolo (Fig. 12)

Atenção! Utilize o dispositivo de segurança para cortar

Ao cortar com o rebolo, tome cuidado para que a rebarbadora não emperre na superfície de corte. O rebolo deve ter uma aresta de corte limpa. Para cortar pedras duras, use de preferência um rebolo diamantado.

Não é permitido trabalhar materiais que contêm amianto!

Nunca use rebolos separadores para a retificação de desbaste.

Nota:

Para aumentar a potência e o tempo de funcionamento do aparelho sem fio, recomendamos que utilize a nosso acumulador de 4,0 Ah.

7. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes

Perigo!

Retire o acumulador antes de qualquer trabalho de limpeza.

7.1 Limpeza

- Mantenha os dispositivos de segurança, ranhuras de ventilação e a carcaça do motor o mais limpo possível. Esfregue o aparelho com um pano limpo ou sobre com ar comprimido a baixa pressão.
- Aconselhamos a limpeza do aparelho após cada utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano húmido e um pouco de sabão. Não utilize detergentes ou solventes; estes podem corroer as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não entra água para o interior do aparelho. A entrada de água num

aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.

7.2 Manutenção

No interior do aparelho não existem quaisquer peças que necessitem de manutenção.

8. Eliminação e reciclagem

O aparelho encontra-se dentro de uma embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, podendo ser reutilizada ou reciclada. O aparelho e os respetivos acessórios são de diferentes materiais, como p. ex. o metal e o plástico. Não deite os aparelhos defeituosos para o lixo doméstico. Para uma eliminação ecologicamente correta, o aparelho deve ser entregue num local de recolha adequado. Se não tiver conhecimento de nenhum local de recolha, informe-se junto da sua administração autárquica.

9. Armazenagem

Guarde o aparelho e os respetivos acessórios em local escuro, seco e sem risco de formação de gelo, fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenamento situa-se entre os 5 e os 30 °C. Guarde a ferramenta elétrica na embalagem original.

10. Visor do carregador

Estado do visor		Significado e medida a adotar
LED vermelho	LED verde	
Desligado	A piscar	Operacionalidade O carregador está ligado à rede e encontra-se operacional; o acumulador não está no carregador.
Ligado	Desligado	Carregamento O carregador carrega o acumulador no modo de carregamento rápido. Os tempos de carregamento correspondentes encontram-se diretamente no carregador. Nota! Os tempos de carregamento reais podem diferir dos tempos de carregamento indicados em função da carga de acumulador disponível.
Desligado	Ligado	O acumulador está carregado e está operacional. De seguida, é comutado para um carregamento parcial até estar totalmente carregado. Para tal, deixe o acumulador aprox. mais 15 min. no carregador. Medida a adotar: Remova o acumulador do carregador. Desligue o carregador da rede.
A piscar	Desligado	Carregamento condicionado O carregador encontra-se no modo de carregamento moderado. Aqui, por motivos de segurança, o acumulador é carregado mais lentamente, precisando de mais tempo até estar carregado. Tal pode dever-se às seguintes causas: - O acumulador passou muito tempo sem ser carregado. - A temperatura do acumulador não se encontra na faixa ideal. Medida a adotar: Aguarde até o carregamento estar concluído; o acumulador pode, no entanto, continuar a ser carregado.
A piscar	A piscar	Falha Já não é possível efetuar o carregamento. O acumulador tem um defeito. Medida a adotar: Um acumulador com defeito não deve voltar a ser carregado. Remova o acumulador do carregador.
Ligado	Ligado	Temperatura anómala O acumulador está demasiado quente (p. ex. radiação solar direta) ou demasiado frio (abaixo dos 0° C) Medida a adotar: Retire o acumulador e guarde-o 1 dia à temperatura ambiente (a aprox. 20° C).

P



Só para países da UE

Não deite as ferramentas elétricas para o lixo doméstico!

Segundo a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos e a respetiva transposição para o direito interno, as ferramentas elétricas usadas têm de ser recolhidas separadamente e entregues nos locais de recolha previstos para o efeito.

Alternativa de reciclagem relativa à solicitação de devolução:

O proprietário do aparelho elétrico, no caso de não optar pela devolução, é obrigado a reciclar adequadamente o aparelho elétrico. Para tal, o aparelho usado também pode ser entregue a um ponto de recolha que trate da eliminação de resíduos, respeitando a legislação nacional sobre resíduos e respetiva reciclagem. Não estão abrangidos os meios auxiliares e os acessórios sem componentes eletrónicos, que acompanham os aparelhos usados.

CONDIÇÕES DA GARANTIA E SERVIÇO PÓS-VENDA

Termos da garantia

A garantia da **Mc Kenzie** cobre defeitos de fabrico ou de material.

Não é coberto o seguinte: utilização, manutenção, reparações, quando não tiverem sido respeitadas as indicações da **Mc Kenzie**, modificações pessoais que tenham sido feitas num produto, danos da embalagem.

As peças designadas como „peças de desgaste“ não são abrangidas pelos termos da garantia.

Estão excluídos da garantia: as peças de desgaste tipo discos, lamelas, fios, correntes, guias, uniões roscadas, brocas, mechas, tupias, serras, bobinas.

Os produtos têm de ser utilizados em condições normais e para fins não comerciais. As ferramentas que forem utilizadas para lixar estuque são excluídas da garantia.

Os produtos devolvidos têm de estar completos (por exemplo baterias, acessórios, etc.).

Duração da garantia

A garantia da **Mc Kenzie** é válida por um período de **três anos**, a partir da data de aquisição do produto, o que tem de ser comprovado mediante apresentação do talão de compra ou da fatura emitida pelo revendedor.

Procedimento do serviço pós-venda para a gama de produtos Mc Kenzie

Produtos com garantia válida

Se o cliente detetar um defeito numa ferramenta elétrica portátil da gama de produtos da **Mc Kenzie** e se tiver adquirido esta ferramenta há menos de **três anos**, pode usufruir do direito à garantia.

O produto tem de ser entregue na loja, juntamente com o talão de compra.

As peças sobressalentes consideradas impreterivelmente necessárias, para as quais não são necessários quaisquer trabalhos técnicos, estão disponíveis por um período de cinco anos.



A series of 20 horizontal lines for writing, starting from the line where the pencil is positioned and extending downwards.



EH 05/2020 (01)

