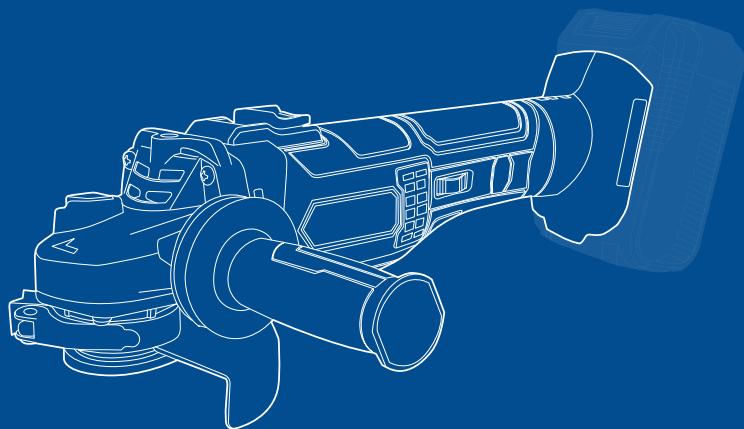


**MEULEUSE D'ANGLE**

AMOLADORA ANGULAR

SMERIGLIATRICE ANGOLARE



**ATTENTION:** Lisez attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser l'outil et conservez-le.

**ATENCIÓN:** Leer atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta y conservarlo.

**ATTENZIONE:** Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'utensile e conservarle.

**Pour tout problème,  
contactez l'assistance technique:  
Para cualquier problema,  
contacte la asistencia técnica:  
Per qualsiasi problema,  
contattare l'assistenza tecnica:**

**[service@unipro-sav.fr](mailto:service@unipro-sav.fr)  
+33 (0)4 71 61 13 91**

La référence 505220 correspond à la meuleuse d'angle sans fil à moteur brushless 18V Li-ion Ø125mm KORMAN.  
La referencia 505220 corresponde a la amoladora angular sin cable con motor brushless 18V Li-ion Ø125mm KORMAN.  
Il riferimento 505220 corrisponde alla smerigliatrice angolare senza fili con motore brushless 18V Li-ion Ø125mm KORMAN.

**Instructions d'origine / Manual original / Istruzioni originali (V01)**

**Importé par / Importado por / Importato da Unifirst**

**ZI La Borie - 43120 Montrrol sur Loire - FRANCE**

**Fabriqué en / Fabricado en / Fabbricato nella RPC**

**Photos non contractuelles / Fotos no contractuales / Foto non contrattuali**

**Korman**

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**AVERTISSEMENT :** Lire tous les avertissements de sécurité signalés par le symbole  et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

## 1. Utilisation correcte et sans danger d'une machine électrique

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité de la zone de travail

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

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - 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) **éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas maltraiter le cordon.** Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, de lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un câble adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) avec un courant d'intensité de 30 mA maximum.** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité des personnes

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

### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Utilisation et entretien

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

**a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.**

**f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

**g) Utiliser l'outil, les accessoires, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

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

##### **- Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi**

**a) Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.

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

**c) Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

**d) Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact.** En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale. Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

#### **A Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - 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.

## **2. Conseils pratiques pour l'utilisation d'une meuleuse**

#### **A Avertissements de sécurité de la meuleuse**

##### **Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage ou de tronçonnage par meule abrasive**

**a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse ou outil à tronçonner.** Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

**b) Les opérations de ponçage, de brossage métallique ou de lustrage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

**c) Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

**d) La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

**e) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.** Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

**f) Le montage fileté d'accessoires doit être adapté au filet de l'arbre de la meuleuse.** Pour les accessoires montés avec des flasques, l'alésage central de l'accessoire doit s'adapter correctement au diamètre du flasque. Les accessoires qui ne correspondent pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront de manière excessive et pourront provoquer une perte de contrôle.

**g) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

**h) Porter un équipement de protection individuelle.** En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque anti-poussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

**i) Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail.** Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer

des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

**i) Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil «sous tension» mettra également «sous tension» les parties métalliques exposées de l'outil électrique et peut provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

**k) Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

**l) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

**m) Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

**n) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

**o) Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

#### Autres instructions de sécurité pour toutes les opérations Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pinçée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

**a) Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.** L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

**b) Ne jamais placer votre main à proximité de l'acces-**

**soire en rotation.** L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

**c) Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

**d) Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

**e) Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

#### Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de meulage et de tronçonnage abrasif

##### Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif

**a) Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

**b) La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée sous le plan de la lèvre du protecteur.** Une meule montée de manière incorrecte qui dépasse du plan de la lèvre du protecteur ne peut pas être protégée de manière appropriée.

**c) Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule.** Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée, d'un contact accidentel avec la meule et d'étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements.

**d) Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées.** Par exemple: **ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner.** Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

**e) Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie.** Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

**f) Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands.** La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

#### Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de tronçonnage

##### Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif

- a) Ne pas «coincer» la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive.** Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.
- b) Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci.** Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.
- c) Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet.** Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se gripe.
- d) Ne pas démarrer de nouveau le travail directement sur la pièce.** Laissez le disque atteindre sa vitesse maximale et entrer en contact avec la pièce prudemment. Le disque peut s'accrocher, se soulever brusquement ou avoir un mouvement arrière si l'appareil est redémarré en charge.
- e) Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.** Les grandes pièces à usiner ont tendance à flétrir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.
- f) Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une «coupe en retrait» dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.** La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

#### Autres instructions de sécurité

- a) Porter des vêtements de travail appropriés. Veillez à toujours porter des lunettes de protection ou une autre protection des yeux, une protection acoustique (**IMPERATIF lorsque la pression acoustique est supérieure à 80 dB(A)**), un masque anti-poussières, des bottes ou des chaussures à semelles antidérapantes, des pantalons longs et robustes ainsi que des gants de travail.
- b) Examiner la meule avant utilisation. Ne pas utiliser des produits ébréchés, fissurés ou défectueux. S'assurer que le produit abrasif est correctement monté et serré avant utilisation et utiliser l'outil à vide pendant 30 s dans une position sûre, arrêter immédiatement si des vibrations importantes se produisent ou si d'autres défauts sont détectés. Si tel est le cas, vérifier la machine pour en déterminer la cause.
- c) Ne jamais exercer trop de pression sur la machine en espérant effectuer plus rapidement le travail. La meuleuse est plus efficace si elle tourne librement, sans pression. Si votre meuleuse devient trop chaude, laissez tourner la machine à vide pendant 2-3 minutes jusqu'à ce qu'elle refroidisse.
- Après l'arrêt de la meuleuse, sa meule tourne encore pendant quelques secondes.**

- d) Si un protecteur est fourni avec l'outil ne jamais utiliser l'outil sans ce protecteur.
- Le carter de protection et autres dispositifs de protection ont pour but de vous protéger mais ils assurent également un fonctionnement correct de l'appareil.**
- e) Utiliser des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et supporter la pièce à travailler sur une plateforme stable.** La tenue de la pièce à travailler à la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.
- f) Ne pas enlever le matériau coupé ou ne pas tenir le matériau à couper lorsque la meule est mobile. S'assurer que l'interrupteur est fermé lors de l'élimination du matériau resté coincé. Un moment d'inattention en cours d'utilisation de la meuleuse peut entraîner un accident corporel grave.
- g) Vérifier que la vitesse marquée sur la meule est égale ou supérieure à la vitesse assignée de la meuleuse. S'assurer que les dimensions de la meule sont compatibles avec la meuleuse. Les meules abrasives doivent être entreposées et manipulées avec précaution.
- h) S'assurer que les buvards sont utilisés lorsqu'ils sont fournis avec le produit abrasif aggloméré ainsi que lorsqu'ils sont exigés.
- i) Ne pas utiliser de bagues de réduction ou d'adaptateurs séparés pour adapter des meules abrasives à trou large.
- j) Pour les outils prévus pour être équipés d'une meule à trou fileté, s'assurer que le filetage de la meule est suffisamment long pour accueillir la longueur de l'arbre.
- k) Ne pas utiliser de meule de tronçonnage pour le meulage latéral.
- l) S'assurer que les étincelles liées à l'utilisation ne provoquent pas de danger, par exemple en atteignant des personnes ou en enflammant des substances inflammables.
- m) S'assurer que les ouvertures de ventilation sont dégagées lors de travaux dans des conditions poussiéreuses. S'il devient nécessaire d'éliminer la poussière, déconnecter d'abord l'outil du réseau d'alimentation (utiliser des objets non métalliques) et éviter d'endommager les parties internes.
- n) Les meules doivent être utilisées, manipulées et entreposées avec précaution conformément aux instructions du fabricant.
- o) Utilisez systématiquement des meules non fissurées et non endommagées de diamètre et d'alésage en accord avec les instructions fournies dans ce manuel et conformes à la norme EN12413 pour les meules abrasives agglomérées.

#### 3. Utilisation correcte et sans danger du chargeur (non fourni)

- a) S'assurer toujours que les ouvertures d'aération sont exemptes de débris.
- b) Un outil alimenté par des batteries intégrées ou par un pack batterie séparé doit toujours être recharge au moyen du chargeur spécifié pour la batterie en question. L'utilisation d'un chargeur conçu pour un type donné de batterie peut comporter un risque d'incendie avec un autre type de batterie.
- c) Entre les charges, laissez un temps de repos au chargeur d'au moins 15 minutes.

- d) Dans certains cas, le pack batterie peut devenir trop chaud pour pouvoir être chargé. Attendez que le pack batterie ait refroidi avant de le mettre en charge.
- e) Ne pas utiliser le chargeur lorsqu'il est ouvert. Ne pas démonter le chargeur. Si celui-ci est endommagé, faites-le remplacer par le service après-vente Unifirst. Un démontage/assemblage incorrect fait encourir à l'utilisateur un risque de décharge électrique.
- f) Ne jamais placer quelque chose sur le chargeur, cela peut provoquer une surchauffe et endommager le chargeur. Ne jamais placer le chargeur, à proximité d'une source de chaleur.
- g) Vérifiez que la tension secteur coïncide avec les indications sur la plaque signalétique de l'appareil. Branchez l'appareil uniquement à une prise d'alimentation secteur pourvue d'un dispositif différentiel résiduel (DDR) dont le courant de coupure est inférieur ou égal à 30 mA.
- h) Ne pas forcer sur le cordon. Ne jamais porter le chargeur par le cordon ou tirer dessus pour le débrancher. Maintenir le cordon à l'abri de la chaleur, de l'huile et des bords tranchants ou parties mobiles. Un cordon endommagé augmente les risques de chocs électriques.
- i) Avant utilisation, vérifier si le câble d'alimentation présente des signes de dommage ou de vieillissement.
- j) Si le câble se détériore au cours de l'utilisation, déconnecter immédiatement la prise de l'alimentation.
- NE PAS TOUCHER LE CÂBLE AVANT LA DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION.**
- k) Ne pas utiliser le chargeur si le câble est endommagé ou usé.
- l) Le chargeur doit toujours être raccordé directement à une prise murale. Ne pas utiliser de rallonge ou de prolongateur.
- m) Le chargeur de batterie ne doit être utilisé qu'en intérieur.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être impérativement remplacé par le fabricant, son service après vente ou par une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.**
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(s) ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés.**

**Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.**

#### **4. Utilisation correcte et sans danger d'une batterie au lithium-ion (non fournie)**

- a) Le bloc de batterie pour cet outil a été expédié dans un état de charge faible. Vous devez charger le bloc de batterie avant d'utiliser votre outil électrique pour la première fois.
- b) N'utilisez que le chargeur de batterie dans son emballage, qui correspond à la batterie Lithium-ion, de votre outil électrique.
- c) La batterie au lithium-ion peut être chargée à tout moment sans réduire sa durée de vie.
- d) Le fait d'interrompre la procédure de chargement n'endommage pas la batterie.
- e) N'incinérez pas le bloc de batterie même s'il est gravement endommagé ou s'il ne charge plus. Le bloc de batterie peut exploser au contact du feu.
- f) Une petite fuite de liquide de la batterie peut se produire dans des conditions d'utilisation ou de température extrême. Toutefois, si le joint externe est fissuré et si cette fuite entre en contact avec votre peau, lavez rapidement la zone affectée à l'eau savonneuse. Si le liquide entre en contact avec vos yeux, rincez-vous les yeux à l'eau claire pendant au moins 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- g) N'essayez jamais d'ouvrir le bloc de batterie qu'elle qu'en soit la raison. Si le logement en plastique du bloc de batterie se casse ou craque et s'ouvre, interrompez aussitôt l'utilisation et ne le rechargez pas.
- h) Ne pas entreposer ou transporter un bloc de batterie de rechange dans une poche ou une boîte à outils ou autre emplacement où il risquerait d'entrer en contact avec des objets métalliques. Il se peut que le bloc de batterie soit court-circuité, entraînant des dommages sur le bloc de batterie, des brûlures ou un incendie.
- i) **Ne pas entreposer votre batterie dans des températures inférieures à 15°C et supérieures à 25°C.**
- j) Chargez le bloc de batterie avec le chargeur fourni uniquement.
- k) Ne pas soumettre la batterie à des impacts ou à des chocs violents.
- l) Ne pas ouvrir la batterie et ne pas modifier ses composants.
- m) Ne pas exposer la batterie à l'eau ou à l'eau salée ni à l'humidité.
- n) Ne pas placer la batterie à proximité de cheminées ou dans un environnement à température élevée. Ne pas placer la batterie directement sous la lumière solaire ni l'entreposer à l'intérieur de véhicules par temps chaud, sinon la batterie risque de générer de la chaleur, de se rompre ou de prendre feu. Utiliser la batterie de cette façon peut également entraîner une perte de performance et réduire sa durée de vie.
- o) **Recharger toujours la batterie, par des températures**

**comprises entre 10°C et 40°C. La température idéale de chargement se situe entre 18°C et 24°C. Ne pas recharger la batterie en dessous de 10°C.**

p) Retirez toujours la batterie du chargeur dès que la charge est complète.

q) Retirez toujours la batterie du chargeur après l'utilisation.

## 5. Rangement et maintenance

a) Si l'appareil n'est pas utilisé, avant tout travail d'entretien, de nettoyage ou de remplacement d'accessoires, il est indispensable que vous débranchez la prise de courant/ la batterie. Veillez à ce que l'appareil soit hors circuit (interrupteur sur Arrêt) lorsque vous branchez la batterie. Rangez l'appareil non utilisé dans un endroit sec et hors de la portée des enfants.

b) Utilisez exclusivement des pièces de recharge et des accessoires fournis ou préconisés par le constructeur. Ne tentez jamais de réparer l'appareil vous-même. En effet, tous les travaux qui ne sont pas stipulés dans ce manuel doivent être exclusivement confiés à des ateliers de service agréés autorisés par nos soins.

c) Protégez l'appareil contre l'humidité. L'appareil ne doit être ni humide ni utilisé dans un environnement humide.

d) Conservez toujours la batterie dans un endroit sec.

e) **Si vous rangez la batterie sans l'utiliser, rangez-la dans une pièce avec une température ambiante comprise entre 15°C et 25°C, chargée à 50%. Si vous la rangez pour une période très longue, chargez complètement la batterie une fois tous les 6 mois afin d'éviter de diminuer sa capacité de chargement.**

## 6. Environnement



Ne jetez pas les produits électriques et électroniques en fin de vie avec les ordures ménagères. Déposez-les dans une poubelle de collecte pour recyclage. Demandez conseil auprès de vos autorités locales ou de votre revendeur.



Pour en savoir plus :

[www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

## EXPLICATION DES SYMBOLES



Avertissement



Double isolation (chargeur uniquement)



Porter des lunettes de protection



Porter des protections auditives



Porter un masque anti-poussières



Porter des gants de protection



Ne pas utiliser de meules endommagées ou ébréchées avec la machine



Avant l'utilisation et avant la charge, lire les instructions



Usage interne uniquement



Ne pas exposer à la pluie ou à l'eau



Ne pas incinérer ou brûler la batterie



Ne pas exposer la batterie et le chargeur à des températures élevées



Li-ion

Ne pas jeter les batteries, les rapporter dans un centre de recyclage



Conforme aux exigences essentielles de la ou des directives européennes applicables au produit

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	18V
Vitesse assignée	3000-10000/min
Diamètre maximum du disque	125 mm
Alésage du disque	22.2 mm
Epaisseur max. du disque :	
Disque à ébarber	6 mm
Disque à tronçonner	3 mm
Filetage de la broche motrice	M14
Poids (sans batterie)	1.5 kg
Niveau de pression acoustique (L <sub>pA</sub> )	80.8 dB(A)
Incertitude K <sub>pA</sub>	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (L <sub>WA</sub> )	91.8 dB(A)
Incertitude K <sub>WA</sub>	3 dB(A)
Niveau de vibrations a <sub>h</sub> ,AG (meulage en surface)	7.733 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K	1.5 m/s <sup>2</sup>

### Information

- La valeur totale des vibrations déclarées a été mesurée à partir d'une méthode d'essai normalisée et peut être utilisée pour comparer un outil par rapport à un autre.
- La valeur totale des vibrations déclarées peut être également utilisée en tant qu'évaluation préliminaire du degré d'exposition.
- Attention! D'autres opérations telle que le tronçonnage peuvent avoir des valeurs de vibrations différentes.

### Avertissement

- L'émission de vibrations émises par l'outil en usage normal peut différer de la valeur déclarée en fonction de la façon dont celui-ci est utilisé.
- Les mesures adéquates doivent être prises pour protéger l'utilisateur en se basant sur une estimation du degré d'exposition en usage normal de l'outil (en prenant en compte toutes les étapes du cycle d'utilisation : mise à l'arrêt, fonctionnement à vide, outil fonctionnant en utilisation).

### Accessoires fournis :

- 1 poignée auxiliaire
- 1 clé

## DESCRIPTION



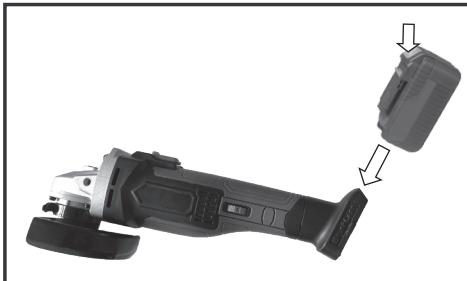
**NB :** Cet outil électrique est livré sans batterie et sans chargeur. Il est compatible avec la batterie lithium-ion 2Ah réf. 505230, la batterie lithium-ion 4Ah réf. 505208/505209, la batterie lithium-ion 5Ah Samsung réf. 505211, et le chargeur correspondant réf. 505210.

# PROCÉDURE DE CHARGEMENT

Pour prendre connaissance des consignes de chargement de la batterie, consultez les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité de la batterie et du chargeur, vendus séparément.

## Installation et retrait de la batterie

Pour retirer la batterie de la meuleuse d'angle, appuyez sur le bouton de retrait situé sur la partie avant de la batterie. Après la recharge, insérez à nouveau la batterie dans son emplacement. Une simple pression suffit.



## MISE EN SERVICE

Afin d'éviter tout accident, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et les consignes de sécurité. Veuillez appliquer ces consignes.

Les réparations et la maintenance doivent être effectuées seulement après avoir retiré la batterie de l'appareil. Avant la première mise en marche de la meuleuse d'angle, veuillez installer le capot de protection pour ébarbage et la poignée auxiliaire sur le carter.

Cette meuleuse d'angle est livrée avec un protecteur de meule prévu uniquement pour l'ébarbage. Pour toute opération de tronçonnage par meule abrasive, il est impératif d'équiper cette meuleuse du protecteur prévu à cet effet (cf. protecteur de meule pour tronçonnage par meule abrasive).

Tout emploi différent de celui indiqué dans ces instructions peut représenter un sérieux danger pour l'utilisateur.

### 1. Fixation du capot protecteur pour ébarbage et de la poignée auxiliaire

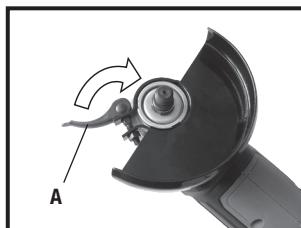
**! Avant l'installation, retirez la batterie de la machine.**

- Protecteur de meule pour ébarbage (fourni)

Insérer le capot protecteur pour ébarbage sur le carter avant de la machine. Assurez-vous que le guide de la bague de serrage du capot protecteur pour ébarbage s'emboîte dans

la rainure du carter avant de la machine. Tournez le capot protecteur pour ébarbage de manière à ce que la partie de la meule la plus proche de vous soit couverte pendant le travail. Fixez le capot en rabattant le levier de serrage (A).

Le capot protecteur pour ébarbage doit être fixé fermement et être positionné face à l'utilisateur une fois la machine retournée de manière à le protéger des étincelles et des éclats produits lors du meulage.



- Protecteur de meule pour tronçonnage par meule abrasive, réf: 505220C (*non fourni*) (voir description)

**ATTENTION ! POUR TOUTE OPÉRATION DE TRONÇONNAGE PAR MEULE ABRASIVE AVEC CETTE MEULEUSE, UTILISEZ TOUJOURS LE PROTECTEUR SPÉCIALEMENT PRÉVU À CET EFFET.**

Pour commander un protecteur de meule à tronçonner, contacter le Service Après-Vente UNIFIRST: Protecteur pour meule à tronçonner référence **505220C**.

Le protecteur pour tronçonnage doit être monté sur la machine de la même façon que le protecteur pour ébarbage.

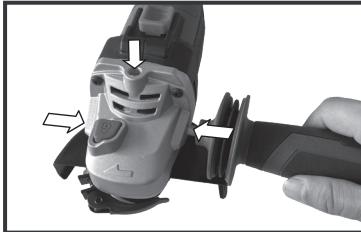
## 2. Poignée auxiliaire

Installez la poignée auxiliaire en la vissant à l'endroit prévu à gauche ou à droite de la machine. Les droitiers utiliseront leur main droite pour tenir la machine et la poignée auxiliaire devra être installée à gauche. Installez la poignée auxiliaire à droite pour les gauchers.

Un troisième emplacement est prévu sur le dessus du carter de la machine pour la poignée auxiliaire. Utilisez cet orifice en fonction du travail et de la position adoptée.

La poignée auxiliaire doit systématiquement être fixée sur la machine pour tous travaux. Ne jamais travailler sans la poignée auxiliaire.

Toujours s'assurer que le capot protecteur et la poignée auxiliaire soient correctement installés avant de commencer le travail afin d'éviter tout risque d'accident ou de blessure.



## 3. Fixation et changement des meules

**Assurez-vous que la meuleuse d'angle est éteinte et que la batterie est retirée avant d'installer la meule.**

**Ne jamais utiliser une meule déformée ou endommagée.**



**La vitesse maximale de rotation autorisée de la meule doit être supérieure à la vitesse assignée de rotation de la machine !**

**Les meules deviendront brûlantes au cours du travail. Laissez la meule refroidir avant de la remplacer !**

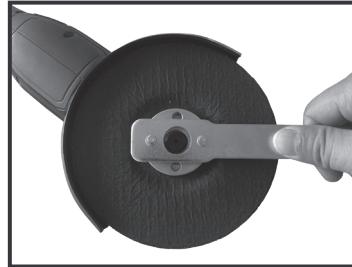


Tout d'abord, insérez le flasque intérieur sur l'arbre et assurez-vous que les bords plats du flasque soient correctement positionnés. La meule est montée sur le flasque intérieur. Utilisez uniquement des meules de 125mm de diamètre maximum. L'alésage de la meule doit correspondre au diamètre du flasque intérieur. N'utilisez jamais un disque ou une meule au-delà de la date limite d'utilisation indiquée sur le marquage.

**Ne jamais utiliser des bagues de réduction ou des adaptateurs séparés pour adapter des meules abrasives à trou large.**

**Si le sens de rotation de la meule est précisé, assurez-vous qu'il corresponde au sens de rotation de l'arbre de la machine.**

Pour verrouiller l'arbre, appuyez sur le bouton de blocage de l'arbre (1) et faites tourner l'arbre manuellement jusqu'à ce qu'il se bloque. Tout en gardant le bouton de blocage appuyé, serrez le flasque extérieur à l'aide de la clé fournie (11).

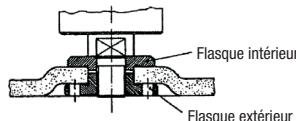


**La meule doit être solidement fixée mais évitez de serrer excessivement le flasque extérieur. L'excès de force risque d'endommager la meule (fissures, etc.) et de créer un danger.**

**Ne pas oublier :**

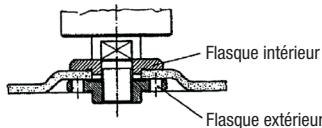
L'orientation du flasque extérieur doit être ajustée selon l'épaisseur et le type de meule utilisée. Veuillez vous référer aux schémas suivants :

A : installation du flasque extérieur avec une meule d'une épaisseur supérieure à 3mm.



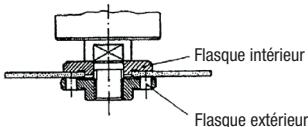
La face plane du flasque sera placée du côté extérieur.

B : installation du flasque extérieur avec une meule à tronçonner à moyeu déporté



La face plane du flasque sera placée du côté de l'arbre.

C : installation du flasque extérieur avec une meule à tronçonner inférieure à 3mm.



La face plane du flasque sera placée du côté de l'arbre.

**Ne jamais appuyer sur le bouton de blocage lorsque la machine est en marche ou ne jamais tenter de ralentir la meule.**

### Marche d'essai

**Attention :** Veillez à ce que le bouton de blocage soit relâché et que l'arbre tourne librement.

Avant l'utilisation, assurez-vous que la meule est correctement installée et fixée. Laissez tourner la machine au moins une minute sans charge, dans une position sûre. Arrêtez immédiatement la machine en cas de vibrations anormales ou en cas d'anomalie. Dans ce cas, inspectez la machine pour déterminer la cause et trouver une solution au problème.

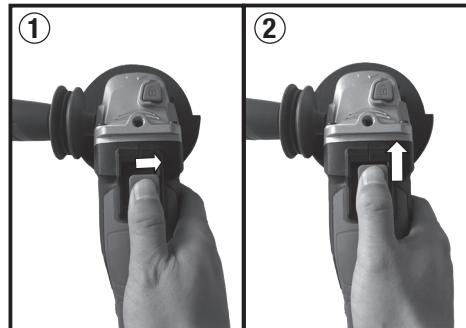
**Ne pas travailler avec des matériaux contenant de l'amiant. Porter des gants de protection, un masque de protection et un tablier protecteur. Ceci vous protègera de la poussière et des éclats produits lors du meulage.**

## UTILISATION

Veuillez vérifier la machine et la batterie avant chaque utilisation. Toujours faire réparer la machine par un service agréé. Avant d'insérer la batterie, toujours s'assurer que l'interrupteur soit en position Off.

Toujours s'assurer que la poignée auxiliaire et que le capot protecteur soient correctement installés et fixés avant de commencer le travail dans le but d'éviter des accidents et des blessures.

### 1. Mise en marche / arrêt



Mise en marche : poussez l'interrupteur Marche / Arrêt vers la droite avec votre pouce puis poussez l'interrupteur vers l'avant.

Arrêt : relâchez le bouton pour éteindre la machine.

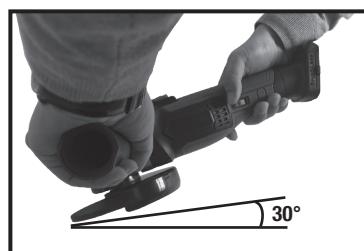
Marche continue : après avoir mis en marche la machine, appuyez sur la partie avant de l'interrupteur pour le verrouiller. Pour le déverrouiller, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur.

**Attention :** la meule continuera de tourner pendant quelques secondes après l'arrêt de la machine.

**Note :** Assurez-vous que la pièce de travail est sécurisée et ne peut pas être éjectée. Pour ce faire, veuillez utiliser un dispositif de serrage ou un étau.

#### Ebarbage :

Ne pas utiliser une meule à tronçonner pour ébarber. Maintenir la meuleuse en conservant un angle de 30° environ par rapport à la surface de travail. Faire des va-et-vient réguliers avec la machine.



#### Tronçonnage :

**Attention !** Pour toute opération de tronçonnage par meule abrasive, toujours utiliser le protecteur de meule (12) spécialement prévu à cet effet (voir description).

**Attention !** Lors de travaux de tronçonnage, ne pas exercer de pression, ne pas incliner ni faire osciller. Travailler en appliquant une vitesse d'avance modérée et adaptée au matériau à tronçonner.

Ne pas freiner les meules de tronçonnage qui tournent encore en exerçant une pression latérale. L'important, c'est la direction dans laquelle on effectue le travail de tronçonnage.

L'appareil doit toujours travailler en sens opposé ; en conséquence, ne pas guider l'appareil dans l'autre sens! Sinon, il y a risque qu'il sorte de la ligne de coupe de manière incontrôlée.

**Attention :** Lorsque vous travaillez sur de la pierre, de la poussière peut être générée et ainsi devenir dangereuse pour votre santé. Portez un masque et des gants de protection.

#### Variateur de vitesse

Le variateur de vitesse (4) permet de faire varier la vitesse de la meuleuse d'angle. Tournez la molette du variateur pour augmenter ou réduire la vitesse selon la nature du matériau, son épaisseur et le type de disque utilisé (également possible lors du fonctionnement à vide). Référez-vous au tableau ci-dessous pour choisir la vitesse. Evitez une utilisation prolongée de la meuleuse à vitesse réduite sous peine d'endommager le moteur de la meuleuse.

Opération / Matériau	Vitesse
Meulage de métaux ferreux, tronçonnage de pierre, brique, etc.	Elevée
Meulage ou ponçage de métaux non-ferreux, meulage léger	Moyenne
Polissage, ponçage léger	Faible

#### Indicateur de niveau de charge

L'outil électrique est muni de 3 voyants (5) qui permettent de connaître le niveau de charge de la batterie :

- Lorsque le voyant vert est allumé, la batterie est complètement chargée.
- Lorsque le voyant jaune est allumé, la capacité de la batterie diminue.
- Lorsque le voyant rouge est allumé, la batterie est presque déchargée.



#### Régulation électronique constante

Le système électronique intégré dans la meuleuse permet de conserver une puissance constante, même en charge, afin de garantir des performances régulières.

#### Démarrage progressif

La machine est munie d'un dispositif de démarrage progressif. Ce dispositif fonctionne quand vous démarrez l'outil, en augmentant lentement la puissance jusqu'à atteindre sa vitesse maximale. Ce système permet de limiter l'effort mécanique au niveau des engrenages et éviter un démarrage brutal de la machine.

#### 2. Protection contre les surcharges

**En utilisation normale, la meuleuse d'angle ne doit pas être soumise à une surcharge. Lorsque la charge est trop importante ou lorsque la batterie a atteint une température excessive, le dispositif électronique coupe l'alimentation de la meuleuse jusqu'à ce que la température redescende pour atteindre un niveau normal de fonctionnement.**

**En cas de surcharge, laissez refroidir la meuleuse pendant quelques minutes avant de reprendre le travail.**

#### 3. Recyclage de la batterie

Afin de préserver les ressources naturelles, recyclez ou jetez la batterie de façon appropriée. Cette batterie contient des piles au Lithium-ion. Consultez les autorités locales pour connaître les solutions de recyclage ou d'élimination des déchets disponibles. Déchargez la batterie en faisant fonctionner l'outil, puis retirez la batterie du boîtier de la meuleuse et recouvrir les connexions de la batterie avec une bande adhésive très résistante pour éviter les court circuits et les décharges d'énergie. Ne pas essayer d'ouvrir ou d'enlever les différents composants.

## MAINTENANCE

**! Eteignez la meuleuse et retirez la batterie avant toute opération de maintenance.**

1. Maintenez les grilles de ventilation de la meuleuse propres et exemptes de débris. Si nécessaire, utilisez de l'air comprimé pour souffler la poussière accumulée dans les fentes (portez des lunettes de sécurité pour effectuer cette opération).
2. Maintenez le carter de la meuleuse propre et exempt de toute graisse. N'utilisez jamais d'eau, de solvants, ou de produits abrasifs pour nettoyer la machine. Utilisez seulement un chiffon sec. Ne laissez aucun liquide pénétrer dans la meuleuse. N'immergez jamais l'outil dans un liquide.

3. Votre meuleuse d'angle ne nécessite aucune lubrification. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur dans cet outil.
4. Stockez toujours votre meuleuse dans un endroit sec.

## PROBLÈMES ET SOLUTIONS

### **1 - La meule tremble ou vibre.**

Vérifiez que le flasque extérieur est bien serré. Vérifiez également que la meule est correctement installée sur le flasque intérieur.

Si la meule est endommagée, n'utilisez pas votre meuleuse. Une meule ébréchée risque de se casser lors de l'utilisation – Risque de blessure.

Si vous meulez de l'aluminium ou tout autre alliage tendre, la meule risque d'être rapidement encrassée et de ne plus meuler correctement.

### **2 - La batterie fuit.**

Un peu de liquide peut couler de la batterie sous des températures extrêmes ou après une utilisation intensive. Nettoyez-vous la peau, les mains et les vêtements à grande eau avec du savon si vous avez été en contact avec le liquide de la batterie. En cas de contact avec les yeux, consultez un médecin. NE RECHARGEZ JAMAIS UNE BATTERIE QUI FUIT.

### **3 - La meuleuse ne fonctionne pas.**

Lors d'une surcharge ou lorsque la batterie a atteint une température excessive, le dispositif électronique coupe l'alimentation de la meuleuse jusqu'à ce que la température redescende pour atteindre un niveau normal de fonctionnement. Laissez refroidir la machine quelques minutes et réessayez.

### **4 - La meuleuse devient chaude.**

Lors d'une utilisation intense, ceci est normal, il est toutefois important de laisser refroidir la machine pendant quelques minutes, afin d'éviter d'endommager le moteur.

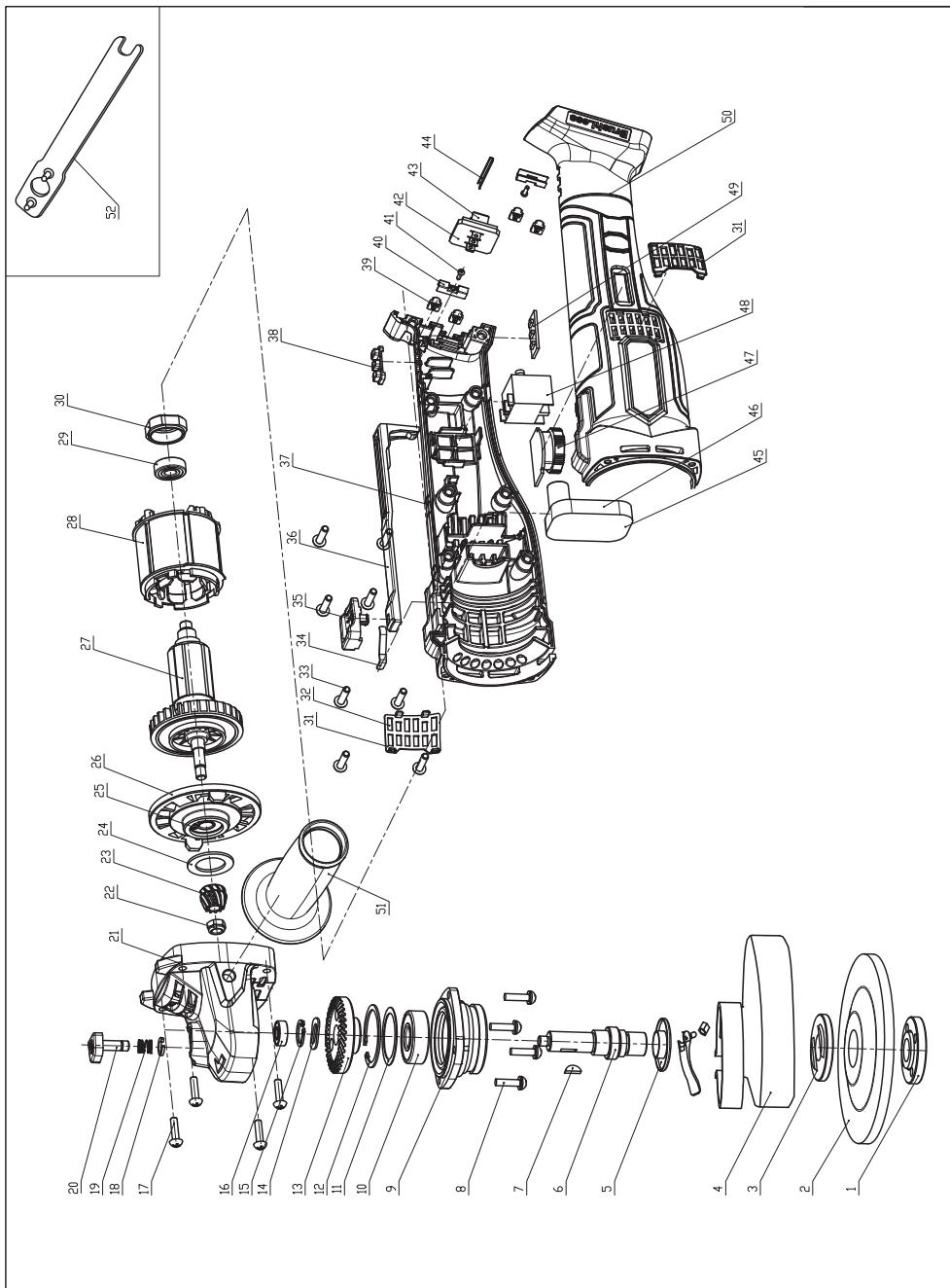
### **5 - La batterie chauffe au cours de l'utilisation.**

Ceci est normal. Il est toutefois important de laisser refroidir la machine pendant quelques minutes, afin d'éviter d'endommager la batterie.

### **6 - La batterie et le chargeur chauffent pendant la charge.**

Ceci est normal. Il est toutefois important de retirer la batterie lorsque celle-ci est chargée et de respecter les températures de charge.

## VUE ÉCLATÉE ET PIÈCES DÉTACHÉES - Réf. 505220



N°	Description	N°	Description
1	Flasque extérieur	27	Rotor
2	Meule (non fournie)	28	Stator
3	Flasque intérieur	29	Roulement à billes
4	Capot protecteur	30	Manchon de roulement
5	Bague anti-poussières	31	Capot de ventilation
6	Arbre	32	Grille anti-poussières
7	Clavette	33	Vis
8	Vis	34	Patte
9	Capot	35	Bouton interrupteur
10	Roulement à billes	36	Tige interrupteur
11	Rondelle	37	Carter droit
12	Circlip	38	Capot transparent
13	Pignon	39	Manchon caoutchouc
14	Rondelle ondulée	40	Support anti-choc
15	Circlip	41	Vis
16	Roulement à billes	42	Connecteur de batterie
17	Vis	43	Broche
18	Circlip	44	Support anti-choc
19	Ressort	45	Carte électronique (PCB)
20	Bouton de blocage de l'arbre	46	Coque aluminium
21	Carter d'engrenages	47	Variateur de vitesse
22	Ecrou	48	Interrupteur
23	Pignon conique	49	Voyants indicateurs du niveau de batterie
24	Bague feutre	50	Carter gauche
25	Roulement à billes	51	Poignée auxiliaire
26	Carter intermédiaire	52	Clé de serrage

## GARANTIE

Malgré tout le soin apporté à notre produit et pour le cas où vous rencontreriez un problème quelconque, nous vous demandons de bien vouloir vous adresser à votre vendeur.

Ce produit dispose d'une garantie contractuelle du vendeur de **24 mois** à partir de la date d'achat, certifiée par ledit vendeur, en garantie totale des pièces et main-d'œuvre, dans le cadre d'une utilisation conforme à la destination du produit et aux instructions du manuel d'utilisation. Cette garantie ne s'applique pas à toute mauvaise utilisation, tout mauvais entretien, toute erreur de branchement, survoltage, prise de courant défectueuse, bris de boîtier, aux pièces d'usure normale, batterie(s) défectueuse(s), réparation tentée par vos soins, démontage ou modification du produit ou de son alimentation, chutes ou chocs.

Les frais de port et d'emballage sont à la charge de l'acheteur et, en aucun cas, la garantie contractuelle ne peut donner droit à des dommages et intérêts. En cas de retour, veillez à la solidité de l'emballage contenant l'appareil. Nous ne répondons pas d'un appareil abîmé pendant le transport. Le produit doit être retourné complet avec tous les accessoires livrés d'origine et avec la copie du justificatif d'achat (facture et/ou ticket de caisse).

**De fausses indications de la date ou des ratures nous déchargent de toute obligation. Très important : Pour tout retour SAV pendant la durée de garantie, la facture et/ou le ticket de caisse, seuls justificatifs admis, est impératif.**

**Service après-vente :** UNIPRO  
 ZI LA BORIE  
 43120 MONISTROL SUR LOIRE  
 FRANCE  
 Tel : 04 71 61 13 91  
 Fax : 04 71 61 06 29  
 Email : [service@unipro-sav.fr](mailto:service@unipro-sav.fr)  
 Internet : [www.unipro-sav.fr](http://www.unipro-sav.fr)

Indépendamment de la garantie contractuelle ainsi consentie, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien au contrat et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles 1641 à 1649 du code civil.

### Articles relatifs à la garantie légale

#### *Code de la consommation :*

- **Article L217-4**

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

- **Article L217-5**

Le bien est conforme au contrat :

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

- **Article L217-12**

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

#### *Code civil :*

- **Article 1641**

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

- **Article 1648**

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

- **Article 1641 à 1649**



UNIFIRST

ZI LA BORIE

43120 MONISTROL/LOIRE - FRANCE

Tel : +33.(0)4.71.75.66.10

Fax : +33.(0)4.71.75.66.11



**EXTRAIT DE LA  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

Nous déclarons, sous notre propre responsabilité, que le produit :

**Type de machine : MEULEUSE D'ANGLE SANS FIL À MOTEUR BRUSHLESS 18V LI-ION Ø125mm**

**Marque : KORMAN**

**Référence : 505220**

Est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :

- Directive Machine 2006/42/CE,
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE,
- Directive RoHS 2011/65/UE et son amendement (UE) 2015/863.

Suivant les normes harmonisées :

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 60745-1:2009/+A11:2010

EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014/+A12:2014/+A13:2015

Dossier technique constitué par :

Vincent SAUZARET, Directeur Qualité

Fait à Monistrol sur Loire, le 9 octobre 2020,

Vincent SAUZARET

# REGLAS DE SEGURIDAD

**⚠ ADVERTENCIA:** Leer todas las advertencias de seguridad indicadas por el símbolo **⚠** y todas las instrucciones. El hecho de no respetar todas las instrucciones indicadas a continuación pueden provocar un choque eléctrico, un incendio y/o una herida grave.

**Consevar todas las reglas de seguridad e instrucciones en buen estado para una utilización ulterior.**

El término «herramienta» en todas las advertencias indicadas a continuación se refiere a su herramienta alimentada por la red (con cordón de alimentación) o su herramienta funcionando con batería (sin cordón de alimentación).

## 1. Utilización correcta y sin riesgo de una máquina eléctrica

**⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Zona de trabajo**

**a) Conservar la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas desordenadas y oscuras favorecen los accidentes.

**b) No hacer funcionar las herramientas eléctricas en atmósfera explosiva, por ejemplo en presencia de líquidos inflamables, de gases o polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o el humo.

**c) Mantener a los niños y a las personas presentes alejados durante la utilización de la herramienta.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

**⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Seguridad eléctrica**

**a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben ser adaptados a la toma de corriente.** No modificar de algún modo el enchufe. No utilizar enchufes adaptadores con herramientas conectadas a la tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de corriente adecuadas reducirán el riesgo de choque eléctrico.

**b) Evitar cualquier contacto del cuerpo con superficies conectadas a la tierra como los tubos, los radiadores, las cocinas y los frigoríficos.** Existe un riesgo incrementado de choque eléctrico si su cuerpo está conectado a la tierra.

**c) No exponer las herramientas a la lluvia o a condiciones húmedas.** La entrada de agua en el interior de una herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

**d) No abuse del cable.** No utilizar nunca el cable para llevar, tirar o desconectar la herramienta. Mantener el cable alejado del calor, lubricantes, bordes afilados o partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

**e) Cuando se utiliza la herramienta en el exterior,** utilizar un cable prolongador adaptado a una utilización exterior. La utilización de un cable adaptado para una utilización exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

**f) Si el uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable,** utilizar una alimentación protegida por un dispositivo de corriente diferencial residual (RCD) con un corriente de intensidad máxima de 30 mA. El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

**⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Seguridad personal**

**a) Manténgase alerta, prestar atención a lo que está haciendo y demostrar sentido común en la utilización de la herramienta.** No utilizar una herramienta cuando se sienta cansado o bajo el efecto, de drogas, de alcohol o medicamentos. Un momento de descuido durante la utilización de una herramienta puede acarrear heridas graves de personas.

**b) Utilizar un equipamiento de seguridad. Llevar siempre una protección para los ojos.** Los equipamientos de seguridad como las máscaras contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, los cascos o las protecciones acústicas utilizadas para las condiciones apropiadas reducirán las heridas de personas.

**c) Evitar cualquier arranque accidental.** Verificar que el interruptor esté en posición parada antes de enchufar. Llevar las herramientas teniendo el dedo sobre el interruptor o conectar la batería a las herramientas cuando el interruptor está en posición marcha es una fuente de accidentes.

**d) Retirar las llaves de ajuste antes de poner la herramienta en marcha.** Una llave dejada en una parte en movimiento de la herramienta puede causar heridas de personas.

**e) No precipitarse. Mantener una posición y un equilibrio adaptados en cualquier momento.** Esto permite un mayor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

**f) Vestirse de manera adaptada.** No llevar ropa amplia o joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes de trabajo alejados de las partes en movimiento. La ropa amplia, joyas y el cabello largo pueden ser atrapados en partes en movimiento.

**g) Si se suministran dispositivos para la conexión de equipos para la extracción y la recuperación del polvo, asegurarse que estén conectados y utilizados correctamente.** La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos debidos al polvo.

**⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Utilización y mantenimiento**

**a) No forzar la herramienta.** Utilizar la herramienta adaptada a la aplicación. La herramienta adaptada realizará mejor el trabajo y de manera más segura al régimen para el cual ha sido concebido.

**b) No utilizar la herramienta si el interruptor no permite pasar del estado de marcha a parada y vice-versa.** Cualquier herramienta que no puede ser accionada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

**c) Desconectar la batería de la herramienta antes de cualquier ajuste, cambio de accesorios o antes de almacenar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta.

**d) Conservar las herramientas paradas fuera del alcance de los niños y no permitir a personas que no conocen la herramienta o las presentes instrucciones de hacerlo funcionar.** Las herramientas son peligrosas entre las manos de usuarios novatos.

**e) Observar el mantenimiento de la herramienta.** Verificar que no haya una mala alineación o un bloqueo de las partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta. En caso de daños, hacer reparar la herramienta antes de utilizarla. Numerosos accidentes se deben a herramientas carentes de mantenimiento.

**f) Mantener afiladas y limpias las herramientas de corte.** Herramientas mantenidas destinadas a cortar correctamente con piezas cortantes son menos susceptibles de bloquearse y son fáciles de controlar.

**g) Utilizar la herramienta, los accesorios y las hojas, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo especial de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y del trabajo a realizar.** La utilización de la herramienta para operaciones no previstas podría causar situaciones peligrosas.

#### **⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por batería**

**a) Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe un riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

**b) Emplee únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso un incendio.

**c) Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras u un incendio.

**d) La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él.** En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recorra además inmediatamente a un médico. El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

#### **⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Mantenimiento y cuidado**

**a) El mantenimiento de la herramienta debe ser efectuado por un reparador cualificado utilizando únicamente piezas de recambio idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta.

## **2. Consejos prácticos para la utilización de una amoladora**

#### **⚠ Advertencias de seguridad de la amoladora**

##### **Advertencias de seguridad comunes para las operaciones de amolado y tronzado**

**a) Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar y tronzar.** Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede

provocar una electrocución, incendio y/o heridas graves.

**b) No se recomienda realizar operaciones de lijado, con cepillos de alambre o abrillantado con esta herramienta eléctrica.** Realizar trabajos para los cuales esta herramienta no ha sido concebida genera riesgos y puede producir lesiones a las personas.

**c) No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acopiable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

**d) Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

**e) El diámetro exterior y el grosor del accesorio deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

**f) El montaje a rosca de accesorios debe coincidir con la rosca del eje de la amoladora.** Para los accesorios instalados por bridas, el orificio del eje del accesorio debe adaptarse al diámetro de la brida. Los accesorios que no se corresponden con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.

**g) No use accesorios dañados.** Antes de cada uso inspeccione el estado de los accesorios con el fin de detectar, p. ej., si están despontillados o fisurados los accesorios de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro accesorio en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el accesorio, colóquese usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. En general, aquellos accesorios que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

**h) Utilice un equipo de protección personal.** Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse de la herramienta o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar una pérdida de audición.

**i) Cuide que las personas situadas en las cercanías se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo.** Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio roto.

**j) Únicamente sujeté el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio pueda tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

**k) Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

**l) No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El accesorio en funcionamiento podría herirle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

**m) Limpie periódicamente las rejillas de enfriamiento de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

**n) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a encender estos materiales.

**o) No emplee accesorios que requieran ser enfriados con líquidos.** La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede llevar a una descarga eléctrica.

#### Otras instrucciones de seguridad para todas las operaciones

##### Causas del rechazo y advertencias correspondientes

El rechazo es un reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el accesorio, como un muela de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el accesorio en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio.

En el caso, p. ej., de que un muela amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del accesorio que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del accesorio o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del accesorio en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el accesorio incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

**a) Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.** El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

**b) Nunca acerque su mano al accesorio en funcionamiento.** En caso de un rechazo, el accesorio podría herirle la mano.

**c) No se coloque dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada.** Al resultar re-

chazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del accesorio.

**d) Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el accesorio de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

**e) No utilice hojas de sierra para madera ni otros accesorios dentados.** Estos accesorios son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

#### Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de amolado y de tronzado

##### Advertencias específicas para operaciones de amolado y tronzado abrasivo

**a) Use exclusivamente accesorios homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles.** Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.

**b) La superficie de amolado de las muelas de centro deprimido debe montarse debajo del plano del borde del protector.** Una muela montada incorrectamente que se proyecta fuera del plano del borde del protector no puede estar correctamente protegida.

**c) Siempre emplee el cárter de protección previsto para el accesorio que va a usar.** El cárter de protección deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del accesorio a la que queda expuesta el usuario. La misión del cárter de protección es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil, del contacto accidental con éste y de las chispas susceptibles de inflamar la ropa.

**d) Solamente emplee el accesorio para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de las muelas tronzadoras para amolar.** En los accesorios de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes de la muela. Si estos accesorios son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

**e) Siempre use para el accesorio seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas.** Una brida adecuada soporta convenientemente el accesorio reduciendo así el peligro de rotura. Lasbridas para muelas tronzadoras pueden ser diferentes de aquellas para otras muelas de amolar.

**f) No intente aprovechar las muelas amoladoras de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste.** Las muelas amoladoras destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

## Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de tronzado

### Advertencias de seguridad adicionales específicas a las operaciones de tronzado abrasivo

a) **Evite que se bloquee la muela tronzadora y una presión de aplicación excesiva.** No intente realizar cortes demasiado profundos. Al solicitar demasiado la muela tronzadora éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado, o a romperse.

b) **No se coloque delante o detrás de la muela tronzadora en funcionamiento, alineada con la trayectoria del corte.** Mientras que al cortar, la muela tronzadora es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo la muela tronzadora y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra usted.

c) **Si la muela tronzadora se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que la muela tronzadora se haya detenido por completo.** Nunca intente sacar la muela tronzadora en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo. Investigue y subsane la causa del bloqueo.

d) **No reanude la operación de corte con la herramienta en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a introducirlo en el corte con cuidado.** Si la herramienta se vuelve a poner en marcha dentro de la pieza de trabajo, el disco podría doblarse, salirse o provocar un rechazo.

e) **Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo de la muela tronzadora.** Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

f) **Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares.** La muela tronzadora puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

### Otras advertencias de seguridad

a) Llevar ropa de trabajo adecuada así que gafas de protección o cualquier otra protección para los ojos, una protección acústica (**IMPERATIVO cuando la presión acústica supera los 80 dB(A)**), una máscara antipolvo, botas o calzado con suelas no deslizantes, pantalones largos y robustos, y guantes de trabajo.

b) Compruebe la muela antes de utilización. No utilice productos rotos, agrietados o defectuados. Asegúrese de que el producto abrasivo esté montado correctamente y apretado antes de uso y utilice la herramienta en vacío durante 30 s en una posición segura, detenga inmediatamente si se producen vibraciones importantes o si encuentra otros defectos. En este caso, verifique la máquina para determinar la causa.

c) Nunca ejerza demasiado presión en la máquina con el motivo de efectuar el trabajo más rápidamente. La amoladora es más eficaz cuando gira libremente, sin presión. Si su amoladora se vuelve demasiado caliente, déjela funcionar en vacío durante 2-3 minutos hasta que se enfrie.

**Después de la parada de la amoladora, su muela sigue**

**girando durante unos segundos.**

d) Si se suministra un protector con la herramienta, nunca utilice ésta sin este protector.

**El cárter de protección y otros dispositivos de protección tienen como objetivo protegerle pero aseguran también el buen funcionamiento del aparato.**

e) **Utilice pinzas u otro medio práctico para sujetar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si se sujetá la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, se crea una situación inestable que podría causar una pérdida de control de la herramienta.

f) No quite el material cortado o no coja el material a cortar cuando la muela se mueve. Asegúrese de que el interruptor esté cerrado cuando se quita el material quedado aprisionado. Un momento de falta de atención durante la utilización de la amoladora puede causar un accidente corporal grave.

g) Asegúrese de que la velocidad marcada en la muela es igual o superior a la velocidad especificada de la amoladora. Asegúrese que las dimensiones de la muela sean compatibles con la amoladora. Las muelas abrasivas deben ser almacenadas y manipuladas con cuidado.

h) Asegúrese de que los secantes sean utilizados cuando son suministrados con el producto abrasivo aglomerado así como cuando se los necesitan.

i) No utilice un anillo adaptador o adaptadores separados para adaptar muelas abrasivas con agujero ancho.

j) Para herramientas previstas para equiparse con una muela roscada, asegúrese que el roscado de la muela sea bastante largo para acoger la longitud del árbol.

k) No utilice una muela de tronzar para el amolado lateral.

l) Asegúrese de que las chispas generadas durante el uso no causen ningún peligro, alcanzando por ejemplo a personas o incendiando sustancias inflamables.

m) Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres durante trabajos en condiciones polvorrientas. Si resulta necesario sacar el polvo, desconecte primero la herramienta de la red (utilizar objetos no metálicos) y evite que se dañen las partes internas.

n) Las muelas deben ser utilizadas, manejadas y almacenadas con precaución conforme a las instrucciones del fabricante.

o) Utilizar sistemáticamente muelas no agrietadas y no dañadas con un diámetro exterior e interior que corresponden a las instrucciones suministradas en este manual y conformes con la norma EN12413 para las muelas abrasivas aglomeradas.

### 3. Utilización correcta y sin peligro del cargador (no suministrado)

a) Asegúrese siempre de que las aberturas de ventilación no sean atascadas.

b) Una herramienta de funcionamiento a batería con baterías integrales o una batería separada deberán ser cargada solamente con el cargador especificado para la batería. Utilice la herramienta de funcionamiento a batería solamente con el cargador designado específicamente para ella. El uso de otros cargadores podría causar un incendio.

c) Entre las cargas, deje un tiempo de reposo al cargador de

15 minutos al menos.

- d) En algunos casos, la batería puede volverse demasiado caliente para ser cargada. Espere que la batería se enfrie antes de ponerla en carga.
- e) No utilice el cargador cuando está abierto. No desmonte el cargador. Si éste está dañado, hágalo sustituir por el servicio postventa Unifirst. El usuario corre un peligro de descarga eléctrica con un desmontaje/montaje incorrecto.
- f) Nunca deje algo sobre el cargador, podría causar un recalentamiento y dañar el cargador. Nunca coloque el cargador cerca de una fuente de calor.
- g) Verifique que la tensión de la red corresponda con las indicaciones de la placa descriptiva del aparato. Enchufe sólo el aparato a una toma eléctrica que disponga de un dispositivo diferencial residual (DDR) con una corriente de corte máxima de 30 mA.
- h) No fuerce en el cable. Nunca llevar la herramienta por el cable o tirar en éste para desenchufarla. Mantener el cable protegido contra el calor, el aceite y bordes cortantes o partes móviles. Un cable dañado aumenta los riesgos de choques eléctricos.
- i) Antes de uso, verifique si aparecen muestras de daño o desgaste en el cable de alimentación.
- j) Si el cable del cargador se desgasta durante la utilización, desconecte inmediatamente el enchufe de la alimentación. NO TOCAR EL CABLE ANTES DE DESCONECTAR LA ALIMENTACION.
- k) No utilice el cargador cuando el cable está dañado o desgastado.
- l) El cargador debe ser siempre enchufado directamente a una toma de red. No utilizar alargadores o prolongadores.
- m) El cargador de la batería debe utilizarse exclusivamente en el interior.

**Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio postventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.**

**Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con falta de experiencia y conocimientos si están bajo supervisión o si se les ha explicado cómo utilizarlo y los riesgos que puedan incurrir.**

**Los niños no deben jugar con este aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños si no están bajo supervisión.**

#### 4. Utilización correcta y sin peligro de una batería de Litio-ion (no suministrada)

- a) Se suministra la batería no cargada, se necesita entonces cargarla antes de la primera utilización.
- b) Sólo utilice el cargador de batería que corresponde a la batería.
- c) La batería de litio-ion puede ser cargada en cualquier momento sin reducir su vida útil.
- d) El hecho de interrumpir la carga de la batería no daña la batería.
- e) Nunca queme las baterías, podrían estallar en el fuego.
- f) En condiciones extremas, un líquido o electrolito corrosivo puede salir de las baterías - EVITAR CUALQUIER CONTACTO CON ESTE LÍQUIDO - En caso de contacto, lave con agua durante varios minutos. En caso de contacto con los ojos, consulte también un médico. El líquido generado por la batería puede causar quemaduras e irritaciones.
- g) Nunca intente abrir la batería cualquiera que sea la razón. Si la caja de plástico de la batería se rompe y se abre, pare utilizar la máquina inmediatamente y no cargue la batería.
- h) Cuando no utiliza la batería, manténgala alejada de objetos metálicos, como piezas, llaves, tornillos, clavos... que podrían hacer el contacto entre un borne con otro. Poner en cortocircuito la batería puede causar un riesgo de quemaduras o de incendio. Evite los cortocircuitos de las conexiones de la baterías (tornillos y clavos).
- i) **No almaceñe la batería cuando las temperaturas están por debajo de 15°C y superan los 25°C.**
- j) Sólo cargue la batería con el cargador suministrado.
- k) No hacer caer la batería.
- l) No abrir la batería ni cambiar sus componentes.
- m) No exponer la batería al agua o al agua salada ni a la humedad.
- n) No colocar la batería sobre las chimeneas o cerca o en un lugar donde la temperatura está elevada. No colocar directamente la batería por debajo del sol, ni colocar la batería en un vehículo cuando hace calor. Por consiguiente, la batería podría calentarse, romperse o incendiarse.
- o) **Cargue siempre la batería, con temperaturas entre 10°C y 40°C. La temperatura ideal de carga se sitúa entre 18°C y 24°C. No cargar la batería por debajo de 10°C.**
- p) Retire siempre la batería del cargador después de que la carga esté completa.
- q) Retire siempre la batería del cargador después del uso.

#### 5. Almacenaje y mantenimiento

- a) Cuando no utiliza la herramienta, es imprescindible que desconecte el enchufe del cargador/la batería, antes de cualquier trabajo de mantenimiento, limpieza o reemplazo de accesorios. Asegúrese de que el aparato esté apagado (interruptor en posición Apagado) cuando conecta la batería. Almacene el aparato inutilizado en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.
- b) Utilice exclusivamente piezas de recambio y accesorios suministrados o preconizados por el fabricante. Nunca intente reparar la herramienta por sí mismo. En efecto, todas las operaciones que no son estipuladas en este manual deben

ser entregadas a servicios de asistencia técnica autorizados por nosotros.

c) Proteja la herramienta contra la humedad. El aparato no debe estar húmedo ni utilizado en un lugar húmedo.

d) Conserve siempre la batería en un lugar seco.

e) Si almacena la batería sin utilizarla, guárdela en una habitación con una temperatura ambiente entre 15°C y 25°C, cargada al 50%. Si almacena la batería durante un tiempo muy largo, cargue completamente la batería una vez cada 6 meses para evitar reducir su capacidad de carga.

## 6. Medio ambiente



No se deben desechar los productos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil con las basuras domésticas. Deposítelos en un contenedor de recogida para el reciclaje. Para más información, contactar con las autoridades locales o con su vendedor.

## SÍMBOLOS



Advertencia



Doble aislamiento (cargador solamente)



Llevar gafas de protección



Llevar protecciones auditivas



Llevar una máscara antipolvo



Llevar guantes de protección



No utilizar muelas dañadas o melladas con la máquina



Leer las instrucciones antes de la carga y antes del uso



Uso interno solamente



No exponer bajo la lluvia o el agua



No incinerar o quemar la batería, podría estallar



No exponer la batería ni el cargador a temperaturas elevadas



Li-ion

No tirar las baterías, llevarlas a un centro de reciclaje



Conforme con las exigencias esenciales de la(s) directiva(s) europea(s) aplicable(s) al producto

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión nominal	18V	---
Velocidad nominal	3000-10000/min	
Diámetro máximo del disco	125 mm	
Diámetro interior	22.2 mm	
Espesor máx. del disco:		
Disco para desbarbado	6 mm	
Disco para tronzado	3 mm	
Rosca del husillo	M14	
Peso (sin batería)	1.5 kg	
Nivel de presión acústica (LpA)	80.8 dB(A)	
Incertidumbre K <sub>pA</sub>	3 dB(A)	
Nivel de potencia acústica (LWA)	91.8 dB(A)	
Incertidumbre K <sub>WA</sub>	3 dB(A)	
Nivel de vibraciones a <sub>h</sub> ,AG (amolado superficial)	7.733 m/s <sup>2</sup>	
Incertidumbre K	1.5 m/s <sup>2</sup>	
Protección	Clase II (Doble aislamiento)	

### Información

- El nivel de emisión de vibraciones declarado ha sido medido a partir de un método de ensayo normalizado y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra.
- El nivel de emisión de vibraciones declarado puede también utilizarse como estimación preliminar de la exposición.
- ¡Cuidado! Otras operaciones tales como el tronzado pueden tener valores de vibración diferentes.

### Advertencia

- La emisión de vibraciones emitidas por la herramienta durante la utilización normal puede ser diferente del nivel declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Las medidas adecuadas deben ser tomadas para proteger al usuario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada, cuando funciona en vacío o cuando funciona durante la utilización).

### Accesorios incluidos:

- 1 empuñadura auxiliar
- 1 llave

## DESCRIPCIÓN



1. Botón de bloqueo del eje
2. Interruptor Marcha / Parada
3. Cuerpo de empuñadura principal
4. Variador de velocidad
5. Indicadores del nivel de la batería
6. Soporte de batería
7. Palanca de fijación rápida
8. Bridas de sujeción
9. Protector de muela para desbarbado (incluido)
10. Empuñadura auxiliar
11. Llave de espigas
12. Protector de muela para tronzado con muela abrasiva (no incluido)

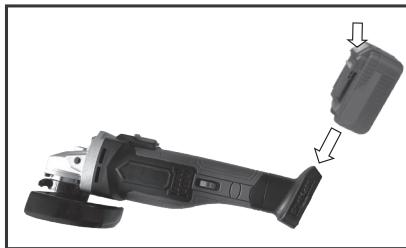
**Nota:** Esta herramienta eléctrica se entrega sin batería ni cargador. Es compatible con la batería 2Ah de litio-ion ref. 505230, la batería 4Ah de litio-ion ref. 505208/505209, la batería 5Ah de litio-ion Samsung ref. 505211, y el cargador correspondiente ref. 505210.

## PROCEDIMIENTO DE CARGA

Para ver las instrucciones de carga de la batería, consulte las instrucciones de uso y las reglas de seguridad de la batería y del cargador, vendidos por separado.

### Instalación y extracción de la batería

Para sacar la batería de la amoladora, presione el botón de extracción situado en la parte delantera de la batería. Después de la carga, inserte de nuevo la batería en su lugar. Basta con aplicar una simple presión.



## PUESTA EN SERVICIO

Para evitar un riesgo de accidente, leer atentamente este manual de instrucciones y las consignas de seguridad y ponerlas en prácticas.

La reparación y el mantenimiento sólo deben ser efectuados después de haber desconectado la máquina. Antes de la primera utilización de la amoladora angular, instalar el cárter de protección para desbarbado y la empuñadura auxiliar en el cárter de la máquina.

Esta amoladora angular está suministrada con un protector de muela solamente previsto para el desbarbado. Para cualquier operación de tronzado con muela abrasiva, es imperativo instalar el protector para tronzado (referirse al protector de muela para tronzado con muela abrasiva).

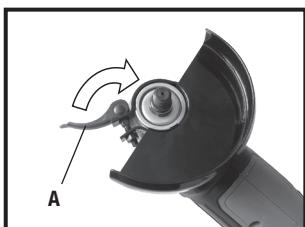
Cualquier uso diferente de lo indicado en estas instrucciones puede representar un serio peligro para el usuario.

### 1. Fijación del cárter de protección para desbarbado y de la empuñadura auxiliar

**! Antes de la instalación, quite la batería de la máquina.**

- Protector de muela para desbarbado (incluido)
- Ajuste el protector de muela para desbarbado sobre el cárter delantero de la herramienta. Asegúrese de que la guía del anillo de sujeción se encaje en la ranura del cárter delantero de la herramienta. Gire el protector para desbarbado de modo que la parte de la muela más cerca a usted sea cubierta durante el trabajo. Fije el protector cerrando la palanca (A).

El protector para desbarbado debe fijarse firmemente y estar frente al usuario cuando se pone la máquina al revés de modo a protegerle contra las chispas y las astillas producidas durante el trabajo.



- Protector de muela para tronzado con muela abrasiva ref: 505220C (**no incluido**) (ver descripción)

**¡CUIDADO! PARA CUALQUIER OPERACIÓN DE TRONZADO CON MUELA ABRASIVA, SIEMPRE UTILIZAR EL PROTECTOR DE MUELA ESPECIALMENTE CONCEBIDO A ESTE FIN (VER DESCRIPCIÓN).**

Para hacer un pedido de cárter de protección, contactar con el Servicio Postventa UNIFIRST. La referencia del cárter de muela para tronzar es '**505220C**'.

El protector para tronzado debe ser montado en la máquina de la misma forma que el protector de muela para desbarbado.

## 2. Empuñadura auxiliar

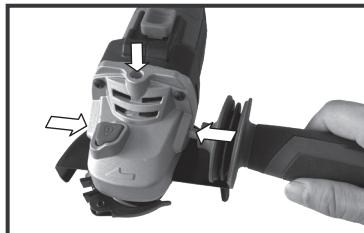
Instalar la empuñadura auxiliar atornillando en el lugar previsto a la izquierda o a la derecha de la máquina. Los diestros utilizan la mano derecha para sujetar la máquina y la empuñadura auxiliar deberá ser fijada a la izquierda. Instalar la

empuñadura auxiliar a la derecha para los zurdos. Un tercer emplazamiento está previsto en la parte superior del cárter de la máquina para la empuñadura auxiliar. Utilizar este orificio en función del trabajo y de la posición adoptada.

La empuñadura auxiliar siempre debe ser fijada en la máquina por cualquier trabajo.

Nunca trabajar sin la empuñadura auxiliar.

Siempre asegurarse de que el cárter de protección para desbarbado y la empuñadura auxiliar estén correctamente instalados antes de empezar a trabajar para evitar el riesgo de accidente o de herida.



## 3. Fijación y cambio de las muelas

Asegurarse de que el enchufe esté desconectado y que la amoladora angular esté apagada antes de instalar la muela.

**! NUNCA UTILIZAR UNA MUELA DEFORMADA O DAÑADA.**  
La velocidad máxima de rotación admisible de la muela debe superar la velocidad asignada de rotación de la máquina.

Las muelas se vuelven muy calientes durante el trabajo. Esperar el enfriamiento de la muela antes de sustituirla.

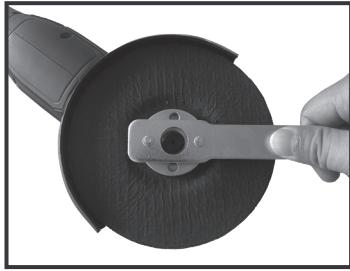


Primero, insertar la brida interior en el eje y asegurarse de que los bordes planos de la brida estén correctamente colocados. La muela está colocada sobre la brida interior. Sólo utilizar muelas con un diámetro máximo de 125mm. El diámetro interior de la muela debe corresponder al diámetro de la brida interior. No utilizar nunca un disco o una muela después de la fecha límite de uso indicada en el marcado.

**Nunca utilizar anillos adaptadores o adaptadores separados para adaptar muelas abrasivas con un agujero ancho.**

**Si el sentido de rotación de la muela está marcado sobre la muela, asegurarse de que corresponda con las indicaciones sobre la máquina.**

Para bloquear el eje, presionar el botón de bloqueo (1) y hacer girar el eje manualmente hasta que se bloquee. Apretar la brida exterior con la llave suministrada (11) manteniendo presionado el botón de bloqueo.

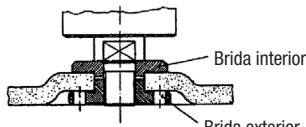


**La muela debe fijarse firmemente pero evite apretar demasiado la brida exterior. El exceso de fuerza puede dañar la muela (fisuras, etc.) y crear un peligro.**

#### Recuerde:

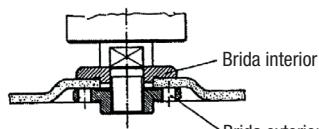
La orientación de la brida exterior debe ser ajustada según el espesor y el tipo del disco utilizado. Referirse a los esquemas siguientes:

A: instalación de la brida exterior con una muela con centro deprimido de espesor superior a 3mm.



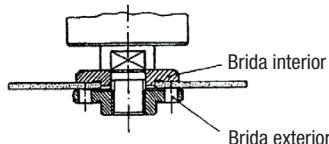
La cara plana de la brida exterior se coloca del lado exterior.

B: instalación de la brida exterior con una muela de tronzar con centro deprimido



La cara plana de la brida se coloca del lado del eje de motor.

C: instalación de la brida exterior con una muela de tronzar inferior a 3mm.



La cara plana de la brida se coloca del lado del eje de motor.

**! Nunca presionar el botón de bloqueo cuando la máquina está funcionando y nunca intentar frenar la muela.**

#### Procedimiento de prueba

**Cuidado:** Asegúrese de que el botón de bloqueo esté aflojado y que el eje gire fácilmente.

Antes de la utilización, asegurarse de que la muela esté correctamente instalada y fijada. Hacer funcionar la máquina durante un minuto mínimo sin carga, en una posición segura. Parar inmediatamente la máquina en caso de vibraciones anormales o en caso de anomalías. Verificar la máquina para determinar la causa y encontrar una solución al problema.

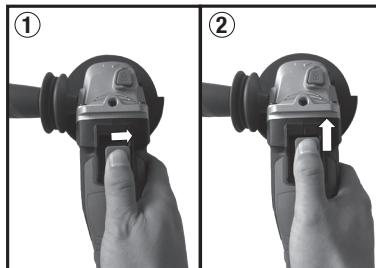
**No trabajar con materias que contienen amianto.** Llevar guantes de protección, una máscara de protección y un mandil de protección para protegerse del polvo y de las astillas producidos durante el trabajo.

## UTILIZACIÓN

Verificar la máquina y la batería antes de cada utilización. Siempre hacer reparar la máquina por un servicio autorizado. Antes de insertar la batería, siempre asegurarse de que el interruptor esté en posición Off.

Siempre asegurarse de que el cárter de protección y la empuñadura auxiliar estén correctamente instalados antes de empezar a trabajar para evitar el riesgo de accidente o de herida.

#### 1. Puesta en marcha / parada



Puesta en marcha: pulse primero el interruptor On/Off hacia la derecha con el pulgar y púlselo después hacia delante.

Parada: suelte el interruptor para apagar la máquina.

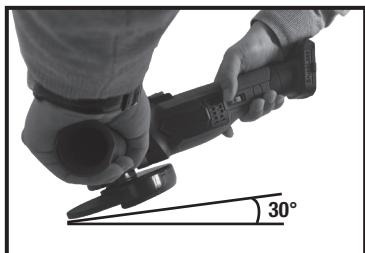
Función continua: después de haber puesta en marcha la máquina, pulse la parte delantera del interruptor para bloquearlo. Para desbloquear el interruptor, presione la parte trasera del interruptor.

**Cuidado:** La muela sigue girando durante unos segundos después de la parada de la máquina.

**Nota:** Asegurarse de que la pieza de trabajo esté correctamente instalada y que no pueda mover. Para ello, utilizar un dispositivo de sujeción o un torno.

#### **Desbarbado:**

No utilizar una muela de tronzar para desbarbar. Mantener la amoladora conservando un ángulo de más o menos 30° con respecto a la superficie de trabajo. Hacer vaivén regulares con la máquina.



#### **Tronzado:**

**Cuidado!** Para cualquier operación de tronzado con muela abrasiva, siempre utilizar el protector de muela (12) especialmente concebido a este fin.

**Cuidado!** Al realizar trabajos de tronzado, no ejercer demasiado presión, no inclinar ni oscilar. Trabajar aplicando una velocidad de avance moderada y adaptada al material a tronzar. No frenar las muelas de tronzar en rotación ejerciendo una presión lateral. Lo más importante es la dirección hacia la cual se efectúa el trabajo de tronzado.

La herramienta siempre debe trabajar en el sentido opuesto. ¡Por lo tanto, no se debe guiar la herramienta en el otro sentido! Hay un riesgo de que la herramienta salga de la línea de corte de manera incontrolada.

**Cuidado!** Al trabajar la piedra, polvos pueden aparecer y ser peligrosos para la salud. Llevar una máscara y guantes de protección.

#### **Variador de velocidad**

El variador de velocidad (4) permite cambiar la velocidad de la amoladora. Gire la rueda de ajuste del variador para aumentar o reducir la velocidad dependiendo de la naturaleza del mate-

rial, su espesor y el tipo de disco utilizado (también posible durante un funcionamiento en vacío). Refiérase a la tabla a continuación para elegir la velocidad adecuada.

Evite una utilización prolongada de la amoladora a velocidad baja para que no se dañe el motor de la amoladora.

Operación / Material	Velocidad
Amolado de metales ferrosos, tronzado de piedra, ladrillo, etc.	Alta
Amolado o lijado de metales no ferrosos, amolado ligero	Mediana
Abrillantado, lijado ligero	Baja

#### **Indicador de nivel de carga**

La herramienta eléctrica está dotada de 3 luces indicadoras (5) comprobar el nivel de carga:

- Cuando la luz verde está encendida, la batería está completamente cargada.
- Cuando la luz amarilla está encendida, la capacidad de la batería está disminuyendo.
- Cuando la luz roja está encendida, la batería está casi agotada.



#### **Regulación electrónica constante**

El sistema electrónico incorporado en la amoladora permite mantener una velocidad de rotación constante, incluso bajo carga, para asegurar un rendimiento de trabajo uniforme.

#### **Arranque progresivo**

La máquina está provista de un dispositivo de arranque progresivo. Este dispositivo funciona al arrancar la herramienta, aumentando lentamente la potencia hasta alcanzar la velocidad máxima. Este sistema permite limitar el esfuerzo mecánico a nivel de los engranajes y evitar un arranque brutal de la herramienta.

## **2. Protección contra las sobrecargas**

**En condiciones normales de utilización, la amoladora no debe estar sujeta a una sobrecarga. Cuando ocurre una sobrecarga o cuando la batería alcanza una temperatura excesiva, el dispositivo electrónico corta la alimentación de la amoladora hasta que la temperatura disminuya para volver a alcanzar un nivel normal de funcionamiento.**



**En caso de sobrecarga, espere algunos minutos para dejar enfriar la amoladora antes de reanudar el trabajo.**

### 3. Desecho de la batería

Para preservar los recursos naturales, recicle o deseche el cartucho de baterías de manera apropiada. Este paquete de baterías contiene baterías de litio. Para obtener mayor información acerca de las diferentes opciones de reciclaje y desecho, consulte con la autoridad local en materia de control de residuos. Descargue la batería haciendo funcionar la amoladora, luego extraigala y cubra las conexiones con cinta adhesiva de alta resistencia para evitar un cortocircuito y la descarga de energía. No intente abrir o sacar ninguno de sus componentes.

## MANTENIMIENTO



**Apague la amoladora y retire la batería antes de cualquier operación de mantenimiento.**

1. Mantenga las ranuras de ventilación de la amoladora limpias y sin residuos.  
Si es necesario, utilice aire comprimido para soplar el polvo acumulado en las ranuras (llevé gafas de seguridad para efectuar esta operación).
2. Mantenga el cárter de la amoladora limpia y sin grasa. Nunca utilice agua, disolventes, o productos abrasivos para limpiar la máquina. Sólo use un paño seco. No deje ningún líquido penetrar en la máquina. No sumerja nunca la herramienta en un líquido.
3. El aparato no necesita ninguna lubricación. No hay piezas reparables por el usuario en esta herramienta.
4. Almacene siempre la amoladora en un lugar seco.

## PROBLEMAS Y SOLUCIONES

### 1 - La muela tiembla o vibra.

Asegúrese de que la brida exterior esté apretada correctamente. También asegúrese de que esté instalada correctamente la muela sobre la brida interior.

Si la amoladora está dañada, no la utilice. Una muela mellada puede romperse durante el uso – Riesgo de herida.

Si amuela usted aluminio o cualquier otra aleación blanda, la muela puede ensuciarse muy rápidamente y no amolar correctamente.

### 2 - La batería pierde líquido.

Un poco de líquido o electrolito corrosivo puede salir de la batería bajo temperaturas extremas o después de un uso intensivo. Límpiese la piel, las manos y la ropa con mucha agua con jabón si ha sido en contacto con el líquido de la batería. En caso de contacto con los ojos, consultar un médico. NUNCA RECARGUE UNA BATERÍA QUE FUGA.

### 3 - La amoladora no funciona.

Cuando ocurre una sobrecarga o cuando la batería alcanza una temperatura excesiva, el dispositivo electrónico corta la alimentación de la amoladora hasta que la temperatura disminuya para volver a alcanzar un nivel normal de funcionamiento. Espere algunos minutos para dejar enfriar la amoladora y vuelva a intentarlo.

### 4 - La amoladora se vuelve caliente.

Durante un uso intenso, eso es normal. Sin embargo, es importante dejar enfriar la herramienta durante unos minutos, con el fin de evitar daños al motor.

### 5 - La batería se recalienta.

Esto es normal. Sin embargo, es importante dejar enfriar la batería durante unos minutos, con el fin de evitar daños a la batería.

### 6 - La batería y el cargador se recalientan durante la carga.

Esto es normal. Sin embargo, es importante retirar la batería cuando su carga está completa y respetar las temperaturas de carga.

## GARANTÍA

Si, a pesar del especial cuidado que hemos dado al producto, encontrara cualquier tipo de problema, le rogamos se ponga en contacto con su vendedor.

Este producto está garantizado de acuerdo con el real decreto Legislativo 1/2007, con arreglo a una utilización conforme con el fin del producto y con las instrucciones de este manual de uso. La garantía no se aplica en caso de falta de mantenimiento, error de conexión, sobrecarga, toma eléctrica defectuosa, rotura de caja, piezas de desgaste normal, batería(s) defectuosa(s), reparación intentada por su cuenta, desmontaje o modificación del aparato o de su alimentación, caída o golpes.

En caso de devolución comprobar la solidez del embalaje conteniendo la herramienta. El producto deberá ser completo al devolverlo, con todos los accesorios entregados en el embalaje de origen.

**En caso de falsa información relativa a la fecha de compra o tachaduras, nos descargaremos de la obligación de garantía.**

**Muy importante: para cualquier devolución al servicio postventa durante el tiempo de garantía, le será exigido el tique de compra, único justificante admitido.**

**Servicio postventa:** UNIPRO  
ZI LA BORIE  
43120 MONISTROL SUR LOIRE  
FRANCIA  
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91  
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29  
Email: service@unipro-sav.fr  
Internet: www.unipro-sav.fr

## EXTRACTO DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



UNIFIRST

ZI LA BORIE  
43120 MONISTROL/LOIRE  
FRANCIA

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto:

**Tipo de máquina: AMOLADORA ANGULAR SIN CABLE  
CON MOTOR BRUSHLESS  
18V LI-ION Ø125mm**

**Marca: KORMAN**

**Referencia: 505220**

Es conforme con las disposiciones de las directivas europeas siguientes:

- Directiva Máquina 2006/42/CE,
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE,
- Directiva RoHS 2011/65/UE y su enmienda (UE) 2015/863.

Según las normas armonizadas:

- EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN 60745-1:2009/+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014/+A12:2014/  
+A13:2015

Expediente técnico constituido por:  
Vincent SAUZARET, Director de Calidad

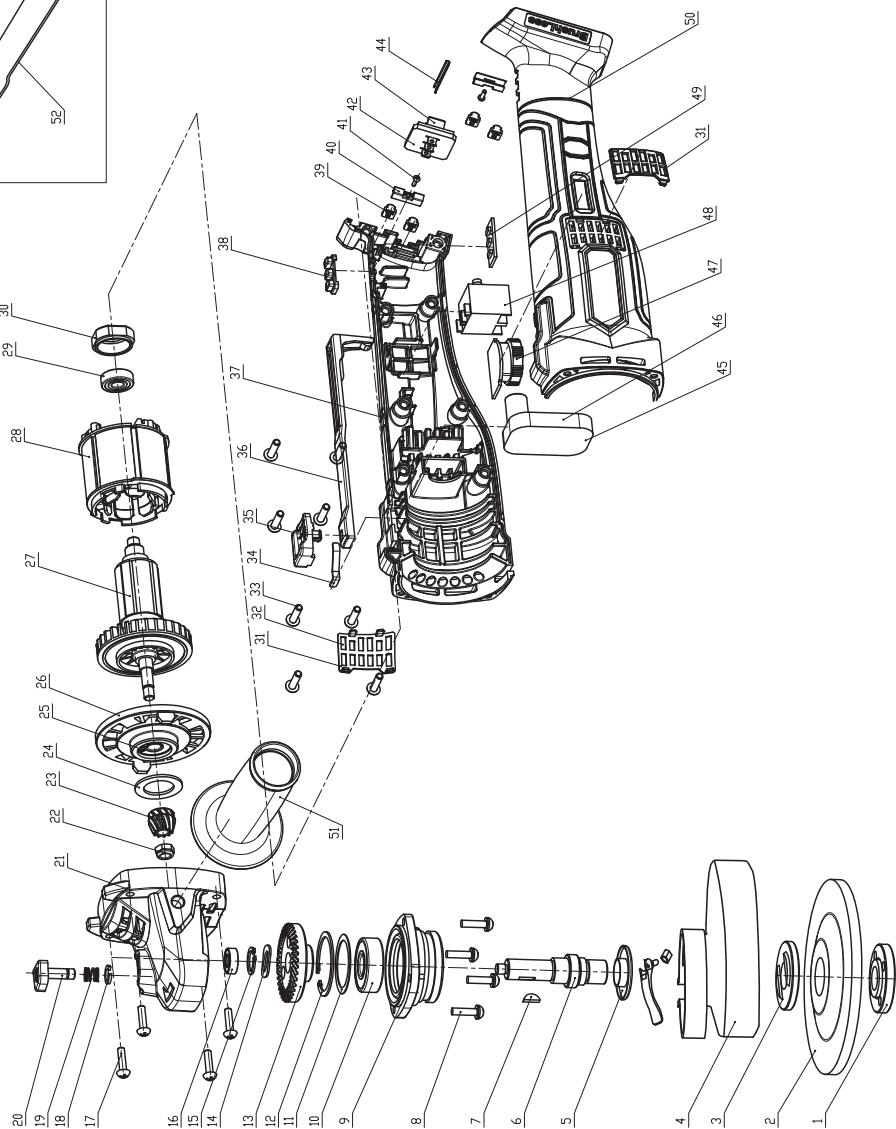
Hecho en Monistrol sur Loire, el 9 de octubre de 2020,

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

Vincent SAUZARET

# VISTA DESPIEZADA Y PIEZAS DE RECAMBIO - Ref. 505220

ESPAÑOL



No.	Descripción	No.	Descripción
1	Brida exterior	27	Rotor
2	Muela (no incluida)	28	Estátor
3	Brida interior	29	Rodamiento de bolas
4	Cárter de protección	30	Manguito de rodamiento
5	Anillo antipolvo	31	Tapa de ventilación
6	Eje	32	Rejilla antipolvo
7	Chaveta	33	Tornillo
8	Tornillo	34	Patilla
9	Tapa	35	Botón interruptor
10	Rodamiento de bolas	36	Varilla interruptor
11	Arandela	37	Cárter derecho
12	Arandela de retención	38	Tapa transparente
13	Piñón	39	Manguito de goma
14	Arandela ondulada	40	Soporte antichoque
15	Arandela de retención	41	Tornillo
16	Rodamiento de bolas	42	Conector de batería
17	Tornillo	43	Terminal
18	Arandela de retención	44	Soporte antichoque
19	Muelle	45	Tarjeta electrónica (PCB)
20	Botón de bloqueo del eje	46	Carcasa de aluminio
21	Cárter de engranajes	47	Variador de velocidad
22	Tuerca	48	Interruptor
23	Piñón cónico	49	Indicadores del nivel de batería
24	Anillo de fieltro	50	Cárter izquierdo
25	Rodamiento de bolas	51	Empuñadura auxiliar
26	Cárter intermedio	52	Llave de apriete

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

**AVVERTENZA:** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza segnalate dal simbolo  e tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare una scossa elettrica, un incendio e/o una lesione grave.

**Conservare tutte le avvertenze e tutte le istruzioni per poterle consultare successivamente.**

Il termine "utensile" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento all'utensile elettrico alimentato dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o l'utensile funzionante con una batteria (senza cavo di alimentazione).

### 1. Utilizzo corretto e sicuro di un apparecchio elettrico

#### **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili**

##### - Sicurezza della zona di lavoro

a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Le aree di lavoro disordinate o buie possono essere causa di incidenti.

b) **Non fare funzionare gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi infiammabili, di gas o di polveri.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.

c) **Tenerlo lontani i bambini e le eventuali persone presenti durante l'utilizzo dell'utensile.** Le distrazioni possono fare perdere il controllo dell'utensile.

#### **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili**

##### - Sicurezza elettrica

a) **È necessario che la spina dell'utensile elettrico sia adatta alla presa utilizzata.** Non modificare mai la spina in nessun modo. Non utilizzare adattatori con utensili con collegamento a terra. Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scossa elettrica.

b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra come tubazioni, radiatori, cucine elettriche e frigoriferi.** C'è un maggior rischio di scosse elettriche se il corpo è collegato a terra.

c) **Non esporre gli utensili alla pioggia o all'umidità.** La penetrazione di acqua all'interno di un utensile aumenta il rischio di scossa elettrica.

d) **Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quelli previsti.** In particolare non utilizzarlo per trasportare o tirare l'utensile, né per staccarlo dalla presa di corrente. **Tenere il cavo lontano dal calore, da lubrificanti, da bordi taglienti o da parti in movimento.** Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.

e) **Quando si utilizza un utensile all'aperto, utilizzare una prolunga adatta all'utilizzo all'esterno.** L'utilizzo di un cavo adatto all'utilizzo esterno riduce il rischio di scossa elettrica.

f) **Se è inevitabile utilizzare l'utensile in un luogo umido, usare un'alimentazione protetta da un interruttore differenziale (RCD) con una corrente di intensità di massimo 30 mA.** L'uso di un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.

#### **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili**

##### - Sicurezza delle persone

a) È importante rimanere concentrati, guardare cosa si sta facendo e dare prova di buon senso quando si utilizza l'utensile. Non utilizzare un utensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci. Un momento di distrazione durante l'uso di un utensile può causare gravi infortuni.

b) **Utilizzare un equipaggiamento di sicurezza. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** Gli equipaggiamenti di sicurezza come le maschere antipolvere, le scarpe di sicurezza antiscivolo, i caschi o le protezioni acustiche utilizzate per le condizioni appropriate riducono le lesioni personali.

c) **Evitare avviamimenti accidentali.** Accertarsi che l'interruttore sia sulla posizione "spento" prima di collegare l'utensile alla rete di alimentazione e/o al blocco batterie, di afferrarlo o trasportarlo. Trasportare gli utensili tenendo il dito sull'interruttore o collegare alla corrente utensili il cui interruttore è sulla posizione "acceso" è fonte di incidenti.

d) **Togliere le chiavi di regolazione prima di mettere in funzione l'utensile.** Una chiave lasciata fissata su una parte girevole dell'utensile può provocare lesioni personali.

e) **Non sbilanciarsi.** Adottare una posizione stabile e mantenere l'equilibrio in qualsiasi momento. In questo modo è possibile controllare meglio l'utensile in caso di situazioni impreviste.

f) **Vestirsi in modo appropriato.** Non indossare abiti ampi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani dalle parti in movimento. Vestiti ampi, gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) **Se sono forniti dispositivi per il collegamento di accessori per l'aspirazione e la raccolta della polvere, accertarsi che siano connessi e correttamente utilizzati.** Usare dei raccoglilavoro per ridurre i rischi dovuti alle polveri.

#### **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili**

##### - Utilizzo e manutenzione

a) **Non forzare l'utensile.** Usare l'utensile adatto per l'applicazione prevista. L'utensile adatto effettuerà il lavoro meglio e in modo più sicuro al regime per cui è stato costruito.

b) **Non usare l'utensile se l'interruttore è difettoso.** Ogni utensile che non può essere acceso e spento dall'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

c) **Staccare la spina dalla fonte di alimentazione di corrente e/o dal blocco batterie dell'utensile prima di qualsiasi regolazione, cambio di accessori o prima di riporre l'utensile.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviamiento accidentale dell'utensile.

d) **Conservare gli utensili spenti fuori dalla portata dei bambini e non farli utilizzare da persone che non siano abituati ad usarli o non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili sono pericolosi tra le mani di utilizzatori inesperti.

e) **Effettuare sempre la manutenzione dell'utensile.** Verificare che non ci sia un errato allineamento o un bloccaggio delle parti mobili, né parti rotte o qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento

dell'utensile. In caso di danni, fare riparare l'utensile prima di utilizzarlo. Molti incidenti sono dovuti a utensili che hanno subito una manutenzione poco accurata.

f) **Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio che hanno subito una manutenzione corretta con parti taglienti ben affilate s'inceppano meno e sono più facili da controllare.

g) **Usare l'utensile, gli accessori, ecc., conformemente a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da realizzare.** L'utilizzo dell'utensile per operazioni diverse da quelle previste potrebbe provocare situazioni pericolose.

#### **▲ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili**

– Utilizzo di utensili funzionanti con batteria e precauzioni d'uso

a) **Ricaricare esclusivamente con il caricabatteria specificato dal produttore.** Un caricabatteria adatto per un tipo di blocco batterie può creare rischi di incendio qualora venga utilizzato con un altro tipo di blocco batterie.

b) **Utilizzare gli utensili esclusivamente con i blocchi batterie ideati allo scopo.** L'impiego di un altro blocco batterie può creare un rischio di lesioni e di incendio.

c) **Qualora non venga utilizzato un blocco batterie, conservarlo lontano da qualsiasi oggetto metallico, ad es. fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti che possono creare un collegamento tra un morsetto e l'altro.** Mettere in cortocircuito i morsetti di una batteria può provocare lesioni o un incendio.

d) **In cattive condizioni, del liquido può fuoriuscire dalla batteria; evitare ogni contatto.** In caso di contatto accidentale, pulire con acqua. Se il liquido viene a contatto con gli occhi, rivolgersi a un medico. Il liquido fuoriuscito dalle batterie può causare irritazioni o bruciature.

#### **▲ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili**

- Cura e manutenzione

a) **Fare effettuare la manutenzione dell'utensile da un tecnico qualificato che utilizzi esclusivamente pezzi di ricambio identici.** In questo modo sarà garantita la sicurezza dell'utensile.

## **2. Consigli pratici per l'utilizzo di smerigliatrici**

#### **▲ Avvertenze di sicurezza per l'uso di smerigliatrici**

### **Avvertenze di sicurezza per le operazioni di molatura o di traciatura con mola abrasiva**

a) **Questo utensile elettrico deve essere utilizzato come smerigliatrice o come traciatrice.** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con l'utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni date qui sopra può provocare una scossa elettrica, un incendio e/o una grave lesione.

b) **Le operazioni di levigatura, spazzolatura metallica o brillantatura non sono raccomandate con questo utensile elettrico.** Le operazioni per le quali l'utensile elettrico non è stato concepito possono provocare un pericolo e causare un infortunio.

c) **Non usare accessori non concepiti appositamente e raccomandati dal fabbricante dell'utensile.** Il semplice fatto che l'accessorio possa essere fissato all'utensile elettrico non garantisce un funzionamento in tutta sicurezza.

d) **La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico.** Gli accessori che funzionano a una velocità superiore alla loro velocità nominale possono rompersi e volare in frantumi.

e) **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono situarsi all'interno delle caratteristiche di capacità dell'utensile elettrico.** Gli accessori dimensionati in modo errato non possono essere protetti o comandati in modo appropriato.

f) **Il montaggio filettato degli accessori deve corrispondere alla filettatura del mandrino della smerigliatrice.** Per gli accessori montati tramite flange, il foro dell'albero dell'accessorio deve corrispondere al diametro di posizionamento della flangia. Gli accessori con alesaggi centrali che non corrispondono agli elementi di montaggio dell'utensile elettrico saranno in squilibrio, vibreranno eccessivamente, e potranno provocare una perdita di controllo.

g) **Non utilizzare accessori danneggiati.** Prima di ogni utilizzo esaminare gli accessori come le mole abrasive per individuare l'eventuale presenza di trucioli e crepe, i platorelli di supporto per rilevare eventuali tracce di crepe, strappi o usura eccessiva, così come le spazzole metalliche per individuare fili allentati o screpolati. Se l'utensile elettrico o l'accessorio ha subito una caduta, esaminare gli eventuali danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo l'esame e l'installazione di un accessorio, l'utilizzatore e le eventuali persone presenti devono mettersi a distanza dal piano dell'accessorio rotante e fare funzionare l'utensile elettrico alla massima velocità a vuoto per 1 min. Gli accessori danneggiati saranno normalmente distrutti durante questo periodo di prova.

h) **Indossare un dispositivo di protezione individuale.** In funzione dell'applicazione, utilizzare uno schermo facciale, occhiali di sicurezza o vetri di sicurezza. All'occorrenza, utilizzare una maschera antipolvere, protezioni acustiche, guanti e un grembiule capaci di fermare i piccoli frammenti abrasivi dei pezzi da lavorare. La protezione oculare deve essere capace di fermare i detriti volanti prodotti dalle varie operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore devono essere capaci di filtrare le particelle prodotte dai vostri lavori. L'esposizione prolungata ai rumori di forte intensità può provocare la perdita dell'udito.

i) **Tenere le persone presenti a una distanza di sicurezza rispetto all'area di lavoro.** Ogni persona che entra nell'area di lavoro deve indossare un dispositivo di protezione individuale. Frammenti di pezzi da lavorare o di un accessorio rotto possono essere proiettati e provocare lesioni al di fuori dell'immediata area di operazione.

j) **Afferrare l'utensile esclusivamente per le superfici di presa isolanti, durante le operazioni nel corso delle quali l'accessorio tagliente può essere a contatto con conduttori nascosti.** Il contatto dell'accessorio tagliente con un filo "in tensione" può mettere "in tensione" anche le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e provocare una scossa

elettrica sull'operatore.

**k) Non poggiare mai l'utensile elettrico prima che l'accessorio si sia fermato completamente.** L'accessorio di rotazione può agganciare la superficie e strappare l'utensile elettrico fuori dal controllo dell'operatore.

**l) Non fare funzionare l'utensile elettrico tenendolo sul fianco.** Un contatto accidentale con l'accessorio di rotazione potrebbe fare presa sugli abiti dell'operatore e attirare l'accessorio su di lui.

**m) Pulire regolarmente le aperture di areazione dell'utensile elettrico.** Il ventilatore del motore attirerà la polvere all'interno del corpo dell'apparecchio e un eccessivo accumulo di polvere di metallo può provocare pericoli elettrici.

**n) Non fare funzionare l'utensile elettrico nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Delle scintille potrebbero incendiare questi materiali.

**o) Non utilizzare accessori che richiedono refrigeranti fluidi.** L'utilizzo di acqua o altri refrigeranti fluidi può portare a una folgorazione o una scossa elettrica.

#### Altre istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

##### Contraccolpi e relativi avvertimenti di sicurezza

Il contraccolpo è una reazione improvvisa allo schiacciamento o all'agganciamento di una mola rotante, di un platorello di supporto, di una spazzola o di qualsiasi altro accessorio. Lo schiacciamento o l'agganciamento provoca un bloccaggio rapido dell'accessorio in rotazione che, a sua volta, porta l'utensile elettrico fuori controllo nel senso opposto di rotazione dell'accessorio al punto dell'inceppamento.

Per esempio, se una mola abrasiva è agganciata o schiacciata dal pezzo da lavorare, il bordo della mola che entra nel punto di schiacciamento può scavare la superficie del materiale, provocando dei salti o l'espulsione della mola. La mola può saltare in direzione dell'operatore o ancora allontanandosi, secondo il senso del movimento della mola al punto di schiacciamento. Le mole abrasive possono anche rompersi in queste condizioni.

Il contraccolpo risulta da un uso sbagliato dell'utensile e/o da procedure o da condizioni di funzionamento errati e può essere evitato adottando le appropriate precauzioni specificate qui sotto.

**a) Tenere saldamente l'utensile elettrico e mettere il corpo e le braccia in una posizione che permetta di resistere alle forze di contraccolpo.** Utilizzare sempre un'impugnatura ausiliaria, all'occorrenza, per un massimo controllo del contraccolpo o della reazione di coppia nel corso dell'avviamento. L'operatore può tenere sotto controllo le coppie di reazione o le forze di contraccolpo, se sono adottate le appropriate precauzioni.

**b) Non mettere mai la mano vicino all'accessorio in rotazione.** L'accessorio può effettuare un contraccolpo sulla mano.

**c) Non mettersi nella zona in cui l'utensile elettrico si sposterà in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spinge l'utensile nel senso opposto al movimento della mola al punto di aggancio.

**d) Apportare una particolare cura durante lavori in angoli, spigoli taglienti, ecc. Fare attenzione a evitare che**

**l'accessorio possa sobbalzare sul pezzo in lavorazione o impigliarsi.** Gli angoli, gli spigoli vivi o i sobbalzi hanno tendenza a bloccare l'accessorio in rotazione e a provocare una perdita di controllo o un contraccolpo.

**e) Non fissare catene taglienti, lame per scultura su legno, né lame di sega dentata.** Tali lame provocano contraccolpi frequenti e perdite di controllo.

#### Istruzioni di sicurezza aggiuntive per le operazioni di molatura e di troncatura abrasiva

##### Avvertimenti di sicurezza specifici per le operazioni di molatura e di tranciatura abrasiva

**a) Utilizzare esclusivamente tipi di mole raccomandati per l'utensile elettrico usato e la protezione specifica concepita per la mola scelta.** Le mole per le quali l'utensile elettrico non è stato concepito non possono essere protette in modo soddisfacente e sono pericolose.

**b) La superficie di smerigliatura delle mole premute al centro deve essere montata al di sotto del piano della linguetta di protezione.** Non è possibile fornire una protezione adeguata a una mola non montata correttamente che sporge attraverso il piano della linguetta di protezione.

**c) La protezione deve essere saldamente fissata all'utensile elettrico e posizionata per la massima sicurezza, in modo che l'operatore sia esposto il meno possibile alla mola.** La protezione permette di proteggere l'operatore dai frammenti di mola rottta, da un contatto accidentale con la mola e dai scintille che possono infiammare i vestiti.

**d) Le mole devono essere utilizzate esclusivamente per le applicazioni raccomandate.** Per esempio: non molare con il lato della mola per troncare. Le mole per troncare abrasive sono destinate alla molatura periferica, l'applicazione di forze laterali a queste mole può romperle in pezzi.

**e) Utilizzare sempre flange per mole non danneggiate della dimensione e della forma giuste per la mola scelta.** Flange per mole appropriate supportano la mola riducendo così la possibilità di rottura della mola. Le flange per le mole per troncare possono essere diverse dalle altre flange per mole.

**f) Non utilizzare mole usurate di utensili elettrici più grandi.** La mola destinata a un utensile elettrico più grande non è appropriata per la velocità più elevata di un utensile più piccolo e può andare in frantumi.

#### Istruzioni di sicurezza aggiuntive per le operazioni di troncatura

##### Avvertimenti di sicurezza aggiuntivi specifici per le operazioni di troncatura abrasiva

**a) Non "comprimere" la mola per troncare o non applicare una pressione eccessiva. Non cercare di eseguire una profondità di taglio eccessiva.** Un'eccessiva costri-  
zione della mola aumenta il carico e la probabilità di torsione o di bloccaggio della mola nel taglio e la possibilità di contraccolpi o di rottura della mola.

**b) Non mettersi davanti alla mola in rotazione né dietro di essa.** Quando la mola, al punto di funzionamento, si allontana dal corpo dell'operatore, l'eventuale contraccolpo può proiettare la mola in rotazione e l'utensile elettrico direttamente sull'operatore.

**c) Quando la mola si blocca o quando il taglio è interrotto per una ragione qualsiasi, mettere l'utensile elettrico fuori tensione e tenere l'utensile elettrico immobile finché la mola non è completamente ferma. Non tentare mai di togliere dal taglio la mola per troncare mentre la mola è in movimento altrimenti può verificarsi un contraccolpo.** Cercare e adottare misure correttive per impedire che la mola si inceppi.

**d) Non rimettere in funzione l'utensile quando si trova ancora nel pezzo da lavorare. Lasciare che la mola raggiunga la sua piena velocità prima di reinserirla con attenzione nel pezzo da lavorare.** La mola può incepparsi, venire a sovrapporsi al pezzo da lavorare o effettuare un contraccolpo se si riavvia l'utensile elettrico nel pezzo da lavorare.

**e) Prevedere un supporto per pannelli o un qualsiasi pezzo da lavorare di grandi dimensioni per ridurre il rischio di schiacciamento e di contraccolpo della mola.** I grandi pezzi da lavorare hanno tendenza a piegarsi sotto il loro peso. I supporti devono essere messi sotto il pezzo da lavorare vicino alla linea di taglio e vicino al bordo del pezzo dai due lati della mola.

**f) Essere particolarmente prudenti quando si fa un "taglio rientrante" in pareti già esistenti o in altre zone non visibili.** La mola sporgente può tagliare tubi di gas o di acqua, cavi elettrici o oggetti, e questo può provocare contraccolpi.

#### Altre istruzioni di sicurezza

a) Indossare abiti da lavoro appropriati. Indossare sempre occhiali di protezione o un'altra protezione per gli occhi, una protezione acustica (**OBBLIGATORIA quando la pressione acustica è superiore a 80 dB(A)**), una maschera antipolvere, stivali o scarpe con suole antiscivolo, pantaloni lunghi e robusti e anche guanti da lavoro.

b) Esaminare la mola prima dell'uso. Non utilizzare prodotti scheggiati, crepati o difettosi. Assicurarsi che il prodotto abrasivo sia correttamente montato e serrato prima dell'uso e utilizzare l'utensile a vuoto per 30 s in una posizione sicura, fermarsi immediatamente se si verificano notevoli vibrazioni o se si rilevano altri difetti. Se è così, verificare l'apparecchio per determinarne la causa.

c) Non esercitare mai troppa pressione sull'apparecchio sperando di effettuare più rapidamente il lavoro. La smerigliatrice è più efficace se gira liberamente, senza pressione. Se la smerigliatrice diventa troppo calda, lasciare girare l'apparecchio a vuoto per 2-3 minuti, finché non si raffredda. **Dopo l'arresto della smerigliatrice, la sua mola gira ancora per qualche secondo.**

d) Se è fornita una protezione con l'utensile non utilizzare mai l'utensile senza di essa.

**Il carter di protezione e altri dispositivi di protezione hanno lo scopo di proteggere l'utilizzatore ma assicurano anche un corretto funzionamento dell'apparecchio.**

**e) Usare pinze o qualsiasi altro mezzo pratico per fissare e sostenere il pezzo da lavorare su una piattaforma stabile.** Tenere il pezzo da lavorare con la mano o contro il corpo lo rende instabile e può provocare la perdita di controllo dell'utensile.

f) Non togliere il materiale tagliato o non tenere il materiale da tagliare quando la mola è mobile. Assicurarsi che l'inter-

ruttore sia spento al momento dell'eliminazione del materiale rimasto incastrato. Un momento di distrazione durante l'utilizzo della smerigliatrice può provocare un grave infortunio.

g) Verificare che la velocità segnata sulla mola sia pari o superiore alla velocità nominale della smerigliatrice. Assicurarsi che le dimensioni della mola siano compatibili con la smerigliatrice. Le mole abrasive devono essere conservate e maneggiate con attenzione.

h) Assicurarsi che le carte assorbenti siano utilizzate, se fornite con il prodotto abrasivo agglomerato, quando sono richieste.

i) Non utilizzare riduttori o adattatori separati per adattare delle mole abrasive a foro largo.

j) Per gli utensili previsti per essere equipaggiati con una mola a foro filettato, assicurarsi che la filettatura della mola sia sufficientemente lunga per accogliere la lunghezza dell'albero.

k) Non utilizzare mole per troncare per la molatura laterale.

l) Assicurarsi che le scintille legate all'utilizzo non provochino pericolo, per esempio raggiungendo persone o incendiando sostanze infiammabili.

m) Assicurarsi che le aperture di ventilazione siano sgomberate durante i lavori in condizioni polverose. Se dovesse essere necessario eliminare la polvere, staccare innanzitutto l'utensile dalla rete di alimentazione, utilizzare oggetti non metallici ed evitare di danneggiare le parti interne.

n) Le mole devono essere utilizzate, maneggiate e conservate con cautela conformemente alle istruzioni del fabbricante.

o) Utilizzare sistematicamente mole non crepate e non danneggiate di diametro e di alesaggio conforme alle istruzioni fornite in questo manuale e conformi alla norma EN12413 per le mole abrasive agglomerate.

#### 3. Utilizzo corretto e sicuro del caricabatteria (non fornito)

a) Assicurarsi sempre che le aperture di aerazione siano libere da detriti.

b) Un utensile alimentato da batterie integrate o da un pack batterie separato deve sempre essere ricaricato tramite il caricabatteria specifico per la batteria in questione. L'utilizzo di un caricabatteria pensato per un determinato tipo di batteria può comportare un rischio di incendio con un altro tipo di batteria.

c) Tra una carica e l'altra lasciate che il caricabatteria riposi almeno 15 minuti.

d) In alcuni casi il pack batterie può diventare eccessivamente caldo per poter essere caricato. Attendere che il pack batterie si sia raffreddato prima di metterlo sotto carica.

e) Non utilizzare il caricabatteria qualora sia aperto. Non smontare il caricabatteria. Se è danneggiato, fatelo sostituire dal Servizio assistenza post-vendita Unifirst. Uno smontaggio/assembaggio non corretto fa correre all'utilizzatore il rischio di scariche elettriche.

f) Non mettere mai qualcosa sul caricabatteria, potrebbe causare un surriscaldamento e danneggiare il caricabatteria. Non posizionare mai il caricabatteria in prossimità di una fonte di calore.

g) Verificare che la tensione della rete elettrica coincida con le indicazioni riportate sulla targhetta del caricabatteria. Collegare l'apparecchio unicamente a una presa di

alimentazione della rete elettrica dotata di un interruttore differenziale (R.C.D.) con una corrente di intervento di massimo 30 mA.

h) Non tirare il cavo. Non trainare mai il caricabatteria tramite il cavo, né tirarlo dall'alto per staccarlo dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo dal calore, da oli, bordi taglienti o parti in movimento. Un cavo danneggiato aumenta il rischio di scosse elettriche.

i) Prima dell'uso, verificare se il cavo di alimentazione presenta segni di danni o di logoramento.

j) Se il cavo si deteriora nel corso dell'utilizzo, staccare immediatamente la spina dalla presa dell'alimentazione. **NON TOCCARE IL CAVO PRIMA DI AVERE SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE.**

k) Non utilizzare il caricabatteria se il cavo è danneggiato usurato.

l) Il caricabatteria deve sempre essere collegato direttamente ad una presa a muro. Non usare estensione o prolunghe.

m) Il caricabatteria solo deve essere utilizzato in interno.

**Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere obbligatoriamente sostituito dal fabbricante, dal suo servizio assistenza o da una persona con una qualifica simile per evitare pericoli.**

**L'apparecchio può essere usato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con scarsa esperienza o conoscenza se in presenza di supervisione o se istruiti in merito all'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se a conoscenza dei rischi implicati.**

**I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.**

#### 4. Utilizzo corretto e sicuro di una batteria al litio-ione (non fornita)

a) Il blocco batterie per questo utensile è stato fornito con un basso tasso di carica. Occorre caricare il blocco batterie prima di utilizzare l'utensile elettrico per la prima volta.

b) Utilizzare esclusivamente il caricabatteria presente nella confezione che corrisponde alla batteria agli ioni di litio dell'utensile elettrico.

c) La batteria agli ioni di litio può essere caricata in ogni momento senza che questo comporti una riduzione della sua durata utile.

d) Eventuali interruzioni della procedura di carica non danneggiano la batteria.

e) Non incenerire il blocco batterie anche se è gravemente danneggiato o non si carica più. Il blocco batterie può esplodere a contatto con il fuoco.

f) Una piccola fuoriuscita di liquido dalla batteria si può verificare in caso di condizioni d'impiego o di temperatura estreme.

In ogni caso, se la guarnizione esterna è crepata e se il liquido fuoriuscito entra in contatto con la pelle, lavare rapidamente l'area interessata con acqua e sapone. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, sciaccuarli con acqua pulita per almeno 10 minuti e consultare immediatamente un medico.

g) Non cercare mai di aprire il blocco batterie quale che sia la ragione. Se l'allungamento in plastica del blocco batterie si rompe o si fessura e si apre, interromperne immediatamente l'uso e non ricarcarlo.

h) Non mettere o trasportare un blocco batterie di ricambio in un sacchetto o in scatola porta attrezzi o in un luogo in cui rischia di venire a contatto con oggetti metallici. Si può verificare un cortocircuito nel blocco batterie causando poi danni, bruciature o un incendio.

i) **Non conservare la batteria a temperature inferiori a 15°C e superiori a 25°C.**

j) Caricare il blocco batterie esclusivamente con il caricabatteria fornito.

k) Non esporre la batteria a impatti o choc violenti.

l) Non aprire la batteria e non cambiare i componenti.

m) Non esporre la batteria all'acqua o ad acqua salata, né all'umidità.

n) Non posizionare la batteria su camini o in prossimità o in un ambiente con temperature elevate. Non posizionare la batteria sotto la luce solare diretta, né conservarla all'interno di veicoli quando fa caldo. In caso contrario la batteria rischia di produrre calore, di rompersi o di prendere fuoco. Usare la batteria in questo modo può anche comportare una perdita di potenza e ridurne la durata utile.

**o) Ricaricare sempre la batteria a temperature comprese tra 10°C e 40°C. La temperatura ideale di ricarica rientra tra i 18°C e i 24°C. Non ricaricare la batteria a temperature inferiori a 10°C.**

p) Rimuovere sempre la batteria dal caricabatteria una volta che si è caricata.

q) Rimuovere sempre la batteria dal caricabatteria dopo l'uso.

#### 5. Conservazione e manutenzione

a) Se l'apparecchio non è utilizzato, prima di qualsiasi operazione di manutenzione, di pulizia o di sostituzione di accessori, è indispensabile staccare la spina dalla presa di corrente/la batteria. Verificare che l'apparecchio sia scollegato dal circuito (interruttore su Off) quando si collega la batteria. Riporre l'apparecchio non utilizzato in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini.

b) Usare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori forniti o raccomandati dal costruttore. Non cercare mai di riparare l'apparecchio da soli. Infatti tutti i lavori che non sono specificati in questo manuale devono essere affidati esclusivamente a servizi di assistenza autorizzati da noi.

- c) Proteggere l'apparecchio dall'umidità. L'apparecchio non deve essere umido né utilizzato in un ambiente umido.  
d) Conservare sempre la batteria in un luogo asciutto.  
**e) Se si riporre la batteria senza usarla, riporla in una stanza a temperature ambienti comprese tra 15°C e 25°C, con una carica al 50%. Se si riporre per un tempo molto lungo, caricare completamente la batteria una volta ogni 6 mesi per evitare di ridurre la sua capacità di carica.**

## 5. Ambiente



Non buttare i prodotti elettrici e elettronici a fine vita con i rifiuti domestici. Depositarli in un contenitore adatto al riciclaggio. Rivolgersi alle autorità locali o al proprio rivenditore.

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



Avvertenza



Doppio isolamento (solo caricabatteria)



Indossare occhiali di protezione



Indossare protezioni acustiche



Indossare una maschera antipolvere



Indossare guanti di protezione



Non utilizzare mole danneggiate o scheggiate con l'apparecchio



Leggere le istruzioni prima della ricarica e prima dell'uso



Esclusivamente per uso interno



Non esporre alla pioggia o all'acqua



Non incenerire o bruciare la batteria



Non esporre la batteria ed il caricabatteria a alte temperature



Li-ion

Non gettare le batterie, conferirle in un centro di riciclaggio



Conforme alle esigenze essenziali della o delle direttive europee applicabili al prodotto

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale	18V	---
Velocità nominale	3000-10000/min	
Diametro del disco	125 mm	
Alesaggio del disco	22.2 mm	
Spessore massimo del disco:		
Disco per sbavatura	6 mm	
Disco per troncatura	3 mm	
Filettatura dell'alberino	M14	
Peso (senza batteria)	1.5 kg	
Livello di pressione acustica (L <sub>pA</sub> )	80.8 dB(A)	
Scostamento K <sub>pA</sub>	3 dB(A)	
Livello di potenza acustica (L <sub>WA</sub> )	91.8 dB(A)	
Scostamento K <sub>WA</sub>	3 dB(A)	
Livello di vibrazioni (a <sub>h</sub> , AG) (molatura in superficie)	7.733 m/s <sup>2</sup>	
Scostamento K	1.5 m/s <sup>2</sup>	

### Informazione

- Il valore totale delle vibrazioni dichiarate è stato misurato a partire da un metodo di prova normalizzato e può essere utilizzato per confrontare un utensile rispetto a un altro.
- Il valore totale delle vibrazioni dichiarate può essere anche utilizzato come valutazione preliminare del grado di esposizione.
- Attenzione! Altre operazioni come la troncatura possono avere valori di vibrazioni diversi.

### Avvertenza

- L'emissione di vibrazioni emesse dall'utensile in uso normale può differire dal valore dichiarato in funzione del modo in cui è utilizzato.
- Devono essere adottate misure adeguate per proteggere l'utilizzatore basandosi su una stima del grado di esposizione in uso normale dell'utensile (tenendo conto di tutte le tappe del ciclo d'utilizzo: arresto, funzionamento a vuoto, utensile funzionante in utilizzo).

### Accessori forniti:

- 1 impugnatura ausiliaria
- 1 chiave

**DESCRIZIONE**

1. Pulsante di bloccaggio dell'albero
2. Interruttore On/Off
3. Corpo dell'impugnatura principale
4. Variatore di velocità
5. Indicatori livello di carica della batteria
6. Supporto batteria
7. Leva di serraggio rapido
8. Flangie di serraggio
9. Protezione della mola per sbavatura (fornita)
10. Impugnatura ausiliaria
11. Chiave a pioli
12. Protezione della mola per troncatura con mola abrasiva (non fornita)

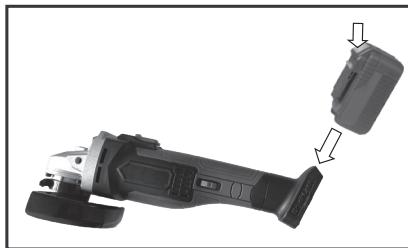
**Nota:** Questo utensile viene fornito senza batteria né caricabatteria. È compatibile con la batteria 2Ah al litio-iono rif. 505230, la batteria 4Ah al litio-iono rif. 505208/505209, la batteria 5Ah al litio-iono Samsung rif. 505211, e il corrispondente caricabatteria rif. 505210.

**PROCEDURA DI CARICA**

Per prendere conoscenza della procedura di carica della batteria, vedere gli istruzioni d'uso e gli istruzioni di sicurezza della batteria e del caricabatteria, venduti separatamente.

**Installazione ed espulsione della batteria**

Per estrarre la batteria dalla smerigliatrice, premere sul pulsante di espulsione posizionato nella parte anteriore della batteria. Dopo la ricarica, inserire nuovamente la batteria nel suo alloggiamento. È sufficiente applicare una semplice pressione.

**MESSA IN FUNZIONE**

Per evitare incidenti, leggere attentamente questo manuale d'uso e le istruzioni di sicurezza. Applicare queste istruzioni.

Le riparazioni e la manutenzione devono essere effettuate esclusivamente dopo avere staccato la batteria dall'apparecchio. Prima della prima messa in funzione della smerigliatrice angolare, installare la cuffia di protezione per sbavatura e l'impugnatura ausiliaria sul carter.

Questa smerigliatrice angolare è consegnata con una protezione della mola prevista esclusivamente per la sbavatura. Per qualsiasi operazione di troncatura, è obbligatorio equipaggiare questa smerigliatrice con l'apposita protezione (cfr. protezione della mola per troncatura con mola abrasiva). Qualsiasi impiego diverso da quello indicato in queste istruzioni può rappresentare un grave pericolo per l'utilizzatore.

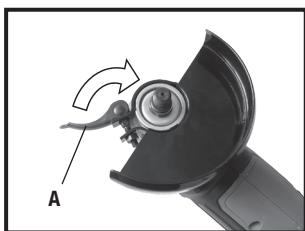
**1. Fissaggio della cuffia di protezione per sbavatura e dell'impugnatura ausiliaria**

 **Prima dell'installazione, spegnere e staccare dalla corrente l'apparecchio.**

- Protezione della mola per sbavatura (fornita)  
Inserire la cuffia di protezione per sbavatura sul carter anteriore dell'apparecchio. Assicurarsi che la guida della boccola di serraggio della cuffia di protezione per sbavatura si incastri

nella scanalatura del carter anteriore dell'apparecchio. Girare la cuffia di protezione per sbavatura in modo che la parte della mola più vicina all'operatore sia coperta durante il lavoro. Fissare la cuffia abbassando la leva di serraggio (A).

La cuffia di protezione per sbavatura deve essere fissata saldamente ed essere posizionata di fronte all'utilizzatore una volta girato l'apparecchio in modo da proteggerlo dalle scintille e dalle schegge prodotte durante la molatura.



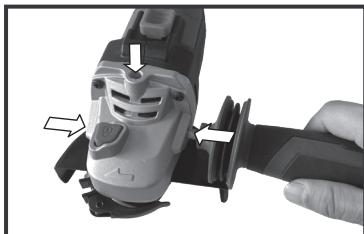
## 2. Impugnatura ausiliaria

Installare l'impugnatura ausiliaria avvitandola nel punto previsto a sinistra o a destra dell'apparecchio. Gli utilizzatori destri utilizzeranno la mano destra per tenere l'apparecchio e l'impugnatura ausiliaria dovrà essere installata a sinistra. Installare invece l'impugnatura ausiliaria a destra per gli utilizzatori mancini.

Un terzo punto è previsto sulla parte superiore del carter dell'apparecchio per l'impugnatura ausiliaria. Utilizzare questo orifizio in funzione del lavoro e della posizione adottato.

L'impugnatura ausiliaria deve essere fissata sistematicamente sull'apparecchio per tutti i lavori. Non lavorare mai senza impugnatura ausiliaria.

Assicurarsi sempre che la cuffia di protezione e l'impugnatura ausiliaria siano installate correttamente prima di cominciare il lavoro per evitare rischi di incidenti o di lesioni.



## 3. Fissaggio e sostituzione delle mole

Assicurarsi che la presa sia scollegata e che la smerigliatrice angolare sia spenta prima di installare la mola.

Non utilizzare mai una mola deformata o danneggiata.



La velocità massima di rotazione autorizzata della mola deve essere superiore alla velocità nominale di rotazione dell'apparecchio!

Le mole diventeranno molto calde nel corso del lavoro. Lasciare raffreddare la mola prima di sostituirla!

- Protezione della mola per troncatura con mola abrasiva rif.505220C (non fornita) (vedere descrizione)

**ATTENZIONE! PER QUALSIASI OPERAZIONE DI TRONCATORA CON MOLA ABRASIVA, UTILIZZARE SEMPRE L'APPOSITA PROTEZIONE.**

Per ordinare una protezione della mola per troncare, contattare il Servizio assistenza post-vendita UNIFIRST: Protezione per mola per troncare riferimento '505220C'.

La protezione per troncatura deve essere montata sull'apparecchio nello stesso modo della protezione per sbavatura.

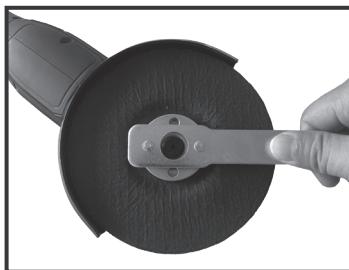


Innanzitutto, inserire la flangia interna sull'albero e assicurarsi che i bordi piatti della flangia siano posizionati correttamente. La mola è montata sulla flangia interna. Utilizzare esclusivamente mole di diametro massimo di 125 mm. L'alestaggio della mola deve corrispondere al diametro della flangia interna. Non utilizzare mai un disco o una mola dopo la data di scadenza indicata sul contrassegno.

**Non utilizzare mai riduttori o adattatori separati per adattare delle mole abrasive a foro largo.**

**Se il senso di rotazione della mola è precisato, assicurarsi che corrisponda al senso di rotazione dell'albero dell'apparecchio.**

Per bloccare l'albero, premere il pulsante di bloccaggio dell'albero (1) e fare girare l'albero manualmente finché non si blocca. Sempre tenendo premuto il pulsante di bloccaggio, stringere la flangia esterna con la chiave fornita (11).

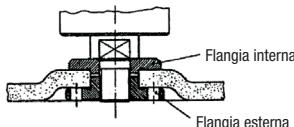


**! La mola deve essere fissata saldamente, ma non serrare eccessivamente la flangia esterna. Una forza eccessiva può danneggiare la mola (crepe, ecc.) e creare un pericolo.**

#### Non dimenticare:

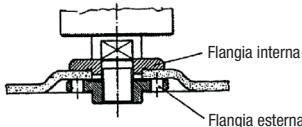
L'orientamento della flangia esterna deve essere regolato secondo lo spessore e il tipo di mola utilizzata. Consultare i seguenti schemi:

A: installazione della flangia esterna con una mola di spessore superiore a 3 mm



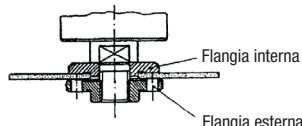
La faccia piana della flangia sarà messa dal lato esterno.

B: installazione della flangia esterna con una mola per troncare a centro depresso



La faccia piana della flangia sarà messa dal lato dell'albero.

C: installazione della flangia esterna con una mola per troncare inferiore a 3 mm



La faccia piana della flangia sarà messa dal lato dell'albero.

**! Non premere mai il pulsante di bloccaggio quando l'apparecchio è in funzione o non tentare mai di rallentare la mola.**

#### Funzionamento di prova

**Attenzione:** Fare attenzione che il pulsante di bloccaggio sia rilasciato e che l'albero giri liberamente.

Prima dell'uso, assicurarsi che la mola sia correttamente installata e fissata. Lasciare girare l'apparecchio per almeno un minuto senza carico, in una posizione sicura. Fermare immediatamente l'apparecchio in caso di vibrazioni anomali o in caso di anomalia. In questo caso, ispezionare l'apparecchio per determinare la causa e trovare una soluzione al problema.

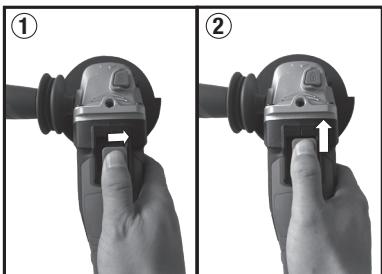
**Non lavorare con materiali contenenti amianto. Indossare guanti di protezione, una maschera di protezione e un grembiule protettivo. Questi vi proteggeranno dalla polvere e dalle schegge prodotte durante la molatura.**

## UTILIZZO

Verificare l'apparecchio e la batteria prima di ogni utilizzo. Fare sempre riparare l'apparecchio da un servizio assistenza autorizzato. Prima di inserire la batteria, assicurarsi sempre che l'interruttore sia sulla posizione Off.

Assicurarsi sempre che l'impugnatura ausiliaria e che la cuffia di protezione siano correttamente installate e fissate prima di iniziare il lavoro allo scopo di evitare incidenti e lesioni.

## 1. Messa in funzione / Arresto



Messa in funzione: spingere l'interruttore On / Off verso destra con il pollice poi spingere l'interruttore in avanti.

Arresto: rilasciare il pulsante per spegnere l'apparecchio.

Funzionamento continuo: dopo avere messo in funzione l'apparecchio, premere la parte anteriore dell'interruttore per bloccarlo. Per sbloccarlo, premere la parte posteriore dell'interruttore.

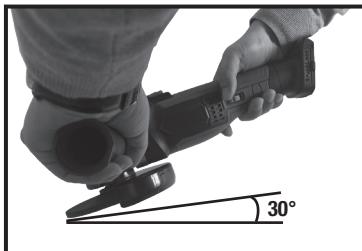
**Attenzione:** la mola continuerà a girare per qualche secondo dopo l'arresto dell'apparecchio.

### Nota:

Assicurarsi che il pezzo da lavorare sia bloccato e non possa muoversi. Per farlo, utilizzare un dispositivo di serraggio o una morsa.

### Sbavatura:

Non utilizzare una mola per troncare per sbavare. Tenere la smerigliatrice mantenendo un angolo di circa 30° rispetto alla superficie di lavoro. Fare dei movimenti avanti-indietro regolari con l'apparecchio.



### Troncatura:

**Attenzione!** Per qualsiasi operazione di troncatura con mola abrasiva, utilizzare sempre l'apposita protezione (12) della mola.

**Attenzione!** Durante i lavori di troncatura, non esercitare pressione, non inclinare né fare oscillare l'apparecchio. Lavorare applicando una velocità di avanzamento moderata e adatta al materiale da troncare.

Non frenare le mole per troncatura che stanno ancora girando esercitando una pressione laterale. L'importante è la direzione nella quale si effettua il lavoro di troncatura.

L'apparecchio deve lavorare sempre in senso opposto, di conseguenza, non guidare l'apparecchio nell'altro senso! Altrimenti c'è il rischio che esca dalla linea di taglio in modo incontrollato.

**Attenzione:** Quando si lavora su pietra, può essere generata dalla polvere che può diventare pericolosa per la salute. Indossare una maschera e guanti di protezione.

### Variatore di velocità

Il variatore di velocità (4) consente di cambiare la velocità della smerigliatrice angolare. Girare la manopola del variatore per aumentare o ridurre la velocità in base al materiale, il suo spessore e al tipo di disco impiegato (possibile anche durante il funzionamento a vuoto). Fare riferimento alla tabella di seguito per scegliere la velocità.

Evitare di utilizzare la smerigliatrice per un tempo prolungato a velocità lenta, in quanto ciò potrebbe surriscaldare e danneggiare il motore.

Operazione / Materiale	Velocità
Molatura di metalli ferrosi, troncatura di pietra, mattoni, ecc.	Elevata
Molatura o levigatura di metalli non ferrosi, molatura leggera	Media
Lucidatura, levigatura leggera	Lenta

### Indicatore del livello di carica

L'utensile elettrico è dotato di 3 spie (5) che consentono di conoscere il livello di carica della batteria:

- Quando la spia verde è accesa, la batteria è completamente ricaricata.
- Quando la spia gialla è accesa, la capacità della batteria diminuisce.
- Quando la spia rossa è accesa, la batteria è quasi scaricata.



### Regolazione elettronica costante

Il dispositivo elettronico integrato nella smerigliatrice consente di mantenere una velocità di rotazione costante, anche sotto sforzo, garantendo un'uniforme prestazione di lavoro.

## Avviamento progressivo

La macchina è dotata di un dispositivo di avviamento progressivo. Questo dispositivo entra in funzione quando si avvia l'utensile, aumentando lentamente la potenza fino a raggiungere la velocità massima. Questo sistema permette di limitare lo sforzo meccanico a livello degli ingranaggi ed a evitare un brusco avviamento della macchina.

## 2. Protezione contro sovraccarichi

**Durante un uso normale, la smerigliatrice non dovrebbe essere soggetta a un sovraccarico. Quando il carico è troppo elevato o quando la batteria ha raggiunto una temperatura eccessiva, il dispositivo elettronico interrompe l'alimentazione alla smerigliatrice finché la temperatura non scende fino a raggiungere un livello normale di funzionamento.**

 **In caso di sovraccarico, lasciare raffreddare la smerigliatrice per alcuni minuti prima di riprendere il lavoro.**

## 3. Riciclaggio della batteria

Per preservare le risorse naturali, riciclare o smaltire la batteria in modo appropriato. Questa batteria contiene delle pile agli ioni di litio. Consultare le autorità locali per sapere quali sono le soluzioni di riciclaggio o di smaltimento rifiuti disponibili. Scaricare la batteria facendo funzionare l'utensile, quindi estrarre la batteria dal corpo della smerigliatrice e coprire le connessioni della batteria con un nastro adesivo molto resistente per evitare cortocircuiti e scariche di energia. Non cercare di aprire o di rimuovere i diversi componenti.

## MANUTENZIONE

 **Spegnere la smerigliatrice e staccare la batteria prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.**

1. Tenere le griglie di ventilazione della smerigliatrice pulite e sgomberate da detriti. Se necessario, utilizzare aria compressa per soffiare via la polvere accumulata nelle fessure (indossare occhiali di sicurezza per effettuare questa operazione).
2. Tenere il carter della smerigliatrice pulito e privo di grasso. Non usare mai acqua, solventi o prodotti detergenti per pulire l'apparecchio. Utilizzare solo uno straccio asciutto. Non lasciare che alcun liquido penetri nella smerigliatrice. Non immergere mai l'utensile in un liquido.
3. La smerigliatrice angolare non richiede nessuna lubrificazione. Non ci sono pezzi riparabili dall'utilizzatore in questo utensile.
4. Conservare sempre la smerigliatrice in un luogo asciutto.

## PROBLEMI E SOLUZIONI

### 1 – La mola trema o vibra.

Verificare che la flangia esterna sia serrata bene. Verificare anche che la mola sia installata correttamente sulla flangia interna. Se la mola è danneggiata, non usare la smerigliatrice. Una mola scheggiata rischia di rompersi durante l'uso – Rischio di lesioni. Se si mola dell'alluminio o qualsiasi altra lega tenera, la mola rischia di intasarsi rapidamente e di non molare più correttamente.

### 2 – La batteria ha delle perdite.

Un po' di liquido può fuoriuscire dalla batteria a temperature estreme o dopo un utilizzo intenso.

Pulirsi la pelle, le mani e gli abiti con acqua abbondante e sapone, se si viene a contatto con il liquido della batteria. In caso di contatto con gli occhi, consultare un medico. **NON RICARICARE MAI UNA BATTERIA CHE EVIDENZIA DELLE PERDITE.**

### 3 – La smerigliatrice non funziona.

Quando il carico è troppo elevato o quando la batteria ha raggiunto una temperatura eccessiva, il dispositivo elettronico interrompe l'alimentazione alla smerigliatrice finché la temperatura non scende fino a raggiungere un livello normale di funzionamento. Lasciare raffreddare la smerigliatrice per alcuni minuti e fare una nuova prova.

### 4 – La smerigliatrice diventa calda.

Se lo si utilizza intensamente, è una condizione normale; è tuttavia importante lasciare raffreddare l'utensile per qualche minuto per evitare eventuali danni al motore.

### 5 – La batteria si riscalda quando viene utilizzata.

È normale. È comunque importante lasciar raffreddare l'utensile per qualche minuto per evitare eventuali danni alla batteria.

### 6 – La batteria e il caricabatteria si riscaldano durante il processo di carica.

È normale. È comunque importante estrarre la batteria una volta che si è caricata e rispettare le temperature di carica.

## GARANZIA

Nonostante tutta la cura apportata al nostro prodotto può capitare che si riscontri un problema: in questo caso chiediamo agli utilizzatori di rivolgersi ai loro venditore.

Questo apparecchio dispone di una garanzia contrattuale del venditore di **24 mesi** a partire dalla data di acquisto, certificata dal suddetto venditore, con garanzia totale di pezzi e manodopera, nell'ambito di un utilizzo conforme alla destinazione del prodotto e alle istruzioni del manuale d'uso. Questa garanzia non si applica a qualsiasi errato utilizzo, errata manutenzione, errore di collegamento, sovratenzione, presa di corrente difettosa, rottura del corpo dell'apparecchio, ai pezzi di normale usura, batteria(e) difettosa(e), riparazione tentata dall'utilizzatore, smontaggio o modifica del prodotto o della sua alimentazione, cadute o urti.

Le spese di trasporto e di imballaggio sono a carico dell'acquirente e la garanzia contrattuale non può dare diritto in nessun caso a risarcimento danni. In caso di reso, verificare la solidità dell'imballaggio che contiene l'apparecchio. Non rispondiamo di un apparecchio rovinato durante il trasporto. Il prodotto deve essere reso completo con tutti gli accessori consegnati in origine e con la copia del giustificativo di acquisto (fattura e/o scontrino).

**False indicazioni della data o cancellature ci sollevano da qualsiasi obbligo. Importantissimo: per qualsiasi resa al Servizio Assistenza durante la durata della garanzia, la fattura e/o lo scontrino, unici giustificativi ammessi, sono obbligatori.**

NB / Questa garanzia contrattuale non pregiudica il diritto del consumatore alla garanzia legale secondo la Direttiva 1999/44/CE.

**Servizio assistenza:** UNIPRO  
ZI LA BORIE  
43120 MONISTROL SUR LOIRE  
FRANCIA  
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91  
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29  
Email: service@unipro-sav.fr  
Internet: www.unipro-sav.fr

## ESTRATTO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



UNIFIRST

ZI LA BORIE  
43120 MONISTROL/LOIRE  
FRANCIA

Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il prodotto:

**Tipo di apparecchio: SMERIGLIATRICE ANGOLARE  
SENZA FILI CON MOTORE BRUSHLESS  
18V LI-ION Ø125mm**

**Marca: KORMAN**

**Riferimento: 505220**

È conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE,
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE,
- Direttiva RoHS 2011/65/UE e sua modifica (UE) 2015/863.

Secondo le norme armonizzate:

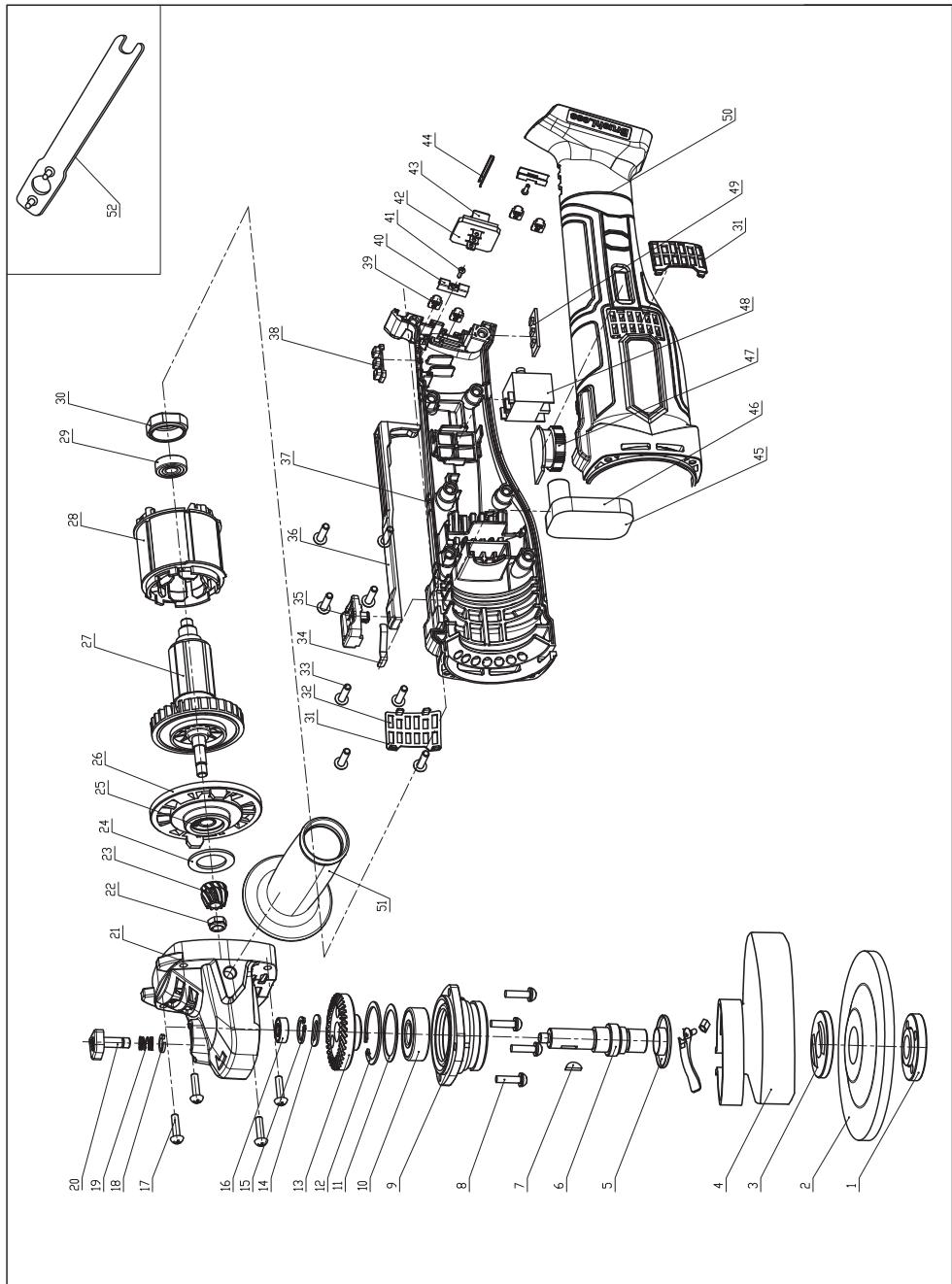
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014/+A12:2014/  
+A13:2015

Fascicolo tecnico costituito per:  
Vincent SAUZARET, Direttore Qualità

Fatto a Monistrol sur Loire, il 9 ottobre 2020,

Vincent SAUZARET

# VISTA ESPLOSA E PEZZI DI RICAMBIO - Rif. 505220



N°	Descrizione	N°	Descrizione
1	Flangia esterna	27	Rotore
2	Mola (non fornita)	28	Statore
3	Flangia interna	29	Cuscinetto a sfere
4	Cuffia di protezione	30	Manicotto del cuscinetto
5	Anello antipolvere	31	Copertura di ventilazione
6	Albero	32	Griglia antipolvere
7	Chiavetta	33	Vite
8	Vite	34	Staffa
9	Cuffia	35	Pulsante interruttore
10	Cuscinetto a sfere	36	Asta interruttore
11	Rondella	37	Carter destro
12	Anello di fermo	38	Copertura trasparente
13	Pignone	39	Manicotto in gomma
14	Rondella ondulata	40	Supporto antiurto
15	Anello di fermo	41	Vite
16	Cuscinetto a sfere	42	Connettore batteria
17	Vite	43	Terminale
18	Anello di fermo	44	Supporto antiurto
19	Molla	45	Scheda elettronica (PCB)
20	Pulsante di bloccaggio dell'albero	46	Scatola alluminio
21	Carter ingranaggi	47	Variatore di velocità
22	Dado	48	Interruttore
23	Pignone conico	49	Indicatori livello di carica della batteria
24	Anello di feltro	50	Carter sinistro
25	Cuscinetto a sfere	51	Impugnatura ausiliaria
26	Carter intermedio	52	Chiave di serraggio





