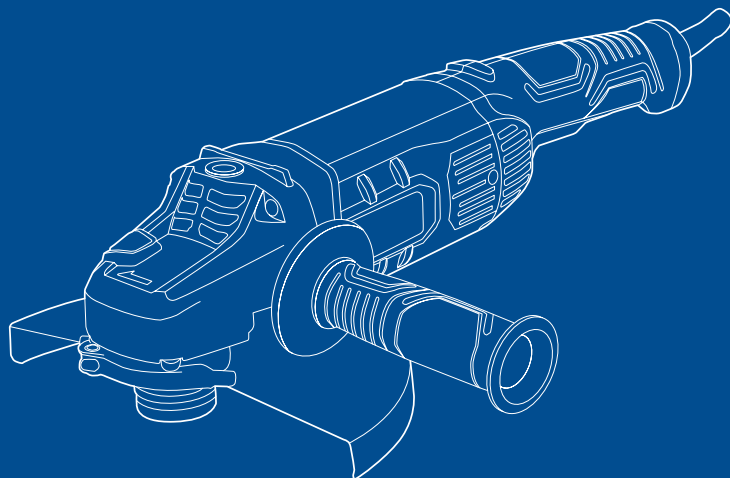


Korman

REF: 505301

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 conservarlo.

**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
+33 (0)4 71 61 13 91

La référence 505301 correspond à la meuleuse d'angle 2200W Ø230mm KORMAN.
La referencia 505301 corresponde a la amoladora angular 2200W Ø230mm KORMAN.
Il riferimento 505301 corrisponde alla smerigliatrice angolare 2200W Ø230mm KORMAN.

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

Importé par / Importado por / Importato da Unifirst
ZI La Borie - 43120 Monistrol sur Loire - FRANCE
Fabriqué en / Fabricado en / Fabbri ato nella RPC

Photos non contractuelles / Fotos no contractuales / Foto non contrattuali

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

courant d'intensité de 30 mA maximum. L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

⚠ 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.

Conservé 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) **Conservé 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**

⚠ 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 équipement 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) **Conservé les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connais-**

sant 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.

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

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 antipoussières 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.

j) 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 ou avec son propre câble. Le contact de l'accessoire coupant avec un fil «sous tension» peut également mettre «sous tension» les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

k) Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroç et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.

l) 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.

m) 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.

n) 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.

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

p) 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 pincée 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'accessoire 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. Éviter 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 disques à moyen déporté doit être montée sous le plat de la lèvre du carter. Un disque mal monté qui dépasse du bord du carter de protection ne peut pas être correctement protégé.

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 direc-

tement 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 troncçonner 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 grippe.

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 fléchir 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 (**IMPÉRATIF 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 troncçonnage 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 devenait 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. 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 débranchiez la prise de courant. Veillez à ce que l'appareil soit hors circuit (interrupteur sur Arrêt) lorsque vous branchez la prise de courant. Rangez l'appareil non utilisé dans un endroit sec et hors de la portée des enfants.

b) Utilisez exclusivement des pièces de rechange 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 après-vente autorisés par nos soins.

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

4. Câble

a) Avant utilisation, vérifiez si le câble d'alimentation et la rallonge de câble présentent des signes de dommage ou de vieillissement.

b) 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.

c) Ne pas utiliser la meuleuse si les câbles sont endommagés ou usés.

Si vous utilisez un câble prolongateur, celui-ci doit être entièrement déroulé avant utilisation.

Les sections des conducteurs des câbles sont proportionnelles à la puissance et à sa longueur. Pour choisir le prolongateur adéquat, reportez-vous au tableau suivant:

Puissance de la machine (W)	Longueur du câble (m)			Correspondance Courant/Section
	<15m	<25m	<50m	
	Courant minimal admissible par le câble (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, cela doit être réalisé par le fabricant ou son agent pour éviter un danger.

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

5. Explication des symboles



Avertissement



Double isolation



Porter des lunettes de protection



Porter des protections auditives



Porter des gants de protection



Porter un masque anti-poussières



Lire le manuel



Ne pas utiliser de meules endommagées ou ébréchées avec la machine



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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	220-240V~ 50Hz
Puissance	2200 W
Vitesse assignée	6500/min
Diamètre du disque	230 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
Longueur du câble	3 m
Poids	4.4 kg
Niveau de pression acoustique (L_{pA})	90.3 dB(A)
Incertitude K_{pA}	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	101.3 dB(A)
Incertitude K_{WA}	3 dB(A)
Niveau de vibrations $a_{h,AG}$ (meulage en surface) :	
- Poignée principale	4.478 m/s ²
- Poignée auxiliaire	5.435 m/s ²
Incertitude K	1.5 m/s ²
Protection	Classe II (Double isolation)

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).

Information de l'utilisateur selon EN 61000-3-11

Toute mise en marche provoque de brèves chutes de tension. En cas de conditions défavorables du réseau, il peut se produire des perturbations sur d'autres appareils.

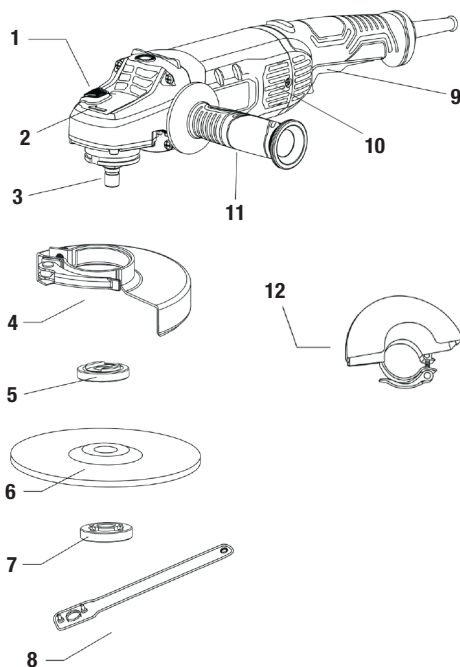
Cet équipement est destiné à une utilisation dans des locaux où la capacité de courant permanente du réseau est $\geq 100A$ par phase et qui sont dotés d'un réseau de distribution avec une tension nominale de 230V.

En tant qu'utilisateur, vous devez vous assurer, si nécessaire en consultant votre fournisseur d'électricité locale, que le point de raccordement avec lequel vous voulez utiliser le produit répond à cette exigence.

Accessoires fournis :

- 1 poignée auxiliaire
- 1 clé

DESCRIPTION



1. Bouton de blocage de l'arbre
2. Carter avant
3. Arbre
4. Protecteur de meule pour ébarbage (fourni)
5. Flasque intérieur
6. Meule (non fournie)
7. Flasque extérieur
8. Clé à ergots
9. Interrupteur Marche / Arrêt
10. Capot de charbons
11. Poignée auxiliaire
12. Protecteur de meule pour tronçonnage par meule abrasive (non fourni)

MISE EN SERVICE

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

Avant d'utiliser la machine, assurez-vous que la tension de votre réseau électrique correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique et que l'appareil est équipé de la bonne prise. Les réparations et la maintenance doivent être effectuées seulement après avoir débranché l'appareil. Avant la première mise en marche de la meuleuse d'angle, veuillez installer le capot de protection 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.

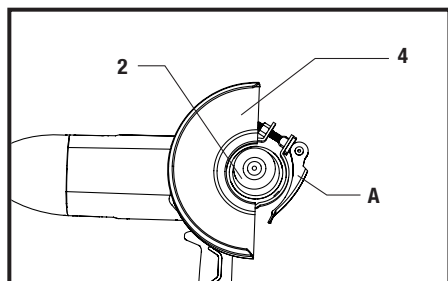
1) Fixation du capot protecteur pour ébarbage et de la poignée auxiliaire



Avant l'installation, éteignez et débranchez 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: 505301C (**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 '**505301C**'.

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

2) Poignée auxiliaire

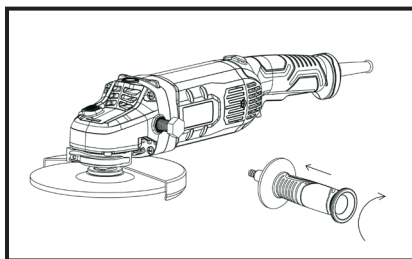
Installez la poignée auxiliaire en la vissant à l'endroit prévu à gauche ou à droite de la machine. Les droitiers utiliseront leur main droite pour tenir la machine et la poignée auxiliaire devra être installée à gauche. Installez la poignée auxiliaire à

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 prise est débranchée et que la machine est éteinte 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 maximale de rotation de la machine !

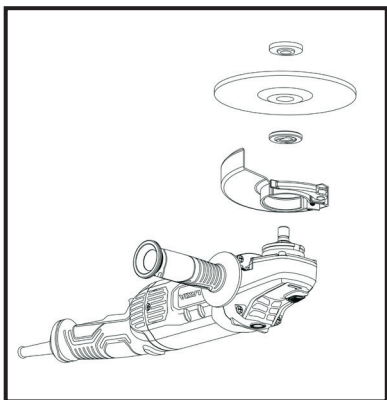
Les meules deviendront brûlantes au cours du travail. Laissez la meule refroidir avant de la remplacer !

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 230mm 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 (8).



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

Vérifications et essais

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, inspecter la machine pour déterminer la cause et trouver une solution au problème.

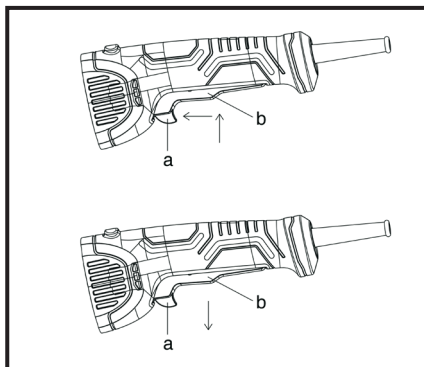
Ne pas travailler avec des matériaux contenant de l'amiante. Porter des gants de protection, un masque de protection et un tablier protecteur. Ceci vous protégera de la poussière et des éclats produits lors du meulage.

UTILISATION

Veillez vérifier la machine, la prise et le cordon électrique avant chaque utilisation. Toujours faire réparer la machine par un service agréé. Avant de brancher la machine, toujours s'assurer que l'interrupteur soit en position Off.

Toujours s'assurer que la poignée auxiliaire et que le capot protecteur à ébarbage ou à tronçonner (non fourni) soient correctement installés et fixés avant de commencer le travail dans le but d'éviter des accidents et des blessures.

Mise en marche / arrêt



Votre meuleuse est verrouillée afin d'éviter tout démarrage accidentel.

Mise en marche : poussez l'interrupteur de sécurité (a) vers l'avant et appuyez à fond sur l'interrupteur Marche / Arrêt (b). **Arrêt :** relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt pour éteindre la machine.

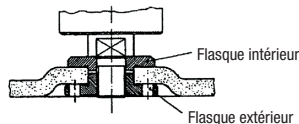


La meule doit être solidement fixée mais évitez de serrer excessivement le flasque extérieur. L'excès de force risque d'endommager la meule (fissures, etc.) et de créer un danger.

Ne pas oublier :

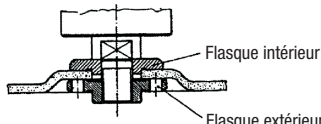
L'orientation du flasque extérieur doit être ajustée selon l'épaisseur et le type de meule utilisée. Veuillez vous référer aux schémas suivants :

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



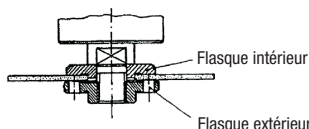
La face plane du flasque sera placée du côté extérieur.

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 un meule à tronçonner inférieure à 3mm.



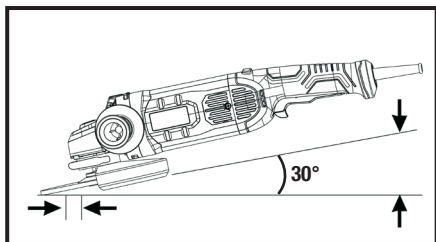
La face plane du flasque sera placée du côté de l'arbre.

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.



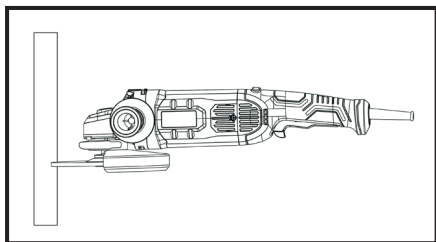
Tronçonnage :

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 la machine. 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.

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.

MAINTENANCE



Vérifiez que la meuleuse est débranchée de la prise d'alimentation 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 sauf le nettoyage. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur dans cet outil.
4. Stockez toujours votre meuleuse dans un endroit sec.
5. 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.

REPLACEMENT DES CHARBONS

Les balais de charbon sont des pièces d'usure normale qui s'usent lors de l'utilisation. Les charbons doivent donc être vérifiés régulièrement.

Pour éviter d'endommager le collecteur, les deux balais de charbon doivent être remplacés en même temps.

Débranchez la prise de l'alimentation. Retirez la vis du capot des charbons. Déconnectez la cosse de la broche. Ecartez le ressort en spirale du charbon et retirez le charbon. Insérez le nouveau charbon dans le support de charbon et relâchez le ressort pour le fixer fermement. Reconnectez la cosse sur la broche et remettez le capot en place à l'aide de la vis. Vérifiez que l'outil fonctionne avant de l'utiliser, en le laissant fonctionner pendant quelques minutes.

PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Bien que votre meuleuse d'angle soit simple à utiliser, et si vous rencontrez des problèmes, vérifiez d'abord les points suivants:

1. Si votre meuleuse ne fonctionne pas, vérifiez la présence de courant sur la prise d'alimentation.
2. Si 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.
3. Si la meule est endommagée, n'utilisez pas votre meuleuse. Une meule ébréchée risque de se casser lors de l'utilisation – Risque de blessure.
4. Si vous meulez de l'aluminium ou tout autre alliage tendre, la meule risque d'être rapidement encrassée et de ne plus meuler correctement.
5. Si le problème ne peut pas être résolu, contactez le service après-vente.

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'oeuvre, 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, réparation tentée par vos soins, démontage ou modification du produit ou de son alimentation, chutes ou chocs.

Cette garantie contractuelle est prolongée à **36 mois** lorsque l'outil a fait l'objet d'une inscription sur le site internet **www.korman-garantie.fr**, par l'acheteur, dans un délai de 4 semaines à compter de la date d'achat.

L'inscription peut uniquement être effectuée sur le site **www.korman-garantie.fr**.

Le bulletin d'inscription et le justificatif d'achat de l'outil sont nécessaires pour bénéficier de l'extension de garantie.

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, veuillez 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
Internet : 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 2200W Ø230mm

Marque : KORMAN

Référence : 505301

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 :

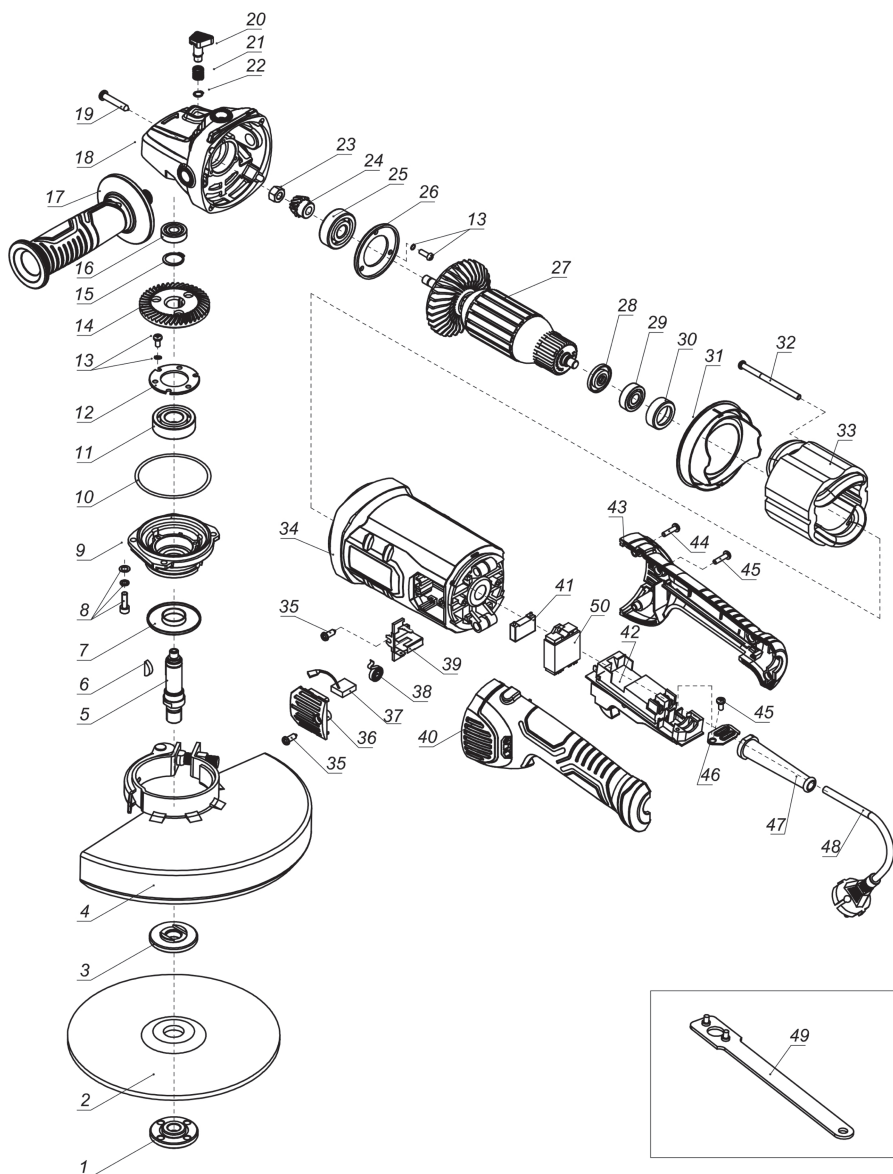
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-11:2000
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014/+A12:2014/+A13:2015

Dossier technique constitué par :
Vincent SAUZARET, Directeur Qualité

Fait à Monistrol sur Loire, le 14 juin 2019,

Vincent SAUZARET

VUE ÉCLATÉE ET PIÈCES DÉTACHÉES - Réf. 505301



N°	Description	N°	Description
1	Flasque extérieur	26	Support de roulement
2	Meule (non fournie)	27	Rotor
3	Flasque intérieur	28	Bague anti-poussières
4	Capot protecteur	29	Roulement à billes
5	Arbre	30	Manchon de roulement
6	Clavette demi-lune	31	Déflexeur
7	Manchon anti-poussières	32	Vis
8	Vis / rondelle ressort / rondelle	33	Stator
9	Capot	34	Carter moteur
10	Joint torique	35	Vis
11	Roulement à billes	36	Capot de charbon
12	Support roulement	37	Charbon
13	Vis / rondelle ressort	38	Languette ressort
14	Gros pignon	39	Support de charbon
15	Circlip	40	Carter de poignée gauche
16	Roulement à billes	41	Condensateur
17	Poignée auxiliaire	42	Interrupteur
18	Carter de tête	43	Carter de poignée droit
19	Vis	44	Vis
20	Bouton de blocage de l'arbre	45	Vis
21	Ressort	46	Serre-câble
22	Circlip	47	Manchon de câble
23	Ecrou	48	Câble d'alimentation
24	Pignon conique	49	Clé de serrage
25	Roulement à billes	50	Dispositif de démarrage progressif

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.

Conservar 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 enchufar 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 el enchufe de la fuente de alimentación de corriente 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, etc., conforme 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 - Mantenimiento y cuido

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 acoplable 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 desportillados 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 sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

k) Mantenga el cable de red alejado del accesorio en funcionamiento. En caso de que usted pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el accesorio y herirle su mano o brazo.

l) 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.

m) No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la

transporta. El accesorio en funcionamiento podría herirle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

n) 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 provocar una descarga eléctrica.

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

p) 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 una reacción brusca que se produce al atasarse o engancharse el accesorio, como un muela de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atasarse 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 rechazada, 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 atasarse. 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 borde del plano 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 tronzadores 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. Las bridas para muelas tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otras muelas de amolar.

f) No intente aprovechar las muelas amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste. Las muelas amoladores 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 tron-
zadora éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser
rechazado, o a romperse.

**b) No se coloque delante o detrás de la muela tron-
zadora 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 eléc-
trica 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 cur-
varse 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 protec-
ción 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 pro-
ductos 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 mo-
tivo de efectuar el trabajo más rápidamente. La amoladora es
más eficaz cuando gira libremente, sin presión. Si su amola-
dora se vuelve demasiado caliente, déjela funcionar en vacío
durante 2-3 minutos hasta que se enfríe.

**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 sos-
tener la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si se
sujeta 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 aprisio-
nado. 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 compa-
tibles 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 polvorientas. Si resulta ne-
cesario 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 almacena-
das con precaución conforme a las instrucciones del fabri-
cante.

o) Utilizar sistemáticamente muelas no agrietadas y no daña-
das 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 aglome-
radas.

3. Almacenaje y mantenimiento

a) Cuando no utiliza la herramienta, es imprescindible que
desconecte el enchufe, antes de cualquier trabajo de mante-
nimiento, limpieza o reemplazo de accesorios. Asegúrese de
que el aparato sea apagado (interruptor en posición Apagado)
cuando conecta el enchufe. 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 in-
tente 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.

4. Cable

- a) Antes del uso, verifique si aparecen muestras de daño o desgaste en el cable de alimentación y el cable de prolongación.
 - b) Si el cable se desgasta durante la utilización, desconecte inmediatamente el enchufe de la alimentación.
NO TOCAR EL CABLE ANTES DE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN.
 - c) No utilice la amoladora cuando los cables están dañados o desgastados. Si utiliza un cable de prolongación, desenrolle éste completamente antes del uso.
- Las secciones de los conductores de cables son proporcionales a la potencia y a su longitud. Para escoger la prolongación adecuada, refiérase a la tabla a continuación:

Potencia de la máquina (W)	Longitud del cable (m)			Correspondencia Corriente/Sección
	<15m	<25m	<50m	
	Corriente mínima admisible por el cable (A)			
750	6	6	6	6A>=0.75mm²
1100	6	6	10	10A>=1.00 mm²
1600	10	10	15	15A>=1.50 mm²
2700	15	15	20	20A>=2.50 mm²

Si fuera necesario cambiar el cable de alimentación, esta manipulación deberá ser realizada por el fabricante o su agente para evitar cualquier peligro.

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.

5. Símbolos

- Advertencia
- Doble aislamiento
- Llevar gafas de protección
- Llevar protecciones auditivas
- Llevar guantes de protección
- Llevar una máscara antipolvo
- Leer el manual
- No utilizar ruedas dañadas o melladas con la máquina
- Conforme con las exigencias esenciales de la(s) directiva(s) europea(s) aplicable(s) al producto

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	220-240V~ 50Hz
Potencia	2200 W
Velocidad nominal	6500/min
Diámetro del disco	230 mm
Diámetro interior	22.2 mm
Espesor máx. del disco:	
Disco para desbarbado	6 mm
Disco para tronzado	3 mm
Rosca del husillo	M14
Longitud del cable	3 m
Peso	4.4 kg
Nivel de presión acústica (L_{pA})	90.3 dB(A)
Incertidumbre K_{pA}	3 dB(A)
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	101.3 dB(A)
Incertidumbre K_{WA}	3 dB(A)
Nivel de vibraciones $a_{h,AG}$ (amolado superficial):	
- Empuñadura principal	4.478 m/s ²
- Empuñadura auxiliar	5.435 m/s ²
Incertidumbre K	1.5 m/s ²
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).

Información del usuario según EN 61000-3-11

Los procesos de encendido pueden provocar breves caídas de tensión. Las condiciones desfavorables de alimentación de corriente también pueden afectar a otros equipos.

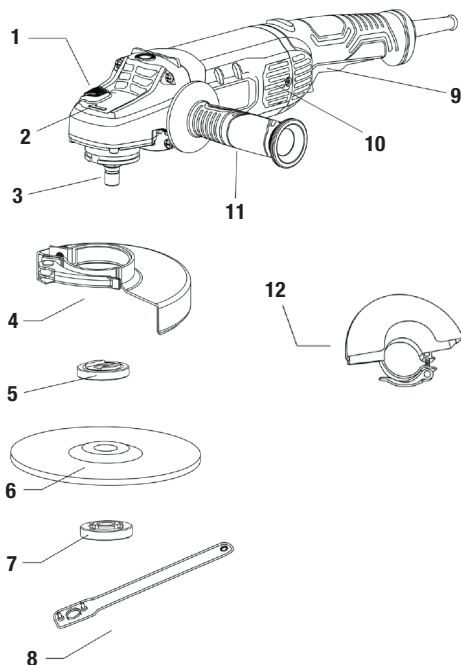
El producto ha sido previsto exclusivamente para el uso en puntos de conexión que posean una potencia de corriente constante de la red de un mínimo de 100A por fase.

El usuario deberá consultar a su empresa de suministro de energía eléctrica para cerciorarse de que el punto de conexión en el que se desee hacer funcionar el producto cumpla este requisito.

Accesorios incluidos:

- 1 empuñadura auxiliar
- 1 llave

DESCRIPCIÓN



1. Botón de bloqueo del eje
2. Carter delantero
3. Eje
4. Protector de muela para desbarbado (incluido)
5. Brida interior
6. Muela (no incluida)
7. Brida exterior
8. Llave de espigas
9. Interruptor Marcha / Parada
10. Tapa de escobillas
11. Empuñadura auxiliar
12. Protector de muela para tronzado con muela abrasiva (no incluido)

PUESTA EN SERVICIO

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

Antes de utilizar la máquina, asegurarse de que la tensión de la red eléctrica corresponda con la tensión indicada en la placa de datos técnicos y que la máquina esté equipado del enchufe apropiado. 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.

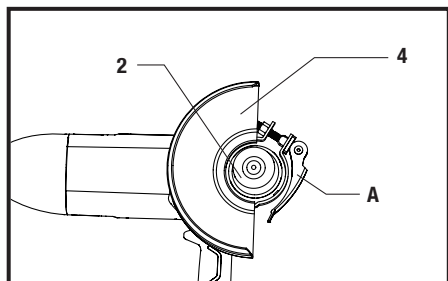
1/ Fijación del cárter de protección para desbarbado y de la empuñadura auxiliar



Antes de la instalación, apagar y desconectar la máquina.

- Protector de muela para desbarbado (suministrado con la máquina)

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: 505301C (**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 '505301C'.

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

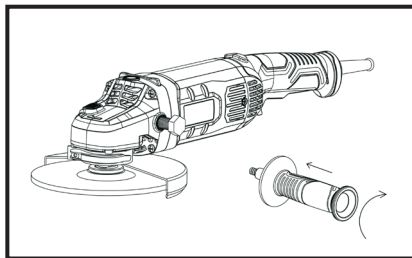
2/ Empuñadura auxiliar

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. 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 máquina esté apagada

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.

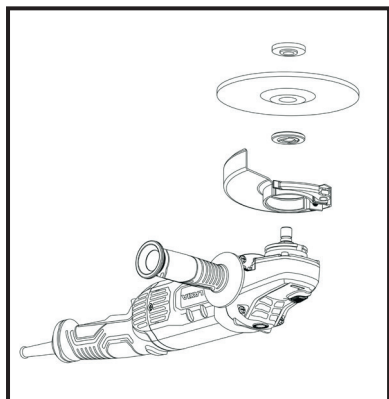
Las muelas se vuelven muy calientes durante el trabajo. Esperar el enfriamiento de la muela antes de sustituirla.

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 230mm. 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 indicado 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 (8) manteniendo presionado el botón de bloqueo.



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

Verificaciones y pruebas

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

Antes de 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.

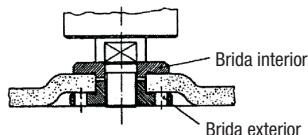
No trabajar con materias que contienen amianto. Llevar guantes de protección, una máscara de protección y un mandil de protección para protegerse del polvo y de las astillas producidos durante el trabajo.



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.

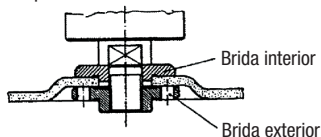
Recuerde: La orientación de la brida exterior debe ser ajustada según el espesor y el tipo del disco utilizado. Referirse a los esquemas siguientes:

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



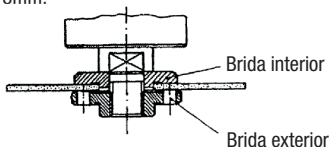
La cara plana de la brida exterior se coloca del lado exterior.

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.

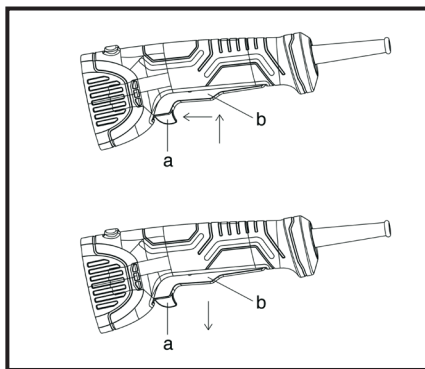


La cara plana de la brida se coloca del lado del eje de motor.

UTILIZACIÓN

Verificar la máquina, el enchufe y el cable eléctrico antes de cada utilización. Siempre hacer reparar la máquina por un servicio autorizado. Antes de conectar la máquina, siempre asegurarse de que el interruptor esté en posición Off. Siempre asegurarse de que el cárter de protección para desbarbado o para tronzado (no suministrado) y la empuñadura auxiliar estén correctamente instalados antes de empezar a trabajar para evitar el riesgo de accidente o de herida.

Puesta en marcha / parada



La amoladora está bloqueada para evitar cualquier arranque accidental.

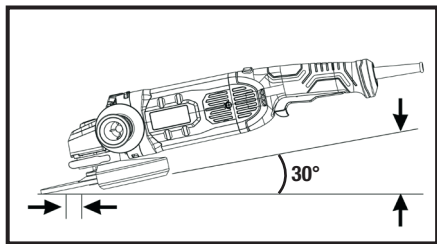
Puesta en marcha: pulse el interruptor de seguridad (a) hacia delante y presione a fondo el interruptor On/Off (b).
Parada: suelte el interruptor On/Off para apagar la máquina.

Cuidado: la muela sigue girando durante unos segundos después de apagar 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.



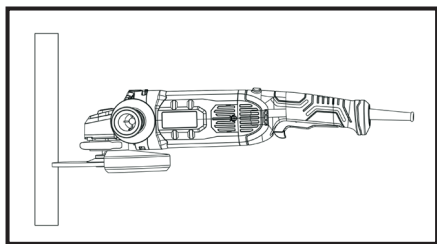
Tronzado:

¡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 demasiada 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.

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.

MANTENIMIENTO



Compruebe que la amoladora esté desconectada de la toma de alimentación 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 (lleve 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 inmerja nunca la herramienta en un líquido.
3. El aparato no necesita ninguna lubricación salvo la limpiieza. No hay piezas reparables por el usuario en esta herramienta.
4. Almacene siempre la amoladora en un lugar seco.
5. 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.

CAMBIO DE LAS ESCOBILLAS

Las escobillas de carbón son piezas de desgaste normal que se desgastan durante el uso.

Por lo tanto, las escobillas de carbón deben ser controladas regularmente. Para evitar daños al colector, las dos escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo.

Desconecte el enchufe de la toma de alimentación. Quite el tornillo de la tapa de las escobillas. Desconecte el terminal de cable fuera de la patilla. Aleje el muelle espiral de la escobilla y retire la escobilla. Coloque la nueva escobilla de carbón en el portaescobilla y suelte el muelle para fijarla firmemente. Vuelva a conectar el terminal de cable a la patilla y vuelva a poner la tapa en su posición con el tornillo. Compruebe que la herramienta funciona antes de usarla, dejándola funcionar en vacío durante unos minutos.

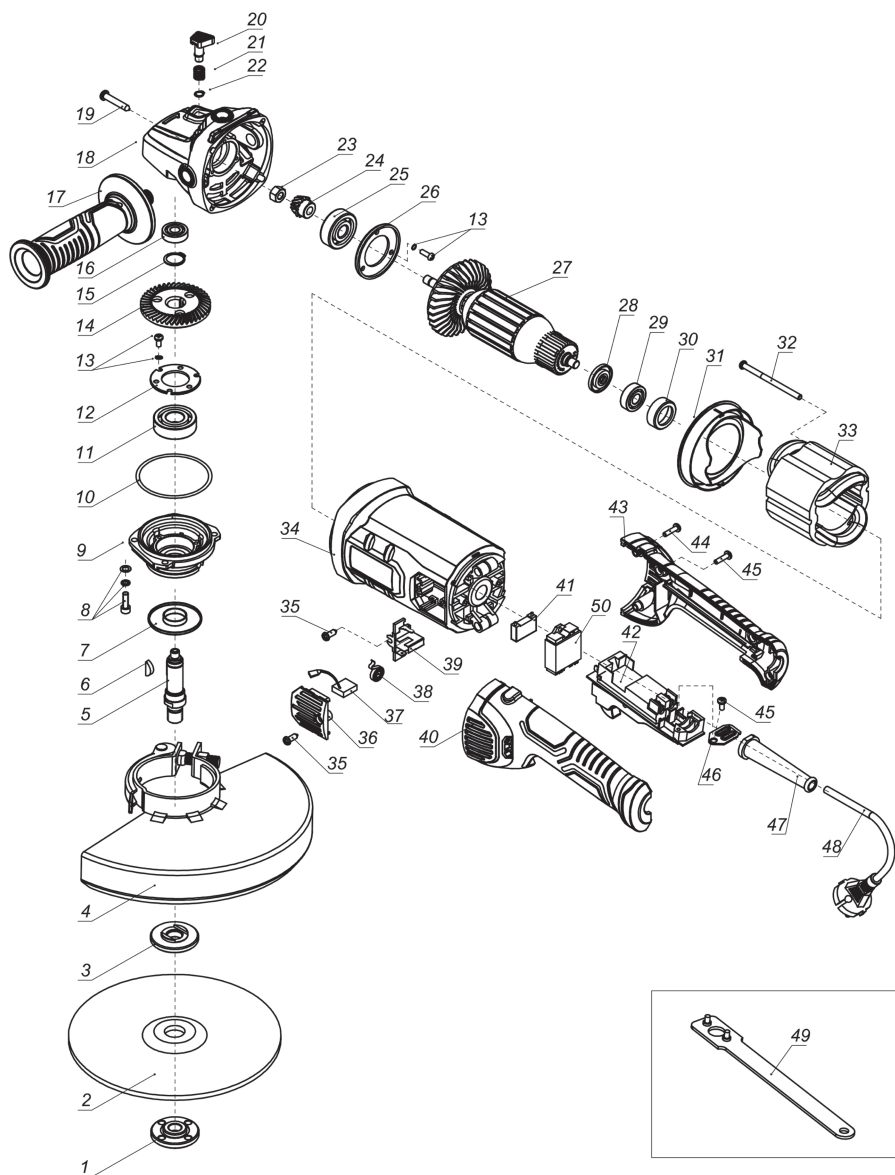
PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Aunque la amoladora es fácil de usar, si encuentra usted dificultades, compruebe los puntos siguientes:

1. Si la amoladora no funciona, verifique la presencia de la corriente en la toma de alimentación.
2. Si 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.
3. Si la amoladora está dañada, no la utilice. Una muela mellada puede romperse durante el uso – Riesgo de herida.
4. Si amuela usted aluminio o cualquier otra aleación blanda, la muela puede ensuciarse muy rápidamente y no amolar correctamente.
5. Si el problema no ha sido solucionado, póngase en contacto con el servicio postventa.

VISTA DESPIEZADA Y PIEZAS DE RECAMBIO - Ref. 505301

ESPAÑOL



No.	Descripción	No.	Descripción
1	Brida exterior	26	Soporte de rodamiento
2	Mola (non fornita)	27	Rotor
3	Brida interior	28	Anillo antipolvo
4	Cárter de protección	29	Rodamiento de bolas
5	Eje	30	Manguito de rodamiento
6	Chaveta semicircular	31	Deflector
7	Manguito antipolvo	32	Tornillo
8	Tornillo / arandela muelle / arandela	33	Estátor
9	Tapa	34	Cárter motor
10	Junta tórica	35	Tornillo
11	Rodamiento de bolas	36	Tapa de escobilla
12	Soporte de rodamiento	37	Escobilla
13	Tornillo / arandela muelle	38	Lengüeta muelle
14	Piñón gordo	39	Portaescobilla
15	Arandela de retención	40	Cárter de empuñadura izquierdo
16	Rodamiento de bolas	41	Condensador
17	Empuñadura auxiliar	42	Interruptor
18	Cárter delantero	43	Cárter de empuñadura derecho
19	Tornillo	44	Tornillo
20	Botón de bloqueo del eje	45	Tornillo
21	Muelle	46	Aprietacable
22	Arandela de retención	47	Manguito de cable
23	Tuerca	48	Cable de alimentación
24	Piñón cónico	49	Llave de apriete
25	Rodamiento de bolas	50	Dispositivo de arranque progresivo

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, reparación intentada por su cuenta, desmontaje o modificación del aparato o de su alimentación, caída o golpes.

Esta garantía contractual se extiende a **36 meses** cuando la herramienta ha sido registrada en el sitio web **www.korman-garantie.fr**, por el comprador en un plazo de 4 semanas a partir de la fecha de compra.

El registro sólo se puede realizar en el sitio web **www.korman-garantie.fr**.

El formulario de registro y el justificante de compra de la herramienta son necesarios para disfrutar de la extensión de garantía.

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 2200W Ø230mm

Marca: KORMAN

Referencia: 505301

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 61000-3-2:2014
EN 61000-3-11:2000
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 14 de junio de 2019,

Vincent SAUZARET

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) Tenere 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 avviamenti 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 raccogli-polvere 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 avviamento accidentale dell'utensile.

d) Conservare gli utensili spenti fuori dalla portata dei bambini e non farli utilizzare da persone che non siano abituate 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'incepiscono 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 - 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 tranciatura con mola abrasiva

a) Questo utensile elettrico deve essere utilizzato come smerigliatrice o come tranciatrice. 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 piattorelli 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 o con il suo cavo. 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) Mettere il cavo lontano dall'accessorio di rotazione. Se si perde il controllo, il cavo può essere tagliato o subire uno strappo e la mano o il braccio possono essere tirati nell'accessorio di rotazione....

l) 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.

m) Non fare funzionare l'utensile elettrico tenendolo sul fianco. Un contatto accidentale con l'accessorio di rota-

zione potrebbe fare presa sugli abiti dell'operatore e attirare l'accessorio su di lui.

n) 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.

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

p) 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 contraccollo è una reazione improvvisa allo schiacciamento o all'agganciamento di una mola rotante, di un platello 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 contraccollo 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 contraccollo. Utilizzare sempre un'impugnatura ausiliaria, all'occorrenza, per un massimo controllo del contraccollo o della reazione di coppia nel corso dell'avviamento. L'operatore può tenere sotto controllo le coppie di reazione o le forze di contraccollo, se sono adottate le appropriate precauzioni.

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

c) Non mettersi nella zona in cui l'utensile elettrico si sposterà in caso di contraccollo. Il contraccollo 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 contraccollo.

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 troncatura 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 rotta, 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 troncatura. Le mole per troncatura 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 troncatura 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 troncatura o non applicare una pressione eccessiva. Non cercare di eseguire una profondità di taglio eccessiva. Un'eccessiva costrizione 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 contraccollo 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 troncatura 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'interruttore 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 troncatura 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 sgombrare 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. 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. Verificare che l'apparecchio sia scollegato dal circuito (interruttore su Off) quando si inserisce la spina nella presa di corrente. 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.

4. Cavo

a) Prima dell'uso, verificare se il cavo di alimentazione e la prolunga del cavo presentano segni di danni o di logoramento.

b) 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.

c) Non utilizzare la smerigliatrice se i cavi sono danneggiati o usurati.

Se si utilizza una prolunga deve essere completamente srotolata prima dell'utilizzo.

Le sezioni dei conduttori dei cavi sono proporzionali alla potenza e alla sua lunghezza.

Per scegliere la prolunga adeguata, consultare la seguente tabella.

Potenza dell'apparec- chio (W)	Lunghezza del cavo (m)			Corrispondenza Corrente/Sezione
	<15m	<25m	<50m	
	Corrente minima ammissibile dal cavo (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Se è necessario sostituire il cavo d'alimentazione, questa operazione deve essere effettuata dal fabbricante o dal suo agente per evitare pericoli.

5. Spiegazione dei simboli

-  Avvertenza
-  Doppio isolamento
-  Indossare occhiali di protezione
-  Indossare protezione acustiche
-  Indossare guanti di protezione
-  Indossare una maschera antipolvere
-  Leggere il manuale
-  Non utilizzare mole danneggiate o scheggiate con l'apparecchio
-  Conforme alle esigenze essenziali della o delle direttive europee applicabili al prodotto

6. 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione d'alimentazione	220-240V~ 50Hz
Potenza	2200 W
Velocità nominale	6500/min
Diametro del disco	230 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
Lunghezza del cavo	3 m
Peso	4.4 kg
Livello di pressione acustica (L _{pA})	90.3 dB(A)
Scostamento K _{pA}	3 dB(A)
Livello di potenza acustica (L _{WA})	101.3 dB(A)
Scostamento K _{WA}	3 dB(A)
Livello di vibrazioni (a _h , A _G) (molatura in superficie):	
- Impugnatura principale	4.478 m/s ²
- Impugnatura ausiliaria	5.435 m/s ²
Scostamento K	1.5 m/s ²
Protezione	Classe II (Doppio isolamento)

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).

Informazione dell'utilizzatore secondo EN 61000-3-11

L'avviamento provoca cadute di tensione di breve durata. In condizioni sfavorevoli di alimentazione elettrica, altre attrezzature possono venir coinvolte.

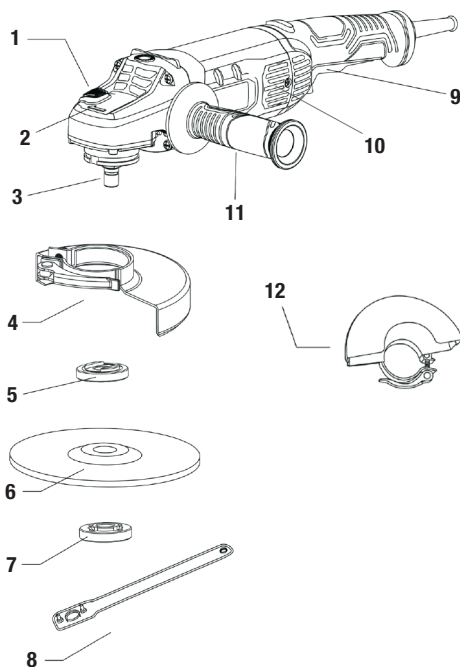
Il prodotto è concepito solo per l'utilizzo collegato a prese che abbiano una resistenza di corrente continua della rete almeno di 100 A per fase e che siano alimentate a 230V dalla rete di distribuzione.

In qualità di utilizzatore, dovete assicurare, se necessario rivolgendovi al vostro ente di fornitura dell'energia elettrica, che la presa di collegamento dalla quale volete azionare il prodotto soddisfi questo requisito.

Accessori forniti:

- 1 impugnatura ausiliaria
- 1 chiave

DESCRIZIONE



1. Pulsante di bloccaggio dell'albero
2. Carter anteriore
3. Alberino
4. Protezione della mola per sbavatura (fornita)
5. Flangia interna
6. Mola (non fornita)
7. Flangia esterna
8. Chiave a pioli
9. Interruttore On/Off
10. Coperchio carboncini
11. Impugnatura ausiliaria
12. Protezione della mola per troncatura con mola abrasiva (non fornita)

MESSA IN FUNZIONE

Per evitare incidenti, leggere attentamente questo manuale d'uso e le istruzioni di sicurezza. Applicare queste istruzioni. Prima di utilizzare l'apparecchio, accertarsi che la tensione della rete elettrica corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta dei dati tecnici e che l'apparecchio sia dotato della spina giusta. Le riparazioni e la manutenzione devono essere effettuate esclusivamente dopo avere staccato dalla corrente l'apparecchio. Prima della prima messa in funzione della smerigliatrice angolare, installare la cuffia di protezione 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.

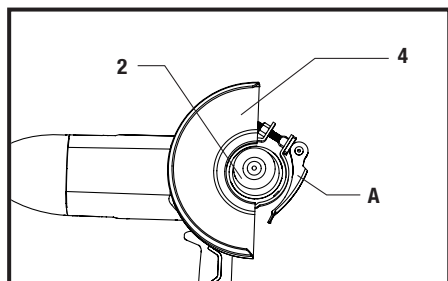
1/ Fissaggio della cuffia di protezione per sbavatura e dell'impugnatura ausiliaria



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 bocca 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.

- Protezione della mola per troncatura con mola abrasiva rif.505301C (non fornita) (vedere descrizione)

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

Per ordinare una protezione della mola per troncatura, contattare il Servizio assistenza post-vendita UNIFIRST: Protezione per mola per troncatura riferimento '505301C'.

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

2/ Impugnatura ausiliaria

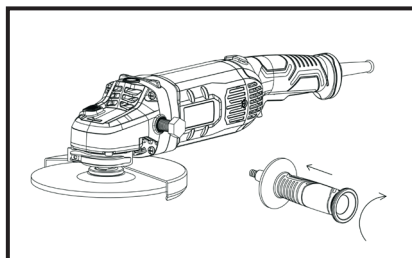
Installare l'impugnatura ausiliaria avvitandola nel punto previsto a sinistra o a destra dell'apparecchio. Gli utilizzatori destri utilizzeranno la mano destra per tenere l'apparecchio e l'impugnatura ausiliaria dovrà essere installata a sinistra.

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!

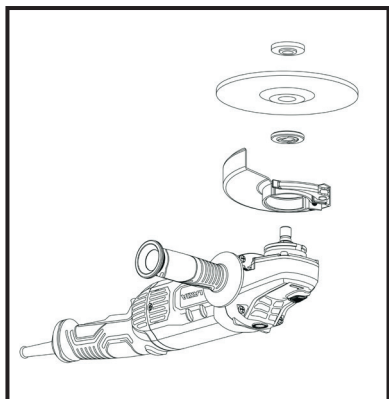
Le mole diventeranno molto calde nel corso del lavoro. Lasciare raffreddare la mola prima di sostituirla!

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 230mm. L'alesaggio 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 (8).



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 anormali 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.

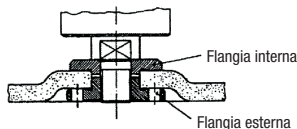


La mola deve essere fissata saldamente, ma non serrare eccessivamente la flangia esterna. Una forza eccessiva può danneggiare la mola (crepe, ecc.) e creare un pericolo.

Non dimenticare:

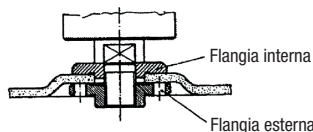
L'orientamento della flangia esterna deve essere regolato secondo lo spessore e il tipo di mola utilizzata. Consultare i seguenti schemi:

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



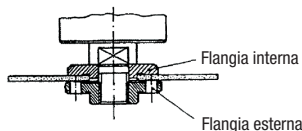
La faccia piana della flangia sarà messa dal lato esterno.

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

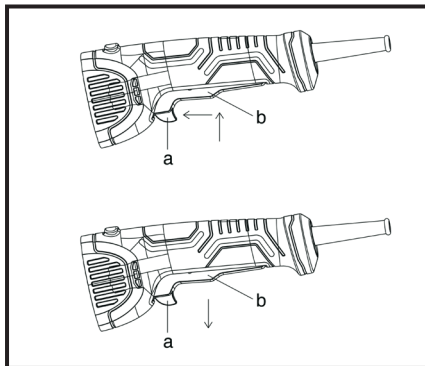


La faccia piana della flangia sarà messa dal lato dell'albero.

UTILIZZO

Verificare l'apparecchio, la presa e il cavo elettrico prima di ogni utilizzo. Fare sempre riparare l'apparecchio da un servizio assistenza autorizzato. Prima di collegare l'apparecchio alla corrente, assicurarsi sempre che 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.

Messa in funzione / Arresto



La smerigliatrice è bloccata per evitare un'avviamento accidentale.

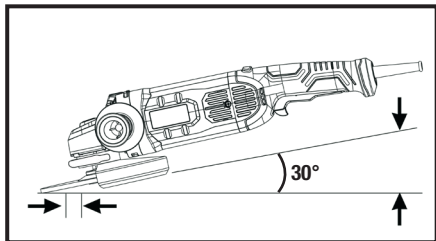
Messa in funzione: spingere l'interruttore di sicurezza (a) in avanti e premere completamente l'interruttore On/Off (b).
Arresto: rilasciare l'interruttore On/Off per spegnere l'apparecchio.

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 troncatura 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.



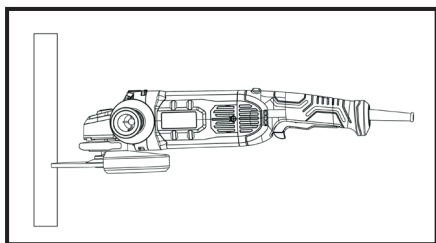
Troncatura:

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 troncatura.

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.

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.

MANUTENZIONE



Verificare che la smerigliatrice sia staccata dalla presa di alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.

1. Tenere le griglie di ventilazione della smerigliatrice pulite e sgombrare 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 sapone delicato e 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.
5. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere obbligatoriamente sostituito dal fabbricante, dal suo Servizio assistenza post-vendita o da una persona con una qualifica simile per evitare pericoli.

SOSTITUZIONE DEI CARBONCINI

I carboncini sono pezzi di normale usura che si consumano durante l'uso. Perciò i carboncini devono essere controllati regolarmente. Per evitare danni al collettore, entrambi i carboncini devono essere sostituiti contemporaneamente.

Scollegare la presa di alimentazione. Svitare il coperchio dei carboncini. Staccare il terminale dalla spina. Allontanare la molla a spirale e rimuovere il carboncino. Inserire il nuovo carboncino nel supporto per carboncino e rilasciare la molla per fissarlo saldamente. Rimettere il terminale sulla spina e riavvitare il coperchio dei carboncini. Controllare che l'utensile funzioni bene prima di usarlo, facendolo andare a vuoto per alcuni minuti.

PROBLEMI E SOLUZIONI

Benché la smerigliatrice angolare sia semplice da utilizzare, è possibile che si incontrino dei problemi. In questo caso verificare i seguenti punti:

1. Se la smerigliatrice non funziona, verificare la presenza di corrente sulla presa di alimentazione.
2. Se la mola trema o vibra, verificare che la flangia esterna sia serrata bene. Verificare anche che la mola sia installata correttamente sulla flangia interna.
3. Se la mola è danneggiata, non usare la smerigliatrice. Una mola scheggiata rischia di rompersi durante l'uso – Rischio di lesioni.
4. Se si mola dell'alluminio o qualsiasi altra lega tenera, la mola rischia di intasarsi rapidamente e di non molare più correttamente.
5. Se il problema non può essere risolto, contattare il servizio assistenza post-vendita.

GARANZIA

Nonostante tutta la cura apportata al nostro prodotto può capitare che si riscontri un problema: in questo caso chiediamo agli utilizzatori di rivolgersi al 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, sovratensione, presa di corrente difettosa, rottura del corpo dell'apparecchio, ai pezzi di normale usura, riparazione tentata dall'utilizzatore, smontaggio o modifica del prodotto o della sua alimentazione, cadute o urti.

Questa garanzia contrattuale è prolungata a **36 mesi** quando l'utensile è stato registrato sul sito web **www.korman-garantie.fr**, dal compratore entro 4 settimane a partire dalla data di acquisto.

La registrazione può essere effettuata solo sul sito **www.korman-garantie.fr**.

Sono necessarie il formulario di registrazione ed il giustificativo di acquisto dell'utensile per usufruire della garanzia.

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
2200W Ø230mm**

**Marca: KORMAN
Riferimento: 505301**

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:

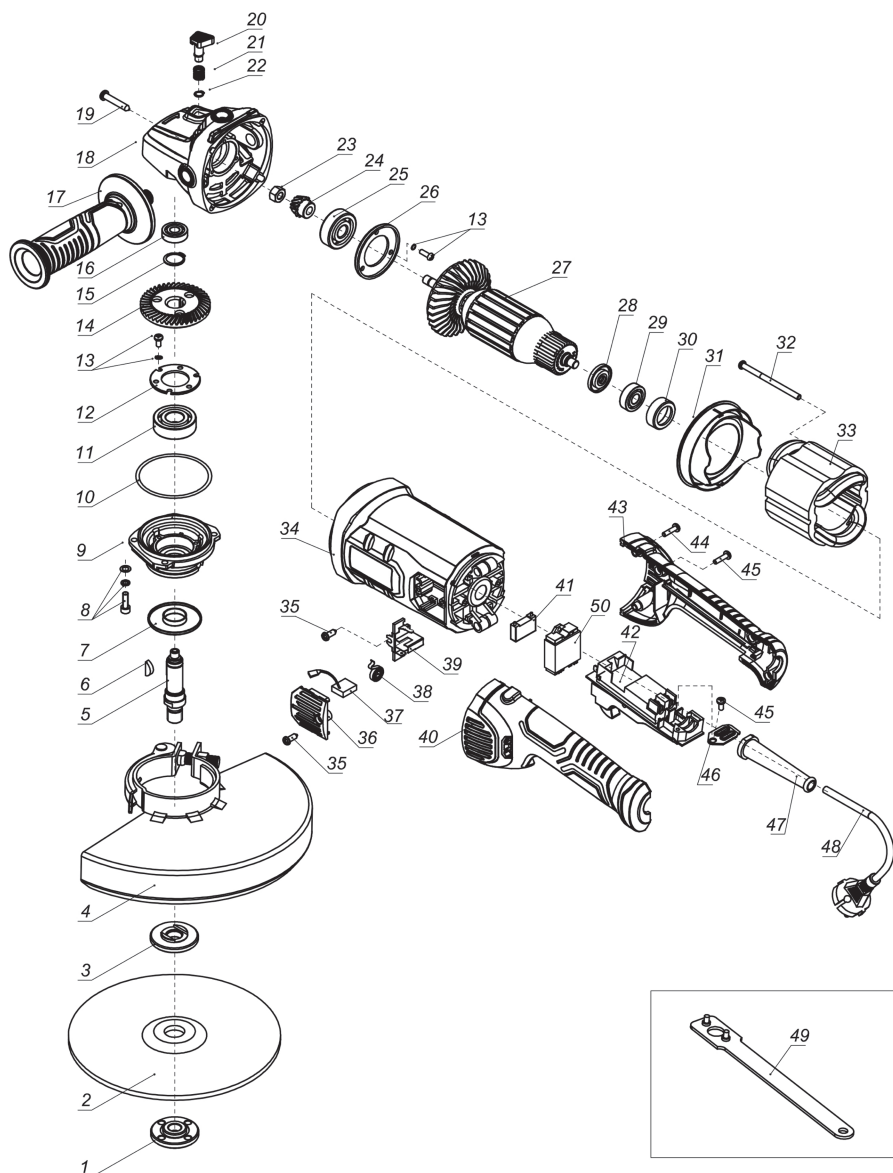
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-11:2000
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014/+A12:2014/
+A13:2015

Fascicolo tecnico costituito per:
Vincent SAUZARET, Direttore Qualità

Fatto a Monistrol sur Loire, il 14 giugno 2019,

Vincent SAUZARET

VISTA ESPLOSA E PEZZI DI RICAMBIO - Rif. 505301



N°	Descrizione	N°	Descrizione
1	Flangia esterna	26	Supporto cuscinetto
2	Mola (non fornita)	27	Rotore
3	Flangia interna	28	Anello antipolvere
4	Cuffia di protezione	29	Cuscinetto a sfere
5	Albero	30	Manicotto del cuscinetto
6	Chiavetta mezza luna	31	Deflettore
7	Manicotto antipolvere	32	Vite
8	Vite / rondella a molla / rondella	33	Statore
9	Cuffia	34	Carter motore
10	Guarnizione anulare	35	Vite
11	Cuscinetto a sfere	36	Coperchio carboncino
12	Supporto cuscinetto	37	Carboncino
13	Vite / rondella a molla	38	Linguetta a molla
14	Pignone grande	39	Supporto carboncino
15	Anello di fermo	40	Carter impugnatura sinistra
16	Cuscinetto a sfere	41	Condensatore
17	Impugnatura ausiliaria	42	Interruttore
18	Carter anteriore	43	Carter impugnatura destra
19	Vite	44	Vite
20	Pulsante di bloccaggio dell'albero	45	Vite
21	Molla	46	Serracavo
22	Anello di fermo	47	Manicotto del cavo
23	Dado	48	Cavo di alimentazione
24	Pignone conico	49	Chiave di serraggio
25	Cuscinetto a sfere	50	Dispositivo di avviamento progressivo

Korman