



PONCEUSE À DISQUE



LIJADORA DE DISCO



LEVIGATRICE A DISCO

1200 W - Ø225mm

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

[sav@unifirst.fr](mailto:sav@unifirst.fr)  
+33 (0)4 71 61 13 91



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

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

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



La référence 235006 correspond à la ponceuse à disque 1200W Ø225mm KORMAN.

La referencia 235006 corresponde a la lijadora de disco 1200W Ø225mm KORMAN.

Il riferimento 235006 corrisponde alla levigatrice a disco 1200W Ø225mm KORMAN.

Importé par / Importado por / Importato da Unifirst  
ZI La Borie - 43120 Monistrol sur Loire - FRANCE

Notice originale / Manual original / Istruzioni originali (V01)

Fabriqué en / Fabricado en / Fabbricato nella RPC  
Photos non contractuelles / Fotos no contractuales / Foto non contrattuali

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

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

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

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

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

**a) Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

**b) Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

**c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

#### Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité électrique

**a) Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle.** Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

**b) Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

**c) Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

**d) Ne pas maltraiter le cordon.** Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, de lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

**e) Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un câble adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

**f) Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) avec un courant d'intensité de 30 mA maximum.** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

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

**a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil.** Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

**b) Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

**c) Eviter tout démarrage intempestif.** S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

**d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur

une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

**e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

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

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

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

**a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

**b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

**c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

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

**e) Observer la maintenance de l'outil.** Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à

**des outils mal entretenus.**

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

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

#### **⚠ 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 ponceuse**

#### **⚠ Avertissements de sécurité pour les opérations de ponçage**

**a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme ponceuse.** 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 meulage, de brossage métallique, de lustrage ou de tronçonnage 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 accessoi-

res fonctionnant plus vite que leur vitesse assinée 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 ponceuse.** 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 accroc 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.

## **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, constraint 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. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

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

## **⚠ Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de ponçage**

**a) Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage. Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif.** Un papier abrasif plus grand s'étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

## **⚠ Autres avertissements de sécurité**

**a) Portez des vêtements de travail appropriés.** Veillez à toujours porter des lunettes de protection ou une autre protection des yeux, une protection acoustique (**IMPERATIF lorsque la pression acoustique est supérieure à 80 dB(A)**), des bottes ou des chaussures à semelles antidérapantes, des pantalons longs et robustes ainsi que des gants de travail.

**b) Utilisez toujours un masque de protection.** Dans le cas de ponçage de surfaces recouvertes de peinture à base de plomb, de bois et de métaux, prenez garde aux poussières nocives/toxiques produites pendant le travail. Le contact avec ces poussières et l'inhalation peuvent être dangereux pour la santé de l'utilisateur et des personnes présentes.

**c) N'utilisez jamais cetteponceuse pour un ponçage humide.** Le manquement à cette règle, fait encourir à son utilisateur un risque important de choc électrique.

**d) Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation à l'aide d'une soufflette, afin d'éviter de les obstruer.**

**e) Vérifiez toujours que la zone de ponçage est dépourvue de tout clous et vis, avant de commencer à poncer.**

**f) Vérifiez toujours les murs, la surface de travail afin d'éviter d'endommager tous câbles, tuyaux. Utilisez un détecteur à métal pour détecter la présence d'un câble, tuyau.**

**g) Utilisez 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.
- h) Cette machine est un outil électroportatif qui ne doit en aucun cas être fixé.
- i) Ne jamais arrêter la ponceuse en exerçant une pression sur la semelle.
- j) Utilisez toujours un disque abrasif de ponçage en bon état.
- k) Ne pas manger et boire dans la zone de travail.
- l) Ne pas poncer des matériaux contenant de l'amiante.
- m) Ne pas poncer des matériaux en magnésium afin d'éviter tout risque d'incendie.
- n) Ne pas poncer des matériaux contenant du plomb.
- o) Travaillez toujours dans une pièce bien ventilée.
- p) Ne laissez jamais autrui pénétrer dans la zone de travail sans masque.

**Certaines particules créées par le travail de ponçage, meulage, perçage, contiennent des produits chimiques connus pour être cancérogènes, ou pouvant entraîner des malformations congénitales.**



Quelques exemples de ces produits chimiques:

- Plomb des peintures à base de plomb.
- Silice cristalline des briques et ciments, et autre matériaux de maçonnerie.
- Arsenic et chrome de bois de charpente chimiquement traité.

Le risque encouru à ces expositions dépend du nombre de fois où vous réalisez ce type de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques :

- Travaillez dans une zone bien ventilée
- Travaillez avec des protections individuelles homologuées. Utilisez un masque à poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques engendrées par le travail, et utilisez un système d'extraction et récupération de poussière.

### 3. Rangement et maintenance

- a) Si l'appareil n'est pas utilisé, avant tout travail d'entretien, de nettoyage ou de remplace-

ment d'accessoires, il est indispensable que vous débranchez 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, vérifier 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 DÉ-CONNEXION DE L'ALIMENTATION.**

c) Ne pas utiliser la ponceuse 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 |                                |
| 750                         | 6                     | 6    | 6    | 6A=>0.75mm <sup>2</sup>        |
| 1100                        | 6                     | 6    | 10   | 10A=>1.00 mm <sup>2</sup>      |
| 1600                        | 10                    | 10   | 15   | 15A=>1.50 mm <sup>2</sup>      |
| 2700                        | 15                    | 15   | 20   | 20A=>2.50 mm <sup>2</sup>      |

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

## 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-poussière  |
|  | Lire le manuel avant utilisation   |
|  | Conforme aux exigences essentielles de la ou des directives européennes applicables au produit |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Tension d'alimentation                            | 230V~ 50Hz                      |
| Puissance   | 1200 W                          |
| Vitesse assignée                                  | 300-3200/min                    |
| Filetage de l'arbre                               | M14                             |
| Diamètre du plateau de ponçage                    | 210 mm                          |
| Diamètre du disque abrasif                        | 225 mm                          |
| Longueur du flexible d'aspiration                 | 1.5 m                           |
| Diamètre du flexible d'aspiration                 | 38 mm                           |
| Longueur du câble d'alimentation                  | 4 m                             |
| Capacité du sac à poussières                      | 40 L                            |
| Poids net   | 3.2 kg                          |
| Niveau de pression acoustique (L <sub>pA</sub> )  | 91.17 dB(A)                     |
| Incertitude K <sub>pA</sub>                       | 3 dB(A)                         |
| Niveau de puissance acoustique (L <sub>WA</sub> ) | 102.17 dB(A)                    |
| Incertitude K <sub>WA</sub>                       | 3 dB(A)                         |
| Niveau de vibrations (a <sub>H,DS</sub> )         |                                 |
| Poignée principale                                | 2.409 m/s <sup>2</sup>          |
| Poignée auxiliaire                                | 4.303 m/s <sup>2</sup>          |
| Incertitude K                                     | 1.5 m/s <sup>2</sup>            |
| Protection  | Classe II<br>(Double isolation) |

## 6. Environnement



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



Pour en savoir plus :

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

### 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.

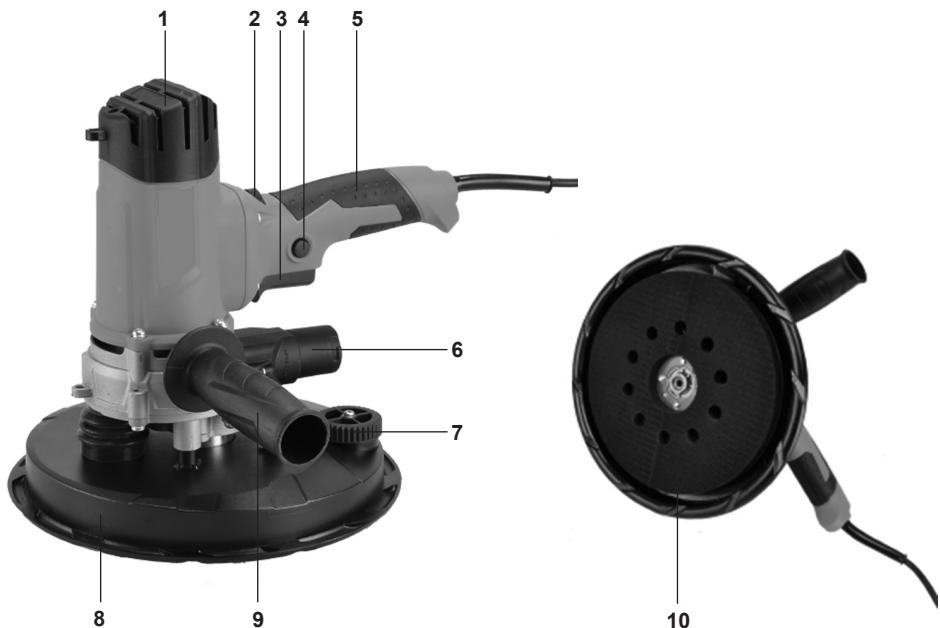
### Avertissement

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

### Accessoires fournis :

- 6 disques abrasifs Ø 225 mm
- 1 flexible pour aspiration des poussières
- 1 sac de récupération des poussières
- 1 poignée auxiliaire
- 1 raccord
- 1 sangle d'épaule
- 1 paire de charbons
- 1 clé hexagonale
- 1 tournevis

## DESCRIPTION



### Accessoires :



1. Capot moteur
2. Variateur de vitesse
3. Interrupteur Marche / Arrêt
4. Bouton de blocage
5. Poignée principale
6. Embout d'extraction des poussières
7. Molette de réglage du débit d'aspiration
8. Capot de protection
9. Poignée auxiliaire
10. Plateau de ponçage
11. Sac de récupération des poussières
12. Disques abrasifs (x6)
13. Raccord
14. Paire de charbons
15. Clé hexagonale
16. Tournevis
17. Sangle d'épaule
18. Tuyau flexible d'aspiration

## UTILISATION

### UTILISATION CONFORME

La ponceuse est conçue pour poncer les murs et les plafonds en plâtre ou plaques de placo-plâtre. Cette ponceuse permet d'obtenir une finition de qualité supérieure et permet un travail plus rapide que les méthodes de ponçage traditionnelles aussi bien pour les constructions neuves que pour les travaux de rénovation. Le temps de nettoyage de la zone de travail est réduit grâce à la récupération des poussières dans le sac connecté à la ponceuse.

**Ce produit n'est pas destiné à un usage professionnel.**

### DEBALLAGE

Cette ponceuse est livrée en carton. Assurez-vous que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport avant de la mettre en marche. Si la machine est endommagée, ramenez-la au magasin où a eu lieu l'achat accompagné du ticket de caisse (seul justificatif admis). Retirez les éléments de l'emballage.

### ASSEMBLAGE

Raccordez d'abord l'extrémité du tuyau flexible d'aspiration au raccord fourni, puis raccordez l'ensemble à l'embout d'extraction des poussières située à l'arrière de la ponceuse (Fig.1/ Fig.2) et tournez pour fixer en place. Le cas échéant, raccordez ensuite l'autre extrémité du tuyau flexible au sac de récupération des poussières (Fig.3/Fig.4). Assurez-vous que les ergots du flexible s'enclenchent correctement dans les orifices du raccord du sac afin de fixer fermement le sac au flexible.

Pour retirer le tuyau flexible du sac, appuyez sur les ergots du flexible et retirez-le.



Fig.1

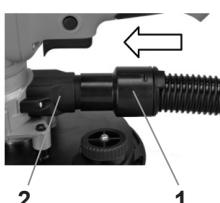


Fig.2

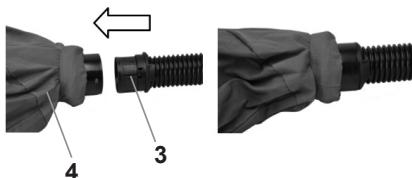


Fig.3



Fig.4

- Portez toujours un masque de protection respiratoire homologué lors de l'utilisation de la ponceuse.



- Raccordez toujours la machine au sac de récupération des poussières par l'intermédiaire du tuyau flexible d'aspiration.
- Videz régulièrement le sac à poussières.

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 (voir description). Installez la poignée auxiliaire à droite pour les gauchers.

### MARCHE / ARRÊT DE LA PONCEUSE

Assurez-vous que la tension de l'alimentation électrique disponible est la même que celle de la plaque de caractéristiques placée sur la ponceuse, et que l'interrupteur est relâché. Branchez la prise d'alimentation.

Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt pour faire fonctionner la machine et relâchez-le pour arrêter. Si vous souhaitez utiliser la ponceuse en continu, vous devez d'abord appuyer sur l'interrupteur puis sur le bouton de blocage (Fig.5). Relâchez d'abord l'interrupteur puis le bouton de blocage. Votre ponceuse est maintenant verrouillée pour une utilisation continue. Pour arrêter l'outil, il suffit d'appuyer complètement et de relâcher l'interrupteur, le bouton de blocage se libérera automatiquement.

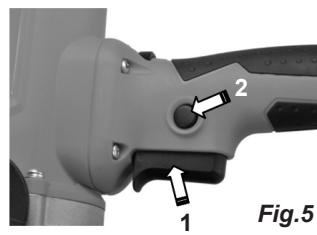


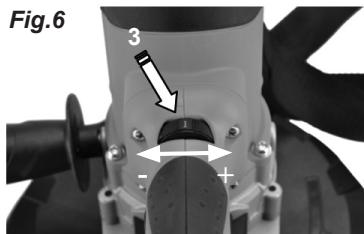
Fig.5

### • Contrôle de la vitesse

La ponceuse plâtre est équipée d'un variateur de vitesse (Fig.6). La vitesse peut être ajustée en tournant la molette de contrôle de la machine. Tournez la molette de contrôle vers la droite de la machine pour augmenter la vitesse ou tournez-la vers la gauche pour diminuer la vitesse.

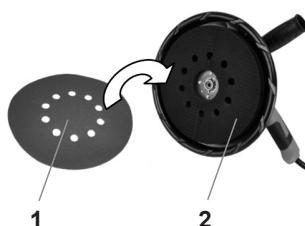
Utilisez la vitesse la plus rapide pour poncer la matière rapidement. Utilisez une vitesse faible pour diminuer la vitesse d'élimination de matière et accroître la précision de la finition.

**Fig.6**



La ponceuse est équipée d'un système d'accroche auto-agrippant afin de permettre le remplacement simple et rapide des disques abrasifs. D'abord, retirez et nettoyez toute la poussière ou autres résidus présents sur le plateau de ponçage et le disque abrasif. Comme le disque abrasif est constitué d'orifices d'extraction des poussières, vous devez aligner ces orifices avec ceux présents sur le plateau de ponçage, afin que l'extraction des poussières s'effectue correctement (Fig.7 et 8).

**Fig.7**



**Fig.8**



Pour retirer le papier abrasif, retournez un coin du papier et enlevez-le du plateau de la machine.

### ASPIRATION DES POUSSIÈRES

La ponceuse est munie de deux systèmes d'aspiration des poussières au niveau du plateau de ponçage (aspiration interne et aspiration externe). La semelle de ponçage à 10 trous permet ainsi une extraction efficace des poussières fines (Fig.9).

Après de longues périodes de travail à vitesse lente, laissez la machine refroidir en la faisant fonctionner à vide pendant environ 3 minutes à vitesse maximale.

### • Démarrage progressif

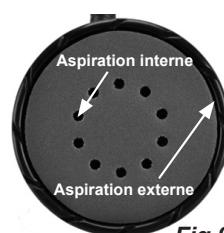
La machine est munie d'un dispositif de démarrage progressif. Ce dispositif fonctionne quand vous démarrez l'outil, en augmentant lentement la puissance jusqu'à atteindre sa vitesse maximale. Ce système permet de limiter l'effort mécanique au niveau des engrenages.

### • Régulation électronique constante

Le système électronique intégré dans la ponceuse permet de conserver une vitesse de rotation constante, même en charge, afin de garantir la meilleure finition de ponçage.

### SÉLECTION DU DISQUE ABRASIF

La ponceuse est livrée avec 6 disques de ponçage de plusieurs tailles de grain. Ces abrasifs conviendront pour la plupart des travaux. Les disques abrasifs à grain de 180 et 240 seront les plus appropriés pour des travaux nécessitant une meilleure finition.



**Fig.9**

## PONÇAGE DES PLAQUES DE PLÂTRE

**ATTENTION :** Utiliser un masque de protection.

1. Mettre en marche la machine en appuyant sur l'interrupteur Marche / Arrêt.
2. Placer la ponceuse en contact léger contre la surface de travail (appliquer une pression suffisante pour aligner la ponceuse avec la surface de travail).
3. Appliquer davantage de pression pour appuyer le plateau de ponçage contre la surface de travail: déplacer la ponceuse selon un mouvement de va-et-vient jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et uniforme.

Appliquer SEULEMENT une pression suffisante pour maintenir le plateau de ponçage à plat contre la surface travaillée. Une pression excessive peut causer des éraflures importantes ainsi que donner du relief sur la surface de travail.

Maintenir la ponceuse en déplacement permanent quand le plateau de ponçage est en contact avec la surface de travail. Appliquer un mouvement de balayage constant. Arrêter la ponceuse (sur la surface travaillée), ou déplacer la ponceuse de façon irrégulière peut avoir pour conséquence des marques ainsi que du relief sur la surface de travail.

**REMARQUE :** Ne pas laisser le plateau de ponçage entrer en contact avec des objets en saillie. Le contact avec des objets en saillie (clous, vis, boîtes électriques, etc.) peut endommager gravement le plateau de ponçage.



Fig. 10

## REGLAGE DU DEBIT D'ASPIRATION DES POUSSIÈRES

La ponceuse est munie d'une molette de réglage qui permet d'ajuster le débit d'aspiration des poussières, si besoin (Fig.11).

Pour augmenter le débit, tournez la molette de manière à boucher l'orifice. Pour réduire le débit, tournez la molette de manière à garder l'orifice ouvert.



Fig. 11

## REEMPLACEMENT DU PLATEAU DE PONÇAGE

**ATTENTION :** Débrancher la ponceuse de la prise d'alimentation avant tout remplacement du plateau de ponçage.

1. Retirer le disque abrasif du plateau de ponçage (Fig.12).
2. Maintenir fermement le plateau de ponçage et le carter de la ponceuse (en appuyant le plateau contre le carter), pour éviter toute rotation du plateau.
3. Tourner l'arbre moteur à l'aide de la clé hexagonale fournie dans le sens des aiguilles d'une montre puis dévisser le plateau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig.13).
4. Enlever le plateau de ponçage usé.
5. Nettoyer la surface d'appui du plateau de ponçage sur l'arbre moteur, ainsi que l'intérieur du carter.
6. Placer le nouveau plateau de ponçage sur le carter intérieur, en s'assurant que le trou central du plateau de ponçage est correctement positionné sur l'arbre moteur.
7. Visser fermement le plateau sur l'arbre moteur tout en maintenant l'arbre à l'aide de la clé hexagonale fournie.



Fig.12



Fig.13

**REMARQUE :** Utilisez uniquement des plateaux de ponçage spécifiés pour la machine.

#### **CONSEILS D'UTILISATION**

- Ne pas tenter de manipuler la partie supérieure de la ponceuse au cours de l'utilisation.
- Maintenir fermement la machine avec les deux mains.
- Avant d'utiliser la machine, vérifier le bon serrage de la poignée auxiliaire.
- Lors de la mise en marche, ne pas placer la ponceuse en contact direct avec la surface de travail.
- Ne démarrer la machine que pour la période de travail nécessaire.
- Ne pas appliquer une pression excessive sur la ponceuse afin d'éviter une surchauffe du moteur.
- Une fois le travail terminé, éteindre la machine.

## MAINTENANCE

**Vérifiez que la prise d'alimentation est débranchée avant toute opération de maintenance.**

### 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.

**ATTENTION :** L'appareil doit toujours fonctionner avec les deux charbons.

1. Débranchez la prise de l'alimentation.
2. Démontez le capot moteur à l'aide du tournevis (Fig.14).
3. Déconnectez la cosse de la broche (Fig.15).
4. Ecartez le ressort en spirale du charbon et retirez le charbon (Fig.16)
5. Insérez le nouveau charbon dans le support de charbon et relâchez le ressort pour le fixer fermement (Fig.17).
6. Reconnectez la cosse sur la broche (Fig.17) et remontez le capot moteur (Fig.18).



Fig.14



Fig.15



Fig.16

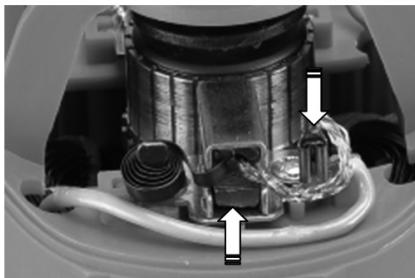


Fig.17

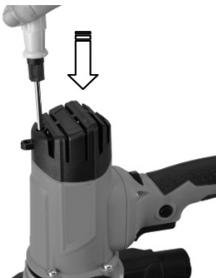
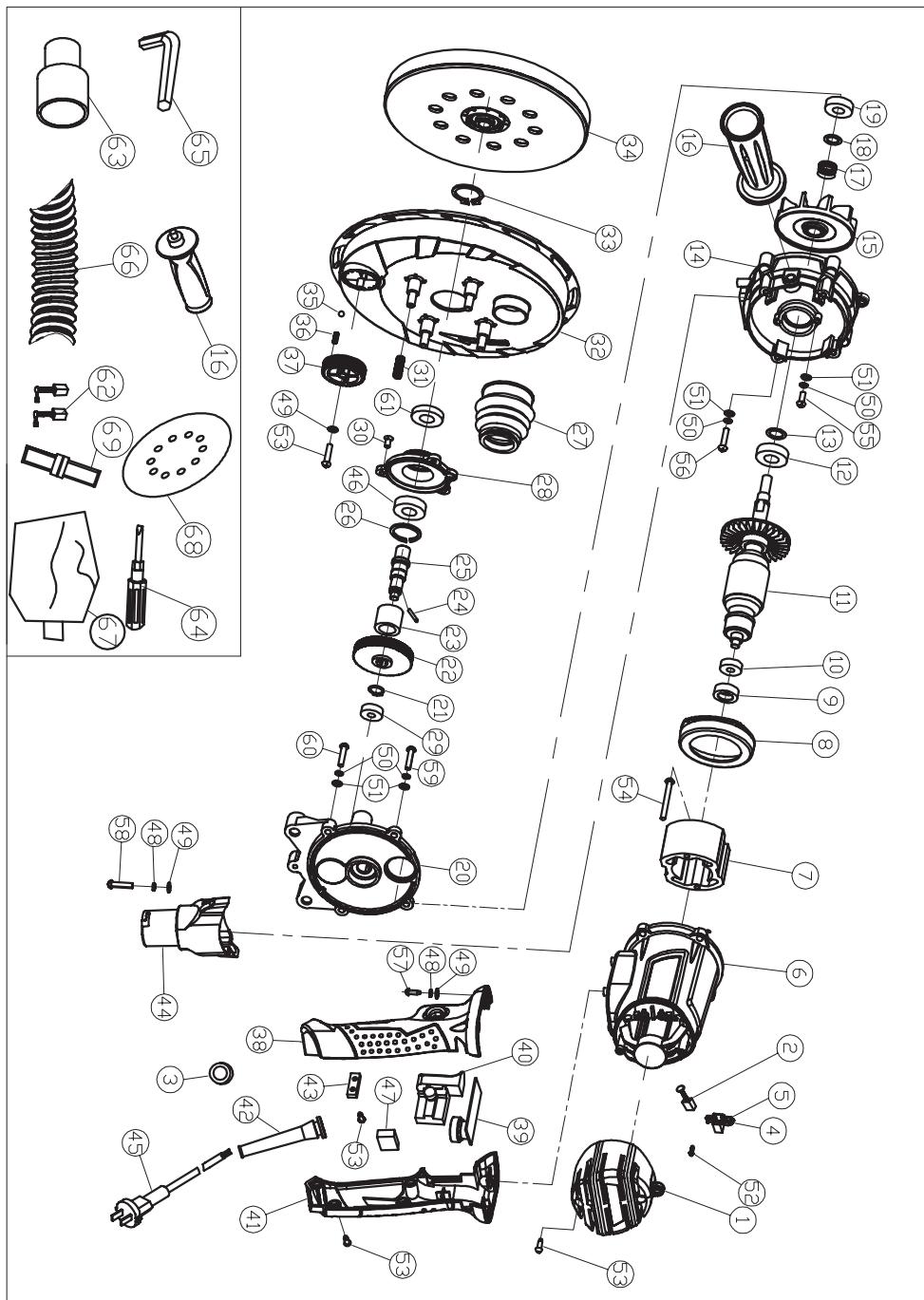


Fig.18

## NETTOYAGE ET RANGEMENT

1. Votre appareil électrique ne nécessite aucune lubrification ou entretien particulier. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur dans cet outil, exceptée le plateau de ponçage et les balais de charbon.
2. N'utilisez jamais d'eau ou de nettoyants chimiques pour nettoyer votre appareil électrique. Nettoyez-le avec un chiffon sec.
3. Conservez toujours votre appareil électrique dans un endroit sec.
4. Maintenir les ouïes de ventilation du moteur propres. Il est fortement conseillé de souffler les ouïes de ventilation immédiatement après chaque utilisation à l'aide d'un compresseur ou d'une soufflette, ceci afin de rallonger la durée de vie de votre ponceuse. Si vous utilisez la ponceuse pendant une longue période, il est impératif de souffler les ouïes plus fréquemment.
5. Il est normal que des étincelles soient visibles dans les ouïes de ventilation, cela n'endommagera pas votre appareil électrique.
6. Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, cela doit être réalisé par le fabricant ou son agent pour éviter un danger.

**VUE ÉCLATÉE - Réf. 235006**



## LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

| N° | Description          | N° | Description                        |
|----|----------------------|----|------------------------------------|
| 1  | Capot moteur         | 36 | Ressort                            |
| 2  | Charbon              | 37 | Molette de réglage d'aspiration    |
| 3  | Capuchon de bouton   | 38 | Carter de poignée gauche           |
| 4  | Support de charbon   | 39 | Variateur de vitesse               |
| 5  | Ressort              | 40 | Interrupteur                       |
| 6  | Carter moteur        | 41 | Carter de poignée droit            |
| 7  | Stator               | 42 | Manchon de câble                   |
| 8  | Déflecteur           | 43 | Serre-câble                        |
| 9  | Manchon de roulement | 44 | Embout d'extraction des poussières |
| 10 | Roulement            | 45 | Câble d'alimentation               |
| 11 | Rotor                | 46 | Roulement                          |
| 12 | Roulement            | 47 | Condensateur                       |
| 13 | Rondelle             | 48 | Rondelle ressort                   |
| 14 | Carter intermédiaire | 49 | Rondelle                           |
| 15 | Ventilateur          | 50 | Rondelle ressort                   |
| 16 | Poignée auxiliaire   | 51 | Rondelle                           |
| 17 | Ressort              | 52 | Vis                                |
| 18 | Rondelle             | 53 | Vis                                |
| 19 | Roulement            | 54 | Vis                                |
| 20 | Carter d'engrenages  | 55 | Vis                                |
| 21 | Circlip              | 56 | Vis                                |
| 22 | Pignon               | 57 | Vis                                |
| 23 | Manchon              | 58 | Vis                                |
| 24 | Clavette             | 59 | Vis                                |
| 25 | Arbre                | 60 | Vis                                |
| 26 | Circlip              | 61 | Bague d'étanchéité                 |
| 27 | Manchon d'aspiration | 62 | Charbon de rechange                |
| 28 | Capot                | 63 | Raccord                            |
| 29 | Roulement            | 64 | Tournevis                          |
| 30 | Vis                  | 65 | Clé hexagonale                     |
| 31 | Ressort              | 66 | Tuyau flexible                     |
| 32 | Protecteur           | 67 | Sac de récupération des poussières |
| 33 | Circlip              | 68 | Disque abrasif                     |
| 34 | Plateau de ponçage   | 69 | Sangle d'épaule                    |
| 35 | Bille acier          |    |                                    |

## 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 au magasin où vous avez acheté le produit.

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

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

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

**Service après-vente :** UNIFIRST  
 ZA LAVEE  
 43200 YSSINGEAUX  
 FRANCE  
 Tel : 04 71 61 13 91  
 Fax : 04 71 61 06 29  
 Email : [sav@unifirst.fr](mailto:sav@unifirst.fr)  
 Internet : [www.unifirst-sav.fr](http://www.unifirst-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 L211-4

Le vendeur est tenu de livrer 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 L211-5

Pour être conforme au contrat, le bien doit :

- 1° Etre propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- correspondre à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;

- présenter 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 présenter les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

- Article L211-12

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



## EXTRAIT DE LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

**UNIFIRST**

ZI LA BORIE  
 43120 MONISTROL/LOIRE - FRANCE  
 Tel : +33.(0)4.71.75.66.10  
 Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

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

**Type de machine : PONCEUSE À DISQUE 1200W Ø225mm KORMAN**  
**Référence : 235006**

Est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :

- |            |  |
|------------|--|
| 2006/42/CE | - Directive Machine.                         |
| 2014/30/UE | - Directive Compatibilité Electromagnétique. |
| 2011/65/UE | - Directive RoHS.                            |

Suivant les normes harmonisées :

- EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
- EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
- EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
- EN 61000-3-3:2013
- EN 60745-1:2009/+A11:2010
- EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014

Dossier technique constitué par :  
 Vincent SAUZARET, Directeur Qualité

Fait à Monistrol sur Loire, le 29 avril 2016,

Vincent SAUZARET

## REGLAS DE SEGURIDAD

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

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

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

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

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

#### **⚠ Advertencias de seguridad generales al realizar trabajos de lijado**

**a) Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para lijado.** 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 amolado, con cepillos de alambre, abrillantado o tronzado con esta herramienta eléctrica.** Realizar trabajos para los cuales esta herramienta no ha sido concebida genera riesgos y puede producir lesiones a las personas.

**c) No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica.** El mero hecho de que

sea acopiable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

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

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

**f) El montaje a rosca de accesorios debe coincidir con la rosca del eje de la lijadora.** 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 despertillados o fisurados los accesorios de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro accesorio en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el accesorio, colóquese usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. En general, aquellos accesorios que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

**h) Utilice un equipo de protección personal.** Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados

**al desprenderse de la herramienta o pieza.**

Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar una pérdida de audición.

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

**j) Únicamente sujeté el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio pueda tocar conductores eléctricos ocultos 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 provocarle 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.

### Causas del rechazo y advertencias correspondientes

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

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

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

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

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

**c) No se coloque dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada.** Al resultar 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 atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

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

### ■ Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras

**a) No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda.** Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o provocar un rechazo.

### ■ Otras advertencias de seguridad

**a) Lleve ropa de trabajo adecuada así que gafas de protección o cualquier otra protección para los ojos, una protección acústica (**IMPERRATIVO cuando la presión acústica supera los 80 dB(A)**), botas o calzados con suelas antideslizantes, pantalones largos y robustos así como guantes de trabajo.**

**b) Utilice siempre una máscara de protección. En el caso de lijado de superficies cubiertas con pinturas a base de plomo, de madera o de metales, tenga cuidado en los polvos nocivos/tóxicos producidos durante el trabajo. El contacto con estos polvos y la inhalación pueden ser peligrosos para la salud del usuario y de las personas presentes.**

**c) No utilice nunca esta lijadora para un lijado húmedo. No respetar esta regla acarrea un riesgo importante de choque eléctrico.**

**d) Limpie regularmente las ranuras de ventilación mediante un soplador, para evitar obstruirlos.**

**e) Compruebe siempre que la zona de lijado está exenta de clavos y tornillos, antes de empezar el lijado.**

**f) Compruebe siempre las paredes, la superficie de trabajo para evitar dañarlos cables y tubos. Utilice un detector de metales para detectar la presencia de un cable , tubo.**

**g) Utilice pinzas u otro medio práctico para**

**sujetar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si se sujetá la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, se crea una situación inestable que podría causar una pérdida de control de la herramienta.

h) Este equipo es una herramienta electropor-tátil que en ningún caso tiene que ser fijado.

i) No pare nunca la lijadora ejerciendo una presión en la base.

j) Utilice siempre un disco abrasivo en buen es-tado.

k) No coma ni beba en la zona de trabajo.

l) No lije materiales que contiene amianto.

m) No lije materiales de magnesio para evitar cualquier riesgo de incendio.

n) No lije materiales que contienen plomo.

o) Trabaje siempre en una habitación bien ven-tilada.

p) No deje a ninguna persona penetrar en la zona de trabajo sin máscara.

**Ciertas partículas creadas por el li-jado, amolado, taladrado contienen productos químicos conocidos como cancerógenos o productos químicos que pueden acarrear malformaciones congénitas.**

Algunos ejemplos de estos productos químicos:

-Plomo de las pinturas a base de plomo.

-Silice cristalina de los ladrillos y cementos, y otros materiales de albañilería.

-Arsénico y cromo de madera de armazón quí-micamente tratado.

El riesgo incurrido a estas exposiciones depen-de de cuantas veces ha realizado este tipo de trabajo.

Para reducir la exposición a estos productos químicos :

-Trabaje en una zona bien ventilada

-Trabaje con protecciones individuales homolo-gadas. Utilice una máscara para el polvo espe-cialmente concebida para filtrar las partículas microscópicas engendradas por el trabajo, y utilice un sistema de extracción y recuperación del polvo.

### 3. Almacenaje y mantenimiento

a) Cuando no utiliza la herramienta, es impres-cindible que desconecte el enchufe, antes de

cualquier trabajo de mantenimiento, 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 intente reparar la herramienta por sí mismo. En efecto, todas las opera-ciones 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 de 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 DESCOC-NECTAR LA ALIMENTACION.**

c) No utilice la lijadora cuando los cables están dañados o desgastados. Si utiliza un cable de prolongación, desenrolle éste completamente antes de uso.

Las secciones de los conductores de cables son proporcionales a la potencia y a su lon-gitud. 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 |                                   |
| 750                        | 6                      | 6    | 6    | 6A=>0.75mm <sup>2</sup>           |
| 1100                       | 6                      | 6    | 10   | 10A=>1.00 mm <sup>2</sup>         |
| 1600                       | 10                     | 10   | 15   | 15A=>1.50 mm <sup>2</sup>         |
| 2700                       | 15                     | 15   | 20   | 20A=>2.50 mm <sup>2</sup>         |

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

## 5. Símbolos

|  |  |
|--|--|
|  | Advertencia  |
|  | Doble aislamiento  |
|  | Llevar gafas de protección   |
|  | Llevar protecciones auditivas  |
|  | Llevar guantes de protección   |
|  | Llevar una mascarilla antipolvo  |
|  | Leer el manual antes del uso   |
|  | Conforme con las exigencias esenciales de la(s) directiva(s) europea(s) aplicable(s) al producto |

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Tensión de alimentación                       | 230V~ 50Hz                      |
| Potencia                                      | 1200 W                          |
| Velocidad nominal                             | 300-3200/min                    |
| Rosca del eje                                 | M14                             |
| Diámetro del plato de lijado                  | 210 mm                          |
| Diámetro del disco abrasivo                   | 225 mm                          |
| Longitud de la manguera                       | 1.5 m                           |
| Diámetro de la manguera                       | 38 mm                           |
| Longitud del cable de alimentación            | 4 m                             |
| Capacidad de la bolsa de polvo                | 40 L                            |
| Peso neto                                     | 3.2 kg                          |
| Nivel de presión acústica (L <sub>pA</sub> )  | 91.17 dB(A)                     |
| Incertidumbre K <sub>pA</sub>                 | 3 dB(A)                         |
| Nivel de potencia acústica (L <sub>WA</sub> ) | 102.17 dB(A)                    |
| Incertidumbre K <sub>WA</sub>                 | 3 dB(A)                         |
| Nivel de vibraciones (a <sub>H,DS</sub> )     |                                 |
| Empuñadura principal                          | 2.409 m/s <sup>2</sup>          |
| Empuñadura auxiliar                           | 4.303 m/s <sup>2</sup>          |
| Incertidumbre K                               | 1.5 m/s <sup>2</sup>            |
| Protección                                    | Clase II<br>(Doble aislamiento) |

## 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.

### 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.

### Advertencia

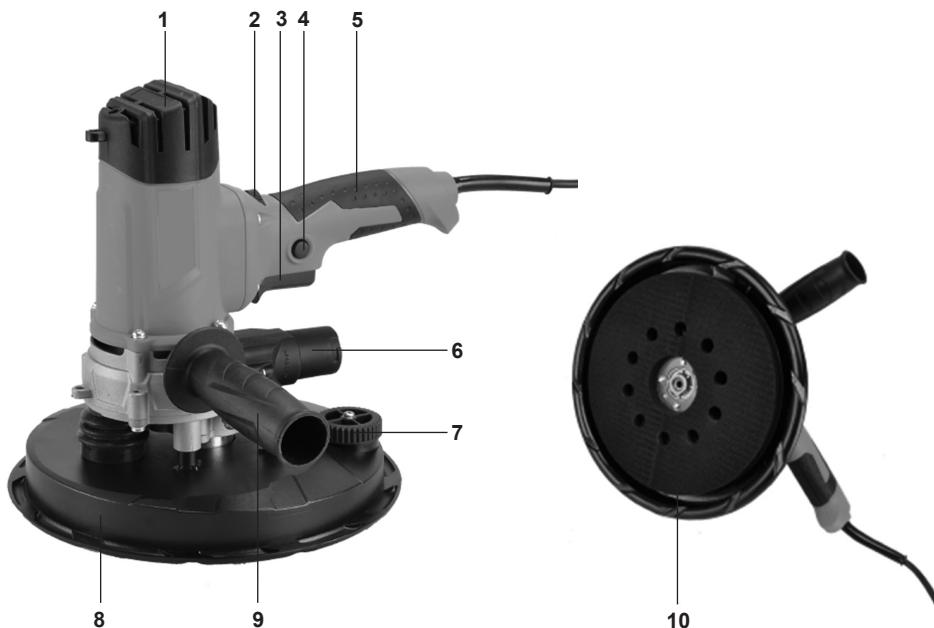
- La emisión de vibraciones emitidas por la herramienta durante la utilización normal puede ser diferente del nivel declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.

- Las medidas adecuadas deben ser tomadas para proteger al usuario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada, cuando funciona en vacío o cuando funciona durante la utilización).

### Accesorios incluidos:

- 6 discos abrasivos de Ø225mm
- 1 manguera para aspiración de polvo
- 1 bolsa de recuperación de polvo
- 1 empuñadura auxiliar
- 1 conector
- 1 correa de hombro
- 1 juego de escobillas
- 1 llave hexagonal
- 1 destornillador

## DESCRIPCIÓN



## Accesorios:



1. Tapa de motor
2. Variador de velocidad
3. Interruptor Marcha / Parada
4. Botón de bloqueo
5. Empuñadura principal
6. Boquilla de extracción del polvo
7. Rueda de regulación del flujo de aspiración
8. Protector
9. Empuñadura auxiliar
10. Plato de lijado
11. Bolsa de recuperación del polvo
12. Discos abrasivos (x6)
13. Conector
14. Juego de escobillas
15. Llave hexagonal
16. Destornillador
17. Correa de hombro
18. Manguera de aspiración

## UTILIZACIÓN

### UTILIZACIÓN CONFORME

La lijadora está concebida para lijar las paredes y los techos de yeso o de placas de pladur. Esta lijadora proporciona un acabado de calidad superior y es más rápida que los métodos convencionales de lijado tanto para obras nuevas como para trabajos de renovación. El tiempo de limpieza se reduce al mínimo gracias a la recuperación del polvo en la bolsa conectada a la lijadora.

**Este producto no está concebido para un uso profesional.**

### DESEMBALAJE

Esta lijadora se entrega en caja de cartón. Asegurarse de que la máquina no sufrió ningún daño durante el transporte antes de ponerla en marcha. Si la máquina está dañada, volverla a la tienda donde se ha efectuado su compra con el tique de caja (único justificante admitido). Retire todos los elementos del embalaje.

### ENSAMBLAJE

Conecte primero el extremo de la manguera de aspiración al conector incluido, luego inserte el conector en la boquilla de extracción del polvo situada detrás de la lijadora (Fig.1/Fig.2) y gire hasta que se fije en posición. Llegado el caso, conecte después el otro extremo de la manguera a la bolsa de recuperación del polvo (Fig.3/Fig.4). Asegúrese de que las lengüetas de enganche encajen en los orificios del conector de la bolsa para fijar firmemente la bolsa a la manguera.

Para retirar la manguera de la bolsa, presione las lengüetas de la manguera y retírela.



Fig.1

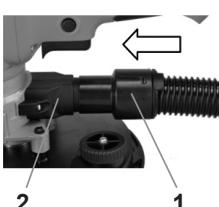


Fig.2

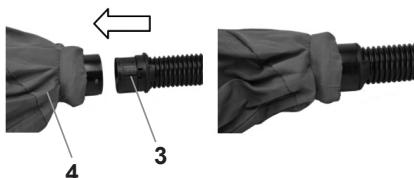


Fig.3

Fig.4

• Lleve siempre una mascarilla de protección respiratoria homologada durante la utilización de la lijadora.



- Conecte siempre la máquina a la bolsa de recuperación de polvo por medio de la manguera.
- Vacíe regularmente la bolsa de polvo.

Instale la empuñadura auxiliar atornillando en el lugar previsto a la izquierda o a la derecha de la máquina. Los diestros deberán utilizar la mano derecha para sujetar la máquina y la empuñadura auxiliar deberá ser fijada a la izquierda (véase la descripción). Instale la empuñadura auxiliar a la derecha para los zurdos.

### MARCHA / PARADA DE LA LIJADORA

Asegúrese de que la tensión de la alimentación de la red sea la misma que la que se indica en la placa de características de la lijadora, y de que el interruptor de la lijadora esté suelto. Conecte la lijadora a la toma de alimentación.

Apriete el gatillo interruptor para hacer funcionar el aparato y aflojelo para detenerlo.

Si desea utilizar la lijadora de forma continua, se debe primero apretar el gatillo interruptor y después el botón de bloqueo (Fig.5). Ahora la lijadora está bloqueada para un uso continuo. Para detener la herramienta, apriete el gatillo interruptor por completo y aflojelo, el botón de bloqueo se liberará automáticamente.

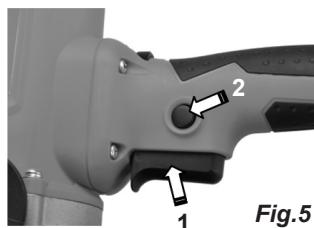


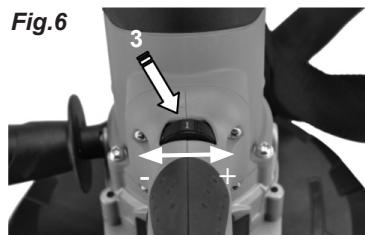
Fig.5

### • Control de la velocidad

La lijadora está equipada con un variador de velocidad (Fig.6). Se puede ajustar la velocidad girando la rueda de control. Gire la rueda de control hacia la derecha de la máquina para aumentar la velocidad o gírela hacia la izquierda para reducir la velocidad.

Utilice la velocidad más rápida para eliminar rápidamente el material. Utilice una velocidad baja para reducir la velocidad de eliminación y tener un acabado más preciso.

**Fig.6**



Después de largos períodos de trabajo a velocidad lenta, deje la máquina enfriar haciéndola funcionar sin carga durante aproximadamente 3 minutos a velocidad máxima.

### • Arranque progresivo

La máquina está dotada de un dispositivo de arranque progresivo. Este dispositivo funciona cuando arranca la herramienta, aumentando lentamente la potencia hasta que alcance su velocidad máxima. Este sistema permite reducir el esfuerzo mecánico al nivel de los engranajes.

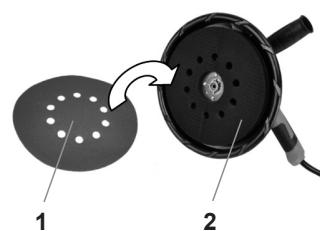
### • Regulación electrónica constante

El sistema electrónico incorporado en la lijadora permite mantener una velocidad de rotación constante, incluso bajo carga, para garantizar la mejor calidad de lijado.

### SELECCIÓN DEL DISCO ABRASIVO

La lijadora se entrega con 6 discos de lija de varios tamaños de grano. Estos abrasivos son adecuados para la mayoría de las aplicaciones. Los discos de grano 180 y 240 son más apropiados para trabajos que necesitan un acabado más liso.

La lijadora está equipada con un sistema de fijación tipo « velcro » para permitir el cambio sencillo y rápido de los accesorios de lijado y de pulimento. Primero, quite y limpie todo el polvo u otros residuos sobre la base de lijado y el disco abrasivo. Ya que el papel abrasivo consta de orificios de extracción de polvo, usted tiene que alinear estos orificios con los presentes en la base de lijado, con el fin de que la extracción del polvo se efectúe correctamente (Fig.7 y 8).



**Fig.7**



**Fig.8**

Para sacar el papel abrasivo, pliegue un lado del papel y quitelo de la base de la máquina.

### ASPIRACIÓN DE POLVO

La lijadora consta de 2 sistemas de aspiración de polvo al nivel del plato de lijado (aspiración interna y aspiración externa). La base de lijado de 10 agujeros permite así una extracción eficaz de los polvos finos (Fig.9).



**Fig.9**

## LIJADO DE PLACAS DE PLADUR

**PRECAUCIÓN:** Utilizar una mascarilla de protección.

1. Encienda la máquina presionando el interruptor Marcha / Parada.
2. Coloque la lijadora de manera que toque ligeramente la superficie de trabajo (ejerza sólo suficiente presión para alinear la cabeza de lijado con la superficie de trabajo).
3. Ejerza más fuerza para presionar el plato de lijado contra la superficie de trabajo, mientras mueve la lijadora con un movimiento de barrido, superponiendo cada pasada con la anterior hasta obtener un aspecto liso y uniforme.

Ejerza SÓLO suficiente presión para mantener el plato de lijado horizontal contra la pieza de trabajo. Una presión excesiva puede ocasionar marcas e irregularidades inaceptables en la superficie de trabajo.

Mantenga la lijadora en movimiento constante mientras el plato de lijado esté en contacto con la superficie de trabajo. Utilice un movimiento de barrido firme. Si se para la lijadora (sobre la pieza de trabajo) o si se mueve de manera irregular, pueden ocurrir marcas e irregularidades inaceptables en la superficie de trabajo.

**NOTA:** No deje que el plato de lijado que gira entre en contacto con objetos salientes afilados. El contacto con objetos que sobresalen (clavos, tornillos, cajas eléctricas, etc.) puede causar graves daños al plato de lijado.



Fig.10

## AJUSTE DEL FLUJO DE ASPIRACIÓN DEL POLVO

La lijadora está dotada de una rueda de regulación que permite ajustar el flujo de aspiración, cuando sea necesario (Fig.11).

Para aumentar el flujo, gire la rueda de regulación de modo que el orificio esté tapado.

Para reducir el flujo, gire la rueda de regulación de modo que el orificio quede abierto.



Fig.11

## CAMBIO DEL PLATO DE LIJADO

**PRECAUCIÓN:** Desconecte la lijadora de la fuente de alimentación antes de cualquier cambio del plato de lijado.

1. Retire el disco abrasivo del plato de lijado (Fig.12).
2. Agarre firmemente el plato de lijado y el cárter de la lijadora (sujetando el plato al cárter), para evitar que el plato gire.
3. Gire el eje motriz mediante la llave hexagonal proporcionada en el sentido de las agujas del reloj y desenrosque el plato en el sentido contrario a las agujas del reloj (Fig.13).
4. Saque el plato de lijado desgastado.
5. Limpie la superficie de apoyo del plato de lijado en el eje motriz, y el interior del cárter.
6. Coloque el nuevo plato de lijado en el cárter interior, asegurándose de que el agujero central del plato de lijado esté posicionado correctamente en el eje motriz.
7. Enrosque firmemente el plato en el eje mientras sujetando el eje mediante la llave hexagonal proporcionada.



Fig.12



Fig.13

**NOTA:** Utilice sólo platos lijadores indicados para la máquina.

#### **CONSEJOS DE UTILIZACIÓN**

- No intente manejar la parte superior de la lijadora durante la utilización.
- Agarre firmemente la máquina con ambas manos.
- Antes de utilizar la máquina, compruebe el buen apriete de la empuñadura auxiliar.
- Al poner la máquina en marcha, no colocar la lijadora en contacto directo con la superficie de trabajo.
- Sólo haga funcionar la máquina para el tiempo de trabajo necesario.
- No ejerza demasiado presión en la lijadora para evitar un recalentamiento del motor.
- Una vez terminado el trabajo, apague la máquina.

## MANTENIMIENTO

**! Compruebe que el enchufe está desconectado antes de cualquier operación de mantenimiento.**

### CAMBIO DE LAS ESCOBILLAS DE CARBÓN

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.

**PRECAUCIÓN:** El aparato sólo debe funcionar con ambas escobillas.

1. Desconecte el enchufe de la toma de alimentación.
2. Desmonte la tapa del motor con el destornillador (Fig.14).
3. Desconecte el terminal de cable fuera de la patilla (Fig.15).
4. Aleje el muelle espiral de la escobilla y retire la escobilla (Fig.16).
5. Coloque la nueva escobilla de carbón en el portaescobilla y suelte el muelle para fijarla firmemente (Fig.17).
6. Vuelva a conectar el terminal de cable a la patilla (Fig.17) y monte la tapa del motor (Fig.18).

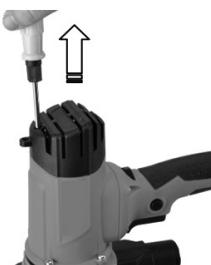


Fig.14



Fig.15



Fig.16

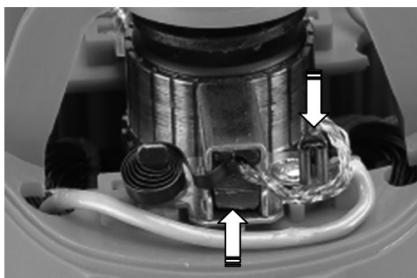


Fig.17



Fig.18

## LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

1. El equipo eléctrico no necesita ninguna lubricación o ningún mantenimiento particular. No hay ninguna pieza que se puede reparar por el usuario en esta máquina, salvo el plato de lijado y las escobillas de carbón.
2. No utilice nunca agua o limpiadores químicos para limpiar su equipo eléctrico. Límpielo con un trapo seco.
3. Almacene siempre el equipo en un lugar seco.
4. Mantenga las ranuras de ventilación del motor limpias. Se aconseja soplar las ranuras de ventilación de inmediato después de cada utilización mediante un compresor o un soplador, y eso para prolongar la vida útil de la lijadora. Si utiliza la lijadora durante un largo tiempo, es imperativo soplar las ranuras más a menudo.
5. La observación de chispas que destellan bajo las ranuras de ventilación indica un funcionamiento normal que no dañara su herramienta.
6. Si fuera necesario cambiar el cable de alimentación, esta manipulación deberá ser realizada por el fabricante o su agente para evitar cualquier peligro.

## GARANTÍA

Si, a pesar del especial cuidado que hemos dado al producto, encontrara cualquier tipo de problema, le rogamos se ponga en contacto con la tienda en la cual se adquirió el producto.

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 (plato de lijado, escobillas), reparación intentada por su cuenta, desmontaje o modificación del aparato o de su alimentación, caída o golpes.

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

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

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

**Servicio postventa:** UNIPRO  
ZA LAVEE  
43200 YSSINGEAUX  
FRANCIA  
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91  
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29  
Email: sav@unifirst.fr  
Internet: www.unifirst-sav.fr

**UNIFIRST**

ZI LA BORIE  
43120 MONISTROL/LOIRE - FRANCIA  
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10  
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11



## EXTRACTO DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto:

**Tipo de máquina: LIJADORA DE DISCO 1200W Ø225mm KORMAN**  
**Referencia: 235006**

Es conforme con las disposiciones de las directivas europeas siguientes:

- |            |  |
|------------|--|
| 2006/42/CE | - Directiva Máquina.                         |
| 2014/30/UE | - Directiva Compatibilidad Electromagnética. |
| 2011/65/UE | - Directiva RoHS.                            |

Según las normas armonizadas:

- EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011  
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008  
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009  
EN 61000-3-3:2013  
EN 60745-1:2009/+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014

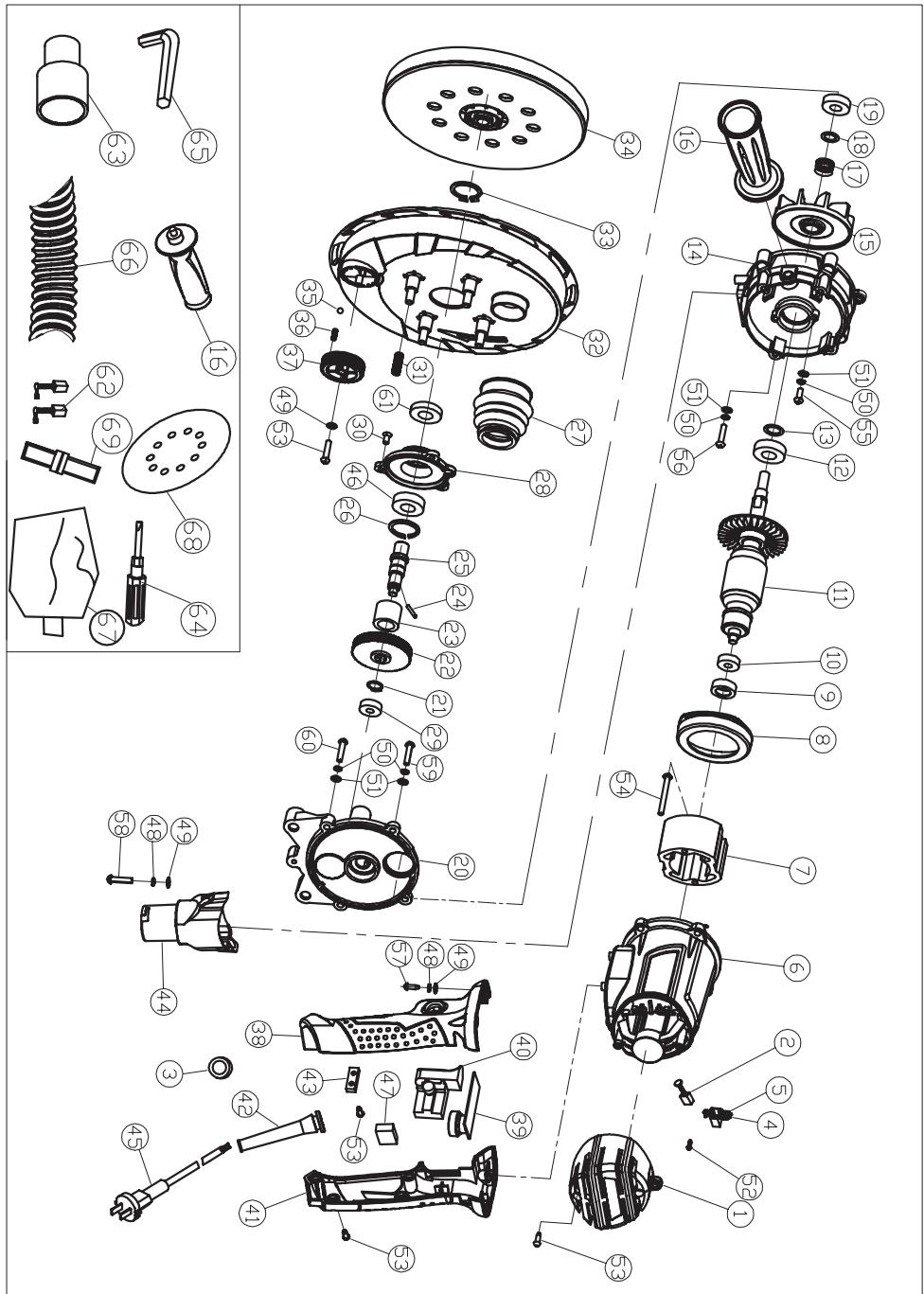
Expediente técnico constituido por:

Vincent SAUZARET, Director de Calidad

Hecho en Monistrol sur Loire, el 29 de abril de 2016,

Vincent SAUZARET

## VISTA DESPIEZADA - Ref. 235006



## LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO

| No. | Descripción            | No. | Descripción                     |
|-----|------------------------|-----|---------------------------------|
| 1   | Tapa de motor          | 36  | Muelle                          |
| 2   | Escobilla              | 37  | Rueda de ajuste de aspiración   |
| 3   | Tapón de botón         | 38  | Cárter de empuñadura izquierdo  |
| 4   | Portaescobilla         | 39  | Variador de velocidad           |
| 5   | Muelle                 | 40  | Interruptor                     |
| 6   | Cárter motor           | 41  | Cárter de empuñadura derecho    |
| 7   | Estátor                | 42  | Manguito de cable               |
| 8   | Deflector              | 43  | Aprietacable                    |
| 9   | Manguito de rodamiento | 44  | Boquilla de extracción de polvo |
| 10  | Rodamiento             | 45  | Cable de alimentación           |
| 11  | Rotor                  | 46  | Rodamiento                      |
| 12  | Rodamiento             | 47  | Condensador                     |
| 13  | Arandela               | 48  | Arandela muelle                 |
| 14  | Cárter intermedio      | 49  | Arandela                        |
| 15  | Ventilador             | 50  | Arandela muelle                 |
| 16  | Empuñadura auxiliar    | 51  | Arandela                        |
| 17  | Muelle                 | 52  | Tornillo                        |
| 18  | Arandela               | 53  | Tornillo                        |
| 19  | Rodamiento             | 54  | Tornillo                        |
| 20  | Cárter de engranajes   | 55  | Tornillo                        |
| 21  | Arandela de retención  | 56  | Tornillo                        |
| 22  | Piñón                  | 57  | Tornillo                        |
| 23  | Manguito               | 58  | Tornillo                        |
| 24  | Chaveta                | 59  | Tornillo                        |
| 25  | Eje                    | 60  | Tornillo                        |
| 26  | Arandela de retención  | 61  | Anillo de estanqueidad          |
| 27  | Manguito de aspiración | 62  | Escobilla de repuesto           |
| 28  | Tapa                   | 63  | Conector de manguera            |
| 29  | Rodamiento             | 64  | Destornillador                  |
| 30  | Tornillo               | 65  | Llave hexagonal                 |
| 31  | Muelle                 | 66  | Manguera                        |
| 32  | Protector              | 67  | Bolsa de recuperación de polvo  |
| 33  | Arandela de retención  | 68  | Disco abrasivo                  |
| 34  | Plato de lijado        | 69  | Correa de hombro                |
| 35  | Bola de acero          |     |                                 |

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

d) **Togliere le chiavi di regolazione prima di mettere in funzione l'utensile.** Una chiave

lasciata fissata su una parte girevole dell'utensile può provocare lesioni personali.

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

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

**g) Se sono forniti dispositivi per il collegamento di accessori per l'aspirazione e la raccolta della polvere, accertarsi che siano connessi e correttamente utilizzati.** Usare dei raccoglipolvere 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'inceppano meno e sono più facili da controllare.

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

#### **■ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili - 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 una levigatrice**

#### **■ Avvertenze di sicurezza per l'uso della levigatrice**

##### **Avvertenze di sicurezza per le operazioni di levigatura**

**a) Questo utensile elettrico deve essere utilizzato come levigatrice.** 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 provare una scossa elettrica, un incendio e/o una grave lesione.

**b) Le operazioni di molatura, spazzolatura metallica, brillantatura o troncatura 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 levigatrice.** Per gli accessori montati tramite flange, il foro dell'albero dell'accessorio deve corrispondere al diametro di posizionamento della flangia. Gli accessori con alesaggi centrali che non corrispondono agli elementi di montaggio dell'utensile elettrico saranno in squilibrio, vibreranno eccessivamente, e potranno provocare una perdita di controllo.

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

**h) Indossare un dispositivo di protezione individuale. In funzione dell'applicazione, utilizzare uno schermo facciale, occhiali di sicurezza o vetri di sicurezza. All'occorrenza, utilizzare una maschera antipolvere, protezioni acustiche, guanti e un grembiule capaci di fermare i piccoli frammenti abrasivi dei pezzi da lavorare.** La protezione oculare deve essere capace di fermare i detriti volanti prodotti dalle varie operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore devono

essere capaci di filtrare le particelle prodotte dai vostri lavori. L'esposizione prolungata ai rumori di forte intensità può provocare la perdita dell'udito.

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

**j) Afferrare l'utensile esclusivamente per le superfici di presa isolanti, durante le operazioni nel corso delle quali l'accessorio tagliente può essere a contatto con conduttori nascosti 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 rotazione 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.

## Contraccolpi e relativi avvertimenti di sicurezza

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

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

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

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

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

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

**d) Apportare una particolare cura durante lavori in angoli, spigoli taglienti, ecc. Fare attenzione a evitare che l'accessorio possa sobbalzare sul pezzo in lavorazione o impigliarsi.** Gli angoli, gli spigoli vivi o i sobbalzi

hanno tendenza a bloccare l'accessorio in rotazione e a provocare una perdita di controllo o un contraccolpo.

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

## ⚠ Istruzioni di sicurezza aggiuntive per le operazioni di levigatura

**a) Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi.** Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

## ⚠ Altre istruzioni di sicurezza

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

**b) Utilizzare sempre una maschera di protezione.** In caso di levigatura di superfici ricoperte con vernice a base di piombo, con legno e metalli, prestare attenzione alle polveri nocive/tossiche che vengono generate durante il lavoro. Il contatto con queste polveri e l'inalazione possono essere pericolose per la salute dell'utilizzatore e delle persone presenti.

**c) Non utilizzare mai questa levigatrice per una levigatura a umido.** L'inosservanza di questa regola fa correre all'utilizzatore un notevole rischio di scossa elettrica.

**d) Pulire regolarmente le aperture di ventilazione tramite un soffiatore per evitare di ostruirle.**

**e) Verificare sempre che la zona di levigatura sia priva di chiodi e viti prima di cominciare a levigare.**

**f) Verificare sempre i muri, la superficie di lavoro per evitare di danneggiare tutti i cavi e i tubi.** Utilizzare un metal detector per rilevare la presenza di un cavo o di un tubo.

**g) 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.

h) Questa macchina è un utensile elettrico portatile che non deve essere fissato in nessun caso.

i) Non fermare mai la levigatrice esercitando una pressione sulla piastra.

j) Utilizzare sempre un disco abrasivo in buono stato.

k) Non mangiare né bere nell'area di lavoro.

l) Non levigare materiali che contengono amianto.

m) Non levigare materiali in magnesio per evitare ogni rischio d'incendio.

n) Non levigare materiali che contengono piombo.

o) Lavorare sempre in una stanza ben ventilata.

p) Non lasciare mai che le persone entrino nell'area di lavoro senza indossare la maschera.

**Certe particelle generate dai lavori di levigatura, molatura e foratura contengono delle sostanze chimiche conosciute per essere cancerogene o che possono causare malformazioni congenite.**



Qualche esempio di questi prodotti chimici:

- Piombo delle vernici a base di piombo.
- Silicio cristallino dei mattoni e del cemento e di altri materiali per opere murarie.
- Arsenico e cromo del legname da carpenteria chimicamente trattato.

Il rischio dovuto a queste esposizioni dipende dal numero di volte in cui viene realizzato questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a questi prodotti chimici:

- Lavorare in un'area ben ventilata
- Lavorare indossando protezioni individuali omologate. Utilizzare una maschera antipolvere creata in special modo per filtrare le particelle microscopiche generate dal lavoro e utilizzare un sistema di estrazione e recupero della polvere.

### 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 levigatrice 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'apparecchio (W) | Lunghezza del cavo (m) |      |      | Corrispondenza Corrente/Sezione |
|------------------------------|------------------------|------|------|---------------------------------|
|                              | <15m                   | <25m | <50m |                                 |
| 750                          | 6                      | 6    | 6    | 6A=>0.75mm <sup>2</sup>         |
| 1100                         | 6                      | 6    | 10   | 10A=>1.00 mm <sup>2</sup>       |
| 1600                         | 10                     | 10   | 15   | 15A=>1.50 mm <sup>2</sup>       |
| 2700                         | 15                     | 15   | 20   | 20A=>2.50 mm <sup>2</sup>       |

**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 protezioni acustiche  |
|  | Indossare guanti di protezione  |
|  | Indossare una maschera antipolvere  |
|  | Leggere il manuale  |
|  | 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                         | 230V~ 50Hz                       |
| Potenza  | 1200 W                           |
| Velocità nominale                                | 300-3200/min                     |
| Filettatura dell'alberino                        | M14                              |
| Diametro del platorelo di levigatura             | 210 mm                           |
| Diametro del disco abrasivo                      | 225 mm                           |
| Lunghezza del tubo flessibile                    | 1.5 m                            |
| Diametro del tubo flessibile                     | 38 mm                            |
| Lunghezza del cavo di alimentazione              | 4 m                              |
| Capacità del sacco della polvere                 | 40 L                             |
| Peso netto                                       | 3.2 kg                           |
| Livello di pressione acustica (L <sub>pA</sub> ) | 91.17 dB(A)                      |
| Scostamento K <sub>pA</sub>                      | 3 dB(A)                          |
| Livello di potenza acustica (L <sub>WA</sub> )   | 102.17 dB(A)                     |
| Scostamento K <sub>WA</sub>                      | 3 dB(A)                          |
| Livello delle vibrazioni (a <sub>h,DS</sub> )    |                                  |
| Impugnatura principale                           | 2.409 m/s <sup>2</sup>           |
| Impugnatura ausiliaria                           | 4.303 m/s <sup>2</sup>           |
| Scostamento K                                    | 1.5 m/s <sup>2</sup>             |
| Protezione                                       | Classe II<br>(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.

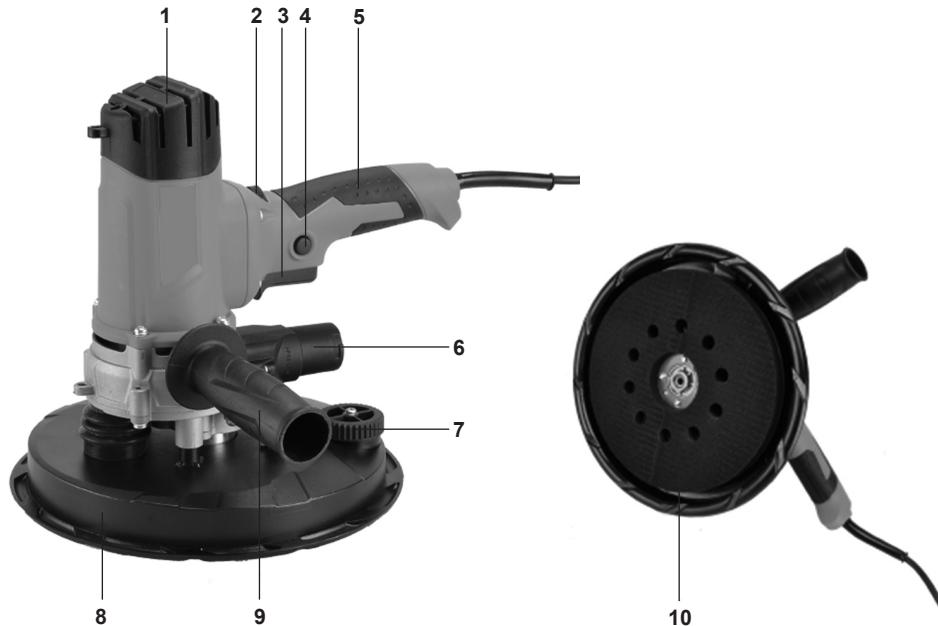
### Avvertenza

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

### Accessori inclusi:

- 6 dischi abrasivi Ø 225 mm
- 1 tubo flessibile per l'aspirazione della polvere
- 1 sacco di raccolta della polvere
- 1 impugnatura ausiliaria
- 1 connettore
- 1 cinghia da spalla
- 1 set di carboncini
- 1 chiave a brugola
- 1 cacciavite

## DESCRIZIONE



### Accessori:



1. Coperchio motore
2. Variatore di velocità
3. Interruttore On/Off
4. Pulsante di bloccaggio
5. Impugnatura principale
6. Ugello di aspirazione della polvere
7. Rotella di regolazione dell'aspirazione
8. Cuffia di protezione
9. Impugnatura ausiliaria
10. Platorello di levigatura
11. Sacco di raccolta della polvere
12. Dischi abrasivi (x6)
13. Connettore
14. Set di carboncini
15. Chiave a brugola
16. Cacciavite
17. Cinghia da spalla
18. Tubo flessibile di aspirazione

## UTILIZZO

### USO PREVISTO

La levigatrice è progettata specificatamente per la levigatura di muri e soffitti in cartongesso o in gesso. La levigatrice offre una finitura di qualità superiore e consente di realizzare un lavoro più veloce dei metodi di levigatura tradizionali, sia per nuove costruzioni che per lavori di rinnovo. I tempi di pulizia dell'area di lavoro sono ridotti al minimo grazie al recupero della polvere nel sacco collegato alla levigatrice.

**Questo prodotto non è destinato a un uso professionale.**

### DISIMBALLAGGIO

La levigatrice è fornita in una scatola. Controllare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto prima di metterla in funzione. Nel caso in cui l'apparecchio sia danneggiato, informare subito il negozio dove è stato acquistato con lo scontrino di cassa (unica pezza giustificativa ammessa). Tirare fuori i vari pezzi dall'imballaggio.

### MONTAGGIO

Collegare innanzitutto l'attacco del tubo flessibile di aspirazione al connettore fornito, inserire l'insieme nell'ugello di aspirazione della polvere sul retro della levigatrice (Fig.1/Fig.2) e ruotare per bloccare in posizione. All'occorrenza, collegare poi l'altro attacco del tubo al sacco di raccolta della polvere (Fig.3/Fig.4). Accertarsi che le linguette del tubo flessibile si incastriano correttamente nei fori del connettore per fissare saldamente il sacco al tubo flessibile.

Per rimuovere il tubo flessibile dal sacco, premere le linguette del tubo e rimuoverlo.



Fig.1

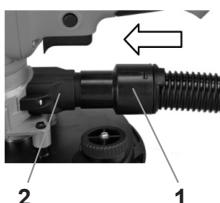


Fig.2

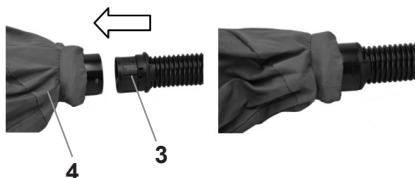


Fig.3



Fig.4



- Indossare sempre una maschera antipolvere omologata quando si usa la levigatrice.
- Collegare sempre l'apparecchio al sacco di raccolta della polvere attraverso il tubo flessibile di aspirazione.
- Svuotare regolarmente il sacco della polvere.

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 (vedi descrizione). Installare invece l'impugnatura ausiliaria a destra per gli utilizzatori mancini.

### AVVIO E ARRESTO DELLA LEVIGATRICE

Accertarsi che la tensione della presa di corrente sia la stessa indicata sulla targhetta dei dati tecnici apposta sulla levigatrice, e che l'interruttore sia rilasciato. Collegare la levigatrice alla presa di corrente.

Premere l'interruttore On/Off per fare funzionare l'apparecchio e rilasciarlo per fermarlo. Se si vuole utilizzare la levigatrice continuamente, bisogna innanzitutto premere l'interruttore poi il pulsante di bloccaggio (Fig.5). Rilasciare per primo l'interruttore poi il pulsante di bloccaggio. La levigatrice adesso è bloccata per un utilizzo continuo. Per fermare l'utensile, basta premere completamente e rilasciare l'interruttore, il pulsante di bloccaggio si sbloccherà automaticamente.

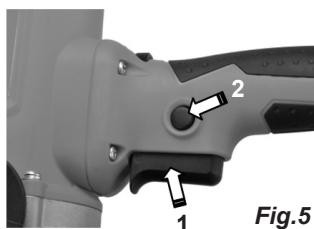


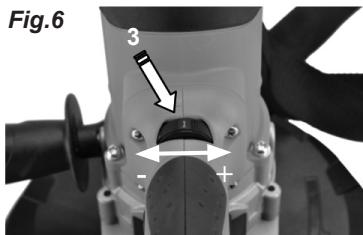
Fig.5

#### • Controllo della velocità

La levigatrice per gesso è dotata di un variatore di velocità (Fig.6). La velocità viene regolata ruotando la rotella di regolazione dell'apparecchio. Ruotare la rotella di regolazione verso destra per aumentare la velocità o ruotare verso sinistra per diminuire la velocità.

Si utilizza la velocità maggiore per rimuovere velocemente il materiale. Utilizzare la velocità minore per ridurre il grado di rimozione del materiale ed avere un controllo più preciso del lavoro.

**Fig.6**



Dopo lunghi periodi di lavoro a velocità lenta, lasciare raffreddare l'apparecchio facendolo funzionare a vuoto alla massima velocità per 3 minuti.

#### • 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.

#### • Regolazione elettronica costante

Il dispositivo elettronico integrato nella levigatrice consente di mantenere una velocità costante, anche sotto carico, al fine di garantire la migliore finitura di levigatura.

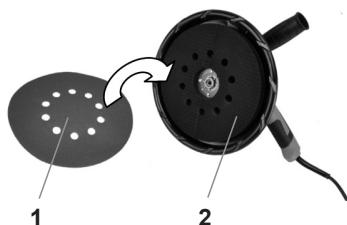
#### SELEZIONE DEL DISCO ABRASIVO

La levigatrice viene consegnata con 6 dischi abrasivi con più numeri di grana. Questi abrasivi sono adatti per la maggior parte degli impieghi. I dischi abrasivi con grana 180 e 240 sono più adatti per applicazioni che richiedono una finitura più liscia.

La levigatrice è dotata di un sistema di aggancio a strappo per poter permettere la sostituzione semplice e rapida dei dischi abrasivi.

Innanzitutto raccogliere e rimuovere tutta la polvere o altri residui presenti sul platorello di levigatura e sul disco abrasivo. Dato che il foglio abrasivo è costituito da fori per l'estrazione della polvere, occorre allineare questi fori con quelli presenti sul platorello di levigatura per poter effettuare correttamente l'estrazione della polvere (Fig.7 e 8).

**Fig.7**



**Fig.8**



Per togliere il foglio abrasivo ripiegare un angolo del foglio e rimuoverlo dal platorello della macchina.

#### ASPIRAZIONE DELLA POLVERE

La levigatrice è dotata di due sistemi d'aspirazione delle polveri al livello del platorello (aspirazione interna ed aspirazione esterna). Il platorello di levigatura da 10 fori consente l'aspirazione efficace della polvere fine (Fig.9).



**Fig.9**

## LEVIGATURA DI CARTONGESSO

**ATTENZIONE:** Indossare sempre una maschera antipolvere.

1. Accendere la levigatrice premendo l'interruttore On/Off.
2. Posizionare la levigatrice contro la superficie di lavoro (applicare solo pressione sufficiente per allineare la levigatrice con la superficie di lavoro).
3. Applicare maggiore pressione per appoggiare il platorello sulla superficie di lavoro. Muovere la levigatrice con movimenti avanti e indietro al fine di ottenere una finitura liscia ed uniforme.

Appicare SOLAMENTE una pressione sufficiente per mantenere il platorello di levigatura in posizione piatta sulla superficie di lavoro. Una pressione eccessiva può causare sulla superficie lavorata indesiderati graffi spiraliformi e dislivelli.

Muovere continuamente la levigatrice quando il platorello è in contatto con la superficie da lavorare. Adottare un movimento costante e di sfioramento. Se la levigatrice viene mantenuta ferma (sulla superficie lavorata), oppure se la levigatrice viene mossa in modo irregolare, possono formarsi indesiderati graffi spiraliformi e dislivelli sulla superficie lavorata.

**NOTA:** Evitare che il platorello in movimento entri in contatto con oggetti sporgenti (chiodi, viti, scatole elettriche, ecc.) in quanto questi potrebbero danneggiare gravemente il platorello.



Fig. 10

## REGOLAZIONE DELL'ASPIRAZIONE DELLA POLVERE

La levigatrice è dotato di una rotella di regolazione che consente di regolare il flusso d'aspirazione della polvere, se necessario (Fig.11). Per aumentare il flusso, ruotare la rotella in modo da chiudere l'apertura. Per ridurre il flusso, ruotare la ruota in modo da mantenere l'apertura aperta.



Fig. 11

## SOSTITUZIONE DEL PLATORELLO

**ATTENZIONE:** Scollegare la levigatrice dalla presa di corrente prima di qualsiasi sostituzione del platorello.

1. Rimuovere il disco abrasivo dal platorello di levigatura (Fig.12).
2. Afferrare saldamente il platorello ed il carter della levigatrice (bloccando il platorello sul carter), per impedire la rotazione del platorello.
3. Ruotare l'albero utilizzando la chiave a brugola fornita in senso orario e svitare poi il platorello in senso antiorario (Fig.13).
4. Rimuovere il platorello di levigatura usurato.
5. Pulire la superficie di appoggio del platorello sull'albero e l'interno del carter.
6. Collocare il nuovo platorello di levigatura sull'interno del carter, accertandosi che il foro centrale del platorello sia posizionato correttamente sull'albero.
7. Avvitare saldamente il platorello sull'albero bloccando l'albero con la chiave a brugola fornita.



Fig.12



Fig.13

**NOTA:** Utilizzare soltanto platorelli di levigatura specificati per l'apparecchio.

#### **CONSIGLI D'USO**

- Non tentare di maneggiare la parte superiore della levigatrice durante l'uso.
- Tenere saldamente l'apparecchio con entrambe le mani.
- Prima di usare l'apparecchio, verificare che l'impugnatura ausiliaria sia fissata correttamente.
- Alla messa in funzione, non mettere la levigatrice in contatto diretto con la superficie da lavorare.
- Accendere l'apparecchio solo per il periodo di lavoro richiesto.
- Non applicare una pressione eccessiva sulla levigatrice per evitare il surriscaldamento del motore.
- Dopo aver completato il lavoro, spegnere l'apparecchio.

## MANUTENZIONE

**Verificare che la presa di alimentazione sia scollegata prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.**

### 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.

**ATTENZIONE:** L'apparecchio deve essere sempre fatto funzionare con i due carboncini.

1. Scollegare la presa di alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio motore con il cacciavite (Fig.14).
3. Staccare il terminale dalla spina (Fig.15).
4. Allontanare la molla a spirale e rimuovere il carboncino (Fig.16).
5. Inserire il nuovo carboncino nel supporto per carboncino e rilasciare la molla per fissarlo saldamente (Fig.17).
6. Rimettere il terminale sulla spina (Fig.17) e rimontare il coperchio motore (Fig.18).



Fig.14



Fig.15



Fig.16

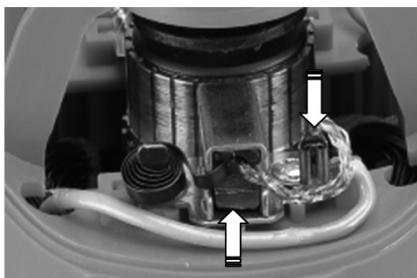


Fig.17



Fig.18

## PULIZIA E CONSERVAZIONE

1. L'apparecchio elettrico non necessita di lubrificazione o manutenzione particolare. Non ci sono pezzi riparabili dall'utilizzatore in questo utensile, fatta eccezione per il platorello di levigatura ed i carboncini.

2. Non usare mai acqua o detergenti chimici per pulire l'apparecchio elettrico. Pulirlo con uno straccio asciutto.

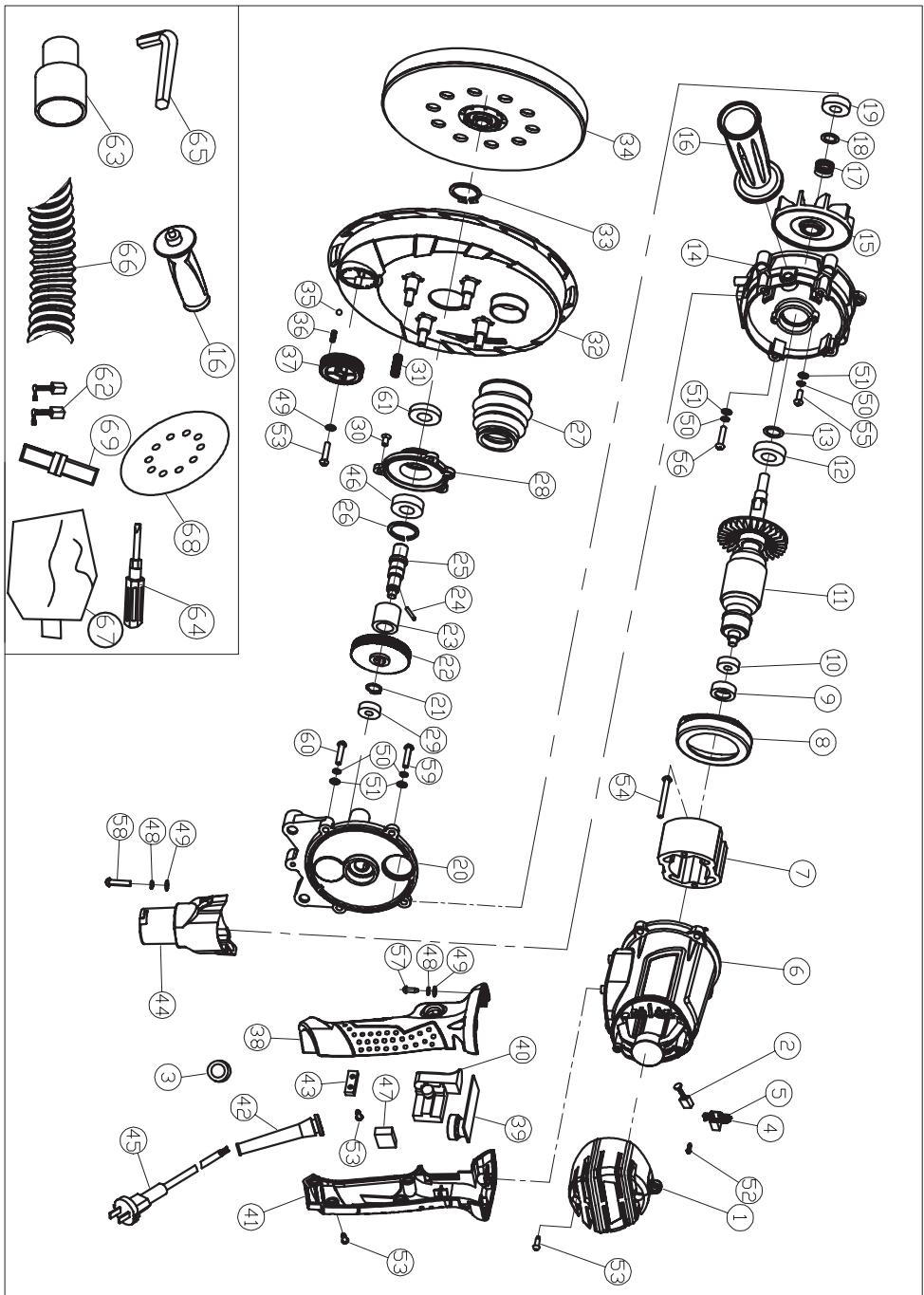
3. Conservare sempre l'apparecchio elettrico in un luogo asciutto.

4. Mantenere pulite le aperture di ventilazione del motore. Si consiglia caldamente di soffiare nelle aperture di ventilazione dopo ogni utilizzo utilizzando un compressore o un soffiatore per allungare la durata di vita della levigatrice. Se si utilizza la levigatrice per lunghi periodi, è obbligatorio soffiare nelle aperture con maggiore frequenza.

5. È normale che si vedano delle scintille nelle aperture di ventilazione, questo non danneggerà l'apparecchio elettrico.

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

## VISTA ESPLOSA - Rif. 235006



## ELENCO DEI PEZZI DI RICAMBIO

| N° | Descrizione              | N° | Descrizione                             |
|----|--------------------------|----|---|
| 1  | Coperchio motore         | 36 | Molla                                   |
| 2  | Carboncino               | 37 | Rotella di regolazione dell'aspirazione |
| 3  | Copertura                | 38 | Carter impugnatura sinistro             |
| 4  | Supporto carboncino      | 39 | Variatore di velocità                   |
| 5  | Molla                    | 40 | Interruttore                            |
| 6  | Carter motore            | 41 | Carter impugnatura destro               |
| 7  | Statore                  | 42 | Manicotto del cavo                      |
| 8  | Deflettore               | 43 | Serracavo                               |
| 9  | Manicotto del cuscinetto | 44 | Ugello di aspirazione della polvere     |
| 10 | Cuscinetto               | 45 | Cavo di alimentazione                   |
| 11 | Rotore                   | 46 | Cuscinetto                              |
| 12 | Cuscinetto               | 47 | Condensatore                            |
| 13 | Rondella                 | 48 | Rondella molla                          |
| 14 | Carter intermedio        | 49 | Rondella                                |
| 15 | Ventilatore              | 50 | Rondella molla                          |
| 16 | Impugnatura ausiliaria   | 51 | Rondella                                |
| 17 | Molla                    | 52 | Vite                                    |
| 18 | Rondella                 | 53 | Vite                                    |
| 19 | Cuscinetto               | 54 | Vite                                    |
| 20 | Carter ingranaggi        | 55 | Vite                                    |
| 21 | Anello di fermo          | 56 | Vite                                    |
| 22 | Pignone                  | 57 | Vite                                    |
| 23 | Manicotto                | 58 | Vite                                    |
| 24 | Chiavetta                | 59 | Vite                                    |
| 25 | Albero                   | 60 | Vite                                    |
| 26 | Anello di fermo          | 61 | Anello di tenuta                        |
| 27 | Manicotto d'aspirazione  | 62 | Carboncino di ricambio                  |
| 28 | Coperchio                | 63 | Connettore                              |
| 29 | Cuscinetto               | 64 | Cacciavite                              |
| 30 | Vite                     | 65 | Chiave a brugola                        |
| 31 | Molla                    | 66 | Tubo flessibile                         |
| 32 | Cuffia di protezione     | 67 | Sacco di raccolta della polvere         |
| 33 | Anello di fermo          | 68 | Disco abrasivo                          |
| 34 | Platrello di levigatura  | 69 | Cinghia da spalla                       |
| 35 | Sfera acciaio            |    |   |

## 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 negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

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, sovravoltazione, presa di corrente difettosa, rottura del corpo dell'apparecchio, ai pezzi di normale usura (platorello di levigatura, carboncini), riparazione tentata dall'utilizzatore, smontaggio o modifica del prodotto o della sua alimentazione, cadute o urti.

Le spese di trasporto e di imballaggio sono a carico dell'acquirente e la garanzia contrattuale non può dare diritto in nessun caso a risarcimento danni. In caso di reso, verificare la solidità dell'imballaggio che contiene l'apparecchio. Non rispondiamo di un apparecchio rovi-

nato 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  
ZA LAVEE  
43200 YSSINGEAUX  
FRANCIA  
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91  
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29  
Email: [sav@unifirst.fr](mailto:sav@unifirst.fr)  
Internet: [www.unifirst-sav.fr](http://www.unifirst-sav.fr)

**UNIFIRST**

ZI LA BORIE  
43120 MONISTROL/LOIRE - FRANCIA  
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10  
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11



## ESTRATTO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il prodotto:

**Tipo di apparecchio: LEVIGATRICE A DISCO 1200W Ø225mm KORMAN**  
**Riferimento: 235006**

È conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee:

- |            |   |
|------------|---|
| 2006/42/CE | - Direttiva Macchine.                       |
| 2014/30/UE | - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica. |
| 2011/65/UE | - Direttiva RoHS.                           |

Secondo le norme armonizzate:

- EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
- EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
- EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
- EN 61000-3-3:2013
- EN 60745-1:2009/+A11:2010
- EN 60745-2-3:2011/+A2:2013/+A11:2014

Fascicolo tecnico costituito per:

Vincent SAUZARET, Direttore Qualità

Fatto a Monistrol sur Loire, il 29 aprile 2016,

Vincent SAUZARET



 **Korman**