

# CONSTRUCTOR®

**CTAG900-115**



**FR MEULEUSE D'ANGLE**

*TRADUCTION DES INSTRUCTIONS D'ORIGINE*

**NL HAAKSE SLIJPER**

*VERTALING VAN DE ORIGINELE INSTRUCTIES*

**GB ANGLE GRINDER**

*ORIGINAL INSTRUCTIONS*

**DE WINKELSCHLEIFER**

*ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG*

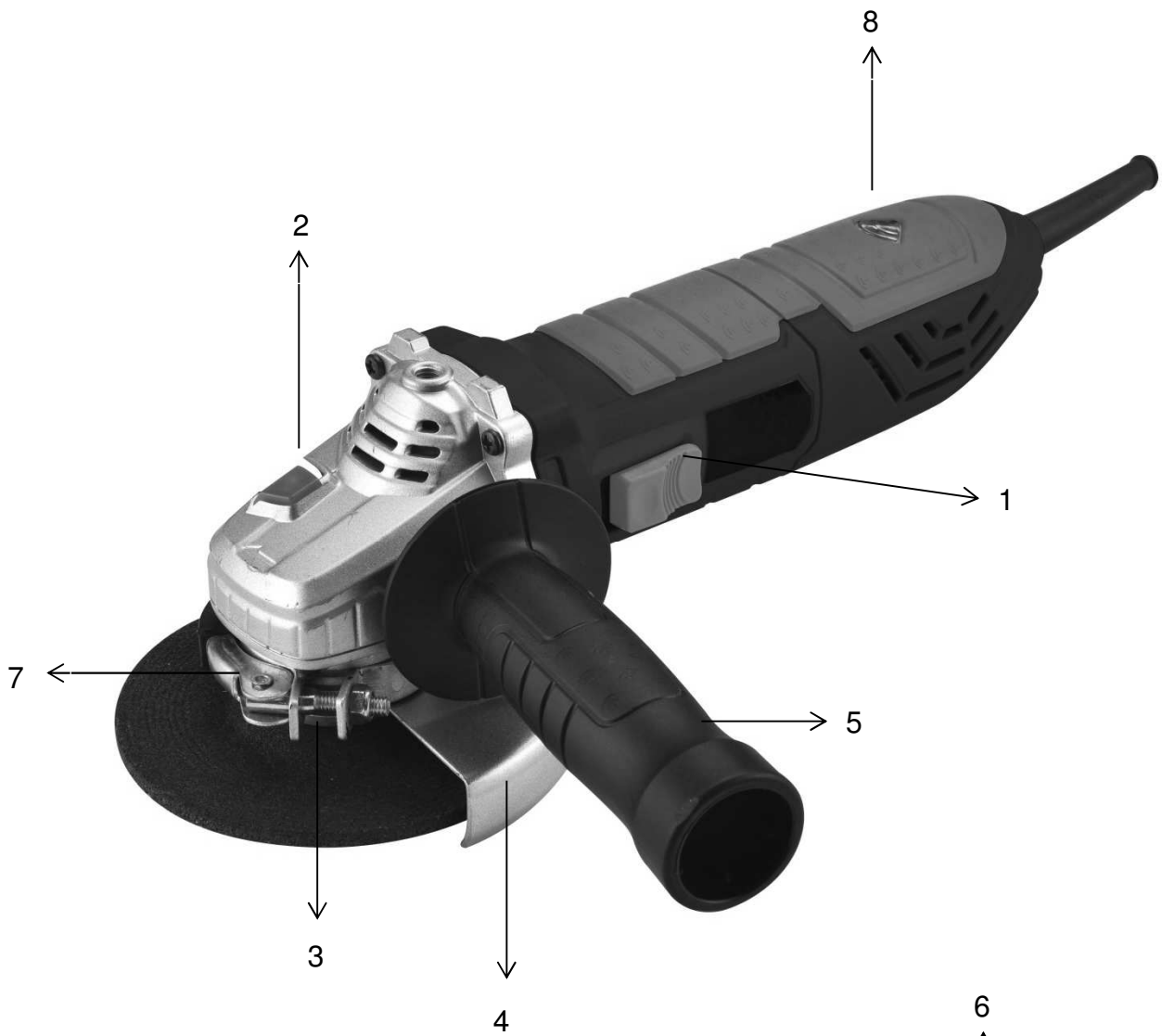
**IT SMERIGLIATRICE ANGOLARE**

*TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI*



S38 M09 Y19

*Sous réserve de modifications / Technische wijzigingen voorbehouden / Subject to technical modifications / Technische Änderungen vorbehalten / Con riserva di eventuali modifiche tecniche*



**Montage/ ajustage / démontage de la protection . Monteren van de beschermkap/**

**Mounting / adjusting / removing the guard . Schutzvorrichtung anbringen / einstellen / abnehmen  
. Montaggio e smontaggio della cappa di protezione.**




**Montage et retrait d'un disque abrasif / Monteren en verwijderen van een  
Slijpschijf / Mounting and removing a grinding wheel / Montieren und Entfernen der Schleifscheibe /  
Montaggio e rimozione di una mola**



# FR MEULEUSE D'ANGLE

## UTILISATION

Cette machine est destinée au meulage et dégrossissage de métaux et pierres. Avec les accessoires adéquats, la machine peut également servir à polir et poncer. Important! Elle n'est pas destinée à un usage professionnel.

	<p><b>MISE EN GARDE!</b> <b>Pour votre propre sécurité, lisez préalablement ce manuel et les consignes de sécurité générales avant d'utiliser la machine. Si vous cédez votre appareil, joignez-y toujours ce mode d'emploi.</b></p>
---	--

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET RÉGLEMENTATIONS DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Attention, tous les avertissements et consignes de sécurité doivent être lus ! Un non-respect des avertissements et des consignes peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou des blessures graves. Conservez tous les avertissements et consignes de sécurité pour une consultation ultérieure. La notion d'"outil électrique" utilisée ci-après fait référence à un outil électrique connecté au réseau électrique (avec câble secteur) ou à un outil électrique alimenté par batterie (sans fil).

### Lieu de travail

- Maintenez la propreté et un éclairage correct dans votre espace de travail. Désordre et manque de lumière peuvent donner lieu à des accidents.
- N'utilisez pas les outils électriques dans un environnement présentant un risque d'explosion, contenant par exemple des liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles susceptibles de provoquer l'embrasement de la poussière ou des vapeurs.
- Maintenez les enfants et les tierces personnes à l'écart lorsque vous utilisez l'outil électrique. Vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil en cas de distraction.

### Sécurité électrique

- La tension d'alimentation doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette des caractéristiques.
- La fiche de raccordement des outils électriques doit être adaptée à la prise. La fiche secteur ne peut en aucun cas être modifiée. N'utilisez pas d'adaptateur en même temps que des outils électriques mis à la terre. Des fiches secteur non modifiées et des prises adaptées réduisent le risque de décharge électrique.
- Evitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que robinets, chauffages, cuisinières électriques et réfrigérateurs. Le risque de décharge électrique augmente lorsque votre corps est mis à la terre.

- Tenez les outils électriques à l'écart de la pluie ou de l'humidité. La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge.
- N'endommagez pas le cordon d'alimentation. Ne l'utilisez pas pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique de la prise. Tenez le câble secteur à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des pièces mobiles de l'appareil. Des câbles secteurs endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.
- Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'air libre, n'employez que des rallonges autorisées dans le cadre d'un usage extérieur. L'usage d'une rallonge convenant à un usage extérieur réduit le risque de décharge électrique.
- Si vous êtes obligé d'utiliser des outils électriques dans un local humide, utilisez une alimentation électrique protégée par un dispositif à courant résiduel (DCR). L'utilisation d'un DCR réduit le risque de décharge.

### Sécurité des personnes


- Soyez attentif. Faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de la drogue, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention durant l'utilisation d'outils électriques peut engendrer des blessures graves.
- Portez un équipement de protection individuel ainsi que des lunettes de protection en toutes circonstances. Le port d'un équipement de protection individuel tel que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protections auditives, selon l'usage de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.
- Evitez toute mise en marche impromptue. Assurez-vous que le commutateur se trouve en position éteinte avant de brancher la fiche secteur dans la prise. Un risque d'accident existe si votre doigt se trouve sur le commutateur de l'outil électrique lorsque vous portez celui-ci ou lorsque vous le raccordez au secteur en position allumée.
- Retirez les outils de réglage ou les clés de serrage avant de mettre l'outil électrique en circuit. Un outil ou une clé se trouvant dans une partie rotative de l'outil électrique est susceptible de provoquer des blessures.
- 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.*
- Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements larges ni de bijoux. Maintenez les cheveux, vêtements et gants à l'écart de l'outil électrique. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
- Si des dispositifs d'aspiration et de réception de la poussière sont montés, assurez-vous que ceux-ci sont raccordés et correctement employés. L'utilisation de ces dispositifs réduit les risques inhérents à la poussière.

**Précautions de manipulation et d'utilisation d'outils électriques**


- Ne surchargez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre travail. Un outil électrique adapté vous permettra d'effectuer un travail plus efficace et plus sûr dans le champ d'application concerné.
- N'utilisez aucun outil électrique dont le commutateur est défectueux. Un outil électrique ne pouvant plus être allumé ou éteint est dangereux et doit être réparé.
- Retirez la fiche secteur de la prise avant de procéder à des réglages, de remplacer des accessoires ou de ranger l'outil électrique. Cette mesure de précaution empêche la mise en marche impromptue de l'outil électrique.
- Conservez les outils électriques inutilisés hors d'atteinte des enfants. Ne laissez pas des personnes ne connaissant pas l'appareil ou n'ayant pas pris connaissance de ces consignes utiliser l'appareil. Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- Entretenez l'appareil avec soin. Contrôlez qu'aucune pièce mobile de l'appareil n'est décentrée ou grippée, qu'aucune pièce n'est cassée ou endommagée au point d'entraver le fonctionnement de l'appareil. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à un entretien défectueux des outils électriques.
- Maintenez la propreté et l'affûtage des outils tranchants. Des outils tranchants entretenus avec soin, équipés de lames affûtées, se bloquent moins souvent et sont plus faciles à diriger.
- Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les outils de coupe ou autres en respectant ces consignes et de la manière prescrite pour le type d'outil électrique concerné. Tenez compte des conditions d'emploi et du travail à accomplir. L'utilisation d'outils électriques à des fins autres que les applications prévues peut aboutir à des situations dangereuses.

**Service**

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

	<p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets ! Les enfants ne doivent pas jouer avec des sacs en plastique ! Il existe un risque de suffocation!</b></p>
---	--

**LES SYMBOLES**

	<b>Risque de lésion corporelle ou de dégâts matériel.</b>
	<b>Lire le manuel avant utilisation.</b>
	<b>Portez des protections auditives</b>
	<b>Porter une protection oculaire</b>
	<b>En cas de formation de poussière, porter un masque de protection respiratoire.</b>
	<b>Portez des gants de protection</b>
	<b>CE Conformément aux normes Européennes d'application en matière de sécurité.</b>
	<b>Machine de la classe II – Double isolation – vous n'avez pas besoin d'une prise avec mise à terre.</b>
	<b>Indique un risque de décharges électriques.</b>
	<b>Risque d'incendie !</b>
	<b>Gardez des tiers à distance.</b>
	<b>Retirez la fiche mâle du secteur.</b>

**INSTRUCTIONS DE SECURITE SPECIFIQUES A L'APPAREIL**

Consignes de sécurité communes pour le meulage, le meulage au papier émeri, les travaux avec brosses métalliques et meules à tronçonner.

a) Cet outil électroportatif doit être utilisé comme meuleuse et tronçonneuse. Tenir compte de toutes les indications de sécurité, instructions, illustrations et données qui

**accompagnent l'appareil.** Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

**b) Cet outil électroportatif n'est pas conçu pour le ponçage au papier de verre, les travaux avec des brosses métalliques ni pour le polissage.** Les applications pour lesquelles l'outil électroportatif n'est pas prévu peuvent présenter un danger et provoquer des blessures.

**c) N'utiliser aucun accessoire qui n'a pas été prévu spécifiquement pour cet appareil électrique ni recommande par le fabricant.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire sur l'outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre.

**d) La vitesse assignée de l'accessoire doit au moins être égale à la vitesse supérieure indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires dont la vitesse de rotation est supérieure à celle assignée risquent de se briser ou de voltiger.

**e) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent correspondre aux côtes de l'outil électroportatif.** Des accessoires mal dimensionnés peuvent ne pas être suffisamment protégés ou contrôlés.

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

**g) Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant chaque utilisation, vérifier que les accessoires tels que les disques à meuler ne sont ni écaillés ni fendus, que les plateaux ne sont pas fendus, usés ou fortement détériorés, et que les brosses métalliques n'ont pas de fils manquants ou cassés. En cas de chute de l'outil électroportatif ou de l'accessoire, contrôler s'il est endommagé et, le cas échéant, utiliser un accessoire non endommagé. Une fois l'accessoire contrôlé et monté, l'utilisateur ainsi que les personnes se trouvant à proximité doivent se tenir en dehors du plan de l'accessoire rotatif et veiller à laisser tourner l'appareil pendant une minute à la vitesse de rotation maximale.** Les accessoires endommagés se cassent le plus souvent lors de cette période de test.

**h) Porter des équipements de protection individuelle. utiliser, selon l'application, une protection du visage, une protection des yeux ou des lunettes de protection. dans la mesure où ces équipements sont appropriés, porter un masque anti-poussière, un casque antibruit, des gants de protection ou un tablier spécial qui permettent de maintenir à**

**distance les particules de matériau et de meulage.** Les yeux devraient être protégés contre les corps étrangers en suspension dans l'air, produits par diverses applications. Les masques anti-poussière ou respiratoire doivent filtrer la poussière résultant de l'utilisation. en cas d'exposition prolongée à un bruit important, il y a risque de perte d'audition.

**i) Veiller à ce que les autres personnes se tiennent à une distance de sécurité de l'espace de travail. Toute personne accédant à l'espace de travail doit porter des équipements de protection individuelle.** Des éclats de la pièce travaillée ou des accessoires cassés risquent d'être projetés en l'air et de provoquer des blessures même à l'extérieur de l'espace de travail direct.

**j) Tenir l'appareil seulement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique sur l'utilisateur..

**k) Tenir le câble d'alimentation réseau éloigné des accessoires rotatifs.** En cas de perte de contrôle de l'appareil, le câble d'alimentation réseau peut être sectionné ou intercepté, et la main ou le bras de l'utilisateur risque de toucher l'accessoire rotatif.

**l) Ne jamais poser l'outil électroportatif avant que l'accessoire soit complètement arrêté.** L'accessoire rotatif peut entrer en contact avec la surface sur laquelle l'outil électroportatif est posé, risquant d'entraîner ainsi une perte de contrôle de l'outil électroportatif.

**m) Ne pas laisser l'outil tourner pendant son transport.** Les vêtements risquent d'être happés par un contact accidentel avec l'accessoire rotatif et l'outil électroportatif risque de perforer le corps de l'utilisateur.

**n) Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussière métallique peut représenter des dangers électriques.

**o) Ne pas utiliser l'outil électroportatif à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.

**p) ne pas utiliser d'accessoires qui requièrent l'utilisation de réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants liquides risque de provoquer une décharge électrique.

---

## REBONDS ET INDICATIONS DE SÉCURITÉS CORRESPONDANTES

un rebond est une réaction soudaine d'un accessoire rotatif qui est resté accroché ou bloqué, comme un disque à meuler, un plateau de ponçage, une brosse métallique, etc. l'accrochage ou le blocage entraîne un arrêt brutal de l'accessoire rotatif. de ce fait, un outil électroportatif incontrôlé est accéléré, à l'endroit du blocage, dans le sens de rotation opposé à celui de l'accessoire.

Lorsqu'un disque à meuler par ex. reste accroché ou se bloque dans la pièce, l'arête du disque à meuler plongée dans la pièce peut rester accrochée et provoquer l'éclatement du disque à meuler ou un rebond. Le disque à meuler se déplace alors vers l'utilisateur ou s'éloigne de lui, selon le sens de rotation du disque à l'endroit du blocage. Ce faisant, les disques à meuler risquent en outre de se casser.

Un rebond est la conséquence d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution adaptées telles que décrites ci-dessous.

**a) Bien tenir l'outil électroportatif, et garder le corps et les bras dans une position permettant d'amortir les forces de rebond. Toujours utiliser la poignée supplémentaire, si celle-ci est présente, afin d'avoir le meilleur contrôle possible sur les forces de rebond ou les couples antagonistes lors de l'accélération à pleine vitesse.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de contrecoup et antagonistes en prenant les précautions appropriées.

**b) Ne jamais approcher la main des accessoires rotatifs.** en cas de contrecoup, l'accessoire risque d'aller sur la main de l'utilisateur.

**c) Éviter de se tenir dans l'espace dans lequel l'outil électroportatif serait en mouvement en cas de rebond.** le rebond entraîne l'outil électroportatif dans le sens opposé au déplacement du disque à l'endroit du blocage.

**d) Travailler avec une extrême prudence dans les coins, arêtes vives, etc. éviter que les accessoires rebondissent sur la pièce à travailler et se coincent.** L'accessoire rotatif s'incline dans les coins, les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit et de plus, se coince. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un contrecoup.

**e) Ne pas utiliser de lames de scie à chaîne ou dentées.** De tels accessoires entraînent souvent un contrecoup ou la perte de contrôle de l'outil électroportatif.

#### **CONSIGNES DE SECURITE PARTICULIERES POUR LE MEULAGE ET LE TRONÇONNAGE**

**a) Utiliser exclusivement les meules autorisées pour l'outil électroportatif concerné et les capots de protection prévus pour ces meules.** Les meules qui ne sont pas conçues pour l'outil électroportatif peuvent ne pas être suffisamment protégées et ne sont pas sûres.

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

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

**d) Les meules doivent uniquement être utilisées pour les possibilités d'applications recommandées. Par ex. : Ne jamais meuler avec la surface latérale d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner sont prévus pour attaquer le matériau avec l'arête du disque. Une action latérale sur ces meules risque de les casser.

**e) Toujours utiliser des flasques de serrage en parfait état, de dimensions et de forme adaptées au disque à meuler choisi.** Les flasques adaptés soutiennent le disque et réduisent le risque de cassure du disque à meuler. Les flasques de serrage destinés aux disques à tronçonner peuvent être différents des flasques pour d'autres disques à meuler.

**f) Ne pas utiliser de disques à meuler usés provenant d'outils électroportatifs plus grands.** Les disques à meuler destinés aux outils électroportatifs plus grands ne sont pas dimensionnés pour les vitesses supérieures des outils électroportatifs plus petits et risquent de se casser.

---

#### **AUTRES CONSIGNES DE SECURITE PARTICULIERES RELATIVES AU TRONÇONNAGE**

**a) Éviter de bloquer le disque à tronçonner et de le soumettre à une pression trop forte. ne pas effectuer de coupes de profondeur excessive.** une surcharge du disque à tronçonner augmente sa sollicitation et la probabilité de pliage ou blocage, et par conséquent l'éventualité d'un contrecoup ou de cassure de la meule.

**b) éviter la zone devant et derrière le disque à tronçonner rotatif.** si l'utilisateur écarte de lui le disque à tronçonner dans la pièce à travailler, l'outil électroportatif avec le disque rotatif risque, en cas de contrecoup, d'être projeté directement sur l'utilisateur.

**c) Si le disque à tronçonner se coince ou que le travail est interrompu, débrancher l'appareil et attendre tranquillement jusqu'à ce que le disque s'arrête. ne jamais essayer de sortir le disque encore en rotation de la coupe, sinon un rebond risque de se produire.**

Déterminer et résoudre la cause du coincement.

**d) Ne jamais remettre l'outil électroportatif en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Attendre que le disque à tronçonner atteigne la pleine vitesse avant de poursuivre prudemment la coupe.** Dans le cas contraire, le disque risque de s'accrocher, de sauter de la pièce ou d'entraîner un contrecoup.

**e) Soutenir les panneaux ou grandes pièces à travailler afin de réduire le risque d'un contrecoup cause par un disque à tronçonner coince.** De grandes pièces à travailler peuvent se courber sous leur propre poids. La pièce à travailler doit être sou-tenu des deux côtés, aussi bien à proximité de la coupe que sur l'arête.

f) **Procéder avec une extrême prudence en cas de « coupes en plongée » dans les murs existants ou autres zones imprévisibles.** Le disque à tronçonner plongeant risque de sectionner des conduites d'eau ou de gaz, des câbles ou gaines électriques, ou d'autres objets, et de causer un contrecoup.

**TOUTES LES MEULES SONT FRAGILES. IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE POUR LES UTILISATEURS DE SUIVRE DES MESURES PREVENTIVES.**

#### **BON CHOIX DE LA MEULE**

**Lisez soigneusement l'étiquette ou l'information qui se trouve sur la meule et assurez vous que:**

la meule soit adaptée à l'utilisation et qu'elle ait les bonnes dimensions. Contrôlez que le nombre de tours max. du mandrin sur lequel la meule va être montée ne dépasse jamais le nombre de tours maximal mentionné sur l'étiquette de la meule.

Pour les machines à vitesses variables, la vitesse de la meule en t/min. peut augmenter au fur et à mesure que la meule s'use, à condition de ne pas dépasser la vitesse périphérique max. (en m/s) mentionnée sur la meule. Lors du montage d'une nouvelle meule sur une telle machine, il faut vérifier par conséquent que la fréquence de rotation de l'arbre ne dépasse pas la vitesse max. en t/min. mentionnée sur la nouvelle meule.

Respectez toutes les restrictions d'utilisation et instructions spécifiques indiquées sur la meule ou document annexé.

#### **• BANDES DE COULEUR**

Afin de déterminer plus facilement la vitesse périphérique maximale et complémentarément à l'indication de la vitesse de coupe en nombre de tours/min., les meules d'une vitesse de coupe de 50 m/s et plus sont caractérisées par une bande de couleur.

#### **• COULEUR VITESSE**

Bleu	50 m/s
Jaune	63 m/s
Rouge	80 m/s
Vert	100 m/s
Bleu et jaune	125 m/s

La vitesse maximale qui correspond à la couleur de la bande, ne peut jamais être dépassée.

#### **• MEULAGE LATÉRAL**

Pour le meulage latéral n'utilisez uniquement que des meules conçues pour cet usage.

**n'utilisez pas de meules plates avec une épaisseur inférieure à 10% du diamètre de la meule pour le meulage latéral.**

#### **CONTRÔLE VISUEL ET ESSAI SONORE**

Avant d'être montés, les meules et produits abrasifs doivent toujours être soigneusement examinés pour détecter tout dommage éventuel.

Certains types de meules – c.-à-d. meules à liant vitrifié avec un diamètre de plus de 80mm – peuvent être soumis à un essai sonore.

Pour cet essai, les meules légères sont tenues avec un doigt par l'alésage ou enfilées sur une tige et les meules lourdes sont posées sur un support dur.

Ensuite les meules sont frappées légèrement avec un instrument non métallique en plusieurs points.

Une meule en bon état rendra un son clair, alors qu'une meule endommagée ou fêlée émettra un son mat ou dissonnant.

#### **MONTAGE**

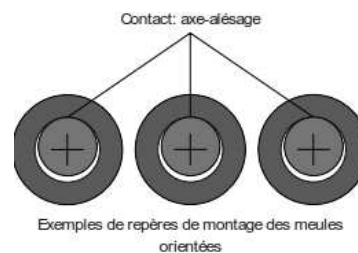
**LE MONTAGE DOIT UNIQUEMENT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE. APRES LIVRAISON IL NE POURRA RIEN ÊTRE CHANGE À L'ALÉSAGE ET/OU L'INTÉRIEUR DE LA MEULE** Suivez les instructions du manuel de la machine et respectez les étapes suivantes:

#### **CONTRÔLE DE LA MACHINE**

Assurez-vous que la broche ne commence pas à tourner accidentellement. Vérifiez soigneusement les dispositions de montage: elles doivent être mécaniquement en bon état et exemptes de différents restes tels que des copeaux et poussières de meulage

#### **MONTAGE DE LA MEULE**

Certaines meules comportent un repère de montage. Il faut veiller à les mettre en place dans la position indiquée par le fabricant.





## TYPE DE FIXATION

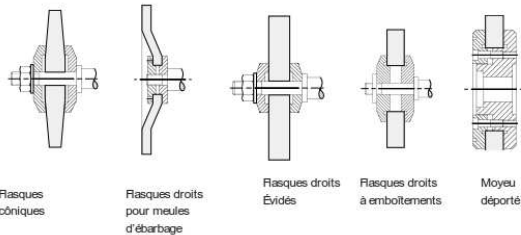
Selon le type de machine, le type de meule et le procédé de meulage, on effectuera l'un des montages suivants :

### - **Flasques de fixation pour meules à alésage central**

Pour un montage donné, les deux flasques doivent avoir le même diamètre et la même forme. Ils sont évidés de manière à ce que seule une partie annulaire, identique pour les deux flasques, assure le serrage. Le flasque doit être propre, plan et exempt de graisse. Le diamètre du flasque doit atteindre au moins le 1/3 de celui de la meule (1/4 pour meules à tronçonner sur machine stationnaire).

Les meules doivent être fixées sur la broche de la machine en toute sécurité. En cas de fixation au moyen de flasques comportant une ou plusieurs couronnes d'écrous, le serrage doit s'effectuer en passant d'un écrou à l'écrou diamétralement opposé. Assurez vous que les écrous et boulons soient propres et en bon état.

Exemples de flasques

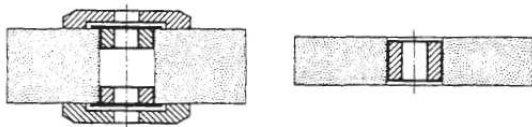


### - **Buvards**

Les buvards sont faits d'une matière compressible souple (carton, matière plastique ou caoutchouc) et sont intercalés entre les flasques et la meule lors du montage. Nous recommandons les buvards en plastique ou en caoutchouc pour des meules de grains fins utilisées sous arrosage qui sont mises en fonction pendant une longue durée. Les buvards ne sont pas nécessaires pour les meules de forme 4 avec flasques de serrage coniques semi-flexibles, meules souples, meules à tronçonner d'une épaisseur  $T \leq 1\text{ mm}$ , meules collées sur plateaux, petites meules d'un diamètre  $\leq 20\text{ mm}$  et pierres à hâner.

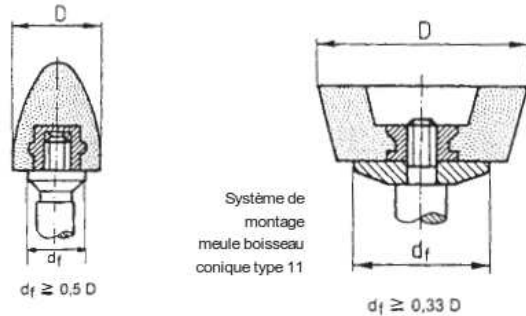
### - **Bagues de réduction**

Quand une bague de réduction est utilisée pour réduire l'alésage d'une meule, il est à noter que la bague ne doit pas porter sur la face intérieure des flasques.



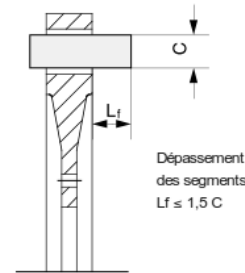
Exemples d'un usage correct des bagues de réduction

Des flasques de support stationnaire pour meules à écrous incorporés. Ces flasques ne doivent pas présenter d'évidement. Il ne faut pas placer de buvard



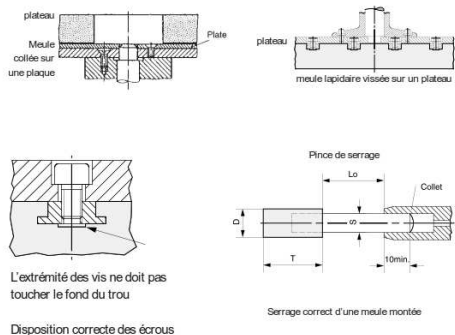
### Montage des segments sur un plateau-support

Les segments sont fixés sur un plateau circulaire appelé plateau porte-segments. Aux points de contact avec les coins de serrage, on peut placer des buvards, de manière à éviter l'apparition de contraintes dans les segments. Le dépassement des segments  $L_f$  (longueur dépassant de la tête porte-segments) ne doit pas excéder 1,5 fois leur épaisseur.



### Montage

Les meules plates ou cylindriques sont collées sur une plaque support et sont munies d'écrous collés ou incorporés à la meule permettant le vissage sur un plateau fixé sur l'arbre de la machine. Ici aucun buvard n'est prescrit. La disposition et les dimensions des écrous doivent correspondre à celles des logements prévus pour les vis sur le plateau. La longueur de vis doit être telle que leur extrémité ne puisse pas atteindre le fond du trou et exercer une pression sur la meule. Le plateau et la face de la meule qui se trouve en contact avec lui doivent être suffisamment plans pour éviter que le vissage ne crée des contraintes dans la meule.



### Montage des meules sur tige

les meules sur tige sont fixées sur les machines portatives par l'intermédiaire d'une pince de serrage qui reçoit la tige en acier scellée dans la meule.

la longueur de la tige dans la pince de serrage ( $l_3$ ) doit être de 10 mm pour un diamètre de tige de 3 à 6 mm et 15 mm pour un diamètre de tige de 8 et 10 mm. la longueur libre de la tige  $l_0$  ne peut pas excéder celle prescrite pour la fréquence de rotation maximale admissible pour des meules sur tige.

**N'ébarber et ne meuler que du matériel pour lequel la meule est destinée.**

**Tronçonnage: lors du tronçonnage tenez la meule droite dans la coupe.**

**Ebarbage: tenez la meule sous un angle de 20/30° par rapport à la pièce.**

### AVANT LA MISE EN SERVICE

L'essai ne doit être entrepris qu'après le dégagement complet de l'aire de travail et la mise en place des carters, si le type de machine employé en comporte. La meule ne doit pas être utilisée avant que ce contrôle ait été effectué de manière satisfaisante.

### LA MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Avant le montage, les meules doivent toujours être nettoyées et soumises à un contrôle visuel, pour s'assurer qu'elles ne présentent pas de défauts. L'essai au son doit être répété. Une meule endommagée ne doit pas être montée. Avant le montage d'une nouvelle meule, il faut vérifier que la fréquence de rotation de l'arbre en tours par minute n'est pas supérieure à celle indiquée sur la meule.

### CONSIGNES DE SECURITE SUPPLEMENTAIRES

#### SECURITE DES PERSONNES

a) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**

b) **Si l'appareil fonctionne sans dispositif d'aspiration de la poussière et si le travail effectué dégage de la poussière, porter un masque respiratoire léger.**

c) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**

d) **Eviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.

e) **Pendant le travail, toujours tenir le câble d'alimentation réseau et de rallonge à l'arrière de l'appareil.** ceci permet d'éviter tout risque de chute en trebuchant sur le câble pendant le travail.

f) **Pour l'ébarbage avec des meules à ébarber et pour le tronçonnage par abrasion avec des meules à tronçonner par abrasion lors de travaux sur des matières métalliques, utiliser uniquement le carter de protection avec recouvrement.**

g) **avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

h) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**

i) **Ne pas utiliser l'appareil s'il peine ou démarre en marche arrière.** il est possible que la commande électronique soit défectueuse. faire réparer l'appareil sans attendre par le s.a.v. WORK MEN : info@eco-repa.com


j) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérogènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre p2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

### UTILISATION ET EMPLOI SOIGNEUX DE L'OUTIL ELECTROPORATIF

a) **Stocker et manipuler les meules à ébarber conformément aux instructions du fabricant.**  
 b) **S'assurer que le disque est monté selon les instructions du fabricant.**  
 c) **Veiller à utiliser des porte-disques lorsqu'ils sont fournis avec les disques ou requis.**

- d) Ne jamais utiliser l'outil électroportatif sans carter de protection.
- e) L'outil doit être suffisamment fixe.
- f) Avant de commencer à travailler, s'assurer que la meuleuse est bien en place et fixée, et laisser l'outil tourner à vide pendant 60 s dans un endroit sûr. Arrêter immédiatement l'appareil si d'importantes vibrations se produisent ou si d'autres défauts sont constatés. Si cela se produit, contrôler la machine pour en déterminer la cause.
- g) Ne jamais ébarber avec un disque à tronçonner.
- h) Veiller à ce que les étincelles engendrées par l'utilisation de l'appareil n'entraînent pas de dangers, par exemple, qu'elles ne risquent pas de toucher l'utilisateur ou d'autres personnes. Pour ce faire, mettre le carter de protection bien en place.
- i) Si le disque est cassé, après une chute de l'appareil ou tout autre endommagement mécanique, faire contrôler l'appareil !

#### SECURITE RELATIVE AU SYSTEME ELECTRIQUE

	<b>Ne façonnez pas des métaux légers dont la teneur en magnésium est supérieure à 80%; ces métaux sont inflammables.</b>
---	--

- a) Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.
- b) Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés. Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé, disponible auprès du service après-vente. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés. Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise. Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.
- c) Si le travail s'effectue souvent sur des matériaux conducteurs, faire réviser les appareils encrassés par un service agréé à intervalles réguliers. Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peut entraîner

une électrocution.

**d) Lorsqu'un appareil électrique est utilisé en plein air, s'assurer que l'appareil est raccordé au réseau par le biais d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.**

L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

**e) Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.**

#### PLACE DE TRAVAIL

a) Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.

b) Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

c) Lors de travaux d'ajourage, protéger l'espace du côté opposé aux travaux. Des morceaux de matériaux risquent d'être éjectés et / ou de tomber, et de blesser d'autres personnes.


d) Les fentes dans des murs et autres structures porteurs sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs. Avant de commencer le travail, consulter le staticien, l'architecte ou le chef de chantier compétent.

#### ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

#### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

	<b>Vérifiez si le voltage mentionné sur la plaque signalétique de la machine correspond bien à la tension de secteur présente sur lieu.</b>
---	---

## DESCRIPTION

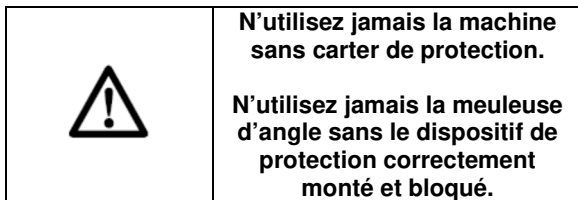
Cette machine est destinée au meulage et dégrossissage de métaux et pierres.

- 1 Bouton marche/arrêt
- 2 Bouton de verrouillage
- 3 Arbre
- 4 Carter de protection
- 5 Poignée latérale
- 6 Porte-balai
- 7 Levier de déblocage rapide de la protection
- 8 Témoin de mise sous tension

### Montage et retrait du carter de protection

Le dispositif de protection de votre meuleuse d'angle est équipé d'un système à raccordement rapide, qui vous permet de monter, déplacer ou déposer la protection sans outil.

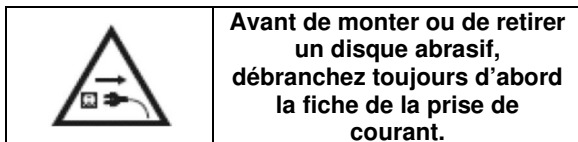
- Assurez-vous que le dispositif à raccordement rapide est en position ouverte.
- Positionnez la protection sur sa base. Notez que l'encoche à l'intérieur de l'anneau de protection coïncide avec la découpe prévue sur la base de la protection.
- Tournez la protection dans la position souhaitée et serrez-la en bloquant le dispositif de raccordement rapide (si ce dispositif n'est pas assez serré, ouvrez-le de nouveau, serrez l'écrou à l'aide d'une clé tricoise, puis bloquez de nouveau le dispositif).



### Ajustage / démontage de la protection

- Pour repositionner/tourner la protection : débloquez le dispositif de raccordement rapide, tournez la protection, serrez de nouveau la bride.
- Pour déposer la protection : le cas échéant, déposez d'abord le disque installé, puis procédez dans l'ordre inverse à ce qui est décrit ci-dessus.

### Montage et retrait d'un disque abrasif

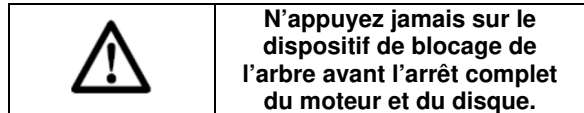


Utilisez exclusivement des disques de dimension correcte et de bonne qualité. (Utilisez exclusivement des disques de coupe/meulage armés de fibres (pour la pierre/le métal) ou des disques diamantés (pour la pierre). La meule ne doit pas venir au contact du bord du carter de protection.

- Enfoncez le dispositif de blocage de l'arbre et tournez l'arbre jusqu'à ce qu'il tombe dans le dispositif de blocage. Maintenez le dispositif de

blochage de l'arbre enfoncé aussi longtemps que vous suivez cette procédure.

- Retirez l'écrou de bride de l'arbre à l'aide de la clé de serrage
- Placez la meule sur la bride
- Revissez l'écrou de bride sur l'arbre puis serrez-le à l'aide de la clé de serrage
- Détachez le dispositif de blocage de l'arbre et vérifiez si le verrouillage est supprimé en serrant l'arbre.
- Assurez-vous que le disque est installé de la manière appropriée (sens de rotation).



- Contrôlez régulièrement les disques. Des disques usés diminuent l'efficacité de la machine et peuvent entraîner des blessures graves pour l'utilisateur ou endommager ce qui entoure la machine. Remplacez la meule en temps utile.

### Montage et retrait de la poignée latérale

La poignée latérale convient pour une commande avec la main gauche comme avec la main droite.

- Pour une manipulation avec la main gauche, attachez la poignée latérale sur le côté droit de la machine.
- Pour une manipulation avec la main droite, attachez la poignée latérale sur le côté gauche de la machine.

\_ Vissez la poignée latérale (5) dans un des trous de fixation.

## UTILISATION

### Vigilance particulière en démarrant la machine

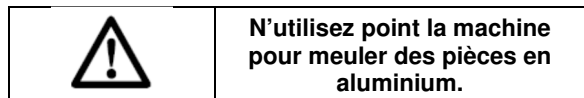
§ Fixez la pièce à façonner au moyen d'un étau de sorte qu'elle ne puisse pas glisser de la position sous la machine durant le travail.

§ Tenez toujours la machine fermement avec les deux mains en travaillant et mettez-vous en position stable.

§ Le câble doit toujours être orienté vers l'arrière, en partant de la machine.

§ Insérez la fiche mâle dans la prise du secteur uniquement avec la machine hors tension.

§ Mettez la machine en marche avant de l'appliquer sur la pièce à façonner.



### Mise en marche et arrêt

\_ Pour mettre la machine en marche, déplacez le sélecteur marche/arrêt (1) en direction du disque abrasif.

\_ Pour arrêter la machine, déplacez le sélecteur marche/arrêt (1) vers l'arrière.



**Ne posez pas la machine avant que la disque c'est arrêté complètement.**

### OPÉRATION

Tenez la machine fermement dans les mains et appliquez-la contre la pièce à façonner.

Déplacez la meule uniformément sur la pièce à façonner.

▪ Pour le dégrossissage, appliquez la machine sous un angle de 30° - 40° sur la pièce à usiner.



**N'utilisez jamais des meules pour le dégrossissage !**

▪ La machine doit toujours tourner en sens opposé au sens de la rotation. Ne changez donc jamais le sens de rotation de la machine ! Dans le cas contraire, il existe un risque de sortie incontrôlée.

▪ Inspectez la meule régulièrement. Les meules usées ont un effet désavantageux sur l'efficacité de la machine. Remplacez la meule à temps.

▪ Ne posez pas la machine avec le moteur encore en marche. Ne rangez pas la machine sur un support poussiéreux. Les particules de poussières risquent de s'infiltrer dans la machine.

▪ Mettez toujours la machine hors tension avant d'enlever la fiche de la prise du secteur.



**N'utilisez jamais le dispositif de blocage de l'arbre pour immobiliser le moteur.**

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN



**Attention !  
Avant toute intervention sur l'appareil, débranchez la fiche du secteur.**

#### Entretien

§ Ne faites réparer votre appareil que par du personnel qualifié, au moyen de pièces de rechange originales uniquement, de manière à préserver la sécurité de l'appareil.

#### Nettoyage

▪ Nettoyez régulièrement le carter de la machine à l'aide d'un chiffon doux, de préférence après chaque utilisation de cette dernière. Veillez à ce que les grilles d'aération soient exemptes de toutes traces de poussière et de saletés. Pour la saleté difficile, utilisez un chiffon doux imbibé d'eau savonneuse. N'utilisez jamais de solvants tels que

l'essence, l'alcool, l'ammoniaque, etc. En effet, ces types de solvants peuvent abîmer les pièces en plastique.

#### Lubrification

La machine n'exige aucune lubrification supplémentaire.

#### Contrôle et remplacement des balais à bloc de charbon

Les balais à bloc de charbon doivent être contrôlés à intervalles réguliers.

\_ Enlevez les porte-balais et nettoyez les balais à bloc de charbon.

\_ En cas d'usure, remplacez les deux balais à bloc de charbon simultanément.

\_ Montez les porte-balais.

\_ Après le montage des nouveaux balais à bloc de charbon, laissez tourner l'outil à vide pendant 15 minutes.



**Utilisez toujours les balais à bloc de charbon appropriés.**

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Tension du réseau V	220-240
Fréquence du réseau Hz	50
Puissance W	900
Vitesse à vide min <sup>-1</sup>	12000
Diamètre du disque abrasif mm	115
Filetage de l'arbre	M14

Poids kg 2.1

Valeurs des émissions sonores mesurées selon la norme applicable :

Pression acoustique L<sub>PA</sub>  
86.8 dB(A) K = 3dB(A)

Puissance acoustique L<sub>WA</sub>  
97.8 dB(A) K = 3 dB(A)



**ATTENTION! Lorsque la pression acoustique dépasse la valeur de 85 dB(A), il est nécessaire de porter des dispositifs individuels de protection de l'ouïe.**

Valeur quadratique moyenne pondérée de l'accélération selon la norme applicable :

Poignée principale: a<sub>h,AG</sub>= 5.730 m/s<sup>2</sup>

Poignée auxiliaire : a<sub>h,AG</sub>= 6.180 m/s<sup>2</sup>

K=1.5m/s<sup>2</sup>



La valeur totale de vibrations déclarée a été mesurée conformément à une méthode d'essai normalisée et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre; l'indication du fait que la valeur totale de vibrations déclarée peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire de l'exposition.



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

#### SERVICE APRÈS-VENTE

\_ Un commutateur endommagé doit être remplacé dans nos ateliers du service après-vente.

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

#### Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous : [www.eco-repa.com](http://www.eco-repa.com)

Les conseillers techniques et assistants CONSTRUCTOR à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires : [sav@eco-repa.com](mailto:sav@eco-repa.com)

#### ENTREPOSAGE

\_ Nettoyez soigneusement toute la machine et ses accessoires.

\_ Entrez-la hors de la portée des enfants, dans une position stable et sûre, dans un lieu sec et tempéré, évitez les températures trop hautes ou trop basses.

\_ Protégez-la du rayonnement direct du soleil. Tenez-la, si possible, dans le noir.

\_ Ne l'enfermez pas dans des sacs en plastique car de l'humidité pourrait s'y former.

Il est indispensable de manipuler très soigneusement les meules et abrasifs agglomérés. Les meules ne peuvent jamais être jetées, roulées ou cognées sur le sol sans qu'il y ait un tampon entre la meule et le sol. Elles doivent toujours être stockées dans un local sec et de température peu élevée de telle sorte qu'il n'y ait aucun dommage mécanique et que les produits ne soient pas exposés à l'humidité, au gel, aux brusques écarts de température ou à des matières

agressives. Pour les meules bakelites: Utilisez les plus anciennes d'abord.

#### GARANTIE

Pour les clauses de garantie, reportez-vous aux conditions de garantie ci-jointes.



**DOUBLEZ VOTRE GARANTIE**  
Enregistrez votre garantie sur  
[www.elemttechnic.com](http://www.elemttechnic.com)

En vous inscrivant :

\* Vous doublez la durée de votre garantie

\* Vous bénéficiez d'informations régulières sur nos nouveaux produits et nos promotions

#### ENVIRONNEMENT



Si, après un certain temps, vous décidez de remplacer votre machine, ne vous en débarrassez pas avec les ordures ménagères mais destinez-la à un traitement respectueux de l'environnement.



Pour en savoir plus :  
[www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

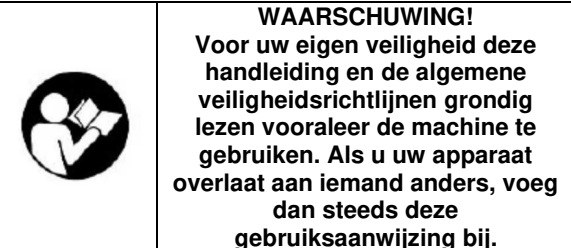
# NL HAAKSE SLIJPER

## GEBRUIK

Deze machine is bestemd voor het slijpen en voorbereiden van metalen en stenen.

Met de gepaste accessoires kan de machine ook dienen om te polijsten en te af te schuren.

Belangrijk! Dit product is niet bestemd voor professioneel gebruik



## ALGEMENE VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN EN ONGEVALLENPREVENTIEREGLEMENTEN

Opgelet, alle waarschuwingen en veiligheidsrichtlijnen moeten worden gelezen! Een niet-naleving van de waarschuwingen en veiligheidsrichtlijnen kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstige kwetsuren. Bewaar alle waarschuwingen en veiligheidsrichtlijnen voor raadpleging achteraf. De hierna gebruikte notie van "elektrisch werktuig" verwijst naar een elektrisch werktuig aangesloten op het stroomnet (met netvoedingskabel) of naar een door batterij gevoed elektrisch werktuig (draadloos).

### Werkplaats

- Bewaar de netheid en een correcte verlichting in uw werkuimte. Wanorde en lichtgebrek kunnen aanleiding geven tot ongevallen.
- Gebruik de elektrische werktuigen niet in een omgeving die een ontploffingsrisico inhoudt, die bijvoorbeeld vloeistoffen, gassen of ontvlambare stoffen bevat. De elektrische werktuigen produceren vonken die ontbranding van het stof of van de dampen kunnen veroorzaken.
- Houd kinderen en derde personen uit de buurt als u het elektrisch werktuig gebruikt. U loopt het risico de controle over het apparaat te verliezen in geval van verstrooidheid.

### Elektrische veiligheid

- De voedingsspanning moet overeenkomen met deze aangeduid op het etiket met de kenmerken.
- De stekker voor aansluiting van de elektrische werktuigen moet worden aangepast aan het stopcontact. De netvoedingsstekker mag in geen geval worden gewijzigd. Gebruik geen adapter tegelijk met de gearde elektrische werktuigen. Niet aangepaste stekkers en aangepaste stopcontacten verkleinen het risico van elektrische schok.
- Vermijd elk lichaamscontact met gearde oppervlakken zoals kranen, verwarmingselementen, kookfornuizen en koelkasten. Het risico van elektrische ontlading neemt toe als uw lichaam op de aarde wordt aansloten.
- Houd elektrische werktuigen uit de buurt van regen of vochtigheid. De doordringing van water in

een elektrisch apparaat verhoogt het risico van ontlading.

- Beschadig het voedingsnoer niet. Gebruik het niet om het elektrisch werktuig te dragen, er aan te trekken of los te koppelen van het stopcontact. Houd de voedingskabel uit de buurt van warmte, olie, snijdende randen of mobiele delen van het apparaat. Beschadigde of verstrengelde voedingskabels verhogen het risico van elektrische schok.
- Als u een elektrisch werktuig in open lucht gebruikt, gebruik dan alleen verlengkabels die zijn toegelaten voor buitengebruik. Het gebruik van een verlengkabel die geschikt is voor buitengebruik verkleint het risico van elektrische ontlading.
- Als u verplicht bent van elektrische voertuigen te gebruiken in een vochtig lokaal, gebruik dan een elektrische voeding beschermd door een aardlekschakelaar (DCR). Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint het risico van elektrische schok.

### Veiligheid van personen

- Let goed op. Let goed op wat u doet en toon het nodige gezond verstand als u een elektrisch werktuig gebruikt. Geen elektrisch werktuig gebruiken als u vermoeid bent of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen bent. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van elektrische werktuigen kan ernstige kwetsuren veroorzaken.
- Draag in alle omstandigheden een persoonlijke beschermuitrusting evenals een veiligheidsbril. Het dragen van een persoonlijke beschermuitrusting zoals stofmasker, antislip veiligheidswerkschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, volgens het gebruik van het elektrisch werktuig, vermindert het risico op kwetsuren.
- Vermijd elke onverwachte inwerkingtreding. Ga na of de schakelaar wel uit staat vooraleer de netvoedingsstekker aan te sluiten op het stopcontact. Er bestaat een risico van ongeval als uw vinger zich op de schakelaar van het elektrisch werktuig bevindt als u het draagt of als u het aansluit op netvoeding in ingeschakelde positie.
- Verwijder de regelinstrumenten of de spansleutels vooraleer het elektrisch werktuig in werking te stellen. Een werktuig of een sleutel dat/die zich in een draaiend deel van het elektrisch werktuig bevindt kan kwetsuren veroorzaken.
- Niet haastig te werk gaan. Op elk moment een aangepaste houding en voldoende evenwicht bewaren.

*Dit maakt een betere controle van het werktuig mogelijk in onverwachte situaties.*


- Draag gepaste kledij. Geen ruime kleding of juwelen dragen. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van het elektrisch werktuig. Ruime kleding, juwelen of lang haar kunnen worden gegrepen door bewegende delen.
- Als zuig- en stofopvanginrichtingen worden gemonteerd, zorg dan dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt. Het gebruik van deze inrichtingen verkleint de inherente stofrisico's.

### Hanterings- en gebruiksvoorzorgen van elektrische werktuigen

- Oefen geen te zware belasting uit op het elektrisch werktuig. Het werktuig gebruiken dat is aangepast aan uw toepassing. Een aangepast elektrisch werktuig zal het u mogelijk maken een werk op efficiëntere en veiligere wijze uit te voeren in het betreffende toepassingsgebied.
- Gebruik geen enkel elektrisch werktuig waarvan de schakelaar defect is. Een elektrisch werktuig dat niet meer aan of uit kan worden gezet is gevaarlijk en moet worden hersteld.
- Haal de voedingsstekker uit het stopcontact vooraleer over te gaan tot regelingen, accessoires te vervangen of het elektrisch werktuig op te bergen. Deze voorzorgmaatregel voorkomt het onverwachts inschakelen van het elektrisch werktuig.
- Bewaar de ongebruikte elektrische werktuigen buiten bereik van kinderen. Laat geen personen die het apparaat niet kennen of die geen kennis hebben genomen van deze richtlijnen het apparaat gebruiken. De elektrische werktuigen zijn gevaarlijk als deze worden gebruikt door onervaren personen.
- Onderhoud het apparaat heel zorgvuldig. Controleer dat geen enkel mobiel element van het apparaat is gedecentreerd of vastgelopen, dat geen enkel element is gebroken of beschadigd zodanig dat werking van het apparaat niet wordt gehinderd. Laat de beschadigde elementen herstellen vooraleer het apparaat te gebruiken. Talrijke ongevallen zijn te wijten aan een falend onderhoud van de elektrische werktuigen.
- Houd alles schoon en houd snijdende werktuigen goed geslepen. Met zorg onderhouden snijdende werktuigen uitgerust met goed geslepen snijbladen blokkeren minder vaak en zijn gemakkelijker op het werk te richten.
- Gebruik het elektrisch werktuig, de accessoires, de snijdende of andere hulpstukken met naleving van deze richtlijnen en op de voorgeschreven wijze voor het betreffende type elektrisch werktuig. Houd rekening met de gebruiksvoorwaarden en met het te verrichten werk. Het gebruik van elektrische werktuigen voor andere doeleinden van de voorziene toepassingen kan gevaarlijke situaties opleveren.

### Herstelling

a) Het elektrisch draagbaar werktuig alleen laten herstellen door een ervaren personeel en alleen met originele wisselstukken. Dit maakt het mogelijk de veiligheid van het elektrisch werktuig te waarborgen

	<p><b>WAARSCHUWING</b>  <b>Verpakkingsmaterialen zijn geen speelgoed! Kinderen mogen niet spelen met plastic zakken!</b>  <b>Er bestaat een verstikkingsrisico.</b></p>
---	---

### SYMBOLLEN

	<i>Waarschuwing/gevaar!</i>
	<i>Lees voor gebruik de handleiding.</i>
	<i>Draag gehoorbescherming.</i>
	<i>Draag oogbescherming.</i>
	<i>Draag altijd een ademhalingsmasker.</i>
	<i>Draag altijd werkhandschoenen.</i>
	<i>CE Conform de Europese toepasselijke standaarden op het gebied van veiligheid.</i>
	<i>De machine is dubbel geïsoleerd overeenkomstig EN50144; een aardedraad is daarom niet nodig.</i>
	<i>Gevaar: elektrische spanning.</i>
	<i>Brandgevaar!</i>
	<i>Hou omstanders op afstand.</i>
	<i>Neem de stekker uit het stopcontact.</i>



## **SPECIFIEKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR HET APPARAAT**

**Gemeenschappelijke veiligheidsrichtlijnen voor het slijpen, slijpen met schuurpapier, werken met metalen borstels en afkortschijven.**

**a) Dit draagbaar elektrisch werktuig moet worden gebruikt als slijp- en afkortmachine. Rekening houden met alle veiligheidsrichtlijnen, instructies, illustraties en gegevens die met het apparaat worden meegeleverd.** De niet-naleving van de volgende instructies kan een elektrische schok, een brand en/of ernstige kwetsuren aan personen veroorzaken.

**b) Dit draagbaar elektrisch werktuig is niet ontworpen voor het afschuren met schuurpapier, werken met metalen borstels of voor het polijsten.** De toepassingen waarop het draagbaar elektrisch werktuig niet is voorzien kunnen een gevaar vormen en kwetsuren veroorzaken.

**c) Geen enkel hulpstuk gebruiken dat niet specifiek werd voorzien voor dit elektrisch apparaat en dat ook niet wordt aanbevolen door de fabrikant.** Het eenvoudige feit van het hulp te kunnen vastzetten op het draagbaar elektrisch werktuig vormt geen waarborg voor een veilig gebruik.

**d) De toegewezen snelheid van het hulpstuk moet minstens gelijk zijn aan de hoogste snelheid aangeduid op het draagbaar elektrisch werktuig.** De hulpstukken waarvan de rotatiesnelheid hoger is dan de toegewezen snelheid lopen het risico te breken of te beginnen wapperen.

**e) De buitendiameter en de dikte van het hulpstuk moeten overeenkomen met de maten van het draagbaar elektrisch werktuig.** Hulpstukken met verkeerde maten kunnen onvoldoende worden beschermd of onder controle worden gehouden.

**f) De montage met schroefdraad van hulpstukken moet worden aangepast aan de schroefdraad van de as van de slijpmachine. Voor hulpstukken gemonteerd met flenzen, moet de centrale boring van het hulpstuk zich correct aanpassen aan de diameter van de flens.** De hulpstukken die niet passen op de montage-elementen van het elektrisch werktuig zijn in onevenwicht, zullen te sterk trillen en kunnen een controleverlies veroorzaken.

**G) Geen beschadigde accessoires gebruiken. Voor elk gebruik nagaan of de hulpstukken zoals de slijpschijven niet afgeschilferd of gebarsten zijn, dat de schotels niet gebarsten, versleten of sterk beschadigd zijn en of de metalen borstels geen ontbrekende of gebroken draden hebben. In geval van een val van het draagbaar elektrisch werktuig of van het hulpstuk nagaan of het niet beschadigd is en in voorkomend**

**geval een onbeschadigd hulpstuk gebruiken. Zodra het hulpstuk gecontroleerd en gemonteerd is, moeten de gebruiker en de personen die zich in de nabijheid bevinden zich buiten het bereik van het draaiend hulpstuk houden en erover waken het apparaat te laten draaien gedurende een minuut met de maximale rotatiesnelheid.** Beschadigde accessoires breken vaak in deze testperiode.

**H) Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Volgens de toepassing een gelaatsbescherming, een ogenbescherming of een beschermbril gebruiken. Voor zover deze uitrustingen gepast zijn, een stofmasker, een lawaaidempende helm, beschermhandschoenen of een speciale werkschort gebruiken die het mogelijk maken de materiaal- en slijppartikels op afstand te houden.** De ogen moeten worden beschermd tegen vreemde lichamen in suspensie in de lucht, geproduceerd door diverse toepassingen. De stof- of ademhalingsmaskers moeten het stof filteren voortvloeiend uit het gebruik. In geval van langdurige blootstelling aan een groot lawaai bestaat er een risico van gehoorverlies.

**i) Erover waken dat de andere personen zich op een veilige afstand van de werkruimte houden.**

**Elke persoon die toegang krijgt tot de werkruimte moet persoonlijke beschermuitrusting dragen.** Schilders van het bewerkte stuk van de gebroken hulpstukken lopen het risico in de lucht te worden geprojecteerd en kwetsuren te veroorzaken, zelfs buiten de directe werkruimte.

**j) Het apparaat alleen vasthouden aan de geïsoleerde oppervlakken van de handgrepen bij werken waarbij het hulpstuk het risico loop verborgen elektrische kabels of de eigen voedingskabel te raken.** Het contact met een kabel onder spanning houdt het risico in de metalen delen van het apparaat onder spanning te plaatsen en een elektrische ontlading op de gebruiker te veroorzaken.

**k) De voedingskabel ver uit de buurt van de draaiende hulpstukken houden.** In geval van controleverlies van het apparaat kan de voedingskabel worden doorgesneden of opgevangen en de hand of de arm van de gebruiker lopen het risico het draaiende hulpstuk te raken.

**l) Het draagbare elektrisch werktuig nooit neerzetten vooraleer het hulpstuk volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende hulpstuk kan in contact komen met het oppervlak waarop het draagbaar elektrisch werktuig is geplaatst met het risico aldus een controleverlies van het draagbaar elektrisch werktuig te veroorzaken.

**m) Het werktuig niet laten draaien gedurende zijn transport.** Kledingstukken lopen het risico te worden gegrepen door een ongewild contact met het draaiend hulpstuk en het draagbaar elektrisch werktuig loopt dan het risico het lichaam van de gebruiker te doorboren.

**n) De ventilatiesleuven van het draagbaar elektrisch werktuig regelmatig reinigen.** De ventilator van de motor trekt het stof in het carter aan en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren met zich meebrengen.

**o) Het draagbaar elektrisch werktuig niet gebruiken in de nabijheid van ontvlambare materialen.** Vonken lopen het risico deze materialen te doen ontvlammen.

**p) geen hulpstukken gebruiken die het gebruik van vloeibare koelmiddelen vereisen.** Het gebruik van water of van andere vloeibare koelmiddelen houdt het risico in een elektrische ontleding te veroorzaken.

---

## TERUGSTUITEN EN OVEREENKOMSTIGE VEILIGHEIDSAANDUIDINGEN

Een terugstuit is een plotse reactie van een draaiend hulpstuk dat is blijven vasthaken of geblokkeerd is geraakt, zoals een slijpschijf, een schuurshotel, een metalen borstel enz. De vasthaking of de blokkering veroorzaakt een bruuske stop van het draaiend hulpstuk. Daardoor wordt een ongecontroleerd draagbaar elektrisch werktuig versneld op de plaats van de blokkering, in de tegengestelde draairichting aan deze van het hulpstuk.

Als een slijpschijf bijvoorbeeld blijft vasthaken of geblokkeerd geraakt in het werkstuk, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk is verzonken vastgehaakt blijven en het uit elkaar spatten van de slijpschijf of een terugstuit veroorzaken. De slijpschijf verplaatst zich dan naar de gebruiker toe of weg van hem, volgens de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij lopen de slijpschijven bovendien het risico te breken. Een terugstuit is het gevolg van een verkeerd gebruik of van een foutief gebruik van het draagbaar elektrisch werktuig. Dit kan worden vermeden door de aangepaste voorzorgsmaatregelen te nemen zoals hieronder beschreven.

**a) Het draagbaar elektrisch werktuig goed vasthouden en het lichaam en de armen in een zodanige positie houden waardoor u de terugstuitkrachten kunt opvangen. De extra handgreep steeds gebruiken als deze aanwezig is, om de best mogelijke controle te hebben over de terugstuitkrachten of de tegenwerende koppels bij de acceleratie met volle snelheid.** De gebruiker kan de tegenwerkende en terugstuitkrachten beheersen door de gepaste voorzorgen te nemen.

**b) Uw hand nooit in de buurt van draaiende hulpstukken brengen.** In geval van terugstuit kan het hulpstuk op de hand van de gebruiker terecht komen.

**c) Vermijden van aanwezig te blijven in de ruimte waarin het draagbaar elektrisch werktuig in beweging zou zijn in geval van terugstuit.** De terugstuit voert het draagbaar elektrisch werktuig naar de tegengestelde richting aan de verplaatsing van de schijf op de plaats van de blokkering.

**d) Uiterst voorzichtig werken in de hoeken, op scherpe randen enzovoort. Vermijden dat de hulpstukken terugstuiten op het werkstuk en vastlopen.** Het draaiend hulpstuk kantelt in de hoeken, op de scherpe randen of als het terugstuit en bovendien loopt het vast. Dit leidt tot een controleverlies of een terugstuit.

**e) Geen kettingzaagbladen of bladen met gekartelde randen gebruiken.** Dergelijke hulpstukken veroorzaken vaak een terugstuit of controleverlies over het werktuig.

## BIJZONDERE VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN VOOR HET SLIJPEN EN HET AFKORTEN

**a) Alleen de slijpschijven toegelaten voor het betreffende draagbaar elektrisch werktuig en de voorziene beschermkappen voor deze slijpschijven gebruiken.** De slijpschijven die niet ontworpen zijn voor het draagbaar elektrisch werktuig kunnen eventueel onvoldoende beschermd zijn en zijn niet veilig.

**b) Het slijpoppervlak van de slijpschijven met naaf moet worden gemonteerd onder het vlak van de lip van de beschermminrichting.** Een op verkeerde wijze gemonteerde slijpschijf die uitsteekt voorbij het vlak van de lip van de beschermminrichting kan niet op gepaste wijze worden beschermd.

**c. De beschermminrichting moet stevig bevestigd zijn op het elektrisch werktuig en in het zicht geplaatst voor een maximale veiligheid, zodanig dat de operator zo weinig mogelijk wordt blootgesteld aan de slijpschijf.** Het beschermcarter moet de gebruiker beschermen tegen splinters en een ongewild contact met de slijpschijf, evenals vonken die het gevaar inhouden uw kleding te laten ontbranden.

**d) De slijpschijven mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen toepassingsmogelijkheden. Bijv.: Nooit slijpen met het zijvlak van een afkortschijf.** De afkortschijven zijn voorzien om het materiaal aan te pakken met de scherpe rand van de schijf. Een zijwaartse actie op deze slijpschijven houdt het risico in dat ze gebroken worden.

**e) Steeds spanflenzen in perfecte staat gebruiken, met afmetingen en vorm aangepast aan de gekozen slijpschijf.** De aangepaste flenzen ondersteunen de schijf en verkleinen het risico van breuk van de slijpschijf. De spanflenzen bestemd voor afkortschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.

**f) Geen versleten slijpschijven gebruiken afkomstig van grotere draagbare elektrische werktuigen.** De slijpschijven bestemd voor grotere draagbare elektrische werktuigen zijn niet afgestemd op de hogere snelheden van de kleinere draagbare elektrische werktuigen en lopen het risico te breken.

---

## ANDERE BIJZONDERE VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN BETREFFENDE HET AFKORTEN

**a) Vermijden van de afkortschijf te blokkeren en deze te onderwerpen aan een te sterke druk. Geen snijhandelingen van te grote diepte uitvoeren.** Een overbelasting van de afkortschijf verhoogt haar belasting en de waarschijnlijkheid van plooiën of blokkeren en bijgevolg de waarschijnlijkheid van een terugstuit of van breuk van de slijpschijf.

**b) de zone voor en achter de draaiende afkortschijf vermijden** Als de gebruiker de afkortschijf in het werkstuk plaatst, loopt het draagbaar elektrisch werktuig met de draaiende schijf het risico van bij een terugstuit rechtstreeks naar de gebruiker te worden geworpen.

**c) Als de afkortschijf geblokkeerd raakt of het werk wordt onderbroken, het apparaat loskoppelen en rustig wachten tot de schijf stopt met ronddraaien. Nooit proberen van de nog ronddraaiende schijf uit de snijleuf te halen, anders kan zich een terugstuit voordoen.** De oorzaak van de blokkering bepalen en oplossen.

**d) Het draagbaar elektrisch werktuig nooit in werking stellen zolang het nog in het werkstuk steekt. Wachten tot de afkortschijf de volle snelheid bereikt vooraleer u de snijbewerking voorzichtig voortzet.** Anders loopt de schijf het risico van vast te haken, van het stuk te springen of een terugstuit te veroorzaken.

**e) De panelen of grote werkstukken ondersteunen om het risico van een terugstuit veroorzaakt door een geklemde afkortschijf te verkleinen.** Grote werkstukken kunnen buigen onder hun eigen gewicht. Het werkstuk moet aan weerszijden worden ondersteund, zowel in de nabijheid van de snede als op de scherpe rand.

**f) Uiterste voorzichtig te werk gaan in geval van "vallend insnijden" in de bestaande muren of andere onvoorzienbare zones.** De duikende afkortschijf loopt het risico van water- of gasleidingen, kabels of elektrische kokers door te snijden of andere voorwerpen, en een terugstuit te veroorzaken.

---

**ALLE SLIJPMACHINES ZIJN KWETSBAAR. HET IS ABSOLUUT ONMISBAAR VOOR DE GEBRUIKERS VAN PREVENTIEVE MAATREGELEN OP TE VOLGEN**

**GOEDE KEUZE VAN DE SLIJPSCHIJF**  
**Lees aandachtig het etiket of de informatie die zich op de slijpschijf bevindt en ga na of de slijpschijf wel:**

Aangepast is aan het gebruik en de juiste afmetingen heeft. Controleer of het max. aantal omwentelingen van de boorkop waarop de slijpschijf zal worden gemonteerd nooit het maximale aantal omwentelingen overschrijdt dat vermeld staat op het etiket van de slijpschijf.

Voor de machines met variabele snelheden kan de snelheid van de slijpschijf in omw/min verhogen naargelang de slijpschijf versleten raakt, op voorwaarde dat ze de max. omtreksnelheid (in m/s) vermeld op de slijpschijf niet overschrijdt. Bij de montage van een nieuwe slijpschijf op een dergelijke machine moet u bijgevolg zorgen dat de rotatiesnelheid van de as de max. snelheid in omw/min vermeld op de nieuwe slijpschijf niet overschrijdt.

Respecteer alle gebruiksbependingen en specifieke instructies aangeduid op de slijpschijf of bijgevoegd document.

#### • KLEURBANDEN

Om de maximale omtreksnelheid gemakkelijker te bepalen en in aanvulling op de snijnelheidsaanduiding in omw/min, worden de slijpschijven met een snijnsnelheid van 50 m/s en meer gekenmerkt door een kleurband.

#### • SNELHEIDSKLEUR

Blauw	50 m/s
Geel	63 m/s
rood	80 m/s
Groen	100 m/s
Blauw en geel	125 m/s

De maximale snelheid die overeenkomt met de kleur van de band, mag nooit worden overschreden.

#### • ZIJDELINGS SLIJPEN

Voor het zijdelings slijpen alleen slijpschijven gebruiken die ontworpen zijn voor dit gebruik. **Gebruik geen platte slijpschijven met een dikte van minder dan 10% van de diameter van de slijpschijf voor het zijdelings slijpen.**

#### VISUELE CONTROLE EN GELUIDSTEST

Vooraleer te worden gemonteerd moeten de slijpschijven en schuurproducten steeds zorgvuldig worden onderzocht om elke eventuele schade op te sporen.

Sommige types slijpschijven zoals slijpschijven met verglaasd bindmiddel met een diameter van meer dan 80 mm kunnen worden onderworpen aan een geluidstest.

Voor deze test worden lichte slijpschijven vastgehouden met een vinger doorheen de boring of op een spil geschoven en de zware slijpschijven worden op een harde drager geplaatst.

Vervolgens wordt lichtjes op meerdere punten geklopt op de slijpschijven met een niet-metalen instrument.

Een slijpschijf in goede staat laat een heldere klank horen, terwijl een beschadigde of gebarsten schijf een dof of verontrustend geluid laat horen.

#### MONTAGE

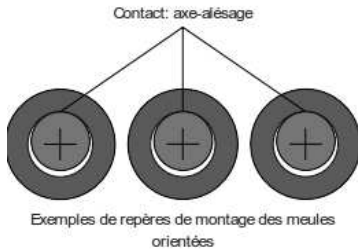
**DE MONTAGE MAG ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR EEN ERVAREN PERSOON. NA LEVERING MAG NIETS MEER WORDEN GEWIJZIGD AAN DE BORING EN/OF DE BINNENKANT VAN DE SLIJPSCHIJF.** Volge de instructies van de handleiding van de machine en respecteer de volgende stappen:

#### CONTROLE VAN DE MACHINE

Zorg dat de spil niet ongewild begint te draaien. Controleer zorgvuldig de montagevoorschriften: deze moeten mechanisch in goede staat zijn en vrij van verschillende resten zoals spaanders en slijpstof.

## MONTAGE VAN DE SLIJPSCHIJF

Sommige slijpschijven hebben een montagemerkteken. U moet erover waken deze aan te brengen in de door de fabrikant aangeduide positie.



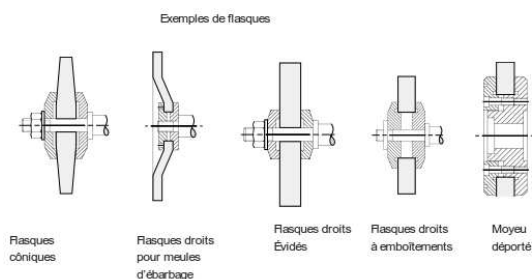
Contact: as-boring
Voorbeelden van montagemerktekens van de gerichte slijpschijven

## TYPE BEVESTIGING

Volgens het type machine, het type slijpschijf en het slijpprocedé wordt één van de volgende montages uitgevoerd:

- **Bevestigingsflenzen voor slijpschijven met centrale boring**  
*Voor een gegeven montage moeten de twee flenzen dezelfde diameter en dezelfde vorm hebben. Deze worden zodanig uitgehold dat slechts een ringvormig gedeelte, identiek voor de twee flenzen, instaat voor de aanspanning. De flens moet schoon, vlak en vrij van vet zijn. De diameter van de flens moet minstens 1/3 van deze van de slijpschijf bereiken (1/4 voor afkortschijven op stationnaire machine).*

*De slijpschijven moeten in alle veiligheid worden bevestigd op de pen van de machine. In geval van bevestiging door middel van flenzen die één of meerdere moerkronen hebben, moet de aanspanning plaatsvinden door van de ene moer naar de andere diametreeel tegenoverstaande moet te gaan. Zorg dat de moeren en bouten schoon en in goede staat zijn.*



Voorbeelden van flenzen				
Conische flenzen	Rechte flenzen voor afbraamschijven	Uitgeholde rechte flenzen	Rechte flenzen met ineensluiting	Verschoven naaf

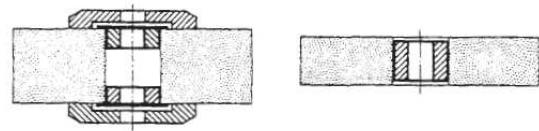
## - Onderleggers

De onderleggers zijn vervaardigd uit een soepel samendrukbaar materiaal (karton, kunststof of rubber) en worden tussen de flenzen en de slijpschijf geplaatst bij de montage. We raden onderleggers in plastic of in rubber aan voor slijpschijven met fijne korrel gebruikt onder besproeiing die langdurig in werking worden gesteld.

De onderleggers zijn niet noodzakelijk voor slijpschijven van vorm 4 met conische semi-flexibele spanflenzen, soepele schijven, afkortschijven met een dikte  $T \leq 1\text{mm}$ , schijven op schotel gelijkmd, kleine schijven met een diameter van  $\leq 20\text{mm}$  en slijpstenen

## Verlooppriegen

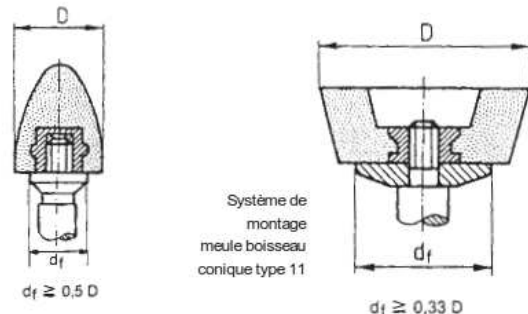
Als een verloopriegen wordt gebruikt om de boring van een slijpschijf te verkleinen, dient genoteerd dat de ring geen flenzen mag hebben op het ondervlak.



Exemples d'un usage correct des bagues de réduction

Voorbeelden van een correct gebruik van de verloopriegen
--

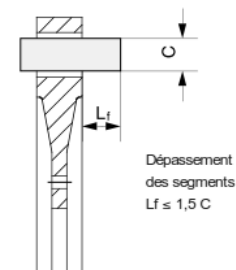
*Stationnaire dreunflenzen voor slijpschijven met ingebouwde moeren. Deze flenzen mogen geen uitholling vertonen. U hoeft geen onderlegger te plaatsen*



Montagesysteem Slijpschijf conisch buisstuk type 11
---

## Montage van de segmenten op een steunblad

De segmenten worden op een rond blad geplaatst dat ook wel segmenthouderblad wordt genoemd. Op de contactpunten met de spanhoeken kan men onderleggers plaatsen om het verschijnen van spanningen in de segmenten te voorkomen. De uitsteek van de segmenten  $L_f$  (lengte die uitsteekt voorbij de segmenthouderkop) mag niet meer dan 1,5 maal hun dikte bedragen.

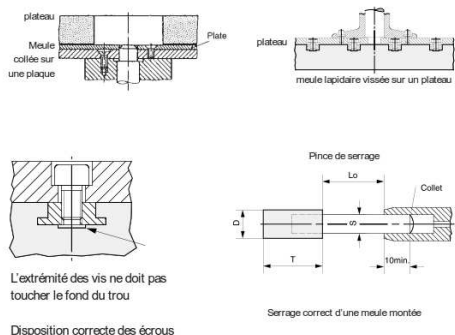


Uitsteek van de segmenten  
 $L_f \leq 1,5 C$

**Montage**

Platte of cilindervormige slijpschijven worden op een draagplaat gelijmd en zijn voorzien van gelijmde of in de slijpschijf ingebouwde moeren die het mogelijk maken deze op een blad vast te schroeven dat op de as van de machine is bevestigd. Hier wordt geen enkele onderlegger voorgeschreven. De opstelling en de afmetingen van de moeren moeten overeenkomen met deze van de behuizingen voorzien voor de schroeven op het blad. De schroeflengte moet zodanig zijn dat hun uiteinde de bodem van het gat niet kan bereiken en een druk op de slijpschijf kan uitoefenen. Het blad en het vlak van de slijpschijf dat zich ermee in contact bevindt moeten voldoende vlak zijn om te voorkomen dat het schroeven belastingen in de slijpschijf creëert.

Blad	Blad	Blad
Slijpschijf gelijmd op een plaat		Kleine slijpmachine op een blad geschroefd



Het uiteinde van de schroeven mag de bodem van het gat niet raken	Klemtang
Correcte opstelling van de moeren	Correcte aanspanning van een gemonteerde slijpschijf

**Montage van de slijpschijven op spil**

De slijpschijven op spil worden op de draagbare machines bevestigd door middel van een klemtang die de in de slijpschijf vastgezette stalen spil opvangt.

De lengte van de spil in de klemtang (I3) moet 10 mm zijn voor een spildiameter van 3 tot 6 mm en 15 mm voor een spildiameter van 8 en 10 mm. De vrije lengte van de spil I0 mag niet langer zijn dan deze

voorgeschreven voor de toelaatbare maximale rotatiefrequentie voor slijpschijven op spil.

**Alleen materiaal afbramen en afslijpen waarvoor de slijpschijf bedoeld is.**

**Afkorten: bij het afkorten de schijf recht in de snede houden.**

**Afbramen: houd de schijf onder een hoek van 20/30° ten opzichte van het stuk.**  
**VOOR DE INBEDRIJFSTELLING**

De test mag pas worden uitgevoerd na de volledige opruiming van de werkzone en de plaatsing van de carters, als het gebruikte type machine er bevat. De slijpschijf mag niet worden gebruikt vooraleer deze controle werd uitgevoerd op bevredigende wijze.

**DE INDIENSTSTELLING VAN DE MACHINE**

Voor de montage moeten de slijpschijven steeds worden gereinigd en onderworpen aan een visuele controle, om zeker te zijn dat ze geen gebreken vertonen. De geluidstest moet worden herhaald. Een beschadigde slijpschijf mag niet worden gemonteerd.

Voor de montage van een nieuwe slijpschijf moet u controleren of de rotatiefrequentie van de as in omwentelingen per minuut niet hoger is dan deze aangeduid op de slijpschijf.

**BIJKOMENDE VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN**

**VEILIGHEID VAN PERSONEN**

- a) Het apparaat steeds met twee handen vasthouden aan de speciaal voorziene handgrepen. Erover waken dat de handgrepen steeds droog, schoon en vrij van vet- en oliesporen zijn.
- b) Als het apparaat zonder stofzuiginrichting werkt en als bij het uitgevoerde werk stof vrijkomt, een licht ademhalingsmasker dragen.
- c) Regelmatig pauzes en ontspanningsoefeningen en vingermassages inlassen om de bloeddorstrooming in de vingers te bevorderen.
- d) Vermijden van ronddraaiende stukken aan te raken. Het apparaat alleen in de werkruijnte aansluiten. Het feit van roterende elementen aan te raken, in het bijzonder roterende werktuigen, kan kwetsuren veroorzaken.
- e) Tijdens het werk de netvoedingskabel en de verlengkabel steeds achter het apparaat houden. Dit maakt het mogelijk elk risico van val door struikelen over de kabel tijdens het werk te voorkomen.
- f) Voor het afbramen met afbraamschijven en voor het afkorten door afschuren met afkortschuurschijven bij werken op metalen materialen, alleen het beschermcarter met afdekking gebruiken.
- g) Kinderen verwittigen en in het oog om zeker te zijn dat ze niet spelen met het apparaat.
- h) Het apparaat is niet bestemd om te worden gebruikt door kinderen of verzwakte personen zonder omkadering.

i) **Het apparaat niet gebruiken als het moeite heeft of in achteruitversnelling start.** Het is mogelijk dat de elektronische sturing defect is. Het apparaat laten herstellen zonder te wachten door de dienst na verkoop WORK MEN: info@eco-repa.com

j) Stof van materialen zoals stof van loodverf, van bepaalde types hout, mineralen en metalen, kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het contact met of het aanzuigen van stof kan allergische reacties en/of ademhalingsziektes van de gebruiker of van elke persoon die zich in de nabijheid bevindt veroorzaken. Sommige stofsoorten zoals stof van eik of van beuk worden als kankerverwekkend beschouwd, in het bijzonder als ze gecombineerd zijn met additieven bestemd voor de behandeling van hout (chromaat, houtbeschermingsproduct). De materialen die asbest bevatten mogen alleen worden gehanteerd door gespecialiseerd personeel. **Een stofzuiginrichting moet worden gebruikt in de mate van het mogelijke. Zorg dat de werkplaats goed geventileerd is. Het is aan te raden een stofmasker van filterklasse p2 te dragen.** De geldende lokale voorschriften naleven die van toepassing zijn op de bewerkte materialen.

#### GEBRUIK EN VERZORGEDE AANWENDING VAN HET DRAAGBAAR ELEKTRISCH WERKTUIG

- a) Afbraamschijven opslaan en hanteren conform de instructies van de fabrikant.
- b) Zich vergewissen dat de schijf is gemonteerd volgens de instructies van de fabrikant.
- c) Erover waken schijfhouders te gebruiken als deze met de schijven worden meegeleverd of vereist zijn.
- d) Het draagbaar elektrisch werktuig nooit gebruiken zonder dat het beschermcarter op zijn plaats zit.
- e) Het werktuig moet voldoende vast zijn.
- f) Vooraleer te beginnen werken zorgen dat de slijpmachine goed op haar plaats staat en is vastgezet en het werktuig onbelast laten draaien gedurende 60 s op een veilige plaats. Het apparaat onmiddellijk stopzetten als sterke trillingen optreden of als andere defecten worden vastgesteld. Als dit zich voordoet, de machine controleren om er de oorzaak van te bepalen.
- g) Nooit afbramen met een afkortschijf.
- h) Er over waken dat de vonken opgewekt door het gebruik van het apparaat geen gevaren veroorzaken, bijvoorbeeld dat ze niet het risico lopen de gebruiker of andere personen te raken. Daarvoor het beschermcarter goed op zijn plaats aanbrengen.
- i) Als de schijf gebroken is, na een val van het apparaat of elke andere mechanische beschadiging, het apparaat laten controleren!

#### VEILIGHEID BETREFFENDE HET ELEKTRISCH SYSTEEM



**Behandel geen lichte metalen waarvan het magnesiumgehalte hoger is dan 80%; deze metalen zijn ontvlambaar.**

- a) **Vooraleer het werk aan te vatten bijvoorbeeld met behulp van een metaaldetector controleren of er geen kabels of elektriciteitskokers, gas- of waterleidingen verborgen zijn in de interventiezone.** Alle metalen buitenelementen van het apparaat kunnen geleidend worden, bijvoorbeeld als een elektrische kabel beschadigd raakt door onoplettendheid. Dit kan leiden tot een ernstig elektrocutiegevaar.
- b) **Regelmatig de aansluitingskabels van het apparaat controleren en deze laten vervangen door een specialist als ze beschadigd zijn. Al de aansluitingskabel van het elektrisch apparaat beschadigd is, moet deze worden vervangen door een speciaal voorbereide aansluitkabel, die beschikbaar is bij de dienst na verkoop. Regelmatig de verlengkabels van het apparaat controleren en deze vervangen als ze beschadigd zijn. Als de voedingskabel of verlengkabel beschadigd wordt tijdens het werk, deze niet aanraken. De stekker loskoppelen van het stopcontact.** De beschadigde voedings- en verlengkabels vormen een elektrocutiegevaar.
- c) **Als het werk vaak wordt uitgevoerd op geleidende materialen, de vervuilde apparaten regelmatig laten reviseren door een erkende onderhoudsdienst.** In slechte gebruiksomstandigheden kan het stof vastgekleefd aan het oppervlak van het apparaat, vooral het stof van geleidende materialen, of vochtigheid een elektrocutie veroorzaken.
- d) **Als een elektrisch apparaat in open lucht wordt gebruikt, zorgen dat het apparaat is aangesloten op het stroomnet via een aardlekschakelaar (RCD) met een maximale uitschakelstroom van 30 mA.** Het gebruik van een dergelijke beschermerschakelaar verkleint het risico van een elektrische ontlading.
- e) **In principe is het aan te raden een aardlekschakelaar (RCD) met een maximale uitschakelstroom van 30 mA te gebruiken.**

#### WERKPLAATS

- a) **Zorg dat de werkplaats goed verlicht is.**
- b) **Zorg dat de werkplaats goed geventileerd is.** Slecht geventileerde werkplaatsen kunnen de gezondheid schaden door het feit van de overmatige aanwezigheid van stof.
- c) **Bij openwerkactiviteiten de ruimte beschermen aan de tegengestelde zijde van de werken.** Stukken materiaal riskeren te worden uitgeworpen en/of te vallen en andere personen te kwetsen.
- d) De sleuven in muren en andere draagstructuren kunnen de statica van de constructie wijzigen, in het bijzonder bij interventies op metalen wapeningen of dragende elementen. **Vooraleer de**

**werkzaamheden te starten de evenwichtsspecialist, de architect of de bevoegde werfchef raadplegen. PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM's)**



De gebruiker en de personen die zich in de nabijheid bevinden tijdens het gebruik van het apparaat moeten aangepaste veiligheidsbrillen dragen, een veiligheidshelm, een geluidswerende helm, beschermhandschoenen en een licht ademhalingsmasker dragen.

#### ELEKTRISCHE VEILIGHEID

	<b>Ga na of de spanning vermeld op de identificatieplaat van de machine wel degelijk overeenkomt met de ter plaatse aanwezige netspanning.</b>
--	--

#### BESCHRIJVING

Deze machine is gemaakt voor het doorslijpen en afbramen van metaal en steen. Met behulp van de juiste accessoires kan de machine ook worden gebruikt voor borstelen en schuren.

- 1 Aan/uit-schakelaar
- 2 Vergrendelingsknop
- 3 As
- 4 Beschermkap
- 5 Zijhandgreep
- 6 Koolborstelhouder
- 7 snelvergrendeling van de beschermkap
- 8 Netspanningsindicator

#### Monteren en verwijderen van de beschermkap

De beschermkap van uw haakse slijper is uitgerust met een montagesysteem met snelvergrendeling dat u toelaat om de beschermkap zonder gereedschap te monteren, te verplaatsen of te verwijderen.

- Zorg ervoor dat de snelvergrendeling open staat.
- Plaats de beschermkap op de steun. Let er op dat de nok aan de binnenkant van de ring van de beschermkap overeenstemt met de daarvoor voorziene uitsparing in de beschermkapsteun.
- Draai de beschermkap in de gewenste stand en zet ze vast door de snelvergrendeling vast te zetten (wanneer de vergrendeling niet hard genoeg aanspant, open ze dan opnieuw, zet de moer vast m.b.v. een sleutel en zet dan de vergrendeling terug vast).

	<b>Gebruik de machine nooit zonder beschermkap.</b> <b>Gebruik de haakse slijper nooit zonder dat de beschermkap correct gemonteerd en vast zit.</b>
--	---

#### Positioneren / verwijderen van de beschermkap

- Om de beschermkap te verplaatsen of te draaien zet u de snelvergrendeling los, draait u de beschermkap en zet u daarna de snelvergrendeling terug vast.
- Om de beschermkap te verwijderen: verwijder eerst de schijf indien aanwezig en werk dan in omgekeerde volgorde zoals hierboven beschreven onder het monteren van de beschermkap.

#### Monteren en verwijderen van een slijpschijf

	<b>Haal vóór het monteren/demonteren altijd de stekker uit het stopcontact.</b>
--	---

Gebruik enkel slijpschijven met de juiste afmetingen en van goede kwaliteit (gebruik vezelversterkte slijpschijven (voor het slijpen van steen of metaal) of diamantschijven (uitsluitend voor steen).

De slijpschijf mag niet met de rand van de beschermkap in contact komen.

- Druk de asvergrendeling in en draai aan de as tot deze vastklikt. Hou de asvergrendeling ingedrukt zolang u deze procedure volgt.
- Verwijder de flensmoer van de as met behulp van de spansleutel.
- Plaats de slijpschijf op de flens.
- Schroef de flensmoer weer op de as en draai ze vast met behulp van de spansleutel.
- Laat de asvergrendeling los en controleer of de vergrendeling is opgeheven door aan de as te draaien.

	<b>Druk de asvergrendeling nooit in vooraleer de motor en de schijf volledig tot stilstand zijn gekomen.</b>
--	--

	<b>Gebruik de asvergrendeling nooit om de motor te stoppen. Deze zal afbreken.</b>
--	--

- Controleer regelmatig de slijpschijf. Versleten slijpschijven hebben een negatief effect op de prestaties van de machine en kunnen ernstige verwondingen veroorzaken of zaken in de omgeving beschadigen. Vervang een slijpschijf tijdig.

### Monteren en verwijderen van de zijhandgreep

De zijhandgreep is geschikt voor zowel links- als rechtshandige bediening.

- Draai voor linkshandige bediening de zijhandgreep in de opname aan de rechterkant van de machine.
- Draai voor rechtshandige bediening de zijhandgreep in de opname aan de linkerkant van de machine.

\_\_ Draai de zijhandgreep in een van de bevestigingsgaten vast.

### BEDIENING

#### Aandachtspunten voor het inschakelen

§ Klem het werkstuk vast of zorg ervoor dat het tijdens de werkzaamheden niet onder de machine kan wegglijden.

§ Hou, tijdens het werken, de machine steeds stevig vast met beide handen. Zorg ervoor dat u op een stabiele ondergrond staat.

§ Hou het netsnoer altijd uit de buurt van bewegende delen.

§ Hou de machine los van het werkstuk wanneer u de machine in- of uitschakelt. De slijpschijf kan het werkstuk beschadigen.

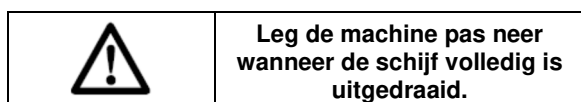
§ Laat de machine volledig op toeren komen voordat u de machine gebruikt.



#### In- en uitschakelen

\_\_ Om de machine in te schakelen, schuift u de aan-/uit-schakelaar (1) in de richting van de slijpschijf.

\_\_ Om de machine uit te schakelen, schuift u de aan-/uit-schakelaar (1) terug.



### WERKEN MET DE MACHINE

§ Hou de machine stevig vast en druk deze tegen het werkstuk aan. Beweeg de slijpschijf gelijkmatig over het werkstuk.

§ Beweeg de machine tijdens het afbramen onder een hoek van 30° - 40° over het werkstuk.

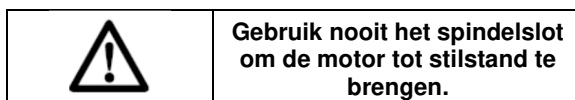


§ Belangrijk is de richting van de doorslijpwerkzaamheden. De machine moet altijd tegenlopend werken. Beweeg de machine daarom niet in de andere richting. Anders bestaat het gevaar dat de machine ongecontroleerd uit de snede wordt geduwd.

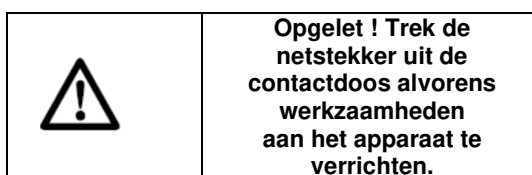
§ Inspecteer regelmatig de slijpschijf. Versleten slijpschijven hebben een negatief effect op de efficiency van de machine. Vervang de slijpschijf op tijd.

§ Leg de machine pas neer wanneer de motor volledig is uitgedraaid. Leg de machine niet weg op een stoffige ondergrond. Stofdeeltjes kunnen het mechaniek binnendringen.

§ Schakel na beëindiging van de werkzaamheden altijd eerst de machine uit voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.



### REINIGING EN ONDERHOUD



#### Service

§ Laat uw apparaat uitsluitend door gekwalificeerde vaklui en met originele reserveonderdelen herstellen. Zo bent u zeker dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

#### Reinigen

§ Reinig de machinebehuizing regelmatig met een zachte doek, bij voorkeur iedere keer na gebruik. Gebruik bij hardnekkig vuil een zachte doek bevochtigd met zeepwater. Gebruik geen oplosmiddelen als benzine, alcohol, ammonia, etc. Dergelijke stoffen beschadigen de kunststof onderdelen.

#### Smeren

De machine heeft geen extra smering nodig.

#### Controleren en vervangen van de koolborstels

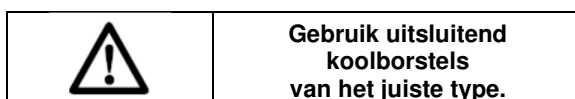
De koolborstels dienen regelmatig te worden gecontroleerd.

\_\_ Verwijder de koolborstelhouders en reinig de koolborstels.

\_\_ Vervang in geval van slijtage beide koolborstels tegelijk.

\_\_ Breng de koolborstelhouders weer aan.

\_\_ Laat na het aanbrengen van nieuwe koolborstels de machine gedurende 15 minuten onbelast draaien.





## TECHNISCHE GEGEVENS

Netspanning V	220-240
Netfrequentie Hz	50
Vermogen W	900
Toerental (onbelast) min <sup>-1</sup>	12000
Slijpschijfdiameter mm	115
Asschroefdraad	M14
Gewicht kg	2.1

Geluidsniveawaarden gemeten volgens de van toepassing zijnde standaard :

L <sub>PA</sub> (Geluidsdrukniveau)	86.8 dB(A) K = 3 dB(A)
L <sub>WA</sub> (Geluidsprestatieniveau)	97.8 dB(A) K = 3 dB(A)



Gewogen kwadratische gemiddelde waarde de van toepassing zijnde standaard :

Hoofdhandvat:	$a_{h,AG} = 5.730 \text{ m/s}^2$
Hulp handvat:	$a_{h,AG} = 6.180 \text{ m/s}^2$
K=	$1.5 \text{ m/s}^2$



**De aanduiding van het feit dat de aangegeven totale trillingenwaarde werd gemeten conform een genormaliseerde proefmethode en kan worden gebruikt om een instrument met een ander instrument te vergelijken; de aanduiding van het feit dat de aangegeven totale trillingenwaarde ook kan worden gebruikt voor een voorafgaande evaluatie van de blootstelling.**



**Een waarschuwing die stipuleert dat de emissie van trilling in de loop van het werkelijke gebruik van het elektrische instrument kan verschillen van de aangegeven totale waarde, volgens de gebruiksmethodes van het instrument; door de noodzaak aan te geven de veiligheidsmaatregelen te identificeren met de bedoeling de operator te beschermen, welke gebaseerd zijn op een raming van de blootstelling in de werkelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle bestanddelen van de werkingscyclus, zoals de stoptijden van het instrument en de werkingstijden in rust, naast de uitschakeltijd)**

## SERVICEDIENST

\_ Beschadigde schakelaars moeten in de werkplaats van onze klantendienst hersteld worden.

\_ Als de vervanging van de voedingskabel noodzakelijk is, moet dit plaatsvinden door de

fabrikant of zijn agent om een gevaar te voorkomen.

## Klantenservice en gebruiksadvisen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op : [www.eco-repa.com](http://www.eco-repa.com)

Het CONSTRUCTOR -team voor gebruiksadvisen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren : [sav@eco-repa.com](mailto:sav@eco-repa.com)

## OPSLAG

- Reinig zorgvuldig de gehele machine en het toebehoren.
- Berg de machine op buiten het bereik van kinderen, in een stabiele en veilige positie en op een droge plaats met een gematigde temperatuur. Vermijd te hoge en te lage temperaturen.
- Bescherm de machine tegen direct invallend licht. Bewaar ze, indien mogelijk, op een donkere plaats.
- Bewaar de machine niet in plastic of Nylon zakken om te vermijden dat er zich vocht ophoopt.

Het is onmisbaar de slijpschijven en schuurplaten heel omzichtig te behandelen. De slijpschijven mogen nooit worden weggeworpen, weggerold of op de grond worden geklopt zonder dat er een buffer is tussen de slijpschijf en de vloer. Deze moeten steeds worden opgeslagen op een droge plaats bij matige temperatuur zodanig dat er geen enkele mechanische schade is en de producten niet worden blootgesteld aan vochtigheid, vorst, aan bruuske temperatuurverschillen of aan agressieve stoffen. Voor slijpschijven in bakeliet: Gebruik de oudste schijven eerst.

## GARANTIE

Voor de garantiebepalingen wordt verwezen naar de bijgevoegde garantievoorwaarden.

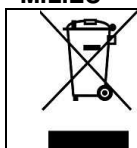


**VERDUBBEL UW GARANTIE**  
Registreer uw garantie op  
[www.elemtechnic.com](http://www.elemtechnic.com)

### DOOR TE REGISTREREN:

- \* U verdubbelt de duur van uw garantie
- \* U profiteert van regelmatige informatie over onze nieuwe producten en onze promoties

## MILIEU



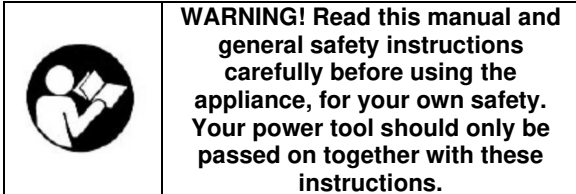
**Als uw machine na verloop van tijd aan vervanging toe is, geef hem dan niet met het huisvuil mee, maar zorg voor een milieuvriendelijke verwerking.**

# GB ANGLE GRINDER

## APPLICATION

This machine is developed for grinding and roughing of metal and stone. With help of the correct accessories the machine can also be used for brushing and sanding.

It is not designed for commercial use.



## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

When using the machine, always observe the enclosed safety instructions

Read all safety warnings and instructions. Failure to heed warnings and follow instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Keep safety warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the safety warnings refers to your mains- operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### Working area

- Keep working area clean and well lit. Untidy and dark areas can lead to accidents.
- Do not operate power tools in potentially explosive surroundings, for example, in the presence of inflammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders at a distance when operating a power tool. Distractions can cause you to lose control of it.

### Electrical safety

- Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.
- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use adapter plugs with earthed power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce the risk of an electric shock.
- Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, kitchen ranges and refrigerators. There is an increased risk of an electric shock if your body is earthed.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. If water gets inside a power tool, it will increase the risk of an electric shock.
- Do not damage the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of an electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cable suitable for outdoor use. Using a cord suitable for outdoor use reduces the risk of an electric shock.

- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a power supply protected by a residual current device (RCD). Using an RCD reduces the risk of an electric shock.

### Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention when operating a power tool may result in serious personal injury.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Using safety equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, a hard hat, or hearing protection whenever it is needed will reduce the risk of personal injury.
- Avoid accidental starts. Ensure the switch is in the off position before inserting the plug. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools when the switch is in the on position makes accidents more likely.
- Remove any adjusting keys or spanners before turning on the power tool. A spanner or key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not rush. Keep proper footing and balance at all times. *This allows better control of the tool in unexpected situations.*
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from the power tool. Loose clothes, jewellery or long hair can become entangled in the moving parts.
- If there are devices for connecting dust extraction and collection facilities, please ensure that they are attached and used correctly. Using such devices can reduce dust-related hazards.

### Power tool use and care


- Do not expect the power tool to do more than it can. Use the correct power tool for what you want to do. A power tool will achieve better results and be safer if used in the context for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch cannot turn it on and off. A power tool with a broken switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source before making adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Store power tools, when not in use, out of the reach of children and do not allow people who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it. Power tools are potentially dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools. Check for misalignment or jammed moving parts, breakages or any other feature that might affect the operation of the power tool. If it is damaged, the power tool must be repaired. Many accidents are caused by using poorly maintained power tools.

- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to jam and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and cutting tools, etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work which needs to be done. Using a power tool in ways for which it was not intended can lead to potentially hazardous situations.

**Service**

- Your power tool should be serviced by a qualified specialist using only standard spare parts. This will ensure that it meets the required safety standards.

as well as the additional safety instructions.

	<b>WARNING: Packaging materials are not toys! Children must not play with plastic bags! Danger of suffocation!</b>
---	--

**SYMBOLS**

	<b>Warning / Danger!</b>
	<b>Read manual before use.</b>
	<b>Wear ear protection.</b>
	<b>Wear eye protection.</b>
	<b>Always wear a dust mask.</b>
	<b>Always wear protective gloves</b>
	<b>In accordance with essential applicable safety standards of European directives</b>
	<b>Double insulated</b>
	<b>Gevaar: elektrische spanning.</b>
	<b>Brandgevaar!</b>

	<b>Hou omstanders op afstand.</b>
	<b>Neem de stekker uit het stopcontact.</b>

**Machine-specific Safety Warnings**

**Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or Abrasive Cutting-Off Operations**

□ **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

□ **This power tool is not recommended for polishing.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

□ **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

□ **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

□ **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

□ **The arbor size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

□ **Do not use a damaged accessory. Before each use, inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pads for cracks, tears or excess wear, wire brushes for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.

☐ **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.**

The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

☐ **Keep bystanders a safe distance away from the work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

☐ **Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator.

☐ **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control of the power tool, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

☐ **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

☐ **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

☐ **Regularly clean the power tool’s air vents.** The motor’s fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

☐ **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

☐ **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

---

## Kickback and related warnings

☐ Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory’s rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel’s movement at the point of pinching.

Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

☐ **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

☐ **Never place your hand near the rotating accessory.** The accessory may kickback over your hand.

☐ **Do not position your body in the area where the power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in the direction opposite to the wheel’s movement at the point of snagging.

☐ **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

☐ **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control over the power tool.

---

## Additional safety instructions for grinding and cutting off operations

☐ **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

☐ **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.

☐ **Wheels must be used only for recommended applications.** For example: do not grind with the side of the cut-off wheel. Abrasive

cut-off wheels are intended for peripheral grinding; side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

❑ **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

❑ **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

---

### Additional safety warnings specific for abrasive cutting off operations

❑ **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

❑ **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

❑ **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion, otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

❑ **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

❑ **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

❑ **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

---

### Safety warnings specific for sanding operations

❑ **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc, or kickback.

### Safety warnings specific for wire brushing operations

❑ **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

❑ **If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

---

### ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR ANGLE GRINDERS



**Do not cut or grind light metal with a magnesium content exceeding 80%; since this type of metal is flammable.**

❑ **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.

❑ **Release the On/Off switch and set it to the off position when the power supply is interrupted, e. g., in case of a power failure or when the mains plug is pulled.** This prevents uncontrolled restarting.

❑ **When working stone, use dust extraction. The vacuum cleaner must be approved for the extraction of stone dust.** Using this equipment reduces dust-related hazards.


❑ **Use a cutting guide when cutting stone.** Without sideward guidance, the cutting disc can jam and cause kickback.

❑ **Secure the workpiece.** A workpiece clamped


with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

❑ **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.

❑ **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

	<b>When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.</b> The power tool is guided more secure with both hands
---	---

#### ELECTRICAL SAFETY

	<b>Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.</b>
---	---

#### DESCRIPTION


This machine is developed for grinding and roughing of metal and stone. With help of the correct accessories the machine can also be used for brushing and sanding. It is not designed for commercial use.

- 1 On/off switch
- 2 Lock knob
- 3 Spindle
- 4 Guard
- 5 Side handle
- 6 Carbon brush holder
- 7 Guard quick release lever
- 8 Power indicator

#### Mounting and removing the guard

The safety guard of your angle grinder is equipped with a quick clamp system, allowing you to mount, move or remove the guard without tools.


- Make sure the quick clamp is in its open position.
- Position the guard on the guard basis. Please notice the notch on the inside of the guard ring coincides with the foreseen cut out in the guard basis.
- Turn the guard in the desired position and tighten it by locking the clamp. (if the clamp is not tight enough, open it again, tighten the nut using a spanner, then lock the clamp again)

	<b>Never use the machine without guard.</b> <b>Never operate the angle grinder without the safety guard properly mounted and locked.</b>
---	---

#### Repositioning (turn) / removing the guard

- ❑ To reposition/turn the guard, release the quick clamp, turn the guard, and retighten the clamp.
- ❑ To remove the guard: if installed, first remove the mounted disc, then work in the opposite as described above under mounting/installing the guard.


#### Mounting and removing a grinding wheel

	<b>Remove the plug from the mains</b>
---	---------------------------------------

Only Use discs of the correct dimension and of good quality. (Use fiber-reinforced cutting/grinding discs (for stone-metal) or diamond disc (for stone only).

The grinding disc may not touch the edge of the guard.

- ❑ Press the spindle lock and turn the spindle until it engages in the lock. Keep the spindle lock pressed during this procedure.
- ❑ Loosen and remove the flange nut from the spindle using the spanner.
- ❑ Position the disc on the flange.
- ❑ Place the flange nut on the spindle and tighten using the spanner.
- ❑ Release the spindle lock and check that the spindle is unlocked by rotating it.
- ❑ Make sure the disc is installed in the correct way (direction of rotation)

	<b>Never press the spindle lock before the motor and disc have come to a complete standstill!</b>
---	---

	<b>Never use the spindle lock to stop the motor. It will break.</b>
---	---

- ❑ Inspect discs regularly. Worn discs have a negative effect on efficiency of the machine and may cause severe injury to user or damage to surrounding. Replace the grinding disc on time.

#### Mounting and removing the side handle

The side handle can be used for both left-hand and right hand control.

§ Fasten the side handle for left-hand operation on the right-hand side of the machine.

§ Fasten the side handle for right-hand operation on the left-hand side of the machine.

\_ Tighten the side handle (5) in one of the mounting holes.

#### OPERATION

##### **Special attention when starting the machine**

§ Clamp the workpiece and make sure that the workpiece cannot slide from under the machine during the cutting activities.

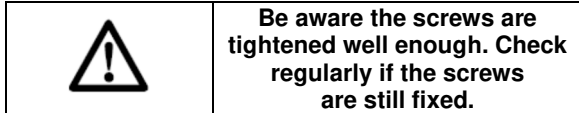
§ When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a

secure stance.

Always direct the cable to the rear away from the machine.

§ Insert the mains plug only when the machine is switched off.

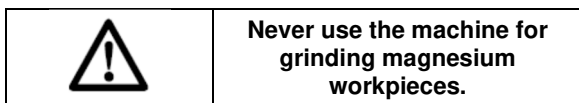
§ Apply the machine to the workpiece only when switched on



#### Switching on and off

\_ To run the machine, slide the on/offswitch (1) in the direction of the grinding wheel.

\_ To switch off the machine, you slide the on/off-switch (1) back.



#### USE

§ Hold the machine firmly and move it against the workpiece. Move the grinding disc evenly across the workpiece.

§ Move the machine during roughing under an angle of 30° - 40° across the workpiece



§ The machine must always work opposite to the direction of rotation. Therefore, never move the machine in the other direction! Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

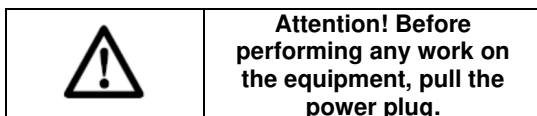
§ Inspect the grinding disc regularly. Worn discs have a negative effect on efficiency of the machine. Replace the grinding disc on time.

§ Do not put the machine down when the motor is still running. Do not place the machine on a dusty surface. Dust particles may enter the mechanism.

§ Always switch off the machine first before removing the plug from the wall socket.



#### CLEANING AND MAINTENANCE



#### Service

§ Only qualified specialist personnel and original replacement parts should be used for repairs. This will ensure that your device remains safe.

#### Cleaning

§ Regularly clean the machine housing with a soft cloth, preferably after each use. Keep the ventilation slots free from dust and dirt. If the dirt does not come off use a soft cloth moistened with soapy water. Never use solvents such as petrol, alcohol, ammonia water, etc. These solvents may damage the plastic parts.

#### Lubrication

The machine requires no additional lubrication.

#### Checking and replacing the carbon brushes

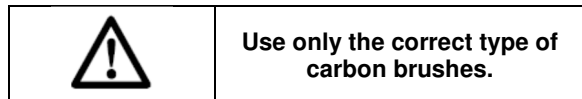
The carbon brushes must be checked on a regular basis.

\_ Remove the carbon brush holders and clean the carbon brushes.

\_ In case of wear, replace both carbon brushes at the same time.

\_ Mount the carbon brush holders.

\_ After mounting new carbon brushes, let the machine run at no load for 15 minutes.



#### TECHNICAL DATA

Mains voltage V	220-240
Mains frequency Hz	50
Power input W	115
No load speed min <sup>-1</sup>	12000
Wheel diameter mm	115
Spindle thread M	M14
Weight kg	2.1

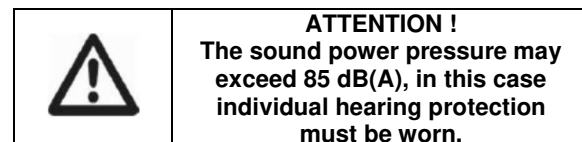
Noise emission values measured according to relevant standard.

Acoustic pressure level

$$L_{PA} 86.8 \text{ dB(A)} K = 3 \text{ dB(A)}$$

Acoustic power level

$$L_{WA} 97.8 \text{ dB(A)} K = 3 \text{ dB(A)}$$



Weighted root mean square acceleration according to relevant standard. :

Main handle:  $a_{h,AG} = 5.730 \text{ m/s}^2$

Auxiliary handle:  $a_{h,AG} = 6.180 \text{ m/s}^2$

$K=1.5\text{m/s}^2$



The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one

tool with another that the declared vibration total value may also be used in a preliminary assessment of exposure.



A warning that the vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used and of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

#### SERVICE DEPARTMENT

\_ Damaged switches must be replaced by our after-sales service department.

\_ **If replacing the power cord is necessary, it should be done by the manufacturer or his agent to avoid a hazard.**

#### After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under: [www.eco-repa.com](http://www.eco-repa.com)

CONSTRUCTOR application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories : [sav@eco-repa.com](mailto:sav@eco-repa.com)

#### STORAGE

- \_ Thoroughly clean the whole machine and its accessories.
- \_ Store it out of the reach of children, in a stable and secure position, in a cool and dry place, avoid too high and too low temperatures.
- \_ Protect it from exposure to direct sunlight. Keep it in the dark, if possible.
- \_ Don't keep it in plastic bags to avoid humidity build-up.

#### GUARANTEE

Refer to the enclosed guarantee conditions for the terms and conditions of guarantee.

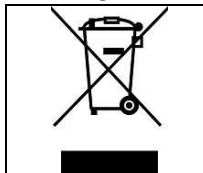


**DOUBLE YOUR WARRANTY**  
Register your warranty on  
[www.elemtechnic.com](http://www.elemtechnic.com)

#### BY REGISTERING:

- \* You double the duration of your warranty
- \* You benefit from regular information on our new products and our promotions

#### ENVIRONMENT



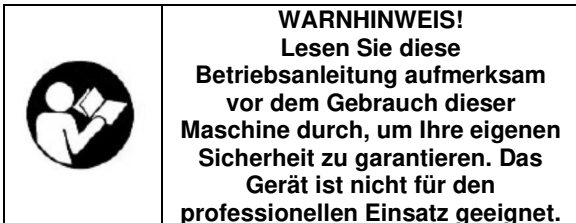
**Should your machine need replacement after extended use, do not put it in the domestic waste but dispose of it in an environmentally safe way.**



# DE WINKELSCHLEIFER

## EINSATZBEREICH

Dieses Gerät wurde zum Schleifen und Schruppen von Metall und Stein entwickelt. Mit Hilfe des entsprechenden Zubehörs kann es auch zum Bürsten und Schmirgeln verwendet werden.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen gut durch. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können einen Stromschlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen zur späteren Einsicht auf. Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

### Arbeitsplatz

☞ Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder dunkle Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

☞ Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, wie zum Beispiel mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder bei Staumentwicklung.

Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

☞ Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### Elektrische Sicherheit

\_\_ Der Netzstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.

\_\_ Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

\_\_ Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.

\_\_ Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen

oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.

\_\_ Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

\_\_ Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlags.

### Sicherheit von Personen

\_\_ Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Bedacht an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu schweren Verletzungen führen.

\_\_ Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Ohrenschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Verletzungsrisiko.

\_\_ Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen.

Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

\_\_ Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

\_\_ Hetzen Sie nicht. Sicherer Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. *Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle über das Werkzeug in unerwarteten Situationen.*

\_\_ Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

\_\_ Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

**Der Gebrauch und die Pflege von Elektrowerkzeugen**

\_ Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür geeignete Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

\_ Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

\_ Nehmen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.

\_ Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen, die mit diesem Gerät nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, es nicht benutzen. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

\_ Warten Sie Elektrowerkzeuge. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.


\_ Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.

\_ Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

**Wartung**

\_ Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet bleibt.

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

	<b>WARNHINWEIS:</b> <b>Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln spielen! Es besteht Erstickungsgefahr!</b>
---	--

**SYMBOLS**

	<b>Warnhinweis / Gefahr!</b>
	<b>Vor Gebrauch Bedienungsanleitung lesen.</b>
	<b>Ohrenschutz tragen.</b>
	<b>Schutzbrille tragen.</b>
	<b>Immer Schutzhandschuhe tragen.</b>
	<b>Immer Atemschutzmaske tragen.</b>
	<b>Übereinstimmung mit den jeweils maßgeblichen EU-Sicherheitsrichtlinien.</b>
	<b>Doppelt isoliert.</b>
	<b>Elektroschockgefahr.</b>
	<b>Brandgefahr!</b>
	<b>Umstehende fernhalten.</b>
	<b>Stecker aus der Netzsteckdose ziehen.</b>

## GERÄTESPEZIFISCHE SICHERHEITSHINWEISE

### Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen

- Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen

sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

- Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfiegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.
- Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.
- Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

## **RÜCKSCHLAG UND ENTSPRECHENDE SICHERHEITSHINWEISE**

- Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt. Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen. Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

## **SCHLEIFEN UND TRENNSCHLEIFEN**

- Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Z. B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

## **WEITERE BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE ZUM TRENNSCHLEIFEN**

- Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den

Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

- Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.


### BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE ZUM SANDPAPIERSCHLEIFEN

- Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße. Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

### BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE ZUM ARBEITEN MIT DRAHTBÜRSTEN

- Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.


### ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE FÜR WINKELSCHLEIFER

	<b>Trennen bzw. schleifen Sie keine Leichtmetalle mit einem Magnesiumgehalt größer als 80%, da solche Metalle brennbar sind.</b>
---	--


- Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu. Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag

verursachen.

- Entriegeln Sie den Ein-/Ausschalter und bringen Sie ihn in Aus-Position, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, z. B. durch Stromausfall oder Ziehen des Netzsteckers. Dadurch wird ein unkontrollierter Wiederanlauf verhindert.
- Verwenden Sie zum Bearbeiten von Stein eine Staubabsaugung. Der Staubsauger muss zum Absaugen von Steinstaub zugelassen sein. Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- Verwenden Sie zum Trennen von Stein einen Führungsschlitten. Ohne seitliche Führung kann sich die Trennscheibe verhaken und einen Rückschlag verursachen.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand. Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
- Sichern Sie das Werkstück. Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber. Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird. Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.

	<b>Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten fest mit beiden Händen und sorgen Sie für einen sicheren Stand.</b> Das Elektrowerkzeug wird mit zwei Händen sicherer geführt.
---	--

### ELEKTRISCHE SICHERHEIT

	<b>Überprüfen Sie immer, ob die Netzspannung der auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges angegebenen Spannung entspricht.</b>
---	---

### GERÄTEBESCHREIBUNG

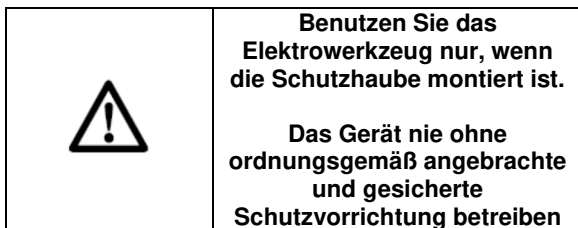
Dieses Gerät wurde zum Schleifen und Schruppen von Metall und Stein entwickelt. Mit Hilfe des entsprechenden Zubehörs kann es auch zum Bürsten und Schmirgeln verwendet werden.

- 1 Ein-/Aus-Schalter
- 2 Arretierknopf
- 3 Spindel
- 4 Schutzhaube
- 5 Zusatzhandgriff
- 6 Kohlebürstenhalter
- 7 Schnellentriegelung für Schutzabdeckung
- 8 Stromanzeige

### Montieren und Entfernen der Schutzhaube

Die Schutzvorrichtung des Geräts ist mit einem Schnellklemm-System ausgestattet. Damit kann die Schutzvorrichtung ohne spezielles Werkzeug schnell angebracht, eingestellt oder abgenommen werden.

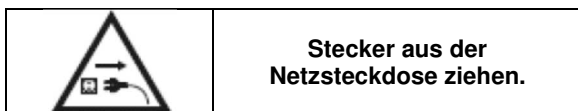
- Die Schnellklemme muss geöffnet sein.
- Die Schutzvorrichtung auf dem vorhandenen Schutzrahmen bringen. Dabei muss der an der Innenseite des Schutzrings befindliche Haltezapfen mit der entsprechenden Aussparung im Schutzrahmen übereinstimmen.
- Jetzt den Schutz in die gewünschte Richtung drehen, und mit der Klemme feststellen. (Wenn die Klemme nicht genug festzieht, die Klemme öffnen, die Mutter mit einem Schlüssel fester ziehen, und dann die Klemme erneut festspannen.)



### Schutzvorrichtung einstellen / abnehmen

- Zum Einstellen bzw. Drehen der Schutzvorrichtung die Schnellklemme öffnen, die Schutzvorrichtung einstellen bzw. drehen, und die Schnellklemme wieder anziehen.
- Schutzvorrichtung abnehmen: Eine evtl. angebrachte Schleif-/Trennscheibe erst entfernen. Dann in umgekehrter Reihenfolge wie unter 'Schutzvorrichtung anbringen' vorgehen.

### Montieren und Entfernen der Schleifscheibe

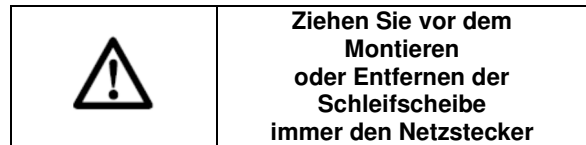


Verwenden Sie nur Schleif- oder Trennscheiben mit den richtigen Abmessungen und von guter Qualität. Benutzen Sie nur glasfaserverstärkte Schleif- oder Trennscheiben (für Stein und Metall) bzw.

Diamantscheiben (für Stein). Die Schleif- oder Trennscheibe darf den Rand der Schutzabdeckung nicht berühren.

- Drücken Sie die Spindelverriegelung, und drehen Sie die Spindel, bis diese einrastet. Halten Sie die Verriegelung während dieser Arbeiten immer gedrückt.
- Lösen Sie die Flanschmutter mit Hilfe des Schlüssels von der Spindel.
- Setzen Sie die Schleifscheibe auf den Flansch.
- Setzen Sie die Flanschmutter wieder auf die Spindel, und ziehen Sie diese anschließend mit dem Schlüssel fest.

- Lösen Sie die Spindelverriegelung, und überprüfen Sie durch Drehen der Spindel, ob die Verriegelung aufgehoben wurde.
- ACHTUNG!** Auf die richtige Montage der Schleifscheibe achten (Drehrichtung)!



- Die Scheiben in regelmäßigen Abständen prüfen. Verschlossene Scheiben wirken sich nachteilig auf das Leistungsvermögen des Geräts aus, und sie können den Bediener schwer verletzen oder im Umfeld Schäden verursachen. Deshalb gilt immer: Scheiben rechtzeitig wechseln!

### Montieren und Entfernen des Zusatzhandgriffes

Der Seitengriff kann sowohl für rechtshändige als linkshändige Bedienung angebracht werden.

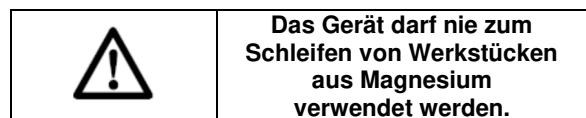
- § Den seitlichen Griff für linkshändige Bedienung auf der rechten Seite des Geräts anbringen.
- § Den seitlichen Griff für rechtshändige Bedienung auf der linken Seite des Geräts anbringen.

- ⌘ Montieren Sie den Zusatzhandgriff (5) in eines der Montagelöcher.

### GEBRAUCH

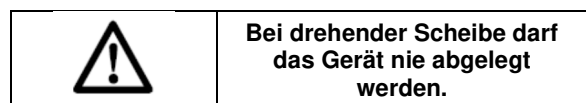
#### Vorsichtsmaßnahmen beim Starten des Geräts

- § Das Werkstück immer festklemmen, sodass es während der Arbeit sich unter dem Gerät nicht verschieben kann.
- § Beim Arbeiten das Gerät immer mit beiden Händen gut festhalten und für einen sicheren Stand sorgen.
- § Das Kabel immer nach hinten vom Gerät weg führen.
- § Den Netzstecker nur bei ausgeschaltetem Gerät einstecken.
- § Das Gerät nur dann auf dem Werkstück ansetzen, wenn es eingeschaltet ist.



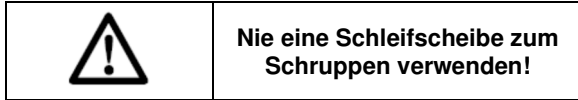
### Ein- und Ausschalten

- ⌘ Schieben Sie zum Einschalten den Ein-/Aus-Schalter (1) in die Richtung der Schleifscheibe.
- ⌘ Schieben Sie zum Ausschalten den Ein-/Aus-Schalter (1) zurück.



## BEDIENUNG

- Das Gerät gut festhalten und gegen das Werkstück bewegen. Die Schleifscheibe gleichmäßig über die Werkstückoberfläche bewegen.
- Zum Schruppen das Gerät in einem Winkel von 30° bis 40° über das Werkstück führen

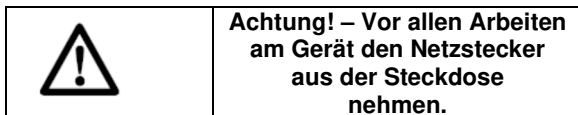


§ Das Gerät muss immer gegen die Drehrichtung arbeiten. Deshalb mit dem Gerät nicht in die andere Richtung fahren! Sonst besteht die Gefahr, dass es unkontrolliert aus dem Schnitt gedrückt wird.

§ Die Schleifscheibe muss regelmäßig überprüft werden. Verschlissene Scheiben beeinträchtigen die Wirkung des Werkzeugs. Die Schleifscheibe rechtzeitig auswechseln. Bei laufendem Motor darf das Gerät nie abgelegt werden. Das Gerät nicht auf eine staubige Oberfläche legen, da sonst Staubpartikel in die Mechanik eindringen können.  
§ Ehe der Stecker aus der Steckdose gezogen wird, muss das Gerät ausgeschaltet werden.



## REINIGUNG UND WARTUNG



### Wartung und Service

§ Reparaturen dürfen nur von zugelassenen Werkstätten ausgeführt werden, die die Original-Ersatzteile verwenden. Damit ist das Gerät auch nach der Reparatur weiterhin sicher.

### Reinigung

§ Reinigen Sie das Gerätegehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jeder Benutzung.

§ Halten Sie die Belüftungsschlitze frei von Staub und Schmutz. Lässt sich der Schmutz so nicht entfernen, verwenden Sie ein weiches, mit Seifenwasser befeuchtetes Tuch.

Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammoniakwasser usw. Diese Lösungsmittel können die Kunststoffteile beschädigen.

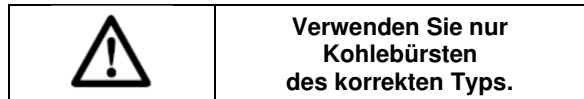
### Schmierung

Das Gerät erfordert keine zusätzliche Schmierung.

## Überprüfen und Austauschen der Kohlebürsten

Die Kohlebürsten sind regelmäßig zu überprüfen.

- ✗ Entfernen Sie die Kohlebürstenhalter und reinigen Sie die Kohlebürsten.
- ✗ Tauschen Sie bei Verschleiß immer beide Kohlebürsten aus.
- ✗ Bringen Sie die Kohlebürstenhalter wieder an.
- ✗ Lassen Sie das Elektrowerkzeug nach dem Austauschen der Kohlebürsten 15 Minuten lang im Leerlauf drehen.



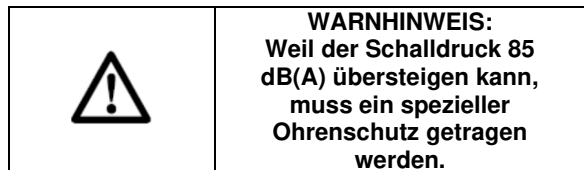
## TECHNISCHE DATEN

Netzspannung V	220-240
Netzfrequenz Hz	50
Leistungsaufnahme W	900
Leerlaufdrehzahl min <sup>-1</sup>	12000
Scheibendurchmesser mm	115
Spindelgewinde	M14

Gewicht kg 2.1

Werte von Lärm durch die Norm gemessen:

Schalldruckpegel L <sub>PA</sub>	86.8 dB(A) K = 3dB(A)
Schalleistungspegel L <sub>WA</sub>	97.8 dB(A) K = 3dB(A)



Gewichteter Effektivwert Beschleunigung nach der geltenden Norm:

Hauptgriff:	a <sub>h,AG</sub> = 5.730 m/s <sup>2</sup>
Hilfsgriff :	a <sub>h,AG</sub> = 6.180 m/s <sup>2</sup>
K=	1.5m/s <sup>2</sup>



**Hinweis: Der angegebene Vibrationsgesamtwert wurde anhand eines genormten Prüfverfahrens gemessen und kann verwendet werden, um Elektrogeräte zu vergleichen. Der angegebene Vibrationsgesamtwert kann auch zur vorläufigen Einschätzung der Vibrationsexposition dienen.**



**Warnung: Die bei der tatsächlichen Benutzung des Elektrogeräts entstehenden Vibrationen können vom angegebenen Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Gerät benutzt wird. Es müssen Personenschutzmaßnahmen für den Bediener festgelegt werden, die sich auf eine Einschätzung der Exposition unter tatsächlichen Benutzungsbedingungen stützen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu**

berücksichtigen wie beispielsweise Zeiten, in denen das Gerät abgeschaltet ist, Zeiten, in denen es läuft, aber nicht eingesetzt wird oder noch die Auslösezeiten).

#### KUNDENDIENST

\_ Beschädigte Schalter müssen von unserer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.

\_ **Ein zu ersetzendes Netzkabel darf nur vom Hersteller oder seinem Vertreter ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.**

#### Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:

[www.eco-repa.com](http://www.eco-repa.com)

Das CONSTRUCTOR - Anwendungsberatungsteam hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör : [sav@eco-repa.com](mailto:sav@eco-repa.com)

#### LAGERUNG

\_ Die gesamte Maschine und das Zubehör müssen gründlich gereinigt werden.

\_ Die Maschine immer außerhalb der Reichweite von Kindern einlagern. In stabiler Position an einem trockenen und sicheren Ort aufstellen, an dem extrem hohe oder extrem niedrige Temperaturen nicht auftreten können.

\_ Die eingelagerte Maschine vor Sonneneinstrahlung schützen, nach Möglichkeit in abgedunkelten Bereichen aufstellen.

\_ Die Maschine nicht in Säcke bzw. Planen aus Nylon oder Kunststoff einschlagen, weil sich dort Feuchtigkeit ausbilden kann.

#### GARANTIE

Siehe die beiliegenden Garantiebestimmungen.



**ERDOPPELN SIE IHRE GARANTIE**  
Registrieren Sie Ihre Garantie auf  
[www.elemtechnic.com](http://www.elemtechnic.com)

Durch die Registrierung:

- \* Sie verdoppeln die Dauer Ihrer Garantie
- \* Sie profitieren von regelmäßigen Informationen zu unseren neuen Produkten und unseren Aktionen

#### UMWELT



Werfen Sie Ihr Elektrowerkzeug am Ende der langen Lebensdauer nicht einfach in den Mülleimer, sondern entsorgen Sie es in einer umweltfreundlichen Weise.



# IT SMERIGLIATRICE ANGOLARE

## APPLICAZIONE

Questa macchina è stata sviluppata per smerigliare e molare il metallo e la pietra. Con l'aiuto degli accessori adatti la macchina può essere usata per spazzolare e carteggiare.



**WARNING! Read this manual and general safety instructions carefully before using the appliance, for your own safety. Your power tool should only be passed on together with these instructions.**

## NORME GENERALI DI SICUREZZA

Attenzione! Leggere tutte le istruzioni. Non attenersi alle avvertenze e alle istruzioni che seguono può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni. Conservare le presenti avvertenze e istruzioni in modo da poterle consultare in seguito. Il termine "elettroutensile" di seguito utilizzato si riferisce a elettroutensili alimentati a rete (con cavo) o a batteria (cordless).

### **Luogo di lavoro**

- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Aree di lavoro in disordine e non illuminate possono dare origine a incidenti.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettroutensili producono scintille che possono incendiare polveri o vapori.
- Durante l'impiego dell'elettroutensile, tenere lontani bambini e i non addetti ai lavori. In caso di distrazione, si potrebbe perdere il controllo dell'apparecchio.

### **Sicurezza elettrica**

- Verificare sempre che i dati riportati sulla targhetta corrispondano a quelli della rete elettrica.
- La spina dell'apparecchio deve essere adatta alla presa. La spina non può essere modificata in alcun modo. Non utilizzare adattatori insieme ad apparecchi collegati a terra. Spine non modificate e prese di corrente adatte riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra quali tubi, impianti di riscaldamento, fornelli e frigoriferi. C'è un alto rischio di prendere la scossa se il corpo è collegato a terra.
- Proteggere l'apparecchio da pioggia e umidità. L'infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di scosse elettriche letali.
- Non danneggiare il cavo. Non utilizzare il cavo per trascinare l'apparecchio, per tirarlo oppure per estrarre la spina dalla presa. Tenere lontano il cavo da fonti di calore, olio, spigoli aguzzi o parti in movimento dell'apparecchio. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche letali.
- Se l'elettroutensile viene impiegato all'aperto, utilizzare solo prolunghie adatte a questo scopo. L'impiego di una prolunga adatta per l'uso all'aperto diminuisce il rischio di scosse elettriche letali.

- Se non si può evitare di azionare l'elettroutensile in un luogo umido, utilizzare una rete di alimentazione protetta da dispositivo di corrente residua (RCD). L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche letali.

### **Sicurezza delle persone**

- Prestare attenzione. Fare molta attenzione a quello che si fa quando si lavora con un elettroutensile. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto gli effetti di droghe, alcool o farmaci. Un momento di distrazione durante l'uso dell'apparecchio può causare gravi lesioni.
- Portare sempre un paio di occhiali protettivi ed indossare dispositivi di protezione personali quali maschera antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, elmetto o paraorecchi, a seconda del tipo di impiego dell'elettroutensile, fa diminuire il rischio di lesioni.
- Evitare la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'interruttore si trovi sulla posizione "off" prima di inserire la spina nella presa. Se durante il trasporto dell'apparecchio il dito poggia sull'interruttore, oppure se l'apparecchio viene collegato alla rete già in posizione di innesto, si possono verificare incidenti.
- Prima di avviare l'apparecchio, rimuovere gli utensili di regolazione o la chiave per dadi. Un utensile o una chiave che si trovino in una sezione rotante possono causare lesioni.
- Non abbiate fretta. Mantenere sempre una posizione corretta e l'equilibrio in ogni momento. *Questo permette un migliore controllo dello strumento in situazioni impreviste.*
- Indossare un abbigliamento idoneo. Indossare capi il più possibile aderenti ed evitare di indossare ornamenti o gioielli. Tenere capelli, abbigliamento e guanti lontano dalle sezioni in movimento. Un abbigliamento non aderente, gioielli o capelli lunghi possono restare intrappolati nelle sezioni in movimento.
- Se possono essere montati sistemi di aspirazione e captazione della polvere, assicurarsi che siano collegati e che vengano utilizzati in modo corretto. L'impiego di questi sistemi diminuisce i rischi causati dalla polvere.

### **Uso attento e scrupoloso degli elettroutensili**

- Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettroutensile idoneo al lavoro da svolgere. Con un elettroutensile adatto si potrà lavorare meglio e in modo più sicuro a seconda del campo di applicazione.
- Non utilizzare mai un elettroutensile il cui interruttore sia difettoso. Un elettroutensile che non si riesca più ad accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- Estrarre la spina dalla presa prima di effettuare regolazioni sull'apparecchio, sostituire accessori o prima di riporre l'elettroutensile. Queste precauzioni servono a prevenire l'avvio involontario dell'apparecchio.
- Conservare gli elettroutensili fuori dalla portata dei bambini. Non far utilizzare l'apparecchio a


persone che non abbiano familiarità oppure che non abbiano letto queste istruzioni. Gli elettroutensili sono attrezzi pericolosi nelle mani di persone inesperte.

- Avere cura dell'apparecchio. Controllare che le parti mobili dell'apparecchio funzionino perfettamente e non si blocchino, che non ci siano pezzi rotti oppure danneggiati in modo tale da pregiudicarne il funzionamento. Far riparare i pezzi danneggiati prima dell'impiego dell'apparecchio. Molti incidenti sono stati causati da elettroutensili sui quali viene eseguita una scarsa manutenzione.
- Conservare gli utensili da taglio affilati e in ordine. Gli utensili da taglio conservati con cura e debitamente affilati si bloccano di meno e si gestiscono meglio.
- Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, gli utensili, ecc. conformemente alle presenti istruzioni e per gli scopi previsti per questo particolare modello. Tenere quindi in considerazione le condizioni di lavoro e il tipo di applicazione. L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli previsti può condurre a situazioni pericolose.

#### Manutenzione

- Far riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e che utilizza solo pezzi di ricambio originali. In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparecchio.

nonché le misure di sicurezza ulteriori.

	<b>AVVERTENZA:</b> <b>I componenti del materiale di imballaggio non sono giocattoli! I bambini non devono giocare con i sacchetti di plastica! Rischio di soffocamento!</b>
---	--

#### SIMBOLI

	<b>Avvertenza / Pericolo!</b>
	<b>Leggere attentamente il manuale prima dell'uso.</b>
	<b>Indossare protezioni auricolari.</b>
	<b>Indossare protezioni oculari.</b>
	<b>Indossare sempre protezioni per la respirazione.</b>
	<b>Indossare sempre guanti di sicurezza.</b>

	<b>In conformità con le norme fondamentali sulla sicurezza delle direttive europee.</b>
	<b>Macchina classe II - Doppio isolamento - Non è necessaria la messa a terra.</b>
	<b>Indica il rischio di scossa elettrica.</b>
	<b>Rischi di incendio!</b>
	<b>Mantenere a distanza le persone presenti.</b>
	<b>Estrarre la spina dalla presa di corrente.</b>

#### ISTRUZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE PER LA MACCHINA

##### Istruzioni di sicurezza generali per lavori di levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche e troncatura

- Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice per carta a vetro, spazzola metallica e troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono con l'elettroutensile. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.
- Questo elettroutensile non è adatto per operazioni di lucidatura. Utilizzando l'elettroutensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, si vengono a sviluppare situazioni pericolose e si provocano incidenti.
- Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.
- Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile. Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.
- Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione. In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.
- Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri

portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamola dell'elettrotensile in dotazione. Portautensili ed accessori che non si adattino perfettamente al mandrino portamola dell'elettrotensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

□ Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettrotensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensili o accessorio, far funzionare l'elettrotensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione. Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

□ Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

□ Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale. Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

□ Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate. Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettrotensile e provoca quindi una scossa elettrica.

□ Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione. Se si perde il controllo sull'elettrotensile vi è il pericolo di troncatura o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.

□ Mai poggiare l'elettrotensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente. L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

□ Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione. Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

□ Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione. Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

□ Non utilizzare mai l'elettrotensile nelle vicinanze di materiali infiammabili. Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

□ Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi. L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

---

## CONTRACCOLPO E RELATIVE AVVERTENZE DI PERICOLO

□ Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettrotensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell'accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettrotensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

□ Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico. Prendendo

appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

□ Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione. Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.

□ Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettrotensile viene mosso in caso di un contraccolpo. Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettrotensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.

□ Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati. L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

□ Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate. Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettrotensile.

---

#### **PARTICOLARI AVVERTENZE DI PERICOLO PER OPERAZIONI DI LEVIGATURA E DI TRONCATURA**

□ Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettrotensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo. Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettrotensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.

□ La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettrotensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell'utensile abrasivo che senza protezione indica verso l'operatore deve essere ridotta al minimo possibile. La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti e da contatti accidentali con l'utensile abrasivo.

□ Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto. Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.

□ Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma. Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.

□ Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettrotensili più grandi. Mole abrasive previste per elettrotensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettrotensili più piccoli e possono rompersi.

---

#### **ULTERIORI AVVERTENZE DI PERICOLO SPECIFICHE PER LAVORI DI TRONCATURA**

□ Evitare di far bloccare il disco abrasivo da taglio diritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. Non eseguire tagli eccessivamente profondi. Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.

□ Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione. Quando l'operatore manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettrotensile verso l'operatore.

□ Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettrotensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.

□ Mai rimettere l'elettrotensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità.

In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.

□ Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato. Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso.

Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.

□ Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili. Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncature condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

---

## AVVERTENZE DI PERICOLO SPECIFICHE PER LAVORI DI LEVIGATURA CON CARTA VETRO


□ 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.

## AVVERTENZE DI PERICOLO SPECIFICHE PER LAVORI CON SPAZZOLE METALLICHE

□ Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta. Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

□ Impiegando una cuffia di protezione si impedisce che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi. I diametri delle spazzole a disco e delle spazzole a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

## ULTERIORI AVVERTENZE DI PERICOLO POR SMERIGLIATRICE ANGOLARE

	<b>Data la loro infiammabilità, non tagliare o smerigliare metalli in lega leggera, con un tenore di magnesio superiore all'80%.</b>
---	--

□ Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice. Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.

□ Se l'alimentazione di corrente viene interrotta p. es. a causa di mancanza di corrente oppure di estrazione della spina di rete, sbloccare l'interruttore di avvio/arresto e posizionarlo su arresto. In questo modo viene impedito un riavviamento incontrollato.

□ Per lavorare la pietra utilizzare un'aspirazione polvere. L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione. L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.

□ Per tagliare materiale pietroso utilizzare una slitta di guida. In caso di mancanza di una slitta laterale vi è il pericolo che la mola da taglio resti agganciata provocando un contraccolpo.

□ Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.


Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.

□ Assicurare il pezzo in lavorazione. Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.


□ Mantenere pulita la propria zona di lavoro. Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.

□ Mai utilizzare l'elettrotensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.

Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.

	<b>Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.</b> Utilizzare con sicurezza l'elettrotensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
---	---

## SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

	<b>Controllare sempre che l'alimentazione corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta delle caratteristiche.</b>
---	---

## DESCRIZIONE

Questa macchina è stata sviluppata per smerigliare e molare il metallo e la pietra. Con l'aiuto degli accessori adatti la macchina può essere usata per spazzolare e carteggiare.

di opere murarie e acciaio.

- 1 Interruttore di on/off
- 2 Impugnatura laterale
- 3 Manopola di bloccaggio
- 4 Mandrino
- 5 Protezione
- 6 Porta spazzola al carbonio
- 7 Leva di rilascio rapido della protezione
- 8 Indicatore di alimentazione

## Montaggio e rimozione della protezione


La protezione di sicurezza della molatrice ad angolo retto è dotata di un dispositivo di bloccaggio rapido, che consente di smontare, spostare o rimuovere la protezione senza l'ausilio di utensili.

□ Accertarsi che il dispositivo di bloccaggio rapido sia in posizione aperta.

□ Posizionare la protezione sulla sua base. Accertarsi che la tacca all'interno dell'anello di protezione coincida con l'apposito taglio all'interno della base della protezione.

□ Ruotare la protezione nella posizione desiderata e stringerla azionando il dispositivo di bloccaggio.


(se il dispositivo di bloccaggio non è abbastanza stretto, aprirlo, stringere il dado con una chiave, e stringere nuovamente il dispositivo di bloccaggio)

	<p><b>Non usare mai la macchina senza protezioni.</b></p> <p><b>Staccare sempre la spina dalla presa di corrente prima di iniziare il montaggio / lo smontaggio.</b></p>
---	--

#### Riposizionamento (rotazione) / rimozione della protezione

- Per riposizionare/ruotare la protezione, rilasciare il dispositivo di bloccaggio rapido, ruotare la protezione e stringere nuovamente il dispositivo di bloccaggio.
- Per rimuovere la protezione: Se installato, rimuovere innanzitutto il disco montato, quindi ripetere all'inverso la sequenza descritta nella sequenza di montaggio/installazione della protezione.


#### Montaggio e rimozione di una mola

	<p><b>Accertarsi che le viti siano sufficientemente serrate. Controllare a intervalli regolari che le viti siano ben avvitate.</b></p>
--	--

Utilizzare dischi abrasivi delle giuste dimensioni e di buona qualità. (Utilizzare soltanto dischi abrasivi con fibre rinforzate (per pietra-metallo) o in diamante (solo per pietra).

Il disco non deve toccare il bordo della cappa di protezione.

- Premere il dispositivo di bloccaggio del mandrino verso il basso e ruotare il mandrino finché quest'ultimo non entra nel dispositivo di bloccaggio. Tenere premuto il dispositivo di bloccaggio del mandrino durante l'intera procedura.
- Togliere il dado flangiato del mandrino mediante l'apposita chiave.
- Posizionare il disco abrasivo sulla flangia.
- Posizionare di nuovo il dado flangiato sul mandrino ed avvitarlo con la chiave.
- Rilasciare il dispositivo di bloccaggio del mandrino e ruotando il mandrino verificare se il bloccaggio è stato disinserito.
- Accertarsi che il disco sia installato nella direzione corretta (direzione di rotazione).

	<p><b>Non premere mai il bloccaggio mandrino prima del completo arresto del motore e del mandrino!</b></p>
---	--

	<p><b>Non usare mai il bloccaggio mandrino per arrestare il motore. Si romperebbe.</b></p>
---	--

#### Montaggio Della Maniglia Laterale

La maniglia laterale può essere usata ai fini del controllo con la mano destra o con la mano sinistra.

- Per il controllo con la mano sinistra assicurare la maniglia laterale sul lato destro dell'apparecchio.
- Per il controllo con la mano destra assicurare la maniglia laterale sul lato sinistro dell'apparecchio.

#### USO

##### **Prestare particolare attenzione all'avviamento della macchina**


§ Assicurare il pezzo da lavorare su una morsa in modo che esso non possa scivolare via da sotto all'apparecchio durante il taglio.

§ Quando utilizzate la macchina, tenetela sempre saldamente con entrambe le mani e assumete una posizione sicura.

§ Dirigere sempre il cavo verso il retro, allontanandolo dall'apparecchio.

§ Inserire la spina di alimentazione solo quando l'interruttore dell'apparecchio è in posizione di spento.

§ Appoggiare l'apparecchio sul pezzo da lavorare soltanto dopo averlo messo in moto.

	<p><b>Non usare mai l'apparecchio per lavorare pezzi di magnesio.</b></p>
---	---


##### **Regolatore di velocità**

La velocità del disco può essere regolata tramite la manopola posta in alto sull'impugnatura. Più alta sarà l'impostazione, maggiore sarà la velocità.

##### **Accensione e spegnimento**

\_ Per mettere in funzione la macchina, far scorrere l'interruttore di on/off (1) nella direzione della mola.


\_ Per spegnere la macchina, inclinare l'interruttore (1) all'indietro.

	<p><b>Non appoggiare la macchina finché il disco non ha smesso di ruotare.</b></p>
---	--

#### FUNZIONAMENTO

§ Tenere saldamente l'apparecchio e portarlo contro il pezzo da lavorare. Spostare il disco abrasivo con regolarità sul pezzo da lavorare.

§ Spostare l'apparecchio durante la molatura mantenendo un angolo di 30°-40° sul pezzo di lavoro

	<p><b>Non usare mai dischi abrasivi per la molatura!</b></p>
---	--

§ La macchina deve essere adoperata sempre nella direzione opposta rispetto a quella di rotazione. Dunque non spostare mai l'apparecchio nella direzione contraria! In caso contrario si verifica il rischio di perdere il controllo ed essere trascinati fuori del taglio.

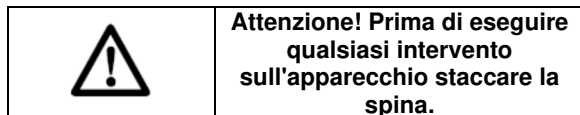
§ Verificare le condizioni del disco abrasivo a intervalli regolari. I dischi usurati hanno un effetto negativo sull'efficienza dell'apparecchio. Sostituire per tempo i dischi abrasivi.

§ Non appoggiare la macchina finché il motore non ha smesso di ruotare. Non mettere l'apparecchio su una superficie polverosa. Le particelle di polvere potrebbero introdursi nel meccanismo.

§ Spegnerne sempre l'apparecchio prima di rimuovere la spina dalla presa mural



## PULIZIA E MANUTENZIONE



### Manutenzione

- Far riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e che utilizza solo pezzi di ricambio originali. In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparecchio.

### Pulizia

- Pulire regolarmente la carcassa della macchina con un panno morbido, preferibilmente dopo ogni uso. Mantenere le fessure di ventilazione libere da polvere e sporcizia. Se la sporcizia non si toglie, usare un panno morbido imbevuto di acqua saponata. Non usare mai solventi come petrolio, alcool, ammoniaca, ecc. Questi solventi possono danneggiare le parti in plastica.

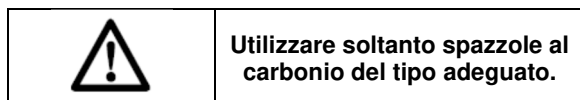
### Lubrificazione

La macchina non richiede lubrificazione supplementare.

### Controllo e sostituzione delle spazzole al carbonio

Le spazzole al carbonio devono essere controllate regolarmente.

- \_ Togliere i portaspazzola (7) e pulire le spazzole.
- \_ In caso di usura, sostituire entrambe le spazzole contemporaneamente.
- \_ Montare i portaspazzole al carbonio.
- \_ Dopo aver montato nuove spazzole al carbonio, mettere in funzione l'utensile a vuoto per 15 minuti.

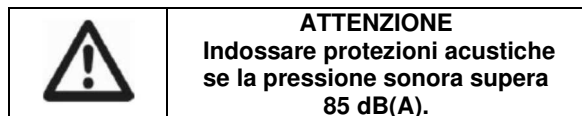


## DATI TECNICI

Tensione di rete V	220-240
Frequenza di rete Hz	50
Potenza assorbita W	900
Velocità in assenza di carico min <sup>-1</sup>	12000
Diametro mola mm	115
Filettatura mandrino	M14
Peso kg	2.1

Valori di emissione di rumore misurati in conformità allo standard applicabile.

Livello di pressione acustica	$L_{PA} 86.8 \text{ dB(A)} K = 3 \text{ dB(A)}$
Livello di potenza acustica	$L_{WA} 97.8 \text{ dB(A)} K = 3 \text{ dB(A)}$



Valore quadratico medio ponderato di accelerazione, misurati in conformità allo standard applicabile.:

Maniglia principale :	$a_{h,AG} = 5.730 \text{ m/s}^2$
Maniglia ausiliaria:	$a_{h,AG} = 6.180 \text{ m/s}^2$
	$K=1.5 \text{ m/s}^2$



**Indicazione del fatto che il valore totale delle vibrazioni dichiarato è stato misurato conformemente a un metodo di test standardizzato e può essere utilizzato per mettere a confronto diversi strumenti; indicazione del fatto che il valore totale delle vibrazioni dichiarato può altresì essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.**



**Avviso che indica che l'emissione di vibrazioni durante l'utilizzo reale dello strumento può differire dal valore totale dichiarato, in funzione dei metodi di utilizzo dello strumento; e che comunica la necessità di identificare i provvedimenti di sicurezza volti a proteggere l'operatore, che sono basati su una valutazione dell'esposizione in condizioni d'uso reali (tenuto conto di tutte le componenti che costituiscono il ciclo di funzionamento, come il tempo di arresto dello strumento e di funzionamento a riposo oltre al tempo di avvio).**

## UFFICIO ASSISTENZA

\_ Gli interruttori guasti devono essere sostituiti dal nostro Servizio Assistenza.

\_ **Per la sostituzione del cavo di alimentazione, è necessario l'intervento del costruttore o di un suo rappresentante al fine di evitare qualsiasi pericolo.**

## Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

[www.eco-repa.com](http://www.eco-repa.com)

Il team CONSTRUCTOR che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori :  
sav@eco-repa.com

## CONSERVAZIONE

\_ Pulire con cura tutto l'apparecchio e i suoi accessori.

\_ Riporre l'apparecchio in posizione stabile e sicura, in un luogo fresco e asciutto fuori dalla portata dei bambini, evitando temperature eccessivamente alte o basse.

\_ Proteggerlo dall'esposizione diretta alla luce del sole. Se possibile conservarlo in un luogo buio.

\_ Non riporlo in sacchi di plastica per evitare accumuli di umidità.

## GARANZIA

Fare riferimento al documento allegato per conoscere i termini e le condizioni della garanzia.



### RADDOPPIA LA TUA GARANZIA

Registra la tua garanzia  
[suwww.elemtechnic.com](http://suwww.elemtechnic.com)

### REGISTRANDO:

- \* Raddoppi la durata della garanzia
- \* Approfittate delle informazioni regolari sui nostri nuovi prodotti e le nostre promozioni

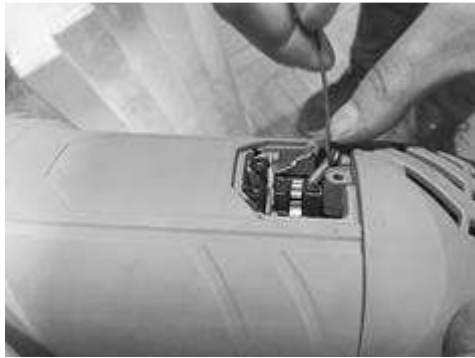
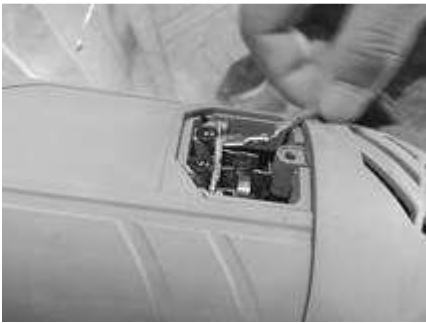
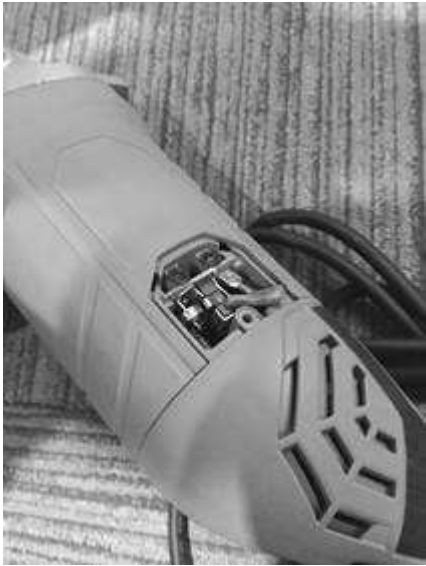
## AMBIENTE



Ove la macchina, in seguito ad uso prolungato, dovesse essere sostituita, non gettarla tra i rifiuti domestici, ma liberarsene in modo rispettoso per l'ambiente.



*Procédure pour changer le charbon - Procedure voor de koolborstel te wijzigen - Procedure to change the carbon brush - Verfahren, um die Kohlebürste ändern - Procedura per cambiare la spazzola di carbone*



# CONSTRUCTOR®

SN : 2019.09:001~500

26.08.12939

Date d'arrivée – Aankomstdatum - Arrival date – Ankunftsdatum- Data di arrivo : 16/12/2019  
Année de production - Productiejaar - Production year - Fertigungsjahr - Anno di produzione : 2019

## Déclaration CE de conformité



**CONSTRUCTOR** certifie que les machines :  
**Meuleuse d'angle « CTAG900-115 »**  
sont en conformité avec les normes

suivantes :

EN 60745-1 :2009/A11 :2010  
EN 60745-2-3 :2011/A13 :2015  
AfPS GS 2014 :01 PAK  
EN 55014-1 :2017  
EN 55014-2 :2015  
EN 61000-3-2 :2014  
EN 61000-3-3 :2013  
IEC 62321-2 :2013  
IEC 62321-1 :2013  
IEC 62321-3-1 :2013  
IEC 62321-5 :2013  
IEC 62321-4 :2013+A1:2017  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2015  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-8:2017

et

satisfont aux directives suivantes :  
2006/42/CE(MD) - 2014/30/UE(EMC)  
(UE)2015/863(ROHS)  
*Belgique , Septembre 2019*

Mr Joostens Pierre  
Président-Directeur Général

CONSTRUCTOR , rue de Gozée 81, 6110 Montigny-le-Tilleul, Belgique

## EG-verklaring van overeenstemming



**CONSTRUCTOR** verklaart dat de machines:  
**Haakse slijper « CTAG900-115 »**  
in overeenstemming zijn met de volgende

normen:

EN 60745-1 :2009/A11 :2010  
EN 60745-2-3 :2011/A13 :2015  
AfPS GS 2014 :01 PAK  
EN 55014-1 :2017  
EN 55014-2 :2015  
EN 61000-3-2 :2014  
EN 61000-3-3 :2013  
IEC 62321-2 :2013  
IEC 62321-1 :2013  
IEC 62321-3-1 :2013  
IEC 62321-5 :2013  
IEC 62321-4 :2013+A1:2017  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2015  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-8:2017

en

voldoen aan de volgende richtlijnen:  
2006/42/EG(MD) - 2014/30/EU(EMC)  
(EU)2015/863(ROHS)  
*België, september 2019*

Mr Joostens Pierre  
Directeur

CONSTRUCTOR , rue de Gozée 81, 6110 Montigny-le-Tilleul, Belgique

**EC declaration of conformity**



**CONSTRUCTOR** declares that the machines:

**Angle grinder « CTAG900-115 »**

have been designed in compliance with the following standards:

EN 60745-1 :2009/A11 :2010  
EN 60745-2-3 :2011/A13 :2015  
AfPS GS 2014 :01 PAK  
EN 55014-1 :2017  
EN 55014-2 :2015  
EN 61000-3-2 :2014  
EN 61000-3-3 :2013  
IEC 62321-2 :2013  
IEC 62321-1 :2013  
IEC 62321-3-1 :2013  
IEC 62321-5 :2013  
IEC 62321-4 :2013+A1:2017  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2015  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-8:2017

and

in accordance with the following directives:

2006/42/EC(MD) - 2014/30/EU(EMC)  
(EU)2015/863(ROHS)  
Belgium, September 2019

Mr Joostens Pierre  
Director

CONSTRUCTOR , rue de Gozée 81, 6110 Montigny-le-Tilleul, Belgique

**EG-Konformitätserklärung**



**CONSTRUCTOR** erklärt hiermit, daß der

**Winkelschleifer « CTAG900-115 »**

entsprechend den Normen:

EN 60745-1 :2009/A11 :2010  
EN 60745-2-3 :2011/A13 :2015  
AfPS GS 2014 :01 PAK  
EN 55014-1 :2017  
EN 55014-2 :2015  
EN 61000-3-2 :2014  
EN 61000-3-3 :2013  
IEC 62321-2 :2013  
IEC 62321-1 :2013  
IEC 62321-3-1 :2013  
IEC 62321-5 :2013  
IEC 62321-4 :2013+A1:2017  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2015  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-8:2017

und

entsprechend folgenden Richtlinien

konzipiert wurde:

2006/42/EW(MD) - 2014/30/EU(EMC)  
(EU)2015/863(ROHS)  
Belgien, September 2019

May

Mr Joostens Pierre  
Direktor

CONSTRUCTOR , rue de Gozée 81, 6110 Montigny-le-Tilleul, Belgique

Dichiarazione CE di conformità



**CONSTRUCTOR** dichiara che le macchine:  
**Smerigliatrice angolare « CTAG900-115 »**

sono state concepite in conformità con i  
seguenti standard:

EN 60745-1 :2009/A11 :2010  
EN 60745-2-3 :2011/A13 :2015  
AfPS GS 2014 :01 PAK  
EN 55014-1 :2017  
EN 55014-2 :2015  
EN 61000-3-2 :2014  
EN 61000-3-3 :2013  
IEC 62321-2 :2013  
IEC 62321-1 :2013  
IEC 62321-3-1 :2013  
IEC 62321-5 :2013  
IEC 62321-4 :2013+A1:2017  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2015  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-8:2017

e

con le seguenti direttive:  
2006/42/EC(MD) - 2014/30/EU(EMC)  
(EU)2015/863(ROHS)  
*Belgio, settembre 2019*

Mr Joostens Pierre,  
Direttore

CONSTRUCTOR , rue de Gozée 81, 6110 Montigny-le-Tilleul, Belgique

Declaración CE de conformidad



**CONSTRUCTOR** declara que las máquinas:  
**Afiladora angular « CTAG900-115 »**

han sido diseñadas de acuerdo con las  
siguientes normas:

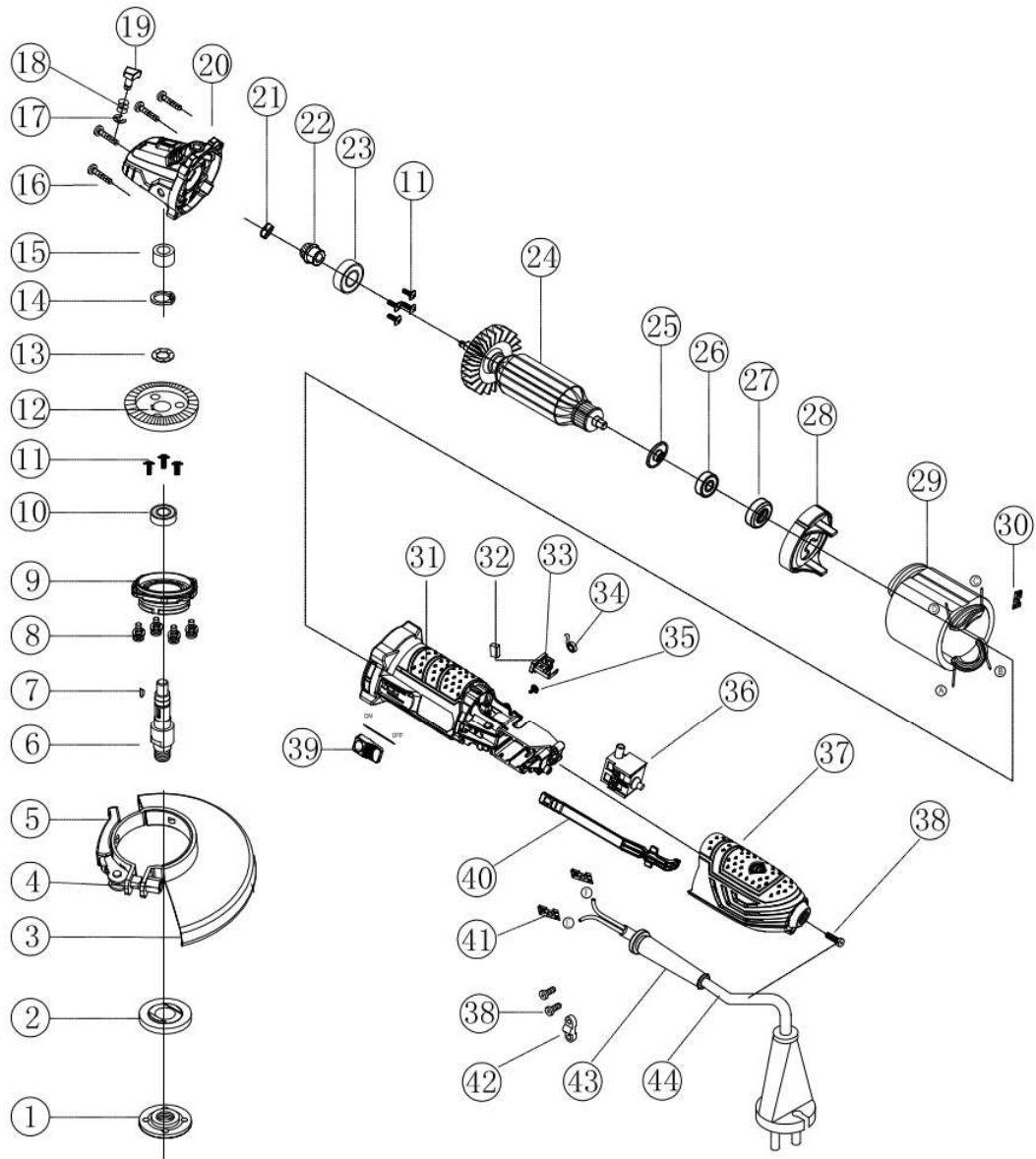
EN 60745-1 :2009/A11 :2010  
EN 60745-2-3 :2011/A13 :2015  
AfPS GS 2014 :01 PAK  
EN 55014-1 :2017  
EN 55014-2 :2015  
EN 61000-3-2 :2014  
EN 61000-3-3 :2013  
IEC 62321-2 :2013  
IEC 62321-1 :2013  
IEC 62321-3-1 :2013  
IEC 62321-5 :2013  
IEC 62321-4 :2013+A1:2017  
IEC 62321-7-1:2015  
IEC 62321-7-2:2015  
IEC 62321-6:2015  
IEC 62321-8:2017

y

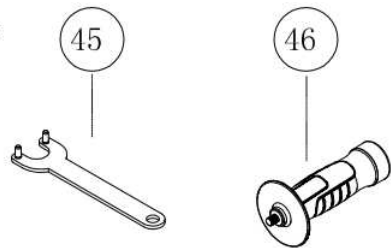
con las siguientes directrices:  
2006/42/EC(MD) - 2014/30/EU(EMC)  
(EU)2015/863(ROHS)  
*Bélgica, septiembre 2019*

Mr Joostens Pierre  
Director

CONSTRUCTOR , rue de Gozée 81, 6110 Montigny-le-Tilleul, Belgique



附件:



# CONSTRUCTOR®

81, rue de Gozée  
6110 Montigny-le-Tilleul  
Belgique

Tél : 0032 71 29 70 70

Fax : 0032 71 29 70 86

**Made in China**


**S.A.V**  
**sav@eco-repa.com**



Site S.A.V. D.N.V. Website  
**www.eco-repa.com**  
Your after sale partner



**Service Parts separated**

 32 / 71 / 29 . 70 . 83



32 / 71 / 29 . 70 . 86

Fabriqu  en Chine - Vervaardigd in China - Made in China - Hergestellt in China - Fabbricato in Cina  
2019