



Kit de ponçage et de gravure

D-SG 163 LCD



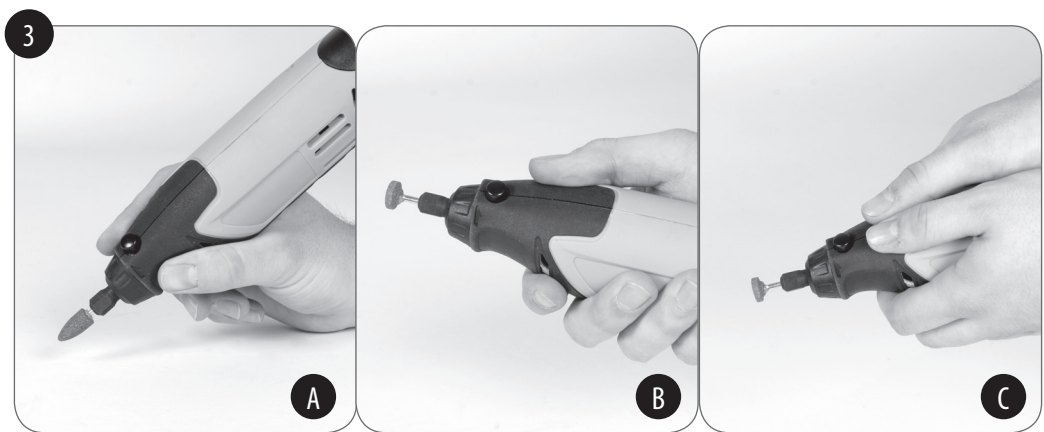
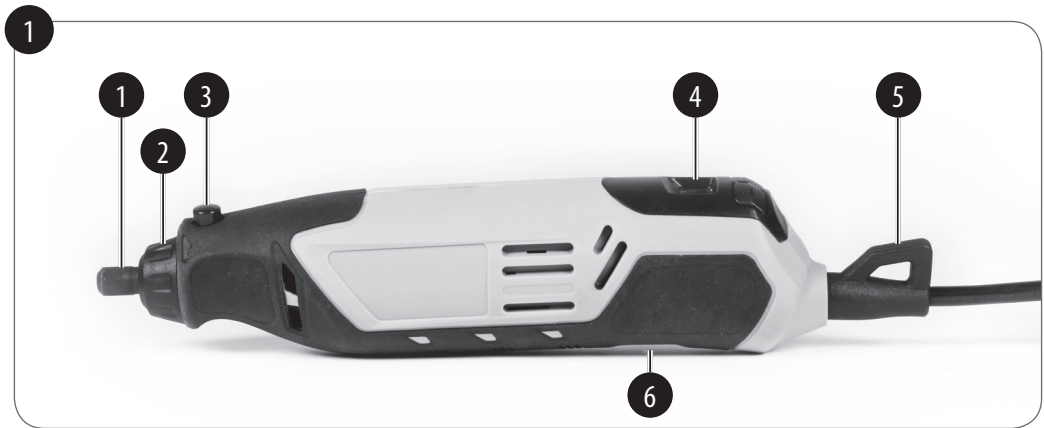
3 Ans
GARANTIE

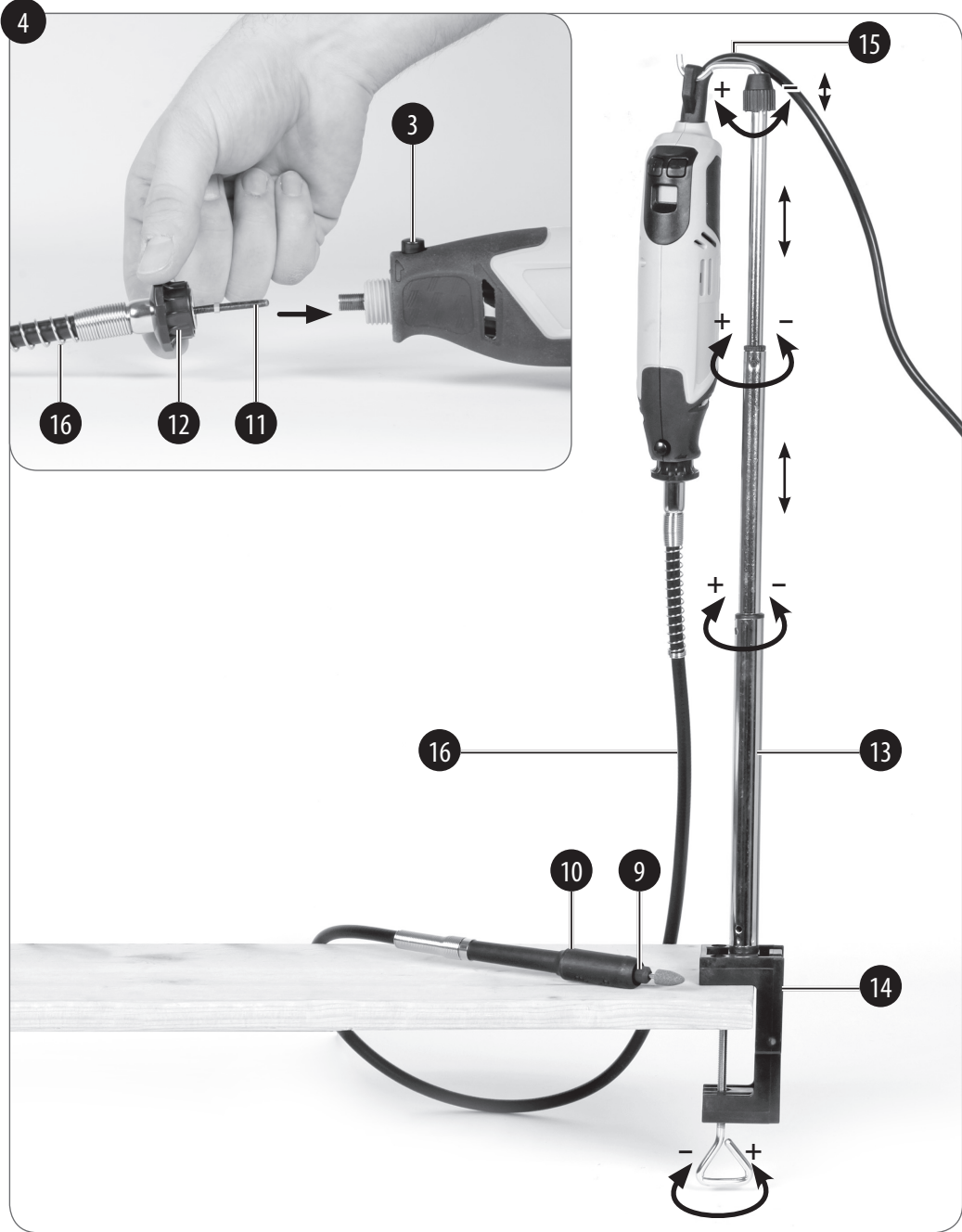
SERVICE CLIENTS
☎ 01 48 17 04 06
💻 www.einhell.fr
44.193.24 10/06/18

INSTRUCTIONS D'ORIGINE



EAN 26073767
10/06/18
EH-Nr.: 44.193.24 · I.-Nr.: 11018



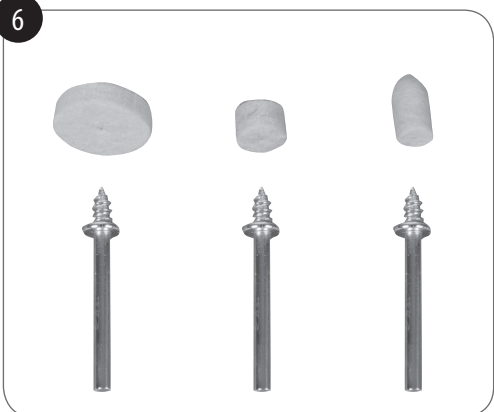


5

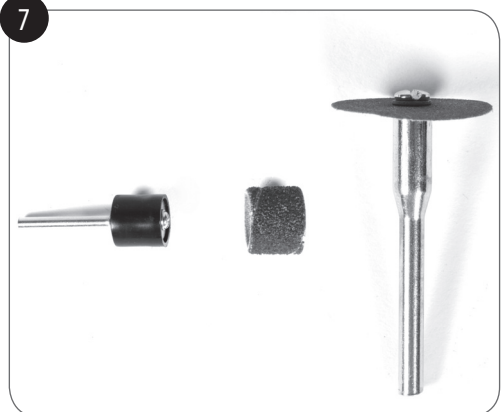


10

6



7

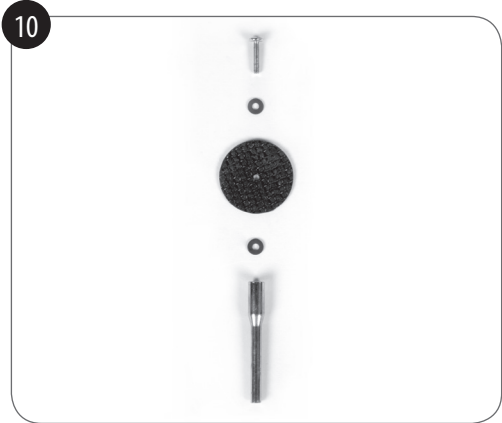


8



9





Sommaire

1. Consignes de sécurité.....	8
2. Description de l'appareil et volume de livraison	18
3. Utilisation conforme à l'affectation	19
4. Données techniques.....	19
5. Avant la mise en service	21
6. Commande	22
7. Câble d'alimentation	25
8. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange.....	26
9. Mise au rebut et recyclage	27
10. Stockage	27
11. Recherche d'erreurs.....	28
12. Liste des pièces de rechange	29



MISE EN GARDE – Pour réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel.



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



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



AVERTISSEMENT: Toujours porter une protection d'oculaire. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les projections de débris produits par les diverses opérations.



La vitesse de la machine peut être réglée électroniquement.



N'utilisez pas le blocage de broche lorsque le moteur tourne.
L'appareil ou l'arbre flexible pourraient s'endommager.

Danger !

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

Ce mode d'emploi peut être téléchargé également au format PDF sur internet à l'adresse www.isc-gmbh.info.

1. Consignes de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil :

AVERTISSEMENT !

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

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

1. Sécurité de la zone de travail

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

2. Sécurité électrique

- a. **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque**

façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

- b. **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c. **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- d. **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e. **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- f. **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, uti-**

liser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3. Sécurité des personnes

- a. **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- b. **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
- c. **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le

doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- d. **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
 - e. **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
 - f. **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
 - g. **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
- 4. **Utilisation et entretien de l'outil**
 - a. **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
 - b. **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
 - c. **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
 - d. **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

- e. **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
 - f. **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
 - g. **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.
- 5. Maintenance et entretien**
- a. **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité pour toutes les opérations

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique, de lustre, de façonnage ou de tronçonnage à l'abrasif:

- a) Cet outil est prévu pour fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique, lustreuse, outil de façonnage ou de tronçonnage. Lire tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, toutes les illustrations et toutes les spécifications fournies avec cet outil. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.
- b) Ne pas utiliser des accessoires non spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil. Du fait que l'accessoire peut être fixé à l'outil, le fabricant n'en garantit pas le fonctionnement en toute sécurité.
- c) La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil. Les accessoires tournant plus rapidement que leur vitesse assignée peuvent se briser et voler en éclats.

- d) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire de meulage doivent correspondre à la capacité assignée de l'outil. Des accessoires de meulage non correctement dimensionnés ne peuvent pas être convenablement contrôlés.
- e) Les dimensions de la tige des meules, des tambours de ponçage ou de n'importe quel autre accessoire doivent être telles qu'elles se montent correctement sur l'arbre ou sur la pince à serrage concentrique de l'outil. Les accessoires ne s'ajustant pas correctement sur le dispositif de montage de l'outil présenteront un balourd, vibreront énormément et pourront entraîner une perte de contrôle.
- f) Les meules montés sur tiges, les tambours de ponçage, les outils de coupe ou autres accessoires montés sur tiges, doivent être complètement insérés dans la pince à serrage concentrique ou dans le mandrin. Si la tige est insuffisamment tenue et/ou si le porte-à-faux de la meule est trop important, la meule montée sur mandrin peut se desserrer et être éjectée à vitesse élevée.
- g) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Inspecter l'accessoire avant chaque utilisation, comme les meules pour détecter des ébréchures et des fissures, les tambours de ponçage pour mettre en évidence des fissures, une déchirure ou une usure excessive, les brosses métalliques pour repérer des fils mal fixés ou prêts à se détacher. Si l'outil ou l'accessoire est tombé, l'inspecter pour détecter des dommages ou monter un accessoire non endommagé. Après inspection et montage d'un accessoire, se tenir éloigné (l'opérateur et les tiers) du plan de l'accessoire rotatif et faire tourner l'outil à vide, pendant une minute à vitesse maximale. Les accessoires endommagés se briseront habituellement pendant cet essai.
- h) Porter des équipements de protection individuelle. Selon l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité. Au besoin, porter un masque anti-poussières, des protecteurs d'oreille, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter de petits fragments d'abrasif ou de pièce à travailler. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les projections de débris produits par les diverses opérations. Le masque anti-poussières ou le

respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par l'opération en cours. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.

- i) Maintenir les autres personnes à une distance de sécurité de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter des équipements de protection individuelle. Des fragments de pièce usinée ou d'accessoire brisé peuvent être projetés et entraîner des dommages au-delà de la zone immédiate de travail.
- j) Tenir l'outil uniquement par ses surfaces de préhension isolées lorsque des opérations sont réalisées pendant lesquelles l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon d'alimentation. Si l'accessoire de coupe entre en contact avec un fil sous tension, des parties métalliques de l'outil non isolées peuvent se retrouver aussi sous tension et pourraient soumettre l'opérateur à un choc électrique.
- k) Toujours tenir l'outil fermement en main(s) pendant le démarrage. Alors qu'il accélère jusqu'à la vitesse maximale, le couple de réaction du moteur peut provoquer un mouvement de rotation de l'outil.
- m) Utiliser des brides pour maintenir la pièce à travailler chaque fois que cela est possible. Ne jamais tenir une petite pièce à travailler dans une main et l'outil dans l'autre, alors qu'il est en fonctionnement. Le bridage d'une petite pièce à travailler permet à l'opérateur d'utiliser ses mains pour contrôler l'outil. Un matériau rond comme des tiges de goupille, des tubes ou des tuyaux ont tendance à rouler lors de leur coupe et peuvent entraîner le grippage de l'outil de travail ou le dérapage vers soi.
- l) Placer le cordon d'alimentation à l'écart de l'accessoire en rotation. En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou il peut être accroché et la main ou le bras de l'opérateur peut être amené au contact de l'accessoire en rotation.
- m) Ne jamais reposer l'outil avant le retour à l'arrêt complet de l'accessoire. L'accessoire en rotation peut accrocher la surface et faire perdre le contrôle de l'outil.
- n) Après avoir changé d'outil de travail ou réalisé toute adaptation, s'assurer que l'écrou de la pince à serrage concentrique, que le mandrin ou que tout autre dispositif d'adaptation sont serrés de façon sûre. Des dispositifs

d'adaptation mal serrés peuvent inopinément se desserrer, entraînant une perte de contrôle; les éléments en rotation desserrés seront violemment éjectés.

- o) Ne pas faire tourner l'outil en le transportant à ses côtés. Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher les vêtements de l'opérateur, tirant l'accessoire et l'amenant à être en contact avec son corps.
- p) Nettoyer régulièrement les évènements de l'outil. Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et l'accumulation excessive de poudre métallique peut exposer l'outil à des risques électriques.
- q) Ne pas faire fonctionner l'outil à proximité de matériaux inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- r) Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant les liquides de refroidissement. L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.

Autres instructions de sécurité pour toutes les opérations

Recul et avertissements correspondants
Le recul est une réaction soudaine au pin-

cement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'une bande de ponçage, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou s'en éloigner, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions. Le recul résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

- a) L'opérateur doit maintenir fermement l'outil et placer son corps et ses bras de manière à résister aux forces de recul. L'opérateur peut maîtriser les forces de recul, s'il prend des précautions adéquates.
- b) Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, sur les arêtes vives, etc. Éviter les rebondissements et les

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

- c) Ne pas monter de lames de scie dentées. De telles lames provoquent des reculs fréquents et des pertes de contrôle.
- d) Guider toujours l'outil de travail dans la même direction dans le matériau dans laquelle l'arête de coupe ressort du matériau (correspond à la même direction dans laquelle les copeaux sont éjectés). En guidant l'outil dans la mauvaise direction, l'arête de coupe de l'outil de travail s'échappera de la pièce à travailler et l'outil sera entraîné dans la direction de cette avance.
- e) Lors de l'utilisation de limes rotatives, de meules à tronçonner, de fraises à grande vitesse ou au carbure de tungstène, toujours maintenir la pièce à travailler de façon sûre. Dès la plus légère inclinaison dans la rainure, ces meules accrocheront et pourront provoquer un recul. Une meule à tronçonner qui accroche casse dans la plupart des cas. Lorsqu'une lime rotative, une fraise à grande vitesse ou au carbure de tungstène accroche, elle peut s'échapper de la

rainure et pourra entraîner une perte de contrôle de l'outil.

Instructions de sécurité supplémentaires pour les opérations de meulage et de tronçonnage

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage à l'abrasif:

- a) N'utiliser que des types de meules recommandés pour l'outil et uniquement pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler en utilisant le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique. Des forces latérales appliquées à ces meules peuvent les faire voler en éclats.
- b) Pour les cônes filetés sur broche fileté, n'utiliser que des tiges en bon état, avec un collet épaulé sans détalonnage, de la bonne taille et de la bonne longueur. Des tiges adaptées diminueront l'éventualité d'une cassure.
- c) Ne pas bloquer la meule à tronçonner ou ne pas appliquer de pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe exagérée. Une trop grande contrainte de la meule augmente sa charge et sa probabilité de torsion ou d'accrochage dans la rainure

de coupe et la possibilité de recul ou de rupture.

- d) Ne pas placer de main dans l'alignement de la meule en rotation et derrière elle. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de la main de l'opérateur, le recul éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil directement sur celui-ci.
- e) Lorsque la meule est accrochée ou pincée ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil hors tension et le tenir immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la rainure de coupe alors qu'elle est en mouvement, sinon un recul peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'éliminer la cause d'accrochage ou de pincage de la meule.
- f) Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la réengager avec précautions dans la rainure de coupe. La meule peut se gripper, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un recul si l'on fait redémarrer l'outil dans la pièce à usiner.
- g) Soutenir les panneaux ou toute pièce à travailler de grandes dimensions pour

réduire le risque de pincement et de recul de la meule. Les grandes pièces à travailler ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous la pièce à travailler près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

- h) D'extrêmes précautions doivent être prises lors de la réalisation d'une encoche dans des parois existantes ou dans d'autres zones en travaillant «en aveugle». La meule en saillie peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner un recul.

Instructions de sécurité supplémentaires pour les opérations de broissage métallique

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de broissage métallique:

- a) Garder à l'esprit que des brins métalliques sont éjectés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre les fils métalliques à une trop grande contrainte en appliquant une charge excessive à la brosse. Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou dans la peau.

- b) Laisser tourner les brosses pendant au moins une minute à la vitesse de travail avant leur utilisation. Pendant ce temps, personne ne doit se trouver devant ou dans l'alignement de la brosse. Pendant le temps de mise en rotation, des brins ou des fils métalliques seront rejetés.
- c) Diriger les rejets de la brosse métallique en rotation à l'écart de toute personne. Pendant le travail avec ces brosses, de petites particules ou de minuscules fragments de fil métallique peuvent être éjectés à une vitesse élevée et pénétrer dans la peau.

Sécurité électrique

Respectez toujours les réglementations locales de sécurité concernant le risque d'incendie, les décharges électriques et les blessures lors de l'utilisation des machines électriques. Outre les remarques suivantes, lisez également les consignes de sécurité dans la partie spéciale applicable.

Vérifiez toujours si la tension réseau correspond à celle de la plaque signalétique.

La machine est dotée d'un isolement de protection ; un raccordement de conducteur de protection n'est donc pas nécessaire.

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

Utilisation de câbles de rallonge

Utilisez uniquement des câbles de rallonge conformes qui correspondent à la performance de la machine. Les câbles doivent avoir une section nominale des âmes de 1,5 mm². Si le câble se trouve sur un dévidoir, le câble doit être entièrement déroulé.

Autres consignes de sécurité spécifiques à la machine

- a) **Utilisez uniquement des tiges non endommagées de taille et de longueur correcte, sans contre-dépouilles à l'épaule pour les pointes de meulage coniques et droites avec filetage.** Des tiges appropriées réduisent le risque d'une rupture.
- b) **Laissez tourner les brosses pendant au moins une minute à la vitesse de fonctionnement avant leur utilisation. Veillez à ce que pendant ce**

temps aucune autre personne ne se trouve devant ou sur la même ligne que la brosse. Pendant le temps de démarrage, des morceaux de fils détachés peuvent être projetés.

N'utilisez pas d'outils d'usinage trop longs. Le débord maximal ne doit pas dépasser 22 mm. Bloquez la pièce usinée. Seules les pièces à usiner fixées par des pinces ou des serre-joints sont suffisamment fixées.

2. Description de l'appareil et volume de livraison

2.1 Description de l'appareil (fig. 1)

1. Fixation pour pince de serrage
2. Anneau poignée
3. Bouton du blocage de broche
4. Variateur électronique de vitesse
5. Crochet
6. Interrupteur marche/arrêt
7. Clé de serrage
8. Pince de serrage
9. Pince de serrage de l'arbre flexible
10. Douille
11. Axe interne
12. Anneau poignée de l'arbre flexible
13. Potence
14. Fixation de la potence

15. Fixation
16. Arbre flexible
17. Embout de coupe pour carrelage
18. Vis de fixation
19. Réglage des dimensions

2.2 Volume de livraison

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

Danger !

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

- 1x outil de ponçage et de gravure
- 1x arbre flexible
- 1x trépied

- 1x clé de pince de serrage
- 40x accessoires
- 1x embout de coupe pour carrelage
- 1x fraise à carrelage
- 1x coffre
- 1x mode d'emploi d'origine


3. Utilisation conforme à l'affectation

Le kit de ponçage et de gravure est conçu pour percer, poncer, ébavurer, polir, graver, couper, fraiser, nettoyer le bois, le métal et les plastiques pour la conception de maquettes, pour les travaux d'atelier et à la maison. Utilisez l'outil et les accessoires uniquement pour les applications décrites.

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

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

4. Données techniques

Tension nominale	230 V~
Fréquence nominale	50 Hz
Puissance absorbée	150 W
Vitesse assignée	11000 - 35000 / min
11 :	11000 min ⁻¹
20 :	20000 min ⁻¹
30 :	30000 min ⁻¹
35 :	35000 min ⁻¹
Filetage de l'arbre	M8
Diamètre max. meule	24 mm
Diamètre pinces de serrage	3,2 et 2,4 mm
Catégorie de protection	II / 
Poids	0,7 kg

Les valeurs de bruits et de vibrations ont été déterminées selon la norme EN 60745-2-23.

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.

Avertissement:

- l'émission de vibration au cours de l'utilisation réelle de l'outil électrique peut différer de la valeur totale déclarée, selon les méthodes d'utilisation de l'outil; et
- 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).

Ponçage

Niveau de pression acoustique L_{pA} ... 68 dB(A)

Imprécision K_{pA} 4 dB

Niveau acoustique L_{WA} 79 dB(A)

Imprécision K_{WA} 4 dB

Portez une protection de l'ouïe

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

Les valeurs totales des vibrations (sommées vectorielles dans trois directions) ont été déterminées conformément à EN 60745.

Ponçage

Valeur d'émission de vibration $a_h = 4,9 \text{ m/s}^2$

Imprécision $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Limitez le niveau sonore et les vibrations à un minimum !

- N'utilisez que des appareils en bon état.
- Effectuez une maintenance et un nettoyage réguliers de l'appareil.
- Adaptez votre manière de travailler à l'appareil.
- Ne surchargez pas l'appareil.
- Faites contrôler l'appareil le cas échéant.
- Mettez l'appareil à l'arrêt et déconnectez-le de la prise de courant lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Portez des gants.

5. Avant la mise en service

Assurez-vous, avant de brancher la machine, que les données se trouvant sur la plaque signalétique correspondent bien aux données du réseau.

Avertissement !

Débranchez systématiquement la fiche de contact avant de paramétrer l'appareil.

Attention ! Lors du remplacement, insérez les accessoires aussi loin que possible dans la pince de serrage afin d'éviter qu'ils ne tournent de façon irrégulière ou ne glissent hors de l'appareil.

Insertion et retrait des accessoires (fig. 2)

Appuyez sur la tête du blocage de broche (6) et maintenez-la. (Remarque : la tête se laisse plus facilement enfoncer lorsqu'on tourne légèrement la broche.) La clé de la pince de serrage (7) permet de dévisser la fixation de la pince de serrage en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (1). Insérez l'accessoire souhaité. Maintenez le blocage de broche pendant que vous serrez la pince de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé pour pince de serrage (ne serrez pas trop fort). Le diamètre maximal des éléments abrasifs assemblés et des cônes et

tiges abrasifs avec broche filetée ne doit pas dépasser le diamètre max. de 55 mm, celui des accessoires abrasifs avec papier de verre ne doit pas être au-delà d'un diamètre de 80 mm.

Remarque :

N'insérez jamais l'accessoire choisi jusqu'à la butée dans la pince de serrage (8).

N'utilisez pas le blocage de broche lorsque le moteur tourne. L'appareil pourrait s'endommager.

Assurez-vous dans le cas d'outils abrasifs que l'embout abrasif correspondant est bien fixé sur la tige abrasive.

Remarque : à l'état de livraison, une pince de serrage (8) de 3,2 mm est montée sur l'outil de ponçage et de gravure. Si vous souhaitez utiliser des accessoires d'un diamètre de tige de 2,4 mm, il convient de remplacer la pince de serrage. Dévissez pour ce faire entièrement la fixation de la pince de serrage (1), sortez la pince de serrage et remplacez-la par la pince de serrage jointe à la livraison. Revissez ensuite la fixation de pince de serrage (1).

La pince de serrage de l'arbre flexible peut être remplacée de la même manière.

6. Commande

Fig. 2

Allumez l'appareil à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt (6). La vitesse de l'outil de ponçage et de gravure peut être réglée à l'aide du variateur électronique de vitesse (4) en appuyant pour plus de vitesse sur la touche « + » ou pour moins de vitesse sur la touche « - ».

Ne posez pas l'appareil pendant que le moteur tourne encore.

Une sollicitation trop forte de l'outil de ponçage et de gravure à trop faible vitesse peut provoquer la surchauffe du moteur.

Ne posez pas la machine sur une surface poussiéreuse, car de la poussière pourrait pénétrer dans la machine.

Maintien et guidage de l'outil (fig. 3)

- Pour des travaux précis (gravure) : position du crayon (A).
- Pour les travaux sur surface irrégulière (ponçage) : position de la lame du racloir (B).
- Lorsque vous devez maintenir l'outil parallèlement à la surface de la pièce à usiner (p. ex. lorsque vous utilisez une

meule tronçonneuse) : position du golfeur à deux mains (C).

Arbre flexible (fig. 4)

N'utilisez pas le blocage de broche lorsque le moteur tourne. L'appareil ou l'arbre flexible pourraient s'endommager.

- Dévissez l'anneau poignée noir (2) de l'outil de ponçage et de gravure dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et mettez-le de côté.
- Montez l'arbre flexible sur l'outil de ponçage et de gravure en insérant l'axe interne (11) dans la pince de serrage. Vissez d'abord la fixation de la pince de serrage, puis la bague grise de l'arbre flexible (16) se trouvant sur l'outil de ponçage et de gravure dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Insérez à présent l'accessoire souhaité dans la pince de serrage (9) de l'arbre flexible.
- Repoussez la douille noire de l'arbre flexible (10) pour bloquer la broche.
- Ouvrez la fixation de la pince de serrage de l'arbre flexible à l'aide de la clé de pince de serrage, insérez l'accessoire et revissez la fixation de pince de serrage.

Avertissement

Maintenez bien la douille noire (10) avant d'allumer l'outil de ponçage et de gravure.

Potence pour l'outil de ponçage et de gravure (fig. 4)

- Vissez le tube du potence (13) dans le pied du potence (14).
Remarque : selon que vous fixez le potence sur une surface horizontale ou une surface verticale, vous pouvez visser le tube du potence dans deux positions différentes dans le pied du potence.
- Fixez le pied du potence (14) sur le bord d'un établi ou d'une table de travail dont l'épaisseur ne dépasse pas les 55 mm.
- Le potence peut être réglé en hauteur. Dévissez le tube supérieur du potence en tournant vers la gauche. Sortez le tube jusqu'à sa hauteur maximale et bloquez-le à nouveau en tournant vers la droite.
- La fixation (15) peut être également réglée en hauteur ; pour ce faire, tournez le bouton noir se trouvant sur l'autre côté en partant de la gauche. Après avoir réglé la fixation à la bonne hauteur, tournez le bouton dans le sens inverse.
- Fixez l'outil de ponçage et de gravure sur la fixation (15) du potence. Cette fixation peut être tournée à 360°.

Avertissement

Lorsque vous travaillez avec le potence, accrochez toujours l'outil de ponçage et de gravure sur le tube du potence (13) de façon à ce que l'interrupteur marche/arrêt (6) soit orienté dans votre direction afin de pouvoir éteindre l'outil de ponçage et de gravure en cas d'urgence.

Remarque sur le choix de la vitesse de l'outil

Faites toujours un essai sur une pièce d'essai pour choisir l'accessoire et la vitesse qui conviennent.

- Utilisez de faibles vitesses (chauffe) pour les plastiques et les matériaux ayant un point de fusion bas.
- Utilisez de faibles vitesses (en raison d'un endommagement possible des brosses) lors des travaux de nettoyage, de polissage au disque souple et de polissage standard.
- Utilisez la vitesse maximale pour l'usinage du fer ou de l'acier.
- Les vitesses se règlent de façon électronique et s'affichent sur l'écran LCD.
- Les tableaux suivants donnent une valeur indicative de la vitesse requise.

Conseil pour le fraisage : pour éviter que les copeaux ne collent aux surfaces de coupe, enduire l'outil de paraffine ou d'un autre lubrifiant approprié.

Pierre de ponçage (fig. 5)

Serrez bien la pierre à aiguiser ! Utilisez pour ce faire un étau ou un outil comparable pour éviter toute blessure.

Lorsque vous utilisez les pierres de ponçage pour la première fois, il convient de les aiguiser d'abord à l'aide d'une pierre à aiguiser parallélépipédique. Guidez, pour ce faire, la pierre de ponçage le long de la pierre à aiguiser pendant que la machine est allumée. Le ponçage des deux corps abrasifs l'un contre l'autre permet d'éliminer les irrégularités sur la périphérie de la pierre de ponçage. La pierre à aiguiser permet en outre de donner une forme spécifique à la pierre de ponçage. Convient pour le ponçage et l'ébavurage du métal et du plastique.

Matériau	Vitesse approx.
Pierre, coquillage	11
Acier	30
Aluminium, laiton	20
Plastique	10

Disque de feutre (fig. 6)

Les accessoires en feutre doivent être montés sur l'axe joint à la livraison. Convient pour le polissage du laiton, de l'étain, du cuivre, etc.

Matériau	Vitesse approx.
Acier	30
Aluminium, laiton	20
Plastique	30

Anneaux et disques abrasifs (fig. 7)

Les anneaux abrasifs conviennent pour le ponçage du bois et du plastique. Les disques abrasifs conviennent pour le nettoyage et l'affûtage de couteaux et d'outils.

Matériau	Vitesse approx.
Bois	35
Acier	11
Aluminium, laiton	20
Plastique	11

Acier inoxydable et brosses non métalliques (fig. 8)

Pour nettoyer la pierre, le métal, l'aluminium, etc.

Matériau	Vitesse approx.
Pierre, coquillage	20
Aluminium, laiton	20

Fraise, pointe de gravage et foret (fig. 9)

Fraiseuse pour le fraisage du plastique et du bois. Pointe de gravage pour graver le plastique et le bois.

Perceuse pour percer les métaux non ferreux, le bois et le plastique.

Matériau	Vitesse approx.
Pierre, coquillage	20
Aluminium, laiton	35
Plastique	11

Meule tronçonneuse (fig. 10)

Pour couper les métaux et les plastiques.

Matériau	Vitesse approx.
Acier	30
Aluminium, laiton	20
Plastique	30

Embout de coupe pour carrelage (fig. 11)

Grâce à un embout spécial, l'outil de ponçage et de gravure peut être utilisé également pour la coupe de carrelage (la fraiseuse spéciale fait partie du contenu de la livraison). L'outil de ponçage et de gravure est ainsi parfaitement adapté pour la découpe de formes spéciales dans le carrelage (trous pour les prises électriques, etc.).

- Dévissez l'anneau poignée noir (fig. 4/ pos. 2) de l'outil de ponçage et de gravure dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et mettez-le de côté.
- Vissez l'embout de coupe pour carrelage (17) sur l'appareil.
- Pour régler la bonne profondeur de travail, desserrez la vis de fixation (18) et décalez l'extrémité de l'embout de coupe pour carrelage à la bonne dimension (19).
- Resserrez ensuite la vis de fixation (18).

7. Câble d'alimentation**Danger !**

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

8. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange

Danger !

Débranchez la fiche de contact avant tout travail de nettoyage et de maintenance.

8.1 Nettoyage

- Maintenez les dispositifs de protection, les fentes à air et le carter de moteur aussi propres (sans poussière) que possible. Frottez l'appareil avec un chiffon propre ou soufflez dessus avec de l'air comprimé à basse pression.
- Nous recommandons de nettoyer l'appareil directement après chaque utilisation.
- Nettoyez l'appareil régulièrement à l'aide d'un chiffon humide et d'un peu de savon noir. N'utilisez aucun produit de nettoyage ni solvant ; ils pourraient endommager les pièces en matières plastiques de l'appareil. Veillez à ce qu'aucune eau n'entre à l'intérieur de l'appareil. La pénétration de l'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.

8.2 Charbons moteur

Si les brosses à charbon font trop d'étincelles, faites-les contrôler par des spécialistes en électricité.

Attention ! Seul un(e) spécialiste électricien(ne) est autorisé à remplacer les brosses à charbon.

8.3 Maintenance

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

8.4 Commande de pièces de rechange :

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer les références suivantes:

- Type de l'appareil
- No. d'article de l'appareil
- No. d'identification de l'appareil
- No. de pièce de rechange de la pièce requise

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse www.isc-gmbh.info

9. Mise au rebut et recyclage

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

10. Stockage

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

Attention !

Le bon de garantie est joint séparément.

11. Recherche d'erreurs

Si une erreur survient en raison d'une pièce usée, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse indiquée sur le bon de garantie. À la fin de ce mode d'emploi se trouve une liste des pièces qui peuvent être commandées.

L'utilisation d'autres accessoires ou appareils additionnels que ceux recommandés dans ce mode d'emploi peut représenter un risque de blessure. Utilisez uniquement des pièces d'origine.

Les commutateurs abîmés doivent être remplacés dans un atelier de service après-vente. N'utilisez aucun outil électrique dont l'interrupteur ne peut pas être mis en ou hors circuit.

Lorsque le câble de raccordement doit être remplacé, veuillez confier cette opération au fabricant ou à son représentant afin de ne pas altérer la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

Dérangement	Origine	Dépannage
Chauffe du moteur.	Les fentes d'aération sont bouchées ou encrassées.	Nettoyez les fentes d'aération.
Le moteur est défectueux.		Veuillez contacter le service client.
L'appareil ne fonctionne pas alors qu'il est allumé.	Rupture du câble réseau. Endommagement de l'interrupteur réseau.	Contrôlez le câble de raccordement réseau. Veuillez contacter le service client.

12. Liste des pièces de rechange

Pos.	Description	Numéro de pièce de rechange
01	Fixation pour pince de serrage	441929001001
02	Pince de serrage Ø 3,2 mm	441929001002
03	Pince de serrage Ø 2,4 mm	441929001003
04	Anneau poignée	441929001004
05	Interrupteur marche/arrêt	441929001005
-	Arbre flexible	441929001006
-	Pied du trépied	441929001007
-	Tube du trépied	441929001008
-	Brosses à charbon	441929001009





Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères!

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

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

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

Toute réimpression ou autre reproduction de la documentation et des papiers joints aux produits, même sous forme d'extraits, est uniquement permise une fois l'accord explicite de l'ISC GmbH obtenu.

Sous réserve de modifications techniques

Déclaration UE de conformité

- D** erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- GB** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon les normes et les directives CE concernant l'article.
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com as diretiva CE e normas para o artigo
- DK** attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FIN** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- EE** tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SLO** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego ponizej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- BIH** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- RS** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RUS** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UKR** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб
- MK** ja izjavуva slednata сообрзност согласно EУ-директивата и нормите за артикли
- TR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru


Kit de ponçage et de gravure D-SG 163 LCD (DURO PRO)

- 2014/29/EU
- 2005/32/EC_2009/125/EC
- 2014/35/EU
- 2006/28/EC
- 2014/30/EU
- 2014/32/EU
- 2014/53/EC
- 2014/68/EU
- 90/396/EC_2009/142/EC
- 89/686/EC_96/58/EC
- 2011/65/EU
- 2006/42/EC
- Annex IV
Notified Body:
Notified Body No.:
Reg. No.:
- 2000/14/EC_2005/88/EC
- Annex V
- Annex VI
Noise: measured L_{WA} = dB (A); guaranteed L_{WA} = dB (A)
P = KW; L/O = cm
Notified Body:
- 2012/46/EU
Emission No.:

Standard references: EN 60745-1; EN 60745-2-23; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Landau/Isar, den 29.01.2018


Weichselgartner/General-Manager


Yang/Product-Management

First CE: 17
Art.-No.: 44.193.24 I.-No.: 11018
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR018464
Documents registrar: Patrick Willnecker
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar

SERVICE CLIENTS

☎ 01 48 17 04 06

💻 www.einhell.fr

44.193.24 10/06/18



EH 02/2018 (01)