



MODELE
MODEL/MODEL/MODELO
RAN150



Manuel d'utilisation
Instruction manual
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucciones
22/01/2016



Déclaration de conformité CE / DEKRA
CE Declaration of conformity / DEKRA
EU-Verklaring van conformiteit / DEKRA
Declaración de conformidad CE / DEKRA



Déclaration de conformité:

Declaration of conformity / Verklaring van conformiteit / Declaración de conformidad:

DEKRA Testing & Certification (Shanghai) Ltd., 10F 250 Jiangchangs Road, Shibe Hi-Tech Park, 200436, Zhabei District, Shanghai, CHINA, a réalisé l'examen de type. Le produit est identique au modèle dont le type de construction a été contrôlé : Certificat 3123815.01AOC.

Nous déclarons, sous notre responsabilité, que le produit désigné ci-dessous:

We declare under our sole responsibility that the product designed hereunder:

We verklaren op onze verantwoordelijkheid dat hieronder beschreven product:

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el product descrito abajo:

Type: **Rainureuse murale**
Type / Type / Tipo: **Wall chaser / Muurfrees / Rozadora**

Modèle / Model: **CS150N**

Marque / Brand: **LEMAN**
Référence / Reference: **RAN150**

Est en conformité avec les normes* ou directives européennes** suivantes:

Is in conformity with the following European standards and harmonized regulations**:*

Met de volgende normen de bepalingen van de richtlijnen**:*

Cumple con las siguientes normas y documentatos normativos**:*

- **2006/42/EC (directive machine / *CE Machinery directive*)
- **2006/95/EC (directive matériel électrique à basse tension / *CE Low Voltage directive*)
- **2004/108/EC (directive de compatibilité électromagnétique / *CE Electromagnetic Compatibility directive*)

- * EN 55014-1/A2: 2011
- * EN 55014-2/A2: 2008
- * EN 61000-3-2/A2: 2009
- * EN 61000-3-3: 2013
- * EN 60745-1/A11: 2010
- * EN 60745-2-22: 2011
- * EN 62233 : 2008

Lieu et date / *Place and date:*

St Clair de la Tour, 03/10/2015

Nom et fonction / *Name and position:*

O. DUNAND, PDG

Société / *Company:*

LEMAN

Adresse / *Address:*

ZA DU COQUILLA
BP147 - SAINT CLAIR DE LA TOUR
38354 LA TOUR DU PIN CEDEX
FRANCE

Signature / *Signature:*

Numéro de Série LEMAN :

Serial number LEMAN :



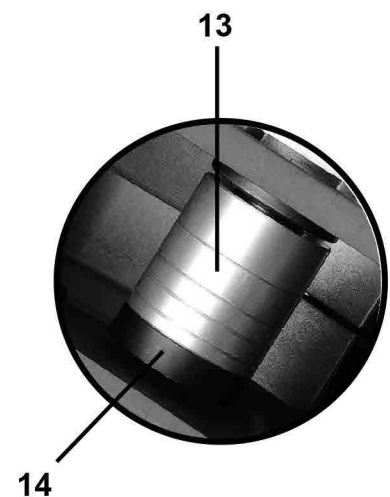
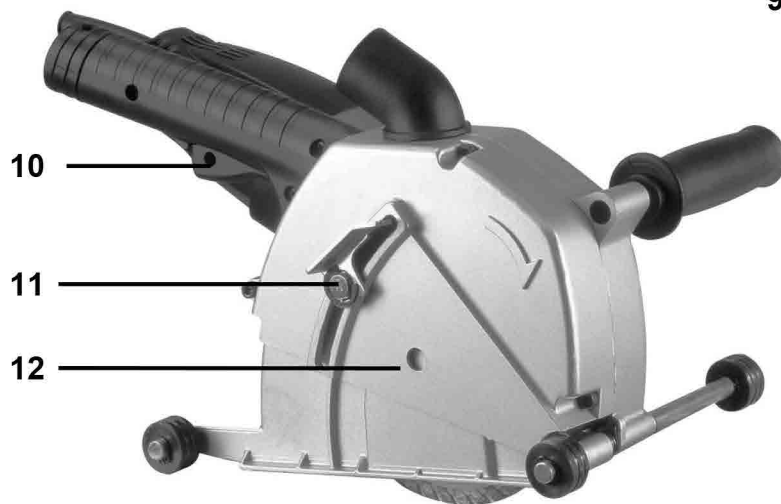
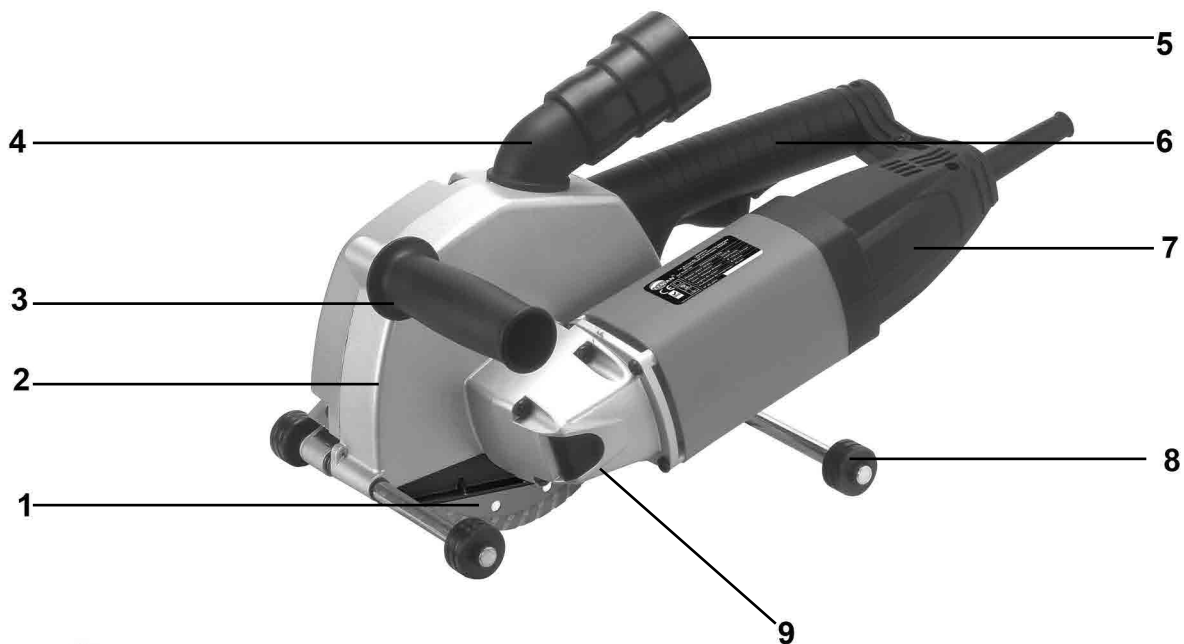
LEMAN vous remercie de la confiance que vous avez bien voulu lui accorder en achetant cette machine, et nous espérons qu'elle vous donnera entière satisfaction.

- Cette machine est destinée aux travaux de rainurage à sec dans des matériaux de construction (béton, béton armé, maçonnerie, béton cellulaire, brique, moellon, pierre naturelle) à l'aide de deux disques diamantés travaillant en parallèle.

- Cette machine répond aux attentes des amateurs avertis et des professionnels.

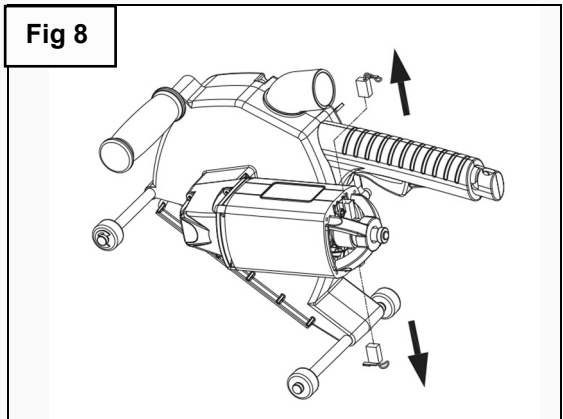
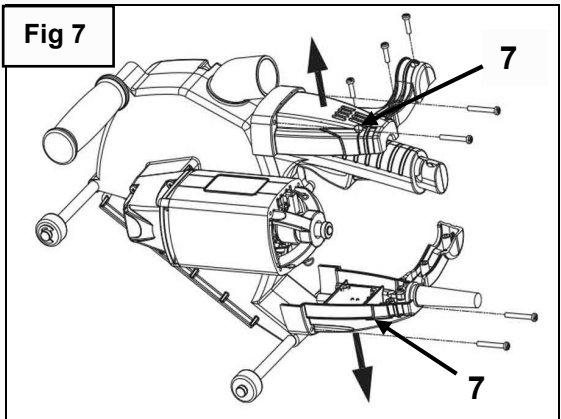
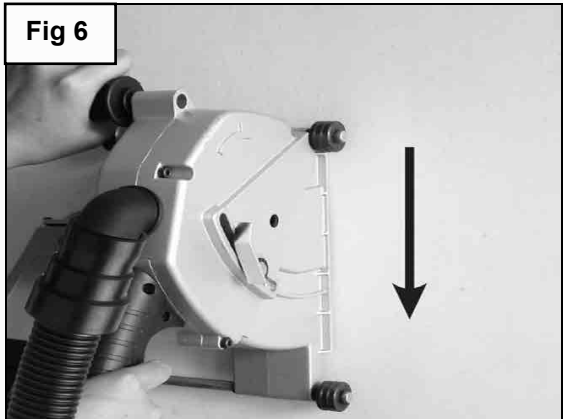
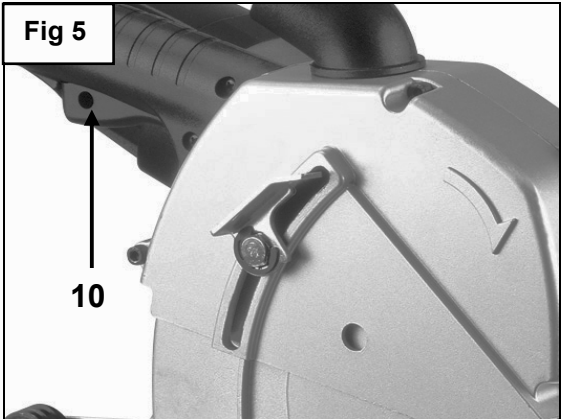
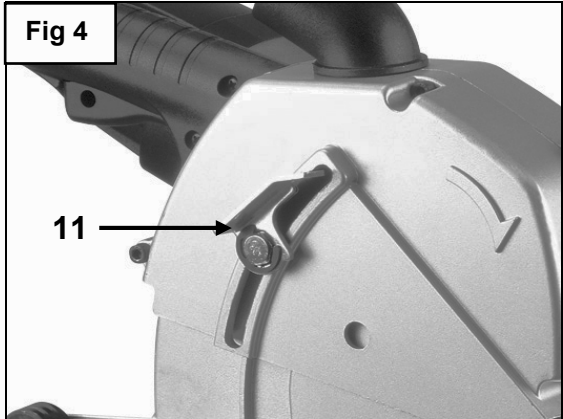
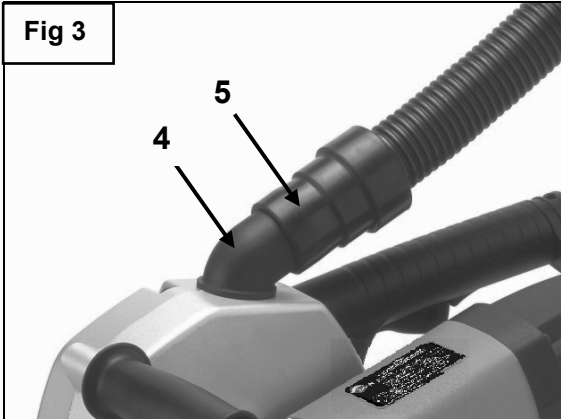
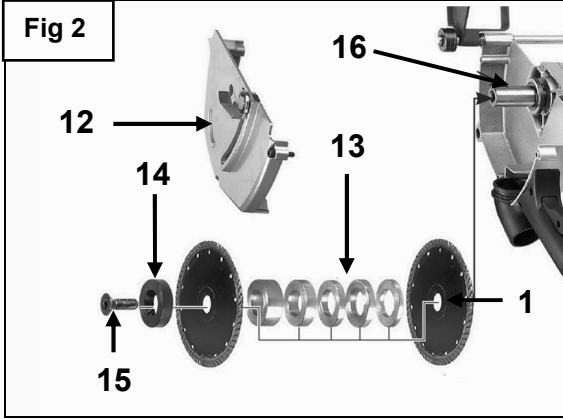
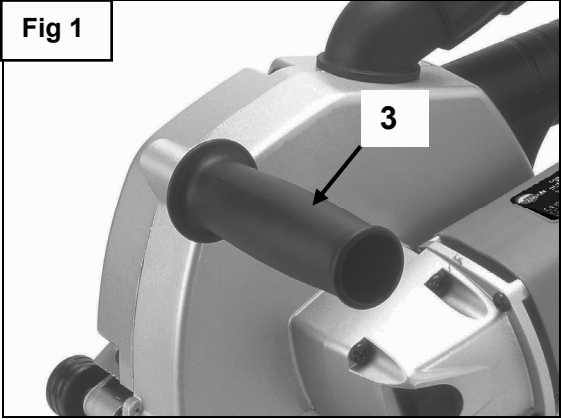
Dans le but d'améliorer nos produits, nous restons à l'écoute de vos remarques et critiques : n'hésitez pas à nous en faire part via notre réseau de revendeurs ou notre site Internet.

**Work hard, Work fine,
L'équipe LEMAN**



F Manuel d'utilisation en français (document original)
GB Instruction manual in English (original document)
NL Gebruiksaanwijzing (originele instructies)
ES Manual de instrucciones (instrucciones originales)

P.5
P.16
P.23
P.30



Sommaire (Table des matières)

1.	Vue générale et présentation de la machine	P.5
2.	Caractéristiques techniques et détails de la machine	P.6
3.	A lire impérativement	P.6
4.	Sécurité	P.7
	4.1 Utilisation conforme aux instructions	P.7
	4.2 Consignes générales de sécurité pour les outils électriques	P.7
	4.3 Consignes additionnelles de sécurité pour une ponceuse à béton	P.9
	4.4 Mise en garde contre les risques de rebond ou de recul	P.10
	4.5 Symboles et signalétique	P.10
	4.6 Informations sur le niveau sonore et les vibrations	P.11
5.	Disques diamantés	P.11
	5.1 Disques autorisés	P.11
	5.2 Disques diamantés	P.11
	5.3 Transport et stockage des disques diamantés	P.11
	5.4 Raviver un disque diamanté	P.11
6.	Montage et présentation	P.12
	6.1 Montage de la poignée latérale	P.12
	6.2 Montage et démontage des disques diamantés	P.12
	6.3 Branchement de l'aspiration	P.12
	6.4 Réglage de la profondeur de rainurage	P.12
	6.5 Régulateur électronique et protection thermique	P.13
7.	Mise en marche et manipulation	P.13
	7.1 Préparation du travail	P.13
	7.2 Raccordement au secteur	P.13
	7.3 Mise en route	P.13
	7.4 Manipulation	P.13
8.	Maintenance et stockage	P.14
	8.1 Nettoyage de la machine	P.14
	8.2 Entretien et stockage	P.15
	8.3 Balais de charbon	P.15
9.	Réparations	P.15
10.	Accessoires	P.15
11.	Liste des pièces détachées et vue éclatée	P.37
12.	Certificat de garantie	P.41

1. Vue générale et présentation de la machine (avec fournitures standards)

1.	Disque diamanté	8.	Roulette de déplacement
2.	Carter de protection	9.	Bouton de blocage d'arbre
3.	Poignée latérale auxiliaire	10.	Interrupteur Marche/Arrêt
4.	Sortie d'aspiration	11.	Butée de profondeur
5.	Adaptateur conique	12.	Carter amovible
6.	Poignée principale	13.	Entretoises
7.	Cache d'accès aux charbons	14.	Flasque de serrage

Fournitures:

- 1 Clé 6 pans de 4mm
- 1 Clé 6 pans de 6mm
- 5 Entretoises (1x4mm + 2x6mm + 1x10mm + 1x15mm)
- 2 Disques diamantés Ø150mm
- 1 Poignée latérale
- 1 Adaptateur d'aspiration conique
- 1 Valisette de transport


Document:

- Manuel d'utilisation (document original)

Présentation:

- Moteur à charbons puissant de 1500W.
- Protections électrique et thermique de classe II.
- Poignée principale et poignée latérale pour un plus grand confort de travail.
- Interrupteur Marche/Arrêt à gâchette.
- Régulateur électronique pour un démarrage progressif.
- Carter de protection réglable en hauteur.
- Réglage de la largeur de rainurage par entretoises.
- Capot d'extraction équipé d'une sortie d'aspiration pour relier la machine à un aspirateur.
- Déconstruction et évacuation des déchets sur site dédié conformément à la réglementation en vigueur.

2. Caractéristiques techniques et détails de la machine

- **Tension – Fréquence:** 230 V - 1~50 Hz
- **Puissance du moteur:** 1500W – 2 CV
- **Vitesse de rotation:** 6500 t/min
- **Qualité des disques admissibles:** disque diamanté conforme à la Norme Européenne EN 13236
- **Nombre de disques:** 2
- **Diamètres des disques:** Ø150 mm
- **Alésage des disques:** Ø22,23 mm
- **Sortie d'aspiration:** Ø32 mm
- **Profondeur de rainurage Max.:** 45 mm
- **Largeur de rainurage:** 8~45 mm
- **Classe de protection:** II 
- **Encombrement de la machine (LxlxH):** 353 x 221 x 295 mm
- **Poids net:** 4,8 kg
- **Emission sonore** (suivant norme EN 60745): voir paragraphe 4.6
- **Vibrations poignées** (suivant norme EN 60745): voir paragraphe 4.6

Détails de la machine :

Cette machine est destinée aux travaux de rainurage à sec dans des matériaux de construction (béton, béton armé, maçonnerie, béton cellulaire, brique, moellon, pierre naturelle) à l'aide de deux disques diamantés travaillant en parallèle.

Attention ! Ne travaillez que les matériaux pour lesquels cette machine a été conçue : il est formellement interdit de couper d'autres matériaux que ceux décrits précédemment, tels que le bois, le PVC, le plastique et dérivés etc.

Attention ! N'utilisez que des disques diamantés avec cette machine : même s'il est mécaniquement possible de fixer un autre outil coupant, ceci ne signifie en aucun cas que la machine pourra fonctionner en toute sécurité.

3. A lire impérativement

Cette machine fonctionne conformément au descriptif des instructions. Ces instructions d'utilisation vont vous permettre d'utiliser votre appareil rapidement et en toute sécurité:

- Lisez l'intégralité de ces instructions d'utilisation avant la mise en service.
- Ces instructions d'utilisation s'adressent à des personnes possédant de bonnes connaissances de base dans la manipulation d'appareils similaires à celui décrit ici. L'aide d'une personne expérimentée est vivement conseillée si vous n'avez aucune expérience de ce type d'appareil.
- Conservez tous les documents fournis avec cette machine, ainsi que le justificatif d'achat pour une éventuelle intervention de la garantie.
- L'utilisateur de la machine est seul responsable de tout dommage imputable à une utilisation ne respectant pas les présentes instructions d'utilisation, à une modification non autorisée par rapport aux spécifications standard, à une mauvaise maintenance, à un endommagement de l'appareil ou à une réparation inappropriée et/ou effectuée par une personne non qualifiée.

4. Sécurité

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

- Cette machine est destinée aux travaux de rainurage à sec dans des matériaux de construction (béton, béton armé, maçonnerie, béton cellulaire, brique, moellon, pierre naturelle) à l'aide de deux disques diamantés travaillant en parallèle.
- Cette machine ne doit en aucun cas servir à travailler des matériaux autres que ceux décrits ci-dessus (par ex. bois, métal, acier, métaux non ferreux, plastique etc.).
- Cette machine ne doit en aucun cas servir à meuler ou couper en utilisant des adaptateurs au tout autre dispositif de montage.
- Ne travaillez que les matériaux pour lesquels l'outil a été conçu (les outils autorisés sont répertoriés dans le chapitre "Caractéristiques techniques").
- Une utilisation non conforme aux instructions, des modifications apportées à la machine ou l'emploi de pièces non approuvées par le fabricant peuvent provoquer des dommages irréversibles.

4.2 Consignes générales de sécurité pour les outils électriques

Respectez les instructions de sécurité suivantes afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel !

Danger dû à l'environnement de travail:

- Maintenez la zone de travail en ordre ; elle doit être dégagée de tous résidus ou éléments pouvant faire obstacle au bon déroulement des opérations.
- Restez vigilant et concentré sur votre travail, n'utilisez pas la machine si vous n'êtes pas suffisamment concentré. Le travail doit être réfléchi, organisé et préparé avec rigueur.
- La machine ne doit en aucun cas être utilisée par un opérateur qui est fatigué ou sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments. Pour votre plus grande sécurité, il est primordial d'avoir les idées claires.
- Veillez à ce que l'éclairage de la zone de travail soit correct et suffisant.
- Limitez au minimum la quantité de poussières présentes sur la zone de travail: nettoyez la zone avec un appareil d'aspiration. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement de votre dispositif d'aspiration et son bon état.
- Vérifiez la zone de travail et tenez compte des dimensions de la machine, de ses capacités de travail, et des mouvements que vous aurez à effectuer avant, pendant, et après l'usinage.
- Prévoyez une zone de stockage stable et facilement accessible pour les pièces usinées.
- Adoptez une position de travail stable et confortable. Veillez à constamment garder votre équilibre.
- N'utilisez pas la machine en présence de liquides ou de gaz inflammables (gaz naturel, vapeurs d'essence ou autres vapeurs inflammables).
- Cette machine ne doit être manipulée, mise en marche et utilisée que par des personnes expérimentées et ayant pris connaissance des dangers présents. Les mineurs ne sont autorisés à se servir de la machine que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'une personne qualifiée.
- Les enfants en particulier, les personnes non concernées par la machine en général, doivent se tenir éloignés de la zone de travail, et en aucun cas ils ne doivent toucher le câble électrique et surtout l'appareil lorsque ce dernier est en marche.
- Ne dépassez pas les capacités de travail de la machine (elles sont répertoriées dans le chapitre "Caractéristiques techniques").

Danger dû à l'électricité:

- Ne branchez la machine qu'à une prise de courant répondant aux normes en vigueur et aux caractéristiques de la machine: tension et fréquence du secteur correspondant à celles mentionnées sur la plaque signalétique de la machine, protection par un disjoncteur différentiel, prises de courant correctement installées et contrôlées.
- Cette machine a été construite avec une double isolation (Classe II) et est conforme à la réglementation européenne en vigueur : elle peut être alimentée sans mise à la terre.
- Ne modifiez pas la fiche fournie ; si elle ne correspond pas à la prise, faites installer la prise appropriée par un électricien qualifié.
- Cette machine ne doit pas être exposée à la pluie. L'aire de travail doit être sèche et l'air relativement peu chargé en humidité.
- Veillez à ce que la machine et le câble électrique n'entre jamais en contact avec l'eau.
- Lors du travail avec la machine, évitez tout contact corporel avec des objets reliés à la terre (tuyaux, radiateurs, réfrigérateurs etc.).
- Maniez le câble d'alimentation avec prudence, n'essayez pas de déplacer la machine en tirant sur le câble, ne donnez pas un coup sec sur le câble pour le débrancher, maintenez-le à l'écart de la chaleur excessive, de l'huile et des objets tranchants.
- Débranchez la machine en fin d'utilisation ou lorsqu'elle est sans surveillance.

- N'ouvrez jamais le boîtier interrupteur. Si ceci s'avère nécessaire, contactez un électricien qualifié.
- Nous vous recommandons d'utiliser un disjoncteur différentiel résiduel (DDR) FI 30mA.
- Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à intervenir sur l'équipement électrique !

Danger dû à l'utilisation et à l'entretien:

- Assurez-vous que la machine est débranchée avant tous travaux de réglage, d'entretien, de nettoyage...
- Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt de la machine est en position arrêt avant de la brancher sur le secteur.
- La machine ne doit être mise en marche que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont opérationnels. Ne jamais les retirer !!
- Attendez que l'outil soit complètement à l'arrêt pour effectuer toute opération de nettoyage sur l'aire de travail, y compris pour dégager les poussières, les chutes etc.
- N'usinez que des pièces qui peuvent être stabilisées lors de l'opération.
- Vérifiez avant chaque mise en route qu'aucun outil et qu'aucune pièce détachée ne reste sur et dans la machine. Si vous remarquez une anomalie, prévenez votre réparateur agréé.
- Vérifiez qu'aucune clé de service ou autre outil ne soit sur la machine avant de la démarrer.
- Même lorsque la machine est à l'arrêt, l'outil peut provoquer des blessures: utilisez des gants pour remplacer et manipuler l'outil.
- Immédiatement après son utilisation, l'outil peut être très chaud : laissez-le refroidir avant toute manipulation.

Danger dû à l'usinage:

- Veillez à ce que l'outil soit adapté au matériau à usiner.
- Utilisez des outils appropriés respectant la vitesse de rotation préconisée (elle est répertoriée dans le chapitre "Caractéristiques techniques").
- Vérifiez régulièrement l'état de l'outil (utilisez des gants), et vérifiez qu'ils ne présentent pas de défauts (corps abimé, outil déformé ou fendu etc.).
- Veillez à ne pas coincer l'outil lors de l'utilisation de la machine.
- Afin d'éviter tout risque d'accrochage, puis d'entraînement, n'usinez jamais des pièces comportant des cordes, des lacets, des câbles, des rubans, des ficelles, des fils.

Protection de la personne:

- Portez une protection acoustique.
- Portez des lunettes de protection. Attention: les lunettes de vue que vous portez habituellement n'apportent aucune protection.
- Portez un masque anti-poussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Ne portez aucun vêtement qui puisse être happé en cours d'utilisation de la machine. Ne portez ni cravate, ni vêtement à manches larges.
- Mettez un filet à cheveux si vous avez des cheveux longs.
- Mettez des chaussures de sécurité équipées de semelles antidérapantes.
- Portez des gants, même lorsque vous manipulez l'outil et les objets/matériaux avant et après la coupe.

Danger dû à un défaut de la machine ou à des modifications non appropriées:

- Assemblez la machine en respectant les instructions relatives au montage. Toutes les pièces doivent être correctement installées et serrées.
- Entretenez la machine et ses accessoires avec soin (reportez-vous au chapitre "Maintenance").
- Veillez avant toute mise en route à ce que la machine soit en bon état: vérifiez que les dispositifs de sécurité et de protection fonctionnent parfaitement, vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas.
- N'utilisez que des pièces de rechange répertoriées par le fabricant. Ceci est valable aussi bien pour les outils de ponçage que pour les dispositifs de sécurité et de protection.
- N'effectuez aucune modification sur les pièces de la machine.
- Toute pièce ou dispositif de protection endommagé doit être réparé ou remplacé par un réparateur agréé.
- N'utilisez pas la machine si une pièce du dispositif électrique est défectueuse, n'apportez aucune modification au circuit électrique : faites réparer la machine dans un atelier spécialisé agréé.
- Avant de commencer un travail, faites tourner la machine à vide. Si vous constatez un bruit ou des vibrations anormales, arrêtez la machine et débranchez-la. Ne la remettez en route qu'après avoir solutionné le problème.

Déconstruction et mise au rebut:

- Ne jetez pas cet appareil avec les ordures ménagères.

- Les déchets provenant d'appareils électriques ne doivent pas être ramassés avec les ordures ménagères.
- Recyclez cette machine sur les lieux qui y sont spécialement destinés : contactez les autorités locales ou un de leur représentant pour des consultations relatives au recyclage.
- Veillez à la récupération des matières premières plutôt qu'à leur élimination.
- En vue de la protection de l'environnement, les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

4.3 Consignes additionnelles de sécurité pour une rainureuse murale

- Cette machine est conçue pour être utilisée avec deux disques diamantés identiques.
- Les opérations de ponçage avec des meules, de brossage avec des brosses métalliques, de polissage ou de tronçonnage ne sont pas autorisées avec cette machine. Les opérations pour lesquelles cette machine n'a pas été conçue peuvent générer un danger et occasionner des blessures.
- Les dimensions de l'outil utilisé doivent correspondre aux dimensions admissibles de la machine.
- Assurez-vous avant chaque mise en route que l'outil est adapté au matériau à usiner.
- N'utilisez pas d'outil détérioré. Vérifiez avant chaque mise en route que l'outil est en bon état et qu'il n'est pas vrillé, fendu ou cassé, qu'il ne manque pas de segment.
- La vitesse nominale du disque doit être au minimum égale à la vitesse de rotation maximale de la machine. Ne montez en aucun cas un disque dont la vitesse nominale est inférieure à la vitesse de rotation de la machine.
- N'utilisez que les flasques de centrage et de serrage d'origine. N'apportez aucune modification aux flasques d'origine. Veillez à leur bon état et remplacez-les si nécessaire.
- L'alésage du disque doit correspondre au diamètre de l'arbre de la machine. N'utilisez pas de disque avec un alésage d'origine modifié (réalésé ou bague).
- Assurez-vous que les disques diamantés sont correctement fixés sur la machine.
- Assurez-vous avant chaque mise en route que les disques sont montés dans le bon sens.
- Avant la mise en route de la machine, veillez à ce que personne, y compris vous-même, ne se trouve dans l'axe ou la trajectoire de rotation de l'outil.
- Ne démarrez pas la machine si le disque est en contact avec la pièce à usiner.
- N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent un liquide de refroidissement. L'utilisation d'eau ou de liquide de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.
- Utilisez des appareils appropriés afin de détecter d'éventuelles canalisations d'eau, conduites de gaz, ou lignes électriques dans l'ouvrage que vous allez travailler.
- Eloignez les badauds et gardez-les à distance respectable de la zone de travail. Veillez à ce que toute personne entrant dans la zone de travail porte des équipements de protection personnelle.
- Portez des équipements de protection personnelle : lunettes de sécurité, casque antibruit, masque anti-poussière, chaussures de sécurité avec semelles antidérapantes.
- Tenez toujours la machine à deux mains, en utilisant deux poignées : la poignée principale et une des deux poignées auxiliaires (frontale ou latérale).
- Maintenez la machine par des poignées isolées lorsqu'il y a des risques de rencontrer des fils électriques cachés.
- Adoptez une position de travail stable et confortable, ne vous tenez ni trop près ni trop loin de l'appareil. Veillez à constamment garder votre équilibre.
- Placez toujours le câble d'alimentation électrique à l'écart des disques, maintenez-le derrière vous.
- N'utilisez pas la machine en présence de matériaux inflammables.
- Avant de commencer les travaux, faites tourner la machine à vide et à plein régime afin de contrôler son bon fonctionnement.
- Ne travaillez pas de pièce qui ne puisse pas être stabilisée pendant la coupe. Utilisez les outils appropriés pour fixer la pièce à usiner.
- N'approchez jamais les doigts, les mains ou les bras de l'outil en fonctionnement.
- Ne portez ni bague, ni bracelet, ni tout autre objet susceptible d'être accroché.
- Attendez que l'outil soit complètement à l'arrêt avant de poser la machine au sol.
- Ne touchez pas l'outil immédiatement après son utilisation ; il risque d'être extrêmement chaud et de vous brûler la peau.
- Ne nettoyez jamais la machine ou l'aire de travail lorsque la machine est en marche.
- Ne laissez jamais la machine tourner à vide, surtout lorsque vous la transportez: arrêtez le moteur !
- Si l'outil se bloque, n'essayez jamais de le débloquer alors que la machine est en marche : arrêtez immédiatement la machine !
- Veillez à ce qu'aucun liquide ne soit projeté sur le carter du moteur. Nettoyez régulièrement les fentes de ventilation du moteur.

! Danger ! Les poussières en général, les poussières minérales en particulier, peuvent être nuisibles à la santé et peuvent, en cas de contact ou d'inhalation, provoquer des allergies ou entraîner des maladies respiratoires, tant pour l'utilisateur que pour les personnes se trouvant à proximité.

Prenez toutes les précautions nécessaires afin de protéger votre santé, surtout dans un environnement contenant certains minéraux ou métaux.

- Utilisez impérativement un appareil d'aspiration relié à la machine, et conformez-vous aux instructions d'utilisation et de sécurité de l'appareil.
- Utilisez impérativement un masque anti-poussière afin d'éviter l'inhalation des poussières en suspension.
- Aérez autant que possible la zone de travail.
- Conformez-vous aux instructions et aux consignes de sécurité données par le fabricant des produits à usiner.

! Danger ! Seules les sociétés homologuées et les personnes qualifiées sont autorisées à travailler des matériaux contenant de l'amiante ou du plomb.

4.4 Mise en garde contre les risques de rebond ou de recul

Le rebond (ou le recul) est une réaction soudaine de l'outil en rotation lorsqu'il se coince ou lorsqu'il est accroché ou pincé. Lorsque l'outil est pincé, accroché ou coincé, il s'arrête brusquement et provoque en réaction un décrochage de la machine qui devient incontrôlable car elle est alors projetée dans le sens contraire au sens de rotation de l'outil au point de coincement.

Par exemple, si l'outil se coince ou est pincé dans l'ouvrage, son tranchant peut creuser la surface du matériau, avec pour conséquence une remontée ou un rebond brutal de la machine. Elle peut alors être éjectée vers l'utilisateur ou dans le sens opposé, selon le sens de déplacement à l'endroit où l'outil s'est coincé. L'outil peut également se casser.

Le rebond (ou le recul) est le résultat d'une mauvaise utilisation de la machine, et/ou de procédures ou de conditions de travail inappropriées. Il peut être évité en prenant les mesures décrites ci-dessous :

- Maintenez fermement la machine à deux mains, et positionnez votre corps et vos bras de façon à pouvoir résister aux forces de rebond ou de recul. Utilisez toujours la poignée principale et la poignée latérale auxiliaire pour un maximum de contrôle, notamment en cas de rebond ou de recul, mais aussi en réaction du couple au démarrage.
- Ne positionnez jamais vos mains à proximité de l'outil en rotation.
- Ne vous positionnez jamais dans l'alignement de l'outil en rotation : placez-vous en dehors de la ligne de travail.
- Soyez extrêmement vigilant lorsque vous travaillez dans des coins, sur des arêtes vives. Evitez que l'outil ne se coince ou ne rebondisse.
- Ne bloquez pas l'outil lors des opérations, et n'exercez pas une pression excessive sur l'outil.
- Si l'outil se coince ou si le travail doit être interrompu, relâchez la gâchette de démarrage, gardez votre position, et attendez que l'outil soit complètement arrêté pour le dégager de l'ouvrage.
- Prévoyez des supports adéquats pour les pièces mobiles, et fixez-les convenablement de manière à réduire les risques de pincements et donc de rebond.
- Cette machine présente des risques donc, même si vous êtes familier avec son utilisation, ne vous laissez pas tromper par un sentiment de confort ou de facilité ; il est impératif de toujours être vigilant durant le travail.

4.5 Symboles et signalétique

Avertissement ! Des pictogrammes sont présents sur la machine et son emballage afin de garantir votre sécurité lors de l'utilisation de la machine. Étant donnée l'importance de ces symboles, veuillez lire attentivement les informations suivantes.

Il est important et impératif que la signalétique de sécurité sur la machine reste lisible et compréhensible.

! Danger ! Le non-respect des avertissements peut entraîner de graves blessures ou des dommages matériels.



Ne pas jeter avec les ordures ménagères.



Lisez attentivement les instructions.



Utilisez des lunettes de protection.



Portez des gants.

 LEMAN SA Z.A. du Coquilla - B.P. 147 Saint Clair de la Tour 38354 LA TOUR DU PIN cedex - FRANCE Ref. RAN150															
 	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Rainureuse ø 150</td> </tr> <tr> <td>Moteur (230V-50 Hz)</td> <td>1500 W</td> </tr> <tr> <td>Vitesse de rotation</td> <td>6500 t/min</td> </tr> <tr> <td>Diam. / Alésage disques</td> <td>Ø 150/22,23 mm</td> </tr> <tr> <td>Largeur de coupe</td> <td>8-45 mm</td> </tr> <tr> <td>Profondeur de coupe max.</td> <td>45 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">N° de série</td> </tr> </table>	Rainureuse ø 150		Moteur (230V-50 Hz)	1500 W	Vitesse de rotation	6500 t/min	Diam. / Alésage disques	Ø 150/22,23 mm	Largeur de coupe	8-45 mm	Profondeur de coupe max.	45 mm	N° de série	
Rainureuse ø 150															
Moteur (230V-50 Hz)	1500 W														
Vitesse de rotation	6500 t/min														
Diam. / Alésage disques	Ø 150/22,23 mm														
Largeur de coupe	8-45 mm														
Profondeur de coupe max.	45 mm														
N° de série															
www.leman-sa.com															

Plaque signalétique



Utilisez un casque de protection auditive.



Utilisez un masque anti-poussière.

4.6 Informations sur le niveau sonore et les vibrations

Niveau sonore

Niveau sonore mesuré conformément à EN 60745:

- Niveau de pression sonore: $L_pA = 94,5 \text{ dB(A)}$
- Niveau de puissance sonore en mode perforation: $L_wA = 105,5 \text{ dB(A)}$
- Incertitude $K = 3 \text{ dB(A)}$

Il est impératif de porter une protection acoustique (casque antibruit).

Vibrations mains/bras

Valeur totale de vibrations a_h (somme vectorielle des 3 axes directionnels) relevées selon EN 60745:

- Emission de vibrations poignée principale: $a_{h(HD)} = 4,9 \text{ m/s}^2$

Incertitude $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

La valeur d'émission de vibrations déclarée ci-dessus a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut donc être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition à la charge vibratoire.

Attention !

L'émission de vibrations lors de l'utilisation sur site de la machine peut différer de la valeur d'émission déclarée ci-dessus, selon la manière et les conditions dans lesquelles la machine est utilisée ;

5. Disques diamantés

5.1 Disques autorisés

Cette machine ne doit être utilisée qu'avec des disques diamantés

Attention ! L'utilisation de disques en bakélite est formellement interdite sur cette machine.

- N'utilisez que des disques diamantés à segments ou à jante continue.
- N'utilisez que des disques diamantés conformes à la Norme Européenne EN 13236 (Janvier 2011).
- N'utilisez que des disques diamantés d'un diamètre extérieur de **150mm (6")**, et d'un alésage central de **22,23mm (7/8")**.
- Pour les disques diamantés à segments, la distance périphérique entre 2 segments successifs ne doit pas excéder 10mm, et l'angle de coupe doit être négatif.

5.2 Disques diamantés

- Certains disques diamants sont conçus pour des coupes à sec uniquement, d'autres pour des coupes sous arrosage : veuillez vous référer aux conditions d'utilisation prescrites par le fabricant du disque.
- N'utilisez jamais le disque pour couper des matériaux autres que ceux pour lesquels il a été conçu.
- Assurez-vous que la vitesse de rotation de la machine n'excède pas celle indiquée sur le disque.
- Lors du montage du disque, veillez à ce que son sens de rotation corresponde bien à celui de la machine (indiqué par une flèche sur le protecteur de disque).
- Le disque diamanté est conçu pour effectuer des coupes rectilignes ; effectuer des coupes courbes peut provoquer des fissures ou la fragmentation du disque.
- Lors des coupes à sec, faites en sorte que le disque ne chauffe pas, et coupez en observant des intervalles de pauses réguliers de façon à favoriser le refroidissement du disque.
- Ne faites jamais de coupes à sec avec un disque destiné à des coupes sous arrosage ; il va surchauffer et risque d'être endommagé.

5.3 Transport et stockage des disques diamantés

- Ne transportez pas ou ne stockez pas la machine avec le disque diamanté monté dessus : démontez le disque et remisez-le de façon à ce qu'il ne soit pas tordu, vrillé, ou endommagé.
- Vérifiez toujours l'état du disque avant de le monter sur la machine ou de l'utiliser.

5.4 Raviver un disque diamanté

Pour diverses raisons, le tranchant du disque diamanté peut s'encrasser ou se vitrifier : les performances de coupe vont baisser et le disque risque de surchauffer.

Si la pénétration devient mauvaise, vous pouvez raviver le tranchant en effectuant quelques coupes dans un matériau très abrasif comme une pierre de sable ou de l'asphalte.

6. Montage et présentation

! Danger ! La machine ne doit en aucun cas être reliée au secteur pendant les opérations de montage: veillez à ce qu'elle soit débranchée.

- Enlevez avec précaution l'outil et tous les articles de l'emballage d'expédition.
- Conservez tous les emballages jusqu'à avoir inspecté et utilisé l'outil de façon satisfaisante.

6.1 Montage de la poignée latérale (Fig 1)

La poignée latérale auxiliaire (3) doit impérativement être montée sur la machine.

- Présentez la poignée latérale (3) à gauche du bloc moteur.
- Vissez-la fermement en la tournant, puis vérifiez le serrage avant d'utiliser la machine.

6.2 Montage et démontage des disques diamantés (Fig 2)

Outils nécessaires: 1 clé 6 pans de 4mm + 1 clé 6 pans de 6mm.

* Montage:

- Dévissez les 3 vis cruciformes M5x20 et ôtez le carter amovible (12).
- Placez le 1^{er} disque directement sur l'arbre (16) et vérifiez que les flèches indiquant le sens de rotation du disque et de l'arbre sont dans la même direction.
- Placez le nombre d'entretoises (13) nécessaires de façon à obtenir la largeur de rainure voulue.
- Positionnez le 2^{ème} disque en vérifiant que les flèches indiquant le sens de rotation du disque et de l'arbre sont dans la même direction, puis placez toutes les entretoises restantes sur l'arbre.
- Placez le flasque de serrage (14) en bout d'arbre, bloquez l'arbre avec le bouton de blocage (9) puis serrez l'ensemble avec la vis 6 pans creux M10x30 (15).
- Remettez en place le carter amovible (12) puis fixez-le avec les 3 vis cruciformes M5x20.

Attention !

- Il est nécessaire de monter toutes les entretoises fournies sur l'arbre.
- Veillez à monter au moins une entretoise entre les deux disques diamantés : ils ne doivent en aucun cas se toucher.
- N'actionnez jamais le bouton de blocage d'arbre lorsque la machine est en marche ; un accident pourrait se produire.

* Démontage:

- Procédez en sens inverse des opérations de montage.

! Danger de brûlures ! Immédiatement après son utilisation, les disques peuvent être très chauds.

- Laissez refroidir les outils avant toute manipulation.
- Ne nettoyez pas les outils avec un liquide inflammable.
- Nettoyez le flasque de serrage (14) et toutes les entretoises (13), et vérifiez qu'ils sont en bon état.

6.3 Branchement de l'aspiration (Fig 3)

! Danger ! Le fait de ne pas utiliser un appareil d'aspiration auxiliaire augmente le niveau de poussière en suspension dans la zone de travail. Une exposition prolongée à ce genre de poussière peut causer de graves problèmes respiratoires.

- Branchez le flexible de l'appareil d'aspiration directement sur la sortie d'aspiration (4) de la machine ; si besoin, utilisez l'adaptateur conique (5).
- Conformez-vous aux instructions d'utilisation et de sécurité de l'appareil d'aspiration.

6.4 Réglage de la profondeur de rainurage (Fig 4)

Régalez la profondeur de rainurage souhaitée grâce à la butée de profondeur (11).

- Relâchez le levier et réglez la butée (11) à la profondeur voulue.
- Resserrez le levier (11) et vérifiez la fixation du carter.

Attention !

N'effectuez pas de passes trop profondes ; il est préférable d'effectuer la rainure en plusieurs fois, avec une profondeur n'excédant pas 20mm environ à chaque passe.

6.5 Régulateur électronique et protection thermique

Le démarrage progressif de la machine est géré par le régulateur électronique pour garantir un démarrage sans à coups. Cela permet de limiter le couple pour un démarrage en douceur.

Afin de protéger la machine contre les surchauffes en cas de charge permanente élevée, l'électronique de sécurité arrête le moteur si sa température atteint le seuil critique. Après un refroidissement d'environ 3 à 5 minutes, la machine peut de nouveau être mise en route.

Si le moteur est chaud, la protection thermique contre les surcharges intervient plus tôt.

Attention ! Le moteur risque d'être gravement endommagé s'il est répétitivement ou constamment en surcharge ou en surchauffe.

Aménagez des temps de pause durant votre travail et faites tourner la machine à vide quelques minutes afin que le moteur puisse refroidir.

7. Mise en marche et manipulation

7.1 Préparation du travail

! Danger ! Effectuez tous les réglages avant de mettre en route la machine.

- Vérifiez que l'aire de travail est propre et vous laissera libre de tout mouvement.
- Utilisez des équipements de protection personnelle.
- Veillez à avoir une position de travail correcte et confortable.
- Choisissez correctement l'outil en fonction du travail que vous allez effectuer.
- N'utilisez pas la machine si vous vous tenez sur une échelle, ou sur un échafaudage ou une plateforme instable.
- Avant de commencer un travail, faites tourner la machine à vide. Si vous constatez un bruit anormal, arrêtez la machine et débranchez-la. Ne la remettez en route qu'après avoir solutionné le problème.
- Avant de commencer un travail, vérifiez le bon fonctionnement de la gâchette de démarrage (10): la machine doit s'arrêter lorsque vous relâchez la gâchette.
- Effectuez le tracé de la rainure à réaliser afin de vous faciliter le travail.
- Effectuez tous les réglages avant de démarrer la machine.

7.2 Raccordement au secteur

! Danger ! Tension électrique.

- N'utilisez la machine que dans un environnement sec.
- Ne branchez la machine qu'à une prise de courant répondant aux normes en vigueur et aux caractéristiques de la machine: tension et fréquence du secteur correspondant à celles mentionnées sur la plaque signalétique de la machine, protection par un disjoncteur différentiel, prises de courant correctement installées et contrôlées.
- Placez le câble électrique de façon à ce qu'il ne vous gêne pas pendant votre travail et ne puisse pas être endommagé. Gardez le câble électrique derrière vous et loin de l'espace de travail.
- Protégez le câble électrique de tout facteur susceptible de l'endommager (chaleur, arêtes tranchantes, liquides corrosifs ou agressifs...).
- Utilisez uniquement comme rallonge des câbles à gaine caoutchoutée de section suffisante.
- Ne tirez pas sur le câble électrique pour débrancher la fiche de la prise de courant.
- Vérifiez périodiquement l'état du câble électrique et de la fiche.

7.3 Mise en route (Fig 5)

- Pour démarrer la machine, appuyez simplement sur la gâchette de démarrage (10).
 - Pour arrêter la machine, relâchez complètement la gâchette (10).
- Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller la gâchette en mode de fonctionnement continu.

Attention !

Après l'arrêt de la machine, l'outil continue à tourner pendant un court instant. Attendez que l'outil soit complètement à l'arrêt pour manipuler ou poser la machine.

7.4 Manipulation (Fig 6)

! Danger ! Assurez-vous que le disque n'est en contact avec aucun élément avant de mettre la machine en route.

! Danger ! Effectuez tous les réglages avant de mettre en route la machine. N'effectuez aucun réglage alors que le disque tourne.

! Danger ! Tenez toujours vos mains éloignées de la zone de coupe

- Tenez toujours la machine à deux mains de façon à maîtriser le couple de démarrage.
- Posez la machine à plat sur la surface de travail, carter de protection en position haute : les disques ne doivent en aucun cas être en contact avec la surface de travail.
- Démarrez l'aspirateur le cas échéant, puis la machine: appuyez sur la gâchette de démarrage (10) (Fig 5).
- Attendez que le moteur tourne à plein régime avant d'entamer la coupe ; les disques coupent en tournant de façon continue.
- Appuyez sur la poignée principale pour amener les disques en contact avec la surface à usiner, puis plongez lentement jusqu'à atteindre la profondeur pré réglée.

Attention !

Veillez à ne pas entrer brusquement dans la matière : la pénétration doit se faire en douceur.

- Maintenez la machine à deux mains et effectuez la coupe **en tirant vers vous** (Fig 6); la machine doit toujours couper en opposition au sens de rotation des disques.

Attention !

N'effectuez jamais la coupe en poussant la machine !

- Adaptez votre vitesse d'avance au matériau et n'exercez pas une pression excessive sur les disques, mais laissez-les faire la coupe ; si les disques se bloquent ou se vrillent, un accident pourrait se produire. Les disques doivent toujours pouvoir tourner à une vitesse maximale.
- A contrario, exercez une pression suffisante sur les disques, au risque de les encrasser et de se vitrifier ; la vitesse de coupe et d'avance doit être suffisante.
- N'effectuez pas de passes trop profondes ; il est préférable d'effectuer la coupe en plusieurs fois, avec une profondeur n'excédant pas 20mm environ à chaque passe.

! Danger !

Coupez de façon rectiligne : n'effectuez jamais de mouvements latéraux.

Arrêt de la machine:

- Une fois la rainure effectuée, retirez les disques de la surface de travail en relevant la tête de coupe, puis relâchez la gâchette (10) pour arrêter la machine.

! Danger ! Même après avoir relâché la gâchette, le disque va continuer à tourner pendant un petit moment. Attendez que le disque soit complètement à l'arrêt pour manipuler ou poser la machine.

8. Maintenance et stockage

! Danger ! Avant toute opération de maintenance ou de nettoyage, débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur. La machine ne doit en aucun cas être sous tension.

Les travaux de maintenance et d'entretien décrits ci-après sont ceux que vous pouvez effectuer vous-même. Les travaux de maintenance et d'entretien autres que ceux décrits dans ce chapitre doivent être effectués par une personne compétente et qualifiée.

- Effectuez une maintenance régulière afin d'éviter l'apparition de problèmes indésirables.
- Ne remplacez les pièces détériorées que par des pièces d'origine contrôlées et agréées par le constructeur. L'utilisation de pièces non contrôlées ou non agréées peut provoquer des accidents ou des dommages.
- N'utilisez ni eau ni détergent pour nettoyer la machine: utilisez une brosse, un chiffon humide, une soufflette.
- Contrôlez le bon fonctionnement de tous les dispositifs de protection et de sécurité après chaque opération de maintenance.

8.1 Nettoyage de la machine

Cette machine travaille dans un environnement et des conditions difficiles. Les poussières et autres résidus peuvent s'accumuler dans les fentes de refroidissements, voire y pénétrer.

La poussière de de certains matériaux contient des sels minéraux et d'autres substances corrosives qui peuvent gravement altérer la durée de vie du moteur si elles ne sont pas éliminées immédiatement.

- Effectuez un nettoyage soigné **après** chaque utilisation afin d'éviter l'accumulation de poussières ou d'autres résidus sur les éléments vitaux de la machine. Un nettoyage immédiat évitera la formation d'un agglomérat de déchets qu'il vous sera plus difficile d'éliminer par la suite, et surtout évitera l'apparition de traces de corrosion.
- La machine doit être propre pour pouvoir effectuer un travail efficace.
- La machine doit rester propre pour éviter une détérioration et une usure excessives.
- Nettoyez les éléments de commande, les dispositifs de réglage, les fentes de ventilation.
- N'utilisez ni eau, ni produit solvant ou détergent, ni produit abrasif ou corrosif : utilisez un chiffon humide.
- Les fentes de ventilation (moteur et mécanisme) doivent rester propres pour éviter une surchauffe. Utilisez une soufflette pour les nettoyer, puis faites tourner la machine à vide et utilisez à nouveau la soufflette à travers les fentes pour nettoyer l'intérieur du compartiment.

8.2 Entretien et stockage

Avant chaque utilisation:

- Contrôlez le bon état du câble électrique et de la fiche de branchement. Faites-les remplacer par une personne qualifiée si nécessaire.
- Contrôlez le bon état de fonctionnement de toutes les pièces mobiles et de tous les dispositifs de sécurité et de protection de la machine.
- Contrôlez le bon fonctionnement de la gâchette de démarrage.
- Contrôlez le bon état des disques diamantés : changez-les si nécessaire !

Régulièrement, selon la fréquence d'utilisation:

- Contrôlez toutes les vis et resserrez-les si nécessaire.

Stockage:

- Débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur.
- Rangez la machine de façon à ce qu'elle ne puisse pas être mise en route par une personne non autorisée.
- Rangez la machine de façon à ce que personne ne puisse se blesser.
- Ne laissez pas la machine en plein air sans qu'elle ne soit protégée. Ne la stockez pas dans un endroit humide.
- Tenez compte de la température du lieu où la machine est entreposée.

8.3 Balais de charbon

Outils nécessaires: 1 tournevis cruciforme + 1 tournevis plat (non fournis)

! Rappel ! Débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur. La machine ne doit en aucun cas être sous tension.

Des charbons trop usés vont gêner la circulation du courant et altérer le bon fonctionnement du moteur : faites changer les charbons régulièrement, selon la fréquence d'utilisation.

Les charbons se changent toujours par paire et ils doivent donc être identiques.

Si la machine s'arrête anormalement ou a des ratés ou perd de la puissance, vérifiez l'état des charbons.

- Dévissez et ôtez les 7 vis cruciformes M4 (**19**), puis ouvrez les 2 parties du cache d'accès (**7**) (Fig 7) en faisant attention à ne pas endommager ou arracher les fils électriques.
- Otez les charbons usagés et remplacez-les par des neufs (Fig 8).
- Remettez soigneusement en place les 2 parties du cache d'accès (**7**) en veillant à ne pas coincer ou pincer les différents composants électriques, puis revissez le cache avec les 7 vis cruciformes M4.

9. Réparations

! Danger ! La réparation d'appareils électriques doit être confiée à un électricien professionnel.

La machine nécessitant une réparation doit être renvoyée chez un réparateur agréé. Veuillez joindre à la machine le certificat de garantie dûment rempli (reportez-vous au chapitre "Certificat de Garantie").

10. Accessoires

Vous trouverez la liste des accessoires disponibles chez votre revendeur agréé ou en vous reportant sur la fiche technique de votre machine sur notre site internet : www.leman-sa.com.



Before using this machine, please carefully read through these **HANDLING INSTRUCTIONS**. Ensure that you know how the machine works, and how it should be operated. Maintain the machine in accordance with the instructions, and make certain that the machine work correctly, please store this instruction and other enclosed documents with the machine together.

PROFILE OF THE MACHINE (with standard accessories)

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Diamond blade | 8. Roller guides |
| 2. Diamond blade cover | 9. Spindle locking button |
| 3. Auxiliary side handle | 10. Trigger On/Off switch |
| 4. Dust hose connector | 11. Depth stop lever |
| 5. Conical adaptor | 12. Outer cover |
| 6. Main handle | 13. Spacers |
| 7. Carbon brush cover | 14. Outer flange |


Standard accessories:

- 1 Hex wrench 4m
- 1 Hex wrench 6mm
- 5 Spacers (1x4mm + 2x6mm + 1x10mm + 1x15mm)
- 2 Diamond blades
- 1 Auxiliary side handle
- 1 Conical adaptor
- 1 Carrying case

Document:

- Instruction manual (original in English)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- **Voltage - Frequency:** 230 V - 1~50 Hz
- **Motor power:** 1500 W – 2 CV
- **Rotation speed:** 6500 rpm
- **Number of blades:** 2
- **Diamond blade diameter:** Ø150 mm
- **Diamond blade bore:** Ø22.23 mm
- **Dust hose connector:** Ø32 mm
- **Max. cutting depth:** 45 mm
- **Cutting width:** 8~45 mm
- **Protection class:** II 
- **Overall dimensions (LxWxH):** 353 x 221 x 295 mm
- **Net weight:** 4.8 kg

Sound level according to EN 60745:

- Sound pressure level: $L_pA = 94.5 \text{ dB(A)}$
- Sound power level: $L_wA = 105.5 \text{ dB(A)}$
- Uncertainty $K = 3 \text{ dB(A)}$

Wear ear protection!

Vibrations total value (tri-axial vector sum) according to EN 60745:

- Vibration: $a_{h(HD)} = 4.9 \text{ m/s}^2$
- Uncertainty $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING:

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow all warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains operated (corded) power tool.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away from operating power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tools in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control;
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIAL REQUIREMENTS FOR WALL CHASER

- **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- **Use only diamond cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **Operations such as grinding with abrasive wheels, sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Wheels must be used only for recommended applications.** For example: do not grind with the side of the diamond blade.
- **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** It is not because the accessory can be attached to your power tool that it does 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 arbour size of wheels, flanges or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbour 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 offset diamond wheels for chips and cracks. 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 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 power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may 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, 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 dust may cause electrical hazards. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.
- **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.
- **Sanding lead-based paint is extremely toxic and should not be attempted.** Only allow professionals with special training and equipment perform this task.
- **Do not use the tool on any materials containing asbestos.**
- **After completing cutting, switch off the machine and wait for the sanding head to stop completely before putting the tool down.**

- **Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.**
- **Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.**
- **Switch off the machine immediately if unusual vibrations or if other malfunctions occur.** Check the machine in order to find out the cause.
- **The dust that arises when working with this tool can be harmful to health.** Use a dust absorption system and wear a suitable dust protection mask and remove deposited dust with a vacuum cleaner.
- **Always install the dust cover before operation.**
- **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock screw.** Damage to these parts could result in wheel breakage.
- **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
- **Watch out for flying sparks.** Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.
- **Do not leave the tool running.** Operate the tool only when hand-held.
- **Do not touch the diamond wheel immediately after operation;** it may be extremely hot and could burn your skin.
- **Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels.** Handle and store wheels with care.
- **Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole wheels.**
- **If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a shortcircuit breaker (30 mA) to assure operator safety.**

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

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.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in 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.

APPLICATIONS

The machine is intended for dry cutting or slotting mainly mineral materials such as reinforced concrete, brickwork and road surfaces without the use of water.

The machine may be used exclusively in conjunction with two diamond wheels and a vacuum cleaner of dust category M.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source check

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

2. Switch status check


Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

3. Extension cord

When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

4. Electrical safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

This machine is double insulated in accordance with EN 60745 ; therefore no earth wire is required.

ASSEMBLY AND INTRODUCTION

CAUTION:

To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect to the plug from the power receptacle.

Assembling the auxiliary side handle (Fig 1)

The auxiliary side handle (3) has to be positioned on left side of the machine.

- Simply tighten the side handle (3) by turning it.

Installing/changing the diamond grinding cup (Fig 2)

CAUTION:

- The diamond blades can become very hot during working process. Before replacing, allow the blades to cool down.

- When mounting and replacing diamond cutting discs, it is recommended to wear protective gloves.

* **Installing:**

- Untighten the three screws M5x20 and remove the outer cover (12).

- Place the inner blade directly on the arbor (16) making sure that the direction of the rotation arrow of the blade and the rotation arrow on the machine are in the same direction.

- Place as many spacers (13) as necessary to achieve the desired groove width.

- Place the outer blade in position making sure that the direction of the rotation arrow of the blade and the rotation arrow on the machine are in the same direction.

- Place all the remaining spacers (13) on the arbor (16), on top of the outer blade, so that the arbor may be tightened.

- Place the outer flange (14) in position.

- Screw in the bolt M10x30 (15) and press the spindle lock (9) in order to block the arbor (it may be necessary to turn the arbor slightly to allow the lock pin to engage).

- Tighten the bolt (15), put back the outer cover (12) and fix it with the three screws M5x20.

* **Changing:**

- Simply reverse the procedure describe above.

- Clean the outer flange (15), the arbor (16) and all the spacers (13), and then check they are not damaged.

- Before switching on the machine, check that the diamond blades are mounted correctly and that they can turn freely.

CAUTION:

- It is necessary to mount all the spacers (13) on the arbor.

- It is necessary to place at least one spacer between the two blades: they should not touch each other.

- Never actuate the shaft lock when the spindle is moving. The tool may be damaged.

Connecting the dust hose (Fig 3)

CAUTION:

- Dust from materials such as lead-containing coatings and minerals can be harmful to health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.

- Materials containing asbestos may only be worked by specialists.

- Provide a good ventilation of the working place and prevent dust accumulation at the workplace.

- It is recommended to wear a P2 filter-class respirator. Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

- Insert a vacuum hose (not provided) directly on the dust hose connector (4), or on the conical adaptor (5) if necessary.

- Connect the vacuum hose to a vacuum cleaner; the vacuum cleaner must be approved for the extraction of masonry dust.

Setting the depth stop (Fig 4)

The depth stop (11) can be adjusted till 45mm.

- Lose the depth stop lever (11) and slide it to the desired depth.
- Tight the depth stop lever (11).

Soft start and Overload Protection

- Soft-start feature minimizes start-up shock, and makes the tool start smoothly.
- When overloaded, the motor comes to a stop.

Stop the machine for 3 to 5 minutes, and then cool down the motor for approx. 30 seconds at the highest no-load speed.

OPERATION

Switching On and Off (Fig 5)

CAUTION:

Before plugging in the tool, always check that the On/Off switch (10) actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

- To start the machine, press the On/Off switch (10) and keep it pressed.
- To switch off the machine, release the On/Off switch (10).

Operation (Fig 6)

- The machine may only be used for dry cutting.
- Be sure to pull the tool when cutting a workpiece.
- Use this tool for straight line cutting only. Cutting curves can cause stress cracks or fragmentation of the diamond blades resulting in possible injury to persons in the vicinity.
- After operation, always switch off the tool and wait until the diamond blades come to a complete stop before putting the tool down.
- Hold the tool firmly with one hand on the switch handle (6) and the other hand on the side handle (3) when performing the tool.
- Hold the tool firmly with both hands.
- Keep the diamond blades without making any contact with the workpiece, then turn the tool on and wait until the diamond blades reach full speed.
- Push down the main handle gently until it stops and then pull the tool slowly (Fig 6).
- Before finishing cutting operation and raising the tool, switch it off first. Wait until the diamond wheels stop completely and then raise the tool.
- Remove the remaining portion between the two blade passages by other appropriate tools.

CAUTION:

Only operate the machine backwards by pulling and never forwards by pushing. If you cut forwards there is a danger that the machine might be accelerated out of the cutting groove and cause serious injury.

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION:

To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect to the plug from the power receptacle.

Inspecting the machine

- Keep the machine clean.
- Since use of a dull (glazed) diamond blade will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, replace the diamond blade as soon as abrasion is noted.
- All plastic parts should be cleaned with a soft damp cloth. NEVER use solvents to clean plastic parts. They could possibly dissolve or damage the material.

Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

- For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.
- Periodically blow out all air passages with dry compressed air.

Dressing the diamond blades

If a lot of sparks are seen during cutting operation, it means that the blades are becoming dull.

To sharpen the blades, make several cuts in a special sharpening stone for diamond blades or alternately use calcareous sandstone.

Inspecting the carbon brushes (Fig 7 & 8)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the "wear limit", it could result in motor trouble. The power tool must then be sent to an after-sales service agent.

When you have to replacement the carbon brushes by yourself, please following the order:

- Untight and remove the seven screws M4, then remove the 2 parts of the carbon brush cover (7). There will still be wires connected to the carbon brush cover, so be careful to not stress them.
- Loosen and remove the carbon brushes.
- Replace the carbon brushes; be very careful not to allow the lead wire to contact the armature or rotating parts of the motor.
- Replace the carbon brush cover (7), while being careful to ensure it does not pinch the lead wire, and secure it firmly with the seven screws.

CAUTION:

- Should the lead wire be pinched by the main handle cover or come in contact with the armature or rotating parts of the motor, a serious danger of electric shock to the operator will be created. Exercise extreme caution in disassembling and reassembling the motor, following the above procedures exactly.
 - Do not attempt to disassemble any parts other than those necessary to effect replacement of the carbon brush.
 - Repair, modification and inspection must be carried out by a LEMAN Authorized Service Center.
- In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

DISPOSAL



Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

!WAARSCHUWING!

- Lees alle veiligheids waarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.
- Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

VERKLARING VAN ALGEMENE GEGEVENS

- | | | | |
|----|-------------------------------|-----|--------------------------------|
| 1. | Diamantdoorslijpschijf Ø150mm | 8. | Loopwieltjes |
| 2. | Beschermkap Voet | 9. | Blokkeerknop uitgaande as |
| 3. | Hulphandgreep | 10. | Aan/Uit-schakelaar |
| 4. | Afzuigbochtstuk | 11. | Spanhendel voor diepte aanslag |
| 5. | Afzuigaansluiting | 12. | Uitneembaar beschermkap |
| 6. | Handgreep | 13. | Afstandsringen |
| 7. | Deksel van de motor | 14. | Flens |

Standaard accessoires:

- 1 Iterne inbussleutel (6mm)
- 1 Iterne inbussleutel (4mm)
- 5 Afstandsringen (1x4mm + 2x6mm + 1x10mm + 1x15mm)
- 2 Diamantdoorslijpschijf Ø150mm
- 1 Hulphandgreep
- 1 Conisch adapter
- 1 Kunststof koffer

TECHNISCHE GEGEVENS

- Voltage / Frequentie: 230 V / 1~50 Hz
- Opgenomen vermogen: 1500 W – 2 CV
- Toerental: 6500 tr/min
- Aantal diamantdoorslijpschijf: 2
- Diameter diamantdoorslijpschijf: Ø150 mm
- Diameter middengat: Ø22.23 mm
- Diameter aansluiting: Ø35 mm
- Max. sleufdiepte: 45 mm
- Sleufbreedte: 8~45 mm
- Isolatieklasse: II
- Dimensie: 353 x 221 x 295 mm
- Netto gewicht: 4.8 kg

Geluid (De typisch, A-gewogen geluidsniveaus, conform EN 60745):

- Geluidsdrumniveau: LpA = 94.5 dB(A)
- Geluidsvermogen niveau: LwA = 105.5 dB(A)
- Onzekerheid K = 3 dB(A)

Draag gehoorbescherming!**De totale trilwaarde (triaxiale vectorsom) conform EN 60745:**

- Trillingen: $a_{h(HD)} = 4.9 \text{ m/s}^2$
- Onzekerheid K = 1.5 m/s^2

De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

WAARSCHUWING:

- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfs cyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

DOELEINDEN VAN GEBRUIK - VOEDING

- Het elektrische gereedschap is bestemd voor het doorslijpen van en het frezen van sleuven in overwegend minerale materialen zoals staalbeton, metselwerk en bestrating, zonder gebruik van water, met een vaste steun en met de geleidingsslede.
- Het elektrische gereedschap mag uitsluitend in combinatie met een diamantkomschijf en een zuiger van de stofklasse M gebruikt worden.
- De machine mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. De machine is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

Veiligheid van de werkomgeving

1. **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
2. **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
3. **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

1. **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
2. **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
3. **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
4. **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
5. **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
6. **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

1. **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschape.** Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
2. **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
3. **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
4. **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

5. **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
6. **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
7. **Wanneer stofafzuigings of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het ge- vaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

1. **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
2. **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in-of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
3. **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
4. **Bewaars niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
5. **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
6. **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
7. **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

1. **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SPECIFIEK VOOR EEN SLEUVENZAAG

- **Monteer de beschermkap die bij het gereedschap is geleverd vooral stevig aan het elektrisch gereedschap en stel de kap voor optimale veiligheid zodanig in dat een zo klein mogelijk deel van de slijpschijf vrij blijft naar de gebruiker toe.** Zorg dat u zelf en omstanders buiten het rotatievlak van de slijpschijf blijven. De beschermkap dient om de gebruiker te beschermen tegen aanraking met de slijpschijf en eventuele rondvliegende fragmenten daarvan.
- **Gebruik in dit elektrisch gereedschap uitsluitend diamant-doorslijpschijven.** Ook al kan een accessoire worden bevestigd aan uw elektrisch gereedschap, daarmee is een veilige werking niet gegarandeerd.
- **Wij adviseren u werkzaamheden zoals slijpen met slijpschijven, schuren, draadborstelen, polijsten of doorslijpen niet uit te voeren met dit elektrisch gereedschap.** Werkzaamheden waarvoor dit elektrisch gereedschap niet is bedoeld kunnen gevaarlijke situaties opleveren en tot persoonlijk letsel leiden.
- **Gebruik geen accessoires die niet specifiek zijn ontworpen en aanbevolen door de fabrikant van het gereedschap.** Ook wanneer het accessoire kan worden bevestigd op uw elektrisch gereedschap, is een veilige werking niet gegarandeerd.
- **Het nominaal toerental van het accessoire moet minstens gelijk zijn aan het maximumtoerental vermeld op het elektrisch gereedschap.** Accessoires die met een hoger toerental draaien dan hun nominaal toerental kunnen stuk breken en in het rond vliegen.
- **De buitendiameter en de dikte van het accessoire moet binnen het capaciteitsbereik van het elektrisch gereedschap vallen.** Accessoires met verkeerde afmetingen kunnen niet afdoende worden afgeschermd of beheerst.
- **De asdiameter van schijven, flenzen en alle andere accessoires moeten goed passen rond de as van het elektrisch gereedschap.**

- **Gebruik nooit een beschadigd accessoire. Inspecteer het accessoire, bijvoorbeeld een excentrische diamantschijf, vóór ieder gebruik op ontbrekende schilfers en barsten.** Nadat het elektrisch gereedschap is gevallen, inspecteert u het op schade of monteert u een onbeschadigd accessoire. Na inspectie en montage van een accessoire, zorgt u ervoor dat u en omstanders niet in het rotatievlak van het accessoire staan, en laat u het elektrisch gereedschap draaien op het maximaal, onbelast toerental gedurende één minuut.
- **Gebruik persoonlijke veiligheidsmiddelen. Afhankelijk van de toepassing gebruikt u een spatscherm, een beschermende bril of een veiligheidsbril. Al naar gelang van toepassing draagt u een stofmasker, gehoorbeschermers, handschoenen en een werkschort die in staat zijn kleine stukjes slijpsel of werkstukfragmenten te weerstaan.** De oogbescherming moet in staat zijn rondvliegend afval te stoppen dat ontstaat bij de diverse werkzaamheden. Het stofmasker of ademhalingsapparaat moet in staat zijn deeltjes te filteren die ontstaat bij de werkzaamheden. Langdurige blootstelling aan zeer intens geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.
- **Houd omstanders op veilige afstand van het werkgebied. Iedereen die zich binnen het werkgebied begeeft, moet persoonlijke veiligheidsmiddelen gebruiken.** Fragmenten van het werkstuk of van een uiteengevallen accessoire kunnen rondvliegen en letsel veroorzaken buiten de onmiddellijke werkomgeving.
- **Houd elektrisch gereedschap uitsluitend vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het slijpaccessoire met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen.** Wanneer het slijpaccessoire in aanraking komt met onder spanning staande draden, zullen ook de niet-geïsoleerde metalen delen van het elektrisch gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
- **Houd het snoer goed uit de buurt van het ronddraaiende accessoire.** Als u de controle verliest over het gereedschap, kan het snoer worden doorgesneden of bekneld raken, en kan uw hand of arm tegen het ronddraaiende accessoire worden aangetrokken.
- **Leg het elektrisch gereedschap nooit neer voordat het accessoire volledig tot stilstand is gekomen.** Het ronddraaiende accessoire kan de ondergrond pakken zodat u de controle over het elektrisch gereedschap verliest.
- **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het naast u draagt.** Als het ronddraaiende accessoire u per ongeluk raakt, kan het verstrikt raken in uw kleding waardoor het accessoire in uw lichaam wordt getrokken.
- **Maak de ventilatieopeningen van het gereedschap regelmatig schoon.** De ventilator van de motor zal het stof de behuizing in trekken, en een grote opeenhoping van metaalslijpsel kan leiden tot elektrisch gevaarlijke situaties.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.
- **Gebruik geen accessoires die met vloeistof moeten worden gekoeld.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan leiden tot elektrocutie of elektrische schokken.
- **Monteer altijd vóór gebruik het stofafdichtdeksel.**
- **Let erop dat u de as, de flens (met name de montagekant) en de borgmoer niet beschadigt.** Als deze onderdelen beschadigd raken, kan de schijf breken.
- **Zorg ervoor dat de schijf niet in aanraking is met het werkstuk voordat u het gereedschap hebt ingeschakeld.**
- **Laat het gereedschap een tijdje draaien voordat u het op het werkstuk gebruikt.** Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste montage of een slecht uitgebalanceerde schijf kunnen wijzen.
- **Wees alert op rondvliegende vonken.** Houd het gereedschap zodanig vast dat de vonken wegvliegen van u en andere personen of brandbare materialen.
- **Laat het gereedschap niet ingeschakeld liggen. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het vasthoudt.**
- **Raak de excentrische diamantschijf niet onmiddellijk na gebruik aan.** Deze kan bijzonder heet zijn en brandwonden op uw huid veroorzaken.
- **Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken of de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.**
- **Houd u aan de instructies van de fabrikant voor juiste montage en gebruik van de schijven.** Behandel en bewaar de schijven zorgvuldig.
- **Gebruik geen afzonderlijke verkleinbussen of adapterringen om slijpschijven met een groot middengat te kunnen monteren.**
- **Gebruik uitsluitend flenzen die geschikt zijn voor dit gereedschap.**
- **Wees erop bedacht dat de schijf blijft doordraaien nadat het gereedschap is uitgeschakeld.**
- **Als de werkruimte bijzonder heet en vochtig is, of sterk vervuild is met geleidend stof, gebruik dan een kortsluitonderbreker (30 mA) om de veiligheid van de gebruiker te garanderen.**
- **Gebruik het gereedschap niet op materiaal dat asbest bevat.**
- **Gebruik geen water of slijpsmeermiddel.**

- **Zorg ervoor dat de ventilatie-openingen niet verstopt raken bij gebruik in een stoffige omgeving.** Als het noodzakelijk is het stof te verwijderen, moet u het gereedschap eerst loskoppelen van de netvoeding (gebruik hiervoor niet-metalen voorwerpen) en wees voorzichtig geen inwendige onderdelen te beschadigen.
- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raad- pleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.
- **Gebruik voor het bewerken van steen een stofafzuiging. De stofzuiger moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.

TERUGSLAG EN AANVERWANTE WAARSCHUWINGEN

Terugslag is een plotselinge reactie op een beknelde of vastgelopen draaiende schijf, rugschijf, borstel of enig ander accessoire. Beknellen of vastlopen veroorzaakt een snelle stilstand van het draaiende accessoire wat op zijn beurt ertoe leidt dat het elektrisch gereedschap zich ongecontroleerd beweegt in de tegenovergestelde richting van de draairichting van het accessoire op het moment van vastlopen.

Bijvoorbeeld, als een slijpschijf bekneld raakt of vastloopt in het werkstuk, kan de rand van de schijf die het beknellingspunt ingaat, zich invreten in het oppervlak van het materiaal waardoor de schijf eruit klimt of eruit slaat. De schijf kan daarbij naar de gebruiker toe of weg springen, afhankelijk van de draairichting van de schijf op het beknellingspunt. Slijpschijven kunnen in dergelijke situaties ook breken.

Terugslag is het gevolg van misbruik van het elektrisch gereedschap en/of onjuiste gebruiksprocedures of-omstandigheden, en kan worden voorkomen door goede voorzorgsmaatregelen te treffen, zoals hieronder vermeld:

1. Houd het gereedschap stevig vast en houdt uw armen en lichaam zodanig dat u in staat bent een terugslag op te vangen. Gebruik altijd de extra handgreep (indien aanwezig) voor een maximale controle over het gereedschap in geval van terugslag en koppelreactie bij het starten. De gebruiker kan een terugslag of de koppelreactie opvangen indien de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen.

2. Plaats uw hand nooit in de buurt van het draaiende accessoire. Het accessoire kan terugslaan over uw hand.

3. Plaats uw lichaam niet in het gebied waar het elektrisch gereedschap naar toe gaat wanneer een terugslag optreedt. Een terugslag zal het gereedschap bewegen in de tegenovergestelde richting van de draairichting van de schijf op het moment van beknellen.

4. Wees bijzonder voorzichtig bij het werken met hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat het accessoire springt of bekneld raakt. Hoeken, scherpe randen of springen veroorzaken vaak beknellen van het draaiende accessoire wat leidt tot terugslag of verlies van controle over het gereedschap.

INEENZETTEN EN BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

!WAARSCHUWING!

Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Controleer het toestel, het netsnoer, de stekker en alle toebehoren op transportschade.

Extra handgreep (Fig 1)

- Zet de hulphandgreep (3) vast door hem vast te draaien.

De diamantdoorslijpschijf aanbrengen en verwijderen (Fig 2)

!WAARSCHUWING!

- Voor het inzetten en wisselen van diamantdoorslijpschijven wordt het dragen van werkhandschoenen geadviseerd.

- **Pak de diamantdoorslijpschijf niet vast voordat deze is afgekoeld.** Diamantdoorslijpschijven worden tijdens de werkzaamheden zeer heet.

- Het elektrische gereedschap mag alleen worden gebruikt voor droog doorslijpen.

*** Installeren van de diamantschijven:**

- Gebruik een inbussleutel (4mm) om de uitneembaarbeschermkap (12) te verwijderen.

- Reinig de flens (14) en alle te monteren delen.

- Zet de eerste diamantdoorslijpschijf (1) en de afstandsringen (13) op de as (16).
- De breedte van de te snijden sleuf kan worden afgesteld door aanpassing van het aantal afstandsringen.
- Zet de tweede diamantdoorslijpschijf en de afstandsringen (13) en de flens (14).
- Druk op de asbloekeknop (9) en chroef de bout M10x30 (15) op de as en draai de bout M10x30 (15) met de inbussleutel (6mm) vast.
- Breng de uitneembaarbeschermkap (12) terug in hun oorspronkelijke stand en zet ze vast met de Bout.

!WAARSCHUWING!

- Onafhankelijk van de gewenste sleufbreedte moeten altijd alle meegeleverde afstandsringen (13) worden gemonteerd. De diamantdoorslijpschijf kan anders tijdens het gebruik losraken en letsel veroorzaken.
- Tussen twee diamantdoorslijpschijven moet minstens één afstandsring gemonteerd zijn.
- Let er bij de montage van de diamantdoorslijpschijven op dat de draairichtingspijlen op de diamantdoorslijpschijven en de draairichting van het elektrische gereedschap (zie draairichtingspijl op de uitneembaarbeschermkap van de machine) overeenkomen.
- Schakel nooit de asvergrendeling in terwijl de as nog draait. Dat kan het gereedschap beschadigen.

* **Verwijderen van diamantschijven:**

- Gebruik een inbussleutel (4mm) om de uitneembaarbeschermkap (12) te verwijderen.
- Draai de diamantschijven terwijl u de asvergrendeling (9) indrukt totdat deze aangrijpt.
- Draai de bout M10x30 (15) los met de inbussleutel (6mm) en verwijder de bout.
- Verwijder de flens (14) en de diamantschijven (1) en de afstandsringen (13).

Stofafzuiging (Fig 3)

!WAARSCHUWING!

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Om een hoge graad van stofafzuiging te bereiken, gebruikt u een zuiger voor mineraalstof in combinatie met dit elektrische gereedschap.
- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.
- Voorkom ophoping van stof op de werkplek. Stof kan gemakkelijk ontbranden.

De stofzuiger moet zijn goedgekeurd voor het zuigen van steenstof.

- Steek een afzuigslang (niet geleverd) op de afzuigbochtstuk (4) of de afzuigaansluiting (5).
- Verbind de afzuigslang met een stofzuiger (niet geleverd).

Afstellen van de snijdiepte (Fig 4)

De snijdiepte kan worden afgesteld binnen een bereik van 0 tot 45 mm.

- Draai de spanhendel (11) los en verstel de wijzer zo dat deze op de instelschaal naar de gewenste snijdiepte wijst.
- Zet de spanhendel (11) weer vast.

Elektronische aansturing

Zachte-startfunctie (Soft Start)

De elektronische aanloopstroombegrenzing begrenst het vermogen bij het inschakelen van het elektrische gereedschap en maakt een zachte start mogelijk door onderdrukking van de aanloepschok.

Beveiliging tegen overbelasting

Bij overbelasting blijft de motor stilstaan. Laat het elektrische gereedschap onbelast bij maximaal toerental ca. 30 seconden afkoelen.

GEBRUIK

In- en uitschakelen (Fig 5)

!WAARSCHUWING!

Voordat u de stekker in het stopcontact steekt moet u de juiste werking van de aan/uit-schakelaar (10) controleren en dat bij het loslaten deze schakelaar in de stand "OFF" terugkeert.

- Om het gereedschap te starten, knijpt u vervolgens de aan/uit-schakelaar (10) in.
- Laat de aan/uit-schakelaar (10) los om het gereedschap te stoppen.

Bediening (Fig 6)

- Trek het gereedschap altijd naar u toe wanneer u sleuven in het werkstuk snijdt.
- Gebruik dit gereedschap uitsluitend voor het maken van rechte sneden. Als u bochten maakt, kunnen de diamantschijven barsten of in stukken breken, hetgeen verwonding van omstanders kan veroorzaken.
- Na het werk schakelt u altijd het gereedschap uit en wacht u tot de diamantschijven volledig tot stilstand zijn gekomen voordat u het gereedschap neerlegt.
- Houd tijdens het werk het gereedschap stevig vast met de ene hand aan de handgreep (6) en de andere hand aan de hulphandgreep (3).
- Houd het gereedschap stevig met beide handen vast.
- Zorg allereerst dat de diamantschijven uw werkstuk niet raken. Schakel dan het gereedschap in en wacht tot de diamantschijven op volle snelheid zijn gekomen.
- Om in het werkstuk te gaan snijden, trekt u het gereedschap naar u toe (dus druk het niet van u af).
- Druk de voorhandgreep voorzichtig omlaag totdat deze stopt en trek daarna het gereedschap langzaam naar u toe (Fig 6).
- Breng het gereedschap na afloop van het snijden nog niet direct omhoog, maar schakel het eerst uit. Wacht tot de diamantschijven volledig tot stilstand zijn gekomen en til het gereedschap daarna pas omhoog.
- Verwijder het resterende deel tussen de twee schijfinsneden met ander daarvoor geschikt gereedschap.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol, enz. Dit kan leiden tot verkleuren, vervormen of barsten.
- Bewaar het elektrische gereedschap op een veilige plaats. Zorg ervoor dat het niet kan omvallen.
- Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.

Scherpen van de diamantschijf

Als de diamantschijf bot geworden is en niet meer goed snijdt, gebruik dan een afgedankte slijpschijf van een tafelslijpmachine voor grofslijpen of een betonnen blok om de diamantschijf te scherpen. Zet de slijpschijf of het betonnen blok goed vast en snijd erin met de diamantschijf.

Vervangen van de koolborstels (Fig 7 en 8)

- Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels.
 - Vervang de koolborstels wanneer deze tot aan de limietmerkstreep versleten zijn.
 - Houd de koolborstels schoon zodat ze vlot in hun houders glijden.
 - Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen.
 - Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.
- Gebruik een schroevendraaier om de deksel van de motor (7) te verwijderen (Fig 7).
 - Haal de versleten koolborstels eruit (Fig 8), schuif de nieuwe erin, en zet de deksel van de motor goed vast.
 - Zorg ervoor dat de contrastekker of elektrische bedrading niet beschadigd raakt, in het bijzonder bij de montage van de deksel van de motor (7).

AFVALVERWIJDERING



Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.



! ADVERTENCIA !

- **Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** La no observancia de las advertencias y las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- **Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.**

EXPLICACIÓN DE LOS DIBUJOS

- | | | | |
|----|------------------------------------|-----|---|
| 1. | Disco de tronzar diamantado Ø150mm | 8. | Rodillos |
| 2. | Caperuza protectora | 9. | Botón de bloqueo del husillo |
| 3. | Empuñadura auxiliar | 10. | Interruptor de conexión/desconexión |
| 4. | Codo de aspiración | 11. | Palanca de sujeción del tope de profundidad |
| 5. | Boquilla de aspiración | 12. | Caperuza protectora amovible |
| 6. | Empuñadura blanda | 13. | Arandelas distanciadoras |
| 7. | Tapadera | 14. | Brida |

Accesorios estándar:

- 1 Llave hexagonal interna 4mm
- 1 Llave hexagonal interna 6mm
- 5 Arandelas distanciadoras (1x4mm + 2x6mm + 1x10mm + 1x15mm)
- 2 Discos de tronzar diamantado Ø150mm
- 1 Empuñadura auxiliar
- 1 Apapador cónico
- 1 Maletín para el transporte

ESPECIFICACIONES

- **Tensión - Frecuencia:** 230 V / 1~50 Hz
- **Potencia:** 1500 W – 2 CV
- **Velocidad de rotación:** 6500 r/min
- **Número de discos:** 2
- **Diámetro del discos diamantados:** Ø150 mm
- **Diámetro de perforación:** 22,23 mm
- **Diámetro de la toma de polvo:** Ø35 mm
- **Max. profundidad de la roza:** 45 mm
- **Ancho de la roza:** 8~45 mm
- **Clase de protección:** II
- **Volumen:** 353 x 221 x 295 mm
- **Peso neto:** 4,8 kg

Ruido (nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN 60745):

- Nivel de presión sonora: $L_pA = 94,5 \text{ dB(A)}$
- Nivel de potencia sonora: $L_wA = 105,5 \text{ dB(A)}$

Incertidumbre $K = 3 \text{ dB(A)}$

Utilice protección para los oídos!

Valor total de vibración (suma de vectores triaxiales) según EN 60745:

- Vibraciones: $a_{h(HD)} = 4,9 \text{ m/s}^2$
- Incertidumbre $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

ADVERTENCIA:

- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.
- Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo tal como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

USO PREVISTO

- La herramienta eléctrica ha sido diseñada para operar con el soporte guía sobre una base firme, para tronzar o hacer rozas sin la aportación de agua, predominantemente en materiales
- La herramienta eléctrica debe utilizarse exclusivamente en combinación con un vaso de amolar diamantado y un aspirador de la clase de aspiración M.
- La máquina está prevista par trabajar con objetos que contengan amianto.
- La herramienta debe conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. La herramienta cuenta con un doble aislamiento y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PAPA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

! ADVERTENCIA !

- **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.**

En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

- **Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

1. **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
2. **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
3. **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

1. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
2. **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
3. **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
4. **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
5. **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
6. **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

1. **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
2. **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se

utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

3. Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla. Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

4. Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

5. Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

6. Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

7. Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

1. No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

2. No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso. Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

3. Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

4. Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

5. Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

6. Mantenga los útiles limpios y afilados. Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

7. Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

1. Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA RANURADORA

- **El protector de disco provisto con la herramienta deberá estar fijado firmemente en la herramienta eléctrica y estar colocado de forma que ofrezca la máxima seguridad, quedando hacia el operario la mínima parte de disco desprotegida.** Colóquese usted y los curiosos alejados del plano de giro del disco. El protector de disco ayuda a proteger al operario de los fragmentos de un disco roto y de un contacto accidental con el disco.

- **Utilice solamente discos de corte de diamante para su herramienta eléctrica.** Solamente porque un accesorio pueda ser instalado en su herramienta eléctrica, no quiere decir que su operación sea segura.

- **No se recomienda utilizar esta herramienta para operaciones tales como amolar con discos abrasivos, lijar, cepillar con alambre, pulir o cortar.** El uso de la herramienta en aplicaciones para las cuales no ha sido diseñada puede generar peligros y ocasionar daños personales.

- **No utilice accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya diseñado o recomendado especialmente para esta herramienta.** El hecho de que el accesorio pueda montarse en la herramienta no garantiza que sea seguro.

- **Las revoluciones nominales del accesorio deben ser como mínimo iguales a la velocidad máxima indicada en la herramienta.** Si un accesorio se mueve a una velocidad mayor a la admisible, podría romperse y salir despedido.
- **El diámetro exterior y el grosor del accesorio deben encontrarse dentro de la capacidad de la herramienta.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse correctamente.
- **Los orificios de los discos, las bridas u otros accesorios deben encajar correctamente con el husillo de la herramienta.**
- **No utilice accesorios dañados. Antes de empezar a utilizar los accesorios, tales como discos de diamante cóncavos, compruebe que no estén astillados ni agrietados.** Si se cae la herramienta o el accesorio, compruebe si ha sufrido algún daño o monte un accesorio en buen estado. Una vez revisado y montado un accesorio, colóquese usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío a velocidad máxima durante un minuto.
- **Utilice equipo de protección personal.**
Dependiendo del trabajo, utilice una careta, protección para los ojos o gafas de seguridad. Si fuera necesario, utilice una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y un mandil adecuado para protegerse de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados. Las gafas de protección deberán ser indicadas para detener los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria debe ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. Una exposición prolongada al ruido puede producir pérdidas auditivas.
- **Encárguese de que todas las personas se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar equipo de protección personal.** Podría sufrir daños, incluso fuera del área de trabajo inmediata, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio.
- **Sujete la herramienta eléctrica sólo por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** Si entra en contacto con un cable con corriente, puede que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se carguen también de corriente y que el operario reciba una descarga.
- **Mantenga el cable alejado del accesorio en funcionamiento.** En caso de perder el control, el cable de red podría enredarse o cortarse con el accesorio y arrastrar de esta forma su mano hacia el mismo.
- **Jamás deposite la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** El accesorio en funcionamiento podría entrar en contacto con la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta.
- **No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El accesorio en funcionamiento podría ocasionarle daños personales al engancharse accidentalmente en su vestimenta.
- **Limpie periódicamente los orificios de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y, en caso de acumularse un exceso de polvo metálico, podría provocar una descarga eléctrica.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamarlos.
- **No emplee accesorios que requieran ser refrigerados con líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga o electrocución.
- **Instale siempre el guardapolvo antes de su uso.**
- **Tenga cuidado de no dañar el husillo, la brida (especialmente la superficie de instalación) ni la contratuerca.** Si se dañan estas piezas, el disco podría romperse.
- **Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.**
- **Antes de utilizar la herramienta en una pieza de trabajo, déjela en marcha durante unos instantes.** Esté atento por si se producen vibraciones u oscilaciones, lo que indicaría que el disco no se ha instalado correctamente o que está mal equilibrado.
- **Tenga cuidado con las chispas que saltan.** Sostenga la herramienta de modo que las chispas no salten hacia usted ni hacia otras personas o materiales inflamables.
- **No deje la herramienta encendida.** Póngala en marcha solamente cuando la tenga en las manos.
- **No toque el disco de diamante cóncavo después de la tarea, ya que puede estar extremadamente caliente y producir quemaduras en la piel.**
- **Asegúrese siempre de apagar y desenchufar la herramienta antes de intentar realizar cualquier tipo de operación en la herramienta.**
- **Observe las instrucciones del fabricante para montar y utilizar correctamente los discos.** Maneje y guarde con cuidado los discos.
- **No utilice bujes de reducción ni adaptadores separados para adaptar discos de orificio grande.**
- **Utilice sólo las bridas especificadas para esta herramienta.**
- **Tenga en cuenta que el disco continuará girando después de haber apagado la herramienta.**
- **Si el lugar de trabajo es muy caluroso y húmedo, o si está muy contaminado con polvo conductor, utilice un disyuntor de cortocircuito (30 mA) para garantizar la seguridad del operario.**

- **No utilice la herramienta con ningún material que contenga amianto.**
- **No utilice agua ni lubricante para amolado.**
- **Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén despejadas cuando trabaje en condiciones polvorientas.** Si fuera necesario eliminar el polvo, desconecte primero la herramienta de la fuente de alimentación (utilice objetos que no sean metálicos) y procure no estropear las piezas internas.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- **Al trabajar piedra utilice un equipo para aspiración de polvo.** El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra. La utilización de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

CONTRAGOLPES Y ADVERTENCIAS AL RESPECTO

El contragolpe es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco de amolar, un plato lijador, un cepillo de alambre u otro accesorio. Al atascarse o engancharse el accesorio en funcionamiento, éste es frenado bruscamente y puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica, impulsándola en la dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio en el momento de agarrotarse.

Por ejemplo, si un disco de amolar se atasca o engancha en la pieza de trabajo, puede suceder que el borde del accesorio que entra en el material quede bloqueado, provocando la rotura del accesorio o un contragolpe. Según el sentido de giro del disco en el momento de bloquearse, puede que éste resulte despedido en dirección al operario o en sentido opuesto. En este caso también puede suceder que los discos de amolar se rompan.

El contragolpe es el resultado de un mal uso de la herramienta eléctrica o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación :

- 1. Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita resistir los contragolpes.** Si forma parte del equipo, utilice siempre la empuñadura auxiliar para poder controlar mejor las fuerzas derivadas del contragolpe o los pares de reacción durante la puesta en marcha. El operario puede controlar los pares de reacción y las fuerzas derivadas del contragolpe si toma las medidas oportunas.
- 2. Jamás aproxime la mano al accesorio en funcionamiento.** En caso de contragolpe el accesorio podría dañarle la mano.
- 3. No se coloque en el área hacia donde se movería la herramienta en caso de contragolpe.** En caso de contragolpe la herramienta saldrá rechazada en sentido opuesto al movimiento del disco.
- 4. Preste especial atención al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite que el accesorio rebote o se atasque.** En las esquinas, bordes afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse y puede provocar la pérdida de control o un contragolpe.

MONTAJE Y DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

! ADVERTENCIA !

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Retirar todos los componentes del embalaje, verificar que el contenido del paquete esté completo, verificar que no haya daños de transporte en la herramienta, el cable de alimentación, el enchufe eléctrico y todos los accesorios.

Empuñadura auxiliar (Fig 1)

- Apriete la empuñadura lateral (1), girándola.

Montaje/desmontaje del discos diamantados (Fig 2)

! ADVERTENCIA !

- Al montar o sustituir discos tronzadores diamantados se recomienda emplear guantes de protección.
- Los discos tronzadores diamantados pueden ponerse muy calientes al trabajar; espere a que se enfríen antes de tocarlos.
- La herramienta eléctrica solamente deberá utilizarse para hacer rozas sin la aportación de agua.

*** Instalación de los discos de diamante:**

- Utilice la llave hexagonal interna (4mm) para quitar la caperuza protectora amovible (12).
- Limpie la brida (14) y todas las demás piezas a montar.

- Introduzca el primero disco diamantado (1) y las arandelas distanciadoras (13) en el eje (16).
- Ajuste la anchura la ranura cambiando el número de los anillos espaciadores.
- Monte el segundo disco diamantado y los otros anillos espaciadores (13) y la brida (14).
- Gire los discos de diamante mientras presiona el bloqueo del eje (9) hasta que este se accione.
- Enrosque el perno de fijación M10x30 (15) y apriétela con la llave hexagonal interna (6mm).
- Vuelva a poner la caperuza protectora amovible (12) en su posición original y apriete los tres tornillos para sujetar.

! ADVERTENCIA !

- Independientemente del ancho de la roza deseado deberán montarse siempre todas las arandelas distanciadoras (13) suministradas. De lo contrario puede que los discos diamantados lleguen a aflojarse durante el funcionamiento y cause un accidente.
- Entre 2 discos diamantados deberá ir montada como mínimo una arandela distanciadora.
- Al montar los discos diamantados, observe que la flecha de dirección de los mismos coincida con el sentido de giro de la herramienta eléctrica (ver flecha marcada en la caperuza protectora amovible (12) del aparato).
- No accione nunca el bloqueo del eje (9) cuando el eje esté moviéndose. Podría dañar la herramienta.

*** Desmontaje de los discos de diamante:**

- Utilice la llave hexagonal interna (4mm) para quitar la caperuza protectora amovible (12).
- Gire los discos de diamante mientras presiona el bloqueo del eje (9) hasta que este se accione.
- Afloje y quite el perno de fijación M10x30 (15) con la llave hexagonal interna (6mm).
- Quite la brida (14) y los discos de diamante y los anillos espaciadores (13).
- Limpie la brida (14) y los anillos espaciadores (13) y el eje (16).

Dispositivo de aspiración de polvo (Fig 3)

- El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
- **Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.**
- Para lograr una eficaz aspiración del polvo, emplee un aspirador con esta herramienta eléctrica, ya que es especialmente apropiado para la aspiración de polvo mineral.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.
- Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo. Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

El aspirador empleado deberá ser adecuado para aspirar polvo de piedra.

- Inserte la manguera de aspiración del aspirador (no proporcionada) en el codo de aspiración (4) o la boquilla de aspiración (5).
- Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración a un aspirador (no proporcionado).

Ajuste de la profundidad de ranura (Fig 4)

La profundidad de ranura se puede ajustar entre 0 mm y 45 mm.

- Afloje la palanca de sujeción (11) y ajuste el puntero en la profundidad deseada en la escala.
- Seguidamente vuelva a sujetar la palanca de sujeción (11).

Función electrónica

Característica de inicio lento (Soft Start)

La limitación de la corriente de arranque reduce la potencia absorbida al conectar la herramienta eléctrica y elimina la sacudida inicial.

Protección contra sobrecarga

En caso de una sobrecarga se detiene el motor. Deje funcionar en vacío, a las revoluciones máximas, la herramienta eléctrica durante aprox. 30 segundos, para que se refrigere.

OPERACIÓN

Accionamiento del interruptor (Fig 5)

! ADVERTENCIA !

Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor (10) se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.

- Para poner en marcha la herramienta, empuje el interruptor disparador (10).
- Suelte el interruptor disparador (10) para detener la herramienta.

Instrucciones para la operación (Fig 6)

- Asegúrese de tirar de la herramienta cuando corte una pieza de trabajo.
- Utilice esta herramienta para cortes en línea recta solamente. Si corta curvas podrá ocasionar grietas de fatiga o fragmentación de los discos de diamante resultando en posibles heridas a personas cercanas.
- Después de la operación, apague siempre la herramienta y espere hasta que los discos de diamante se hayan parado completamente antes de dejar la herramienta.
- Sujete la herramienta firmemente con una mano en la empuñadura blanda (6) y la otra en la empuñadura auxiliar (3) cuando utilice la herramienta.
- Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.
- Lugar mantenga los discos de diamante sin que toquen la pieza de trabajo.
- Encienda la herramienta y espere hasta que los discos de diamante adquieran plena velocidad.
- Para cortar una pieza de trabajo, tire de la herramienta hacia usted (no empujando alejándola de usted).
- Empuje la empuñadura blanda hacia abajo suavemente hasta que se pare y después tire de la herramienta despacio (Fig 6).
- Antes de terminar la operación de corte y levantar la herramienta, apáguela primero. Espere hasta que los discos de diamante se hayan detenido completamente y después levante la herramienta.
- Quite la porción que queda entre los cortes de los dos discos con otras herramientas apropiadas.

MANTENIMIENTO

! ADVERTENCIA !

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.
- Nunca utilice gasolina, benceno, disolvente, alcohol o un producto similar. Se puede provocar una decoloración, una deformación o grietas.
- Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.

Reacondicionamiento del disco de diamante

Si la eficiencia del disco de diamante empieza a disminuir, reacondicione el disco de diamante utilizando una muela de rectificar de grano grueso vieja o un bloque de hormigón. Para hacerlo, sujete firmemente la muela de rectificar o bloque de cemento y corte en él.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig 7 y 8)

- Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente.
- Reemplácelas cuando se hayan gastado hasta la marca de límite.
- Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en el portaescobillas.
- Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.
- Utilice un destornillador (no proporcionado) para quitar la tapadera (7).
- Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a fijar la tapadera.
- Tenga cuidado de no dañar el conector ni los cables conductores especialmente cuando instale la tapadera (7).

ELIMINACIÓN



Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

! No arroje las herramientas eléctricas a la basura !

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

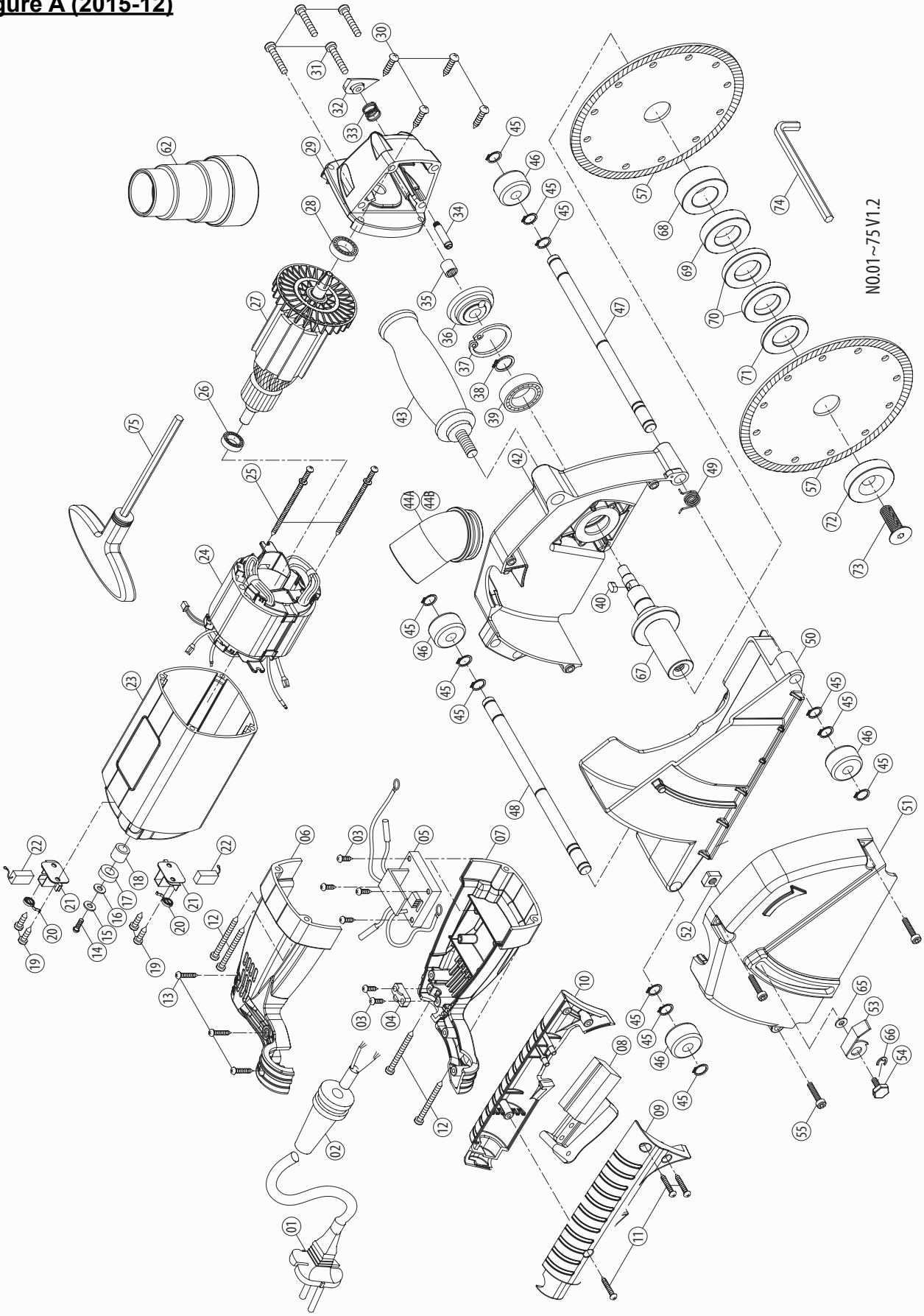
11. Liste des pièces détachées et vue éclatée / Spare parts list and exploded diagram

Attention !! Pour commander une pièce détachée et afin d'éviter toute erreur, veuillez renseigner la référence de votre machine, le nom de la figure, le numéro de pièce et la désignation.

Ex : **RAN150, Figure A, Pièce N°3, Vis cruciforme M4x14**

No. Pièce	Description (F)	Description (GB)	Qté / Qty
1	Câble électrique avec fiche 1,5x2Cx3M	Power supply cable 1.5x2Cx3M	1
2	Gaine de câble	Cord armor	1
3	Vis cruciforme M4x14	Screw M4x14	6
4	Attache de câble	Cable clip	1
5	Carte électronique	Electronics board	1
6	Couvercle (inférieur)	Tail housing (Lower)	1
7	Couvercle (supérieur)	Tail housing (Upper)	1
8	Interrupteur Marche/Arrêt	Switch	1
9	Poignée principale (droite)	Handle (Half right)	1
10	Poignée principale (gauche)	Handle (Half left)	1
11	Vis cruciforme M4x20	Screw M4x20	3
12	Vis cruciforme M4x38	Screw M4x38	4
13	Vis cruciforme M4x16	Screw M4x16	3
14	Vis cruciforme M4x10	Screw M4x10	1
15	Rondelle plate Ø4xØ10x1	Flat washer Ø4xØ10x1	1
16	Rondelle plastique Ø4xØ11x1	Plastic washer Ø4xØ11x1	1
17	Rondelle aimantée Ø4xØ15x5	Pickup magnet Ø8xØ15x5	1
18	Entretoise Ø8xØ12x10,5	Spacer Ø8xØ12x10.5	1
19	Vis cruciforme M4x10	Screw M4x10	4
20	Ressort hélicoïdal de charbon	Brush spring	2
21	Porte charbon	Carbon brush holder	2
22	Balai de charbon	Carbon brush 7x11x17	2
23	Carter de moteur	Motor housing	1
24	Stator	Stator	1
25	Vis cruciforme M5x60	Screw M5x60	2
26	Roulement à billes 608-2RU	Ball bearing 608-2RU	1
27	Rotor	Armature M1.5x6T	1
28	Roulement à billes 6001-LLU	Ball bearing 6001-LLU	1
29	Carter d'engrenage	Gear case	1
30	Vis cruciforme M5x20	Screw M5x20	4
31	Vis cruciforme M5x25	Screw M5x25	4
32	Bouton de blocage d'arbre	Spindle lock button	1
33	Ressort Ø0.9xØ10xØ11.8x13.5Lx4"	Spring Ø0.9xØ10xØ11.8x13.5Lx4"	1
34	Tige de blocage d'arbre	Spindle lock	1
35	Roulement à aiguilles HK 0810	Needle bearing HK 0810	1
36	Pignon conique M1,5x25T	Bevel gear M1.5x25T	1
37	Circlips R-35	Internal circlips R-35	1
38	Circlips S-15	External circlips S-15	1
39	Roulement à billes 6202-2NSE	Ball bearing 6202-2NSE	1
40	Clavette 3x3x8	Parallel key 3x3x8	1
41	Non attribué	N/A	-
42	Carter de protection	Inner cover	1
43	Poignée latérale auxiliaire	Side handle	1
44A	Sortie d'aspiration	Vacuum port	1
44B	Sortie d'aspiration Ø35mm	Vacuum port Ø35mm	1
45	Circlips S-10	External circlips S-10	12
46	Roulette de déplacement	Roller	4
47	Axe de roulette avant	Roller axle front	1
48	Axe de roulette arrière	Roller axle rear	1

Figure A (2015-12)



NO.01~75V1.2

12. Certificat de garantie (Document détachable)

Conditions de la garantie:

Ce produit est garanti pour une période de deux ans à compter de la date d'achat (bon de livraison ou facture) et de l'enregistrement du N° de série en ligne **obligatoire**: www.leman-sa.com .

Les produits de marque LEMAN sont tous testés suivant les normes de réception en usage.

Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer gratuitement les pièces défectueuses.

Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux instructions d'utilisation de la machine, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de l'acheteur.

Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses.

Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité. Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.

Les réparations au titre de la garantie ne peuvent être effectuées que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses ateliers agréés.

Le coût du transport du matériel reste à la charge du client.

Procédure à suivre pour bénéficiaire de la garantie :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être dûment rempli et envoyé **à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**.

Une copie de la facture ou du bon de livraison indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devra accompagner votre demande.

Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur sera nécessaire avant tout envoi**.

Référence du produit: -----
(Celle de votre revendeur)

Modèle (...): -----

Nom du produit: -----

Numéro de série: -----

N° de facture ou N° du bon de livraison: -----

(Pensez à joindre une copie de la facture ou du bordereau de livraison)

Date d'achat: -----

Description du défaut constaté: -----

Descriptif de la pièce défectueuse: -----

Votre N° de client: -----

Votre nom: -----

Tel.: -----

Votre adresse postale: -----

Votre adresse électronique:-----

Date de votre demande: -----

Signature: