



MANUEL D'INSTRUCTIONS ORIGINAL

MINI SCIE CIRCULAIRE 600 W

Modèle : FRX600



FEIDER FRANCE

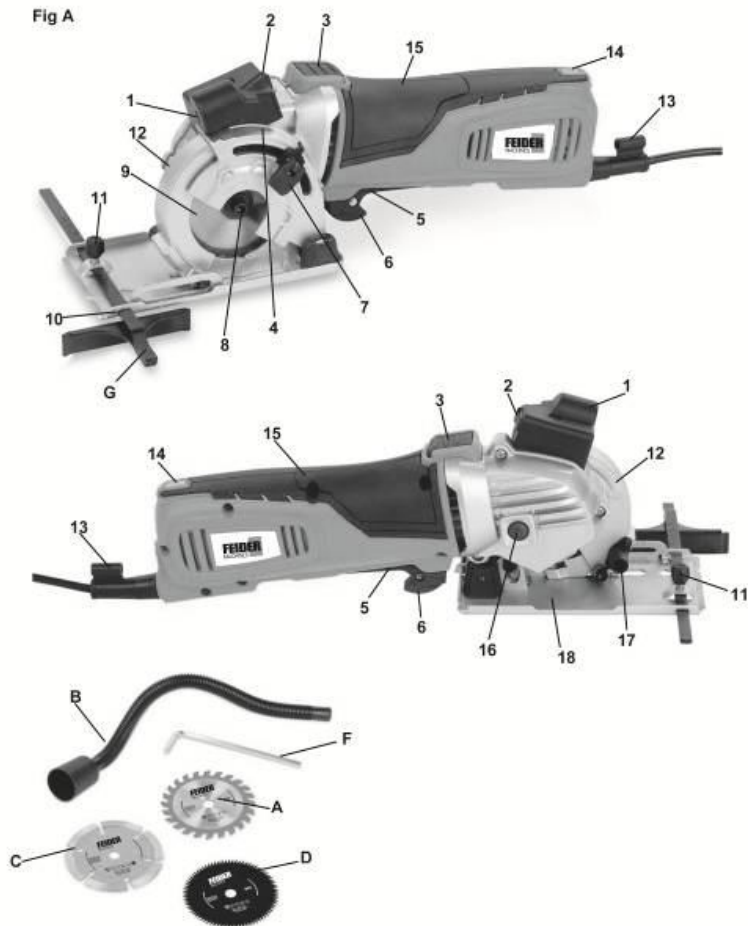
32, rue Aristide Bergès - ZI 31270 Cugnaux – France

BJ2014



AVERTISSEMENT: Veuillez lire et comprendre toutes les instructions et consignes.

Fig A



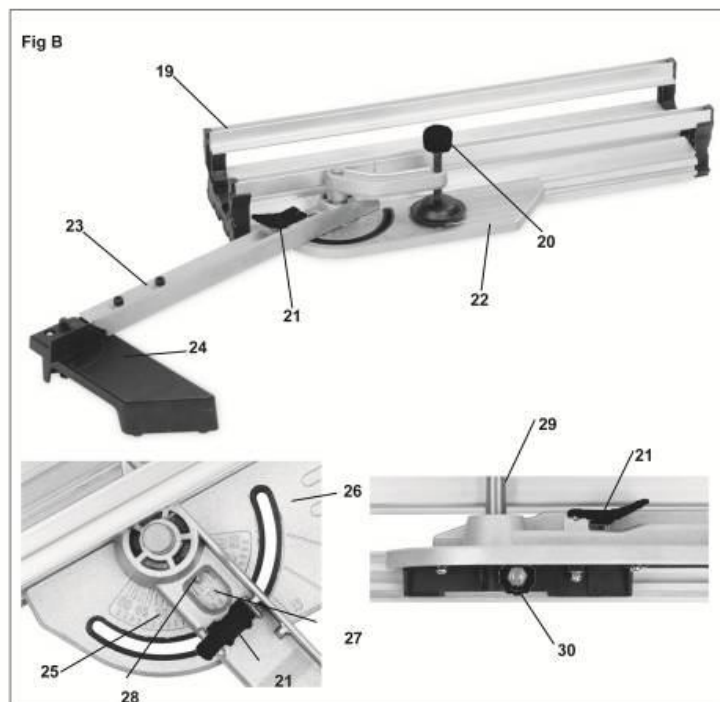


Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig 5

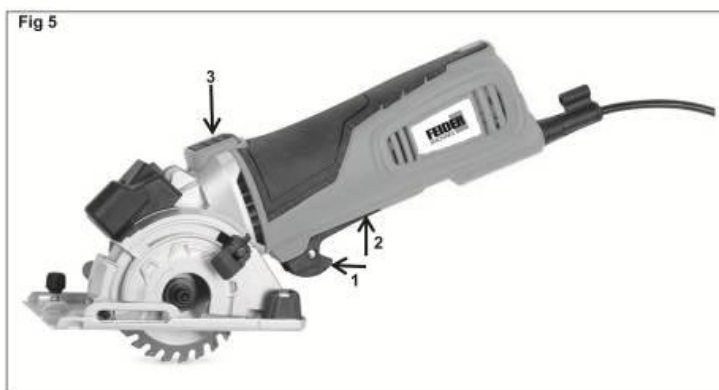


Fig 6

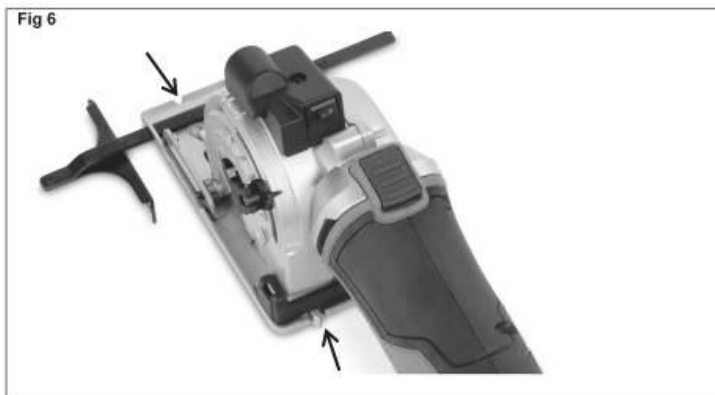


Fig 7

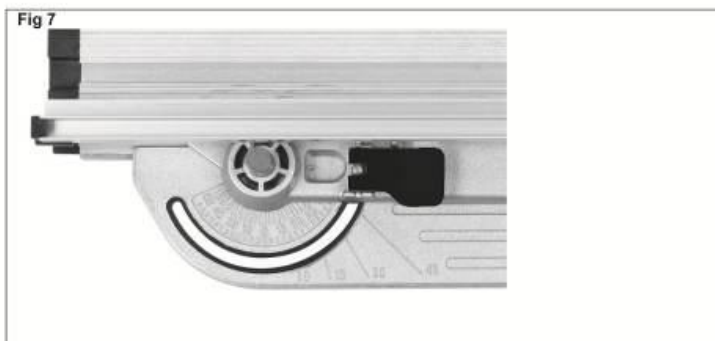


Fig 8



Fig 9





1 UTILISATION

Cet outil est initialement conçu pour le sciage, longitudinal et transversal, de bois massif, panneau de particules, contreplaqué, aluminium, carrelage et pierre en position fixe. Notez que la lame pré-installée sur la scie est conçue pour une utilisation sur le bois uniquement. Toute autre utilisation ou toute modification de l'outil doit être considérée comme une utilisation inappropriée et peut entraîner des situations très dangereuses. Ne convient pas à une utilisation commerciale.

MISE EN GARDE!



Pour votre propre sécurité, lisez préalablement ce manuel et les consignes de sécurité générales avant d' utiliser la machine. Si cédez votre appareil, joignez-y toujours ce mode d'emploi.

2 PRÉSENTATION DES COMPOSANTS : MINI SCIE CIRCULAIRE (FIG.A)

1 Générateur laser	9 lame de scie
2 Interrupteur du générateur laser	10 Rainure de guidage
3 Bouton de verrouillage de sécurité de la butée mécanique en plongée	11 Vis de blocage du guide
4 Règle de la profondeur de coupe	12 Capot de protection inclinable
5 Gâchette de l'interrupteur marchearrêt	13 Compartiment pour clé pour vis à six pans creux
6 Bouton de verrouillage	14 Témoin d'alimentation à LED
7 Dispositif de réglage de la profondeur de coupe avec levier de verrouillage	15 Poignée à revêtement souple « soft grip »
8 Vis de serrage avec rondelle plate	16 Bouton de verrouillage de l'arbre
	17 Buse d'extraction de la poussière
	18 Semelle

3 PRÉSENTATION DES COMPOSANTS : SUPPORT À ONGLETS (FIG.B)

19 Rails de guidage	25 Règle d'angle -60°~0°/ 0°~60°
20 Bride de serrage	26 Règle d'angle 0°~45°
21 Levier de verrouillage de la règle à onglets	27 Fenêtre de graduation
22 Plate-forme avec règle d'angle	28 Index de règle
23 Barre de rallonge avec fonction d'extension	29 Bride de serrage de colonne de montage
	30 Bouton de verrouillage

24 Support inclinable

4 LISTE DES PIÈCES CONTENUES DANS L'EMBALLAGE

- Retirez tous les matériaux d'emballage.
- Retirez les supports d'emballage et de transport restants (le cas échéant).
- Vérifiez qu'il ne manque rien dans le carton.
- Vérifiez que l'appareil, le cordon d'alimentation, la fiche d'alimentation électrique et tous les accessoires n'ont pas subi de dommages au cours du transport.
- Conservez les matériaux d'emballage le plus longtemps possible jusqu'à la fin de la période de garantie. Jetez-les ensuite conformément à votre système de mise au rebut des déchets.



AVERTISSEMENT : Les matériaux d' emballage ne sont pas des jouets ! Les enfants ne doivent pas jouer avec des sacs en plastique ! Il existe un risque de suffocation!

1x outil

1x manuel

2x lame de scie avec dents en métal

trempe (A) : appropriée pour : le bois tendre, le bois massif, les panneaux de tout type---24T and 32T

1x lame de scie diamant (C) : appropriée pour : les carreaux de céramique

1x lame de scie à acier rapide (D) : appropriée pour : métal mou, aluminium --80T

1x flexible d'extraction de la poussière (B) 1x clé pour vis à six pans creux (F)

1x guide (G)

1x support à ongles









1x G Tpye pince



En cas de pièces manquantes ou endommagées, contactez votre revendeur.

5 PICTOGRAMMES

Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi et/ou sur la machine :

	Risque de lésion corporelle ou de dégâts matériels.		Machine de la classe II – Double isolation – vous n'avez pas besoin d'une prise avec mise à terre.
	Lire attentivement le manuel avant d'utiliser l'appareil		Porter une protection auditive et oculaire
	Conformément aux principales exigences de la/des directive(s) Européenne(s).		Porter des gants de protection.
		Ne pas fixer le rayon laser	

6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

Attention, tous les avertissements et consignes de sécurité doivent être lus !

Un non-respect des avertissements et des consignes peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et consignes de sécurité pour une consultation ultérieure. La notion d'"outil électrique" utilisée ci-après fait référence à un outil électrique connecté au réseau électrique (avec câble secteur) ou à un outil électrique alimenté par batterie (sans fil).

6.1 Lieu de travail

Maintenez la propreté et un éclairage correct dans votre espace de travail. Désordre et manque de lumière peuvent donner lieu à des accidents.

N'utilisez pas les outils électriques dans un environnement présentant un risque d'explosion, contenant par exemple des liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles susceptibles de provoquer l'embrassement de la

poussière ou des vapeurs

Maintenez les enfants et les tierces personnes à l'écart lorsque vous utilisez l'outil électrique. Vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil en cas de distraction.

6.2 Sécurité électrique



La tension d'alimentation doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette des caractéristiques.

La fiche de raccordement des outils électriques doit être adaptée à la prise. La fiche secteur ne peut en aucun cas être modifiée. N'utilisez pas d'adaptateur en même temps que des outils électriques mis à la terre. Des fiches secteur non modifiées et des prises adaptées réduisent le risque de décharge électrique.

Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que robinets, chauffages, cuisinières électriques et réfrigérateurs. Le risque de décharge électrique augmente lorsque votre corps est mis à la terre.

Tenez les outils électriques à l'écart de la pluie ou de l'humidité. La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge.

N'endommagez pas le cordon d'alimentation. Ne l'utilisez pas pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique de la prise. Tenez le câble secteur à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des pièces mobiles de l'appareil. Des câbles secteurs endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.

Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'air libre, n'employez que des rallonges autorisées dans le cadre d'un usage extérieur. L'usage d'une rallonge convenant à un usage extérieur réduit le risque de décharge électrique.

Si vous êtes obligé d'utiliser des outils électriques dans un local humide, utilisez une alimentation électrique protégée par un dispositif à courant résiduel (DCR). L'utilisation d'un DCR réduit le risque de décharge.

6.3 Sécurité des personnes

Soyez attentif. Faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque

vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de la drogue, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention

durant l'utilisation d'outils électriques peut engendrer des blessures graves.

Portez un équipement de protection individuel ainsi que des lunettes de protection en toutes circonstances. Le port d'un équipement de protection individuel tel que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protections auditives, selon l'usage de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.

Évitez toute mise en marche impromptue. Assurez-vous que le commutateur se trouve en position éteinte avant de brancher la fiche secteur dans la prise. Un risque d'accident existe si votre doigt se trouve sur le commutateur de l'outil électrique lorsque vous portez celui-ci ou lorsque vous le raccordez au secteur en position allumée.

Retirez les outils de réglage ou les clés de serrage avant de mettre l'outil électrique en circuit. Un outil ou une clé se trouvant dans une partie rotative de l'outil électrique est susceptible de provoquer des blessures.

Ne tendez pas les bras trop loin. Veillez à conserver une position sûre et maintenez votre équilibre à tout moment. Cela vous permettra de mieux contrôler l'outil électrique dans les situations inattendues.

Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements larges

ni de bijoux.

Maintenez les cheveux, vêtements et gants à l'écart de l'outil électrique. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.

Si des dispositifs d'aspiration et de réception de la poussière sont montés, assurez-vous que ceux-ci sont raccordés et correctement employés. L'utilisation de ces dispositifs réduit les risques inhérents à la poussière

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

Ne surchargez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre travail. Un outil électrique adapté vous permettra d'effectuer un travail plus efficace et plus sûr dans le champ d'application concerné.

N'utilisez aucun outil électrique dont le commutateur est défectueux. Un outil électrique ne pouvant plus être allumé ou éteint est dangereux et doit être réparé.

Retirez la fiche secteur de la prise avant de procéder à des réglages, de remplacer des accessoires ou de ranger l'outil électrique. Cette mesure de précaution empêche la mise en marche impromptue de l'outil électrique.

Conservez les outils électriques inutilisés hors d'atteinte des enfants. Ne laissez pas des personnes ne connaissant pas l'appareil ou n'ayant pas pris connaissance de ces consignes utiliser l'appareil. Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

Entretenez l'appareil avec soin. Contrôlez qu'aucune pièce mobile de l'appareil n'est décentrée ou grippée, qu'aucune pièce n'est cassée ou endommagée au point d'entraver le fonctionnement de l'appareil. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à un entretien défaillant des outils électriques.

Maintenez la propreté et l'affûtage des outils tranchants. Des outils tranchants entretenus avec soin, équipés de lames affûtées, se bloquent

moins souvent et sont plus faciles à diriger.

Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les outils de coupe ou autres en respectant ces consignes et de la manière prescrite pour le type d'outil électrique concerné. Tenez compte des conditions d'emploi et du travail à accomplir. L'utilisation d'outils électriques à des fins autres que les applications prévues peut aboutir à des situations dangereuses.

6.5 Entretien

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

7 CONSIGNES DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES POUR LES SCIES CIRCULAIRES

Tenez les mains à distance de la zone de coupe et de la lame. Gardez votre deuxième main sur la poignée supplémentaire ou le carter moteur.

N'essayez pas de toucher le dessous de la pièce à travailler.

Réglez la profondeur de coupe par rapport à l'épaisseur de la pièce à travailler.

Ne tenez pas la pièce en cours de coupe dans vos mains ou sur votre jambe. Sécurisez la pièce à travailler sur une plate-forme stable.

Tenez l'outil électrique par les surfaces de saisie isolées lorsque vous effectuez une opération où l'outil de coupe peut entrer en contact avec un câble caché ou son propre cordon.

Lors d'une refente, utilisez toujours un guide de refente ou un guide de bord droit.

Utilisez toujours des lames de la taille et de la forme appropriées (diamant par opposition à rond) des alésages centraux.

N'utilisez jamais des rondelles ou boulons pour lame endommagé(e)s ou inadapté(e)s.

N'utilisez aucune meule abrasive avec cet outil !

Évitez la surchauffe des dents de la lame en cours d'utilisation !

Cet outil doit toujours être utilisé avec le flexible d'extraction de la

poussière raccordé et fixé sur un aspirateur/extracteur de poussière approprié.

7.1 Consignes de sécurité pour la machine à tronçonner

a) **Le dispositif de protection fourni avec l'outil doit être solidement fixé à l'appareil électrique et positionné de sorte qu'une infime partie du disque soit tournée vers l'opérateur, pour une sécurité maximale. Tant vous-même que les observateurs devez vous tenir à l'écart du plan du disque en rotation. Le dispositif de protection aide à protéger l'opérateur des fragments de disque cassé et d'un contact accidentel avec le disque.**

b) **Pour votre outil électrique, utilisez uniquement des disques à tronçonner diamant ou en résine renforcée. La raison en est simple : un accessoire peut être raccordé à votre outil électrique et il ne garantit pas un fonctionnement sûr.** REMARQUE Utilisez la formule « résine renforcée » ou « diamant » selon le cas en fonction de la désignation de l'outil.

c) **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse nominale peuvent se casser et voler en éclats.**

d) **Les disques ne doivent être utilisés que dans les cas d'applications recommandées. Par exemple : ne meulez pas avec le côté du disque à tronçonner. Les disques abrasifs sont destinés au meulage périphérique, toute force latérale appliquée aux disques peut les faire voler en éclats.**

e) **Utilisez toujours des brides pour disques en bon état qui soient du bon diamètre pour le disque choisi. Les brides de disques appropriés soutiennent le disque, réduisant ainsi le risque de bris du disque.**

f) **N'utilisez pas de disques renforcés usés provenant d'outils électriques plus grands. Les disques destinés à un outil électrique plus grand ne sont pas adaptés**

à la vitesse supérieure d'un outil plus petit et peuvent éclater.

NOTE L'avertissement ci-dessus ne s'applique pas aux outils destinés uniquement à une utilisation avec des disques à tronçonner diamant.

g) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être conformes aux normes de capacité de votre outil électrique.** *Les accessoires de taille inappropriée ne peuvent offrir ni protection, ni contrôle de manière adéquate.*

h) **La dimension du mandrin des disques et des brides doit correspondre exactement à la broche de l'outil électrique.** *Des disques et des brides avec des trous de montage qui ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique provoqueront un déséquilibre, de fortes vibrations et pourraient entraîner une perte de contrôle.*

i) **N'utilisez pas de disques endommagés.** Avant chaque utilisation, vérifiez que les disques ne sont ni effrités, ni fissurés. Si l'outil électrique ou le disque tombe par terre, vérifiez s'il s'est endommagé ou installez un disque en bon état. Après l'inspection et l'installation du disque, tenez-vous ainsi que les observateurs à l'écart du plan du disque en rotation et faites fonctionner l'outil électrique au maximum de sa vitesse à vide pendant une minute. *Les disques endommagés se casseront normalement pendant ce temps d'essai.*

j) **Portez un équipement de protection individuelle.** Dépendant de l'utilisation, servez-vous d'un écran facial ou de lunettes de sécurité. Le cas échéant, portez un masque anti-poussière, des protections auditives, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments de l'abrasif ou de la pièce de travail. *La protection pour les yeux doit pouvoir arrêter les débris projetés provenant d'opérations variées. Le masque anti-poussière ou l'appareil respiratoire doit pouvoir filtrer les particules générées par votre activité. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut causer une perte auditive.*

k) **Tenez les observateurs à une distance sécuritaire de la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** *Des fragments de la pièce de travail ou d'un disque cassé peuvent s'envoler et causer des blessures au-delà de la zone immédiate de l'opération.*

l) **Ne tenez l'outil électrique que par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon.**

L'accessoire de coupe entrant en contact avec un fil « sous tension » peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil électrique « sous tension » et peut donner un choc électrique à l'opérateur.

m) **Éloignez le cordon de l'accessoire en rotation.** *Si vous perdez le contrôle, le cordon peut être coupé ou s'accrocher et votre main ou votre bras peut être tiré vers le disque en rotation.*

n) **Ne posez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne soit totalement à l'arrêt.** *Le disque en rotation peut toucher le plan de travail et entraîner l'outil électrique hors de votre contrôle.*

o) **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique lorsque vous le transportez à vos côtés.** *Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et l'accessoire pourrait vous causer des blessures corporelles.*

p) **Nettoyez régulièrement les bouches d'aération de l'outil électrique.** *Le ventilateur du moteur aspire la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poussières métalliques peut provoquer des risques électriques.*

q) **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique à proximité de matières**

inflammables. *Les étincelles pourraient enflammer ces matières.*

r) **N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** *L'utilisation d'eau ou autres liquides de refroidissement peut causer une électrocution ou un choc électrique.*

NOTE L'avertissement ci-dessus ne s'applique pas aux outils électriques spécialement conçus pour une utilisation avec un système liquide.

7.2 Consignes de sécurité supplémentaires pour les opérations de tronçonnage abrasif

Avertissements contre le choc en retour et incidents connexes

Le choc en retour est une réaction soudaine d'un disque en rotation coincé ou accroché. Le coincement ou l'accrochage provoque le blocage rapide du disque en rotation qui cause à son tour un choc en retour de l'outil électrique, lequel devient incontrôlable et, au point de contact, est propulsé dans le sens inverse de la rotation du disque.

Par exemple, si un disque est accroché ou coincé par la pièce à travailler, le bord du disque qui pénètre le point de coincement peut creuser la surface du matériau, faisant sortir le disque ou l'expulsant. Le disque peut se diriger soit vers l'opérateur, soit s'éloigner de lui, selon le sens du mouvement du disque au point de coincement. Dans ces conditions, les disques abrasifs peuvent également se briser.

Le choc en retour résulte d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de modes opératoires ou conditions incorrects, ce que l'on peut éviter en prenant des précautions appropriées comme indiquées ci-dessous.

a) **Maintenez une prise ferme sur l'outil électrique et positionnez votre corps et votre bras pour vous permettre de résister aux forces de choc en retour. Si elle est fournie, utilisez toujours la poignée auxiliaire pour un contrôle maximal sur le choc en retour ou la réaction de couple au démarrage.** *L'opérateur peut contrôler les réactions de couple ou les forces de choc en retour, si les précautions nécessaires sont prises.*

b) **Ne placez jamais la main près de l'accessoire en rotation.** *L'accessoire peut rebondir sur votre main.*

c) **Ne placez pas votre corps en alignement avec le disque en rotation.** *Le choc en retour va propulser l'outil dans la direction opposée au mouvement du disque au point d'accrochage.*

d) **Apportez une attention particulière en travaillant les coins, les arêtes vives, etc. Évitez de faire rebondir et d'accrocher l'accessoire.** *Les angles, les bords coupants ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à causer une perte de contrôle ou un choc en retour.*

e) **Ne fixez pas de scie à chaîne, de lame pour sculpture sur bois, de disque à tronçonner diamant segmenté avec un espace périphérique supérieure à 10 mm ou à une lame de scie dentée.** *Ces lames provoquent fréquemment un choc en retour et une perte de contrôle.*

f) **Ne bloquez pas le disque ni n'appliquez de pression excessive. N'essayez pas de faire une coupe trop profonde.** *Une surcharge du disque augmente la charge et le risque de tordre ou de bloquer le disque dans la coupe et la possibilité de choc en retour ou que le disque se brise.*

g) **Lorsque le disque est bloqué ou lorsqu'une coupe est interrompue pour une raison quelconque, coupez le contact de l'outil électrique et tenez-le immobile jusqu'à ce que le disque soit complètement à l'arrêt. N'essayez jamais de retirer le disque de la coupe tandis que le disque est en mouvement sinon un choc en retour peut se produire.** *Vérifiez pourquoi le disque s'est bloqué et prenez les mesures correctives pour en éliminer la cause.*

h) **Ne redémarrez pas l'opération de découpe dans la pièce à travailler. Laissez le disque atteindre sa pleine vitesse et pénétrez soigneusement à nouveau dans**

la coupe. *Le disque peut se bloquer, sortir ou provoquer un choc en retour si l'outil électrique est redémarré dans la pièce.*

i) **Soutenez les panneaux ou toute pièce surdimensionnée afin de minimiser le risque de coincement du disque et de choc en retour.** *Les grandes pièces à travailler ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à proximité de la ligne de coupe et à proximité du bord de la pièce des deux côtés du disque.*

j) **Prenez des précautions supplémentaires lors d'une coupe dans des murs déjà « découpés » ou dans des endroits sans visibilité.** *Le disque qui dépasse peut couper des canalisations de gaz ou d'eau, le câblage électrique ou des objets qui peuvent causer un choc en retour.*

7.3 Instructions de sécurité pour toutes les scies

a) **DANGER : N'approchez pas les mains de la zone de coupe et de la lame. Gardez**

la deuxième main sur la poignée auxiliaire ou sur le boîtier du moteur. *Si les deux*

mains tiennent la scie, elles ne peuvent pas être coupées par la lame.

NOTE Pour les scies circulaires dont le diamètre des lames est inférieur ou égal à 140 mm, il est possible que l'instruction «Gardez la deuxième main sur la poignée auxiliaire ou sur le boîtier du moteur» ne figure pas.

b) **N'exposez aucune partie de votre corps sous la pièce à travailler.** *Le protecteur ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce à travailler.*

c) **Ajustez la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce à travailler.** *Il convient que moins de la totalité d'une dent parmi toutes les dents de la lame soit visible sous la pièce à travailler.*

d) **Ne tenez jamais la pièce à débiter dans vos mains ou sur vos jambes. Assurez-vous que la pièce à travailler se trouve sur une plate-forme stable.** *Il est important que la pièce à travailler soit soutenue convenablement, afin de*

minimiser l'exposition du corps, le grippage de la lame, ou la perte de contrôle.

e) Maintenez l'outil par les surfaces de prise isolantes, si l'outil coupant, en marche,

peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble. Le contact avec un fil «sous tension» mettra également «sous tension» les parties métalliques exposées de l'outil et provoquera un choc électrique sur l'opérateur.

f) Lors d'une coupe, utilisez toujours un guide parallèle ou un guide à bords droits.

Cela améliore la précision de la coupe et réduit les risques de grippage de la lame.

g) Utilisez toujours des lames dont la taille et la forme (diamètre et rond) des alésages centraux sont convenables. *Les lames qui ne correspondent pas aux éléments de montage de la scie ne fonctionneront pas bien, provoquant une perte de contrôle.*

h) N'utilisez jamais de rondelles ou de boulons de lames endommagés ou inadaptés. *Les rondelles et les boulons de lames ont été spécialement conçus pour votre scie, afin de garantir une performance optimale et une sécurité de fonctionnement.*

7.4 Instructions de sécurité supplémentaires pour toutes les scies

Causes du recul et prévention par l'opérateur:

– le recul est une réaction soudaine observée sur une lame de scie pincée, bloquée ou mal alignée, faisant sortir la scie de la pièce à travailler de manière incontrôlée dans la

direction de l'opérateur;

– lorsque la lame est pincée ou bloquée fermement par le fond du trait de scie, la lame se

bloque et le moteur fait retourner brutalement le bloc à l'opérateur;

– si la lame se tord ou est mal alignée lors de la coupe, les dents sur le bord arrière de la

lame peuvent creuser la face supérieure du bois, ce qui fait que la lame sort du trait de

scie et est projetée sur l'opérateur.

Le recul est le résultat d'un mauvais usage de la scie et/ou de procédures ou de conditions de

fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions adéquates spécifiées ci-dessous.

a) Maintenez fermement la scie avec les deux mains et positionnez vos bras afin de

résister aux forces de recul. Positionnez votre corps de chaque côté de la lame, mais pas dans l'alignement de la lame. Le recul peut faire revenir la scie en arrière,

mais les forces de recul peuvent être maîtrisées par l'opérateur, si les précautions adéquates sont prises.

NOTE Pour les scies circulaires dont le diamètre des lames est inférieur ou égal à 140 mm, il est possible que les termes «avec les deux mains» ne figurent pas.

b) Lorsque la lame est grippée ou lorsqu'une coupe est interrompue pour quelque

raison que ce soit, relâchez le bouton de commande et maintenez la scie immobile

dans le matériau, jusqu'à ce que la lame arrête complètement de fonctionner.

N'essayez jamais de retirer la scie de la pièce à travailler ou de tirer la scie en arrière pendant que la lame est en mouvement ou que le recul peut se produire.

Recherchez et prenez des mesures correctives afin d'empêcher que la lame ne se grippe.

c) Lorsque vous remettez en marche une scie dans la pièce à travailler, centrez la lame de scie dans le trait de scie et vérifiez que les dents de la scie ne soient pas

rentrées dans le matériau. Si la lame de scie est grippée, elle peut venir chevaucher la

pièce à travailler ou en sortir lorsque la scie est remise en fonctionnement.

d) Placez des panneaux de grande taille sur un support afin de minimiser les risques de pincement de la lame et de recul. *Les grands panneaux ont tendance à fléchir sous*

leur propre poids. Les supports doivent être placés sous le panneau des deux cotés, près

de la ligne de coupe et près du bord du panneau.

e) N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées. *Des lames non aiguisées ou*

mal fixées entraînent un trait de scie rétréci, provoquant trop de frottements, un grippage

de la lame et un recul.

f) La profondeur de la lame et les leviers de verrouillage et de réglage du biseau doivent être solides et stables avant de réaliser la coupe. *Si l'ajustement de la lame*

dérive pendant la coupe, cela peut provoquer un grippage et un recul.

g) Soyez d'autant plus prudent lorsque vous faites une «coupe plongeante» dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité. *La lame saillante peut couper des objets qui peuvent entraîner un recul.*

Instructions de sécurité pour les scies représentées fonction scies Garde

a) Vérifiez que le protecteur inférieur soit bien fermé avant chaque utilisation.

Ne

mettez pas la scie en marche si le protecteur inférieur ne se déplace pas librement

et ne se ferme pas instantanément. Ne serrez jamais ou n'attachez jamais le protecteur inférieur en position ouverte. *Si la scie tombe accidentellement, le*

protecteur inférieur peut se tordre. Soulevez le protecteur inférieur avec la poignée

rétractive et assurez-vous qu'il bouge librement et n'est pas en contact avec la

lame ou

toute autre partie, à tous les angles et profondeurs de coupe.

NOTE Une autre formulation peut remplacer «poignée rétractive».

b) Vérifiez le fonctionnement du ressort du protecteur inférieur. Si le protecteur et le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être révisés avant utilisation.

Le protecteur inférieur peut fonctionner lentement en raison d'éléments endommagés, de dépôts collants ou de l'accumulation de débris.

c) Le protecteur inférieur peut revenir se loger manuellement uniquement pour les

coupes particulières telles que les «coupes plongeantes» et les «coupes complexes». Soulevez le protecteur inférieur par la poignée rétractive et dès que la lame entre dans le matériau, le protecteur inférieur doit être relâché.

Pour toutes les autres découpes, il convient que le protecteur inférieur fonctionne automatiquement.

NOTE Une autre formulation peut remplacer « poignée rétractive ».

d) Vérifiez toujours que le protecteur inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur un établi ou sur le sol. Une lame non protégée et continuant à fonctionner par inertie entraînera la scie en arrière, et coupera alors tout ce qui se trouve sur sa trajectoire. Soyez conscient du temps nécessaire à la lame pour s'arrêter après que l'interrupteur est relâché.

8 MONTAGE

8.1 Réglage de la profondeur de coupe (Fig. 1)



REMARQUE : si possible, nous recommandons que la profondeur de coupe

soit réglée sur environ 2 mm de plus que l'épaisseur du matériau à couper.

Ceci permet de réaliser une coupe propre.

Débloquez le levier de verrouillage du dispositif de réglage de la profondeur de coupe (7), réglez la profondeur de coupe requise sur la règle (4) et bloquez de nouveau le levier de verrouillage.

8.2 Remplacement d' une lame de scie

AVERTISSEMENT : un positionnement incorrect de la lame peut endommager de manière permanente l' outil.

- Vérifiez que l'outil est débranché de l'alimentation secteur.
- Appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre (16) et maintenez-le enfoncé, dévissez la vis de serrage et la rondelle plate (8) à l'aide de la clé pour vis à six pans creux (f) (tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour ouvrir). Retirez la vis de serrage et la rondelle plate (voir **Fig. 2, 3 et 4**).
- Réglez la profondeur de coupe au maximum. (Voir la section « Réglage de la profondeur de coupe »)
- Soulevez la semelle (18).
- Retirez la lame de scie.
- L'installation d'une lame de scie s'effectue dans l'ordre inverse.
- Appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre (16) (jusqu'à ce qu'il s'engage) et serrez bien la vis de serrage (8).



REMARQUE : la flèche sur la lame de scie doit correspondre à la flèche

indiquant le sens de rotation



(sens de rotation indiqué sur l' outil).

9 UTILISATION**9.1 Prise en main et mise sous/hors tension**

AVERTISSEMENT : avant d' appuyer sur l' interrupteur marche-arrêt, vérifiez

que la lame de scie est bien montée et fonctionne sans à-coups, et que la vis de serrage de la lame (8) est bien serrée.

Branchez la fiche dans la prise secteur. Le témoin d'alimentation à LED (14) reste allumé jusqu'à ce que l'outil soit débranché de la prise secteur.

9.1.1 Mise sous tension de l'outil :

Poussez le bouton de verrouillage (6) vers l'avant avec l'index (voir le sens de la flèche ① sur la Fig. 5), appuyez fermement sur la gâchette de l'interrupteur marche-arrêt (5) et maintenez-la enfoncée (voir le sens de la flèche ② sur la Fig. 5).

Lorsque vous relâchez la gâchette, l'interrupteur principal revient automatiquement dans sa position initiale et l'outil se met hors tension.

Avertissement : la lame de scie continue à tourner une fois que l'outil est hors tension.

9.1.2 Déblocage de la butée en plongée

Appuyez sur la partie arrière du bouton de verrouillage de sécurité (3) et maintenez-la enfoncée (voir le sens de la flèche ③ sur la Fig. 5).



REMARQUE : une pression sur le bouton de verrouillage de sécurité (3)

débloque immédiatement le mécanisme de coupe en plongée, le moteur peut alors être déplacé vers le bas. La lame de scie émerge du capot de protection inclinable (12).

9.2 Réglage du guide

Dévissez la vis de blocage du guide (11) sur la semelle (18) et installez le guide (g) dans la rainure de guidage (10). Réglez la largeur souhaitée et serrez de nouveau la vis de blocage du guide (11).

9.3 Générateur de raie laser



Avertissements : ne regardez pas directement le faisceau laser, ne dirigez pas délibérément le faisceau vers des personnes et assurez-vous qu' il ne soit pas

dirigé vers l'oeil d'une personne pendant plus de 0,25 s.



Lorsque vous appliquez la ligne de coupe sur la pièce à travailler, le générateur de raie laser peut vous aider à réaliser un meilleur alignement.

L'interrupteur du générateur de laser (2) est situé à l'avant du bouton de verrouillage de sécurité de la butée mécanique en plongée (3).

Mise sous tension : appuyez sur l'interrupteur du générateur de laser (2) pour le mettre sur la position « I », le générateur de laser (1) se met en marche.

Mise hors tension : appuyez sur l'interrupteur (2) pour le mettre de nouveau en position « O ».

- Vérifiez que la ligne de coupe est sur la pièce à travailler.
- Réglez la profondeur de coupe comme requis.
- Branchez la machine et démarrez le moteur.
- Lorsque la lame est à sa vitesse maximale (en 5 secondes environ), placez la scie sur la pièce à travailler.
- Mettez le générateur de laser (1) sous tension, pour l'ouverture du laser, à l'aide de l'interrupteur de générateur de laser (2).
- Alignez le faisceau sur le repère de la pièce à travailler et poussez lentement à deux mains la scie vers l'avant, en maintenant le faisceau de lumière rouge sur le repère.
- Mettez le faisceau laser hors tension après la coupe.

9.4 Suivi de ligne

Un pointeur en forme de V et un pointeur, situés à l'avant et à l'arrière de la semelle (18), permettent de suivre une ligne pendant la coupe (voir Fig. 6).

9.5 Extraction de la poussière

La scie circulaire est un outil puissant qui peut produire une grande quantité de poussière.

L'outil étant équipé d'une lame complètement enfermée, l'extraction forcée de la poussière est particulièrement efficace. L'extraction forcée de la poussière doit être utilisée pour tous les petits travaux d'ébavurage.

- Poussez le flexible d'extraction de la poussière (b) sur la buse d'extraction de la poussière (17).
- Raccordez un dispositif d'aspiration homologué pour l'extraction de sciure et d'éclats vers

le flexible d'extraction de la poussière (b).

10 COUPE



AVERTISSEMENT ! Avant d'utiliser la machine, vous devez vérifier que l'état du capot de protection inclinable (12) permet de l'utiliser correctement.



AVERTISSEMENT : coupez toujours vers l'avant. Ne tirez jamais l'outil vers l'arrière. Si vous utilisez l'outil pour la première fois, exercez-vous en coupant du bois fin jusqu'à devenir compétent.

- Vérifiez les spécifications pour vous assurer que l'outil est adapté au matériau à couper.
- Montez la lame appropriée en vérifiant qu'elle est affûtée et en bon état.
- Réglez la profondeur de coupe (voir la section « **Réglage de la profondeur de coupe** »).
- Installez le matériau à couper sur une surface plane telle qu'un établi, une table ou le sol.

Placez en dessous une pièce de matériau à mettre au rebut pour ne pas endommager la surface de travail.

- La surface de travail, par exemple, un sol en béton, est susceptible d'endommager la lame.
- Branchez l'outil sur le secteur.
- Tenez bien l'outil (voir la section « **Prise en main et mise sous/hors tension** ») et laissez reposer sa semelle en métal sur la surface à couper. Vérifiez que la moitié arrière de la semelle surplombe la surface de travail. N'enfoncez pas la lame dans le matériau.
- Mettez l'outil sous tension et attendez quelques instants que la lame prenne de la vitesse. Appuyez ensuite sur le bouton de verrouillage de sécurité (3) et enfoncez la lame lentement et délicatement, mais profondément, dans le matériau. Poussez ensuite l'outil vers l'avant le long de la ligne à couper. Si nécessaire, mettez le générateur de laser sous tension (1).
- **REMARQUE :** ne tirez jamais l'outil vers l'arrière.
- Une très faible force doit être utilisée pour déplacer l'outil le long de la pièce à couper.

Une force excessive entraînera une fatigue de l'opérateur et une usure excessive de la lame et de l'outil. Une force excessive est également susceptible d'entraîner un déclenchement du limiteur de température et, par conséquent, des retards.

- Vérifiez que la semelle reste à plat sur le matériau coupé. Ceci est particulièrement important au début ou à la fin d'une coupe ou si des bandes fines sont coupées aux endroits où la semelle ne repose pas complètement.
- Une fois que la coupe est terminée, soulevez l'outil de la surface de travail avant de le mettre hors tension. Si la coupe a produit une grande quantité de poussière, laissez l'outil sous tension pendant quelques secondes supplémentaires pour permettre à la poussière de s'éloigner de l'outil.

11 DÉCOUPES

La coupe en plongée peut être impossible dans certains matériaux durs.

- Choisissez et montez une lame de scie adaptée aux matériaux durs. Réglez la profondeur de coupe (voir la section « Réglage de la profondeur de coupe »), branchez l'outil sur le secteur, puis placez la semelle en métal (18) sur la surface de travail. Vérifiez que le repère avant sur la semelle s'aligne sur le début de la ligne (voir la section « Suivi de ligne »).
- Mettez l'outil sous tension et attendez quelques instants que la lame prenne de la vitesse. Enfoncez ensuite la lame lentement et délicatement, mais profondément, dans le matériau. Poussez ensuite l'outil vers l'avant le long de la ligne à couper (ne tirez jamais l'outil vers l'arrière).
- Une fois que la fin de la ligne est atteinte, soulevez l'outil de la surface de travail avant de le mettre hors tension. Si la coupe a produit une grande quantité de poussière, laissez l'outil sous tension pendant quelques secondes supplémentaires pour permettre à la poussière de s'éloigner de l'outil.
- Conseils de coupe :

- I. Si la coupe doit être couverte, par exemple par un couvercle d'aération, vous pouvez couper au-delà des angles pour vous assurer que le matériau à mettre au rebut est totalement détaché.
- II. Si la coupe doit être visible, ne dépassez pas les angles. Dans ce cas, étant donné que la lame de coupe est circulaire, le matériau à mettre au rebut ne se détachera pas complètement. Les angles nécessiteront alors une finition au couteau. Si le matériau est fin et si le dos du matériau

n'est pas important, il suffit de pousser le matériau à mettre au rebut pour le détacher.

III. Si vous pouvez accéder au dos du matériau à découper, la coupe peut être délimitée par une tolérance de chevauchement.

La coupe est ensuite réalisée depuis le dos pour obtenir des angles parfaits sur le devant.

12 COUPE DE MATÉRIAUX PARTICULIÈREMENT DURS OU ABRASIFS

Apprenez à utiliser l'outil en coupant du bois avant d'essayer de couper un matériau plus dur.

Lorsque vous coupez des matériaux plus durs tels que des métaux, une plus grande force est requise pour tenir la pièce à travailler et un dispositif de serrage peut être requis.

Ne coupez jamais des matériaux qui produisent une poussière ou des fumées toxiques tels que le PTFE ou l'amiante.

12.1 Tôle :

- Réglez toujours la profondeur de coupe sur 1 mm de plus que l'épaisseur du matériau afin d'éviter que la lame ne remonte à la surface. Il est nécessaire de placer du matériau à mettre au rebut sous le matériau à couper.
- Éliminez les bavures et la rouille étant donné que cela empêche l'entraînement de l'outil sur le matériau.
- De la cire d'abeille (cire pour meubles) appliquée en couche épaisse sur la semelle de l'outil facilite la coupe du métal.
- L'outil n'est adapté que pour la coupe de laiton, cuivre, plomb, aluminium ou acier doux galvanisé.
- Chaque période de coupe du métal de 2 minutes doit être suivie d'une période de repos d'au moins 3 minutes.

12.2 Carrelage, ardoises, etc. :

- Utilisez uniquement une lame spécifiquement conçue pour cet usage.
- Utilisez toujours un aspirateur ou un extracteur de poussière approprié raccordé étant donné que la poussière peut être dangereuse pour l'utilisateur et empêcher un fonctionnement correct de la protection.

12.3 Plaque de plâtre :

- La scie plongeante est recommandée uniquement pour les découpes occasionnelles dans

les plaques de plâtre et doit toujours être utilisée avec un aspirateur ou un extracteur de poussière approprié raccordé. La poussière peut empêcher un fonctionnement correct de la protection.

- Les outils classiques tels que les scies à guichet ou les couteaux donnent d'excellents résultats, bien que la scie plongeante puisse être utilisée si une découpe nette et sans poussière est requise ou s'il existe un risque de coupe de tuyaux ou de câbles.

13 SUPPORT À ONGLETS

13.1 Réglage de l'angle de coupe



REMARQUE : la règle d'angle (25) indique les angles d'onglet compris entre 0° et 60° vers la gauche et 0° et 60° vers la droite.



Les quatre angles 0°, 15°, 30° et 45° de la règle d'angle (26) représentent les angles les plus courants pour l'opération de coupe.

- Retirez la bride de serrage (20), levez le levier de verrouillage de la règle à onglets (21) et desserrez la barre de rallonge (23).
- Si l'angle souhaité est l'un des angles de coupe les plus courants, réglez le bord droit de la barre de rallonge (23), alignez le repère d'onglet sur la mesure d'angle souhaitée de la règle (26).



Remarque : l'index de règle de la fenêtre de graduation (27) indique simultanément la mesure d'angle souhaitée ci-dessus sur la règle d'angle (25). (Reportez-vous à la Fig. 7)

- Si l'angle souhaité n'est pas l'un des angles de coupe les plus courants, réglez l'index de règle (28) de la fenêtre de graduation (27) en alignant le repère de la règle sur la mesure d'angle souhaitée de la règle (25).
- Serrez le levier de verrouillage (21) et vérifiez que la barre de rallonge (23) se fixe

correctement.

13.2 Installation et réglage de la bride de serrage

- Placez le sous-ensemble de bride de serrage (20) sur la bride de serrage de colonne de montage (29) de la plate-forme avec règle d'angle (22).



REMARQUE : la bride de serrage n' est fixée par aucune vis. Le sous-ensemble de bride de serrage se fixe sur la plate-forme de travail (22) en tournant le bouton pour serrer la pièce à travailler.



N' utilisez pas l' autre main pour maintenir la bride de serrage lors du serrage. Il suffit de tourner le bouton pour fixer le dispositif sur la plateforme de travail.



REMARQUE : avant d' évaluer l' épaisseur de la pièce à travailler, réglez la hauteur de la bride de serrage sur une valeur supérieure à celle de la pièce à travailler pour un serrage rapide de la pièce à travailler.

13.3 Réglage de la position de la plate-forme avec règle d' angle (22)

Un bouton de verrouillage (30) situé dans le bas de la plate-forme de travail (22) règle la position de la plate-forme de travail sur l'établi. Desserrez la plate-forme de travail (22) en tournant le bouton de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et faites glisser la plate-forme de travail sur la position souhaitée comme illustré sur la Fig. 8. Pour finir, serrez bien le bouton de verrouillage.

13.4 Découpe à l' aide de l' établi



AVERTISSEMENT : coupez toujours vers l' avant. Ne tirez jamais l' outil vers l' arrière. Si vous utilisez l' outil pour la première fois, exercez-vous en

coupant du bois mince jusqu' à être compétent.

- Réglez l'angle de coupe de l'établi. (Voir section Réglage de l'angle de coupe)
- Placez la pièce à travailler sur l'établi et serrez la pièce à l'aide de la bride de serrage (20). (Voir section Installation et réglage de la bride de serrage)



REMARQUE : si la longueur de la pièce à travailler est supérieure à la normale, vous pouvez utiliser la fonction d' extension de la barre de rallonge (23), tenez le support inclinable (24) et tirez la barre de rallonge jusqu' à la position souhaitée de la pièce à travailler. (Voir Fig. 9 et Fig. 10)

- Installez la lame appropriée en vous assurant qu'elle est affûtée et en bon état.
- Réglez la profondeur de coupe. (Voir section Réglage de la profondeur de coupe)
- Saisissez fermement l'outil (Voir section Prise en main et mise sous/hors tension), mettez l'outil sous tension et attendez un moment que la lame prenne de la vitesse. Appuyez ensuite sur le bouton de verrouillage de sécurité (3) et enfoncez lentement, mais fermement la lame dans le matériau. Poussez ensuite l'outil vers l'avant le long des rails de guidage (19) pour réaliser la découpe.



REMARQUE : ne tirez jamais l' outil vers l' arrière.

- Une fois que la coupe est terminée, soulevez l'outil de l'établi avant de le mettre hors tension. Si le travail a entraîné la formation d'une grande quantité de poussière, maintenez l'outil sous tension pendant quelques secondes supplémentaires pour permettre à la poussière de s'éloigner de l'outil.



REMARQUE : en cas de coupe sans établi, vous pouvez vous reporter aux descriptions ci-dessous.

- Vérifiez que la lame est adaptée au travail à réaliser, qu'elle est affûtée et en bon état.
- Réglez la profondeur de coupe, mettez l'outil sous tension et attendez un moment que la lame prenne de la vitesse.

- Appuyez sur le bouton de verrouillage de sécurité (3) et maintenez-le enfoncé, puis enfoncez lentement, mais fermement la lame dans le matériau.
- Poussez l'outil vers l'avant le long de la ligne de coupe. Si nécessaire, mettez le générateur laser (1) sous tension. (Voir section Générateur de raie laser)

14 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Un nettoyage régulier est requis pour un fonctionnement sûr de l'outil, étant donné qu'une accumulation excessive de poussière empêche le fonctionnement correct de l'outil.

Le flexible d'extraction de la poussière (b) peut s'obstruer et nécessiter un nettoyage occasionnel, en particulier en cas de découpe de bois humide.

- Débranchez l'outil de la prise secteur.
- Nettoyez-le bien à l'aide d'une petite brosse douce, telle qu'un pinceau.
- Maintenez les événements de refroidissement sur le carter moteur propres et non obstrués en permanence.
- N'utilisez jamais de substances caustiques ni de solvants pour nettoyer les pièces en plastique.

14.1 Lames

- Utilisez toujours une lame affûtée.
- Si l'outil ne coupe pas aussi bien qu'attendu ou s'il surchauffe (le limiteur de température peut se déclencher), la cause la plus courante est une lame émoussée.
- Il est difficile de voir ou de ressentir si la lame est émoussée. En cas de doute, utilisez une nouvelle lame.
- Les lames sont des pièces consommables.
- Faites attention lors du remplacement des lames, elles peuvent devenir chaudes en cours d'utilisation. Laissez la lame refroidir quelques instants avant de la remplacer.

15 DONNÉES TECHNIQUES

Tension nominale: 220-240 V

Fréquence nominale: 50 Hz

Puissance nominale: 600 W

Vitesse de rotation: 5500 min⁻¹

Dimensions de la lame: Ø 89 mm

Profondeur de coupe max. : bois tendre 28.5mm

Profondeur de coupe max. : ardoise 8 mm

Profondeur de coupe max. : aluminium 3 mm

16 BRUIT Valeurs des émissions acoustiques mesurées selon la norme applicable.

Pression acoustique : LpA 86 dB(A)

Puissance acoustique: LwA 97 dB(A)

Incertitude K=3 dB(A)

La valeur totale de vibration déclarée a été mesurée selon une méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer un outil avec un autre. La valeur totale de vibration déclarée peut être aussi être utilisé dans une estimation préliminaire d'exposition. L'émission de vibration durant l'utilisation réelle de la machine outil peut différer de la valeur totale déclarée dépendant de la manière dont est utilise l'outil. Il est nécessaire d'identifier les mesures de sécurité pour protéger l'utilisateur qui sont basés sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en prenant compte des toutes les parties de cycle d'opération tels que les moments où l'outil est éteint et quand il est en marche en plus du moment de déclenchement.



ATTENTION ! Lorsque la pression acoustique dépasse la valeur de 85 dB(A), il est

nécessaire de porter des dispositifs individuels de protection de l'ouïe

aw (Vibrations) : Coupage du bois: $a_{h,W}=2.533 \text{ m/s}^2$

Coupage du metal: $a_{h,M}=2.845 \text{ m/s}^2$

Coupage du beton: $a_{h,B}=2.639 \text{ m/s}^2$

Incertitude K=3 m/s^2

17 ENVIRONNEMENT



Si votre appareil doit être remplacé, après une utilisation prolongée, ne vous en débarrassez pas avec les ordures ménagères, mais destinez-le à un traitement respectueux de l'environnement.

Les outils électriques usagés ne peuvent être traités de la même manière que les ordures ménagères ordinaires. Procédez à leur recyclage, là où il existe des

installations adéquates. Renseignez-vous à propos des procédés de collecte et de traitement auprès des autorités locales compétentes ou de votre revendeur.

18 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



FEIDER FRANCE

32 rue aristide Bergès –Z1 31270 Cugnaux - France

Tel : +33 (0)5.34.508.508 Fax: +33 (0)5.34.508.509

Mini scie circulaire 600 W

Modèle : FRX600

Numéro de série: 20141007059-20141007558

est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions pertinentes des Directives européennes applicables, basées sur l'application des normes européennes harmonisées. Toute modification non autorisée de l'appareil annule cette déclaration. Directives européennes (y compris, le cas échéant, leurs amendements à la date de la signature) :

2011/65/EU

2006/42/EC

2004/108/EC

Normes européennes harmonisées (y compris, le cas échéant, leurs amendements à la date de la signature) : EN60745-1 : 2009; EN60745-2-5 : 2010; EN55014-1 : 2006
EN55014-2 : 1997; EN61000-3-2 : 2006; EN61000-3-3 : 2008

Fait à Cugnaux, le 05/09/2014

Philippe MARIE / PDG

MINI CIRCULAR SAW 600W + MITRE BASE FRX600

1 APPLICATION

This machine is primarily intended for the sawing, longitudinally and transversely, of solid wood, chipboard, plywood, aluminium, tiles and stone held in a fixed position. Please note that the blade pre-installed in the saw as supplied is intended for use with wood only. Any other use or modification to the device shall be considered as improper use and could give rise to considerable dangers. Not suitable for commercial use.



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

2 OVERVIEW COMPONENTS: MINI SIRCULAR SAW (FIG A)

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Laser generator | 9. Saw blade |
| 2. Laser generator switch | 10. Guide fence slot |
| 3. Safety lock button for mechanical plunge stop | 11. Lock screw for guide fence |
| 4. Cutting depth scale | 12. Tilttable protective cover |
| 5. ON/OFF switch trigger | 13. Storage for hexagon wrench |
| 6. Lock-off button | 14. LED Power-on indicator |
| 7. Cutting depth setting clamp with lock lever | 15. Soft grip |
| 8. Clamping screw with plain washer | 16. Spindle lock button |
| | 17. Dust extraction nozzle |
| | 18. Base plate |

3 OVERVIEW COMPONENTS: MITRE BASE (FIG. B)

- | | |
|---|---------------------------|
| 19. Guide rails | 26. 0° ~45° angle scale |
| 20. Clamp | 27. Scale window |
| 21. Lock lever for mitre scale | 28. Pointer |
| 22. Work platform with angle scale | 29. Mounting column clamp |
| 23. Extension rod with extended unction | 30. Lock knob |
| 24. Tilttable support | |
| 25. -60° ~0° / 0° ~60° angle scale | |

4 PACKAGE CONTENT LIST

- Remove all packing materials.
- Remove remaining packaging and transit supports (if existing).
- Check the completeness of the packing content.
- Check the appliance, the power cord, the power plug and all accessories for transportation damages.
- Keep the packaging materials as far as possible till the end of the warranty period. Dispose it into your local waste disposal system afterwards.



WARNING Packing materials are no toys! Children must not play with plastic bags! Danger of suffocation!

1x tool

1x manual

2x saw blade with hardened metal teeth
(A): suitable for: softwood, hardwood,
boards of all type---24T and 32T
1x diamond saw blade (C): suitable for:
ceramic, tile
1x G type clamp

1x HSS saw blade (D): suitable for: soft
metal, aluminium---80T
1x dust extraction hose (B)
1x inner hexagon wrench (F)
1x guide fence (G)
1x mitre base



When parts are missing or damaged, please contact your dealer.

5 SYMBOLS

In this manual and/or on the machine the following symbols are used:

	Denotes risk of personal injury or damage to the tool.		Class II - The machine is double insulated; Earthing wire is therefore not necessary.
	Read the manual carefully before use.		Wear hearing and eye protection
	In accordance with essential requirements of the European directive(s).		Wear gloves.
		Do not stare into the laser beam	

6 GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

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 or battery operated (cordless) power tool.

6.1 Work area

- Keep work area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

6.2 Electrical safety



Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

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

6.3 Personal safety

- 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.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used whenever conditions require will reduce personal injuries.
- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 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.
- 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.

6.4 Power tool use and care

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Maintain power tools. Check for misalignment or sticking 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.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to stick and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from intended could lead to a hazardous situation.

6.5 Service

- 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.

Cut-off machine safety warnings

a) **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.*

b) **Use only bonded reinforced or 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.*

NOTE Use the wording “bonded reinforced” or “diamond” as applicable depending on the designation of the tool.

c) **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.*

d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** *Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.*

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

NOTE The above warning does not apply for tools only designated to be used with **diamond wheels**.

g) **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.*

h) **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** *Wheels and flanges 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.*

i) **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage**

or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute. *Damaged wheels will normally break apart during this test time.*

j) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop 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.*

k) **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 wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*

l) **Hold the 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 could give the operator an electric shock.

m) **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 wheel.*

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

o) **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.*

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

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

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

NOTE The above warning does not apply for power tools specifically designed for use with a liquid system.

Further safety instructions for abrasive cutting-off operations

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out.

The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

a) **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.*

b) **Never place your hand near the rotating accessory.** *Accessory may kickback over your hand.*

c) **Do not position your body in line with the rotating wheel.** *Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.*

d) **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.*

e) **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.**

Such blades create frequent kickback and loss of control.

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

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

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

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

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

Safety instructions for all saws

Cutting procedures

a) **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** *If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.*

NOTE For circular saws with 140 mm or smaller diameter blades, the "Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing" may be omitted.

b) **Do not reach underneath the workpiece.** *The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.*

c) **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** *Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.*

d) **Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.** *It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.*

e) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.**

Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

f) **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** *This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.*

g) **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** *Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.*

h) **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** *The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of*

Further safety instructions for all saws

Kickback causes and related warnings

– kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;

- when the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator. Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** *Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.*

NOTE For circular saws with 140 mm or smaller diameter blades, the words "with both hands" may be omitted.

When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur. *Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.*

c) **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material.** *If saw blade is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.*

d) **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** *Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.*

e) **Do not use dull or damaged blades.** *Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.*

-
- f) **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut.** *If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.*
- g) **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** *The protruding blade may cut objects that can cause kickback.*

Safety instructions for saws Guard function

- a) **Check guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if guard does not move freely and enclose the blade instantly. Never clamp or tie the guard so that the blade is exposed.** *If saw is accidentally dropped, guard may be bent. Check to make sure that guard moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.*
- b) **Check the operation and condition of the guard return spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** *Guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.*
- c) **Assure that the base plate of the saw will not shift while performing the “plunge cut” when the blade bevel setting is not at 90°.** *Blade shifting sideways will cause binding and likely kick back.*
- d) **Always observe that the guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor.** *An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.*

7 SPECIFIC SAFETY WARNINGS FOR CIRCULAR SAWS

- Keep hands away from cutting area and blade. Keep your second hand on auxiliary handle or motor housing.
- Do not reach underneath the workpiece.
- Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.
- Never hold piece being cut in your hands or across your leg. Secure the workpiece to a stable platform.
- Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.
- When ripping always use a rip fence or straight edge guide.
- Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbor holes.
- Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.
- Don't use any abrasive wheels with this machine!
- Avoid overheating the blade tips during use!
- This tool should always be used with the dust hose connected and attached to a suitable vacuum cleaner/dust extractor.

8 ASSEMBLY

8.1 Setting the cutting depth (Fig .1)



NOTE: If possible we recommend that the cutting depth is set approximately 2 mm deeper than the material thickness. This should help to ensure you achieve a clean cut.

Unclamp the lock lever of the cutting depth setting clamp (7), set the required cutting depth on the scale (4) and re-clamp the lock lever.


8.2 Changing a saw blade



WARNING: Incorrect positioning of the blade can permanently damage the tool.

- Ensure the tool is unplugged from the mains supply.
- Press and hold the spindle lock button (16) on, release the clamping screw with plain washer (8) by using the inner hexagon wrench (f) (turn clockwise to open). Remove the clamping screw with plain washer (see Fig. 2, 3 and 4).
- Set the cutting depth to the maximum. (See "Setting the Cutting Depth" section)
- Lift up the base plate (18).
- Remove the saw blade.
- The installation of a saw blade is done in the reverse order.
- Press the spindle lock button (16) (until it engages) and tighten the clamping screw (8) firmly.



NOTE: The arrow on the saw blade must agree with the arrow showing the direction of rotation  (running direction shown on the device).

9 OPERATION

9.1 Holding and switching ON/OFF



WARNING: Before engage the ON/OFF switch, check that the saw blade is properly fitted and runs smoothly, and that the blade clamp screw (8) is well tightened.

Connect the plug to the power supply. The LED power-on indicator (14) is illuminated until the tool is disconnected from the power mains.

9.1.1 Switching on the tool:

Push the lock-off button (6) forward with the forefinger (refer to the direction of arrow ① on Fig. 5), depress ON/OFF switch trigger (5) firmly inwards and keep it pressed at the same time (refer to the direction of arrow ② on Fig. 5).

When you release the trigger, the main switch returns automatically to initial position and the tool turns off.

Warning: The saw blade continues to rotate after the tool is switched off.

9.1.2 Releasing the plunge stop

Press the rear position of safety lock button (3) downwards and keep it pressed (refer to the direction of arrow ③ on Fig. 5).



NOTE: Pressing the safety lock button (3) unlocks the plunge cut mechanism at the same time, so that the motor can be moved downwards. The saw blade emerges from the tiltable protective cover (12).

9.2 Setting the guide fence

Release the lock screw for guide fence (11) on the base plate (18) and set the guide fence (g) in the guide fence slot (10). Set a desired width and retighten the lock screw for the guide fence (11).

9.3 Laser line generator



Warnings: Do not stare directly at the laser beam, do not deliberately aim the beam at personnel and ensure that it is not directed towards the eye of a person for longer than 0.25s.



When you make the line of the cut on the work piece, the laser line generator can help you get better alignment.

The laser generator switch (2) locates at the front of safety lock button for mechanical plunge stop (3).

Turn on: Press the laser generator switch (2) to "I" position, the laser generator (1) works.

Turn off: Press the switch (2) to "O" position again.

- Make sure line of the cut is on the work piece.
- Adjust the depth of cut as required.
- Plug in the machine and start the motor.
- When the blade is at its maximum speed (approximately 5 seconds), place the saw on the work-piece.

- Switch on the laser generator (1) from the laser aperture using the laser generator switch (2).
- Align the beam with the mark on the work-piece and slowly push the saw forward using both hands, keeping the red light beam on the mark.
- Switch off the laser beam when completion of the cut.

9.4 Line following

A V-shaped pointer and pointer locate at the front and the rear position of the base plate (18) which allow a line to be followed, when cutting. (Refer to Fig. 6)

9.5 Dust extraction

The circular saw is a powerful tool capable of producing a large amount of dust. As the tool has a fully enclosed blade, forced dust extraction is particularly efficient. Forced dust extraction should be used for all but small trimming jobs.

- Push the dust extraction hose (b) on to the dust extraction nozzle (17).
- Connect a vacuum device approved for the extraction of sawdust and splinters to the dust extraction hose (b).

10 CUTTING



WARNING! Before using the machine, need to check the function of tiltable protective cover (12) can be used properly.



WARNING: Always cut in a forward direction. Never draw the tool backwards. If you are a novice user, practice by cutting thin wood until proficient.

- Check the specifications to ensure the suitability of the material to be cut.
- Fit the correct blade ensuring it is sharp and not damaged.
- Set the depth of cut. (See “**Setting the cutting depth**” section)
- Place the material to be cut onto a flat surface such as a workbench, table or floor. Use a piece of scrap material underneath if:
 - You do not wish to damage the work surface.
 - The work surface is likely to damage the blade. E.g. a concrete floor.
- Plug into mains supply.
- Grasp the tool firmly (See “**Holding & switching ON/OFF**” section) and rest its metal base plate onto the surface to be cut. Ensure that the rear half of the base plate overhangs the work surface. Do not plunge the blade into the material.
- Switch on the tool and wait for a moment for the blade to run up to speed. Next, depress the safety lock button (3) and plunge the blade into the material slowly and gently, but firmly. Then push the tool forwards along the line to be cut. If necessary, switch on the laser generator (1).
- **NOTE:** Never draw the tool backwards.
- Very little force should be used to feed the tool along the cut. Excess force will cause operator fatigue and excessive wear to the blade and tool. Excess force is also likely to cause the temperature cut-out to trip, resulting in delays.
- Ensure that the base plate is always held flat on the material being cut. This is particularly important at the start or finish of a cut or if thin strips are being cut where the base plate is not fully supported.
- Once the cut has been finished, lift the tool from the work surface before switching off. If a lot of dust has been created, keep switched on for a few seconds extra to allow the dust to clear from within the tool.

11 CUT-OUTS

- Plunge cutting may not be possible in some hard materials.
- Choose a suitable saw blade for hard materials and change to it. Set the depth of cut (See “Setting the Cutting Depth” section), plug in the mains supply and then place the metal base plate (18) onto the work surface. Ensure that the front indication mark on the base plate aligns with the start line (See “Line Following” section).
- Switch on the tool and wait for a moment for the blade to run up to speed. Next, plunge the blade into the material slowly and gently, but firmly. Then push the tool forwards along the line to be cut. (Never draw the tool backwards)
- Once the finish line has been reached, lift the tool from the work surface before switching off. If a lot of dust has been created, keep switched on for a few seconds extra to allow the dust to clear from within the tool.
- Cutting out tips:
 - I. If the cut is to be covered, for example by a vent cover, the corners can be overlapped to ensure that the waste material is completely detached.
 - II. If the cut out is to be seen, do not overlap the corners. In this circumstance, as the cutting blade is circular, the waste material will not be fully detached. The corners will therefore, require finishing with a knife. If the material is thin and the back surface unimportant, the waste material can just be pushed out.
 - III. Where there is access to the back surface of the material to be cut, the cut out can be marked out with an over cutting allowance. The cut is then made from the back surface to ensure perfect corners on the front surface..

12 CUTTING PARTICULARLY TOUGH OR ABRASIVE MATERIALS

Learn to use the tool by cutting wood before attempting to cut anything tougher. When cutting tougher material, such as metals, more force is required to hold the work piece and clamping may be required.

Never cut materials that produce toxic dust or fumes such as PTFE or asbestos.

12.1 *Sheet metal:*

- Always set the depth adjustment to at least 1 mm deeper than the material thickness to avoid the blade riding up over the surface. Scrap material is required underneath the work surface.
- Remove burrs and rust as these impede the feed across the material.
- Thick beeswax (furniture polish) applied to the base plate of the tool makes metal cutting easier.
- Only suitable for cutting brass, copper, lead, aluminium or galvanised mild steel.
- Every 2 minutes of metal cutting should be followed by a rest of at least 3 minutes.

12.2 *Ceramic tiles, slates etc:*

- Only use a blade specifically designed for this purpose.
- Always use with a suitable vacuum cleaner or dust extractor connected as the dust can be hazardous to the operator and prevent the guard operating correctly.

12.3 *Plasterboard:*

- The plunge saw is only recommended for making occasional cut outs in plasterboard and always use it with a suitable vacuum cleaner or dust extractor connected. The dust can prevent the guard operating correctly.

- Conventional tools such as keyhole saws or knives generally give excellent results, though the plunge saw can be used if a particularly neat, dust free cut is required or if there is a danger of cutting pipes or cables.

13 MITRE BASE

13.1 Cutting angle adjustment



NOTE: The angle scale (25) shows mitre angles from 0° to 60° to the left, and 0° to 60° to the right.



There are four degree scales is 0° , 15° , 30° and 45° on the angle scale (26) which these locations represent the most common angles for cutting operation.

- Take out clamp (20), lift the lock lever for mitre scale (21) and loose extension rod (23).
- If the desired angle is one of the most common angles for cutting, set the right edge of extension rod (23) align scale mark to the required degree measurement on the angle scale (26).



Note: The pointer of the display scale window (27) indicates the above required degree measurement on the angle scale (25) at the same time. (Refer to Fig. 7)

- If the desired angle is not one of the most common angles for cutting, set the pointer (28) of the display scale window (27) align scale mark to the required degree measurement on the angle scale (25).
- Tighten the lock lever (21) and make sure the extension rod (23) fixes firmly.

13.2 Installing and adjusting the clamp

- Place the clamp subassembly (20) on the mounting column clamp(29) of work platform with angle scale (22).



NOTE: There are no screws to secure clamp. The clamp subassembly will secure itself to the work platform (22) when turning the knob to clamp the work-piece.



Do not use your other hand to hold the clamp when tightening. Only turn the knob to secure clamp to work platform.



NOTE: prior to estimate thickness of work-piece, adjust the height of clamp to higher than work-piece which convenient for clamping work-piece quickly.

13.3 Adjusting position of work platform with angle scale (22)

There is a lock knob on (30) the bottom of work platform (22) which adjusts position of work platform at the workbench. Loose the work platform (22) by turning lock knob anticlockwise and slide the work platform to desired position as similar to Fig. 8 shows. Finally tighten the lock knob firmly.

13.4 Cutting with workbench



WARNING: Always cut in a forward direction. Never draw the tool backwards. If you are a novice user, practice by cutting thin wood until proficient.

- Set cutting angle of workbench. (See Cutting angle adjustment Section)
- Place the work-piece onto the workbench and clamp the work-piece with clamp subassembly (20). (See Installing and adjusting the clamp Section)



NOTE: if the length of the work-piece is longer than normal level, you can use extended function of extension rod (23), hold the Tilttable support (24) and pull the extension rod to a suitable position for current work-piece. (Refer to Fig. 9 and Fig. 10)

- Fit the correct blade ensuring it is sharp and not damaged.
- Set the depth of cut. (See Setting the Cutting Depth Section)
- Grasp the tool firmly (See Holding and Switching ON/OFF Section), switch on the tool and wait for a moment for the blade to run up to speed. Next, depress the safety lock button (3) and plunge the blade into the material slowly and gently, but firmly. Then push the tool forwards along the guide rails (19) to be cut.



NOTE: Never draw the tool backwards.

- Once the cut has been finished, lift the tool from the workbench before switching off. If a lot of dust has been created, keep switched on for a few seconds extra to allow the dust to clear from within the tool.



NOTE: if cutting without workbench, you can refer to the below descriptions:

- Check the blade whether is correct and ensuring it is sharp and not damaged.
- Set the depth of cut, switch on the tool and wait for a moment for the blade to run up to speed.
- Depress and hold the safety lock button (3) on, plunge the blade into the material slowly and gently, but firmly.
- Push the tool forwards along the line to be cut. If necessary, switch on the laser generator (1). (Refer to Laser line generator Section)

14 CLEANING AND MAINTENANCE

Regular cleaning is required for the safe operation of the tool, as an excessive build up of dust will prevent the tool from operating correctly.

The dust extraction hose (b) may block and require cleaning occasionally, especially if damp wood is being cut.

- Unplug from mains supply.
- Clean thoroughly with a small soft brush, like a paint brush.
- Keep the cooling vents on the motor housing clean and unobstructed at all times.
- Never use any caustic agents or solvents to clean the plastic parts.

14.1 Blades

- Always use a sharp blade.
- If the tool does not cut as well as expected or if it overheats (temperature cut out may trip) the most common cause is a blunt blade.
- It is difficult to see or feel if the blade is blunt. When in doubt use a new blade.
- Blades are consumable items.
- Beware when changing blades as they can become hot during use. Allow the blade some time to cool before replacing it.

15 TECHNICAL DATA

Rated voltage	220-240 V
Rated frequency	50 Hz
Rated power	600 W
Rotation speed	5500 min ⁻¹
Blade size	Ø 89 mm
Max. cutting depth soft wood	28.5 mm
Max. cutting depth tile	8 mm
Max. cutting depth aluminum	3 mm

16 NOISE

Noise emission values measured according to relevant standard. (K=3)

Acoustic pressure level LpA	86 dB(A)
Acoustic power level LwA	97 dB(A)
	K=3dB(A)

The vibration total value declared was measured using a standard test method and can be used to compare one tool with another. The vibration total value declared may be also be used in a preliminary estimate exposure. The vibration emission during actual use of the machine tool can differ from the total reported value depending on how the tool is used. It is necessary to identify security measures to protect the user that are based on an estimate of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when and the tool is switched off and switched on in addition to the triggering time).



ATTENTION! Wear hearing protection when sound pressure is over 85 dB(A).

aw (Vibration):	Cutting wood:ah,W=2.533m/s ²
	Cutting metal:ah,M=2.845m/s ²
	Cutting concrete:ah=2.639m/s ²
	K = 1.5 m/s ²

17 ENVIRONMENT



Should your appliance need replacement after extended use, do not discard it with the household rubbish but dispose of it in an environmentally safe way.

Waste produced by electrical machine items should not be handled like normal household rubbish. Please recycle where recycle facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

18 DECLARATION OF CONFORMITY



FEIDER FRANCE

32 rue aristide Bergès –Z1 31270 Cugnaux - France
Tel : +33 (0)5.34.508.508 Fax : +33 (0)5.34.508.509

States that the designated below machine:

Product: Mini circular saw 600W
Model: FRX600
Serial number: 20141007059-20141007558

is in conformity with the essential requirements and other relevant provisions of the applicable European Directives, based on the application of European harmonized standards. Any unauthorized modification of the apparatus voids this declaration.

European Directives (including, if applicable, their amendments up to the date of signature):

2011/65/EU
2006/42/EC
2004/108/EC

European harmonized standards (including, if applicable, their amendments up to the date of signature):

EN60745-1 : 2009
EN60745-2-5 : 2010
EN55014-1 : 2006
EN55014-2 : 1997
EN61000-3-2 : 2006
EN61000-3-3 : 2008

Done at Cugnaux: 05/09/2014

Philippe MARIE / PDG

MINISIERRA CIRCULAR 600 W + BASE DE INGLETE FRX600

1 APLICACIÓN

Esta máquina está destinada principalmente a serrar, longitudinal y transversalmente, madera sólida, tableros de partículas, madera contracolada, aluminio, tejas y piedras mantenidas en una posición fija. La hoja preinstalada en la sierra está destinada exclusivamente a ser utilizada en madera. Se considera que cualquier otro uso o modificación de la herramienta aumenta considerablemente el riesgo de peligro. No conviene para un uso comercial.



¡ADVERTENCIA! Para su seguridad, lea atentamente este manual y las instrucciones de seguridad antes de utilizar la máquina. Preste siempre su herramienta eléctrica junto con estas instrucciones.

2 DESCRIPCIÓN: MINISIERRA CIRCULAR (FIG. A)

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Generador láser | 9 | Hoja de sierra |
| 2 | Interruptor del generador láser | 10 | Ranura de guía |
| 3 | Botón de bloqueo de seguridad para tope de inmersión mecánico | 11 | Tornillo de bloqueo para guía |
| 4 | Escala de la profundidad de corte | 12 | Cubierta inclinable de protección |
| 5 | Gatillo interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) | 13 | Almacenamiento para llave hexagonal |
| 6 | Botón de bloqueo | 14 | Indicador de diodo electroluminiscente de encendido |
| 7 | Brida de ajuste de la profundidad de corte con palanca de bloqueo | 15 | Empuñadura blanda |
| 8 | Tornillo de sujeción con arandela plana | 16 | Botón de bloqueo del mandril |
| | | 17 | Tobera de extracción de polvo |
| | | 18 | Placa de base |

3 PRESENTACIÓN GENERAL DE LOS COMPONENTES DE LA BASE DE INGLETE (FIG. B)

- | | | | |
|----|--|----|----------------------------------|
| 19 | Carriles de guía | 24 | Soporte inclinable |
| 20 | Brida | 25 | Escala de ángulo -60°~0°/ 0°~60° |
| 21 | Palanca de bloqueo para escala de inglete | 26 | Escala de ángulo 0°~45° |
| 22 | Plataforma de trabajo con escala de ángulo | 27 | Ventana de escala |
| 23 | Varilla de extensión con función extendida | 28 | Aguja |
| | | 29 | Brida columna de montaje |
| | | 30 | Botón con dispositivo de bloqueo |

4 LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE

- Retirar todos los componentes del embalaje.
- Retirar el embalaje restante y los insertos de transporte (si los hubiere).
- Verificar que el contenido del paquete esté completo.
- Verificar que no haya daños debidos al transporte en la herramienta, el cable de alimentación, el enchufe eléctrico y todos los accesorios.
- Conserve los componentes de embalaje hasta el final del periodo de garantía. Elimínelos después utilizando el sistema local de eliminación de desechos.



CUIDADADO: ¡Los materiales de embalaje no son juguetes! ¡Los niños no deben jugar con bolsas plásticas! ¡Existe un peligro de asfixia!

1 herramienta

1 manual

2 hoja de sierra con dientes de metal endurecido (A): conviene para: madera blanda, madera dura, placas de todo tipo---24T y 32T

1 hoja de diamante para sierra (C): conviene para cerámicas, tejas

1 hoja de sierra de acero de alta resistencia (D): conviene para metal blando, aluminio ...80T

1 manguera para extracción de polvo (B)

1 llave de hexágono interno (F)

1 guía (G)

1 base de inglete

1 G abrazadera tipo



En caso de que faltaren piezas o de que hubiera piezas dañadas, póngase en contacto con el vendedor.

5 SÍMBOLOS

En este manual y/o en el aparato mismo se utilizan los siguientes símbolos:

	Indica riesgo de lesión corporal o de daños materiales.		Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.
	Leer atentamente el manual de instrucciones antes de usar el equipo.		Lleve protección auditiva y ocular
	De conformidad con las normas fundamentales de las directivas europeas.		Lleve guantes de seguridad.
		No mire directamente al rayo láser	

6 ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD

Lea todas las instrucciones y advertencias en materia de seguridad. El incumplimiento de las consignas contenidas en las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones corporales graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para poderlas consultar en el futuro. El término “herramienta eléctrica” utilizado en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica (con cable) alimentada desde la red eléctrica o a la herramienta eléctrica (sin cable) alimentada por una batería.

6.1 Zona de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y ordenada. Las zonas desordenadas y poco iluminadas favorecen los accidentes de trabajo.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas potencialmente explosivas, así como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas provocan chispas que pueden inflamar polvos o humos.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas mientras utilice la herramienta eléctrica. El distraerse puede hacerle perder el control de la máquina.

6.2 Seguridad eléctrica



La tensión de alimentación debe corresponder a aquella la indicada en la placa de características.

- El enchufe de la máquina debe encajar en la toma de corriente. No se debe modificar de manera alguna el enchufe. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas puestas a tierra. El uso de enchufes no modificados y de tomas de corriente adecuadas reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite el contacto físico con superficies puestas a tierra como tubos, radiadores, hornos y refrigeradores. Si su cuerpo está conectado a tierra, el riesgo de una descarga eléctrica es mayor.
- Evite exponer las herramientas eléctricas a la lluvia y la humedad. La penetración de agua en los aparatos eléctricos aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- No dañe el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas en movimiento. Un cable dañado o enredado aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando trabaje con una herramienta eléctrica al exterior, utilice un cable prolongador apto para una utilización al exterior. Este tipo de cable reduce el riesgo de una descarga eléctrica mortal.
- Si se debe utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de tal dispositivo reduce el riesgo de descargas eléctricas.

6.3 Seguridad para las personas

- Esté atento. Concéntrese en el trabajo que esté realizando y utilice las herramientas eléctricas con sensatez. No utilice el aparato cuando esté cansado o bajo los efectos de narcóticos, alcohol o fármacos. Un momento de inatención mientras se utiliza una herramienta eléctrica puede provocar graves lesiones corporales.
- Utilice equipo de seguridad. Lleve siempre gafas de protección. Un equipo de seguridad adecuado tal como una máscara contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o auriculares de protección reducirá el riesgo de lesiones personales.
- Evite la puesta en marcha involuntaria. Asegúrese que el interruptor esté apagado antes de enchufar la herramienta. Llevar una herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o bien, conectar una herramienta eléctrica cuando el interruptor está en posición de encendido favorece los accidentes.
- Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave que quede en una pieza móvil de la herramienta puede provocar lesiones corporales.
- No se sobrestime. Mantenga siempre un apoyo firme con los pies. Esto permitirá un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Lleve ropa adecuada. No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas en movimiento.
- Si se proporciona dispositivos para conectar equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y utilizados de manera correcta. El uso de este tipo de equipos puede reducir los riesgos debidos al polvo.

6.4 Uso y cuidados de las herramientas eléctricas

- No fuerce la herramienta. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica adecuada. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y de manera más segura, al ritmo para el que ésta ha sido diseñada.

- No utilice ninguna herramienta eléctrica, cuyo interruptor esté defectuoso. Una herramienta eléctrica que no se pueda encender y apagar es peligrosa y se le debe reparar.
- Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de efectuar un ajuste cualquiera en la herramienta, de cambiar accesorios o de guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de puesta en marcha accidental de la herramienta.
- Guarde las herramientas que utilice fuera del alcance de los niños. No permita que una persona no familiarizada con estas instrucciones utilice la herramienta. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de una persona no capacitada.
- Mantenimiento. Verifique la alineación o la unión de las piezas móviles, la ausencia de piezas y cualquier otra situación que pudiere afectar el funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta estuviere dañada, hágala reparar antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben a falta de mantenimiento.
- Mantenga las herramientas de corte, limpias y afiladas. Una herramienta de corte en buen estado y afilada es más fácil de manejar y se agarrota menos.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, la herramienta de corte, etc. de conformidad con estas instrucciones y como se indica para cada tipo de herramienta. Tenga en cuenta siempre las condiciones de trabajo y el trabajo en sí. El uso inadecuado de las herramientas eléctricas puede conducir a situaciones peligrosas.

6.5 Servicio

- Las intervenciones de servicio en la herramienta eléctrica deben ser efectuadas por personas calificadas que utilicen únicamente piezas de repuesto estándar. De esta manera, se cumplirá con las normas de seguridad necesarias.

7 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA SIERRAS CIRCULARES

- Mantenga las manos lejos del área de corte y de la hoja. Mantenga la otra mano sobre la empuñadura auxiliar o el cárter del motor.
- No llegue hasta debajo de la pieza de trabajo.
- Ajuste la profundidad de corte al espesor de la pieza de trabajo.
- Nunca sujete la pieza que esté cortando con sus manos o con la pierna. Fije la pieza de trabajo a una plataforma estable.
- Sujete la herramienta de corte por las superficies de sujeción aisladas al efectuar una operación en la que ésta pueda entrar en contacto con un cable oculto o con su propio cable.
- Al rasgar, utilice siempre una barrera de rasgado o una guía de borde recto.
- Utilice siempre hojas con orificios para mandril de dimensión y forma correctas (diamante con respecto a círculo).
- Nunca utilice arandelas o pernos o de hoja incorrectos o dañados.
- ¡No utilice ruedas abrasivas con esta máquina!
- ¡Evite que las puntas de la hoja se calienten excesivamente durante el uso!
- Se debe siempre utilizar esta herramienta con la manguera para polvo conectada a un extractor de polvo/aspirador adecuado.

Máquina de corte advertencias de seguridad

a) **El seguro debe de estar siempre bien conectado a la herramienta de poder en posición de máxima seguridad, así que el mínimo de la rueda este expuesta hacia el operador. Debe de tomar posición alejar las personas del plano de la rueda giratoria. El seguro ayuda a proteger al operador de rueda rota de fragmentos y contacto accidental con la rueda.**

b) **Use el vínculo reforzado de cortadoras o corte en diamante de su herramienta eléctrica. Sólo porque un accesorio pueda estar conectado a la herramienta de poder, no garantiza un funcionamiento seguro.**

NOTA: utilice la expresión "vinculo reforzado" o "diamante", según proceda la función de la designación de la herramienta.

c) **La velocidad nominal de los accesorios debe ser por lo menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica. Accesorios funcionando más rápido que su velocidad nominal puede romperse y causar destrozos.**

d) **Las ruedas deben ser utilizadas solamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no hace falta que sea rectificada con el lado de la cortadora. Las abrazaderas de las cortadoras son periféricos destinados a moler, cualquier fuerza extra aplicada a estas ruedas puede provocar destrozos.**

e) **Utilice siempre pestañas indemnes que sean del diámetro correcto de la cortadora escogida. Las pestañas adecuadas soportan la cortadora, lo cual reduce la posibilidad de rotura en el disco.**

f) No utilizar ruedas gastadas reforzadas de herramientas de mayor tamaño. *Las ruedas de un tamaño mayor no son aptas para cortadoras de mayor velocidad o herramienta más pequeña y pueden ocasionar daños.*

Tome nota de la advertencia no se aplica sólo para herramientas designado para ser utilizado con las **muelas de diamante**.

g) El diámetro exterior y el espesor de los accesorios deben estar dentro de la clasificación de capacidad de su herramienta eléctrica. *Mal dimensionada accesorios no vigilados y controlados adecuadamente.*

h) El cenador tamaño de las ruedas y las bridas deben encajar debidamente el husillo de la herramienta eléctrica. *Las ruedas y las bridas con cenador agujeros que no coincide con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica se ejecutará fuera de balance, vibran excesivamente y puede causar la pérdida de control.*

i) No utilice las ruedas dañadas. Antes de cada uso, inspeccione las ruedas de las astillas y grietas. Si herramienta eléctrica o la rueda se cayó, inspección de daños o instalar una rueda dañada. Después de inspeccionar y montar la rueda, la posición y las personas alejadas del plano de la rueda giratoria y ejecute la herramienta eléctrica a velocidad máxima sin carga durante un minuto. *Las ruedas dañadas normalmente se rompen durante este tiempo de prueba.*

j) Llevar equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, utilice protección facial, gafa de seguridad o gafa de seguridad. Según el caso, usar mascarilla, protectores auditivos,

guantes y delantal de fabricación capaz de parar pequeños fragmentos de piezas o abrazaderas. *La protección para los ojos debe ser capaz de detener que enarbolan los desechos generados por diversas operaciones. La mascarilla o respirador deben ser capaces de filtrar las partículas generadas por la operación. Exposición Prolongada a alta intensidad ruido puede causar pérdida de la audición.*

k) Mantener a las personas alejadas a una distancia segura de la zona de trabajo. Todos en la zona de trabajo deben llevar equipo de protección personal. *Fragmentos de la pieza o de la rotura de una rueda puede volar y causar lesiones más allá zona inmediata de operación.*

l) Mantener la herramienta eléctrica de aislamiento sólo superficies de agarre, cuando se realiza una operación donde los accesorios de corte ocultos pueden ponerse en contacto con el cableado o su propio cable.

Accesorios de corte cómo ponerse en contacto con un "en vivo" el cable puede hacer que las piezas de metal expuestas la herramienta eléctrica "en vivo" y podría dar al operador una descarga eléctrica.

m) Coloque el cable accesorio del giratorio. *Si usted pierde el control, el cable se puede cortar o enganchado y la mano o el brazo puede ser arrastrado hacia el interior de la rueda de hilar.*

n) Nunca deje la herramienta eléctrica hacia abajo hasta que el accesorio ha llegado a una parada completa. *La rueda de hilar puede agarrar la superficie y tire de la herramienta eléctrica fuera de su control.*

o) No ejecutar la herramienta eléctrica mientras lo transporta a su lado. El contacto accidental con accesorios giratorios. Podría engancharse la ropa, tirando del accesorio en tu cuerpo.

p) Limpie regularmente la herramienta eléctrica de aireadores. El motor del ventilador se encargará de preparar el polvo dentro de la caja y la acumulación excesiva de metal en polvo puede causar peligros eléctricos.

q) No trabajar con la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas pueden prender estos materiales.

r) No utilice accesorios que requieren líquidos refrigerantes. El uso de agua u otros líquidos refrigerantes puede resultar en electrocución o choque.

NOTA: La advertencia anterior no es aplicable para poder herramientas diseñadas específicamente para su uso con un sistema de líquido.

Seguir las instrucciones de seguridad para Las abrazaderas de corte Advertencias relacionadas con retroceso

El retroceso es una reacción súbita a un pinzado o enganche para hacer girar la rueda. El pinzamiento o enganche causa una rápida paralización de la rueda giratoria que a su vez provoca el poder incontrolado que se vio obligado en la dirección opuesta a la de la rotación de la rueda del en el punto de la encuadernación. Por ejemplo, si la muela está enganchada o aplastada por la pieza, el borde de la rueda que está entrando en el punto de anclaje puede cavar en la superficie del material que está causando la rueda para

salir o expulsar. La rueda puede saltar hacia afuera o hacia el operador, según la dirección de movimiento de la rueda en el punto de compresión. Ruedas abrasivas pueden romperse bajo estas condiciones.

Resultado es el resultado del poder de uso indebido y/o funcionamiento incorrecto condiciones o procedimientos y que se puede evitar por tomar las precauciones adecuadas como se indica a continuación.

a) mantener un férreo control de la herramienta eléctrica y colocar el cuerpo y el brazo que le permiten resistir las fuerzas contragolpe. Utilice siempre mango auxiliar, si siempre, para tener el máximo control sobre retrocesos y reacción de torsión durante la puesta en marcha. El operador puede controlar reacciones a las fuerzas o contragolpe, si se toman las precauciones adecuadas.

b) Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio. Accesorio puede retrocesos en la mano.

c) No colocar su cuerpo en línea con la rueda giratoria. Impulsará el contragolpe herramienta en dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de engancharse.

d) Tenga especial cuidado al trabajar las esquinas, bordes cortantes, etc. evitar rebotes y se enganchen el accesorio. Las esquinas, los bordes afilados o rebote tienen una tendencia a engancharse en el accesorio giratorio y causar la pérdida de control o contragolpe.

e) Que no se conecte una cadena de sierra, la talla, hoja segmentada de diamante con un periférico espacio superior a 10 mm o de hoja de sierra dentada. Dichas hojas crear frecuentes y pérdida de control.

f) **No "atascar" la rueda o aplicar una presión excesiva. No intente hacer una excesiva profundidad de corte.** *El Sobreesfuerzo rueda aumenta la carga y de la susceptibilidad a la torsión y la fijación de la rueda en el corte y la posibilidad de la compuerta o rotura de ruedas.*

g) **Cuando la rueda es obligatoria o cuando interrumpa un corte por algún motivo, cortar la herramienta eléctrica y mantener la herramienta eléctrica inmóvil hasta que la rueda se detenga por completo.** *Nunca tratar de desmontar la rueda hacia atrás.*

h) **No reinicie la operación de corte en la pieza. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y, a continuación, vuelva a introducir el corte con cuidado.** *Si vuelve a ponerse en marcha la herramienta directamente en la pieza, la rueda puede trabarse, montarse o dar lugar a golpes de retroceso.*

i) **Utilice soportes cuando trabaje con paneles u otras piezas de gran tamaño para reducir el riesgo de pellizcos y golpes de retroceso provocados por la rueda.** *Las piezas grandes tienden a combarse por su propio peso. Deben colocarse soportes debajo de la pieza, cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza, a ambos lados de la rueda.*

j) **Tenga mucho cuidado cuando realice un "corte de bolsillo" cerca de paredes u otras áreas ciegas.** *La parte saliente de la rueda puede cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos, lo cual podría causar un golpe de retroceso.*

Instrucciones de seguridad para todos los procedimientos de la Sierras de Corte

a) **PELIGRO: Mantenga las manos alejadas del área de corte y la navaja. Mantener la otra mano en el mango auxiliar, o en la caja del motor. Si ambas manos están en la sierra, no pueden ser cortadas por la navaja.**

NOTA: Para sierras circulares de 140 mm de diámetro o más pequeñas use las navajas, "Manteniendo la otra mano con el mango auxiliar, en la caja del motor" puede ser omitida.

b) **No sobrecargar por debajo de la pieza. El seguro puede proteger contra la navaja por debajo de la pieza de trabajo.**

c) **Ajustar la profundidad de corte al espesor de la pieza. Menos de un diente de los dientes de la cuchilla debe ser visible por debajo de la pieza de trabajo.**

d) **Nunca pieza cortada en las manos o a través de la pierna. asegure la pieza a una plataforma estable. Lo que es importante apoyar el trabajo adecuadamente para reducir al mínimo la exposición corporal con la navaja, o la pérdida de control.**

e) **Mantener la herramienta eléctrica de aislamiento sólo superficies de agarre, al realizar una operación donde la herramienta de corte pueden ponerse en contacto con el cableado oculto o su propio cable. El contacto con un cable vivo hará también las piezas de metal expuestas la herramienta eléctrica "en directo" y podría dar al operador una descarga eléctrica.**

f) **Al cortar, utilice siempre un rasgador o guía de borde recto. Esto mejora la precisión de corte y reduce la probabilidad de navaja vinculante.**

g) Utilice siempre las cuchillas con forma y tamaño correcto (diamante de frente redondo) y de pérgolas de agujeros. *Las navajas que no coinciden con la tornillería de montaje de la sierra se ejecutará excéntricamente, causando una pérdida de control.*

h) No utilice nunca una navaja dañada o incorrecta, arandelas o tornillos. *La navaja, las arandelas y el tornillo se han diseñado especialmente para la sierra, para obtener un mejor rendimiento y seguridad óptimos.*

Siga las instrucciones de seguridad para todas las sierras Contragolpe y las advertencias relacionadas con causas

- contragolpe es una reacción súbita a un pinzado, obligado o mal alineado de la navaja de corte de la sierra, lo que provocará un movimiento incontrolado haciendo que salte hacia el operador; - cuando la navaja es ajustada firmemente por la sierra de corte la navaja se detiene y la reacción del motor impulsa la unidad rápidamente hacia el operador;

-Si la navaja se retuerce la alineación en la sierra de corte, los dientes en el borde de la parte posterior de la navaja pueden cavar en la superficie superior de la madera provocando la navaja salga de lugar marche hacia atrás, hacia el operador.

El contragolpe es el resultado del uso indebido y/o funcionamiento incorrecto de la sierra, las condiciones o procedimientos para que se pueda evitar accidentes y tomar las precauciones adecuadas se indican a continuación debajo.

a) Mantenga un agarre firme con ambas manos en la sierra y colocar el contragolpe las armas para resistir a las fuerzas. Colocar el cuerpo en cualquiera de los lados de la navaja, pero no en la línea de la navaja. *El contragolpe puede provocar la sierra para*

saltar hacia atrás, pero no las fuerzas de la naturaleza pueden ser controladas por el operador, si se toman las precauciones adecuadas.

NOTA: Para sierras circulares de 140 mm de diámetro o más pequeñas navajas, las orden de agarrar "con las dos manos" pueden ser omitidas.

Cuando la navaja es vinculante, o cuando interrumpa un corte por cualquier motivo, suelte el gatillo y aguante la sierra e inmóvil en el material hasta que la navaja se detiene por completo. Nunca tratar de desmontar la sierra de la labor o tirar la sierra hacia atrás mientras la navaja está en movimiento o contragolpe puede ocurrir. Investigar y tomar las acciones correctivas para eliminar la causa de la navaja vinculante.

c) Al reiniciar una sierra en la pieza, en el centro la navaja de sierra en la corte y verificar que los dientes de la sierra no se realizan en el material. Si la sierra de la navaja es vinculante, pero puede subir o compuerta de la pieza, la sierra se reinicia.

d) Poner un soporte de apoyo para su uso en paneles grandes minimiza el riesgo de aplastamiento y la compuerta de la navaja. Grupos grandes, tienden a caer por su propio peso. Deben colocarse soportes debajo del panel, en ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca de los bordes del panel.

e) No utilizar navajas sin filo o dañada. Sin filo o ajustado incorrectamente producir navajas estrechas corte causando un exceso de fricción, navaja y la compuerta vinculante.

f) Ajustar a la profundidad la cuchilla de ajuste cónico y las palancas de bloqueo debe ser hermético y seguro antes de cortar. Si cambia el ritmo de la navaja durante el corte, puede causar el agarrotamiento y la palanca de la compuerta.

g) Tener especial precaución para serrar en paredes existentes o lado ciego. La navaja saliente puede cortar objetos que pueden causar.

Instrucciones de seguridad para protección de sierras

a) Compruebe que la protección de cierre adecuado antes de cada uso. No hacer funcionar la sierra si guardia no se mueve libremente y adjuntar la navaja al instante. Nunca anclar o atar la guardia para que la navaja esté expuesta. Si se cae accidentalmente, la protección puede ser doblada. Asegúrese de que se mueve libremente y guardia no toque la navaja o en cualquier otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte.

b) Verificar el funcionamiento y el estado de la protección muelle de retorno. Si el dispositivo de protección y el muelle no están funcionando correctamente, deben ser revisados antes de su uso. El seguro puede funcionar con lentitud debido al daño en las piezas, los depósitos pegajosos, o la acumulación de residuos.

c) Asegurarse que la base de la sierra no se puede cambiar mientras se realiza el corte "húndalo" cuando el bisel de la cuchilla no está en un ángulo de 90 °. Cambio de navaja lateralmente, encuadernación y probable que expulse.

d) Observar siempre que la protección que cubre la sierra de la navaja sierra este debajo antes de colocar en el banco o en el suelo. Si esta desprotegida, por inercia, la sierra de la navaja caminará hacia atrás, cortando todo lo que esté en su camino. Sea consciente del tiempo que se necesita para que el módulo de alta densidad se detenga después de soltar el interruptor.

8.1 Ajuste de la profundidad de corte (Fig. 1)



NOTA: Si es posible, recomendamos ajustar la profundidad de corte a aproximadamente 2 mm más que el espesor del material. Esto debe ayudar a obtener un corte "limpio".

Abra la brida de la palanca de bloqueo del ajuste de la profundidad de corte (7), ajuste con respecto a la escala (4) a la profundidad de corte necesaria y vuelva a apretar la brida para sujetar la palanca de bloqueo.


8.2 Cambio de la hoja de sierra



ADVERTENCIA: Un posicionamiento incorrecto de la hoja puede dañar de manera permanente la herramienta.

- Asegúrese que la herramienta está desconectada del dispositivo de alimentación eléctrica.
- Presione y mantenga presionado el botón de bloqueo del mandril (16), afloje el tornillo de sujeción con arandela plana (8) con la llave de hexágono interno (f) (girar en sentido horario para abrir). Retire el tornillo de sujeción con arandela plana (ver Fig. 2, 3 y 4).
- Ajuste la profundidad de corte al máximo. (ver Sección "Ajuste de la profundidad de corte")
- Levante la placa de base (18).
- Retire la hoja de sierra.
- Se instala la hoja de sierra procediendo en orden inverso.
- Presione el botón de bloqueo del mandril (16) (hasta que se enclave) y apriete de manera firme el tornillo de sujeción (8).



NOTA: La flecha en la hoja de sierra debe corresponder a aquella que indica el sentido de rotación  (sentido de rotación indicado en la herramienta).

9 UTILIZACIÓN

9.1 Sujeción y encendido/apagado



ADVERTENCIA: Antes de enclavar el interruptor de encendido/apagado, verifique que la hoja de sierra esté instalada correctamente y funcione sin problemas, así como que el tornillo de la brida de la hoja (8) esté bien apretado.

Conecte el enchufe en la toma de corriente. El indicador de diodo electroluminiscente de encendido (14) se enciende hasta que se desconecte la herramienta del dispositivo de alimentación eléctrica.

9.1.1 Encendido de la herramienta:

Empuje hacia delante el botón de desbloqueo (6) con el índice (ver dirección de la flecha ① en la Fig. 5), presione y mantenga presionado el gatillo interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) (5) (ver la dirección de la flecha ② en la Fig. 5).

Cuando se suelta el gatillo, el interruptor principal regresa automáticamente a la posición inicial y la herramienta se apaga.

Advertencia: La hoja de sierra sigue girando después de que se haya apagado la herramienta.

9.1.2 Liberación del tope de inmersión

Presione la parte posterior del botón de bloqueo de seguridad (3) y manténgalo presionado (ver dirección de la flecha ③ en la Fig. 5).



NOTA: Cuando se presiona el botón de bloqueo de seguridad (3) se desbloquea al mismo tiempo el mecanismo de corte con inmersión. El motor puede entonces moverse hacia abajo. La hoja de sierra sobresale de la cubierta inclinable de protección (12).

9.2 *Ajuste de la guía*

Suelte el tornillo de bloqueo de la guía (11) situado en la placa de base (18) y ajuste la guía (g) en la ranura de guía (10). Ajuste a la anchura deseada y vuelva a apretar el tornillo de bloqueo de la guía (11).

9.3 *Generador de línea de láser*



Advertencia: No mire directamente el haz láser, no apunte deliberadamente el haz hacia el personal y asegúrese que no esté dirigido hacia el ojo de una persona durante más de 0,25 s.



Al hacer una línea de corte en la pieza de trabajo, el generador de línea láser puede ayudar a obtener la mejor alineación.

El interruptor de generador láser (2) se encuentra en la parte anterior del botón de bloqueo de seguridad del tope de inmersión mecánico (3).

Encendido: Ponga el interruptor de generador láser (2) en posición "I". El generador láser (1) funciona.

Apagado: Ponga otra vez el interruptor (2) en posición "O".

- Asegure la línea de corte en la pieza de trabajo.
- Ajuste la profundidad de corte necesaria.
- Conecte la máquina y ponga en marcha el motor.
- Una vez que la hoja alcance la velocidad máxima (al cabo de aproximadamente 5 s.), coloque la sierra sobre la pieza de trabajo.
- Encienda el generador láser (1) desde la apertura del láser utilizando el interruptor del generador láser (2).
- Alinee el haz con respecto a la marca en la pieza de trabajo y empuje lentamente con las dos manos la sierra hacia delante, manteniendo el haz de luz roja sobre la marca.
- Apague el haz láser una vez que se haya terminado el corte.

9.4 *Seguimiento de la línea*

Un indicador en "V" y un puntero situados en las partes anterior y posterior de la placa de base (18) permiten seguir una línea durante el corte. (Ver Fig. 6)

9.5 *Extracción de polvo*

La sierra circular es una herramienta potente, capaz de generar una gran cantidad de polvo. Dado que la herramienta tiene una hoja enteramente encerrada, la extracción forzada de polvo es altamente eficiente. Se debe utilizar la función de extracción forzada de polvo para todos los trabajos, incluso para los pequeños trabajos de recorte.

- Empuje la manguera de extracción de polvo (b) sobre la tobera (17).
- Conecte la aspiradora autorizada para recuperar el serrín y las astillas a la manguera para extracción de polvo (b).

10 CORTE



¡ADVERTENCIA! Antes de utilizar la máquina, se debe verificar que se puede utilizar correctamente la función de la cubierta inclinable de protección (12).



ADVERTENCIA: Corte siempre hacia delante. Nunca tire la herramienta hacia atrás. Si se es un usuario novicio, practique cortando madera delgada hasta adquirir la experiencia necesaria.

- Consulte las especificaciones para asegurarse de la conveniencia del material que desea cortar.
- Instale la hoja correcta asegurándose que esté afilada y no dañada.
- Ajuste la profundidad de corte. (Ver la Sección “**Ajuste de la profundidad de corte**”)
- Coloque el material que desea cortar sobre una superficie plana tal como un banco, una mesa o el suelo. Coloque debajo una trozo de material desechable:
- ¿No quiere dañar la pieza de trabajo?
- La superficie de trabajo puede dañar la hoja. Por ejemplo un suelo de hormigón.
- Conecte a la alimentación eléctrica.
- Sujete firmemente la herramienta (ver la Sección “**Sujeción y encendido/apagado**”) y apoye la placa metálica de base sobre la superficie que desea cortar. Asegúrese que la mitad posterior de la placa de base sobresalga de la superficie de trabajo. No haga penetrar la hoja en el material.
- Encienda la herramienta y espere un momento a que la hoja alcance la velocidad de trabajo. A continuación, presione el botón de bloqueo de seguridad (3) y haga penetrar la hoja en el material, lenta y cuidadosamente, pero con firmeza. Empuje la herramienta hacia delante a lo largo de la línea de corte. Si fuere necesario, encienda el generador láser (1).
- **NOTA:** Nunca tire la herramienta hacia atrás.
- Se debe utilizar muy poca fuerza para hacer avanzar la herramienta a lo largo del corte. Una fuerza excesiva fatigará al operador y desgastará rápidamente la hoja y la herramienta. Una fuerza excesiva puede aumentar la temperatura y causar un disparo de la herramienta provocando retardos.
- Asegúrese que la placa de base siempre esté apoyada perfectamente sobre el material que se corta. Esto es muy importante al comienzo y al final de un corte (o si se corta bandas delgadas) cuando la placa de base no está soportada enteramente.
- Una vez terminado el corte, retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Si se hubiere generado una gran cantidad de polvo, mantenga todavía encendida la herramienta durante algunos segundos más para evacuar el polvo del interior de máquina.

11 RECORTES

Es posible que no se pueda hacer un corte con inmersión en algunos materiales duros.

- Elija una hoja de sierra adecuada para materiales duros y cámbiela. Ajuste la profundidad de corte (ver la Sección “Ajuste de la profundidad de corte”), conecte la herramienta en la toma de alimentación eléctrica y coloque después la placa metálica de base (18) sobre la superficie de trabajo. Asegúrese que la marca de indicación situada en la parte anterior de la placa de base corresponda a la línea de inicio (ver la Sección “Seguimiento de la línea”).

- Encienda la herramienta y espere un momento a que la hoja alcance la velocidad de trabajo. A continuación, haga penetrar lenta y cuidadosamente (pero con firmeza) la hoja en el material. Empuje la herramienta hacia delante a lo largo de la línea de corte. (Nunca tire la herramienta hacia atrás).
- Una vez que se haya llegado a la línea de acabado, retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Si se hubiere generado una gran cantidad de polvo, mantenga todavía encendida la herramienta durante algunos segundos más para evacuar el polvo del interior de máquina.
- Astucias para el corte:
 - i. Si se debe cubrir el corte, por ejemplo con una cubierta de ventilación, se puede recubrir las esquinas para asegurarse que se separe completamente el material de desecho.
 - ii. Si se debe ver el recorte, no recubrir las esquinas. En este caso, dado que la hoja de corte es circular, el material de desecho se separará totalmente. Por lo tanto, se deberá acabar las esquinas con un cuchillo. Si el material es delgado y la superficie posterior es poco importante, basta empujar el material de desecho.
 - iii. En los casos en que se acceda a la superficie posterior del material por cortar, se puede marcar el recorte con un margen. Se puede hacer después el corte desde la superficie posterior para obtener esquinas perfectas en la superficie anterior.

12 CORTE DE MATERIALES ESPECIALMENTE RESISTENTES O ABRASIVOS

Aprenda a utilizar la herramienta para cortar madera antes de intentar un material más resistente. Al cortar materiales más resistentes como metales, se requiere más fuerza para sujetar la pieza de trabajo y es posible que se necesiten abrazaderas.

Nunca corte materiales que produzcan polvo o humos tóxicos tales como PTFE o amianto.

12.1 Láminas de metal:

- Ajuste siempre la profundidad de corte al menos a 1 mm más que el espesor del material para evitar que la hoja suba a lo largo de la superficie. Se requiere poner un material fungible debajo de la superficie de trabajo.
- Retire las rebabas y la herrumbre dado que impiden el paso a través del material.
- Aplicar una capa espesa de cera (cera para muebles) en la placa de base de la herramienta facilita el corte de metal.
- Conviene sólo para cortar latón, cobre, plomo, aluminio o acero dulce galvanizado.
- Cada 2 minutos de corte de metal se debe hacer una pausa de al menos 3 minutos.

12.2 Tejas cerámicas, pizarra, etc.:

- Utilice sólo una hoja diseñada específicamente para esa finalidad.
- Utilice siempre una aspiradora o extractor de polvo adecuado conectado dado que el polvo puede ser peligroso para el operador e impedir que la protección funcione correctamente.

12.3 Placas de yeso:

- Se recomienda la sierra de inmersión sólo para hacer cortes ocasionales en placas de yeso. Siempre debe utilizar con una aspiradora o extractor de polvo adecuado y conectado. El polvo puede impedir que el funcionamiento correcto de la protección.
- Las herramientas convencionales tales como sierras de punta o cuchilla brindan generalmente excelentes resultados, aunque se pueda utilizar la sierra de inmersión si se requiere o si existe un peligro de cortar tubos o cables.

13 BASE DE INGLETE

13.1 Ajuste del ángulo de corte



NOTA: La escala de ángulo (25) muestra ángulos de inglete de 0° a 60° hacia la izquierda y de 0° a 60° hacia la derecha.



Existen escalas de cuatro grados 0°, 15°, 30° y 45° en la escala de ángulo (26) que corresponden a los ángulos más frecuentes en las operaciones de corte.

- Retire la brida-(20), levante la palanca de bloqueo de la escala de inglete (21) y afloje la varilla de extensión (23).
- Si el ángulo deseado es uno de los más frecuentes en las operaciones de corte, ajuste el borde derecho de la varilla de extensión (23) de manera que quede alineado con la marca de escala, a la medida angular necesaria en la escala de ángulo (26).



Nota: La aguja de la ventana de escala (27) indica al mismo tiempo la medida necesaria en grados en la escala (25). (Ver Fig. 7)

- Si el ángulo deseado no es uno de los ángulos más frecuentes en las operaciones de corte, coloque la aguja (28) de la ventana de escala (27) de tal manera que quede alineada con la marca de la escala, a la medida necesaria en grados de la escala (25).
- Apriete la palanca de bloqueo (21) y asegúrese que la varilla de extensión (23) quede firme.

13.2 Instalación y ajuste de la brida

- Coloque la brida (20) en la brida de columna de montaje (29) de la plataforma de trabajo con la escala de ángulo (22).



NOTA: No hay tornillos para fijar la brida. El subconjunto de brida se fijará por sí mismo en la plataforma de trabajo (22) cuando se gire el botón para sujetar la pieza de trabajo.



No utilice la mano para sujetar la brida—mientras la aprieta. Gire sólo el botón para fijar la brida en la plataforma de trabajo.



NOTA: antes de verificar el apriete de la pieza de trabajo, ajuste la altura de la brida más arriba de la pieza de trabajo, lo que es más conveniente cuando se sujeta rápido la pieza de trabajo.

13.3 Ajuste de la posición de la plataforma de trabajo con la escala de ángulo (22)

Un botón con dispositivo de bloqueo (30) situado en la parte inferior de la plataforma de trabajo (22) permite ajustar la posición de la dicha plataforma en el banco. Afloje la plataforma de trabajo (22) girando el botón con dispositivo de bloqueo en sentido antihorario y deslice la plataforma a la posición deseada, como se muestra en la Fig. 8. Por último, apriete firmemente el botón con dispositivo de bloqueo.

13.4 Corte en un banco



ADVERTENCIA: Corte siempre hacia delante. Nunca tire la herramienta hacia atrás. Si se es un usuario novato, practicar cortando madera delgada hasta adquirir la experiencia necesaria.

- Ajuste el ángulo de corte del banco. (ver la sección Ajuste del ángulo de corte)
- Coloque la pieza de trabajo sobre el banco y sujétela con la brida (20). (ver la sección Instalación y ajuste de la brida de retención)



NOTA: si la pieza de trabajo excede el nivel normal, se puede usar la función extendida de la varilla de extensión (23). Para esto, sujetar el soporte inclinable (24) y tirar la varilla de extensión a la posición adecuada con respecto a la pieza de trabajo. (ver las Fig. 9 y 10)

- Instale la hoja correcta asegurándose que esté afilada y no dañada.
- Ajuste la profundidad de corte. (ver la sección "Ajuste de la profundidad de corte")
- Tome firmemente la herramienta (ver la sección Sujeción y encendido/apagado), encienda la herramienta y espere un momento a que la hoja alcance su velocidad de funcionamiento. A continuación, presione el botón de bloqueo de seguridad (3) y haga penetrar la hoja en el material, lenta y cuidadosamente, pero con firmeza. Empuje después la herramienta hacia delante a lo largo de los carriles de guía (19) para el corte.



NOTA: Nunca tire la herramienta hacia atrás.

- Una vez terminado el corte, retire la herramienta del banco antes de apagarla. Si se hubiere generado una gran cantidad de polvo, mantenga todavía encendida la herramienta durante algunos segundos para evacuar el polvo del interior de máquina.



NOTA: si se corta sin un banco, ver las siguientes descripciones:

- Verifique que la hoja sea correcta asegurándose que esté afilada y no esté dañada.
- Ajuste la profundidad de corte encienda la herramienta y espere un momento a que la hoja alcance su velocidad de funcionamiento.
- Presione y mantenga presionado el botón de bloqueo de seguridad (3) y haga penetrar lenta y cuidadosamente, pero con firmeza, la hoja en el material.
- Empuje la herramienta hacia delante a lo largo de la línea de corte. Si fuere necesario, encienda el generador láser (1). (ver la sección Generador de línea láser).

14 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Para un funcionamiento seguro, se debe limpiar regularmente la herramienta dado que una acumulación excesiva de polvo le impedirá funcionar correctamente.

La manguera para extracción de polvo (b) puede bloquearse y se le deberá limpiar ocasionalmente, sobre todo si se corta madera húmeda.

- Desconecte la herramienta de la toma de alimentación eléctrica.
- Limpie perfectamente con un pequeño cepillo suave, de tipo brocha.
- Mantenga siempre limpios y no obstruidos los orificios de enfriamiento del cárter del motor.
- Nunca utilice productos o solventes cáusticos para limpiar las partes de plástico.

14.1 Hojas

- Utilice siempre una hoja afilada.
- Si la herramienta no corta como se espera o si se sobrecalienta (se puede disparar el dispositivo de protección a causa de la temperatura), la causa más frecuente es una hoja desafilada.
- Es difícil "ver" o "sentir" que una hoja está desafilada. En caso de duda, utilice una hoja nueva.
- Las hojas de sierra son elementos fungibles.
- Atención: Cuando se cambia las hojas, éstas pueden calentarse durante el uso. Deje que la hoja se enfríe antes de cambiarla.

15 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión nominal	220-240 V
Frecuencia asignada	50 Hz
Potencia nominal	600 W
Velocidad de rotación	5500 min ⁻¹
Tamaño de la hoja	Ø 89 mm
Profundidad máxima de corte en madera blanda	28,5 mm
Profundidad máxima de corte en tejas	8 mm
Profundidad máxima de corte en aluminio	3 mm

16 RUIDO

Valores de emisión de ruidos medidos de conformidad con la norma pertinente. (K=3)

Nivel de presión acústica LpA	86 dB(A)
Nivel de potencia acústica LwA	97 dB(A)
	K=3dB(A)

El valor total de la vibración declarado se midió utilizando un método de prueba estándar y puede usarse para comparar una herramienta con otra. El valor total de la vibración declarado también puede ser utilizado en una exposición preliminar de estimación. La emisión de las vibraciones durante el uso real de la máquina herramienta puede diferir del valor total declarado en función de cómo se utiliza la herramienta. Es necesario identificar las medidas de seguridad para proteger al usuario de que se basan en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como los momentos en los que y la herramienta está apagado y encendido además del tiempo de activación).



¡ATENCIÓN! Utilice una protección auricular cuando la presión acústica sea superior a 85 dB(A).

aw (Nivel de vibración):

Madera de corte: ah, W = 2.533m /s²

Corte de metales: ah, M = 2.845m /s²

Hormigón de corte: ah = 2.639m /s²

K = 1,5 m/s²

17 MEDIOAMBIENTE

ES



Si al cabo de un largo periodo de utilización debiere cambiar la máquina, no la deseche entre los residuos domésticos. Deshágase de ella de una forma que fuere compatible con la protección del medio ambiente.

No se pueden tratar los desechos producidos por las máquinas eléctricas como desechos domésticos. Se les debe reciclar allí donde existan instalaciones apropiadas. Consulte el organismo local o el vendedor para obtener información sobre su reciclaje.

18 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



FEIDER FRANCE

32 rue aristide Bergès -Z1 31270 Cugnaux - France
Tel : +33 (0)5.34.508.508 Fax : +33 (0)5.34.508.509

Establece que el designado por debajo de la máquina:

Tipo de aparato : Minisierra circular 600 W
Número del producto : FRX600
Número de serie: 20141007059-20141007558

Directivas europeas (incluyendo, si se aplica, sus respectivas enmiendas hasta la fecha de la firma):

2011/65/EU
2006/42/EC
2004/108/EC

Normas europeas armonizadas (incluyendo, si se aplica, sus respectivas hasta la fecha de la firma):

EN60745-1 : 2009
EN60745-2-5 : 2010
EN55014-1 : 2006
EN55014-2 : 1997
EN61000-3-2 : 2006
EN61000-3-3 : 2008

Hecho Cugnaux, 05/09/2014

Philippe MARIE / PDG

MINI-KREISSÄGE 600 W + GEHRUNGSPLATTE FRX600

1 EINSATZBEREICH

Dieses Gerät ist in erster Linie zum Sägen längs und quer von Holz, Spanplatten, Sperrholz, Aluminium, Keramik und Stein bestimmt, wobei das Material fixiert sein muss. Bitte beachten: Das in der gelieferten Säge eingesetzte Sägeblatt ist nur für das Sägen von Holz geeignet. Jeder anderweitige Einsatz sowie Abänderungen am Gerät werden als zweckfremder bzw. unzulässiger Gebrauch angesehen, der zu erheblichen Gefahren führen kann. Das Gerät ist nicht für den professionellen Einsatz geeignet.



WARNHINWEIS! Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts zu Ihrer eigenen Sicherheit dieses Handbuch und die allgemeinen Sicherheitshinweise gründlich durch. Wenn Sie das Gerät Dritten überlassen, legen Sie diese Gebrauchsanweisung immer bei.

2 BESCHREIBUNG DER TEILE: MINI-KREISSÄGE (ABB. A)

- | | |
|---|---|
| 1. Lasergenerator | 10. Aufnahme für Führungsschiene |
| 2. Schalter Lasergenerator | 11. Feststellschraube für Führungsschiene |
| 3. Sicherheitsschalter für den mechanischen Tauchschnitt-Stop | 12. Kippbare Schutzabdeckung |
| 4. Skala für Schneidtiefe | 13. Halterung für Inbusschlüssel |
| 5. EIN-/AUS-Schalter-Auslöser | 14. LED Anzeige 'Gerät eingeschaltet' |
| 6. Sperrschalter | 15. Softgriff |
| 7. Einstellklemme für die Schneidtiefe mit Verriegelungshebel | 16. Knopf für Achsarretierung |
| 8. Klemmschraube mit Unterlegscheibe | 17. Düse für Staubabsaugung |
| 9. Sägeblatt | 18. Grundplatte |

3 BESCHREIBUNG DER TEILE: GEHRUNGSPLATTE (ABB. B)

- | | |
|---|--|
| 19 Führungsschienen | 25 Winkelskala -60° bis 0°/ 0° bis 60° |
| 20 Klemme | 26 Winkelskala 0° bis 45° |
| 21 Feststellhebel für die Gehrungseinstellung | 27 Fenster für Skala |
| 22 Platte (Grundplatte) mit Winkelskala | 28 Zeiger |
| 23 Auszugsstange zur Verlängerung | 29 Klemme Montagesäule |
| 24 Kippbare Halterung | 30 Verriegelung |

4 VERZEICHNIS DES VERPACKUNGSINHALTS

- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
- Entfernen Sie die Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf. Danach entsorgen Sie diese bitte umweltgerecht.



WARNHINWEIS: Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln spielen! Es besteht Erstickungsgefahr!

1x Gerät
 1x Bedienungsanleitung
 2x Sägeblatt mit gehärteten Metallzähnen
 (A): geeignet für: weiches und hartes Holz,
 Platten aller Art ---24T und 32 T
 1x Diamant-Sägeblatt (C): geeignet für:
 Keramik, Kacheln, Stein








1x HSS Sägeblatt (D): geeignet für:
 Weichmetall, Aluminium ---80T
 1x Schlauch für Staubabsaugung (B)
 1x Inbusschlüssel (F)
 1x Führungsschiene (G)
 1x Gehrungsplatte
 1x G Klemme



Wenn Teile fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

5 SYMBOLE

In dieser Anleitung und/oder auf dem Gerät werden folgende Symbole verwendet:

	Warnhinweis: Verletzungsgefahr oder mögliche Beschädigung des Geräts.		Klasse II - Doppelisolierung - Es wird kein geerdeter Stecker benötigt.
	Vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanleitung sorgfältig durchlesen.		 Verschleißschutz Hör- und Augen
	Übereinstimmung mit den jeweils maßgeblichen Anforderungen der EU-Richtlinie(n).		Schutzhandschuhe tragen.
		Nicht in den Laserstrahl	

6 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

Bitte lesen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise genau durch. Die Nichteinhaltung von Anweisungen und Warnhinweisen kann zu einem Stromschlag, zu einem Brand und/oder zu schweren Verletzungen führen. Bitte heben Sie die Anweisungen und die Warnhinweise gut auf. Unter dem Begriff "Gerät" werden hier elektrisch betriebene Geräte verstanden, entweder mit Netzbetrieb (mit Netzkabel) oder mit Akkubetrieb (ohne Netzkabel).

6.1 Arbeitsplatz

- Den Arbeitsbereich immer sauber, gut aufgeräumt und gut ausgeleuchtet halten. Unordentliche und dunkle Bereiche sind unfallträchtig.
- Das Gerät darf nicht in explosiven Bereichen betrieben werden, wie z.B. im Umfeld von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Das Gerät kann Funken verursachen, die die Stäube oder Dämpfe zur Explosion bringen können.
- Beim Arbeiten mit dem Gerät müssen andere Personen, vor allem Kinder, immer einen Sicherheitsabstand einhalten. Bei einer Ablenkung durch andere können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

6.2 Elektrische Sicherheit



WARNHINWEIS: Die Netzspannung muss immer mit den entsprechenden Angaben zur Stromspannung auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmen.

- Der Netzstecker des Geräts muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrogeräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Vermeiden Sie jeden Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie z.B. Rohre, Heizungen, Herde und Kühlschränke. Es besteht ein erhöhtes Risiko für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in das Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, um es aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel immer von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Wenn Sie mit dem Gerät im Freien arbeiten (müssen), verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Wenn der Betrieb des Geräts in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie in jedem Fall einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlags.

6.3 Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Bedacht an die Arbeit mit einem Elektrogerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder wenn Sie unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Ohrenschutz, je nach Art und Einsatz des Geräts, verringert das Verletzungsrisiko.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen. Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies leicht zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie vor dem Einschalten des Geräts alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel. Ein Werkzeug oder ein Schlüssel, das/der in einem drehenden Geräteteil verblieben ist, kann zu Verletzungen führen.
- Vermeiden Sie jede nicht normale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand, und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie immer geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von sich bewegenden Teilen fern. Locker sitzende oder weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können leicht von den sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer solchen Vorrichtung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

6.4 Der Gebrauch und die Pflege von elektrisch betriebenen Geräten

- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit nur dafür geeignetes Gerät. Mit dem passenden Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist. Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Nehmen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- Bewahren Sie unbenutzte Geräte immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen, die mit diesem Gerät nicht vertraut sind oder die diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Gerät nicht benutzen. Elektrisch betriebene Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Warten Sie das Gerät regelmäßig, und pflegen Sie es gut. Kontrollieren Sie, dass die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie alle beschädigten Komponenten vor dem Einsatz des Geräts reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge (Einsätze) scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- Verwenden Sie das Gerät, das Zubehör, die Einsätze usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von elektrisch betriebenen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

6.5 *Wartung*

- Lassen Sie Ihr Gerät nur von einem qualifizierten Fachbetrieb mit Original-Ersatzteilen oder von unserem Kundendienst reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts gewährleistet bleibt.

7 ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE FÜR HANDKREISSÄGEN

- Die Hände immer vom Schneidbereich und von den Schneidwerkzeugen fernhalten. Die zweite Hand immer am Zusatzgriff oder am Motorgehäuse halten.
- Nicht versuchen, unter das Werkstück zu greifen.
- Die Schnitttiefe auf die Stärke des Werkstücks einstellen.
- Das zu schneidende Werkstück nie in den Händen oder über die Beine halten, es muss immer auf einer stabilen Unterlage ruhen.
- Wenn das Schneidwerkzeug auf verdeckte Kabel oder das Netzkabel selbst treffen kann, muss das Gerät immer an den isolierten Flächen gehalten bzw. geführt werden.
- Bei Trennarbeiten immer eine Trennführung oder eine gerade Anschlagleiste verwenden.
- Immer Schneidblätter der richtigen Größe und Auslegung verwenden (Aufnahmeöffnung rautenförmig oder rund).
- Die Unterlegscheiben und Bolzen müssen richtig ausgelegt sein und dürfen keine Schäden aufweisen.
- Bei diesem Gerät keine abtragenden Scheiben verwenden!
- Überhitzung der Zahnspitzen des Sägeblatts beim Betrieb vermeiden!
- Dieses Gerät immer mit dem angeschlossenen Schlauch für die Staubabsaugung und einem/einer passenden angeschlossenen Staubsauger/Staubabsaugung verwenden.

a) **GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt.**

Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. *Wenn beide Hände die*

Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.

ANMERKUNG Bei Kreissägen mit einem Sägeblattdurchmesser von 140 mm oder kleiner darf „Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse“ entfallen.

b) **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** *Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.*

c) **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** *Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.*

d) **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme.** *Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.*

e) **Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten**

ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene

Netzkabel treffen kann. *Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des*

Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

f) **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.**

Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

g) Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung

(z. B. sternförmig oder rund). *Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen*

unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.

h) Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -Schrauben.

Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale

Leistung und Betriebssicherheit

Weitere Sicherheitshinweise für alle Sägen

Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise

– Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten

Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück

heraus in Richtung der Bedienperson bewegt;

– wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und

die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück;

– wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren

Sägeblattkante in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt

herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.

Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre

Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen. Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienerperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.

ANMERKUNG Bei Kreissägen mit einem Sägeblattdurchmesser von 140 mm oder kleiner dürfen die Worte „mit beiden Händen“ entfallen.

b) Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.

c) Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind. Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

d) Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt

zu vermindern. Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

e) Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.

Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.

f) Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und

Schnittwinkeleinstellungen fest. Wenn sich

während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.

g) Seien Sie besonders vorsichtig beim Sägen in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare

Bereiche. Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

Funktion der unteren Schutzhaube

a) Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden

Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort

schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.

Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen

Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.
ANMERKUNG Alternative Bezeichnungen können für „Rückziehhebel“ verwendet werden.

b) Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten. *Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.*

c) Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie „Tauch- und Winkelschnitten“. Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht. *Bei allen anderen Sägearbeiten soll die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.*

ANMERKUNG Alternative Bezeichnungen können für „Rückziehhebel“ verwendet werden.

d) Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt. *Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.*

Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen

a) Die zum Elektrowerkzeug gehörende Schutzhaube muss sicher angebracht und so eingestellt

sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers

zeigt offen zur Bedienperson. Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich

außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf. *Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor*

Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

b) Verwenden Sie ausschließlich gebundene verstärkte oder diamantbesetzte Trennscheiben für Ihr

Elektrowerkzeug. *Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.*

ANMERKUNG Die Begriffe „gerade verstärkte“ oder „diamantbesetzte“ sind entsprechend der Bestimmung des Elektrowerkzeugs anzuwenden.

c) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem

Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. *Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann*

zerbrechen und umherfliegen.

d) Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum

Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. *Trennscheiben sind zum*

Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** *Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.*

f) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** *Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.*

ANMERKUNG Der obenstehende Sicherheitshinweis gilt nicht für Elektrowerkzeuge, die ausschließlich zum

Einsatz mit **Diamanttrennscheiben** vorgesehen sind.

g) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** *Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.*

h) **Schleifscheiben und Flansche müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** *Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.*

i) **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es/sie beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte**

Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte

Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.

j) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.

Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden

Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

k) Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

l) Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der

Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

m) Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden

Einsatzwerkzeugen fern. *Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.*

n) Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand

gekommen ist. *Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.*

o) Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. *Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.*

p) Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. *Das Motorgebläse zieht*

Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

q) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. *Funken können diese Materialien entzünden.*

r) Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. *Die Verwendung von*

Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

ANMERKUNG Der obenstehende Sicherheitshinweis gilt nicht für Elektrowerkzeuge,

die speziell zur Verwendung
mit einem Flüssigkeitssystem konstruiert sind.

Weitere Sicherheitshinweise für Trennschleifanwendungen Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Schleifscheibe.

Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente

beim Hochlauf zu haben. *Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die*

Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

b) Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. *Das Einsatzwerkzeug*

kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

c) Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. *Der Rückschlag treibt das*

Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

d) Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie,

das Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. *Das rotierende Einsatzwerkzeug*

neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies

verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

e) Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe

mit mehr als 10 mm breiten Schlitzten. *Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag*

oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

f) Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine

übermäßig tiefen Schnitte aus. *Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und*

die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder

Schleifkörperbruchs.

g) Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit

unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.

Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

h) Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet.

Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig

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

i) Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine

eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. *Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen*

Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

j) Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht

einsehbare Bereiche. *Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen,*

elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

8 MONTAGE

8.1 Schneidtiefe einstellen (Abb. 1)



HINWEIS: Wir empfehlen, nach Möglichkeit die Schneidtiefe ca. 2 mm tiefer als die Stärke des Werkstücks einzustellen. Auf diese Weise erhalten Sie saubere Schnitte.

Die Einstellklemme (7) des Verriegelungshebels für die Schneidtiefe lösen, auf der Skala (4) die gewünschte Schneidtiefe einstellen, und dann den Verriegelungshebel wieder feststellen.


8.2 Sägeblatt wechseln



WARNHINWEIS: Wenn das Sägeblatt nicht richtig montiert ist, kann das Gerät dauerhaft beschädigt werden.

- Das Gerät muss von der Stromversorgung getrennt sein.
- Den Knopf für die Achsarreterierung (16) betätigen und gedrückt halten, die Klemmschraube mit Unterlegscheibe (8) mit dem Inbusschlüssel (f) lösen (zum Öffnen im Uhrzeigersinn drehen). Die Klemmschraube mit Unterlegscheibe entfernen (siehe **Abb. 2**, 3 und 4).
- Die Schneidtiefe auf die höchste Einstellung stellen (siehe Abschnitt "Schneidtiefe einstellen").
- Die Grundplatte (18) anheben.
- Das Sägeblatt herausnehmen.
- Das Einsetzen des Sägeblatts erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Den Knopf für die Achsarreterierung (16) betätigen (bis sie einrastet), und die Klemmschraube (8) gut festziehen.



HINWEIS: Der Pfeil am Sägeblatt muss in die Laufrichtung  des Sägeblatts zeigen (die Laufrichtung ist am Gerät angezeigt).

9 MIT DEM GERÄT ARBEITEN

9.1 EIN-/AUS-Schalter betätigen und gedrückt halten



WARNHINWEIS: Bevor der EIN-/AUS-Schalter betätigt wird, muss sichergestellt sein, dass das Sägeblatt richtig angebracht ist und leicht und widerstandsfrei läuft, und dass die Klemmschraube (8) des Sägeblatts gut festgezogen ist.

Dann kann das Gerät mit der Stromversorgung verbunden werden. Die LED Anzeige 'Gerät eingeschaltet' (14) leuchtet, solange das Gerät mit der Stromversorgung verbunden ist.

9.1.1 Gerät einschalten:

Den Sperrschalter (6) mit dem Zeigefinger nach vorn schieben (siehe die Pfeilrichtung von ① in Abb. 5), den EIN-/AUS-Schalter-Auslöser (5) fest nach innen drücken und gedrückt halten (siehe die Pfeilrichtung von ② in Abb. 5).

Wenn der Auslöser losgelassen wird, kehrt der Hauptschalter automatisch in seine Ausgangsstellung zurück, und das Gerät schaltet ab.

WARNHINWEIS: Das Sägeblatt läuft noch einige Zeit nach dem Abschalten des Geräts nach.

9.1.2 Tauchschnitt-Stop lösen

Den hinteren Teil des Sicherheitsschalters (3) nach unten drücken und gedrückt halten (siehe die Pfeilrichtung von ③ in Abb. 5).



HINWEIS: Durch das Betätigen des Sicherheitsschalters (3) wird gleichzeitig auch die Sperre für den Tauchschnitt gelöst, so dass der Motor nach unten bewegt werden kann. Das Sägeblatt taucht aus der kippbaren Schutzabdeckung (12) heraus.

9.2 Führungsschiene montieren

Die Feststellschraube für die Führungsschiene (11) an der Grundplatte (18) lösen, und die Führungsschiene (g) in die Aufnahme für die Führungsschiene (10) einsetzen. Die gewünschte Breite einstellen, und dann die Feststellschraube für die Führungsschiene (11) feststellen.

9.3 Lasergenerator



WARNHINWEIS: Nie direkt in den Laserstrahl sehen, und den Laserstrahl nie absichtlich auf andere Personen richten. Der Laserstrahl darf auf keinen Fall länger als eine Viertelsekunde lang auf ein Auge gerichtet sein.



Wenn Sie am Werkstück eine Schneidlinie kennzeichnen, kann der Laser Sie bei der optimalen Ausrichtung unterstützen.

Der Schalter des Lasergenerators (2) befindet sich vorn beim Sicherheitsschalter für den mechanischen Tauchschnitt-Stop (3).

Einschalten: Den Schalter des Lasergenerators (2) auf "I" stellen. Damit ist der Lasergenerator (1) eingeschaltet.

Ausschalten: Den Schalter (2) wieder auf '0' stellen.

- Die Schneidlinie am Werkstück markieren.
- Die entsprechende Schneidtiefe einstellen.
- Das Gerät mit der Stromversorgung verbinden, und den Motor starten.
- Wenn das Schneidblatt seine volle Drehzahl erreicht hat (nach ca. 5 Sekunden), die Säge an das Werkstück führen.
- Den Lasergenerator (1) der Laseröffnung mit dem Schalter Lasergenerator (2) einschalten.
- Den Laserstrahl mit der Markierung am Werkstück zur Übereinstimmung bringen, und dann die Säge mit beiden Händen langsam vorschieben, und dabei immer den roten Laserstrahl an der Markierung halten.
- Am Ende des Schnitts den Laserstrahl abschalten.

9.4 Nach Linien sägen

An der Vorderseite und an der Rückseite der Grundplatte (18) befinden sich ein V-förmiger Zeiger und ein Zeiger, mit denen beim Sägen einer Linie gefolgt werden kann (siehe Abb. 6).

9.5 Staubabsaugung

Die Kreissäge ist ein kraftvolles Gerät, das große Mengen von Sägespänen und Staub entwickelt. Weil das Gerät ein voll gekapseltes Schneidblatt aufweist, ist die zwangsweise Staubabsaugung besonders effizient. Diese zwangsweise Staubabsaugung muss bei allen Arbeiten eingesetzt werden, ausgenommen bei kleinen Schnitten.

- Den Schlauch (b) der Staubabsaugung an die Düse (17) für die Staubabsaugung anschließen.
- An den Schlauch (b) der Staubabsaugung eine Staubabsaugung (z.B. Staubsauger) zum Absaugen von Sägespänen und Sägestaub anschließen.

10 MIT DEM GERÄT SCHNEIDEN



WARNHINWEIS: Vor dem Einsatz des Geräts muss sichergestellt sein, dass die kippbare Schutzabdeckung (12) ordnungsgemäß funktioniert.



WARNHIWEIS: Immer nur vorwärts sägen. Auf keinen Fall das Gerät nach hinten ziehen. Wenn Sie mit dem Sägen noch keine große Erfahrung haben, üben Sie, dünne Holzstücke zu sägen, bis Sie wirklich sicher arbeiten.

- Prüfen Sie die Spezifikationen auf die Eignung des zu sägenden Materials.
- Bringen Sie das richtige Schneidblatt an. Es muss scharf und unbeschädigt sein.
- Stellen Sie die Schneidtiefe ein (siehe Abschnitt "**Schneidtiefe einstellen**").
- Das zu sägende Material muss auf eine flache Fläche wie z.B. eine Werkbank, einen Tisch oder den Boden gelegt werden. Stützen Sie das Material durch Reststücke darunter ab:
 - Auf diese Weise bleibt der Arbeitsbereich unbeschädigt.
 - Es besteht sonst die Gefahr, dass das Schneidblatt beschädigt wird, z.B. bei einem Betonfußboden.
- Verbinden Sie das Gerät mit der Stromversorgung.
- Halten Sie das Gerät gut fest (siehe Abschnitt "**EIN-/AUS-Schalter betätigen und gedrückt halten**"), und stützen Sie die metallene Grundplatte auf der Fläche des zu schneidenden Materials ab. Dabei muss die hintere Hälfte der Grundplatte über die Arbeitsfläche überhängen. Das Schneidblatt jetzt noch nicht in das zu schneidende Material tauchen.
- Das Gerät einschalten, und einen Moment abwarten, bis der Motor seine volle Drehzahl erreicht hat. Dann den Sicherheitsschalter (3) betätigen, und das Schneidblatt langsam und vorsichtig, aber dennoch fest und sicher in das Material tauchen. Anschließend das Gerät entlang der Schneidlinie vorschieben. Bei Bedarf den Lasergenerator (1) einschalten.
- **WARNHINWEIS:** Das Gerät nie nach hinten ziehen.
- Beim Sägen das Gerät nur mit sehr geringem Kraftaufwand führen. Wenn hier extreme Kraft eingesetzt wird, wird der Bediener ermüden, und das Schneidblatt sowie das Gerät werden extrem verschleifen. Bei extremem Kraftaufwand wird vermutlich auch der Temperatursensor des Geräts ansprechen, was zu Verzögerungen bei der Arbeit führt.
- Die Grundplatte muss immer flach auf dem zu schneidenden Material gehalten werden. Dies ist besonders am Anfang und am Ende eines Schnitts wichtig, oder wenn dünne Streifen geschnitten werden, wo die Grundplatte nicht voll abgestützt wird.
- Wenn der Schnitt vollständig ausgeführt ist, muss das Gerät von der Arbeitsfläche abgehoben werden, bevor es abgeschaltet wird. Wenn sehr viel Staub erzeugt wurde, das Gerät einige Sekunden lang eingeschaltet lassen, damit der Staub aus dem Inneren des Geräts abgesaugt werden kann.

11 TEILE AUSSCHNEIDEN

Bei einigen harten Materialien sind Tauchschnitte unter Umständen nicht möglich.

- Wählen Sie ein geeignetes Sägeblatt für hartes Material, und setzen Sie es ein. Stellen Sie die Schneidtiefe ein (siehe Abschnitt "Schneidtiefe einstellen"), verbinden Sie das Gerät mit der Stromversorgung, und legen Sie die metallene Grundplatte (18) auf der Arbeitsfläche auf. Achten Sie darauf, dass die vordere Markierung an der Grundplatte mit dem Start der Trennlinie übereinstimmt (siehe Abschnitt "Nach Linien sägen").

- Dann das Gerät einschalten, und einen Moment abwarten, bis der Motor seine volle Drehzahl erreicht hat. Anschließend das Schneidblatt langsam und vorsichtig, aber dennoch fest und sicher in das Material tauchen. Dann das Gerät entlang der Schneidlinie vorschieben. (Das Gerät nie nach hinten ziehen!)
- Wenn das Ende der Schneidlinie erreicht ist, das Gerät von der Arbeitsfläche abheben, bevor es abgeschaltet wird. Wenn sehr viel Staub erzeugt wurde, das Gerät einige Sekunden lang eingeschaltet lassen, damit der Staub aus dem Inneren des Geräts abgesaugt werden kann.
- Einige Tipps zum Ausschneiden:
 - i. Wenn der Schnitt abgedeckt werden muss, z.B. durch eine Belüftungs- oder Abzugsvorrichtung, können die Kanten überlappt werden, so dass das überschüssige Material komplett abgetrennt werden kann.
 - ii. Wenn der auszuschneidende Teil sichtbar ist, werden die Kanten nicht überlappt. In diesem Fall wird bei einem rundförmigen Schneidblatt das überschüssige Material nicht komplett abgetrennt. Die Kanten werden dann mit einem Messerblatt abgeschnitten bzw. nachgeschnitten. Wenn das Material dünn ist und die Rückseite keine Rolle spielt, kann das überschüssige Material einfach herausgedrückt werden.
 - iii. Wenn die rückwärtige Fläche des auszusägenden Materials zugänglich ist, kann der auszuführende Schnitt mit einer Beschnittzugabe markiert werden. Der Schnitt wird dann von der rückwärtigen Seite ausgeführt, um perfekte Kanten an der Vorderseite zu erzielen.

12 SÄGEN VON BESONDERS HARTEM ODER VERSCHLEISSTRÄCHTIGEM MATERIAL

Bitte üben Sie, Holz zu sägen, bevor Sie versuchen, besonders schwierige Materialien zu schneiden. Wenn Sie härteres Material sägen, wie z.B. Metalle, muss das Werkstück besser und fester gesichert sein. Das geht eventuell nicht ohne Klemmen.

Auf keinen Fall Materialien sägen, die dabei toxische Stäube oder Dämpfe erzeugen, wie PTFE oder Asbest.

12.1 *Metallplatten*

- Die Tiefeneinstellung immer mindestens 1 mm tiefer als die Materialstärke einstellen, damit das Blatt nicht nur die Oberfläche einsägt. Die Arbeitsfläche immer von unten mit Restmaterial abstützen.
- Grate und Rost vorher entfernen, weil diese den Schnitt durch das Material hemmen.
- Dickes Bienenwachs (Möbelpolitur) auf die Grundplatte auftragen. Damit gleitet das Gerät besser über das Material, und das Sägen wird leichter.
- Das Gerät ist nur für das Schneiden von Messing, Kupfer, Blei, Aluminium und galvanisiertem Weichstahl geeignet.
- Nach jeweils 2 Minuten Sägezeit muss dem Gerät eine Ruhezeit von mindestens 3 Minuten eingeräumt werden.

12.2 *Keramik-Platten, Schiefer usw.*

- Immer nur ein Sägeblatt verwenden, das speziell für diesen Zweck ausgelegt ist.
- Immer einen geeigneten Staubsauger oder eine passende Staubabsaugung angeschlossen haben, weil der Staub für den Bediener gefährlich sein kann, und er die ordnungsgemäße Funktion der Schutzvorrichtung verhindern kann.

12.3 Gipsplatten

- Es wird empfohlen, die Tauchschnitt-Säge nur gelegentlich zum Schneiden von Gipsplatten zu verwenden, und immer einen geeigneten Staubsauger oder eine passende Staubabsaugung angeschlossen zu haben. Der Staub kann sonst die ordnungsgemäße Funktion der Schutzvorrichtung verhindern.
- Konventionelle Geräte wie Lochsägen oder Stichlinge liefern in der Regel sehr gute Ergebnisse, obwohl die Tauchschnitt-Säge verwendet werden kann, wenn ein besonders sauberer, staubfreier Schnitt benötigt wird, oder wenn die Gefahr besteht, in Rohre oder Kabel zu sägen.

13 GEHRUNGSPLATTE

13.1 Einstellung des Schneidwinkels



HINWEIS: Die Winkelskala (25) zeigt die Gehrungswinkel von 0° bis 60° nach links und von 0° bis 60° nach rechts.



An der Winkelskala (26) gibt es vier Einstellungen, mit 0°, 15°, 30° und 45°. Dies sind die bei Winkelschnitten am häufigsten verwendeten (typischen) Einstellungen.

- Die Klemme (20) herausnehmen, den Feststellhebel für die Gehrungseinstellung (21) anheben und die Auszugsstange (23) lösen.
- Wenn der gewünschte Winkel eine der typischen Einstellungen ist, die rechte Seite der Auszugsstange (23) so ausrichten, dass sie mit dem gewünschten Winkel auf der Winkelskala (26) übereinstimmt.



HINWEIS: Der Zeiger des Fensters für die Skala (27) zeigt gleichzeitig auf den gewünschten Winkel auf der Winkelskala (26) (Abb. 7).

- Wenn der gewünschte Winkel nicht eine der typischen Einstellungen ist, wird der Zeiger (28) des Fensters für die Skala (27) auf den gewünschten Winkel auf der Winkelskala (25) gestellt.
- Den Feststellhebel (21) verriegeln. Dabei muss die Auszugsstange (23) sicher festgestellt sein.

13.2 Klemme einbauen und einstellen

- Die Klemme (20) an der Klemme der Montagesäule (29) der Grundplatte (22) mit der Winkelskala anbringen.



HINWEIS: Diese Klemme wird nicht mit Schrauben befestigt. Die Vorrichtung sichert sich selbst an der Grundplatte (22), wenn der Knopf zum Einklemmen des Werkstücks gedreht wird.



Beim Feststellen nicht die Klemme mit der anderen Hand halten. Nur den Knopf drehen, mit dem die Klemme an der Grundplatte gesichert wird.



HINWEIS: Stellen Sie vor dem Einsetzen des Werkstücks die Klemme immer so groß ein, dass das Werkstück auf jeden Fall gut eingesetzt werden und schnell und einfach eingeklemmt werden kann.

13.3 Position der Grundplatte (22) mit der Winkelskala einstellen

Unten an der Grundplatte (22) befindet sich eine Verriegelung (30), mit der die Position dieser Platte an der Werkbank eingestellt werden kann. Dazu die Grundplatte (22) durch Drehen der Verriegelung gegen den Uhrzeigersinn lösen, und die Grundplatte dann in die gewünschte Position schieben (Abb. 8). Danach die Verriegelung gut festziehen.

13.4 Schneidarbeiten mit einer Werkbank



WARNHINWEIS: Immer nach vorn schneiden. Das Gerät nicht rückwärts ziehen. Wenn Sie mit der Bedienung des Geräts noch keine ausreichende Erfahrung haben, üben Sie die Arbeitsschritte erst an einem dünnen Stück Holz.

- Stellen Sie den Winkel der Werkbank ein (siehe Abschnitt Schneidwinkel einstellen).
- Legen Sie das Werkstück auf die Werkbank, und klemmen Sie es mit der Klemme (20) gut und sicher fest (siehe Abschnitt Klemme einbauen und einstellen).



HINWEIS: Wenn das Werkstück länger als normal ist, kann es mit der Verlängerungsfunktion der Auszugsstange (23) gesichert werden. Dazu die kippbare Halterung (24) festhalten, und die Auszugsstange so weit wie nötig ausziehen, um das Werkstück sicher zu halten (Abb. 9 und 10).

- Das richtige Schneidblatt einsetzen. Es muss scharf sein, und es darf keine Schäden aufweisen.
- Die gewünschte Schneidtiefe einstellen (siehe Abschnitt Schneidtiefe einstellen).
- Das Gerät gut festhalten (siehe Abschnitt Mit dem Gerät schneiden). Das Gerät einschalten und warten, bis das Sägeblatt die erforderliche Drehzahl erreicht hat. Dann den Sicherheitsschalter (3) für den mechanischen Tauchschnitt-Stop aktivieren, und das Schneidblatt langsam und vorsichtig, aber fest in das Werkstück führen. Das Gerät beim Schneiden entlang der Führungsschienen (19) nach vorn schieben.



WARNHINWEIS: Das Gerät nie nach hinten ziehen.

- Nach dem Schneidvorgang das Gerät von der Werkbank abheben, bevor es ausgeschaltet wird. Wenn sich viel Staub und Späne angesammelt haben, das Gerät noch einige Sekunden lang eingeschaltet lassen, damit der Staub und die Späne im Gerät abgesaugt werden können.



HINWEIS: Wenn Sie ohne eine Werkbank arbeiten, halten Sie immer die nachstehenden Anweisungen ein:

- Das Schneidblatt muss richtig sein. Es muss scharf sein, und es darf keine Schäden aufweisen.
- Die gewünschte Schneidtiefe einstellen, das Gerät einschalten und warten, bis das Sägeblatt die erforderliche Drehzahl erreicht hat.
- Dann den Sicherheitsschalter (3) für den mechanischen Tauchschnitt-Stop aktivieren, und das Schneidblatt langsam und vorsichtig, aber fest in das Werkstück führen.
- Das Gerät entlang der Schneidlinie vorschieben. Bei Bedarf den Lasergenerator (1) einschalten (siehe Abschnitte Lasergenerator und Nach Linien sägen).

14 REINIGUNG UND WARTUNG

DE

Für die sichere Funktion des Geräts ist eine regelmäßige Reinigung erforderlich, weil eine extreme Ansammlung von Staub im Gerät die ordnungsgemäße Funktion verhindert.

Der Schlauch (b) der Staubabsaugung kann verstopfen und eine gelegentliche Reinigung erfordern, wenn feuchtes Holz gesägt wird.

- Das Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Das Gerät gründlich mit einer kleinen weichen Bürste reinigen, die wie ein Malerpinsel beschaffen ist.
- Die Lüftungsöffnungen und das Motorgehäuse immer sauber und von Verstopfungen frei halten.
- Keine ätzenden oder aggressiven Reiniger verwenden, die die Plastikteile des Geräts angreifen können.

14.1 Schneidblatt

- Immer ein scharfes Schneidblatt verwenden.
- Wenn das Gerät nicht so gut sägt, wie es soll, oder wenn es überhitzt (wobei der Temperatursensor eine Zwangsabschaltung des Geräts bewirkt), ist in der Regel das Schneidblatt stumpf. Im Zweifelsfall immer ein neues Schneidblatt verwenden.
- Schneidblätter sind Verschleißteile.
- Beim Wechseln des Schneidblatts ist immer Vorsicht geboten, weil das Schneidblatt beim Betrieb heiß werden kann. Deshalb das Schneidblatt gut abkühlen lassen, bevor es ausgewechselt wird.

15 TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	220-240 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennleistung	600 W
Drehzahl	5500 U/Min.
Maße Schneidblatt	Ø 89 mm
Max. Schneidtiefe Weichholz	28,5 mm
Max. Schneidtiefe Keramik	8 mm
Max. Schneidtiefe Aluminium	3 mm

16 GERÄUSCHEMISSION

Geräuschemissionswerte nach den einschlägigen Normen gemessen. (K=3)

Schalldruckpegel LpA	86 dB(A)
Schallleistungspegel LwA	97 dB(A)

Der angegebene Schwingungsgesamtwert wurde mit Hilfe eines Standard-Testverfahren gemessen und kann verwendet werden, um ein Werkzeug mit einem anderen zu vergleichen. Der angegebene Schwingungsgesamtwert kann auch in einer vorläufigen Schätzung Exposition verwendet werden kann. Der Schwingungspegel während der tatsächlichen Verwendung der Werkzeugmaschine kann von der ausgewiesenen Gesamtwert je nachdem, wie das Werkzeug verwendet wird. Es ist notwendig, Sicherheitsmaßnahmen zu identifizieren, um den Benutzer, die auf einer Schätzung der Exposition in den tatsächlichen Einsatzbedingungen basieren schützen (unter Berücksichtigung aller Teile des Betriebszyklus, wie die Zeiten, in denen und die Maschine ausgeschaltet und eingeschaltet werden zusätzlich zu dem Auslösezeitpunkt.



WARNHINWEIS! Wenn der Schalldruck 85 dB (A) übersteigt, muss ein Ohrenschutz getragen werden!

aw (Vibration):

Schneiden von Holz: ah, W = 2.533m /s²

Metallschneiden : ah, M = 2.845m /s²

Schneiden von Beton: ah = 2.639m /s²

K = 1,5 m/s²

17 UMWELTSCHUTZ

Werfen Sie Ihr Gerät nach der Nutzungsdauer nicht einfach in den Mülleimer, sondern entsorgen Sie es auf umweltfreundliche Weise.

Die Altteile des Geräts dürfen nicht in den normalen Hausmüll gegeben werden, sondern Sie müssen diese in zugelassenen Anlagen umweltgerecht durch Recycling entsorgen lassen. Bitte erkundigen Sie sich bei der örtlichen Behörde oder beim Vertragshändler über das Recycling.

18 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

FEIDER FRANCE

32 rue aristide Bergès - Z1 31270 Cugnaux - France
Tel : +33 (0)5.34.508.508 Fax : +33 (0)5.34.508.509

Besagt, dass die unten bezeichnete Maschine:

Bezeichnung des Geräts: Mini-Kreissäge 600 W

Modell: FRX600

Ordnungsnummer: 20141007059-20141007558

den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der entsprechenden EU-Richtlinien auf der Grundlage der harmonisierten EU-Normen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

EU-Richtlinien (einschließlich ihrer etwaigen Änderungen, bis zum Datum der Unterschrift):

2011/65/EU
2006/42/EU
2004/108/EU

Harmonisierte EU-Normen (einschließlich ihrer etwaigen Änderungen, bis zum Datum der Unterschrift):

EN60745-1 : 2009
EN60745-2-5 : 2010
EN55014-1 : 2006
EN55014-2 : 1997
EN61000-3-2 : 2006
EN61000-3-3 : 2008

Geschehen zu Cugnaux, 05/09/2014

Philippe MARIE / PDG

MINI SERRA CIRCULAR 600 W + BASE ANGULA FRX600

1 APLICAÇÃO

Esta máquina está, essencialmente, concebida para serrar longitudinal e transversalmente, madeira sólida, aglomerado, contraplacado, alumínio, telhas e pedra fixos num determinado ponto. Por favor note que a lâmina pré-instalada na serra, tal como é fornecida, destina-se a utilização apenas com madeira. Qualquer outra utilização ou modificação do dispositivo será considerada utilização indevida e pode provocar perigos consideráveis. Não adequado a uso comercial.



AVISO! Antes de utilizar a máquina, leia atentamente este manual para garantir a sua própria segurança. Ceda apenas a sua ferramenta elétrica juntamente com este manual de instruções.

2 VISTA GERAL DOS COMPONENTES: MINI SERRA CIRCULAR (FIG. A)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Gerador de laser | 10 | Ranhura da guia de proteção |
| 2 | Interruptor do gerador de laser | 11 | Parafuso de bloqueio para guia de proteção |
| 3 | Botão de segurança para batente mecânico de penetração | 12 | Tampa de proteção inclinável |
| 4 | Escala de profundidade de corte | 13 | Armazenamento da chave sextavada |
| 5 | Interruptor ON/OFF | 14 | Indicador de LED de estado Ligado |
| 6 | Botão para desativar bloqueio | 15 | Aperto suave |
| 7 | Grampo de ajuste da profundidade de corte com alavanca de bloqueio | 16 | Botão de bloqueio do eixo |
| 8 | Parafuso de fixação com anilha simples | 17 | Tubo de extração de pó |
| 9 | Lâmina de serra | 18 | Placa base |

3 VISTA GERAL DOS COMPONENTES: BASE ANGULAR (FIG. B)

- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------|
| 19 | Carris guia | 24 | Suporte inclinável |
| 20 | Grampo | 25 | Escala angular -60°~0°/ 0°~60° |
| 21 | Alavanca de bloqueio para corte em ângulo | 26 | Escala angular 0°~45° |
| 22 | Plataforma de trabalho com escala angular | 27 | Janela de escala |
| 23 | Haste de extensão com função ampliada | 28 | Ponteiro |
| | | 29 | Grampo da coluna de montagem |
| | | 30 | Botão de bloqueio |

4 CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- Retire todo o material da embalagem.
- Retire os suportes de embalagem e transporte ainda existentes (se houver).
- Verifique a existência de todo o conteúdo da embalagem.
- Verifique possíveis danos de transporte na ferramenta, no cabo de alimentação, na ficha elétrica e em todos os acessórios

- Se possível, guarde a embalagem até ao fim do período de garantia. Elimine-a depois através do seu sistema de recolha de resíduos local.



AVISO! Os materiais de embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico! Perigo de asfixia!

1x ferramenta

1x manual

2x lâmina de metal com dentes de metal endurecido (A): adequado para: madeira suave, madeira dura, placas de todo o tipo ---24T e 32T

1x lâmina de serra de diamante (C): adequado para: cerâmica, telha

1x lâmina de serra HSS (D): adequado

para: metal suave, alumínio --80T

1x mangueira de extração de pó (B)

1x chave sextavada interior (F)

1x guia de proteção (G)

1x base angular

1x G tipo de grampo



Caso haja partes em falta ou danificadas, por favor, contacte o seu comerciante.

5 SÍMBOLOS

Neste manual e/ou na máquina são utilizados os seguintes símbolos:

	Apresenta risco de ferimentos pessoais ou danos na ferramenta.		Máquina classe II – Isolamento duplo – Não necessita de tomada com terra.
	Ler com atenção o manual de instruções antes do uso.		Use proteção audição e olho
	Em conformidade com os padrões de segurança das Diretivas Europeias aplicáveis.		Use luvas de proteção.
		Não olhe diretamente para o feixe de laser	

6 PROCEDIMENTOS GERAIS DE SEGURANÇA

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não-cumprimento dos avisos e instruções podem provocar choque elétrico, incêndio e /ou ferimentos graves. Guarde todos os avisos e instruções para referência futura. O conceito utilizado a seguir de „Ferramenta elétrica” refere-se a ferramentas elétricas com cabo de alimentação (cabo elétrico) ou alimentação por bateria (sem cabo elétrico).

6.1 Área de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada. A desordem e áreas de trabalho com pouca iluminação podem desencadear acidentes.
- Não trabalhe com o aparelho em ambientes com risco de explosão, onde se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem inflamar as poeiras ou vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica. Em caso de distração, pode perder o controlo sobre o aparelho.

6.2 *Segurança elétrica*



Certifique-se sempre que a tensão de alimentação corresponde à voltagem especificada na placa de características.

- A ficha de ligação do aparelho tem que encaixar corretamente na tomada. A ficha não pode de forma alguma ser modificada. Não utilize nenhum adaptador juntamente com aparelhos ligados à terra. As fichas intactas e tomadas adequadas diminuem o risco de choque elétrico.
- Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, tais como tubagens, aparelhos de aquecimento, fogões e frigoríficos. Existe um risco agravado de choque elétrico, se tiver contacto físico com terra.
- Mantenha o aparelho afastado de chuva ou humidade. A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- Não utilize o cabo elétrico para segurar ou pendurar o aparelho ou para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo elétrico afastado do calor, óleo, arestas afiadas ou de peças de aparelhos em movimento. Os cabos elétricos danificados ou dobrados aumentam o risco de choque elétrico.
- Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas extensões que sejam também indicadas para uso no exterior. A utilização de uma extensão apropriada para uso no exterior diminui o risco de choque elétrico.
- Caso não seja possível evitar operar a ferramenta elétrica num local húmido, use um dispositivo contra corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

6.3 *Segurança pessoal*

- Esteja atento. Esteja concentrado e seja sensato ao trabalhar com uma ferramenta elétrica. Não utilize o aparelho se estiver cansado ou sob a influência de estupefacientes, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização do aparelho pode provocar ferimentos graves.
- Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção. O uso de equipamento de proteção individual, assim como máscaras anti-poeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de segurança ou proteção auricular, conforme o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- Evite uma entrada em funcionamento acidental. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição „OFF (0)” (desligado), antes de inserir a ficha na tomada. Se tiver o dedo no interruptor ao segurar o aparelho ou ligar o aparelho à corrente elétrica com o interruptor ativado, podem resultar acidentes.
- Retire ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça giratória do aparelho pode provocar ferimentos.
- Não se estique demasiado. Tenha atenção a uma postura correta e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma, poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
- Use vestuário apropriado. Não use roupas largas nem joias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas a trabalhar afastados de peças em movimento. As roupas soltas, joias ou cabelos compridos soltos podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- Se puderem ser montados dispositivos de aspiração e absorção de poeiras, certifique-se de que os mesmos estão ligados e são utilizados corretamente. A utilização destes dispositivos diminui os riscos associados a poeiras.

6.4 *Manuseamento e emprego de ferramentas elétricas com precaução*

- Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica indicada para o seu trabalho. Com a ferramenta elétrica adequada, trabalha melhor e de forma mais segura nas áreas a trabalhar indicadas.
- Não utilize uma ferramenta elétrica com o interruptor danificado. Uma ferramenta elétrica que não possa ser mais ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
- Retire a ficha da tomada antes de proceder a ajustes no aparelho, substituir acessórios ou arrumar o aparelho. Esta medida de precaução impede o arranque acidental do aparelho.
- Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que outras pessoas façam uso do aparelho, se não estiverem familiarizadas com o mesmo ou não tiverem lido estas instruções. As ferramentas elétricas são perigosas, se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- Faça a manutenção do aparelho com cuidado. Inspeccione se as peças móveis do aparelho funcionam corretamente e não bloqueiam, se as peças estão partidas ou danificadas de forma a comprometer o funcionamento do aparelho. Mandar reparar as peças danificadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta das ferramentas elétricas.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte com extremidades de corte afiadas, com uma manutenção correta, bloqueiam menos e são mais fáceis de manusear.
- Utilize a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas normalizadas, etc. de acordo com estas instruções para este tipo especial de aparelho. Tenha também em atenção as condições a trabalhar e a tarefa a executar. O emprego das ferramentas elétricas para aplicações diferentes das estipuladas pode desencadear situações de perigo.

6.5 *Assistência técnica*

- Mandar reparar o seu aparelho apenas por técnicos qualificados e apenas com peças de substituição originais. Desta forma, é assegurado que a segurança do aparelho se mantém.

7 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA SERRAS CIRCULARES

- Mantenha as mãos longe da área de corte e da lâmina. Mantenha a outra mão no manípulo auxiliar ou na caixa do motor.
- Não meta as mãos debaixo da peça a trabalhar.
- Ajuste a profundidade de corte à espessura da peça a trabalhar.
- Nunca segure a peça a ser cortada nas suas mãos ou entre as suas pernas. Fixe a peça a trabalhar numa plataforma estável.
- Segure a ferramenta elétrica nas pegas isoladas durante a operação, na qual a ferramenta de corte poderia entrar em contacto com cabos escondidos ou o seu próprio cabo elétrico.
- Na aplicação de ranhuras, utilize sempre uma grelha ranhurada ou uma guia lateral linear.
- Utilize sempre lâminas do tamanho e do tipo certos (forma de diamante ou redonda) da abertura central do fuso.
- Nunca utilize discos distanciadores ou o parafuso gastos ou incorretos para a lâmina.
- Não use rodas abrasivas com esta máquina!
- Evite o sobreaquecimento das pontas da lâmina durante a utilização!
- Esta ferramenta deve ser sempre usada com a mangueira de pó ligada e instalada num aspirador/extrator de pó adequado.

Avisos de segurança para as máquinas de corte

a) **A protecção incluída na ferramenta deve estar acoplada de forma segura e posicionada para a máxima protecção, de modo a que a menor quantidade possível da roda esteja exposta ao operador. Posicione-se e às pessoas que estejam perto da máquina longe do plano do disco.** *A protecção ajuda a proteger o operador de fragmentos partidos do disco e de contactos acidentais com o disco.*

b) **Use apenas discos reforçados ou de diamante de corte para a sua ferramenta.** *Só porque um determinado acessório pode ser montado na ferramenta, não quer dizer que o seu uso seja seguro.*
NOTA Usar a expressão “reforçado” ou “diamante” consoante a ferramenta.

c) **A velocidade indicada para o acessório deverá ser pelo menos igual à velocidade máxima marcada para a ferramenta.** *Acessórios usados a uma velocidade superior à para eles marcada podem partir em funcionamento e estilhaçando-se a grande velocidade no ar*

d) **Os discos devem ser apenas usados para as aplicações recomendadas. Por exemplo: Não lixar com a lateral de um disco de corte.** *Discos de corte abrasivos são feitos para que haja um contacto periférico. Forças laterais aplicadas a estes discos poderão fazer com que se partam.*

e) **Use sempre flanges de discos não danificadas e com o diâmetro correcto para o disco que está a usar.** *Flanges de disco devidas suportam o disco reduzindo assim a possibilidade do disco partir.*

f) **Não use discos reforçados desgastados vindos de ferramentas maiores.** *Discos feitos para ferramentas maiores não podem ser usados para as velocidades mais elevadas das ferramentas mais pequenas e poderão rebentar.*

NOTA O aviso acima não se aplica a ferramentas indicadas para o uso exclusivo de **discos de diamante**.

g) **O diâmetro exterior e a espessura do acessório deve estar dentro da gama indicada pela ferramenta.** *Acessórios de tamanho*

incorrecto não poderão ser protegidos ou controlados adequadamente.

h) O tamanho do furo do disco deverá ser adequado ao eixo da ferramenta. *Discos e flanges com furos que não combinam com a ferramenta onde são montados irão ter um funcionamento desequilibrado, vibrando excessivamente o que poderá provocar uma perda de controlo.*

i) Não use discos danificados. Antes de cada uso, inspeccione os discos para falhas e fendas. Se a ferramenta ou o disco caírem, inspeccione por danos ou instale um disco não danificado. Depois de inspeccionar e de instalar o disco, posicione-se a si e a qualquer outra pessoa que esteja nas proximidades longe do plano de rotação do disco e tenha a ferramenta ligada à velocidade máxima para uma carga nula durante um minuto. *Discos danificados normalmente irão partir durante este período de teste.*

j) Use equipamento de protecção. Dependendo da aplicação, use uma máscara de protecção ou óculos de protecção. Quando apropriado, uma máscara de protecção contra pó, protecções auditivas, luvas e um avental capaz de parar pequenos fragmentos do disco ou da peça de trabalho. *A protecção dos olhos deve ser capaz de parar detritos voadores gerados por variadas operações. O máscara de protecção contra pó ou respirador deverá ser capaz de filtrar partículas geradas pela sua operação. Uma exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perdas auditivas.*

k) Mantenha as eventuais pessoas à volta a uma distância de segurança da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deverá usar equipamento de protecção adequado. *Fragmentos da peça de trabalho ou de um disco partido podem voar e causar ferimentos, numa área superior à área imediatamente em redor da operação.*

l) Segure a ferramenta apenas pelas superfícies isoladas, quando estiver a operar nalgum sítio em que o acessório de corte poderá entrar em contacto com fios eléctricos escondidos ou com o seu próprio cabo de alimentação.

Quando o acessório de corte toca num fio eléctrico activo, poderá fazer com que as partes de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade o que poderá provocar um choque eléctrico ao operador.

m) Posicione o cabo de alimentação longe dos acessórios rotativos. *Se perder o controlo, o cabo de alimentação pode ser cortado ou ficar preso no acessório e a sua mão ou braço puxados até ao acessório rotativo.*

n) Nunca pouse a ferramenta até que o acessório pare por completo. *O disco poderá agarrar a superfície e puxar a ferramenta para fora de controlo.*

o) Não tenha a ferramenta ligada enquanto a tem ao seu lado. *Um contacto accidental com o acessório rotativo poderá agarrar a sua roupa, puxando o acessório para o seu corpo.*

p) Limpe as passagens aéreas da ferramenta regularmente. *A ventoinha do motor irá puxar o pó para dentro da caixa, e uma acumulação excessiva de metal em pó poderá provocar problemas eléctricos.*

q) Não opere a ferramenta perto de materiais inflamáveis. *Faíscas podem inflamar este tipo de materiais.*

r) Não use acessórios que precisam de líquidos refrigerantes. *Usar água ou outros líquidos de refrigeração poderá resultar em electrocussão.*

NOTA O aviso acima não se aplica para ferramentas especificamente desenhadas para uso de um sistema líquido.

Instruções de segurança adicionais para operações de corte abrasivo

Coices e avisos relacionados

Coice é a reacção súbita a um disco rotativo entalado ou obstruído. O constrangimento ou obstrução causa uma desaceleração rápida do disco rotativo que por sua vez força a ferramenta na direcção oposta à da rotação do disco no ponto do constrangimento.

Por exemplo, se um disco abrasivo for estrangido ou obstruído pela peça de trabalho, a borda do disco que está a entrar no ponto onde isso acontece pode meter-se na superfície do material fazendo com que o disco suba para fora. O disco tanto pode saltar no sentido do operador como pode saltar para o sentido oposto, consoante o seu movimento no momento do estrangimento. Discos abrasivos também podem partir nestas condições.

Um coice é o resultado de um uso incorrecto da serra e/ou de procedimentos operacionais errados e pode ser evitado tomando as devidas precauções como descritas abaixo.

a) Mantenha um controlo firme da ferramenta e posicione o seu corpo e braço de modo a permitir-lhe resistir às forças dos coices. Use sempre a pega auxiliar, se houve, para máximo controlo perante um coice ou uma reacção de binário durante o arranque. O operador pode controlar reacções de binário ou forças de coices, se forem tomadas as devidas precauções.

b) Nunca ponha a sua mão perto do acessório rotativo. O acessório pode dar um coice na sua mão.

c) Não posicione o seu corpo em linha com o disco rotativo. Um coice irá impelir a ferramenta na direcção oposta à do movimento do disco no ponto de estrangimento.

d) Tenha especial atenção quando estiver a trabalhar em cantos, bordos afiados, etc. Evite abanar ou estranger o acessório. Cantos, bordos afiados ou agitação tem tendência a travar o acessório rotativo e a causar uma perda de controlo ou um coice.

e) Não acople uma serra em corrente, uma lâmina de talha, um disco segmentado de diamante com um espaço periférico superior a 10 mm ou uma serra de lâmina dentada. Estas lâminas provocam coices e perdas de controlo frequentemente.

f) Não bloqueie o disco ou aplique uma pressão excessiva. Não tente fazer um corte de profundidade excessiva. Sobrecarregar o disco aumenta o carregamento e a susceptibilidade de torcer ou de prender o disco no corte e a possibilidade de coice ou da quebra do disco.

g) Quando o disco está a prender ou quando interromper o corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta e segure-a parada até que o disco pare por completo. Nunca remova o disco do corte enquanto estiver a rodar ou poderá ocorrer um coice. *Investigue e tome acções correctivas para eliminar as causas do prendimento do disco.*

h) Não recomece a operação de corte com o disco na peça de trabalho. Deixe o disco chegar à velocidade máxima e cuidadosamente reintroduza-o no entalhe de corte. *O disco poderá prender, deslocar-se para cima ou dar um coice se a ferramenta for reiniciada na peça de trabalho.*

i) Suporte painéis ou peças bastante grandes para minimizar o risco do disco prender e de dar um coice. *Peças grandes tendem a dobrar sobre o seu próprio peso. Os suportes devem ser colocados debaixo da peça de trabalho perto da linha de corte e próximos dos bordos da peça, nos dois lados do disco.*

j) Tenha particular cuidado ao fazer cortes do tipo bolso em paredes ou outras áreas cegas. *O disco saliente poderá cortar tubos de gás ou água, fios eléctricos ou objectos que possam provocar um coice.*

Instruções de segurança para todas as serras

Procedimentos de corte

a) **PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da zona de corte e do disco. Mantenha a segunda mão na pega secundária, ou na caixa do motor.** *Se ambas as mãos estiverem a segurar a serra, nenhuma poderá ser cortada pela lâmina.*

NOTA Para serras circulares com um diâmetro até 140 mm, a parte de “Mantenha a segunda mão na pega secundária, ou na caixa do motor” pode ser omitida.

b) **Não se aproxime da parte inferior da peça de trabalho.** *A protecção não o protege do disco abaixo da peça de trabalho.*

c) **Ajuste a profundidade de corte à espessura da peça de trabalho.** *Deve ficar visível menos que um dente completo abaixo da peça de trabalho.*

d) **Nunca segure a peça nas suas mãos ou a tenha apoiada nas suas pernas enquanto a corta. Prenda-a a uma plataforma estável.** *É importante ter a peça adequadamente segura para minimizar a exposição do corpo, que a lâmina se prenda na peça ou a perda de controlo.*

e) **Agarre na ferramenta apenas pelas superfícies isoladas quando estiver a operar em situações em que a lâmina possa tocar em fios eléctricos escondidos ou no seu próprio cabo de alimentação.** *Ao tocar num fio eléctrico activo as partes de metal expostas da ferramenta irão servir de condutores eléctricos o que poderá transmitir um choque eléctrico ao operador.*

f) **Quando estiver a cortar, use um sistema de calhas de guia.** *Isto melhora a precisão de corte e reduz as hipóteses do disco prender.*

g) **Use sempre discos de tamanho e forma adequada para os furos da ferramenta.** *Discos não adequados à ferramenta irão funcionar de forma excêntrica, o que irá causar perdas de controlo.*

h) **Jamais use anilhas de fixação ou parafusos danificados ou de outras ferramentas.** *As anilhas de fixação e respectivos parafusos*

foram especialmente desenhados para a sua serra, para que tenha um desempenho ideal e total segurança

Instruções de segurança adicionais para todas as serras

Causas para coices e avisos relacionados

- coice é uma reacção súbita a uma lâmina desalinhada ou empenada, que faz com que a serra vá para cima e para fora da peça de trabalho na direcção do operador;
- quando o disco é preso ou fica entalado no final da ranhura de corte da peça, pára, e a reacção do motor empurra a ferramenta rapidamente contra o operador;
- se o disco ficar torcida ou desalinhada com o corte, os dentes da parte de trás do disco podem enterrar-se até à superfície de topo da madeira fazendo com que a serra saia da ranhura de corte e salte para trás na direcção do operador.

Um coice é o resultado de um uso incorrecto da serra e/ou de procedimentos operacionais errados e pode ser evitado tomando as devidas precauções como descritas abaixo.

a) Mantenha um controlo firme com ambas as mãos na serra e posicione os seus braços de modo a contrariar as forças de coices. Posicione o seu corpo num dos lados da lâmina, mas não em linha com a lâmina. *Um coice pode fazer com que a serra salte para trás, mas as forças dos coices podem ser controladas pelo operador desde que sejam tomadas as devidas precauções*

NOTA Para serras circulares cujos discos tenham até 140 mm de diâmetro, as palavras “ambas as mãos” podem ser omitidas.

Quando o disco estiver a prender, ou quando quiser interromper o corte por qualquer motivo, largue o gatilho e segure a serra parada na ranhura até que o disco pare completamente. Nunca remova a serra da peça de trabalho ou a puxe para trás enquanto o disco

estiver a rodar, ou poderá dar-se um coice. *Verifique qual a causa para o disco estar a prender e tome acções correctivas.*

c) Quando voltar a ligar a serra na peça de trabalho, centre o disco na ranhura de corte e verifique que os dentes não estão em contacto com o material. *Se o disco estiver a prender, a serra poderá deslocar-se para cima da peça ou dar um coice quando for reiniciado o trabalho.*

d) Garanta que painéis grandes são adequadamente suportados de modo a minimizar o risco do disco se prender ou de coices. *Painéis grandes tendem a dobrar sobre o seu próprio peso. Os suportes devem ser posicionados debaixo do painel, em ambos os lados, perto da linha de corte e perto dos bordos do painel.*

e) Não use discos desgastados ou danificados. *Lâminas não afiadas o suficiente ou mal fixadas produzem ranhuras de corte excessivamente estreitas que por sua vez geram uma fricção em demasia, prendem o disco e produzem um coice.*

f) A profundidade do disco e os ajustes de bloqueio de posição devem estar bem apertados e seguros antes de fazer o corte. *Se o ajuste da lâmina mudar durante o corte, isto poderá fazer com que o disco prenda e haja um coice.*

g) Tenha particular cuidado se estiver a cortar em paredes ou outras áreas cegas. *O disco saliente poderá cortar objectos que produzam um coice.*

Instruções de segurança para a função de Protecção das serras

a) Antes de cada uso verifique que a protecção pode fechar-se adequadamente. Não use a serra se a protecção não se mover livremente e se fechar à volta da lâmina instantaneamente. Nunca prenda ou amarre a protecção de modo a deixar a lâmina exposta. *Se a serra cair, a protecção poderá ficar dobrada. Garanta que a protecção se pode mover livremente e que não toca nem na lâmina nem em qualquer outra parte, para todos os ângulos e profundidades de corte.*

b) Verifique a condição e a operacionalidade da mola de retorno da protecção. Se a protecção e a sua mola não estiverem a funcionar de modo devido, terão de ser arrançadas antes do uso da serra. A protecção pode funcionar incorrectamente devido a partes danificadas, depósitos pegajosos ou pela acumulação de detritos de cortes anteriores.

c) Garanta que a superfície base da serra não escorrega enquanto estiver a ser feito um corte inclinado quando o nivelador estiver numa posição diferente de 90°. Um escorregamento lateral da lâmina irá fazer com que esta prenda e provavelmente com que haja um coice.

d) Verifique sempre que a protecção está a cobrir a lâmina antes de pousar a serra na mesa de trabalho ou no chão. Um disco desprotegido a desacelerar irá fazer com que a serra se desloque para trás, cortando tudo que estiver no caminho. Tenha em atenção o tempo que demora o disco a parar desde que o gatilho é solto.

8 MONTAGEM

8.1 Ajustar a profundidade de corte (Fig. 1)



NOTA: Se possível, recomendamos que a profundidade de corte seja ajustada para aproximadamente 2 mm mais profunda que a espessura do material. Isto deve ajudar a garantir um corte limpo.

Desencaixe a alavanca de bloqueio do grampo de ajuste da profundidade de corte (7), ajuste a profundidade de corte desejada na escala (4) e encaixe a alavanca de bloqueio.


8.2 Substituir uma lâmina



AVISO: O posicionamento incorreto da lâmina pode danificar permanentemente a ferramenta.

- Certifique-se que a ferramenta está desligada da tomada.
- Prima e segure o botão de bloqueio do eixo (16), solte o parafuso de fixação com a anilha simples (8) usando a chave sextavada interior (f) (rode no sentido horário para abrir). Retire o parafuso de fixação com anilha simples (ver Fig. 2, 3 e 4).
- Ajuste a profundidade de corte para o máximo. (ver a secção “Ajustar a profundidade de corte”)
- Levante a placa base (18).
- Remova a lâmina de serra.
- A instalação da lâmina de serra é feita na ordem inversa.
- Prima o botão de bloqueio do eixo (16) (até engatar) e aperte o parafuso de fixação (8).



NOTA: A serra na lâmina de serra deve estar de acordo com a seta mostrada no sentido da rotação  (sentido de funcionamento mostrado no dispositivo).

9 OPERAÇÃO

9.1 Segurar e LIGAR/DESLIGAR



AVISO: Antes de acionar o interruptor ON/OFF, verifique se a lâmina de serra está corretamente encaixada, se funciona suavemente e se o parafuso de fixação da lâmina (8) está bem apertado.

Ligue a ficha à fonte de alimentação. O indicador de LED de estado ligado (14) fica aceso até que a ferramenta seja desligada da tomada.

9.1.1 Ligar a ferramenta:

Empurre o botão de bloqueio (6) para a frente com o dedo indicador (consulte o sentido da seta ① na Fig. 5), prima o botão gatilho ON/OFF firmemente para dentro e mantenha-o premido ao mesmo tempo (consulte o sentido da seta ② na Fig. 5)

Ao soltar o botão gatilho, o interruptor principal volta automaticamente à posição inicial e a ferramenta desliga-se.

Aviso: A lâmina de serra continua a rodar após desligar a ferramenta.

9.1.2 Soltar o batente de penetração

Pressione a posição traseira do botão de bloqueio de segurança (3) para baixo e mantenha-o premido (consulte o sentido da seta ③ na Fig. 5)



NOTA: Premir o botão de bloqueio de segurança (3) desbloqueia o mecanismo de corte por penetração ao mesmo tempo, para que o motor possa mover-se para baixo. A lâmina de serra emerge de uma cobertura de proteção inclinável (12).

9.2 *Ajustar a guia de proteção*

Solte o parafuso de fixação da guia de proteção (11) na placa base (18) e ajuste a guia de proteção (g) na ranhura da guia de proteção (10). Ajuste a largura desejada e reaperte o parafuso de fixação da guia de proteção (11).

9.3 *Gerador da linha laser*



Avisos: Não olhe diretamente para o feixe de laser, não aponte deliberadamente para pessoas e certifique-se que não é direcionado para os olhos de uma pessoa por mais de 0,25 s.



Ao fazer a linha de corte na peça de trabalho, o gerador da linha laser pode ajudar a melhorar o alinhamento.

O interruptor do gerador de laser (2) encontra-se à frente do botão de bloqueio de segurança para batente mecânico de penetração (3).

Ligar: Prima o interruptor do gerador de laser (2) para a posição “I”, trabalha o gerador laser (1).

Desligar: Prima o interruptor (2) para a posição “O” novamente.

- Verifique a linha de corte na peça de trabalho.
- Ajuste a profundidade do corte conforme necessário.
- Ligue a máquina e inicie o motor.
- Quando a lâmina estiver na sua velocidade máxima (aproximadamente 5 segundos), coloque a serra na peça de trabalho.
- Ligue o gerador de laser (1) a partir da abertura laser usando o interruptor do gerador laser (2).
- Alinhe o feixe com a marca na peça de trabalho e lentamente empurre a serra para a frente usando ambas as mãos, mantendo o feixe de luz vermelho na marca.
- Desligue o feixe de laser ao completar o corte.

9.4 *Acompanhar a linha*

Um indicador em forma de V e um indicador localizados à frente e atrás da placa base (18) permitem seguir uma linha ao cortar. (Consulte a Fig. 6)

9.5 *Extração de pó*

A serra circular é uma ferramenta poderosa capaz de produzir uma grande quantidade de pó. Como a ferramenta possui uma lâmina totalmente incorporada, a extração de pó forçada é particularmente eficiente. A extração de pó forçada deve ser usada para tudo mas pequenos trabalhos de corte.

- Empurre a mangueira de extração de pó (b) para o tubo de extração de pó (7).
- Ligue o aspirador aprovado para extração de serradura e lascas à mangueira de extração de pó (b).

10 CORTAR



AVISO! Antes de usar a máquina, é necessário verificar se a tampa de proteção inclinável (12) pode ser devidamente utilizada.



AVISO: Corte sempre para a frente. Nunca direcione a ferramenta para trás. Se for um utilizador inexperiente, pratique cortando madeira fina até ficar competente.

- Verifique as especificações para garantir a adequabilidade do material a cortar.
- Instale a lâmina correta garantindo que está afiada e não danificada.
- Ajuste a profundidade de corte. (ver a secção “**Ajustar a profundidade de corte**”)
- Coloque o material a cortar numa superfície plana como uma banca de trabalho, mesa ou chão. Use uma peça de material de desperdício por baixo se:
- Não pretende danificar a superfície de trabalho.
- A superfície de trabalho pode danificar a lâmina, por exemplo, um chão de cimento.
- Ligue à tomada.
- Segure a ferramenta firmemente (ver a secção “**Segurar e Ligar/Desligar**”) e pouse a placa base de metal na superfície a cortar. Certifique-se que a parte traseira da placa base excede a superfície de trabalho. Não penetre a lâmina no material.
- Ligue a ferramenta e aguarde um momento até que a lâmina acelere. De seguida, prima o botão de bloqueio de segurança (3) e penetre a lâmina lenta e cuidadosamente no material, mas firmemente. De seguida, empurre a ferramenta para a frente ao longo da linha de corte. Se necessário, ligue o gerador de laser (1).
- **NOTA:** Nunca direcione a ferramenta para trás.
- Deve ser aplicada muito pouca forma para alimentar a ferramenta ao longo do corte. Força excessiva irá provocar fadiga ao operador e excesso de desgaste na lâmina e ferramenta. Força excessiva pode também provocar disparo por temperatura de corte, provocando atrasos.
- Certifique-se que a placa base está sempre plana no material a cortar. Isto é especialmente importante no início e fim de um corte ou se estiver a cortar tiras finas onde a placa base não é totalmente suportada.
- Uma vez terminado o corte, levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligar. Se tiver feito muito pó, mantenha ligada por alguns segundos extra para permitir que o pó saia da ferramenta.

11 ENTALHES

Corte por penetração pode não ser possível em alguns materiais duros.

- Escolha uma lâmina de serra adequada para materiais duros e substitua-a. Ajuste a profundidade de corte (Ver a secção “Ajustar a profundidade de corte”), ligue à tomada e, de seguida, coloque a placa base de metal (18) na superfície de trabalho. Certifique-se que a marca de indicação dianteira na placa base está alinhada com a linha de arranque (Ver secção “Acompanhar a linha”).
- Ligue a ferramenta e aguarde um momento até que a lâmina acelere. De seguida, penetre a lâmina lenta e cuidadosamente no material, mas firmemente. De seguida, empurre a ferramenta para a frente ao longo da linha de corte. (Nunca direcione a ferramenta para trás)
- Uma vez atingido o fim da linha, levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligar. Se tiver feito muito pó, mantenha ligada por alguns segundos extra para permitir que o pó saia da ferramenta.

- I. Se o corte tiver de ser tapado, por exemplo, por uma tampa de ventilação, os cantos podem ser sobrepostos para garantir que o material de desperdício fica completamente solto.
- II. Se o corte tiver de ficar à vista, não sobreponha os cantos. Nesta situação, como a lâmina de corte é circular, o material de desperdício não será totalmente solto. Os cantos terão, por isso, de ser acabados com uma faca. Se o material for fino e a superfície traseira não for importante, o material de desperdício pode ser puxado para fora.
- III. Se houver acesso à superfície traseira do material a cortar, o corte pode ser marcado com uma permissão de corte excessivo. O corte é então feito a partir da superfície traseira para garantir cantos perfeitos na superfície dianteira.

12 CORTAR MATERIAIS PARTICULARMENTE DUROS OU ABRASIVOS

Aprenda a usar a ferramenta cortando madeira antes de tentar cortar algo mais duro. Ao cortar material mais duro, como metais, é necessário aplicar mais força para segurar a peça de trabalho e pode ser necessário fixá-la.

Nunca corte materiais que produzam pó ou fumos tóxicos tais como PTFE ou amianto.

12.1 *Folha de metal:*

- Ajuste sempre a profundidade para pelo menos 1 mm mais profundo do que a espessura do material para evitar que a lâmina suba a superfície. É necessário material de desperdício por baixo da superfície de trabalho.
- Retire rebarbas e ferrugem pois impedem de progredir no material.
- Cera de abelha espessa (polimento de mobiliário) aplicada na placa base da ferramenta facilita o corte do metal.
- Apenas adequado para cortar latão, cobre, chumbo, alumínio ou aço carbono galvanizado.
- A cada 2 minutos de corte de metal devem seguir-se, pelo menos, 3 minutos de descanso.

12.2 *Telhas de cerâmica, azulejos, etc:*

- Use apenas uma lâmina especificamente concebida para este fim.
- Use sempre com um aspirador adequado ou extrator de pó ligado pois o pó pode ser perigoso para o operador e evitar que a proteção trabalhe corretamente.

12.3 *Gesso cartonado:*

- A serra de fresagem apenas é recomendada para corte ocasionais em gesso cartonado e deve ser usada com um aspirador ou extrator de pó ligado. O pó pode evitar que a proteção trabalhe corretamente.
- Ferramentas convencionais como serrotes de ponta ou facas geralmente proporcionam bons resultados, no entanto, a serra de fresagem pode ser usada para um corte livre particularmente bonito e sem pó ou se houver o perigo de cortar canos ou cabos.

13 BASE ANGULAR

13.1 *Ajuste do ângulo de corte*



NOTA: A escala angular (25) mostra ângulos angulares de 0° a 60° para a esquerda e 0° a 60° para a direita.



Existem quatro níveis de escala na escala angular (26), nomeadamente, 0°, 15°, 30° e 45°, os quais representam os ângulos de corte mais comuns em operação.

- Retire o grampo (20), levante a alavanca de bloqueio para a escala angular (21) e solte a haste de extensão (23).
- Se o ângulo desejado for um dos ângulos de corte mais comuns, ajuste a extremidade direita da haste de extensão (23), alinhe a marca de escala para o grau desejado de medição na escala angular (26).



Nota: O ponteiro da janela de escala (27) indica ao mesmo tempo a medição do grau necessário acima na escala angular (25). (Consulte a fig. 7)

- Se o ângulo desejado for um dos ângulos de corte mais comuns, ajuste o ponteiro (28) da janela de escala (27), alinhe a marca de escala para o grau desejado de medição na escala angular (25).
- Aperte a alavanca de ajuste (21) e certifique-se que a haste de extensão (23) fixa firmemente.

13.2 Instalar e ajustar o grampo

- Coloque o subconjunto do grampo (20) no grampo da coluna de montagem (29) da plataforma de trabalho com escala angular (22).



NOTA: Não existem parafusos para fixar o grampo. O subconjunto do grampo irá fixar-se à plataforma de trabalho (22) ao rodar o botão para fixar a peça de trabalho.



Não use a sua outra mão para segurar o grampo quando estiver a apertar. Rode o botão apenas para fixar o grampo à plataforma de trabalho.



NOTA: antes de avaliar a espessura da peça de trabalho, ajuste a altura do grampo para mais alto do que a peça de trabalho pois é conveniente para fixar rapidamente a peça de trabalho.

13.3 Ajustar a posição da plataforma de trabalho com escala angular (22)

Existe um botão de bloqueio (30) na parte inferior da plataforma de trabalho (22) que ajusta a posição da peça de trabalho na banca de trabalho. Solte a plataforma de trabalho (22) rodando o botão de bloqueio no sentido contrário aos ponteiros do relógio e deslize a plataforma de trabalho para a posição desejada como indicado na Fig. 8. Finalmente, aperte firmemente o botão de bloqueio.

13.4 Cortar com banca de trabalho



AVISO: Corte sempre para a frente. Nunca direcione a ferramenta para trás. Se for um utilizador inexperiente, pratique cortando madeira fina até ficar competente.

- Ajuste o ângulo de corte da bancada de trabalho. (ver a secção “Ajuste do ângulo de corte”)
- Coloque a peça de trabalho na banca de trabalho e fixe a peça de trabalho com o subconjunto do grampo (20). (ver a secção “Instalar e ajustar o grampo”)



NOTA: se o comprimento da peça de trabalho for maior do que o nível normal pode usar a função de extensão da haste de extensão (23), segure o suporte inclinável (24) e empurre a haste de extensão para uma posição adequada à atual peça de trabalho. (Consulte a Fig. 9 e Fig. 10)

- Instale a lâmina correta garantindo que está afiada e não danificada.
- Ajuste a profundidade de corte. (ver a secção “Ajustar a profundidade de corte”)
- Aperte firmemente a ferramenta (ver a secção “Segurar e Ligar/Desligar”). De seguida, prima o botão de bloqueio de segurança (3) e penetre a lâmina lenta e cuidadosamente no material, mas firmemente. De seguida, empurre a ferramenta para a frente ao longo dos carris guia (19) a cortar.



NOTA: Nunca direcione a ferramenta para trás.

- Uma vez terminado o corte, levante a ferramenta da banca de trabalho antes de desligar. Se tiver feito muito pó, mantenha ligada por alguns segundos extra para permitir que o pó saia da ferramenta.



NOTA: se cortar sem a banca de trabalho, consulte as descrições abaixo:

- Verifique se a lâmina está correta certifique-se que está afiada e não danificada.
- Defina a profundidade do corte, ligue a ferramenta e aguarde um momento até que a lâmina acelere.
- Prima o botão de bloqueio de segurança (3) e penetre a lâmina lenta e cuidadosamente no material, mas firmemente.
- Empurre a ferramenta para a frente ao longo da linha de corte. Se necessário, ligue o gerador de laser (1). (consulte a secção “Gerador da linha laser”)

14 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

É necessário uma limpeza regular para uma operação segura da ferramenta pois uma acumulação excessiva de pó pode evitar que a ferramenta trabalhe corretamente. A mangueira de extração de pó (b) pode bloquear e necessitar de limpeza ocasional, especialmente se estiver a cortar madeira húmida.

- Desligue da tomada.
- Limpe minuciosamente com uma pequena escova suave, como um pincel.
- Mantenha as ventilações de refrigeração da caixa do motor sempre limpas e desobstruídas.
- Nunca use agentes cáusticos ou solventes para limpar as peças de plástico.

14.1 Lâminas

- Use sempre uma lâmina afiada.
- Se a ferramenta não corta tão bem como esperado ou se aquece demasiado (temperatura de corte pode disparar) a causa mais comum é uma lâmina rombuda.
- É difícil ver ou sentir se a lâmina está rombuda. Em caso de dúvida use uma lâmina nova.
- As lâminas são consumíveis.
- Tenha atenção ao mudar as lâminas pois podem ficar quentes durante a utilização. Deixe que a lâmina arrefeça antes de a substituir.

15 DADOS TÉCNICOS

Tensão nominal	220-240 V
Frequência nominal	50 Hz
Potência nominal	600 W

Velocidade de rotação	5500 min ⁻¹
Dimensão da lâmina	Ø 89 mm
Máx. profundidade de corte, madeira suave	28,5 mm
Máx. profundidade de corte, telha	8 mm
Máx. profundidade de corte, alumínio	3 mm

16 RUÍDO

Valores de emissão sonora, medidos em conformidade com a norma relevante.

Nível de pressão acústica LpA	86 dB(A)
Nível de potência acústica LwA	97 dB(A)
	K=3dB(A)

O valor total da vibração declarado foi medido usando um método de ensaio padrão e pode ser utilizada para comparar uma com outra ferramenta. O valor total da vibração declarado pode ser também ser utilizado em uma exposição preliminar estimativa. A emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta de máquina pode diferir do valor relatou total, dependendo de como a ferramenta é usada. É necessário identificar medidas de segurança para proteger o usuário, que são baseados em uma estimativa de exposição nas condições reais de uso (tendo em conta todas as partes do ciclo operacional, como os momentos em que a ferramenta está desligada e ligada para além do tempo de activação).



ATENÇÃO! Use proteção de ouvidos quando a pressão sonora for superior a 85 dB(A).

aw (Vibração):

Madeira de corte: ah, W = 2.533m /s²

Corte de metal: ah, M = 2.845m /s²

Concreto de corte: ah = 2.639m /s²

K = 1,5 m/s²

1 MEIO-AMBIENTE



Se a sua máquina necessitar de ser substituída após uma utilização prolongada, não a coloque no lixo doméstico. Elimine-a de uma forma ecologicamente segura.

O lixo produzido pelas máquinas eléctricas não pode ser eliminado com o lixo doméstico normal. Faça a reciclagem onde existam instalações adequadas. Consulte as autoridades locais ou o seu revendedor para conselhos sobre a recolha e a eliminação.

18 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

FEIDER FRANCE
32 rue aristide Bergès –Z1 31270 Cugnaux - France
Tel : +33 (0)5.34.508.508 Fax : +33 (0)5.34.508.509

Afirma que a designada abaixo máquina:

Designação do aparelho: Mini serra circular 600 W
Modelo nº.: FRX600
Número de série: 20141007059-20141007558

se encontra em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes das Diretivas Comunitárias aplicáveis, com base na aplicação das normas Europeias harmonizadas. Qualquer alteração não autorizada do equipamento anula esta declaração.

Diretivas Europeias (incluindo, se aplicável, as respetivas emendas até à data de assinatura):

2011/65/EU
2006/42/EC
2004/108/EC

Normas Europeias harmonizadas (incluindo, se aplicável, as respetivas emendas até à data de assinatura):

EN60745-1 : 2009
EN60745-2-5 : 2010
EN55014-1 : 2006
EN55014-2 : 1997
EN61000-3-2 : 2006
EN61000-3-3 : 2008

Feito Cugnaux, 05/09/2014

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Philippe MARIE', written over a circular stamp or mark.

Philippe MARIE / PDG