18BX

Scie à ruban

FR Manuel d'utilisation



Fabricant :
Laguna Tools Inc
744 Refuge Way, Suite 200
Grand Prairie, Texas 75050
USA
Phone: +1 800-234-1976
Website: www.lagunatools.com

Distributeur :
IGM nástroje a stroje s.r.o.
Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice
Czech Republic, EU
Phone: +420 220 950 910
E-mail: sales@igmtools.com
Website: www.igmtools.com

PDF ONLINE
www.igmtools.info

2022-08-03
151-18BX LAGUNA Bandsaw Manual FR v2.2.00 A4ob

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous
(fabricant) **Laguna Tools Inc.**
2072 Alton Parkway, Irvine, California 92606, USA

Déclarons que les produits : Scie à ruban pour le travail du bois
Désignation du modèle 14-twelve scie à ruban, 14bx scie à ruban, 18bx scie à ruban

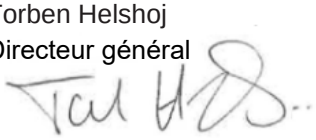
Répondent aux exigences de sécurité de base des directives européennes pertinentes :
- Directive relative aux machines 2006/42/CE
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU

Entreprise qui compile de la documentation technique, basée dans l'UE :
Nom : IGM nástroje a stroje s.r.o.
Adresse : Ke Kopanině 560, Tuchoměřice, CZ-252 67
Tél. : +420 220 950 910
Courriel : prodej@igm.cz

Les instructions d'installation et de raccordement figurant dans le manuel d'utilisation ainsi que les principes généralement admis de bonne pratique et de protection de la santé conformément à la directive sur les machines doivent être respectés :

- EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines - Principes généraux de conception / Appréciation du risque et réduction du risque.
- EN 1807-1:2013 Sécurité des machines pour le travail du bois - Machines à scier à ruban - Partie 1 : Scies à table et scies à refendre
- EN 60204-1:2018/ Sécurité des machines – Équipement électrique des machines, partie 1 : Exigences générales.
- EN 13849-1:2015 Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – Partie 1 : Principes généraux de conception
- EN 50370 -1:2005 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Norme de famille de produits pour les machines-outils - Partie 1 : Émission.
- EN 50370 -2:2003 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Norme de famille de produits pour les machines-outils - Partie 2 : Immunité.
- EN 61000-4-2: Décharge électrostatique (ESD/DES)
- Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves
- EN 61000-4-6: 2014 Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques

Responsable de la documentation : Head Product Management, Laguna Tools Inc.

Nom : Torben Helshoj
Fonction : Directeur général
Signature du responsable : 
Date : 15 octobre 2021
Lieu : Laguna Tools Inc.
2072 Alton Parkway, Irvine, Kalifornien 92606, USA
Téléphone : +1 800 234-1976
Fax : +1 949 474-0150

CE

FR - Français
FR Manuel d'utilisation (traduction du manuel d'utilisation original)

Cher client,
Nous vous remercions de votre achat et vous souhaitons la bienvenue dans la famille des propriétaires de machines Laguna Tools d'IGM. Nous sommes conscients que vous trouvez actuellement sur le marché d'innombrables marques de machines à bois et nous apprécions que vous ayez choisi précisément la marque Laguna Tools.
Chaque machine Laguna Tools a été soigneusement conçue pour répondre aux besoins du client. Grâce à son expérience pratique, Laguna Tools travaille en permanence à la conception de produits de précision innovants. Des produits qui vous inspirent à créer des œuvres d'art, vous offrent le plaisir de travailler et soutiennent vos performances.

Cette scie à ruban a été conçue pour vous permettre de travailler en toute sécurité pendant des années. Avant d'assembler et d'utiliser la machine, veuillez lire ce manuel d'utilisation.

Table de matières

1. Déclaration de conformité
1.1 Garantie

2. À propos du manuel d'utilisation

3. Spécifications de la machine
3.1 Pièces de la scie à ruban
3.2 Caractéristiques techniques
3.3 Émissions sonores

4. Sécurité générale
4.1 Consignes de sécurité

5. Transport et livraison
5.1 Transport et déballage
5.2 Réception de la machine
5.3 Contenu de la livraison
5.4 Mise en place
5.5 Déballage
5.6 Verrouillage de la scie à ruban

6. Assemblage et réglages
6.1 Montage des pieds en caoutchouc sur le support
6.2 Assemblage du kit de mobilité (accessoire en option)
6.3 Montage de la table
6.4 Montage de l'échelle graduée
6.5 Montage du guide
6.6 Montage de la plaque amovible

6.7 Montage de l'éclairage optionnel
6.8 Raccordement en alimentation électrique

7. Test de la scie à ruban
7.1 Avant de démarrer
7.2 Montage de la lame dans la scie à ruban
7.3 Course de la lame
7.4 Tension de la lame
7.5 Réglages de la lame
7.6 Réglage des guides de lame

8. Utilisation de la scie à ruban
8.1 Utiliser la scie et régler le guide de coupe
8.2 Choisir la bonne lame
8.3 Enrouler la lame de scie

9. Maintenance, dépannage

---

1. Déclaration de conformité
Nous déclarons que ce produit est conforme aux directives et normes mentionnées à la page précédente de ce manuel d'utilisation.

1.1 Garantie
IGM nástroje a stroje s.r.o. s'efforce de toujours fournir des produits de haute qualité. Le recours à la garantie est régi par les conditions générales de vente et de garantie d'IGM nástroje a stroje s.r.o. en vigueur.

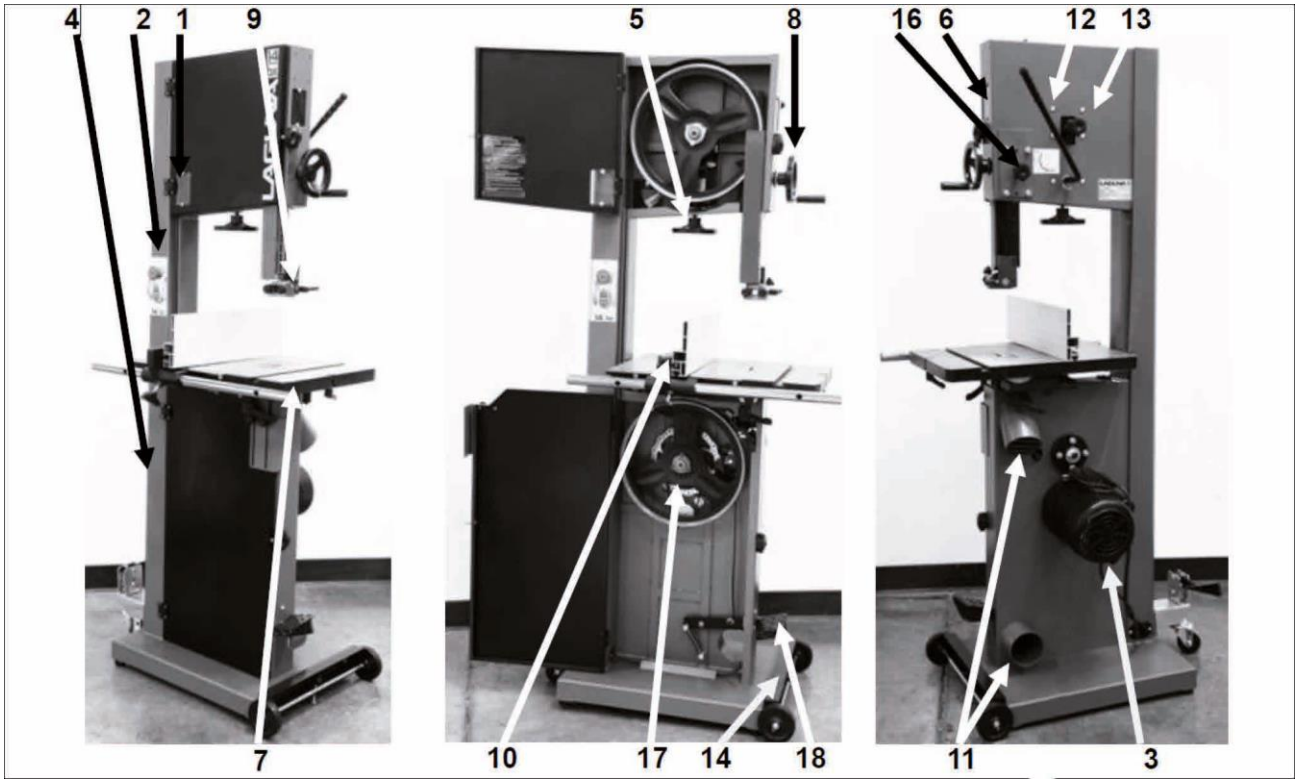
2. À propos du manuel d'utilisation
Ce manuel est destiné à couvrir de manière exhaustive la mise en place, l'entretien et les réglages appropriés de votre nouvelle machine. Outre les consignes de sécurité générales, ce manuel NE couvre PAS les techniques de travail du bois ou du métal spécifiques qui sont possibles avec ce produit et les mesures de sécurité appropriées.

3. Spécifications de la machine
La scie à ruban est généralement définie comme une lame de scie sous la forme d'une bande d'acier sans fin qui tourne autour de deux volants. Elle est principalement utilisée lors de la coupe du bois. Ces scies à ruban sont équipées de deux volants qui tournent dans le même plan, l'un d'entre eux étant entraîné. La lame de scie elle-même peut avoir différentes tailles de dents et différents pas de denture, ce qui permet à la machine d'être utilisée de tous les côtés et de couper une large gamme de matériaux en bois.

3.1 Pièces de la scie à ruban
1. Affichage de la tension de lame
2. Interrupteur marche/arrêt

3. Moteur
4. Bâti de la machine
5. Manivelle de réglage de tension de lame
6. Affichage de suivi de la lame
7. Table de sciage en fonte
8. Réglage de hauteur de coupe
9. Guide-lame
10. Set de guide à refendre
11. Buse d'aspiration 100 mm
12. Levier de serrage rapide
13. Manette de réglage du guide-lame
14. Kit de mobilité en option
15. Prise de courant
16. Verrouillage de la hauteur de coupe
17. Volant
18. Frein

Remarque : Le kit de mobilité et l'éclairage sont des accessoires en option.



La scie à ruban ne comporte pas beaucoup de pièces. Les principaux éléments sont présentées dans ce manuel. Si vous n'êtes pas familier avec cette scie à ruban, prenez le temps de lire cette section du manuel pour vous familiariser avec les composants et leurs fonctions.

1. Affichage de la tension de lame

Permet de facilement contrôler la tension de la lame de scie. En règle générale, plus la compression du ressort est importante, plus la tension de la lame est élevée. L'échelle de tension de la lame indique une valeur uniquement lorsque la lame de scie est suffisamment tendue. L'échelle de tension est une référence générale et non une règle. Elle est visible à travers l'affichage de la tension par la trappe supérieure fermée.

2. Interrupteur marche/arrêt

Appuyez sur « I » pour mettre la machine en marche. Appuyez sur « O » pour arrêter la machine. Lorsque l'interrupteur de sécurité est enfoncé, l'alimentation du moteur est interrompue. Pour réinitialiser l'interrupteur de sécurité, tournez-le.



Not-Halt-Schalter – arrêt d'urgence
Start/Stopp – marche/arrêt

3. Moteur

La scie à ruban est équipée d'un moteur 400 V d'une puissance de 2,2 kW. Il entraîne le volant inférieur par l'intermédiaire d'une courroie de d'entraînement.

4. Bâti de la machine

Le bâti de la scie à ruban est un cadre en forme de U, qui abrite toutes les pièces de la machine. C'est le cœur de la scie à ruban et il doit être très rigide, car il supporte la tension de la lame.

5. Manivelle de réglage de tension de la lame

La manivelle de tension de la lame déplace verticalement le système de tension et d'inclinaison de la lame. L'action verticale comprime un ressort qui garantit que la tension de la lame est constante et ne changera pas radicalement lorsque la longueur de la lame augmente en raison de la chaleur générée par l'action de coupe.

6. Affichage de suivi de la lame

Il y a une fenêtre de suivi de la lame sur le côté du cadre qui permet de voir le bord du volant supérieur. Cela permet d'effectuer le suivi de la lame avec la trappe fermée.

7. Table de sciage en fonte

La table de sciage en fonte soutient la pièce à usiner et permet des inclinaisons et des coupes à différents angles. Elle possède un rail sur le côté droit de la lame, qui sert à guider le guide d'onglet. Au centre se trouve une plaque amovible dans laquelle passe la lame. Si la lame se décentre, cette plaque amovible protégera la lame, car elle est souple et ne devrait pas l'endommager. La table de sciage peut également être équipée d'un guide à refendre pour les coupes transversales. Un écrou et un boulon relient les deux côtés de la table et empêchent celle-ci de se déformer. L'écrou et le boulon doivent toujours être fixés à la table et ne doivent être retirés que lors du démontage ou montage de la lame.

8. Réglage de hauteur de coupe

Les guides-lames supérieurs sont fixés à une manivelle pour les mouvements de montée et de descente du couvercle de la lame. La hauteur est réglable verticalement à l'aide de la manivelle. Les guides doivent être réglés de manière à ce qu'ils soient juste au-dessus du bois à couper. Cela donne à la lame une stabilité maximale et c'est aussi la façon la plus sûre d'utiliser la scie à ruban.

9. Guides-lame

La machine dispose de deux ensembles de guides-lame, l'un au-dessus et l'autre au-dessous de la table de sciage. La fonction des guides est de donner de la stabilité à la lame et de veiller à ce que le mouvement de la lame de gauche à droite et d'avant en arrière soit réduit au minimum. Les guides situés au-dessus de la table sont fixés à un arbre réglable en hauteur. Les guides supérieurs sont réglables de manière à ce qu'ils soient maintenus juste au-dessus de la pièce à couper. Cela permet à la lame de bénéficier d'une stabilité maximale et de réduire au minimum la quantité de lame exposée. Les guides sont dotés de blocs en céramique qui peuvent être réglés pour obtenir un jeu presque nul.

10. Set guide à refendre

L'ensemble du guide à refendre se compose d'un rail de guidage, d'une articulation moulée, d'une pièce moulée de fixation du guide, d'une échelle et d'un guide haut-bas. Le rail de guidage est fixé sur le côté avant de la table. Il guide l'ensemble du guide sur la table. L'articulation moulée glisse sur le rail de guidage et peut être verrouillée dans n'importe quelle position pour permettre à l'opérateur de travailler en toute sécurité en fonction de la largeur de la coupe. La pièce moulée de fixation du guide est fixée à l'articulation moulée à l'aide de trois vis qui, une fois desserrées, permettent de régler la dérive du guide. Le guide à refendre est fixé à la pièce moulée de fixation du guide à l'aide de deux boutons cloutés qui permettent de régler le guide latéralement sur la table en fonction du travail à effectuer. Le guide à refendre peut être réglé en position verticale (13 mm) ou horizontale (140 mm). Une échelle est fixée sur le côté de la table et peut être utilisée pour déterminer la distance entre le guide à refendre et la lame. Remarque : Le guide à refendre doit être ajusté à chaque démontage car cela modifiera la distance entre le guide et la lame.

11. Buse d'aspiration 100 mm

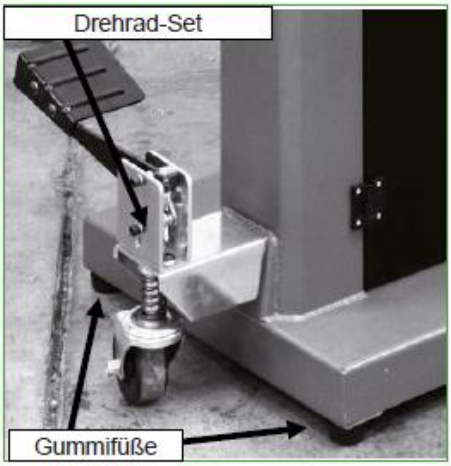
La scie à ruban produit beaucoup de sciure, l'extraction est donc très importante. Vous obtenez une aspiration correcte en raccordant un tuyau de 100 m sur les buses d'aspiration situées du côté de la machine, avec une capacité d'aspiration maximale de 1699 m3/heure. Plus l'aspiration est puissante, mieux c'est pour vous et votre machine.

12. Levier de serrage rapide

Le levier de serrage rapide se trouve à l'arrière de la scie à ruban. Le levier de serrage rapide permet de relâcher rapidement la tension de la lame pour un changement rapide de la lame.

13. Manette de réglage du guide-lame
Le réglage du guide-lame se trouve à l'arrière de la machine à scier et sert à régler le bon guidage de la lame le long du volant en fonte. Le bouton doit être verrouillé une fois le réglage terminé.

14. Kit de mobilité en option
Le kit de mobilité en option est monté sur la base de la scie à ruban et se compose de deux roues fixes à l'avant de la scie et d'une roue pivotante à l'arrière de la scie. La roue pivotante est actionnée par un levier au pied. Lorsque la roue pivotante est désactivée, la scie à ruban repose sur deux pieds en caoutchouc.



Drehrad-Set – set roue pivotante
Gummifüße – pieds en caoutchouc

15. Éclairage optionnel
La lumière optionnelle est fixée à l'aide de quatre vis dans des trous pré-percés sur le dessus de la scie à ruban.

16. Verrouillage de la hauteur de coupe
Le guide-lame supérieur est fixé à l'arbre de guidage de la lame, qui est réglable verticalement. Une fois les guides-lame réglés verticalement, l'arbre est verrouillé en position à l'aide du bouton de verrouillage.

17. Volants en fonte
La lame est guidée le long de deux volants recouverts de polyuréthane. appelé « pneu ». Le pneu amortit la lame et protège les dents du contact avec le métal des volants. Le volant inférieur est la roue motrice et est relié au moteur par une courroie d'entraînement en caoutchouc. Le volant inférieur entraîne la lame et la tire vers le bas sur la pièce à usiner. Le volant supérieur remplit deux fonctions. La première fonction consiste à équilibrer ou à suivre la lame sur les volants, et la seconde à tendre la lame. Les deux fonctions sont réglables.

18. Frein
La scie à ruban est équipée d'un frein qui est actionné par une pédale. Lorsque la pédale est actionnée, le volant est coupé de l'entraînement et il s'arrête.



Scheibenbremse.. – frein à disque au volant

Gardes

Lors de l'utilisation, la lame de scie peut être très dangereuse. La machine est fournie avec un certain nombre de gardes, qui DOIVENT toutes être installées et utilisées lorsque la machine est en marche. Une garde est fixée à la trappe inférieure et est réglable verticalement une fois la trappe fermée. Une garde se trouve sur l'arbre de réglage de la hauteur de coupe.

Mécanisme d'inclinaison et de tension de la lame

Le volant supérieur est relié au mécanisme d'inclinaison et de tension. Ce mécanisme permet de régler le volant de manière à ce que la lame de la scie à ruban puisse être ajustée pour le suivi de la lame. Ceci est réalisé par une poignée située à l'arrière de la machine qui pousse sur le mécanisme et ajuste l'axe du volant de façon à ce qu'il soit aligné avec le volant inférieur. La deuxième fonction consiste à tendre la lame, ce qui est réalisé en ajustant le volant supérieur verticalement. La poignée est située sous le volant supérieur et, lorsqu'elle est tournée, elle fait monter ou descendre le volant. La machine est équipée d'un mécanisme qui permet de libérer ou de tendre rapidement la lame. Il se trouve à l'arrière de la machine. Le mécanisme est doté d'un ressort qui permet de maintenir une tension constante lorsque la lame se dilate et se contracte sous l'effet de la chaleur générée par l'action de coupe.

Raccordement en alimentation électrique

La scie à ruban est fournie avec un câble et une fiche secteur.

Identification

Une plaque à l'arrière de la machine indique toutes les données de fabrication, notamment le numéro de série, le modèle et la longueur de la lame.



Cette scie à ruban a été conçue pour vous permettre de travailler en toute sécurité pendant des années. Avant d'assembler et d'utiliser la machine, veuillez lire entièrement ce manuel d’utilisation.

La lame se déplace constamment en direction de la table, il y a donc peu de risque (sauf pour les coupes spéciales) que le matériau soit projeté en direction de l'opérateur de la machine, ce que l'on appelle le recul. Le risque de recul est le plus élevé avec une scie à table.
C'est pourquoi de nombreux menuisiers préfèrent la scie à ruban, en particulier pour la découpe de petites pièces. La caractéristique unique de la scie à ruban est qu'elle permet de faire tourner la pièce autour de la lame et de réaliser ainsi une courbe.
Comme la lame est assez fine, de grandes pièces peuvent être coupées avec une puissance plus faible. C'est pourquoi la scie à ruban est souvent utilisée pour couper des bois exotiques.

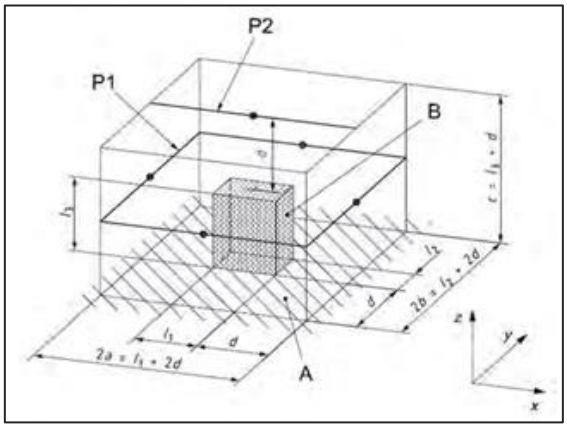
3.2 Caractéristiques techniques

Moteur	400V, 2,2 kW, 50Hz, 3 phases
Disjoncteur	3 x16 A, caractéristique de déclenchement C (16/3/C)
Plaque amovible	463 mm
Table de sciage	406 mm x 546 mm
Inclinaison de la table	-6 degrés à + 45 degrés
Rainure pour le guide d’onglet	9,5 mm x 19 mm
Hauteur de la table	965 mm
Volants	Fonte
Hauteur de coupe	406 mm
Longueur de la lame min.	3651 mm
Longueur de la lame max.	3695 mm
Largeur de la lame max.	31,75 mm
Largeur de la lame min.	3 mm
Guides-lame	Céramique
Hauteur	1 975 mm
Dimensions (L x É)	919 mm x 759 mm
Empreinte au sol	800 x 683 mm
Dimension avec extension mobile (L X É)	1093 mm x 797 mm

Empreinte sans extension mobile	949 mm x 618 mm
Poids de transport	200 kg
Poids	186 kg
Dimensions de l'emballage (L x L x É)	2070 mm x 860 mm x 615 mm
Extension mobile	En option
Éclairage	En option
Dimensions du guide à refendre	18,5 cm x 57,5 cm

3.3 Émissions sonores

Niveau de pression acoustique équivalent pondéré A selon EN ISO 3746: 73,56 dB(A) Incertitude, K en décibels : 4,0 dB (A) selon EN ISO 4871. Les valeurs indiquées correspondent aux niveaux d'émission et ne sont pas nécessairement des niveaux de travail sûrs. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, elle ne peut pas être utilisée de manière fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition de la main-d'œuvre comprennent les caractéristiques du local de travail, les autres sources de bruit, etc. comme le nombre de machines et d'autres processus adjacents. Les niveaux d'exposition autorisés peuvent également varier d'un pays à l'autre.



4. Sécurité générale

AVERTISSEMENT : Lisez le mode d'emploi avant de mettre en marche la machine afin de garantir votre propre sécurité.

1. Protégez vos yeux.
2. Ne retirez pas le matériau coincé tant que la lame ne s'est pas arrêtée.
3. Maintenez un réglage correct de la tension, du suivi de la lame et des roulements.
4. Ajustez le guide de coupe avant la découpe.
5. Tenez la pièce fermement à la table.
6. UTILISEZ TOUJOURS UN BÂTON POUSSOIR. N'approchez jamais vos mains ou vos doigts à la lame.

4.1 Consignes de sécurité

• Maintenir les protections en place et en état de marche.
• Retirer les clés à outils et autres outils de réglage de la surface de la scie à ruban. Prenez l'habitude de vérifier que les clés de réglage sont retirées de la surface de la machine avant de la mettre en marche.
• Maintenir la zone de travail propre. Un atelier en désordre ou un désordre à proximité de la machine peut entraîner un accident.
• Ne pas utiliser dans un environnement dangereux. N'utilisez pas la machine ou les outils dans des environnements humides ou mouillés et ne les exposez à la pluie. Gardez la zone de travail bien éclairée.
• Conserver hors de portée des enfants. Les visiteurs étrangers et les enfants doivent être tenus à distance sûre de la zone de travail.
• Mettre l'atelier à l'abri des enfants avec des cadenas, des interrupteurs centraux ou en retirant les clés de démarrage.
• Ne pas utiliser une force excessive lors du travail. La bonne machine ou le bon outil feront le travail mieux et de manière plus sûre à une vitesse ou avec une force pour lesquels ils ont été conçu.
• Utiliser le bon outil. Ne forez pas un outil ou un accessoire à faire un travail pour lequel il n'a pas été conçu.

• Utiliser une rallonge appropriée. Assurez-vous que votre rallonge est en bon état. Lorsque vous utilisez une rallonge, veillez à en utiliser une suffisamment solide. L'utilisation d'une rallonge inappropriée peut entraîner une surchauffe ou une perte d'énergie.
• Porter des vêtements de travail appropriés. Ne portez pas de vêtements amples, de gants, de cravates, de bagues, de bracelets ou d'autres bijoux qui pourraient se prendre dans les pièces mobiles. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes. Attachez les cheveux longs.
• Utiliser toujours une protection oculaire. Utilisez également un masque facial ou un masque anti-poussière si l'opération de coupe génère de la poussière. Les lunettes de tous les jours n'ont que des verres résistants aux chocs ; il ne s'agit pas d'une protection oculaire sûre.
• Toujours sécuriser correctement la pièce à usiner contre tout mouvement involontaire. Si possible, utilisez des pinces ou un dispositif de serrage de la pièce. Leur utilisation est plus sûre que lorsque la pièce est poussée à la main et, en outre, vous avez les deux mains libres pour opérer la machine.
• Ne vous étirez pas trop. Gardez un bon pied et un bon équilibre à tout moment.
• Effectuer la maintenance régulièrement. Gardez les outils affûtés et propres pour obtenir des performances optimales et sûres. Suivez les instructions pour la lubrification et l’entretien des accessoires.
• Débrancher la machine de l'alimentation électrique avant de remplacer les accessoires, comme les lames de scie ou les guides-lame.
• Réduire le risque de démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher la machine.
• Utiliser uniquement les accessoires recommandés. Vous trouverez les accessoires recommandés dans le manuel d'utilisation. L'utilisation d'accessoires non recommandés peut entraîner des blessures.
• Ne jamais marcher sur la machine. vous risquez de vous blesser gravement si la machine est renversée ou si l'outil de coupe est touché par inadvertance.
• Vérifier les pièces endommagées. Avant toute nouvelle utilisation de la machine, vérifiez soigneusement les protections ou autres éléments qui auraient pu être endommagés lors de l'utilisation précédente. Vérifiez l'alignement des pièces mobiles, leur fixation, leur endommagement ou toute autre condition susceptible d'affecter le fonctionnement de la machine afin de garantir un fonctionnement correct. Un protecteur ou une autre pièce qui est endommagé doit être correctement réparé ou remplacé avant chaque utilisation de la machine.

• Sens de l’amenée de pièces. Introduisez toujours le matériau dans le sens inverse de la rotation de la lame de scie, du couteau ou de la fraise.
• Ne jamais laisser les outils sans surveillance, toujours éteindre la machine après utilisation. Ne laissez pas la machine en marche seule avant qu'elle ne s'arrête complètement.

Comme le mouvement du ruban de scie est toujours dirigé vers le bas de la table de travail, il y a peu de risque (à l'exception des coupes spéciales) de recul. Le risque de recul est le plus élevé avec une scie à table. C'est pourquoi de nombreux menuisiers préfèrent la scie à ruban, en particulier pour la découpe de petites pièces. La caractéristique unique de la scie à ruban est qu'elle permet de faire tourner la pièce autour de la lame et de réaliser ainsi une courbe. Comme la lame est assez fine, de grandes pièces peuvent être coupées avec une puissance plus faible. C'est pourquoi la scie à ruban est souvent utilisée pour couper des bois exotiques.

5. Transport et livraison

5.1 Transport et déballage

Il est probable que votre machine soit livrée par un tiers. Avant de déballer votre nouvelle machine, vous devrez d'abord inspecter l'emballage, la facture et les documents d'expédition fournis par le chauffeur. Assurez-vous qu'il n'y a pas de dommages visibles sur l'emballage ou la machine. Vous devez le faire avant que le chauffeur ne parte. Tous les dommages doivent être notés sur les documents de livraison et signés par vous et le fournisseur. Vous devez ensuite contacter le vendeur dans les 24 heures.

5.2 Réception de la machine

Pour déballer votre machine, vous aurez besoin d'une pince coupante, d'un couteau et d'une clé à molette.

Remarque : La machine est lourde, et si vous avez le moindre doute sur la procédure décrite, demandez l'aide d'un spécialiste. Ne tentez pas une procédure qui vous semble dangereuse ou que vous n'avez pas la capacité physique de réaliser.

À l'aide d'une pince à couper, coupez la bande qui maintient la machine sur la palette.
AVERTISSEMENT : IL FAUT FAIRE PREUVE D'UNE EXTRÊME PRUDENCE CAR LA BANDE SE DÉTEND ET PEUT PROVOQUER DES BLESSURES.

Votre scie à ruban sera livré dans un emballage personnalisé composé d'une boîte en carton robuste et d'un emballage interne en polystyrène.
1. Ouvrez la boîte en carton et retirez les pièces détachées et le polystyrène supérieur.
2. Retirez la scie à ruban de son emballage. Vous aurez besoin de deux personnes ou plus, car la scie à ruban est lourde.
3. Soulevez le polystyrène du fond et retirez les pièces qui sont emballées sous la scie à ruban.

Warnzeichen

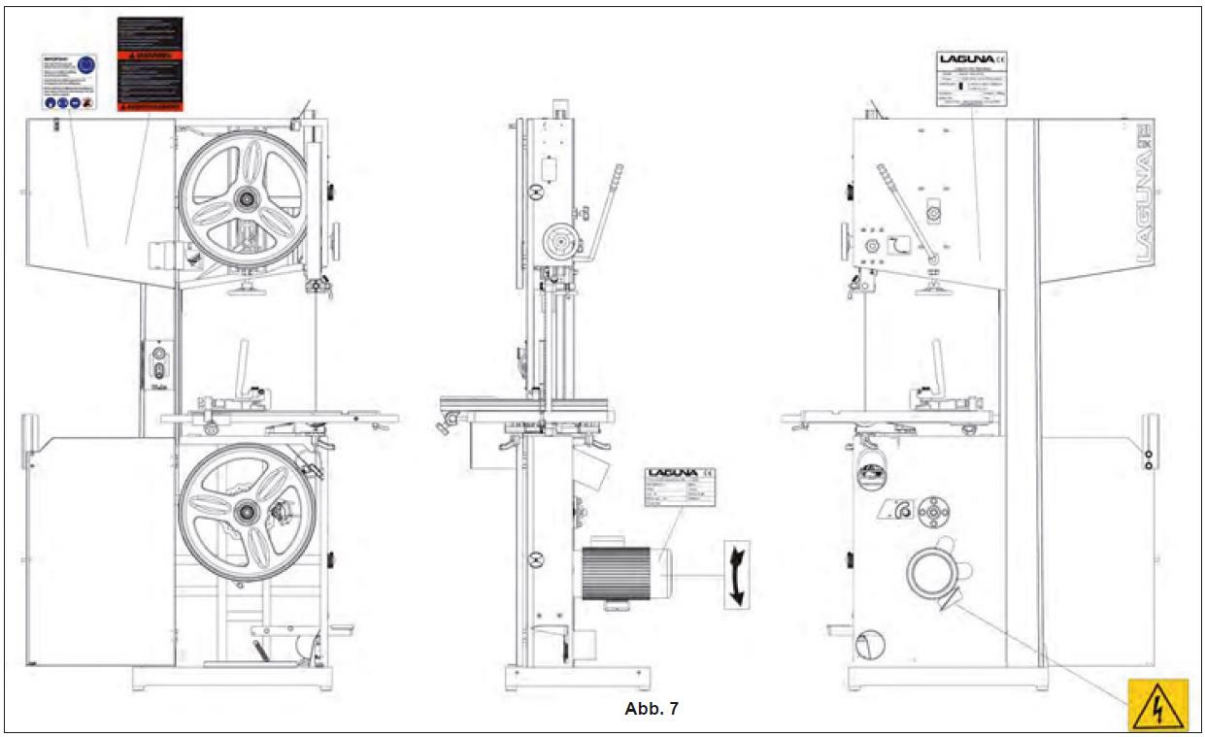
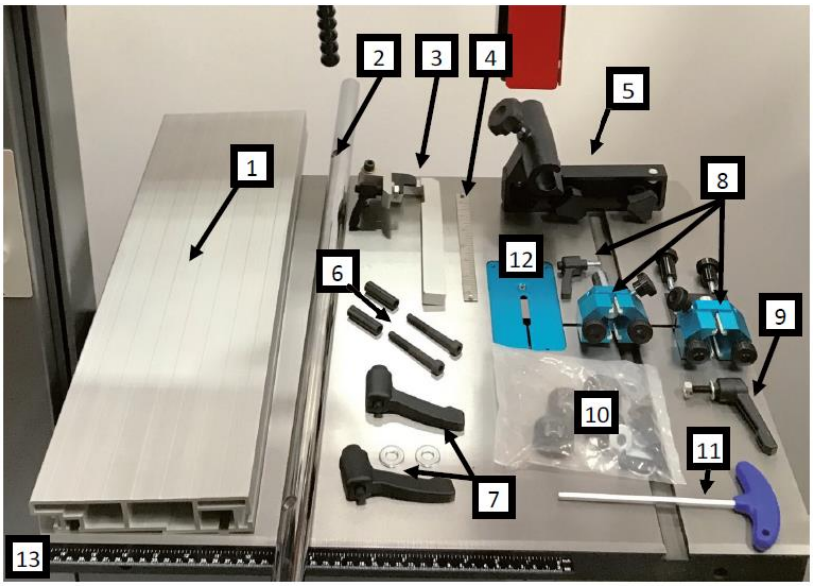


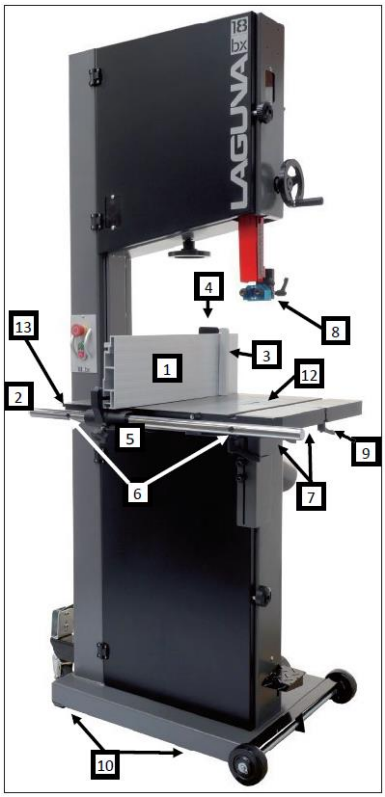
Abb. 7

Signaux d'avertissement

5.3 Contenu de la livraison

• Aides au montage pour le guide à refendre et la table (figures 8a, 8b).
• Aides au montage pour le guide à refendre et la table (figures 8, 9, 10).





1. Guide à refendre
2. Rail de guidage du guide à refendre
3. Sabot d’arrêt du guide à refendre
4. Règle
5. Guidage du guide à refendre
6. Sécurisation du guidage
7. Verrouillage de l’inclinaison
8. Guides-lame céramique
9. Manivelle de sécurité de la lame
10. Roues
11. Clé hexagonale 5 mm
12. Plaque amovible
13. Échelle

5.4 Mise en place

Avant de retirer votre scie à ruban de la palette, choisissez la zone où la machine sera installée. Il n'y a pas de règles strictes pour son emplacement, mais vous trouverez ci-dessous quelques indications.

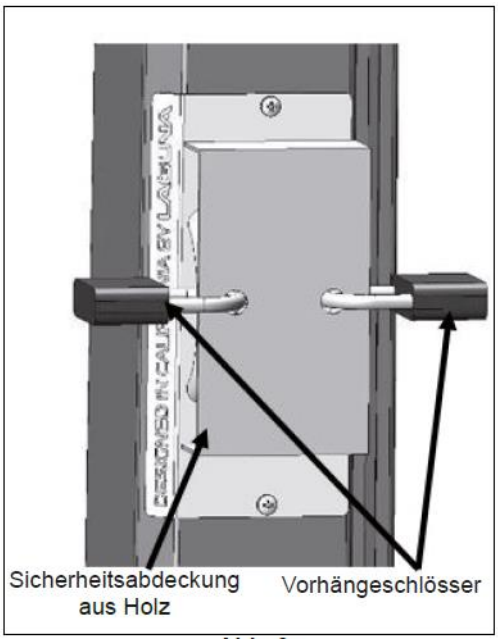
1. La position choisie doit offrir suffisamment d'espace à l'avant et à l'arrière pour la pièce à découper. Si vous avez l'intention d'utiliser votre scie pour des pièces de petite taille, ce n'est peut-être pas important mais il faut en tenir compte à ce stade.
2. Éclairage suffisant. Plus l'éclairage est bon, plus vous pouvez travailler avec précision et en toute sécurité.
3. Sol stable et solide. Vous devez choisir un sol solide et plat, de préférence en béton ou en matériau

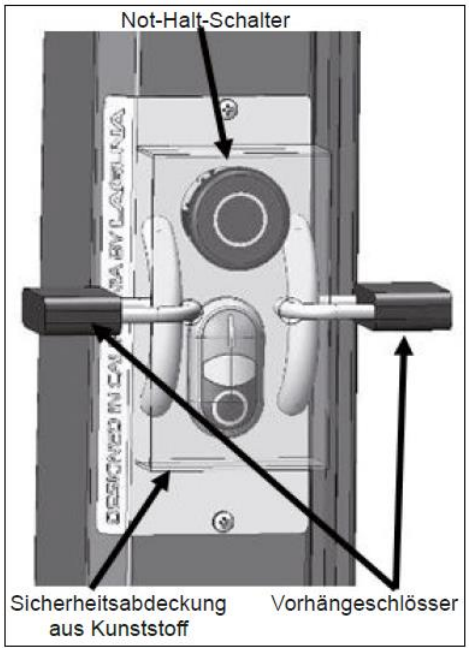
similaire.

4. Placez la scie à ruban à proximité de l'alimentation électrique et de l'aspiration.

5.5 Verrouillage de la scie à ruban

Il est fortement recommandé de ne jamais laisser la scie à ruban sans surveillance lorsqu'elle est déverrouillée. Pour verrouiller la machine, il est recommandé de fabriquer un couvercle (non fourni) pour verrouiller le panneau de commande. Deux possibilités de verrouillage du panneau de commande sont proposées à la page suivante. Le couvercle peut être fabriqué en bois ou en plastique. Tout d'abord, appuyez sur l'arrêt d'urgence. Ensuite, verrouillez le couvercle en mettant des cadenas (non fournis) sur les deux poignées du panneau de commande. Pour protéger votre machine contre toute utilisation non autorisée et tout démarrage accidentel par de jeunes enfants, l'utilisation de cadenas est fortement recommandée.





Not-Halt-Schalter – arrêt d'urgence
Sicherheitsabdeckung aus Holz - couvercle de sécurité en bois
Vorhägeschlösser – cadenas
Sicherheitsabdeckung aus Kunststoff - couvercle de sécurité en plastique

6. Assemblage et réglages

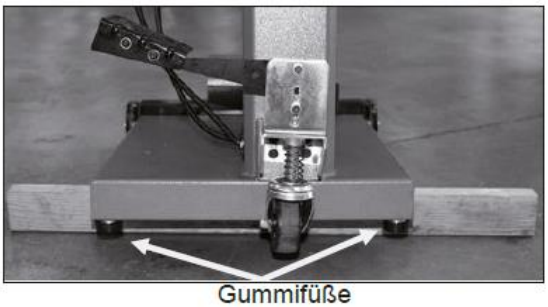
6.1 Montage des pieds en caoutchouc sur le support

Méthode 1

Monter les pieds en caoutchouc sur le support après l'avoir retiré de l'emballage.

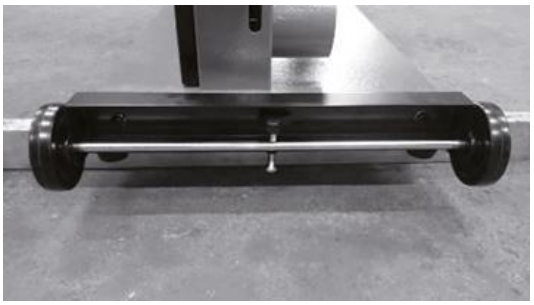
Méthode 2

1. Placer la scie à ruban sur des blocs de bois.
2. Monter les pieds en caoutchouc avec les fixations fournis à l'avant et à l'arrière de la scie à ruban.



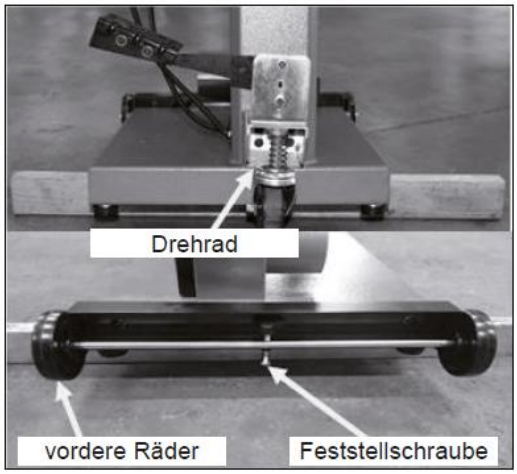
pieds en caoutchouc

6.2 Assemblage du kit de mobilité (accessoire en option)



1. Placez la scie à ruban sur des blocs de bois.
2. Montez le set de roues pivotantes à l'arrière de la scie à ruban.
3. Montez les roues avant sur l'avant de la scie à ruban à l'aide des boulons fournis et retirez les deux pieds en caoutchouc qui se trouvent près des roues avant.

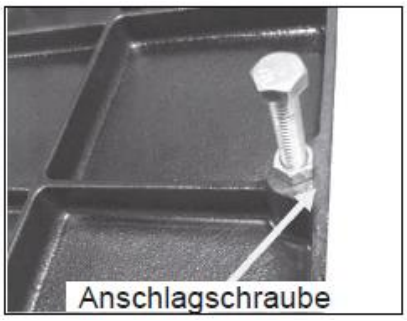
Remarque : N'utilisez jamais la scie à ruban si le kit de mobilité est engagé ou si la vis de blocage de l'ensemble des roues avant n'est pas engagée.



Drehrad – roue pivotante
vordere Räder – roues avant
Feststellschraube – vis de fixation

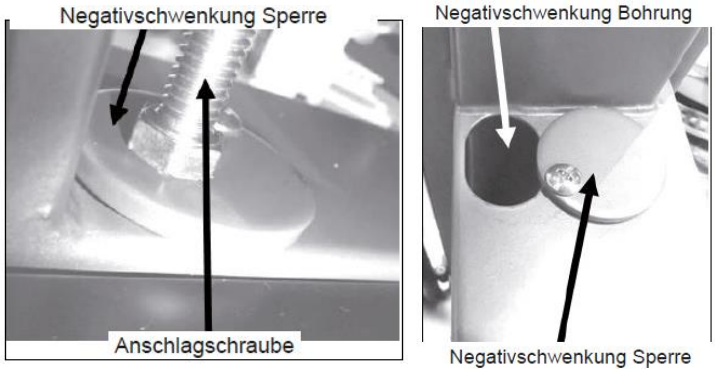
6.3 Montage de la table





Negativschwenkung Sperre – inclinaison négative verrouillage
Negativwchwenkung Bohrun – inclinaison négative trou
Anschlagschraube – boulon d’arrêt

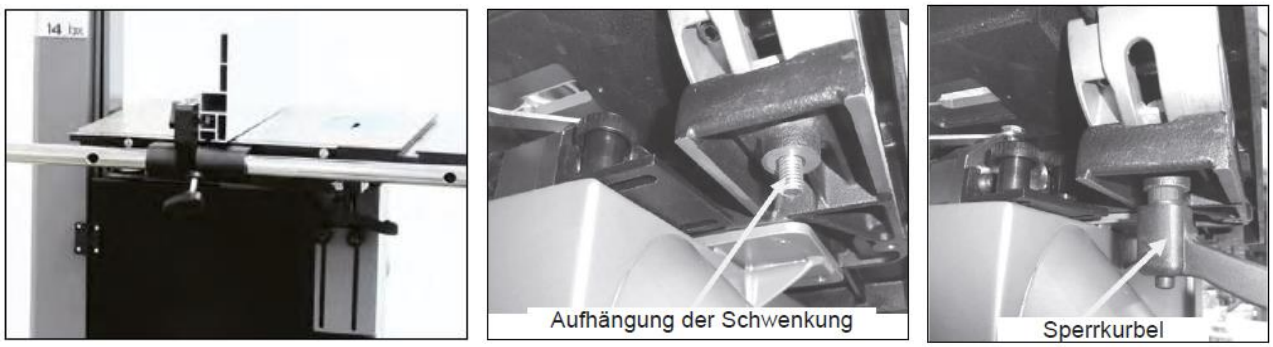
Il est recommandé de travailler à deux lors de l'installation de la table de travail : l'un tient la table et l'autre fixe la table de travail à la scie à ruban.



Negativschwenkung Sperre – inclinaison négative verrouillage
Anschlagschraube – boulon d'arrêt
Negativschwenkung Bohrung – inclinaison négative trou

La table est équipée d'un boulon d'arrêt de référence qui permet d'aligner rapidement la table après l'avoir inclinée. Le boulon d'arrêt heurte le disque d'obturation de l'inclinaison lorsqu'il est positionné sur le trou d'inclinaison de la table. Lorsque le disque d'obturation de l'inclinaison est éloigné du trou, la table peut être déplacée jusqu'à l'inclinaison maximale de -7 degrés.

Table montée sur la scie à ruban



Aufhängung … - suspension du pivotement
Sperrkurbel – manivelle de verrouillage

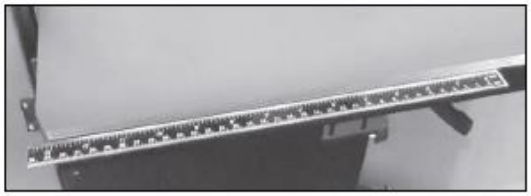
Pour monter la table sur la suspension, assemblez les deux poignées à cliquet et les rondelles plates. L'alignement de la table avec la lame est décrit plus loin dans ce manuel.

6.4 Montage de l'échelle graduée

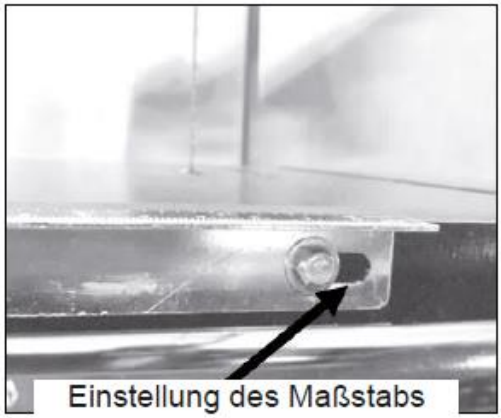
Échelle graduée avec fixations



Table avec échelle montée



Fixez l’échelle à la table à l'aide des fixations fournies. Ne serrez pas complètement les vis, car la position de l’échelle doit encore être ajustée pour s'adapter à la lame (décrit en détail plus loin dans le manuel).



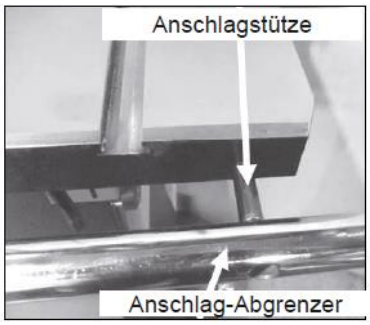
réglage de l’échelle graduée

6.5 Montage du guide

1. 1. Fixez le guide à la table à l'aide des vis et des entretoises fournies.

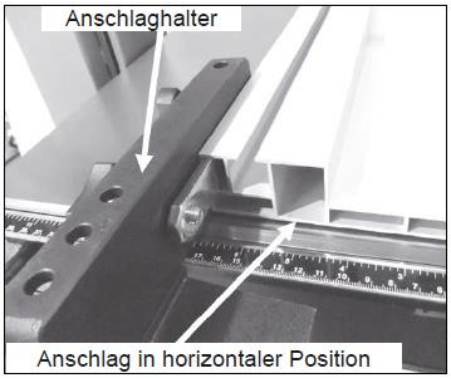
Remarque : La distance entre les trous de fixation et l'extrémité du rail de guidage n'est pas symétrique, et l'extrémité qui présente la plus grande distance doit se trouver à l'arrière de la scie à ruban (le plus près de la colonne).

2. Faites glisser le support du guide sur le rail de guidage et fixez avec la vis.
3. Faites glisser le guide sur le mécanisme.
4. Soulevez le guide juste au-dessus de la table et fixez-le en position avec les vis de serrage.



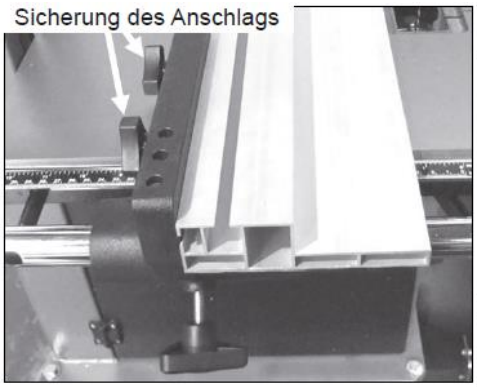


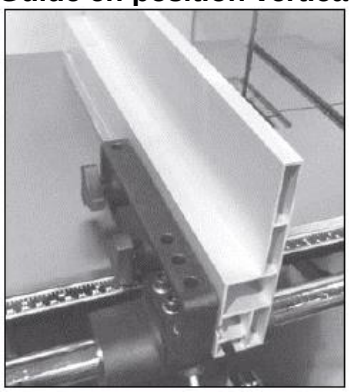
Anschlagstütze – support du guide à refendre
Anschlag-Abgrenzer – délimiteur du guide à refendre
Anschlaghalter - porte guide à refendre
Anschlagverriegelung – verrouillage du guide



Anschlag in horizontaler Position – guide en position horizontale

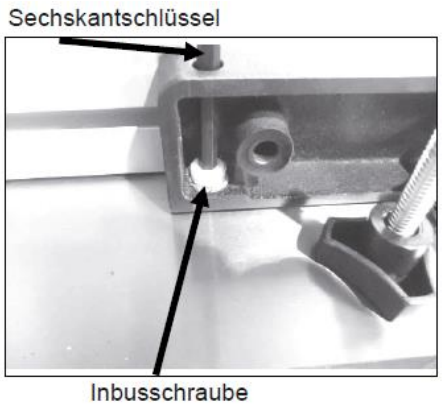
Guide en position horizontale **Guide en position verticale**





Sécurisation du guide

Le support du guide et le guide sont soulevés au-dessus de la table par une vis en nylon. Cette vis permet d'éviter que le guide et son support n'endommagent la table. La vis est réglable.
Remarque : La vis de fixation du guide est représentée retirée.

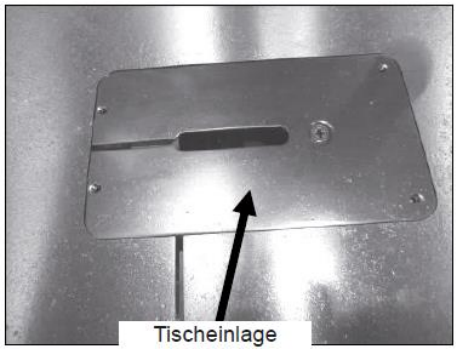


Sechskantschlüssel – clé hexagonale
Inbusschraube – vis hexagonale

6.6 Montage de la plaque amovible

La machine est fournie avec un insert de table amovible qui est maintenu en position par une vis. La plaque amovible de la table est retirée lorsque les lames sont retirées ou montées sur la machine. La plaque amovible est fabriquée en aluminium souple afin de ne pas endommager la denture de la lame au cas où il entre en contact avec elle.

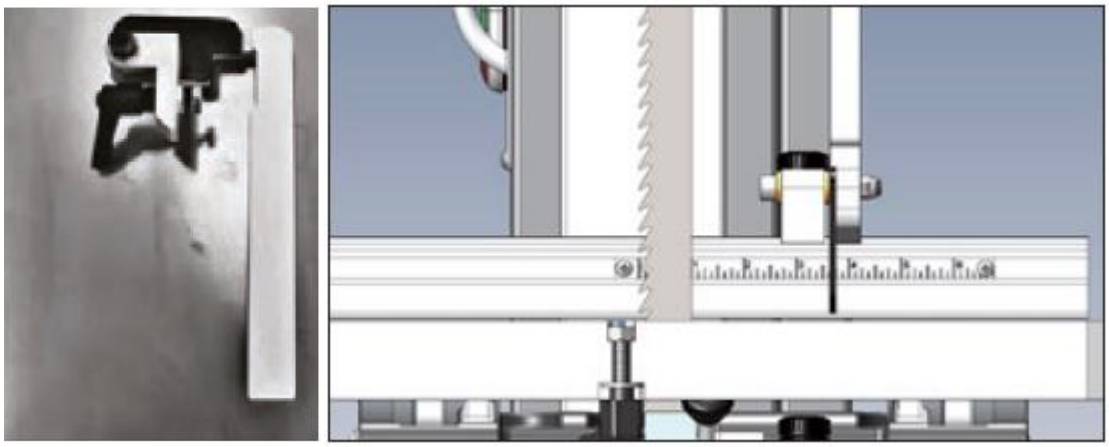
Des vis de réglage sont fournies pour ajuster l'insert verticalement au niveau de la table. La plaque amovible est livrée réglée en usine, mais au cas où un réglage s'avère nécessaire, placez le guide en travers de la table et de la plaque amovible et ajustez les vis de manière à ce que la plaque amovible soit de niveau avec le dessus de la table.

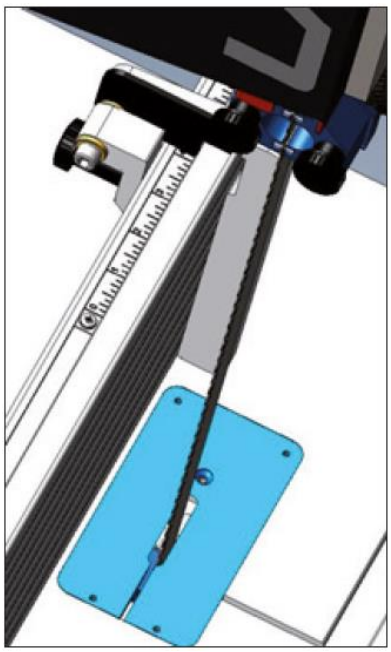


plaque amovible

Monter le sabot d'arrêt du guide à refendre.

Le sabot d'arrêt du guide à refendre peut être utilisé pour les coupes non continues. Pour régler le sabot d'arrêt, l'échelle doit être montée en position verticale dans la rainure en T sur le côté supérieur du guide. La valeur « 0 » doit être alignée avec la lame. Placez le sabot d'arrêt à la longueur souhaitée et le verrouillez à l'aide de la poignée.





6.7 Montage de l'éclairage optionnel



Éclairage installé



L’éclairage est monté sur le dessus de la scie à ruban comme indiqué. La lumière est fournie avec une fiche de raccordement. Le câble doit être positionné de manière à ce qu'il soit sûr et ne s'approche en aucun cas de la lame ou de la trappe du carter.

Le passage de câble recommandé est indiqué sur la figure. Utilisez les serre-câbles collants pour fixer le câble le long de la partie supérieure de la scie à ruban. Veillez à ce que le câble ne passe pas au-dessus du trou de la partie supérieure de la scie à ruban.

6.8 Raccordement en alimentation électrique
La scie à ruban est livrée précâblée avec une fiche de 230 V. Pour protéger le circuit électrique, il est recommandé de raccorder la scie à ruban à un disjoncteur de 16 ampères avec caractéristique de déclenchement de classe C (16/1/C). Le bouton marche/arrêt permet de mettre le moteur en marche.

7. Test de la scie à ruban
1. Fermer les gardes dans les parties inférieure et supérieure de la scie à ruban.
2. Vérifiez que l'interrupteur de sécurité rouge est en position correcte.
3. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'outils ou de pièces détachées sur la machine.
4. Vérifiez que toutes les poignées de réglage et de verrouillage sont bien serrées.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas de lame montée; il est beaucoup plus sûr de tester la machine sans lame montée.
6. Raccordez la scie à ruban à l'alimentation électrique.
7. Mettre la scie à ruban en marche en appuyant sur le bouton vert.
8. Le volant inférieur commence à tourner.
9. C'est le moment de vérifier que l'interrupteur d'arrêt fonctionne correctement.
10. 10. Lorsque la machine est en marche (sans lame montée), actionnez l'interrupteur d'arrêt rouge en appuyant vers la machine. Le moteur doit être mis hors tension et s’arrêter.



Not-Halt-Schalter – arrêt d’urgence
Start/Stopp – marche/arrêt

11. Si les interrupteurs ne fonctionnent pas correctement, n'utilisez pas la machine tant que le problème n’est pas résolu.
12. Lorsque le moteur est en marche, appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence. Le moteur doit être mis hors tension et s’arrêter.
13. Lorsque le moteur est en marche, actionnez le frein.
Le moteur doit être mis hors tension et s'arrêter.
Si la scie à ruban échoue au test, elle ne doit pas être utilisée avant que le défaut n'ait été corrigé.

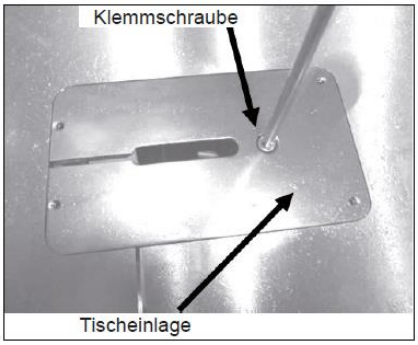
7.1 Avant de démarrer

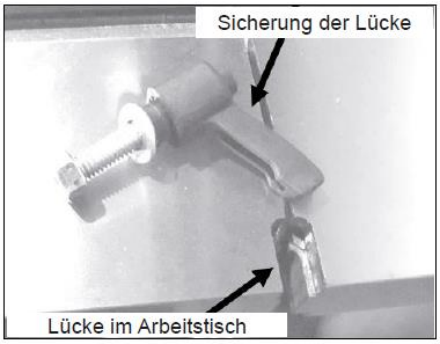
Avant d'assembler et d'utiliser la machine, veuillez lire ce manuel d'utilisation.

1. Si vous n'êtes pas encore parfaitement familiarisé avec le fonctionnement de la scie à ruban, faites appel à une personne qualifiée.
2. Assurez-vous que la machine est correctement mise à la terre et que toutes les règles de sécurité électrique sont respectés.
3. N'utilisez pas la scie à ruban lorsque vous êtes soussous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments ou en cas de fatigue.
4. Portez toujours une protection oculaire, des lunettes de sécurité ou un bouclier de sécurité, et une protection auditive.
5. Utilisez un masque anti-poussière ; une exposition prolongée à la poussière fine créée par la scie à ruban est dangereuse.
6. Enlevez votre cravate, vos bagues, votre montre et tous vos bijoux. Retroussez vos manches : vous ne voulez pas que quelque chose se prenne dans la scie.
7. Assurez-vous que les protections sont en place et utilisez-les à tout moment. Les protections vous protègent du contact avec la lame.
8. Assurez-vous que les dents de la lame de scie sont orientées vers le bas, en direction de la table.
9. Réglez la protection supérieure de la lame de manière à ce qu'elle soit juste au-dessus du matériau à couper.
10. Assurez-vous que la lame est correctement tendue et guidée.
11. Arrêtez la machine avant de retirer la pièce de la table.
12. Gardez toujours vos mains et vos doigts à l'écart de la lame.
13. Veillez à utiliser une lame de taille et de type appropriés.
14. Tenez fermement la pièce à travailler. N'essayez pas de couper un matériau dont la face inférieure est tordue, à moins qu'il ne soit suffisamment sécurisé.
15. Utilisez un bras prolongé (bâton poussoir) à la fin de la coupe. C'est le moment le plus dangereux car la coupe est terminée et la lame est exposée. Des bâtons poussoirs ou des bras prolongés sont généralement disponibles.
16. Tenez fermement le bois et introduisez-le dans la coupe à une vitesse appropriée.
17. Si la pièce se coince ou doit être retirée de la coupe pour une autre raison, la machine doit être arrêtée.

7.2 Montage de la lame

Pour pouvoir utiliser votre scie à ruban de manière optimale, vous devez utiliser une lame appropriée et régler correctement son guidage. Il s'agit d'une opération simple. Si vous apprenez à installer et à régler correctement la lame, le montage ne prend que quelques minutes. Soyez prudent lors de l'installation des lames, surtout si elles sont larges. Portez toujours des gants et des lunettes de protection.





Klemmschraube – vis de fixation
Tischeinlage – plaque amovible
Sicherung der Lücke – sécurisation de la fente
Lücke im Arbeitstisch – fente de la table de sciage

Débrancher la scie de l'alimentation électrique

1. Retirez l'insert de table en enlevant la vis de serrage.
2. Retirez la poignée à cliquet de la pince à fente de la table.
3. Retirer la garniture de sécurité en plastique du volant inférieur.
4. Desserrez le guide latéral et le guide arrière autant que possible (guides supérieur et inférieur).

Cela permet de s'assurer qu'ils n'interfèrent pas avec la lame pendant l'installation, le suivi et la tension de la lame.

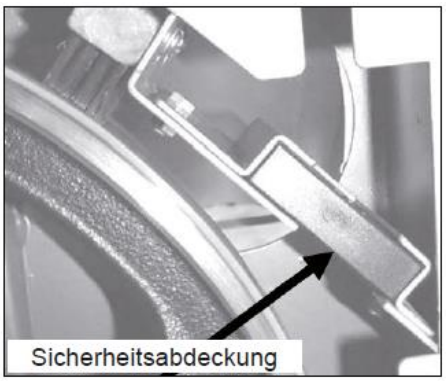
5. Déroulez la lame. Portez toujours des gants et des lunettes de protection. La lame peut être couverte de saleté ou d'huile, utilisez donc un chiffon propre pour nettoyer la lame en tirant vers l'arrière afin que le chiffon ne s'accroche pas aux dents.
6. Inspectez les dents et l'état général de la lame. Si les dents sont orientées dans le mauvais sens lorsque vous la tenez devant la machine, vous devez la retourner. Pour ce faire, tenez la lame à deux mains et faites-la tourner.
7. Introduisez la lame dans la fente de la table.
8. Ouvrez la trappe inférieure et supérieure de la lame. Placez le ruban de scie sur le volant supérieur et faites-la passer dans la fente située sur le côté de la colonne verticale.

Introduisez ensuite la lame dans la fente du protège-lame et fermez la trappe du protège-lame.

9. Desserrez le levier de serrage de la lame et tournez la molette de tension du ruban tant qu'il n'y a pas assez de place sur le volant inférieur pour pouvoir monter la lame.

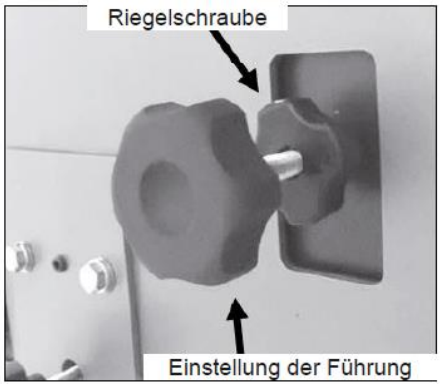
10. Tendre la lame en actionnant le levier de serrage rapide.
11. Appliquez une légère tension sur la lame à l'aide de la molette de tension de la lame.

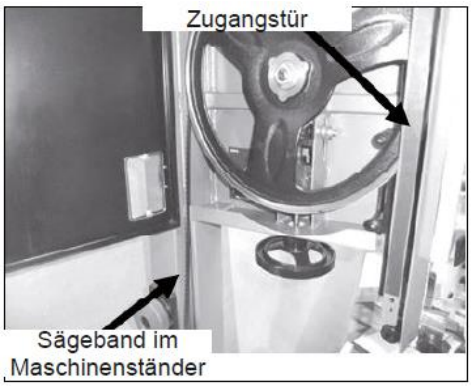




Sägeband in der Lücke – lame dans le fente
Sicherheitsabdeckung – garde

7.3 Course de la lame
Parcours de la lame sur les volants en fonte
Il existe différentes opinions sur la position que la lame doit avoir sur les volants. Certains recommandent, pour les grandes lames, de suivre la lame de manière à ce que les dents pendent juste au-dessus du bord avant du caoutchouc. Le second groupe recommande que toutes les lames, quelle que soit leur taille, soient placées au centre du volant. L'avantage de la première méthode, c'est-à-dire que les dents ne touchent pas la surface du caoutchouc, est que la surface du volant ne peut pas être endommagée par les dents. L'inconvénient est que la lame n'est pas tendue le long du centre du volant, ce qui donne à la lame une tendance à osciller ou à flotter. D'autre part, l'avantage du passage de la lame au centre est sa stabilité à la tension, ce qui réduit la tendance à osciller ou à flotter. L'inconvénient de cela est que les lames avec un avoyage trop important ont tendance à endommager le revêtement en caoutchouc des volants. Le réglage n'a pas un grand effet sur les performances de la scie à ruban, car toutes les lames sont guidées par la partie centrale des volants. Nous recommandons de faire passer toutes les lames de scie par le centre des volants en fonte pour des performances optimales et une coupe plus douce. 1. Pour suivre la lame, commencez à faire tourner les roues à la main dans le sens de la coupe. La lame devrait s'ajuster d'elle-même lentement le long du volant. Si la lame se déplace trop vers l'avant ou l'arrière, effectuez de petits ajustements à l'aide du bouton de réglage du suivi situé à l'arrière de la scie à ruban tout en continuant à faire tourner le volant.





Riegelschraube – boulon de fixation
Einstellung der Führung – réglage du guidage
Zugangstür – trappe
Sägeband im Maschinenständer – lame dans le cadre

Une fois que la lame se trouve dans la bonne position, tendez complètement la lame.
Verrouillez la poignée de réglage du suivi.
Remarque : La tension de la lame est décrite plus loin dans ce manuel.
2. N'oubliez pas de remettre la plaque en plastique de couverture.
Remarque : Pour régler définitivement le passage de la lame, celle-ci doit être entièrement tendue.

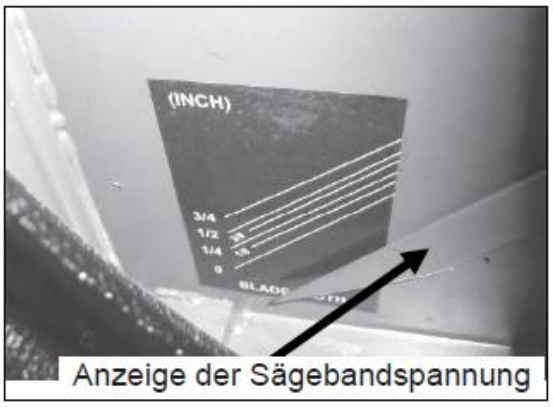
Remarque : N’effectuez pas de réglages de la lame lorsque la scie à ruban est en marche.
Remarque : Il existe une fenêtre sur le côté de la scie à ruban qui permet de voir la lame sur le volant supérieur.

7.4 Tension de la lame
Il existe de nombreuses opinions sur la façon de tendre une lame et sur la nécessité d'avoir un appareil de mesure de la tension de lame. Avant de vous procurer un appareil de mesure de la tension de lame, veuillez

lire les conseils suivants : La plupart des appareils de mesure de la tension de lame sont montés sur la lame et mesurent la tension lors du réglage. Chaque fabricant de lames utilise un type d'acier différent avec une résistance à la traction différente. Cela signifie que chaque type d'acier offre des possibilités de tension différentes. Par exemple, si vous achetez un appareil de mesure de la tension d'un fabricant de lames, elle est conçue pour être utilisée sur ses lames, ou sa gamme de lames, et ne doit pas nécessairement fournir des valeurs précises avec les lames d'un autre fabricant. En réalité, il n'y a rien d'aussi rapide ou d'aussi précis que l'expérience de montage. Votre machine est équipée d'un indicateur de tension de lame, qui mesure la déviation du ressort de tension sur le volant supérieur. Il est recommandé de les utiliser uniquement à titre de recommandation générale et de suivre l'une des procédures décrites ci-dessous pour tendre la lame.







Bedienung der Sägebandspannung – réglage de tension de la lame
Sägebandspannung (gespannt) – tension de la lame (tendu)
SIchtfenster… - fenêtre d'affichage de tension de la lame
Anzeige… - affichage de tension de la lame

Méthode 1
En regardant le volant supérieur, placez votre doigt à la position 9 heures. Descendez votre doigt de 15 cm et, en exerçant une pression modérée avec votre pouce, appuyez sur le plat de la lame. Vous devriez obtenir une déviation de 4 à 6 mm. Remettez toutes les protections en place et fermez les trappes. Remettez en place la plaque amovible et vérifiez que la lame se déplace librement dans la plaque amovible.
Vérifiez que toutes les clés et pièces détachées ont été retirées de la machine.
Branchez la machine sur l'alimentation électrique. Mettez la machine en marche pendant une seconde et éteignez-la. Observez le parcours de la lame. Si la lame est correctement guidée, faites tourner la machine à pleine puissance. Si le passage de la lame doit être adapté, répétez le réglage.

Méthode 2
Tendez la lame comme décrit dans la méthode 1. Fermez toutes les trappes et assurez-vous que toutes les protections sont en place. Démarrez la scie à ruban et regardez la lame depuis l'avant de la machine. Relâcher très lentement la tension de la lame jusqu'à ce qu'elle commence à osciller (pivoter d'un côté à l'autre). Ensuite, augmentez la tension de la lame jusqu'à ce que les vibrations ne cessent pas et que la lame ne se déplace pas avec précision. Tendez la lame d'un tour complet de la manivelle de tension de lame. Vous constaterez peut-être que chaque taille et chaque type de lame nécessite une tension supplémentaire plus ou moins importante. Par exemple, une lame de 0,15 cm aura besoin de moins de tension supplémentaire qu'une lame de 1,9 cm. Avec un peu d'expérience, votre compétence à tendre correctement

la lame s'améliore. La clé de tout réglage de la tension est d'obtenir que la lame coupe droit et juste avec le minimum de tension. Moins de tension est exercée sur la lame, plus sa durée de vie et celle de la machine sont longues.
Remarque : Le volant supérieur comporte un ressort qui sert à maintenir une pression constante sur la lame pendant l'utilisation. Au fur et à mesure que la lame coupe, de la chaleur est générée, ce qui entraîne une lente expansion de la lame. Le ressort compense ces variations de longueur : assurez-vous donc de ne pas déplacer ce ressort lorsque vous tendez la lame.
Remarque : Si vous n'utilisez pas la scie à ruban pendant des périodes prolongées (une journée), relâchez la tension de la lame. Cela augmentera la durée de vie de votre lame et de la machine. Si vous laissez la machine sous tension, des méplats ou des rainures peuvent se former dans le caoutchouc des volants, ce qui nuit aux performances de la scie. La résolution de la tension prolonge considérablement la durée de vie de la machine, des roulements ainsi que des volants. Si vous relâchez la tension de la me après le travail, marquez-la visiblement comme « relâchée ». Sur l'étiquette, marquez le nombre de tours que vous avez détendu ; de cette façon, soit vous, soit un autre opérateur saura alors comment tendre à nouveau correctement la lame.

Retirer la lame
1. Débranchez la scie de l'alimentation électrique
2. Retirez la pince qui aligne les deux moitiés de la table.
3. Retirez toutes les protections.
4. Retirez la plaque amovible de la table.
5. Relâchez la tension sur le volant supérieur.
6. Ouvrez la trappe et retirez la lame des volants (utilisez des gants et des lunettes de protection) et faites glisser doucement la lame dans la fente de la table.

7.5 Réglages de la lame
La plupart des guides de lame sont conçus pour soutenir la lame sur les côtés et au-dessus ou en-dessous des guides latéraux à l'arrière de la lame. Cela peut permettre à la lame de se tordre lorsque la pression du bois à couper pousse contre le guide arrière de la lame. Le guide-lame Laguna élimine ce problème en soutenant la lame au-dessus et au-dessous du guide arrière, ce qui confère à la lame une stabilité inégalée. Les guides-lame Laguna brevetés sont fabriqués en céramique. L'avantage de ce matériau est sa capacité à résister à l'usure et, avec un peu d'attention, il devrait offrir des années de service en toute sécurité.

Veuillez lire les notes suivantes car elles vous aideront à obtenir les meilleures performances de votre système de guidage Laguna.

Comme pour tous les systèmes de guidage à rouleaux, le système de guidage Laguna endommagera votre lame s'il n'est pas réglé correctement. Les blocs de guidage ne doivent pas entrer en contact avec les dents de la lame. Il est conseillé de faire tourner la lame à la main avec les blocs de guidage complètement dégagés de la lame, et seulement lorsque vous êtes complètement sûr que la lame tourne régulièrement dans la bonne position, vous pouvez alors ajuster les blocs de guidage comme indiqué.

Note sur l'utilisation du système de guidage en céramique Laguna.
1. Lorsque vous montez une lame sur votre scie à ruban, réglez les guides-lame comme indiqué plus loin et faites passer la lame à la main dans les guides-lame pendant au moins deux tours complets.
2. La soudure d'une nouvelle lame peut ne pas être parfaitement alignée, et le désalignement peut heurter les blocs de céramique (latéraux et arrière), ce qui peut endommager les guides-lame ou la lame. Si la lame présente une mauvaise soudure, renvoyez-la à votre fournisseur de lames ou dressez le côté et limez le dos de la lame si nécessaire.
3. Le guide-lame arrière est fabriqué en céramique, de sorte que lorsque la lame pousse contre lui, il se produit une friction entre la lame et la céramique. Cette action peut générer une certaine quantité d'étincelles. Ce phénomène est normal et deviendra moins avec le temps, car l'arrière du guide-lame lisse l'arrière de la lame.

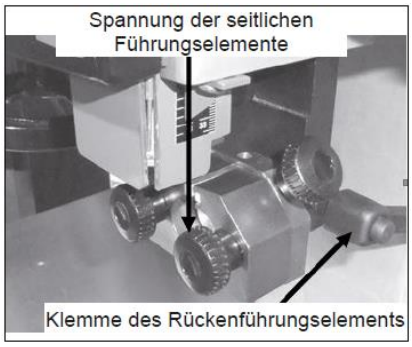
4. Le guide-lame arrière va lentement former une petite rainure au fur et à mesure de l'utilisation de la lame (c'est normal). Il est recommandé de tourner le guide-lame arrière de 15 degrés toutes les 8 heures d'utilisation environ. Cela permet d'éviter que la rainure ne devienne trop profonde et de prolonger considérablement la durée de vie du guide.
5. Le système de guidage Laguna 1412 peut être utilisé avec des lames de de 0,6 à 1,9 mm.
6. Le système de guidage Laguna utilise la céramique pour soutenir et guider la lame. Celle-ci présente de nombreux avantages (très mauvais conducteur de chaleur, très résistante à l'usure, etc.). L'inconvénient est qu'elle est très fragile, les guides ne doivent donc jamais tomber, être exposés à des chocs violents, être frappés avec des objets durs ou être utilisés avec des lames mal soudées. Toutes ces actions peuvent entraîner l'écaillage ou la rupture de la céramique et nuire aux performances du système de guidage Laguna. Tout mauvais traitement du système de guidage entraînera l'annulation de la garantie.
7. Les guides-lame latéraux doivent être serrés avant de faire fonctionner la machine pour éviter de coincer la lame et d'endommager la machine et/ou les guides-lame.
8. Lors de la coupe de bois gommeux ou vert, la lame peut être recouverte de résine. Vous constaterez que les guides-lame céramiques du système de guidage éliminent la résine au fur et à mesure que la lame se déplace dans les guide et interceptent cette résine. Pour cette raison, il est conseillé de tendre les guides-lame le plus près possible du ruban de scie. N'oubliez cependant pas que les dents de la lame ne doivent pas entrer en contact avec les guides-lames. Bien que les guides-lame aident à éliminer la résine, certains bois peuvent résiner la lame à tel point qu'elle doit être nettoyée avec un solvant.

7.6 Ajuster les guides-lame

La lame doit passer par le centre du guide-lame arrière, et les guides latéraux doivent être parallèles à la lame. S'ils ont été déréglés, procédez comme suit :

Guides latéraux supérieurs : réglage parallèle.

Desserrez les guides latéraux et écartez-les le plus possible. Desserrez l'ensemble du kit de guidage et éloignez le de la lame. Avancez le guide-lame arrière jusqu'à ce qu'il touche l'arrière de la lame et verrouillez-le en position. Desserrez la manivelle qui permet aux guides latéraux d'avancer et de reculer. Ajustez de manière à ce que les blocs de céramique se trouvent juste derrière le les dents et soient parallèles à la lame. Serrez les guides-lame dans cette position. Poussez délicatement un guide latéral de manière à ce qu'il touche la lame et le verrouillez en position. Répéter cette procédure avec l'autre guide-lame. Assurez-vous qu'il y a un espace minimal entre la lame et le guide. Vous pouvez mettre un mince morceau de papier à placer entre la lame et le guide pour obtenir le dégagement correct jusqu'à ce que vous gagniez en expérience. Serrez les vis de serrage et retirez le papier. Faites tourner la lame à la main, en veillant à ce que la soudure de la lame ne heurte pas les blocs de céramique, car cela provoquerait des dommages. Si la lame présente une mauvaise soudure, renvoyez-la à votre fournisseur de lames ou dressez le côté et limez le dos de la lame si nécessaire.
Faites tourner la lame à la main et vérifiez le bon guidage ainsi que la qualité de la lame. Si l'arrière de la lame heurte le guide-lame arrière au niveau de la soudure, réparez la lame ou, dans les cas extrêmes, renvoyez-la au fournisseur.



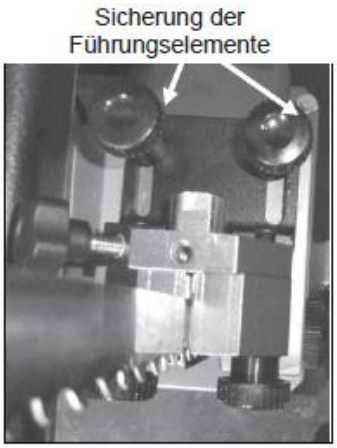




Spannung … - tension des guides-lames latéraux
Klemme… - serre du guide arrière
Rückenführungselement – guide arrière
Eingeestellte – guides-lame réglés

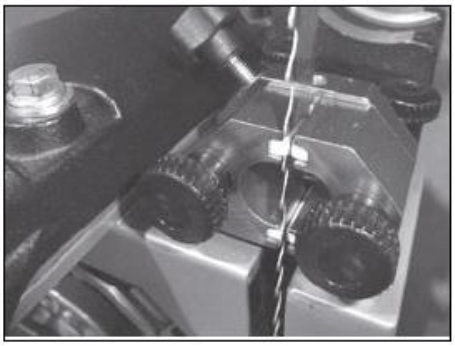
Guide de la lame - inférieur
Le guide-lame inférieur est muni de deux vis de blocage qui, une fois desserrées, permettent de déplacer l'ensemble du guide vers l'avant et l'arrière. Faites tourner la lame à la main et assurez-vous qu'elle est correctement guidée. Desserrez les guides latéraux et éloignez-les de la lame. Desserrez les deux vis de serrage qui permettent à l'ensemble des guides d'avancer et de reculer. Réglez-le de manière à ce que les guides en céramique se trouvent juste derrière l'orifice de la lame et resserrez les vis de serrage.
Placez un billet de banque ou un morceau de papier d'épaisseur similaire entre les guides-lame et la lame. Ramenez délicatement les deux guides latéraux vers la lame de manière à exercer une légère pression sur celle-ci. Serrez les vis de serrage et retirez le papier ou le billet de banque. Faites tourner la lame à la main, en veillant à ce que la soudure de la lame ne heurte pas les blocs de céramique, car cela provoquerait des dommages. Si la lame présente une mauvaise soudure, renvoyez-la à votre fournisseur de lames ou dressez le côté et limez le dos de la lame si nécessaire. Desserrez la vis de fixation du guide arrière et poussez le guide vers l'avant de manière à ce qu'il touche juste l'arrière de la lame. Serrez le guide en position.
Faites tourner la lame à la main et vérifiez le bon guidage ainsi que la qualité de la lame. Si l'arrière de la lame heurte le guide-lame arrière au niveau de la soudure, réparez la lame ou, dans les cas extrêmes, renvoyez-la au fournisseur.
Remarque : Vous constaterez probablement qu'il est plus facile de régler les guides en inclinant la table à 45 degrés.
Remarque : Il est conseillé de tourner le guide-lame arrière d'environ 15 degrés toutes les 8 heures d'utilisation. Cela prolongera considérablement la durée de vie du guide-lame arrière, car cela permettra d'uniformiser l'usure.

Lisez les consignes de sécurité au début de ce manuel d'instructions avant de couper tout bois.



Sécurisation des guides-lame

Le guide-lame inférieur est illustré avec la table retirée pour plus de clarté



Guides latéraux ajustés juste derrière les dents



8. Utilisation de la scie à ruban

8.1 Utiliser la scie et régler le guide de course

Bien que la scie à ruban soit généralement associée à la découpe de courbes, elle permet de réaliser facilement toute une série de coupes droites. En fait, elle est souvent utilisée pour les coupes transversales et, à ces fins, elle est beaucoup plus sûre qu'une scie à onglet. En plus, elle permet de gaspiller moins de bois. Cela devient particulièrement important lorsqu'on utilise du bois coûteux et que les déchets doivent être

réduits au minimum. La coupe est plus sûre, car la force de la coupe est dirigée vers le bas ; il n'y a pas de risque de recul, ce qui est parfois le cas avec les scies à table ou les scies à onglet. La scie à ruban peut également couper des pièces très épaisses - seules quelques scies à onglet ou scies à table peuvent s'occuper de grandes pièces. L'inconvénient de la découpe à la scie à ruban est que la finition de la surface de la coupe n'est pas aussi bonne qu'avec la scie à table ou une scie à onglet. Vous pouvez toutefois éviter les finitions défectueuses en utilisant des lames correctes et de bonne qualité.

Coupe longitudinale

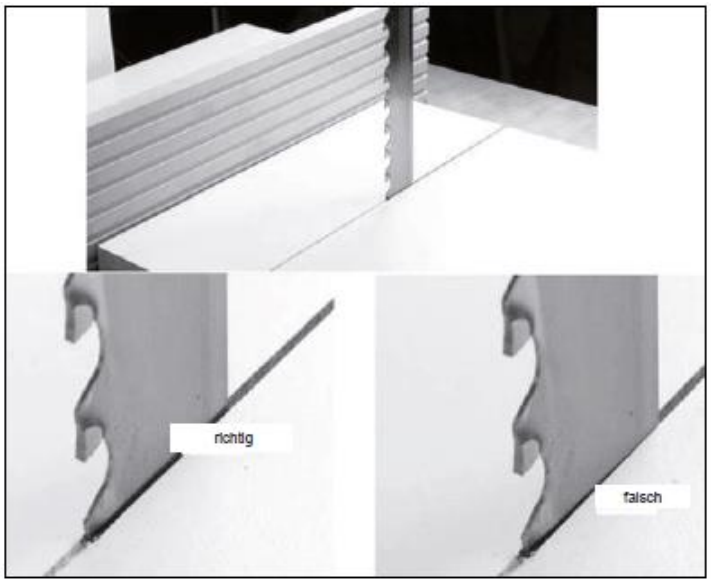
La coupe longitudinale est effectuée dans le sens des fibres. Les quatre coupes les plus courantes réalisées dans le sens du fil du bois sont : coupe longitudinale, coupe angulaire, coupe transversale et coupe de séparation. Il existe deux techniques fréquemment utilisées pour les coupes longitudinales avec la scie à ruban. L'une d'entre elles consiste à utiliser un point pour guider la pièce à usiner. La raison de l'utilisation d'un point unique est que la lame peut avoir tendance à couper avec un léger angle. Ce phénomène est appelé dérive ou avance. Le point unique permet à l'opérateur de contrôler la dérive et de compenser les imprécisions. Avec un peu de pratique, vous obtiendrez des résultats satisfaisants en utilisant cette méthode. Cependant, comme vous possédez maintenant une véritable scie à ruban, cette méthode n'est pas recommandée. Une autre méthode consiste à utiliser le guide à refendre. Si le réglage est correct, il est possible de couper sans problème, le guide à refendre élimine les imprécisions et il est tout à fait nécessaire pour les travaux exigeants ou les travaux de grande envergure. Une fois que vous aurez maîtrisé la procédure de réglage, vous aurez tendance à utiliser de moins en moins la méthode du point unique.

Réglage du guide à refendre

Méthode 1

1. Tracez une ligne droite au crayon sur le bord de la pièce.
2. Introduisez la pièces dans la coupe selon la ligne tracée. Si la lame dérive, vous devrez compenser en inclinant la pièce pour que la coupe reste droite.

Il s'agit de l'angle de déviation de la lame selon lequel il faut régler le guide à refendre. 4. Pour régler le guide, desserrez les vis de serrage. Alignez le guide à refendre avec la ligne tracée sur la table de travail et serrez.

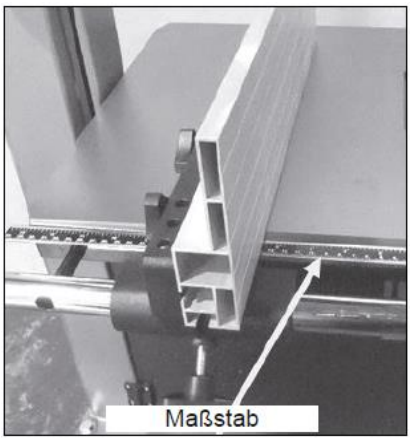


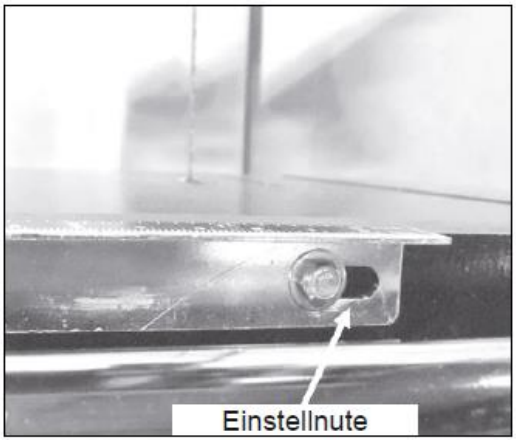
Richtig – correct Falsch - faux

Méthode 2
1. Réglez le guide à refendre parallèlement à la lame en desserrant les vis de serrage. Il n'est pas nécessaire de régler le guide de manière très précise, car vous devrez le réajuster plus tard dans la procédure.
2. En utilisant un morceau de bois de rebut, faites une coupe tout en maintenant le bois contre le guide. Arrêtez la coupe au milieu du bois.
3. Regardez la position de l'arrière de la lame dans le trait de scie.
L'arrière de la lame devrait se trouver au centre de la fente, mais vous constaterez probablement qu'il est plus proche d'un côté.
4. Desserrez légèrement les vis de serrage et réglez le guide à refendre pour compenser.
Répétez les étapes 2, 3 et 4 jusqu'à ce que la lame soit centrée.
Remarque : il se peut que vous ayez à effectuer plusieurs réglages fins, et il est préférable d'effectuer plusieurs petits réglages jusqu'à ce que vous maîtrisiez la procédure.
Une fois que vous aurez maîtrisé le processus, il ne vous faudra qu'une minute pour effectuer le réglage.
Remarque : chaque lame a une dérive légèrement différente, et chaque fois que vous changez une lame, vous devez vérifier et réajuster si nécessaire.
Remarque : Il vaut la peine de prendre le temps de régler le guide avec précision car cela vous évitera des frustrations et améliorera les performances de votre machine.

Réglage de l'échelle
Une échelle est fixée sur le côté de la table et peut être utilisée pour déterminer la distance entre le guide à refendre et la lame. Remarque : Le guide à refendre doit être ajusté à chaque démontage car cela modifiera la distance entre le guide et la lame.

Une fois qu'elle est correctement ajustée
1. Verrouillez le guide sur le rail.
2. Mesurez la distance entre l'avant de la lame et le guide à refendre.
3. Vérifiez la distance indiquée sur l'échelle.
4. Desserrez les vis de serrage et ajustez selon les besoins.
5. Serrez les vis de serrage et vérifiez à nouveau.

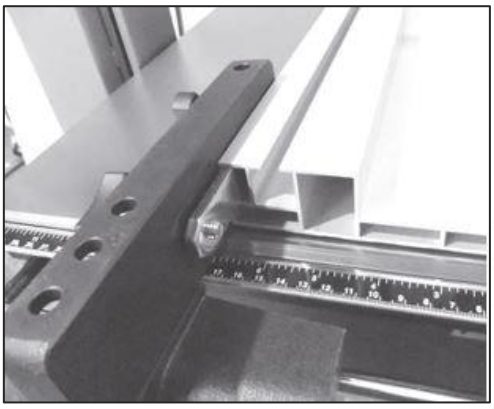


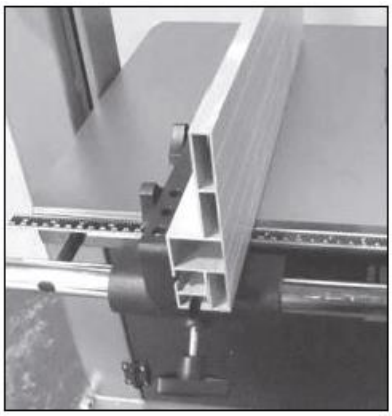


Maßstab – échelle
Einstallnute – fente de réglage

Position du guide à refendre

Guide en position horizontale **Guide en position verticale**





Le guide en aluminium peut être utilisé dans deux positions de hauteur (horizontale et verticale). La position horizontale est pratique pour couper du bois fin et est utilisée lorsque le guide en position verticale rendrait difficile l'exécution des coupes. Le guide en position verticale est utilisé pour la découpe des pièces hautes.

Modification de la position du guide à refendre

1. Desserrez les vis de serrage qui se trouvent sur le support en fonte.
2. Retirez le guide du support en fonte.
3. Faites glisser le guide en aluminium sur le support en utilisant la deuxième rainure et resserrez les vis de serrage.

Coupe tangentielle

La coupe tangentielle consiste à couper une planche en deux sur sa hauteur. La scie à ruban est l'une des machines les plus polyvalentes de votre atelier : Elle vous permet de diviser des matériaux épais et fins ou plats et

même tordus. Vous pouvez l'utiliser pour couper des matériaux épais afin de fabriquer des fourniers, des planches fines, etc. Cela vous permet de travailler différents matériaux sans avoir à acheter d'autres équipements. Lorsqu'une planche est ainsi sciée et que les deux pièces sont posées l'une à côté de l'autre, vous remarquerez qu'elles sont des images miroir l'une de l'autre. Le collage de ces planches axisymétriques est appelé bookmatching.

Remarque : Il est dangereux de couper du bois qui n'est pas soutenu par un guide ou la table et ne doit jamais être tentée. Il est particulièrement important d'en tenir compte lors de la coupe de rondins.

8.2 Choisir la bonne lame

Lames : introduction

Le choix et l'utilisation des lames est un sujet très vaste, et de nombreux livres ont été écrits à ce sujet. Cette section du manuel est conçue comme un guide général et présentation du sujet uniquement.

Sélection d'une lame

Il est important d'utiliser la bonne lame, car c'est la première étape pour obtenir de bonnes performances de la scie à ruban. La question la plus souvent posée est : « Comment choisir la bonne lame à utiliser ? ». La réponse n'est pas simple, et nous allons l'explorer dans cette section du manuel. Premièrement : il n'existe pas de lame idéale qui puisse tout faire. Le choix de la dépend du travail que vous souhaitez effectuer avec celle-ci. Les lames larges à grandes dents sont choisies pour les coupes rapides, tandis que les lames fines

et minces sont adaptées aux travaux fins. La collection de vos lames s'enrichira au fur et à mesure de la complexité de vos travaux. Une lame mal choisie peut se casser au bout d'un moment. Utiliser une lame pour l'usage auquel elle est destinée permet d'obtenir une efficacité maximale et constitue le meilleur moyen de prolonger sa durée de vie.

Avoyage
La mesure dans laquelle les dents sont plus larges que l'épaisseur du matériau de support. Plus l'avoyage est grand, plus le trait de scie est important et plus le rayon qui peut être coupé est petit. Cela peut également être un avantage si vous coupez une pièce qui a tendance à coincer la lame. Plus le jeu est petit, plus le trait de scie est petit et plus le rayon qui peut être coupé est grand ; la perte de bois est moindre.
Les lames dont les dents ont été traitées en surface (par exemple avec du carbure) ne sont pas avoyées, car les dents sont plus larges que l'arrière de la lame.

Épaisseur
Plus la lame est épaisse, plus elle est rigide et plus la coupe est droite. Plus la bande est épaisse, plus la lame a tendance à se briser.

Pas de denture
Elle est généralement exprimée en dents par pouce (TPI/DPP). Plus la dent est grande, plus la coupe est rapide, car la dent a un fond de rainure plus profond et a une plus grande capacité à transporter de grandes quantités de sciure à travers le travail. Plus la dent est grande, plus la coupe est grossière et plus la finition de surface de la coupe est mauvaise. Plus la dent est petite, plus la coupe est lente, car la dent a un fond de rainure moins profond et a une plus petite capacité à transporter de grandes quantités de sciure à travers le travail. Plus la dent est petite, plus la coupe est fine et plus l'état de surface de la coupe est bon.

Dureté du matériau
Lorsque vous choisissez une lame avec un espacement de dents approprié, vous devez tenir compte de la dureté du matériau à couper : plus le matériau est dur, plus la denture doit être fine. Par exemple, les bois durs exotiques comme l'ébène et le bois de rose nécessitent des lames avec une denture plus fine que les bois durs classique comme le chêne ou le hêtre. Le bois tendre, comme le pin, encrasse rapidement la lame, ce qui réduit sa capacité de coupe. Le fait de disposer d'une variété de configurations de dents dans la même largeur vous permettra très probablement de faire un choix acceptable pour un travail particulier.
Certains indicateurs vous permettent de savoir si la lame que vous avez choisie a une denture trop grande ou trop petite.
Par exemple :
Denture correcte
La lame coupe rapidement. Lors de la coupe, la lame ne s'échauffe pratiquement pas. Il n'est pas nécessaire d'enfoncer beaucoup la pièce dans la coupe. Une puissance moteur minimale est requise. La lame produit des coupes de haute qualité pour une longue durée.

Denture trop petite
La lame coupe lentement.
La chaleur est excessive, ce qui entraîne une rupture prématurée ou un émoussement rapide. Il faut beaucoup appuyer sur le matériau. Une puissance moteur inutilement élevée est nécessaire. La lame s'use excessivement.

Denture trop grande
La lame a une durée de vie courte. Les dents s'usent rapidement.
La scie à ruban vibre.

Largeur de lame
La dimension de l'arrière de la lame à l'avant des dents. Plus la lame est large, plus elle est rigide et plus la coupe est droite. Cette dimension est généralement appelée résistance à la flexion. Mais les lames larges ne peuvent pas couper de petits rayons.
Plus la lame est étroite, plus elle est flexible et plus elle a tendance à dévier. Ces lames ont une faible résistance à la flexion, mais peuvent couper de petits rayons.
Les lames à partir d'une largeur de 3 mm sont adaptées à cette scie à ruban.

Trait de scie
Plus l'avoyage (trait de scie) est important, plus le rayon que vous pouvez couper avec la scie à ruban est petit, plus la quantité de bois enlevée est importante et plus la force de sciage nécessaire est élevée, car elle fournit un travail plus important. En même temps : plus le trait de scie est grand, plus la quantité de bois gaspillée par la coupe est importante.

Inclinaison de dent
Angle de coupe ou la forme de la dent. Plus l'angle est grand, plus la dent est agressive et plus la coupe est rapide. Mais plus la coupe est rapide, plus la dent s'émousse rapidement et plus l'état de surface de la coupe est médiocre. Les dents de ruban de scie plus agressives conviennent pour les bois tendres, mais elles ne résistent pas longtemps lors de la coupe de bois durs. Plus l'angle est petit, moins la dent est agressive, plus la coupe est lente et plus la finition de surface est mauvaise. Ce type de dent est particulièrement adapté aux bois durs. Les dents avec une inclinaison plus importante ont un angle plus progressif. Elles sont utilisées pour une coupe rapide où la finition n'est pas importante. Les dents sans inclinaison ont un angle de coupe plat et sont utilisées pour une finition de surface fine de la coupe.

Entredent
Zone entre les dents, qui permet d'éliminer la poussière et la sciure de la coupe ; plus la denture est grande, plus l'espace entre les dents est important.

Angle de dépouille
L'angle de la pointe de la dent vers l'arrière. Plus l'angle est grand, plus la dent est agressive, mais aussi plus fragile.

Résistance à la flexion
Il s'agit de la capacité de la lame à résister à la flexion vers l'arrière. Plus la lame est large, plus la résistance à la flexion est forte ; par conséquent, une lame de 25 mm a une résistance à la flexion bien supérieure à celle d'une lame de 3 mm et ses coupes seront également plus droites et plus stables.
Sélection des lames
Comme vous l'avez vu dans la section précédente, il existe un grand nombre de variables. Le choix de la lame que vous ferez dépendra largement du type de travail que vous avez l'intention d'effectuer avec votre machine. Si vous avez de l'expérience avec la scie à ruban, vous aurez certainement une idée des lames qui

conviennent à tel ou tel travail. Si vous n'avez pas d'expérience ou si vous n'êtes pas sûr du type de travail que vous allez effectuer avec votre machine, nous vous recommandons d'acheter une sélection similaire à celle indiquée ci-dessous, qui constitue une bonne sélection générale et vous permettra d'aborder la plupart des travaux. Au fur et à mesure que vous acquerrez de l'expérience, vous choisirez les lames qui vous conviennent.
1,6 mm x 6 TPI. Une petite lame agressive qui convient aux courbes serrées et aux coupes rapides où un bon état de surface de la coupe n'est pas important.
2,6 mm x 14 TPI. Une petite lame fine convenant aux coupes raisonnablement serrées où la finition de la surface est importante mais la vitesse de coupe l'est moins
3,13 mm x 3 TPI. Une lame à usage général qui peut couper de grands rayons et de courtes sections de coupes droites. La coupe est rapide mais l'état de surface de la coupe est médiocre.
4,19 mm x 3 TPI. Une lame à usage général, qui sera utilisée pour les coupes droites et convient aux grands rayons.
5,25 mm x 2 TPI. Convient pour les coupes droites tangentielles, optimal pour la production de placage.

Arrondir le dos de la lame
Pour la plupart des opérations, il est conseillé d'arrondir le dos de la lame. Comme la machine Laguna est fournie avec des guides-lame en céramique, cela n'est pas impératif car la céramique va arrondir le dos de la lame au fur et à mesure de son utilisation. Toutefois, si vous décidez d'arrondir le dos de la lame, voici la procédure à suivre. Un dos de lame arrondi crée une interaction douce entre le bloc de guidage et la lame. Un dos de lame tranchant ne frottera pas contre le bloc de guidage lors de la torsion ; de plus, le processus d'arrondissement lisse la soudure. Une lame avec un dos arrondi se déplace mieux lorsque le matériau présente des courbes aiguës. Pour régler le guidage, allumez la machine et maintenez une meule contre un coin du dos. Portez des lunettes de protection lorsque vous arrondissez la lame. Ensuite, faites la même chose sur le coin opposé. Ensuite, déplacez lentement la meule pour arrondir le milieu du dos. Plus vous exercerez de pression sur le dos, plus vous enlèverez de métal. Veillez à ce que l'intérieur de la machine soit exempt de sciure ou de poussière fine, car des étincelles pourraient déclencher un incendie. Soyez particulièrement prudent lorsque vous arrondissez des lames de moins de 6 mm : la pression exercée lors de l'arrondissement peut faire dévier la lame du guide-lame. Veillez donc à ne pas exercer une pression trop forte sur la meule. Lors de cette opération, il est également important que les guides supérieurs soient positionnés juste au-dessus de la meule.
Lors de l'arrondissement, il faut être extrêmement prudent, car vos mains se trouvent à proximité des dents de la lame.

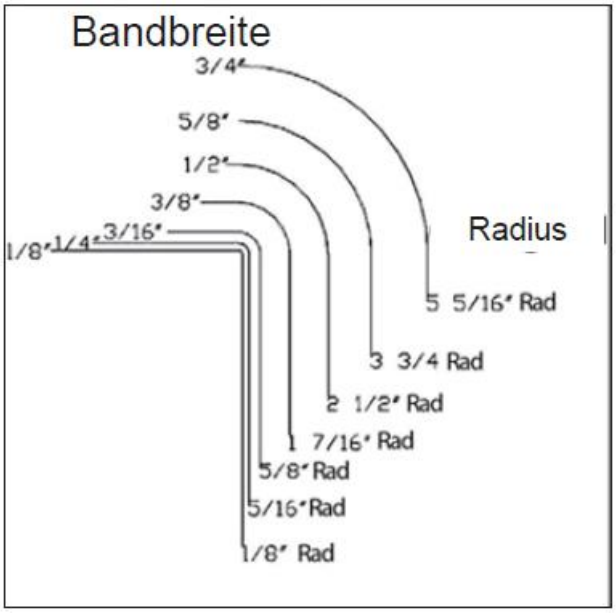
Causes d'une rupture de la lame
1. Épaisseur excessive de la lame par rapport au diamètre du volant.
2. Mauvaise soudure.
3. Tension incorrecte, notamment si la lame est trop tendue ; le ressort de tension ne remplit plus sa fonction.
4. Après utilisation, il est recommandé de relâcher la tension, surtout pendant la nuit. (Veillez à placer une note bien visible sur la machine pour indiquer que vous avez effectué cette opération.)
5. Désalignement des volants.
6. Irrégularité de la surface du volant, par exemple, une accumulation de sciure lors de la découpe de matériaux résineux. Vous pouvez corriger ces problèmes en réajustant la machine, en modifiant la façon dont vous l'utilisez ou en changeant la lame. N'essayez qu'un seul changement à la fois.

Causes de l'émoussement de la lame

1. Guides latéraux ou guide-lame arrière mal réglés.
2. Lame mal guidée sur les volants.
3. Mauvaise sélection de la lame. Si la lame est trop étroite, elle fléchira plus facilement et diminuera la qualité de la coupe. La lame doit également avoir une denture et une largeur corrects.
4. La denture est trop fine (trop de dents par pouce - DPP/TPI).
5. Certains bois émoussent très rapidement une lame en acier, notamment les bois durs tropicaux (teck ou acacia, etc.). D'autres bois à forte teneur en silicium émoussent également la lame rapidement ; même une coupe aussi courte que 15 cm peut endommager la lame.
6. Sur certains bois exotiques, les extrémités ont été peintes. Ceci est fait pour contrôler le séchage. La peinture est très abrasive et émoussera la lame lorsque vous la couperez. Il est recommandé de couper les extrémités peintes de votre bois.

Utiliser un diagramme de rayons

Tant que vous n'êtes pas bien familiarisé avec le travail sur la scie à ruban, il est conseillé de se référer à un tableau pour déterminer la taille de la lame à utiliser pour une application spécifique. Les diagrammes de rayons se trouvent dans de nombreux livres sur le travail du bois, dans des articles de magazines et sur l'emballage des lames. Ils diffèrent légèrement les uns des autres mais sont de bons indicateurs approximatifs de la précision avec laquelle une courbe peut être coupée avec une lame particulière. Chaque lame de scie est différente, tout comme les techniques utilisées par l'opérateur de la machine : il n'est donc pas possible d'établir un tableau unique. Une lame peut couper en continu et sans retour en arrière toute courbe dont le rayon est égal ou supérieur à celui indiqué sur le tableau. Par exemple, une lame de 5 mm coupera un cercle d'un rayon de 8 mm ou d'un diamètre de 1,6 cm. Pour vérifier si une lame de 5 mm convient pour une courbe particulière, placez une pièce de 10 centimes d'euro (environ 20 mm) sur une pièce échantillon. La lame de 5 mm peut couper une courbe plus grande que la pièce de 10 cents, mais pas plus petite. Vous pouvez utiliser des objets de tous les jours, comme des pièces de monnaie ou un crayon, pour déterminer quelle lame utiliser. Une pièce de 50 centimes d'euro est la taille de la coupe la plus serrée qui peut être réalisée avec une lame de 6 mm. Vous pouvez utiliser une pièce de 1 centime d'euro (17 mm) pour mesurer la courbe la plus nette qu'il est possible de produire avec un ruban de scie de 5 mm. Une gomme à crayon est la taille du tour le plus serré que vous pouvez faire avec une lame de 3 mm. Au bout d'un certain temps, vous n'aurez même plus besoin d'un objet pour mesurer la courbe possible d'une lame, car vous vous serez familiarisé avec ce processus. Il existe des moyens de simplifier la découpe des courbes. Si vous ne voulez faire qu'une seule coupe très serrée, vous pouvez prédécouper le matériau ou le découper en plusieurs passages. Si vous avez beaucoup de coupes à faire, vous pouvez utiliser une lame plus large pour les grandes courbes, puis passez à une lame plus étroite pour les courbes plus serrées. Le changement de lame permet souvent de gagner du temps de coupe et de finition. Le tableau ci-dessus n'est qu'un guide approximatif et n'est pas à l'échelle, mais à partir de ces informations, vous pouvez construire votre propre guide. Vous pouvez créer votre propre diagramme à partir des informations ci-dessus.



Bandbreite – largeur de lame
Radius – rayon

8.3 Enrouler la lame de scie

Il est sans aucun doute plus difficile d'expliquer comment enrouler une lame de scie à ruban que de le faire réellement. Néanmoins, vous trouverez ci-dessous des instructions faciles à suivre pour plier une lame.

Méthode 1

Avant de plier le ruban de scie, enfilez une combinaison de protection à manches longues et des gants de travail. Tenez le ruban de scie devant vous de manière à ce que la denture soit dirigée à l'opposé de votre corps. Placez votre pied sur la lame, en la maintenant sur le sol. Saisissez la lame à deux mains, les pouces vers l'extérieur, à peu près aux positions 10 heures et 2 heures (étape 1). Pliez lentement le haut de la lame en l'éloignant de votre corps, en direction du sol (étape 2). Ramenez les deux mains l'une vers l'autre et croisez les deux boucles en les inversant avec des mains (étape 3). Continuez à faire tourner la lame jusqu'à ce que vous formiez trois boucles.

Remarque : Il est recommandé de plier la lame sur un matériau qui n'endommagera pas les dents de la lame (bois ou carton). Votre pied est là pour donner de la stabilité et non pour serrer la lame. Il ne faut donc pas exercer une force excessive, sous peine d'endommager les dents/la lame. Les photos sont présentées sans gants pour permettre de montrer la position de la main et du pouce. Le port de gants est obligatoire, car la lame pourrait causer des blessures.

Étape 1 **Étape 2**





Étape 3



Terminé



Remarque :

Méthode 2

La méthode suivante est exclusivement adaptée aux petites lames. Cette méthode fonctionne de la même manière que la méthode ci-dessus, mais plutôt que de tenir la lame à deux mains, saisissez la lame en haut tout en tenant le bas de la lame avec votre pied (les dents toujours tournées vers le haut loin de vous). Saisissez la lame avec votre main, en tournant votre bras de façon à ce que votre coude soit tourné vers l'extérieur du corps (étape 1). Tournez la paume de votre main vers votre corps d'environ 180 degrés, puis continuez à tourner en appuyant sur la lame (étapes 2, 3 et 4). La lame se replie sur elle-même en trois boucles et repose à plat sur le sol (terminé).

Étape 1



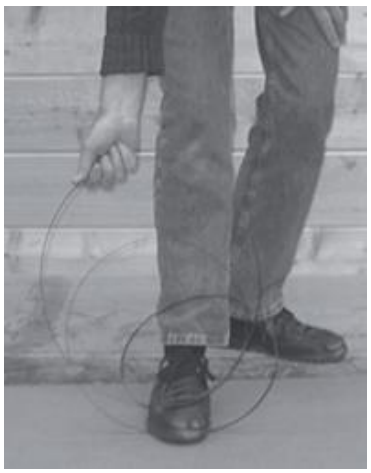
Étape 2



Étape 3



Étape 4



Terminé



Méthode 3

Méthode du volant. Commencez avec la lame en face de vous, comme si vous teniez un volant avec vos mains aux positions 9 heures et 3 heures. Simultanément, tournez votre main gauche vers le haut et votre main droite vers le bas. Lorsque la lame commence à se courber vers l'avant, rapprochez vos deux mains l'une à l'autre tout en inclinant votre main gauche vers la droite et votre main droite vers la gauche. La lame se plie en trois boucles. Une variante de cette méthode consiste à tenir la lame comme ci-dessus, mais les deux mains sont tournées vers l'intérieur, de sorte que vous voyez vos articulations et la lame tombe à nouveau en trois boucles.

Étape 1



Étape 2



Étape 3



Étape 4



Terminé



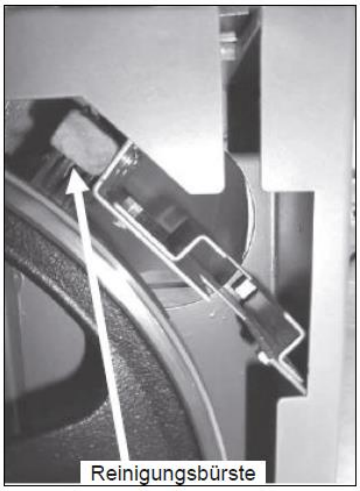
9. Maintenance, dépannage

Tous les outils et machines nécessitent un entretien régulier, et la scie à ruban ne fait pas exception. Dans cette section, vous trouverez des instructions pour la maintenance générale et l'entretien réguliers de la scie à ruban. En général, nous vous recommandons d'utiliser uniquement des lubrifiants à base de téflon. Alors que l'huile ordinaire attire la poussière et la saleté, le téflon a tendance à sécher et à moins accumuler la saleté et la sciure sur votre machine.

Propreté et entretien des volants

L'une des principales préoccupations en matière d'entretien de la scie à ruban est la propreté des volants. Lorsque la scie coupe, de la poussière et de la sciure tombent sur le volant inférieur. Lorsque le volant tourne, la sciure adhère au volant. Cela est notamment le cas pour les bois tels que le pin. La sciure sur le volant peut avoir un effet négatif, comme des vibrations, une durée de vie réduite de la lame et une dérive de la lame. Une brosse entre en contact avec le volant inférieur et permet d'éviter l'accumulation de sciure.

Inspectez régulièrement les volants pour vérifier qu'il n'y a pas d'accumulation, en particulier sur le volant inférieur.
Le traitement de surface des roues est fait de caoutchouc, qui s'use de la même manière que les pneus de voiture. Ils s'usent au milieu, ce qui provoque une concavité dans le volant. Cette déformation rend difficile un guidage correct de la lame. C'est pourquoi il est important de conserver la forme originale de la surface du volant. La meilleure façon de nettoyer la surface du volant et de conserver sa forme originale est de le poncer avec du papier de verre. L'ancienne surface du volant peut durcir. Dans ce cas, il est recommandé de traiter la surface des volants. Pour ce faire, on peut poncer le volant avec du papier de verre avec une taille de grain de 100. Cela enlèvera un peu d'caoutchouc et exposera du caoutchouc neuf, ce qui est souhaitable. Lors du ponçage, les volants doivent être entraînées à la main (aucune lame ne doit être montée dans la scie à ruban).

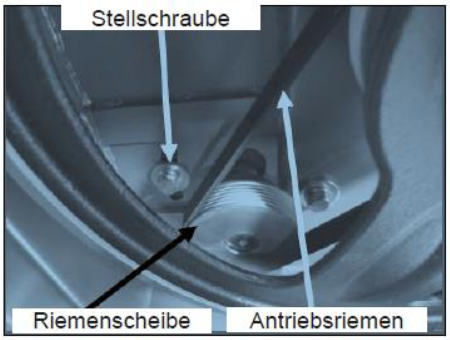


Brosse

Guides-lame
Les guides-lames latéraux et arrière en céramique doivent être inspectés régulièrement pour vérifier qu'ils ne sont pas fissurés ou ébréchés. S'ils sont endommagés, ils doivent être remplacés car ils risquent d'endommager vos lames et ou de réduire les performances de la scie à ruban. Les guides-lame doivent être nettoyés régulièrement et toute résine ou saleté doit être éliminée. N'importe quel solvant disponible dans le commerce peut être utilisé. Après le nettoyage, les guides doivent être lubrifiés avec un lubrifiant à base de téflon.

Courroie d'entraînement
La courroie d'entraînement devrait durer de nombreuses années (en fonction de l'utilisation) mais doit être inspectée régulièrement pour détecter les fissures, les coupures et l'usure générale. Si vous constatez le moindre dommage, remplacez la courroie.

Remplacer la courroie d'entraînement

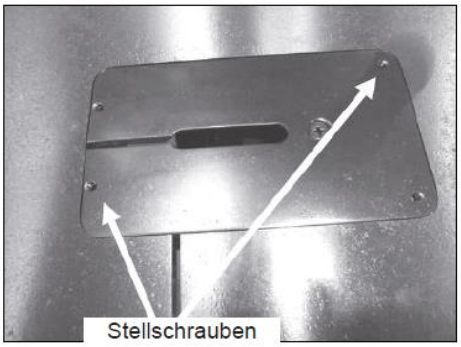




Stellschraube – vis de réglage
Riemenscheibe – poulie
Antriebsriemen – couroi d'entraînement
Mutter … - écrou du volant

Pour remplacer la courroie, vous devez retirer le volant inférieur.
1. Desserrez les vis de fixation du moteur et déplacez le moteur de manière à supprimer complètement la tension de la courroie d'entraînement.
2. Desserrez l'écrou de l'arbre du volant inférieur (arrière de la scie à ruban).
3. Retirer le volant inférieur de la scie à ruban. Il est conseillé de retirer le volant à l'aide d'un extracteur.
4. Remplacez la courroie d'entraînement.
5. Remettez le volant inférieur en place et resserrez-le avec l'écrou de l'arbre du volant.
6. Tendez la courroie d'entraînement et serrez les vis de serrage du moteur.
Remarque : Il est préférable de remplacer la courroie d'entraînement à l'avance plutôt que d'avoir une panne pendant un travail important.
Remarque : Veillez à ne pas endommager les roulements lorsque vous retirez le volant inférieur.

Plaque amovible
L'insert de la table (plaque amovible) est en aluminium et est conçu pour réduire les dommages causés à la lame en cas de contact. Si la fente de la lame devient trop large ou si la plaque amovible est endommagée par la lame, elle doit être remplacée. La plaque amovible devra être fixée au trou de la table. La plaque amovible est fournie avec quatre vis de blocage qui peuvent être réglées de manière à ce que l'insert soit de niveau avec le dessus de la table.



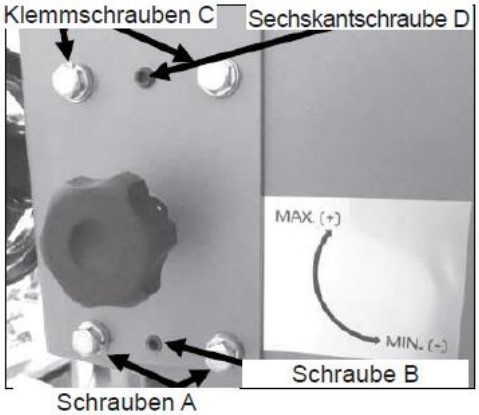
vis de réglage

Roulements
Tous les roulements sont scellés à vie et ne nécessitent aucun entretien. Si un roulement devient défectueux, il faut le remplacer.

Corrosion
La scie à ruban est fabriquée en acier et en fonte. Toutes les surfaces non peintes sont sujettes à la corrosion si elles ne sont pas protégées. Il est recommandé de protéger la table en l'enduisant de cire si la machine n'est pas utilisée en permanence. Toutes les surfaces mobiles non peintes (guides-lames, crémaillère et pignon, etc.) doivent être lubrifiées/protégées par un lubrifiant à base de téflon.

Crémaillère et pignon de guidage de la lame
Le guide supérieur, lorsqu'il est déplacé verticalement, suit la lame et est livré réglé en usine. Réglage est nécessaire si ce mécanisme est mal aligné. Cette opération est délicate et ne doit être tentée que si une erreur extrême s'est produite.

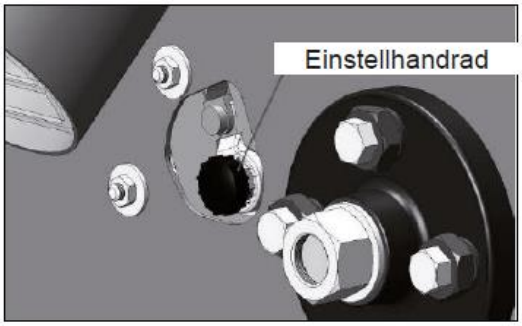
Réglage avant/arrière du guide-lame arrière
1. La scie à ruban est équipée à cet effet de quatre vis de serrage et de deux vis à tête hexagonale.
2. Desserrez légèrement les vis de serrage.
3. En serrant la vis à tête hexagonale supérieure, le guide-lame est poussé vers l'avant. En desserrant la vis à tête hexagonale inférieure, le guide-lame est repoussé en arrière.
4. N'effectuez que de très petits ajustements. Serrez les vis de serrage avant de vérifier le mouvement vertical du guide. Remarque : La machine est livrée réglée en usine, et aucun réglage ne devrait être nécessaire.

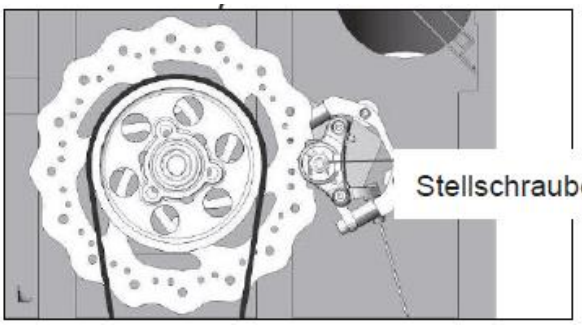


Klemmschrauben C – vis de fixation C
Schrauben A – vis A
Sechskantschraube – vis hexagonale
Schraube B – vis B

Réglage du frein

Réglage depuis l'arrière **Réglage depuis l'avant (volant d'entraînement non représenté pour plus de clarté)**





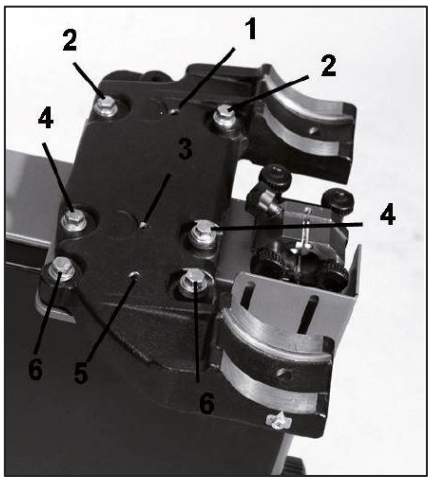
Einstellhandrad - manivelle de réglage
Stellschraube – vis de réglage

Le relâchement de la pédale de frein se règle à l'aide du bouton arrière (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre).
Le dispositif de réglage du frein avant est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale.

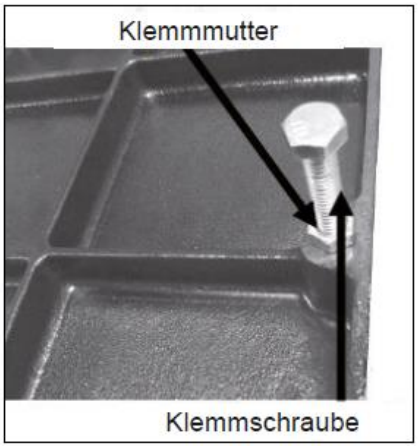
Ajustement de la suspension de la table par rapport à la lame
Remarque : La machine est réglée en usine et aucun réglage ne devrait être nécessaire, mais pendant le transport, des mouvements peuvent se produire. Toutefois, pendant le transport, certaines pièces peuvent se déplacer.
Pour accéder aux vis de réglage, inclinez la table jusqu'à 45 degrés et la verrouillez en position.
Le réglage se fait uniquement avec les vis de vérin 1 et 3.
La vis de vérin 5 et les vis de serrage 6 ne sont utilisées que pour le support.
1. Réglez la table à 90 degrés et placez une équerre sur la table et vérifiez si la lame penche en avant ou en arrière. La lame sera parallèle et il est plus facile de vérifier la lame à l'arrière.
2. Inclinez la table jusqu'à 45 degrés et verrouillez-la en position.
3. Desserrez la vis du vérin 5 et les vis de serrage 6 [utilisées uniquement pour le support et non pour le réglage].
4. Si le haut de la lame est penché vers l'avant [fente en haute de l'équerre], il faut déplacer l'arrière de la table vers le haut. Desserrez légèrement la vis de réglage 3 et les deux vis à tête hexagonale 2. Lorsque vous desserrez les vis à tête hexagonale, assurez-vous qu'elles sont desserrées de la même manière. Ensuite serrez complètement la vis de réglage 1 et les deux vis à tête hexagonale 4. N'effectuez que de très petits ajustements, car un petit mouvement des vis à tête hexagonale entraîne un grand réglage de la table. Ramenez la table à 90 degrés, fixez-la en position et vérifiez si la lame est d'équerre par rapport à la table à l'aide de l'équerre. Répétez le réglage si nécessaire.
5. Si le haut de la lame est penché vers l'arrière [fente en bas de l'équerre], il faut déplacer l'avant de la table vers le bas. Ensuite serrez complètement la vis de réglage 3 et les deux vis à tête hexagonale 2. Ensuite serrez complètement la vis de réglage 1 et les deux vis à tête hexagonale 4.

N'effectuez que de très petits ajustements. N'effectuez que de très petits ajustements, car un petit mouvement des vis à tête hexagonale entraîne un grand réglage de la table. Ramenez la table à 90 degrés, fixez-la en position et vérifiez si la lame est d'équerre par rapport à la table à l'aide de l'équerre. Répétez le réglage si nécessaire.
6. Une fois les réglages terminés, serrez légèrement la vis de réglage 5 et les deux vis à tête hexagonale de l'attache 6. Ne serrez pas trop, car cela plierait la plaque de support en acier et pourrait affecter le réglage que vous avez effectué.

Boulon d'arrêt et inclinaison négative
La table est équipée d'un boulon d'arrêt de référence qui permet d'aligner rapidement la table après l'avoir inclinée. Le boulon d'arrêt heurte le disque d'obturation de l'inclinaison lorsqu'il est positionné sur le trou d'inclinaison de la table. Lorsque le disque d'obturation de l'inclinaison est éloigné du trou, la table peut être déplacée jusqu'à l'inclinaison maximale de -7 degrés.



Pour aligner la table de travail avec le boulon d'arrêt, procédez comme suit.
1. Vérifiez que le boulon d'arrêt est en contact avec le disque d'inclinaison.
2. Placez le guide de coupe sur la table de travail et vérifiez l'alignement.
3. En cas de désaccord, régler la vis d'arrêt.
Remarque : La vis de arrêt doit être est réglée millimètre par millimètre.
4. Serrez le contre-écrou et revérifiez l'alignement.
5. Pour de réglages complémentaires, répétez les étapes ci-dessus.



Klemmutter – écrou de serrage
Klemmschraube – vis de serrage

9. Dépannage

La scie à ruban ne démarre pas

1. Vérifier si l'interrupteur marche/arrêt peut être retiré complètement.
2. Vérifier que la fiche de sécurité jaune est entièrement insérée.
3. Vérifiez que le cordon d'alimentation électrique est bien branché dans la prise.
4. Vérifiez que l'alimentation électrique est en marche
(réenclenchez le disjoncteur de sécurité).
5. Vérifier la tension correcte.

La machine ne s'arrête pas.

Il s'agit d'un phénomène très rare. La machine est équipée d'une série de dispositifs de sécurité qui empêchent cela. Si cela se produit et que vous ne pouvez pas résoudre le problème, demandez l'aide d'un professionnel. La machine doit être déconnectée de l'alimentation électrique et ne doit jamais fonctionner tant que le problème n'est pas résolu.

1. Interrupteur marche/arrêt défectueux. Remplacer l'interrupteur marche/arrêt.
2. Disjoncteur interne défectueux. Remplacer le disjoncteur.

Le moteur essaie de démarrer, mais ne tourne pas

1. Après avoir débranché la machine, ouvrez les trappes et essayez de faire tourner le volant à la main. Si le volant ne tourne pas, vérifiez la raison du blocage. Les raisons typiques sont : guides-lame trop serrés, bois coincé dans le volant. Ajustez les guides ou retirez le bois coincé.
2. Condensateur défectueux. Remplacer le condensateur.
3. Moteur défectueux. Remplacer le moteur.

Le moteur surchauffé.

Le moteur est conçu pour fonctionner à des températures élevées. S'il surchauffe, il dispose d'une protection interne contre les surcharges qui le met hors tension. Une fois refroidi, le moteur redémarre automatiquement. Si le moteur surchauffe, attendez qu'il ait refroidi et redémarrez-le. Si le moteur s'arrête constamment, vérifiez-en la raison. Les raisons typiques sont : lame émoussée, suralimentation du bois, ventilateur de refroidissement du moteur obstrué ou défectueux, ailettes de refroidissement du moteur obstruées et température ambiante excessive.

Sifflements ou grincements.

1. Vérifiez que le refroidissement du moteur n'entre pas en contact avec le couvercle du ventilateur.
2. Vérifiez les roulements.
3. Vérifiez la courroie d'entraînement.
4. Vérifiez le bon réglage des guides-lame.

L'arbre de guidage supérieur est trop serré ou trop desserré.

1. Nettoyer et lubrifier.
2. Adapter la crémaillère et le pignon.
3. Support tordu. Remplacer le support.

La lame ralentit pendant la coupe.

1. Courroie d'entraînement desserrée. Remettez la courroie en tension.

2. Lame émoussée. Remplacez la lame ou faites-la réaffûter.
3. Vitesse trop élevée du matériau usiné. Avancer le matériau plus lentement.
4. Avoyage insuffisant (le bois se coince contre la lame). Utiliser une lame avec un avoyage correct.
5. Huile ou saletés sur la courroie d'entraînement. Nettoyer ou remplacer la courroie d'entraînement.
6. Le guide de coupe n'est pas correctement aligné. Alignez le guide.

La lame n'est pas correctement guidée le long des volants.
1. Lame défectueuse. Changez la lame.
2. Volants ou leur surface usés. Traitez la surface des volants.

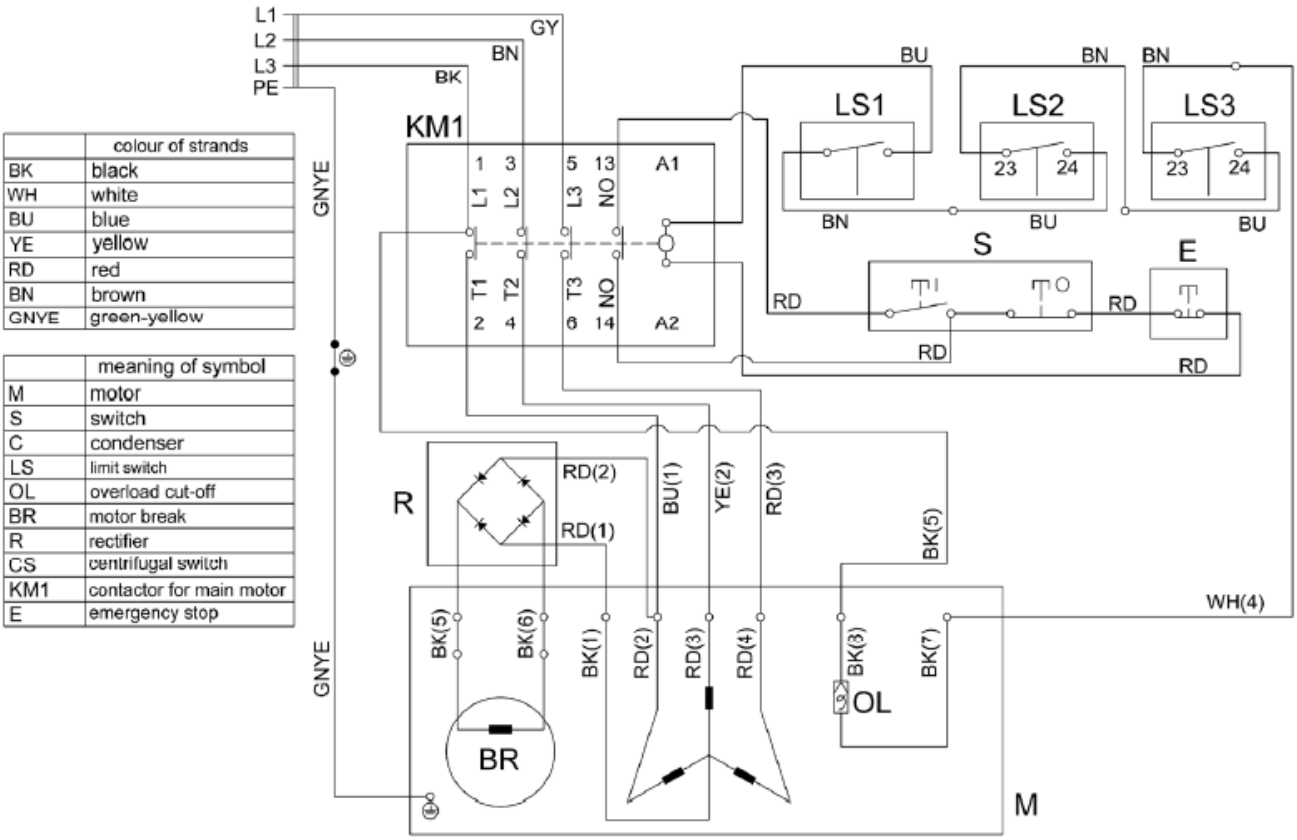
La lame donne un coup de pied.
Lame défectueuse. Remplacer la lame.

La lame fait un bruit de cliquetis.
Mauvaise soudure. Réparez la soudure ou changez la lame.

La lame surchauffe.
1. Lame émoussée. Remplacez la lame ou faites-la réaffûter.
2. Denture trop petite pour la hauteur de coupe. Utiliser une lame avec une denture correcte.
3. Guides-lame trop rigides. Ajuster les guides-lame.
4. Bois trop dur. Remplacer la lame.
5. Lame trop épaisse pour le diamètre des volants. Changer la lame.

La machine vibre.
1. La machine n'est pas de niveau sur le sol. Remettre à niveau lala machine en s'assurant qu'elle ne bouge pas.
2. Courroie d'entraînement endommagée. Remplacez la courroie d'entraînement.

Schéma de câblage

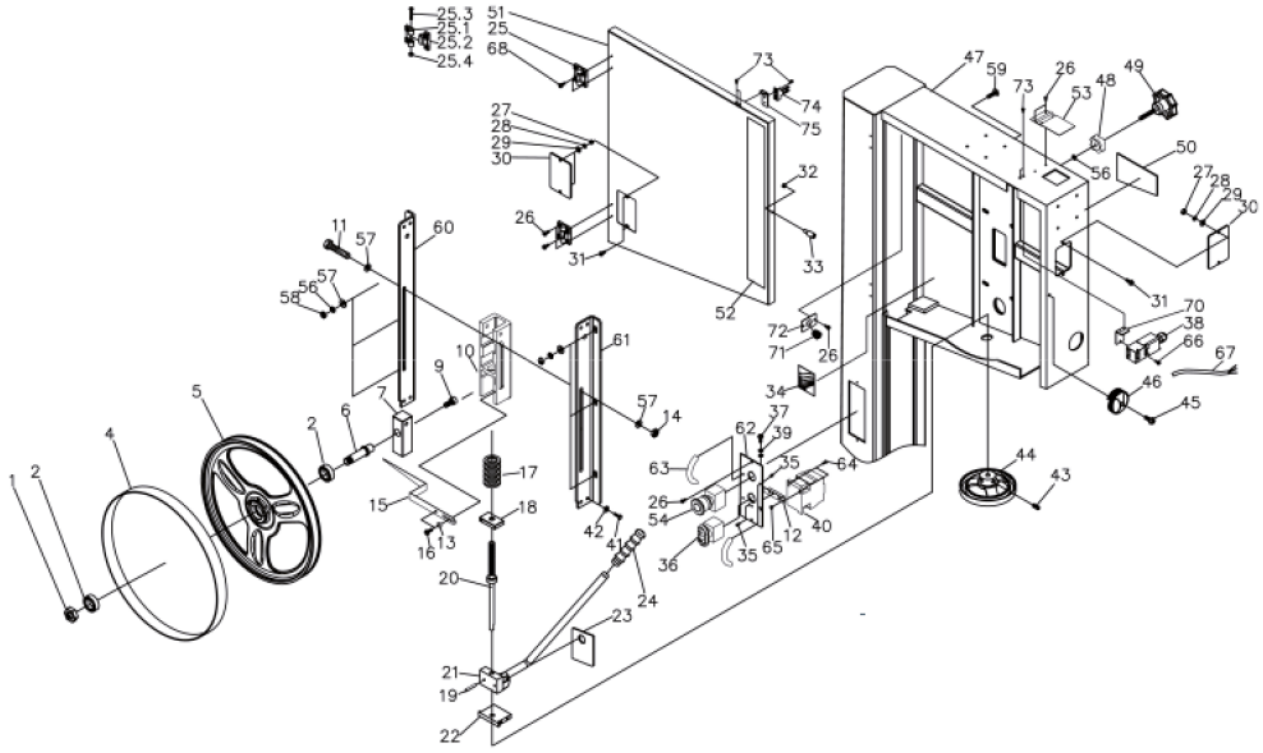


	colour of strands
BK	black
WH	white
BU	blue
YE	yellow
RD	red
BN	brown
GNYE	green-yellow

	meaning of symbol
M	motor
S	switch
C	condenser
LS	limit switch
OL	overload cut-off
BR	motor break
R	rectifier
CS	centrifugal switch
KM1	contactor for main motor
E	emergency stop

Vue éclatée/parties

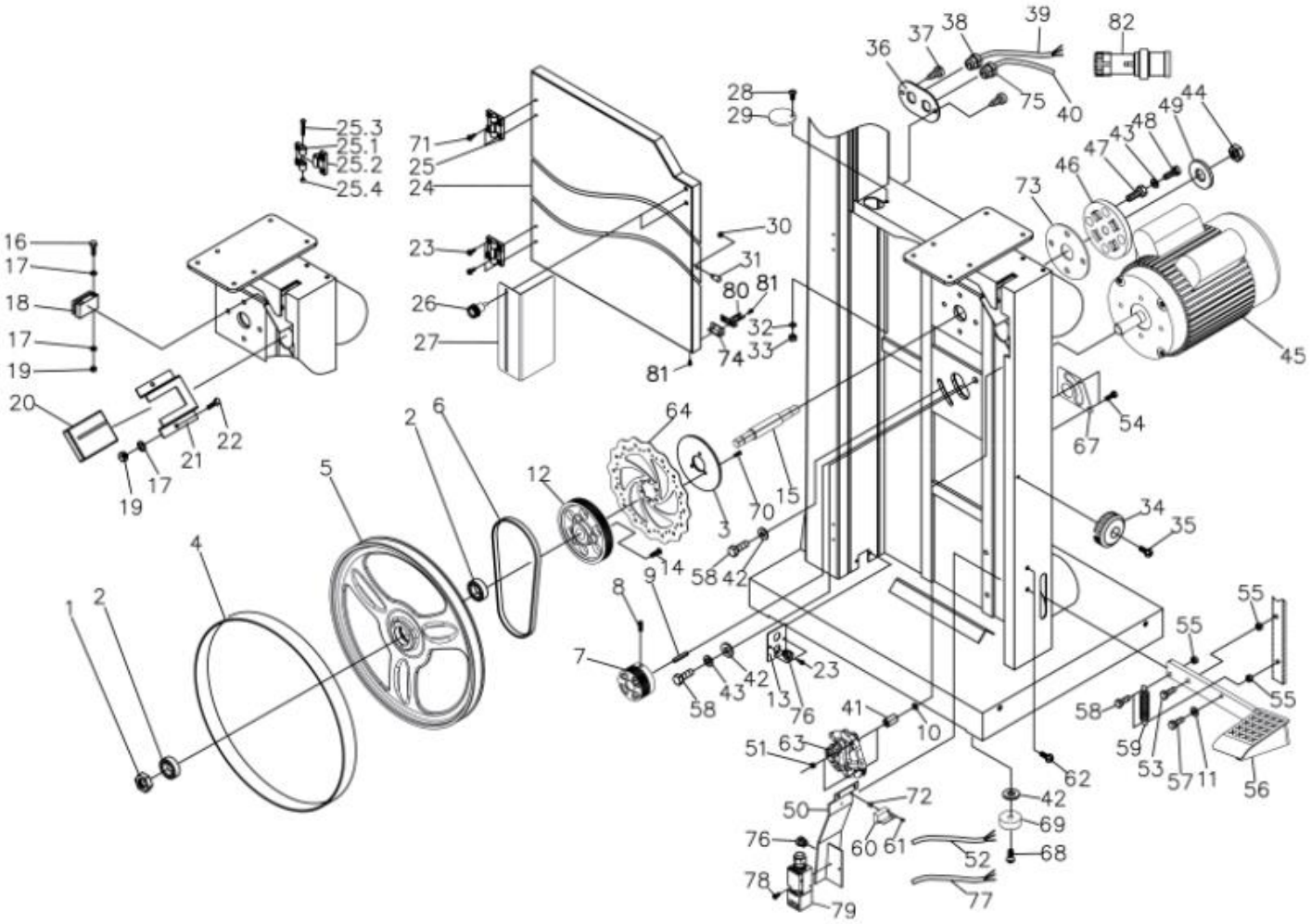
Ensemble du volant supérieur



Part No	Item Description	Specification	Qty
Upper Wheel Assembly			
PBAND18BX2203-1	Hex Nut	5/8-18UNF-LH	1
PBAND18BX2203-2	Ball Bearing	6204LLU	2
PBAND18BX2203-4	PU Tire		1
PBAND18BX2203-5	Upper Wheel		1
PBAND18BX2203-6	Upper Wheel Shaft		1
PBAND18BX2203-7	Upper Wheel Shaft Bracket		1
PBAND1412-175-9	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx5/8"	1
PBAND18BX2203-10	Sliding Bracket		1
PBAND18BX2203-11	Hex Cap Screw	M8x1.25X80mm	1
PBAND1412-175-170	Switch Plate		1
PBAND18BX2203-13	Bushing		1
PBAND18BX2203-14	Nylon Inserted Lock Nut	M8x1.25	1
PBAND18BX2203-15	Pointer		1
PBAND18BX2203-16	Special Bolt		2
PBAND18BX2203-17	Spring		1
PBAND18BX2203-18	Bracket		1
PBAND1412-175-19	Pin	Ø4x20mm	1
PBAND18BX2203-20	Adjusting Screw		1
PBAND18BX2203-21	Blade Tension Arm Assembly		1
PBAND18BX2203-22	Support Block		1
PBAND1412-175-23	Plate		1
PBAND1412-175-24	Handle		1
PBAND1412-175-25	Door Hinge Set		2
PBAND1412-175-25-1	Door Hinge, Left		2
PBAND1412-175-25-2	Door Hinge, Right		2
PBAND1412-175-25-3	Socket Head Cap Screw	M5x0.8x35mm	2
PBAND1412-175-25-4	Nylon Inserted Lock Nut	M5x0.8	2
PBAND1412-175-26	Screw	M3.5x0.6x10mm	10
PBAND1412-175-27	Hex Nut	#10-24UNC	4
PBAND1412-175-28	Lock Washer	#10	4
PBAND1412-175-29	Flat Washer	#10	4
PBAND1412-175-30	Tracking Window		2
PBAND1412-175-31	Screw	#10-24UNC×1/2"	4
PBAND1412-175-32	Hex Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-33	Door Stud		1
PBAND18BX2203-34	Tension Gauge		1
MBAND14BX110-175-35	Phillips Flat Head Screw	M3x0.5x6mm	6
MBAND14BX110-175-36	ON/ OFF Switch		1
PBAND1412-175-37	Screw	M5x0.8x16mm	2
PBAND1412-175-2-62	Safety Interlock Switch	QKS8	1
PBAND1412-175-39	Washer, Lock-Int. Tooth	M5	3
MBAND14BX220-250-40	Contactor	1PH, 230V	1
PBAND18BX2203-40-UK1	Contactor	3PH, 400V	1
PBAND1412-175-41	Hex Cap Screw	1/4-20UNCx5/8"	4

PBAND1412-175-42	Lock Washer	1/4"	4
PBAND1412-175-43	Set Screw	1/4-20UNCx3/8"	2
PBAND18BX2203-44	Hand wheel		1
PBAND1412-175-45	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-46	Lock Knob		1
PBAND18BX2203-47-UK	Saw Body		1
PBAND1412-175-48	Lock Knob		1
PBAND1412-175-49	Adjusting Knob		1
PBAND1412-175-50	Tension Label		1
PBAND18BX2203-51-UK	Upper Door		1
PBAND18BX2203-52	Logo Label		1
PBAND1412-175-53	Hinge Cover		1
MBAND14BX110-175-54	Emergency Stop		1
PBAND1412-175-55	Warning Label(not shown)		1
PBAND1412-175-2-13	Lock Washer	5/16"	7
PBAND1412-175-2-11	Flat Washer	5/16"	8
PBAND1412-175-3-38	Hex Nut	5/16-18UNC	6
PBAND18BX2203-59	Carriage Bolt	5/16-18UNCx1"	6
PBAND18BX2203-60-UK	Upper Wheel Bracket- Left		1
PBAND18BX2203-61-UK	Upper Wheel Bracket- Right		1
PBAND18BX2203-62	Control Panel		1
MBAND14BX110-175-63	Handle		2
MBAND14BX110-175-64	Hex Cap Screw	M4x0.7x12mm	2
MBAND14BX110-175-65	Hex Nut	M4x0.7	2
PBAND1412-175-2-61	Screw	M4x0.7x30mm	2
PBAND1412-175-2-57	Safety Interlock Switch Cord		1
MBAND14BX110-175-68	Screw	M4x0.7x8mm	4
PBAND18BX2203-70-UK	Safety Interlock Switch Support Bracket		1
PBAND1412-175-2-56	Strain Relief	PG-9	1
PBAND1412-175-2-54	Plate		1
PBAND1412-175-2-58	Screw	M4x0.7x6mm	6
PBAND1412-175-2-60	Safety Interlock Switch Pin		1
PBAND18BX2203-75-UK	SafetyInterlock Switch Pin Support Bracket		1
MBAND14BX220-250-72-UK	Connectors for Junction Boxes (not shown)		3

Ensemble du volant inférieur et du moteur

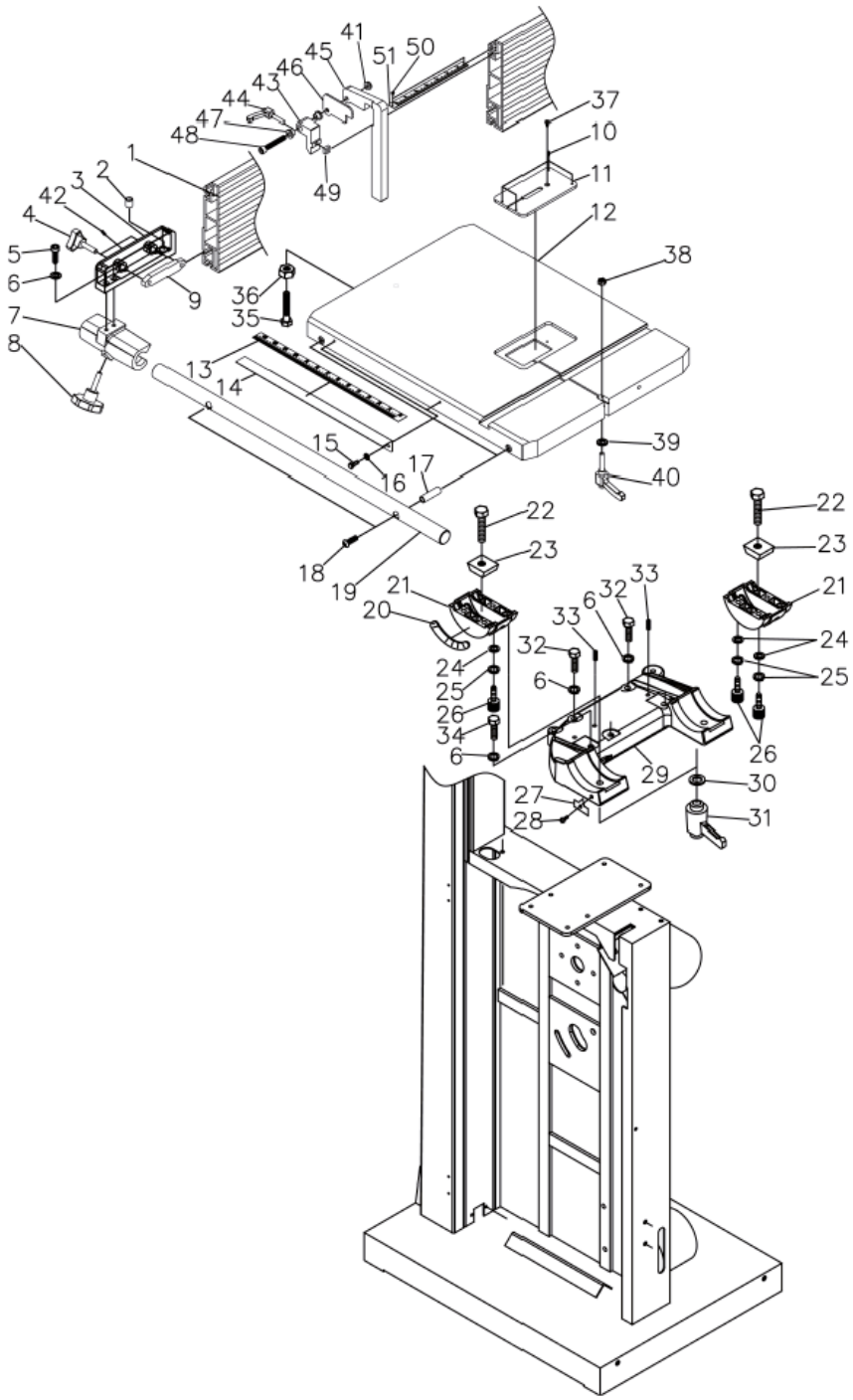


Part No	Item Description	Specification	Qty
Lower Wheel and Motor Assembly			
PBAND18BX2203-1	Hex Nut	5/8-18UNF-LH	1
PBAND18BX2203-2	Ball Bearing	6204LLU	2
PBAND18BX2203-2-3	Plate		1
PBAND18BX2203-4	PU Tire		1
PBAND18BX2203-2-5	Lower Wheel		1
PBAND18BX2203-2-6	Poly-V Belt		1
PBAND18BX2203-2-7	Motor Pulley		1
PBAND1412-175-2-8	Set Screw	5/16-18UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-2-9	Key	6x6x40mm	1
MBAND14BX110-175-2-10	Flat Washer	1/4"	2
PBAND1412-175-2-11	Flat Washer	5/16"	2

PBAND18BX2203-2-12	Spindle Pulley		1
MBAND14BX220-250-213-UK	Plate		1
MBAND14BX110-175-2-14	Phillips Flat Head Screw	5/16-18UNCx1-1/2"	3
PBAND18BX2203-2-15	Lower Spindle		1
PBAND1412-175-2-16	Hex Cap Screw	M5x0.8x30mm	2
PBAND1412-175-2-17	Flat Washer	#10	6
PBAND1412-175-2-18	Brush		1
PBAND1412-175-2-19	Hex Nut	M5x0.8	4
PBAND1412-175-2-20	Insert Block		1
PBAND1412-175-2-21	Shelf		1
PBAND1412-175-2-22	Hex Cap Screw	M5x0.8x8mm	2
PBAND1412-175-2-23	Screw	M3.5x0.6x10mm	6
PBAND18BX2203-2-24-UK	Lower Door		1
PBAND1412-175-25	Door Hinge Set		2
PBAND1412-175-25-1	Door Hinge, Left		2
PBAND1412-175-25-2	Door Hinge, Right		2
PBAND1412-175-25-3	Socket Head Cap Screw	M5x0.8x35mm	2
PBAND1412-175-25-4	Nylon Inserted Lock Nut	M5x0.8	2
PBAND1412-175-2-26	Lock Knob		2
PBAND18BX2203-2-27-UK	Lower Blade Guard		1
PBAND1412-175-2-28	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-2-29	Plate		1
PBAND1412-175-2-30	Hex Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-2-31	Door Stud		1
PBAND1412-175-2-32	Flat Washer	1/4"	1
PBAND1412-175-2-33	Nylon Inserted Lock Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-2-34	Lock Knob		1
PBAND1412-175-2-35	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-2-36-UK	Plate		1
PBAND1412-175-2-37	Screw	#10-24UNC×3/8"	2
PBAND1412-175-2-38-UK	Strain Relief	PG-13.5	2
PBAND18BX2203-2-39-UK	Motor Cord	1PH, 230V	1
PBAND18BX2203-2-39-UK1	Motor Cord	3PH, 400V	
PBAND18BX2203-2-40-UK	Power Cord	1PH, 230V	1
PBAND18BX2203-2-40-UK1	Power Cord	3PH, 400V	
MBAND14BX110-175-2-76	Spacer		2
PBAND1412-175-2-42	Flat Washer	3/8"	6
PBAND1412-175-2-43	Lock Washer	3/8"	5
PBAND18BX2203-2-44	Hex Nut	3/4-16UNF	1
PBAND18BX2203-2-45-UK	Motor	3HP, 1PH, 230V	1
PBAND18BX2203-2-45-UK1	Motor	3HP, 3PH, 400V	1
PBAND18BX2203-2-45MF	Motor Fan (not shown)		1
PBAND18BX2203-2-45MFC	Motor Fan Cover (not shown)		1
PBAND18BX2203-2-45JB-UK	Junction Box (not shown)		1
14BX220-250-245JBC	Junction Box Cover (not shown)		1
PBAND18BX2203-2-45MB	Motor Break (not shown)		1
PBAND18BX2203-2-45RR	Rectifier (not shown)		1

PBAND1412-175-2-46	Spindle Holder		1
PBAND1412-175-2-47	Adjusting Screw		4
PBAND1412-175-2-48	Hex Cap Screw	3/8-16UNC×1-3/4"	4
PBAND18BX2203-2-49	Flat Washer	3/4"	1
PBAND18BX2203-2-50-UK	Switch Cover		1
MBAND14BX110-175-2-51	Hex Nut	M6x1.0	2
MBAND14BX110-175-2-52-UK	Limited Switch Cord		1
MBAND14BX110-175-2-53	Hex Cap Screw	3/8-16UNC×3/4"	1
MBAND14BX110-175-2-54	Hex Cap Screw	M6x1.0x35mm	2
PBAND1412-175-3-36	Hex Nut	3/8-16UNC	3
PBAND18BX2203-2-56	Foot Brake		1
MBAND14BX110-175-2-57	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx1/2"	1
MBAND14BX110-175-2-58	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx1-1/4"	4
MBAND14BX110-175-2-59	Spring		1
MBAND14BX110-175-2-60	Limited Switch		1
MBAND14BX110-175-2-61	Screw	M3×0.5x20mm	2
MBAND14BX110-175-2-62	Screw	1/4-20UNCx3/8"	2
MBAND14BX110-175-2-63	Brake Assembly		1
MBAND14BX110-175-2-63P	Brake Pad (not shown), 2 pieces		
MBAND14BX110-175-2-64	Disc		1
MBAND14BX110-175-2-65	Inner Cable(not shown)		1
MBAND14BX110-175-2-66	Housing(not shown)		1
MBAND14BX110-175-2-67	Plate		1
MBAND14BX110-175-2-68	Socket Head Button Screw	3/8-16UNCx1"	4
MBAND14BX110-175-2-69	Rubber Pad		4
MBAND14BX110-175-2-70	Socket Head Button Screw	M5x0.8x12mm	3
MBAND14BX110-175-68	Screw	M4x0.7x8mm	4
MBAND14BX110-175-2-72	Spacer		2
MBAND14BX110-175-2-73	Plate		1
MBAND14BX220-250-2-74-UK	Bracket-Safety Interlock Switch Pin		1
PBAND1412-175-2-50	Strain Relief	PG-11	1
PBAND1412-175-2-56	Strain Relief	PG-9	3
MBAND14BX220-250-2-79-UK	Safety Interlock Switch Cord		1
PBAND1412-175-2-61	Screw	M4x0.7x30mm	2
PBAND1412-175-2-62	Safety Interlock Switch	QKS8	1
PBAND1412-175-2-60	Safety Interlock Switch Pin		1
PBAND1412-175-2-58	Screw	M4x0.7x6mm	4
PBAND18BX2203-2-82-UK	Plug	1PH, 230V	1
PBAND18BX2203-2-82-UK1	Plug	3PH, 400V	2

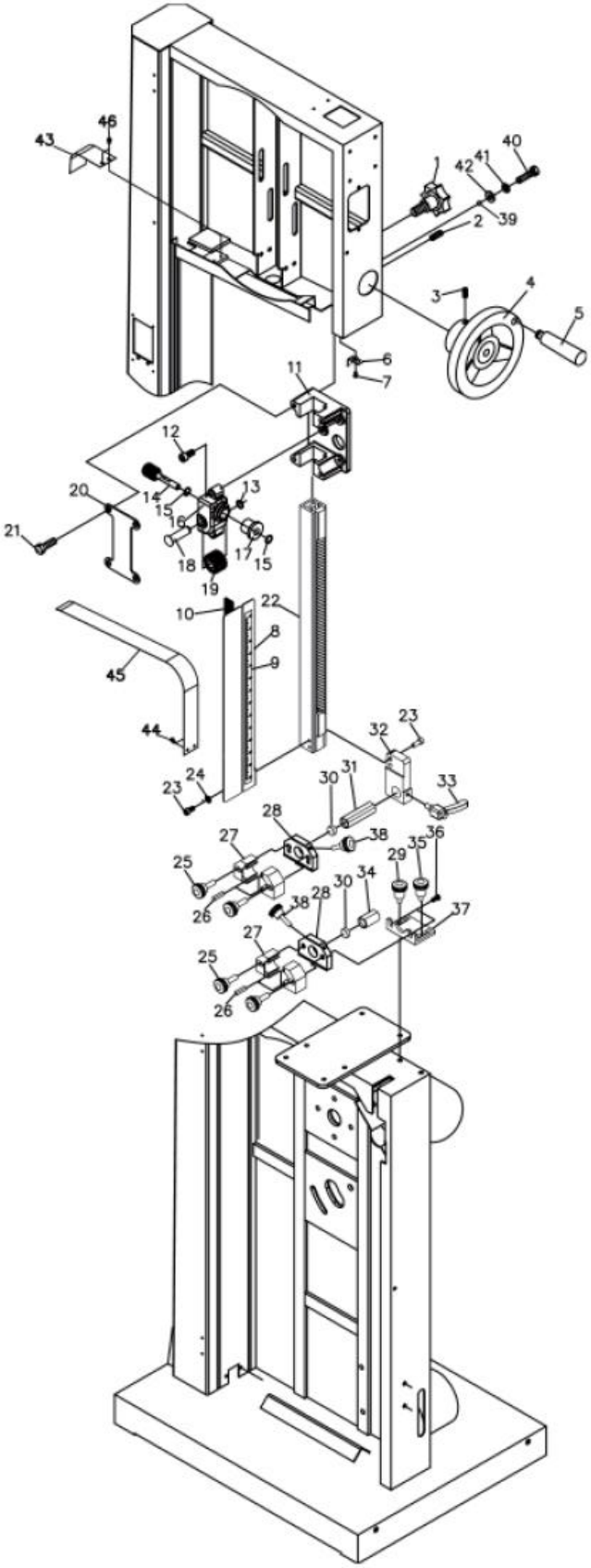
Ensemble de la table et du guide de coupe



Part No	Item Description	Specification	Qty
Table and Fence Assembly			
PBAND18BX2203-3-1	Aluminum Fence		1
PBAND1412-175-3-2	Plastic Adjusting Screw		1
PBAND1412-175-3-3	Fence Body		1

PBAND1412-175-3-4	Lock Knob		2
PBAND1412-175-3-5	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx3/4"	3
PBAND1412-175-3-6	Lock Washer	5/16"	10
PBAND1412-175-3-7	Fence Head		1
PBAND18BX2203-3-8	Lock Knob		1
PBAND1412-175-3-9	Lock Bar		1
PBAND1412-175-3-10	Set Screw	M4x0.7x4mm	4
PBAND1412-175-3-11	Table Insert		1
PBAND18BX2203-3-12	Table		1
PBAND18BX2203-3-13	Scale		1
PBAND18BX2203-3-14	Scale Plate		1
PBAND1412-175-3-15	Hex Cap Screw	M5x0.8x10mm	2
PBAND1412-175-3-16	Flat Washer	#10	2
PBAND1412-175-3-17	Bushing		2
PBAND1412-175-3-18	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx2"	2
PBAND18BX2203-3-19	Steel Bar		1
PBAND1412-175-3-20	Scale		1
PBAND1412-175-3-21	Trunnion		2
PBAND1412-175-3-22	Hex Cap Screw	M10x1.5x50mm	2
PBAND1412-175-3-23	Slide Block		2
PBAND1412-175-3-24	Flat Washer	1/4"	6
PBAND1412-175-3-25	Lock Washer	1/4"	6
PBAND1412-175-3-26	Socket Head Cap Screw	M6x1.0x16mm	6
PBAND1412-175-3-27	Pointer		1
PBAND1412-175-3-28	Screw	M5x0.8x8mm	1
PBAND1412-175-3-29	Bracket		1
PBAND1412-175-3-30	Flat Washer	3/8"	2
PBAND1412-175-3-31	Lock Handle		2
PBAND1412-175-3-32	Hex Cap Screw	5/16-18UNCx1-1/4"	3
PBAND1412-175-3-33	Set Screw	5/16-18UNCx5/8"	2
PBAND1412-175-3-34	Hex Cap Screw	5/16-18UNCx1-3/4"	3
PBAND1412-175-3-35	Hex Cap Screw	3/8-16UNC×2"	1
PBAND1412-175-3-36	Hex Nut	3/8-16UNC	1
PBAND1412-175-3-37	Phillips Flat Head Screw	M4x0.7x8mm	1
PBAND1412-175-3-38	Hex Nut	5/16-18UNC	1
PBAND1412-175-3-39	Flat Washer	5/16"	1
PBAND1412-175-3-40	Lock Handle		1
PBAND18BX2203-3-41	Nylon Inserted Lock Nut	5/16-18UNC	1
PBAND1412-175-3-42	Set Screw	1/4-20UNCx1/4"	2
PBAND18BX2203-3-43	Fence Stop Hinge		1
PBAND18BX2203-3-44	Lock Handle		1
PBAND18BX2203-3-45	Fence Stop-A		1
PBAND18BX2203-3-46	Fence Stop-B		1
PBAND1412-175-6-26	Bushing		2
PBAND18BX2203-3-48	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx2"	1
PBAND18BX2203-3-49	Square Nut	1/4-20UNC	1
PBAND18BX2203-3-50	Screw	M3x0.5x4mm	2
PBAND18BX2203-3-51	Scale		1

Ensemble du guide-lame supérieur et inférieur



Part No	Item Description	Specification	Qty
Upper and Lower Blade Guides Assembly			
PBAND1412-175-4-1	Lock Knob		1
PBAND1412-175-4-2	Set Screw	5/16-18UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-4-3	Set Screw	1/4-20UNCx3/8"	1
PBAND1412-175-4-4	Hand wheel		1
PBAND1412-175-4-5	Handle		1
PBAND18BX2203-4-6	Pointer		1
PBAND1412-175-4-7	Screw	1/4-20UNCx3/8"	1
PBAND18BX2203-4-8-UK	Upper Blade Guard		1
PBAND18BX2203-4-9	Height Scale		1
PBAND18BX2203-4-10	Magnet		1
PBAND1412-175-4-11	Guide Bar Bracket		1
PBAND1412-175-4-12	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx1-1/4"	2
PBAND1412-175-4-13	C-Ring	S12	1
PBAND1412-175-4-14	Worm		1
PBAND1412-175-4-15	E-Ring	E8	2
PBAND1412-175-4-16	Gear Base		1
PBAND1412-175-4-17	Bushing		1
PBAND1412-175-4-18-UK	Shaft		1
PBAND1412-175-4-19	Gear		1
PBAND1412-175-4-20	Plate		1
PBAND1412-175-4-21-UK	Special Screw		4
PBAND18BX2203-4-22	Guide Bar		1
PBAND1412-175-4-23	Socket Head Cap Screw	1/4-20UNCx5/8"	4
PBAND1412-175-4-24	Lock Washer	1/4"	2
PBAND1412-175-4-25	Lock Knob		4
PBAND1412-175-4-26	Ceramic Guide		8
PBAND1412-175-4-27	Adjusting Block		4
PBAND1412-175-4-28	Fixed Block		2
PBAND1412-175-4-29	Lock Knob		1
PBAND1412-175-4-30	Ceramic Guide		2
PBAND1412-175-4-31	Support Shaft		1
PBAND1412-175-4-32	Guide Bracket		1
PBAND1412-175-4-33	Lock Handle		1
PBAND1412-175-4-34	Support Shaft		1
PBAND1412-175-4-35	Lock Knob		1
PBAND1412-175-4-36	Socket Head Button Screw	1/4-20UNCx1/2"	2
PBAND18BX2203-4-37	Base		1
PBAND1412-175-4-38	Special Bolt		2
PBAND1412-175-4-39	Steel Ball		1
PBAND1412-175-4-40	Hex Cap Screw	5/16-18UNCx1"	4
PBAND1412-175-4-41	Lock Washer	5/16"	4
PBAND1412-175-4-42	Flat Washer	5/16"	4
PBAND1412-175-4-43	Guide plate		1
PBAND1412-175-4-44	Special Bolt		2
PBAND18BX2203-4-45	Slide Guard		1
PBAND1412-175-4-46	Screw	M4x0.7x8mm	2

IGM nástroje a stroje s.r.o., Ke Kopanině 560,
Tuchoměřice, 252 67, Czech Republic, EU
+420 220 950 910, **www.igmtools.com**

© 2022 IGM nástroje a stroje s.r.o.