



## MODELE SAC407



Manuel d'utilisation

## Déclaration de conformité CE / TÜV

### Déclaration de conformité:

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

Type: **Scie à chantourner**

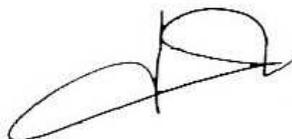
Modèle: **SS16EC**

Marque: **LEMAN**  
Référence : **SAC407**

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

- \*\*2006/42/EC (directive machine)
- \*\*2006/95/EC (directive matériel électrique à basse tension)
- \*\*2004/108/EC (directive de compatibilité électromagnétique)
- \* EN 61029-1 :2009
- \* EN 55014-1 :2006
- \* EN 55014-2/A2 :2008
- \* EN 61000-3-2 :2006
- \* EN 61000-3-3 :2008

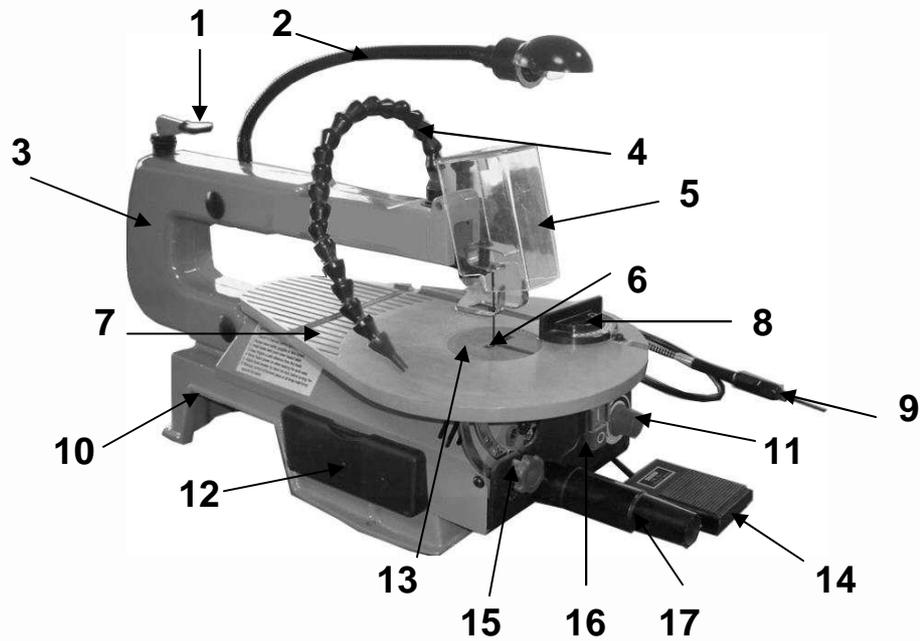
Fait à St Clair de la Tour le 26 02 2010  
M.DUNAND, PDG  
LEMAN  
ZA DU COQUILLA  
BP147-SAINTE CLAIR DE LA TOUR  
38354 LA TOUR DU PIN CEDEX  
FRANCE



# SOMMAIRE (Table des matières)

- 1. Vue générale de la machine**
- 2. Caractéristiques techniques**
- 3. A lire impérativement**
- 4. Sécurité**
  - 4.1 Utilisation conforme aux instructions
  - 4.2 Consignes de sécurité
  - 4.3 Symboles sur l'appareil
  - 4.4 Dispositifs de sécurité
- 5. Montage**
  - 5.1 Installation de la machine
  - 5.2 Montage du guide d'angle
  - 5.3 Montage du flexible pour micro-outillage
- 6. Branchements**
  - 6.1 Aspiration des sciures
  - 6.2 Raccordement au secteur
- 7. Mise en service**
  - 7.1 Choix de la lame
  - 7.2 Réglage de la vitesse de coupe
  - 7.3 Réglage de la tension de la lame
  - 7.4 Réglage de l'inclinaison de la table
  - 7.5 Réglage du presseur vertical
  - 7.6 Réglage du guide d'angle
- 8. Manipulation**
  - 8.1 Mise en route
  - 8.2 Coupe curviligne
  - 8.3 Coupe droite
  - 8.4 Découpe intérieure
- 9. Maintenance**
  - 9.1 Changement de la lame
  - 9.2 Changement de l'insert de table
  - 9.3 Changement du protège lame
  - 9.4 Changement des charbons
  - 9.5 Nettoyage de la machine
  - 9.6 Maintenance
  - 9.7 Stockage
- 10. Problèmes et solutions**
- 11. Réparations**
- 12. Accessoires**
- 13. Liste des pièces et câblage**
  - 13.1 Liste des pièces détachées
  - 13.2 Vue éclatée de la machine
  - 13.3 Schéma électrique
- 14. Certificat de garantie**

## 1. Vue générale de la machine (avec fournitures standard)



- 1 : Levier de tension de la lame
- 2 : Bras flexible de lampe
- 3 : Carrosserie du col de cygne
- 4 : Flexible du souffleur
- 5 : Protecteur de lame
- 6 : Lame de scie
- 7 : Table
- 8 : Guide d'onglet
- 9 : Flexible pour micro-outillage
- 10 : Socle
- 11 : Variateur de vitesse
- 12 : Boîtier de rangement
- 13 : Insert de table
- 14 : Pédale de commande Marche/ Arrêt
- 15 : Molette de blocage de l'inclinaison de la table
- 16 : Interrupteur Marche/ Arrêt
- 17 : Adaptateur d'aspiration

### Outillage :

- 3 clé 6 pans
- 1 mini-clé de 10mm
- 1 jeu de 2 montures pour lame lisse
- 1 gabarit de réglage

### Document:

- Manuel d'utilisation

## **2. Caractéristiques techniques**

- Tension: 230 V-50 Hz
- Puissance du moteur: 90 W- 0.12CV
- Vitesse de coupe: 750 à 1500 cps/min
- Variateur: électronique
- Mise en route : interrupteur ON/OFF et commande par pédale
- Longueur de la lame: 127 mm (lame avec ergots), 130 mm (lame lisse)
- Dimensions de la machine emballée (Longueur x Largeur x Hauteur): 660x340x360 (mm)
- Dimensions de la machine prête à l'emploi (Longueur x Largeur x Hauteur): 630x300x340 (mm)
- Dimensions de la table de sciage (Largeur x Profondeur): 254x414 (mm)
- Hauteur de coupe maximum table réglée à 0°: 55 mm
- Hauteur de coupe maximum table réglée à 45°: 20 mm
- Longueur du col de cygne: 400 mm
- Différents réglages possibles: Table inclinable de 0° à 45°
- Longueur du flexible micro-outillage: 1100 mm
- Vitesse de rotation du flexible: 1650 à 4950 t/min
- Pince de serrage du flexible: Ø3 mm
- Puissance de la lampe: 12V/10W
- Poids de la machine emballée: 17.5 Kg
- Poids de la machine prête à l'emploi: 15.5 Kg
- Température ambiante admissible en fonctionnement et Température de transport et de stockage admissible: +10° à +40°
- Emission sonore à vitesse maximale (suivant norme en iso 3744): 76dB (A)
- Sorties d'aspiration:
- Diamètre de raccordement de la sortie d'aspiration (mm): 35
- Vitesse d'air minimale au niveau de la sortie d'aspiration (m/s): 20

## **3. A lire impérativement**

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

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

## **4. Sécurité**

### **4.1 Utilisation conforme aux prescriptions**

- La machine est destinée aux travaux de découpage. Ne travaillez que les matériaux pour lesquels la lame a été conçue (les outils autorisés sont répertoriés dans le chapitre "Caractéristiques techniques").
- Tenez compte des dimensions admissibles des pièces travaillées.
- Ne travaillez pas de pièces rondes ou trop irrégulières qui ne pourraient pas être bien maintenues pendant l'usinage.

Lors du travail sur chant de pièces plates, utilisez un guide auxiliaire appropriée.

- Une utilisation non conforme aux instructions, des modifications apportées à la machine ou l'emploi de pièces non approuvées par le fabricant peuvent provoquer des dommages irréversibles.

#### **4.2 Consignes de sécurité**

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

##### **Danger dû à l'environnement de travail:**

- Maintenez le poste de travail en ordre.
- Restez vigilant et concentré sur votre travail, n'utilisez pas la machine si vous n'êtes pas suffisamment concentré. Le travail doit être réfléchi, organisé et préparé avec rigueur.
- Veillez à ce que l'éclairage du poste de travail soit correct et suffisant.
- Ne travaillez qu'avec une installation d'aspiration de copeaux et de poussières. Cette installation doit être suffisamment puissante par rapport aux déchets produits par la machine (les valeurs sont indiquées dans le chapitre "Caractéristiques techniques").
- Limitez au minimum la quantité de sciure de bois présente sur le poste de travail: nettoyez la zone avec un appareil d'aspiration, vérifiez périodiquement le bon fonctionnement de votre dispositif d'aspiration et son bon état.

Ne soufflez pas sur les sciures présentes sur la machine, utilisez un appareil d'aspiration pour le nettoyage.

- Travaillez dans une pièce suffisamment aérée.
- Adoptez une position de travail stable et confortable. Veillez à constamment garder votre équilibre.
- N'utilisez pas la machine en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Cette machine ne doit être manipulée, mise en marche et utilisée que par des personnes expérimentées et ayant pris connaissance des dangers présents. Les mineurs ne sont autorisés à se servir de la machine que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'une personne qualifiée.
- Les enfants en particulier, les personnes non concernées par la machine en général, doivent se tenir éloignés de la zone de travail, et en aucun cas ils ne doivent toucher au câble électrique ou même à l'appareil lorsque ce dernier est en marche.
- Ne dépassez pas les capacités de travail de la machine (elles sont répertoriées dans le chapitre "Caractéristiques techniques").

##### **Danger dû à l'électricité:**

- Cet appareil ne doit pas être exposé à la pluie. L'aire de travail doit être sèche et l'air relativement peu chargé en humidité.
- Lors du travail avec la machine, évitez tout contact corporel avec des objets reliés à la terre.
- Le câble d'alimentation électrique ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
- Débranchez la machine en fin d'utilisation.
- Assurez-vous que la machine est débranchée avant tout travail de maintenance, de réglage, d'entretien, de nettoyage...

##### **Danger dû aux pièces en mouvement:**

- La machine ne peut être mise en marche que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont opérationnels.
- Restez à une distance suffisante par rapport à l'outil en fonctionnement et toutes les autres parties de la machine en mouvement. Utilisez éventuellement des accessoires de poussée ou d'entraînement pour le bois.
- Attendez que l'outil soit complètement à l'arrêt pour effectuer toute opération de nettoyage sur l'aire de travail, y compris pour dégager les sciures, les chutes, les restes de bois...
- N'usinez que des pièces qui peuvent être stabilisées lors de l'opération.
- Ne freinez en aucun cas l'outil de coupe.
- Vérifiez avant chaque mise en route qu'aucun outil et qu'aucune pièce détachée ne reste sur et dans la machine.

##### **Danger dû aux outils de coupe:**

Même lorsque la machine est à l'arrêt, la lame peut provoquer des blessures.

- Utilisez des gants pour remplacer et manipuler les fers.
- Protégez les lames et conservez-les de façon à ce que personne ne puisse se blesser.

**Danger dû à l'usinage:**

- Veillez à ce que la lame soit adaptée au matériau à usiner.
- N'utilisez que des lames à denture fine pour scier des pièces minces ou des pièces à paroi mince (risque de projection d'éclats).
- Utilisez toujours des lames suffisamment tranchantes.

Changez immédiatement les lames dont la coupe est émoussée.

- Veillez à ne pas coincer les pièces à usiner lors de l'utilisation de la machine.
- Vérifiez que les pièces à usiner ne contiennent pas des corps étrangers (clous, vis...).
- Ne sciez jamais plusieurs pièces à la fois ou des paquets de plusieurs pièces.
- Afin d'éviter tout risque d'accrochage, puis d'entraînement, n'usinez jamais des pièces comportant des cordes, des lacets, des câbles, des rubans, des ficelles, des fils.

**Protection de la personne:**

- Portez une protection acoustique.
- Portez des lunettes de protection. Attention: les lunettes de vue que vous portez habituellement n'apportent aucune protection.
- Portez un masque antipoussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Ne portez aucun vêtement qui puisse être happé en cours d'utilisation de la machine. Ne portez ni cravate, ni gants, ni vêtement à manches larges.
- Mettez un filet à cheveux si vous avez des cheveux longs.
- Mettez des chaussures équipées de semelles antidérapantes.

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

- Assemblez la machine en respectant les instructions relatives au montage. Toutes les pièces doivent être correctement installées.
- Entretenez la machine et ses accessoires avec soin (reportez vous au chapitre "Maintenance").
- Veillez avant toute mise en route à ce que la machine soit en bon état: vérifiez que les dispositifs de sécurité et de protection fonctionnent parfaitement, vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas.
- N'utilisez que des pièces de rechange répertoriées par le fabricant. Ceci est valable aussi bien pour les outils de coupe que pour les dispositifs de sécurité et de protection.
- N'effectuez aucune modification sur les pièces de la machine.
- N'utilisez pas des fers détériorés ou déformés.
- Toute pièce ou dispositif de protection endommagé doit être réparé ou remplacé par un réparateur agréé.
- N'utilisez pas la machine si l'interrupteur ou quelque pièce du dispositif électrique que ce soit est défectueux. N'apportez aucune modification au circuit électrique. Faites réparer la machine dans un atelier spécialisé agréé.

**Consignes additionnelles pour l'utilisation d'une scie à chantourner:**

- Ne démarrez pas la machine si la lame est en contact avec la pièce de bois à usiner.
- Lors de l'usinage, ne faites jamais pression sur le côté de la lame.
- Ne laissez jamais la machine tourner à vide: arrêtez le moteur.
- Assurez-vous avant chaque mise en route que les dents de la lame pointent bien vers le bas (vers la table).
- Assurez-vous que l'interrupteur est sur "Arrêt" avant de brancher la machine.
- Le protecteur de lame doit toujours être en position lors de l'utilisation de la machine: ne l'enlevez sous aucun prétexte.
- Gardez toujours vos mains hors de la trajectoire de coupe de la lame.
- Assurez une prise en mains ferme et confortable de la pièce de bois de façon à ce que vos mains ne puissent pas glisser vers la lame.

### 4.3 Symboles sur l'appareil

- Danger: le non-respect des avertissements peut entraîner de graves blessures ou des dommages matériels.



Lisez attentivement les instructions.



Faites-vous aider, portez à deux.



Ne touchez pas.



Utilisez des lunettes de protection



Utilisez un casque de protection auditive.



Utilisez un masque anti-poussière.



N'utilisez pas la machine dans un environnement mouillé ou humide.

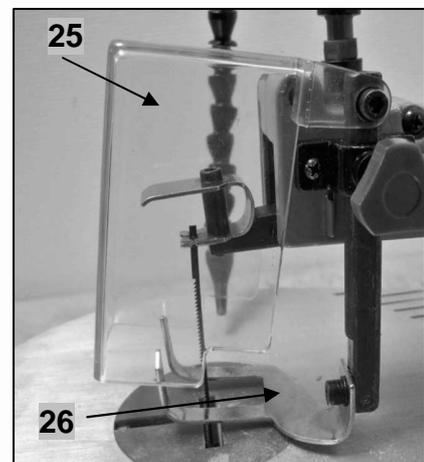
### 4.4 Dispositifs de sécurité

#### Protège lame

Le protecteur (25) protège l'utilisateur des contacts involontaires avec la lame en mouvement et des projections éventuelles dans le cas où la lame casse.

Il doit être abaissé au dessus de la pièce à usiner, et rendre ainsi la lame inaccessible.

Remarque: si vous n'êtes pas familiarisés avec l'utilisation d'une scie à chantourner, vous risquez de casser assez souvent les lames. C'est pourquoi il est important que le protège lame soit bien positionné.



#### Presseur vertical

Le presseur vertical (26) protège l'utilisateur des remontées éventuelles de la pièce de bois lors de l'usinage. Il plaque la pièce sur la table et facilite ainsi les mouvements de l'utilisateur.

#### Souffleur

Le souffleur (27) évite l'accumulation de sciure dans le trait de sciage et limite les risques de casse de la lame. Il doit toujours être placé et orienté de **façon à nettoyer la trajectoire de coupe**.



## 5. Montage

! Danger ! La machine ne doit en aucun cas être reliée au secteur pendant toute la durée de ces opérations: Veillez à ce qu'elle soit débranchée.

La machine est livrée partiellement assemblée.

Les composants suivants doivent être installés avant la mise en route de la machine: guide d'angle, flexible pour micro-outillage.

### 5.1 Installation de la machine

Outils nécessaires: 1 clé de 10mm (non fournie) + 4 vis hexagonales M6, 4 rondelles plates de 6mm, 4 rondelles freins de 6mm, 8 écrous M6 (non fournis).

**! Danger !** Vérifiez la planéité du sol. La machine doit être rigoureusement stable.

**Attention ! Ne soulevez ou ne tirez jamais la machine par la table de sciage: soulevez-la par sa base. Si besoin, faites-vous aider par une tierce personne pour la déplacer.**

La machine doit être fixée sur un établi, un stand ou sur un piétement pour que vous puissiez travailler en toute sécurité.

Choisissez l'emplacement en tenant compte des capacités de la machine et des mouvements que vous aurez à effectuer avant, pendant, et après l'usinage.

La surface d'appui doit être dure, stable, et plate.

Si vous fixez au préalable la machine sur un plateau, choisissez de préférence un plateau en bois massif plutôt qu'en contreplaqué ou en aggloméré: le bois massif absorbe mieux les vibrations et le bruit.

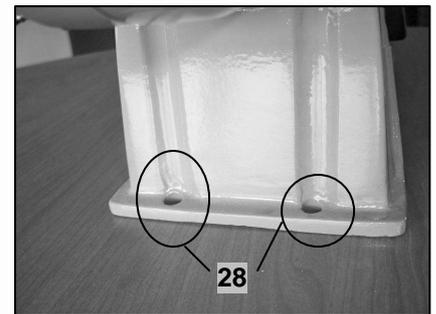
Il est également recommandé de mettre un tapis de mousse caoutchouc entre la machine et le plateau.

- Marquez l'emplacement des trous de fixation à l'endroit choisi, puis percez 4 trous Ø8mm.

- Positionnez la machine en alignant les trous.

- Boulonnez la machine par les 4 trous de fixation du socle (28) en utilisant des vis M6, des écrous, des contre-écrous et des rondelles (non fournis). Les vis doivent avoir une longueur de 50mm de plus que l'épaisseur du support.

Attention: assurez-vous de la stabilité de l'ensemble avant d'entreprendre quelque travail que ce soit.

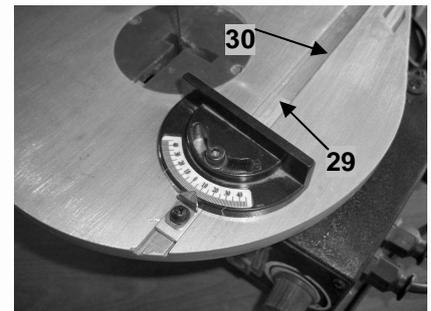


### 5.2 Montage du guide d'angle

Le guide d'angle est nécessaire pour toutes les coupes en travers, droites ou biseautées.

Le guide d'angle se place à droite de la lame et est réglable de 45° à gauche et à 45° à droite.

Insérer la barre de guidage (29) du guide dans la rainure (30) de la table.



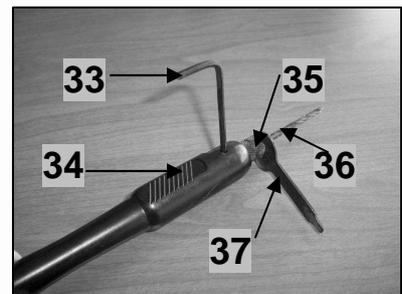
### 5.3 Montage du flexible pour micro-outillage

Le flexible pour micro-outillage vous sera utile pour réaliser tous les travaux de finition (perçage, ponçage, ébavurage...).

**Attention:** Ne montez le flexible pour micro-outillage que si vous en avez besoin.

**Attention:** le flexible pour micro-outillage doit impérativement être démonté, et le bouchon (31) revisité lorsque vous vous servez de la machine en mode sciage.

**Attention:** Veillez à ce qu'aucune lame ne soit montée sur la machine lors de l'utilisation du flexible.



- Dévissez le capuchon (31).
- Vissez l'embout (32) du flexible.

- Insérez la clé cylindrique coudée (33) dans le trou de la poignée (34): faites tourner le mandrin (35) à la main jusqu'à ce que la clé soit bien emmanchée.
- Insérez la queue de l'outil (36) dans le mandrin (35).
- Serrez l'outil dans le mandrin avec la clé de 10mm (37).
- Otez les clés (33) et (37).

## 6. Branchements

### 6.1 Aspiration des sciures

**! Danger !** La sciure de certains bois (chêne, frêne, hêtre par ex.) peut provoquer un cancer en cas d'inhalation.

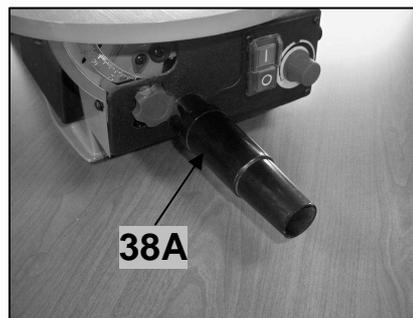
**! Danger !** Lorsque vous usinez des pièces métalliques, l'aspiration de particules incandescentes peut provoquer un incendie.

N'utilisez en aucun cas un système d'aspiration équipé de sacs de récupération en toile ou en plastique.

**Demandez conseil à votre revendeur spécialisé.**

- La machine doit toujours être reliée à un dispositif d'aspiration.
- Utilisez malgré ceci un masque anti-poussière afin d'éviter l'inhalation des poussières en suspension.
- Videz régulièrement le sac de récupération des poussières et des sciures. Portez un masque anti-poussière pendant cette opération.

**Pour raccorder la machine à un dispositif d'aspiration des sciures:**



- La machine est équipée d'un manchon d'extraction de poussière de diamètre 35mm (38) puis d'un adaptateur conique (38A) allant de 41 à 27mm (cotes extérieures).

- Utilisez un flexible approprié (non fourni) pour raccorder la machine au dispositif d'aspiration.

### 6.2 Raccordement au secteur

**! Danger !** Tension électrique.

- N'utilisez la machine que dans un environnement sec.
- Ne branchez la machine qu'à une prise de courant répondant aux normes en vigueur et aux caractéristiques de la machine: tension et fréquence du secteur correspondant à celles mentionnées sur la plaque signalétique de la machine, protection par un disjoncteur différentiel, prises de courant correctement installées, mises à la terre et contrôlées.
- Placez le câble électrique de façon à ce qu'il ne vous gêne pas pendant votre travail et ne puisse pas être endommagé.
- Protégez le câble électrique de tout facteur susceptible de l'endommager (chaleur, arêtes tranchantes, liquides corrosifs ou agressifs...).
- Utilisez uniquement comme rallonge des câbles à gaine caoutchoutée de section suffisante (3x1,5mm<sup>2</sup>).
- Ne tirez pas sur le câble électrique pour débrancher la fiche de la prise de courant.
- Vérifiez périodiquement l'état du câble électrique et de la fiche.

## 7. Réglages

La machine a été contrôlée à l'usine pendant les différentes opérations de montage mais certains réglages sont cependant nécessaires avant sa mise en route.

## 7.1 Choix de la lame

- Utilisez une lame adaptée à votre travail.
  - Utilisez une lame correctement affûtée. Une lame dont la coupe est émoussée vous rendra le travail pénible et fera forcer la machine, la finition ne sera pas de qualité.
  - Changez régulièrement la lame, selon la fréquence d'utilisation.
  - Examinez régulièrement l'état de votre lame. Veillez à ce que l'affûtage soit suffisant, qu'il n'y ait pas de crique ou de fissure, qu'elle ne soit pas vrillée, qu'il ne manque pas de dent...
  - Utilisez une lame en bon état.
- Remplacez les lames détériorées, usées, ou ayant subi des dommages.
- N'utilisez que des lames correspondant aux caractéristiques de la machine (cf. Chap.2).
  - Adaptez la vitesse de coupe au matériau et au type de découpe.
- Le choix de la bonne lame est primordial. Il dépend de trois facteurs principaux :
- le type de coupe: courbe (chantournage) ou droite.
  - le type de matériau: plastique, bois dur, bois tendre, métal, métaux non-ferreux...
  - l'épaisseur du matériau.

### Coupe courbe:

Choisissez une lame fine et peu large. Plus la lame est fine, plus les courbes peuvent être serrées. Ne forcez jamais sur la lame. Si elle est trop épaisse pour la courbe à réaliser, la lame risque de se vriller, de se bloquer, voire de se casser.

### Coupe droite:

Choisissez une lame épaisse pour qu'elle reste bien en ligne pendant la coupe.

### Matériau fin:

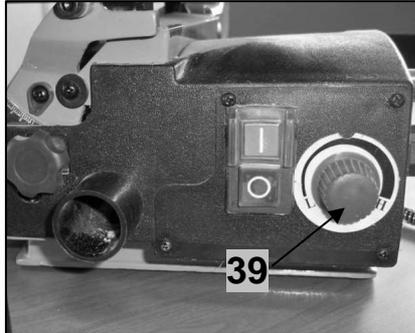
Choisissez une denture fine pour avoir une coupe propre. Une grosse denture provoquera des éclats, la finition ne sera pas satisfaisante.

### Matériau épais:

Choisissez une grosse denture pour que la lame puisse couper sans effort et que les dents puissent dégager la sciure. Une denture trop fine fera forcer la lame, la fera chauffer et brûlera le bois.

## 7.2 Réglage de la vitesse de coupe

La vitesse de coupe doit être adaptée au matériau usiné et au type de coupe réalisée.



- Tournez le bouton (39) pour régler la vitesse de coupe:
- vers la droite pour accélérer.
- vers la gauche pour ralentir.

**Remarque:** vous pouvez régler la vitesse de rotation du flexible pour micro-outillage de la même façon.

- Actionnez la pédale pour démarrer la machine.

Lorsque vous relâchez la pédale votre machine s'arrête **mais celle-ci reste sous tension si vous ne coupez pas l'interrupteur « O ».**

### -Vitesse lente de 750 à 900 cps/min:

Pour les métaux, les métaux non ferreux.

Pour les courbes serrées dans les matériaux très fins (jusqu'à 3mm).

### - Vitesse moyenne de 900 à 1200 cps/min:

Pour les coupes fines dans des matériaux jusqu'à 13mm.

### - Vitesse rapide de 1200 à 1500 cps/min :

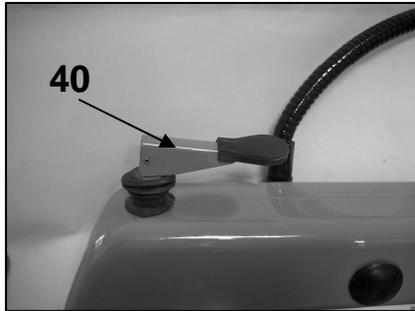
Pour les coupes rapides dans les bois durs ou tendres jusqu'à 50mm.

### 7.3 Réglage de la tension de la lame

**! Danger !** La machine ne doit en aucun cas être reliée au secteur pendant ces opérations: Veillez à ce qu'elle soit débranchée.

La lame doit être suffisamment tendue pour ne pas vriller, se tordre, ou sortir de ses logements.

La lame ne doit pas être trop tendue afin de ne pas casser prématurément, ou de ne pas endommager les bras oscillants.



- Tournez le levier (40) pour régler la tension de la lame:
- dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre la lame.
- dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour détendre la lame.
- Vérifiez la tension de la lame en appliquant une légère pression latérale au milieu de celle-ci: la lame doit très légèrement dévier de sa trajectoire.

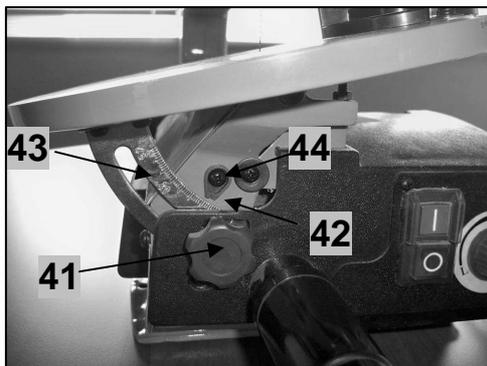
**Attention !** Relâchez la tension de la lame en cas d'inutilisation prolongée de la machine. La lame doit être détendue sur une machine à l'arrêt.

### 7.4 Réglage de l'inclinaison de la table

Outil nécessaire: 1 tournevis cruciforme + 1 équerre (non fournis).

**! Danger !** La machine ne doit en aucun cas être reliée au secteur pendant ces opérations: Veillez à ce qu'elle soit débranchée.

La table peut être inclinée de 45° sur la gauche.



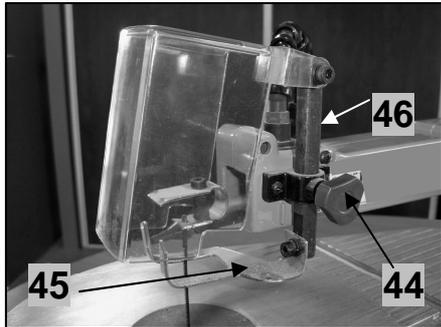
- Desserrez la molette (41), inclinez la table à l'angle voulu en vous aidant de la graduation (43).
- Resserrez la molette (41).

Lors de la prise en main de la machine, vérifiez l'équerrage de la table: en position zéro, le plan de la table de sciage doit former un angle de 90° par rapport à la lame.

- Desserrez la molette (41).
- Réglez la table à 90° par rapport à la lame avec une petite équerre (non fournie).
- Resserrez la molette (41).
- Contrôlez que le curseur (42) pointe bien sur le zéro de la graduation. Si besoin, desserrez la vis (44) du curseur, pointez-le sur le zéro, et resserrez la vis (44).

### 7.5 Réglage du presseur vertical

**! Danger !** La machine ne doit en aucun cas être reliée au secteur pendant ces opérations: Veillez à ce qu'elle soit débranchée.

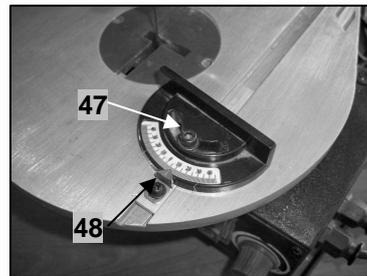


- Desserrez la molette (44).
- Réglez le presseur vertical (45) selon l'épaisseur du matériau à usiner, en montant ou baissant l'axe (46).
- Resserrez la molette (44).

### 7.6 Réglage du guide d'angle

**! Danger !** La machine ne doit en aucun cas être reliée au secteur pendant ces opérations: Veillez à ce qu'elle soit débranchée.

- Desserrez la vis (47) et réglez le guide à l'angle voulu avec le curseur (48).
- Resserrez la vis (47).



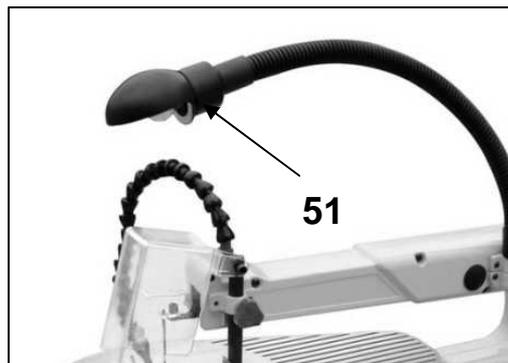
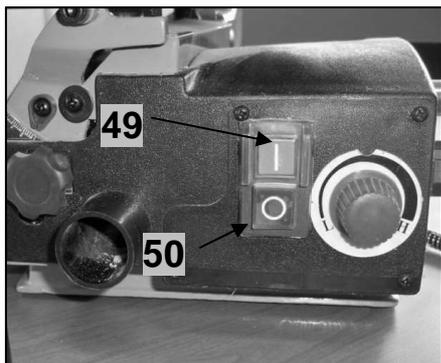
## 8. Manipulation

- Vérifiez avant toute opération que les dispositifs de sécurité et de protection sont en bon état.
- Utilisez un équipement de protection personnelle.
- Veillez à avoir une position de travail correcte et confortable.
- N'utilisez que des pièces de bois qui peuvent être stabilisées pendant l'usinage.
- Utilisez des dispositifs d'appui complémentaires pour l'usinage des pièces longues: elles doivent impérativement être soutenues avant et après l'usinage.
- Pendant l'usinage, pressez toujours la pièce de bois sur la table, sans coincer ni freiner la lame.
- N'exercez pas une pression excessive sur la lame, laissez-la faire la coupe; si la lame se bloque, un accident pourrait se produire.
- Choisissez correctement la lame en fonction du travail que vous allez effectuer.

### 8.1 Mise en route

**! Danger !** Effectuez tous les réglages (inclinaison de la table, presseur vertical, souffleur, protège lame, guide d'angle...) avant de mettre en route la machine. N'effectuez aucun réglage alors la lame défile.

**! Danger !** Tenez toujours vos mains hors de la trajectoire de coupe.



- Appuyez sur le bouton vert (49) marqué "I" pour la mise sous tension. Restez vigilant et soyez prêt à arrêter la machine en cas de danger ou de problème.
  - La lame coupe en descendant et en montant de façon alternative.
  - Actionnez la pédale pour démarrer la machine.
- Lorsque vous relâchez la pédale votre machine s'arrête **mais celle-ci reste sous tension si vous ne coupez pas l'interrupteur « O »**.

- Arrêtez la machine en appuyant sur le bouton rouge (50) marqué "O".

#### **Capacités de coupe:**

- **Hauteur de coupe maximale:** 55mm (20mm table inclinée à 45°).
- **Largeur du col de cygne:** 400mm.

- **Bois tendre et mousse:** jusqu'à 55mm.
- **Bois dur:** jusqu'à 30 ou 35mm.
- **Métal non-ferreux ou tendre:** jusqu'à 6 ou 8mm.
- **Métal ou acier mi-dur:** jusqu'à 4mm.
- **Plastique:** jusqu'à 15mm.

#### **Eclairage:**

- La lampe (51) s'allume dès que la machine est mise en route.
- Orientez-la correctement vers le bas pour éclairer la zone de coupe sur la table.

### **8.2 Coupe curviligne**

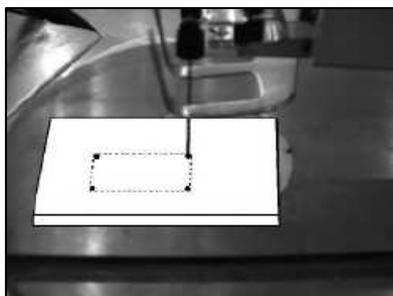
- Posez la pièce sur la table, abaissez le presseur vertical, positionnez le souffleur de façon à ce qu'il dégage le trait de sciage.
- Mettez en route la machine (cf.§8.1) et réglez la vitesse de coupe.
- Maintenez la pièce bien à plat sur la table et poussez-la vers la lame.
- Tournez la pièce en suivant le tracé et tout en la poussant, sans forcer sur la lame: laissez-la faire la coupe.
- Ne tournez jamais la pièce sans la pousser, autrement dit sans scier: la lame peut se coincer, se cintrer, ou se casser.
- La table de sciage peut être inclinée jusqu'à 45° à droite.
- Arrêtez la machine une fois la coupe effectuée (cf. §8.1).

### **8.3 Coupe droite**

- Utilisez le guide d'angle pour les coupes en long ou pour les coupes en travers après l'avoir réglé à l'angle voulu.
- Posez la pièce sur la table et contre la face d'appui du guide d'angle, abaissez le presseur vertical, positionnez le souffleur de façon à ce qu'il dégage le trait de sciage.
- Mettez en route la machine (cf.§8.1) et réglez la vitesse de coupe.
- Maintenez fermement la pièce des deux mains sur la table et contre le guide.
- Amenez la pièce lentement contre la lame en poussant le guide dans la rainure de la table.
- Poussez l'ensemble sans forcer sur la lame, laissez-la faire la coupe.
- Soyez particulièrement vigilant en fin de coupe à cause de la soudaine baisse de résistance entre la lame et la pièce usinée: relâchez progressivement la pression exercée sur la pièce pour terminer le travail.
- Arrêtez la machine une fois la coupe effectuée (cf. §8.1).

### **8.4 Découpe intérieure**

Il peut vous arriver de devoir réaliser des coupes fermées, autrement dit à l'intérieur d'une pièce, sans pouvoir attaquer la coupe par un des chants. Utilisez de préférence pour ceci des lames lisses, sans ergots, de façon à pouvoir les glisser plus facilement par le trou préalablement percé dans la pièce. **! Danger !** La machine ne doit en aucun cas être reliée au secteur pendant toute la préparation du travail: Veillez à ce qu'elle soit débranchée.



- Percez un trou dans la pièce à l'intérieur du tracé de la découpe.
  - Insérez la lame adéquate par le trou en veillant à respecter l'orientation des dents.
  - Fixez la lame (cf. §9.1), réglez la tension (cf. §7.3) et posez la pièce sur la table.
  - Abaissez le presseur vertical, positionnez le souffleur de façon à ce qu'il dégage le trait de sciage puis branchez la machine.
  - Mettez en route la machine (cf. §8.1), réglez la vitesse de coupe puis effectuez la découpe (cf. §8.2 & cf. §8.3).
  - Arrêtez puis débranchez la machine une fois la coupe effectuée (cf. §8.1).
  - Sortez la lame de la pièce (cf. §9.1).
- Remarque: si vous effectuez des coupes droites, percez un trou à chaque intersection du tracé de façon à pouvoir manoeuvrer la pièce facilement et sans endommager la lame.

## 9. Maintenance

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

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

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

### 9.1 Changement de lame

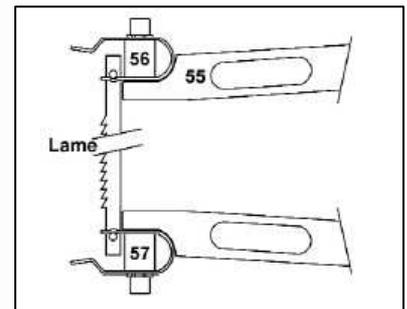
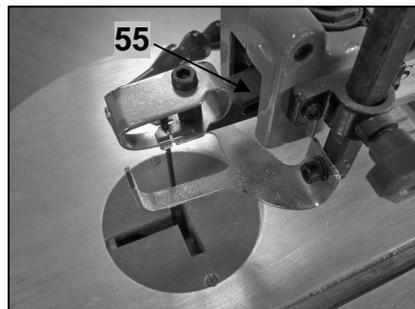
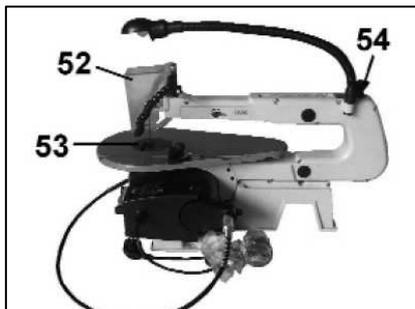
#### **! Danger de brûlures !**

Immédiatement après son utilisation, l'outil de coupe peut être très chaud.

- Laissez refroidir l'outil avant toute manipulation.
- Ne nettoyez pas l'outil avec un liquide inflammable.

**! Danger de coupures !** Même machine à l'arrêt, l'outil peut provoquer des coupures. Portez toujours des gants, aussi bien pour les opérations de montage et de démontage, que pour la manipulation de l'outil.

#### Lames à ergots:

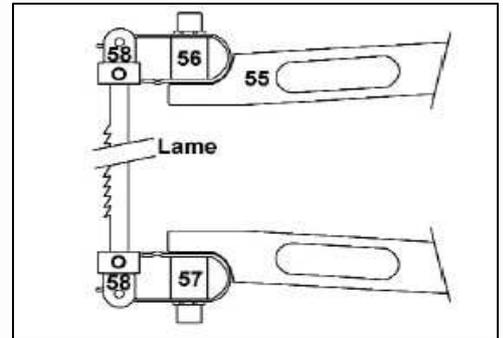
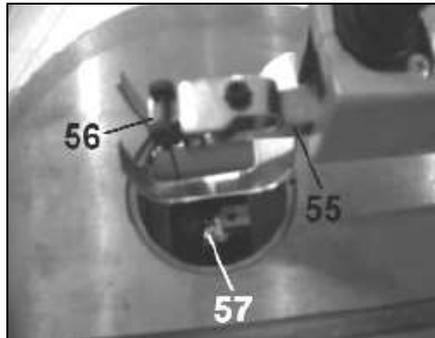
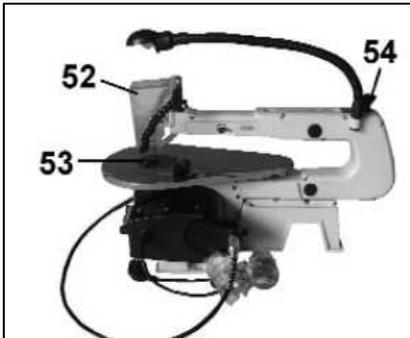


- Relevez le protège lame (52).
  - Otez l'insert de table (53) pour avoir plus de visibilité et de liberté de mouvement.
- Attention à ne pas vous accrocher les doigts avec la lame: portez des gants !**
- Relâchez la tension de la lame en tournant le levier (54) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  - Appuyez sur le bout du bras supérieur (55) et dégagez la lame de son support supérieur (56) par l'avant.
  - Retirez la lame de son support inférieur.

- Choisissez la lame correspondant au travail que vous allez effectuer (cf. 7.1).
- Orientez la lame dans le bon sens: dents face à vous et orientées vers le bas (sauf dans le cas des lames à denture inversée).

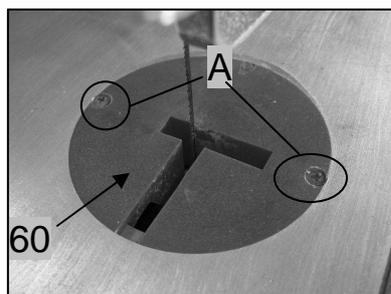
- Insérez le bas de la lame sous son support (57): assurez-vous que l'ergot soit bien positionné dans la rainure du support.
- Appuyez sur le bout du bras (55) et insérez le haut de la lame sur son support (56): assurez-vous que l'ergot soit bien positionné dans la rainure du support. Relâchez le bras (55).
- Tendez la lame en tournant la molette (54) dans le sens des aiguilles d'une montre et vérifiez la tension.
- Remettez en place l'insert de table (53) en faisant attention de ne pas vous accrocher les doigts.
- Abaissez le protège lame (52).

#### Lames Lisses:



- Relevez le protège lame (52).
- Otez l'insert de table (53) pour avoir plus de visibilité et de liberté de mouvement.
- Attention à ne pas vous accrocher les doigts avec la lame: portez des gants !**
- Relâchez la tension de la lame en tournant la molette (54) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Appuyez sur le bout du bras supérieur (55) et dégagez la monture de lame de son support supérieur (56) par l'avant.
- Retirez la monture de lame de son support inférieur (57).
- Retirez la lame des ses montures (58) en dévissant les vis latérales à 6 pans creux .
- Choisissez la lame correspondant au travail que vous allez effectuer (cf. 7.1).
- Placez les montures de lame (58) dans le gabarit de montage - Insérez la lame dans chacune des montures et orientez-la dans le bon sens: dents face à vous.
- Serrez la lame avec les 2 vis à 6 pans creux dans chacune des montures (58): veillez à ce que les extrémités de la lame ne dépassent pas du côté des attaches.
- Orientez la lame dans le bon sens: dents face à vous et orientées vers le bas (sauf dans le cas des lames à denture inversée).
- Insérez l'axe de la monture inférieure (58) par dessous la languette de son support (57).
- Appuyez sur le bout du bras (55) et insérez l'axe de la monture supérieure (58) par dessus la languette de son support (56). Relâchez le bras (55).
- Tendez la lame en tournant le levier (54) dans le sens des aiguilles d'une montre et vérifiez la tension et son blocage.
- Remettez en place l'insert de table (53) en faisant attention de ne pas vous accrocher les doigts.
- Abaissez le protège lame (52).

#### 9.2 Changement de l'insert de table



Changez l'insert de table (60) avant qu'il ne soit trop usé; des chutes de bois risquent de tomber dans le compartiment inférieur de la machine et provoquer des dommages.

- Retirez les 2 vis cruciformes (A) tenant l'insert à la table

- Enlevez l'insert de table usagé en le poussant par-dessous la table.

**Attention:** pour éviter tout risque de blessure, portez impérativement des gants.

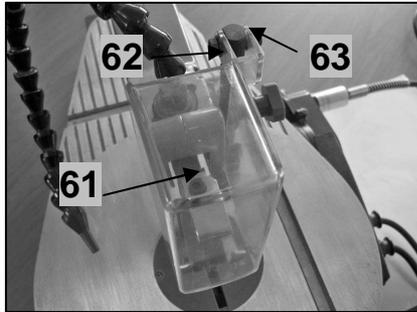
- Mettez en place le nouvel insert en veillant à bien l'orienter et à l'enfoncer complètement dans l'ouverture de la table de sciage puis vissez les 2 vis cruciforme.

### 9.3 Changement du protège lame

Outils nécessaires: 1 clé de 8mm + 1 clé 6 pans .

Le protège lame (61) est un élément de protection pour votre sécurité.

Il doit impérativement être changé s'il est endommagé.



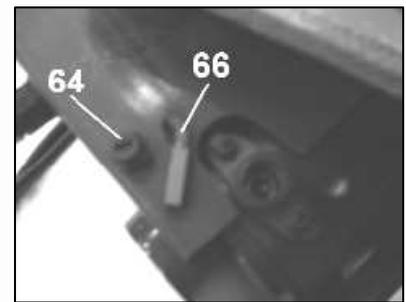
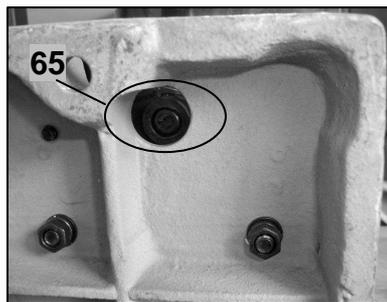
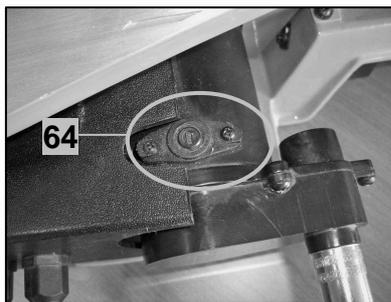
- Dévissez l'écrou M5 (62), ôtez la rondelle puis retirez la vis (63).

- Enlevez le protège lame (61) détérioré et remplacez-le par un neuf.

- Remettez la vis (63), la rondelle, puis serrez l'écrou (62).

### 9.4 Changement des charbons

Outil nécessaire: 1 tournevis plat (non fourni).



- Dévissez le capuchon supérieur (64) et inférieur (65).

Le capuchon inférieur (65) est accessible par le dessous de la machine.

- Otez les charbons (66) usagés et remplacez-les par des neufs.

- Revissez les capuchons (64) et (65).

### 9.5 Nettoyage de la machine

Effectuez un nettoyage soigné après chaque utilisation afin d'éviter l'accumulation de sciure, de poussière ou d'autres résidus sur les éléments vitaux de la machine (notamment la table de sciage).

Un nettoyage immédiat évitera la formation d'un agglomérat de déchets qu'il vous sera plus difficile d'éliminer par la suite, et surtout évitera l'apparition de traces de corrosion.

- La machine doit être propre pour pouvoir effectuer un travail précis.

- La machine doit rester propre pour éviter une détérioration et une usure excessives.

- Les fentes de ventilation du moteur doivent rester propres pour éviter une surchauffe.

- Enlevez les copeaux, la sciure, la poussière et les chutes de bois à l'aide d'un aspirateur, d'une brosse ou d'un pinceau.

- Nettoyez les éléments de commande, les dispositifs de réglage, les fentes de ventilation du moteur.

- Nettoyez les surfaces d'appui (table, guide...). Eliminez les traces de résine avec un spray de nettoyage approprié.

- N'utilisez ni eau, ni détergent, ni produit abrasif ou corrosif.

- Nettoyez la table chaque fois qu'il est nécessaire: veillez à ce qu'elle soit propre de toute résine.

Utilisez pour ceci un tissu imbibé de pétrole ou tout autre produit dérivé, puis enduisez-la d'un spray lubrifiant à base de silicone afin de conserver sa qualité de glisse.

## 9.6 Maintenance

### Avant chaque utilisation:

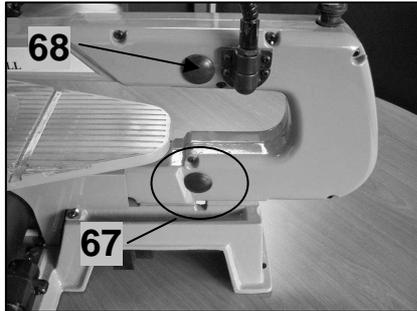
- Contrôlez le bon état du câble électrique et de la fiche de branchement. Faites-les remplacer par une personne qualifiée si nécessaire.
- Contrôlez le bon état de fonctionnement de toutes les pièces mobiles et de tous les dispositifs de sécurité et de protection de la machine.
- Vérifiez que l'aire de travail vous laisse libre de tout mouvement et que rien ne fait obstacle à l'utilisation de la machine.

### Régulièrement, selon la fréquence d'utilisation:

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

### Après chaque période de 50 heures d'utilisation:

Huilez l'axe (67) des bras oscillants.

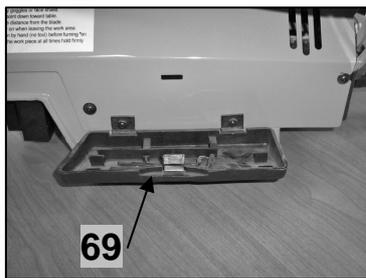


- Tournez la machine sur un de ses côtés.
- Otez les 2 capuchons caoutchouc (68).
- Appliquez une dose généreuse d'huile de moteur sur les axes (67) et les montures en bronze.
- Laissez pénétrer l'huile pendant une demi-journée.
- Essuyez l'excédent d'huile avec un chiffon propre, remettez les capuchons (68) et replacez la machine sur son socle.
- Répétez l'opération sur l'autre côté de la machine.

## 9.7 Stockage

**! Danger !** La machine ne doit en aucun cas être stockée sous tension électrique.

- Débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur.
- Relâchez la tension de la lame.
- Rangez la machine de façon à ce qu'elle ne puisse pas être mise en route par une personne non autorisée.
- Rangez la machine de façon à ce que personne ne puisse se blesser.



- Utilisez le boîtier latéral (69) pour ranger vos lames et autres accessoires.
- Ne laissez pas la machine en plein air. Ne la stockez pas dans un endroit humide.
- Tenez compte de la température du lieu où la machine est entreposée (reportez-vous au chapitre "Caractéristiques techniques").

## 10. Problèmes et solutions

Les problèmes décrits ci-dessous sont ceux que vous pouvez résoudre vous-même. Si les opérations proposées ne permettent pas de solutionner le problème, reportez-vous au chapitre "Réparations". Les interventions autres que celles décrites dans ce chapitre doivent être effectuées par une personne compétente et qualifiée.

**! Danger !** Avant toute opération sur la machine, débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur.

La machine ne doit en aucun cas être sous tension électrique.

**! Danger !** Après chaque intervention, contrôlez le bon état de fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité et de protection de la machine.

Problème	Diagnostic probable	Remède
La machine ne démarre pas	Pas de courant	Vérifiez l'état du cordon d'alimentation et de la fiche. Vérifiez le fusible
	Interrupteur défectueux	Contactez votre réparateur agréé
La lame casse	La tension de la lame n'est pas correcte	Réglez la tension de la lame
	Trop de pression sur la lame	Faites avancer la pièce usinée plus lentement
	La pièce usinée est poussée de travers	Poussez la pièce usinée dans l'axe de la lame
	Lame inadaptée au travail ou au matériau	Choisissez la bonne lame
La lame ne coupe pas	La lame a été montée à l'envers	Remplacez la lame dans le bon sens.
	Les dents sont émoussées ou la lame est détériorée	Remplacez la lame
	Problème de vitesse de coupe	Adaptez la vitesse de coupe.
	Problème de tension	Réglez la tension de la lame
	Lame inadaptée au travail ou au matériau	Choisissez la bonne lame
La lame dévie de sa ligne de coupe	Problème de tension	Adaptez la vitesse de coupe
	Les supports ne sont pas alignés	Desserrez la vis 6 pans creux avec la clé de 3mm, placez le support inférieur et supérieur dans l'alignement des bras oscillants puis resserrez les vis 6 pans.
Vibrations	La scie n'est pas fixée correctement	Vérifiez les boulons de fixation.
	Le support n'est pas adapté à la machine	Choisissez un support plus adapté (bois massif, tapis en mousse caoutchouc...).
	Le moteur est mal fixé	Vérifiez et resserrez les vis et boulons de fixation du moteur sur le socle

## 11. Réparations

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

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

## 12. Accessoires

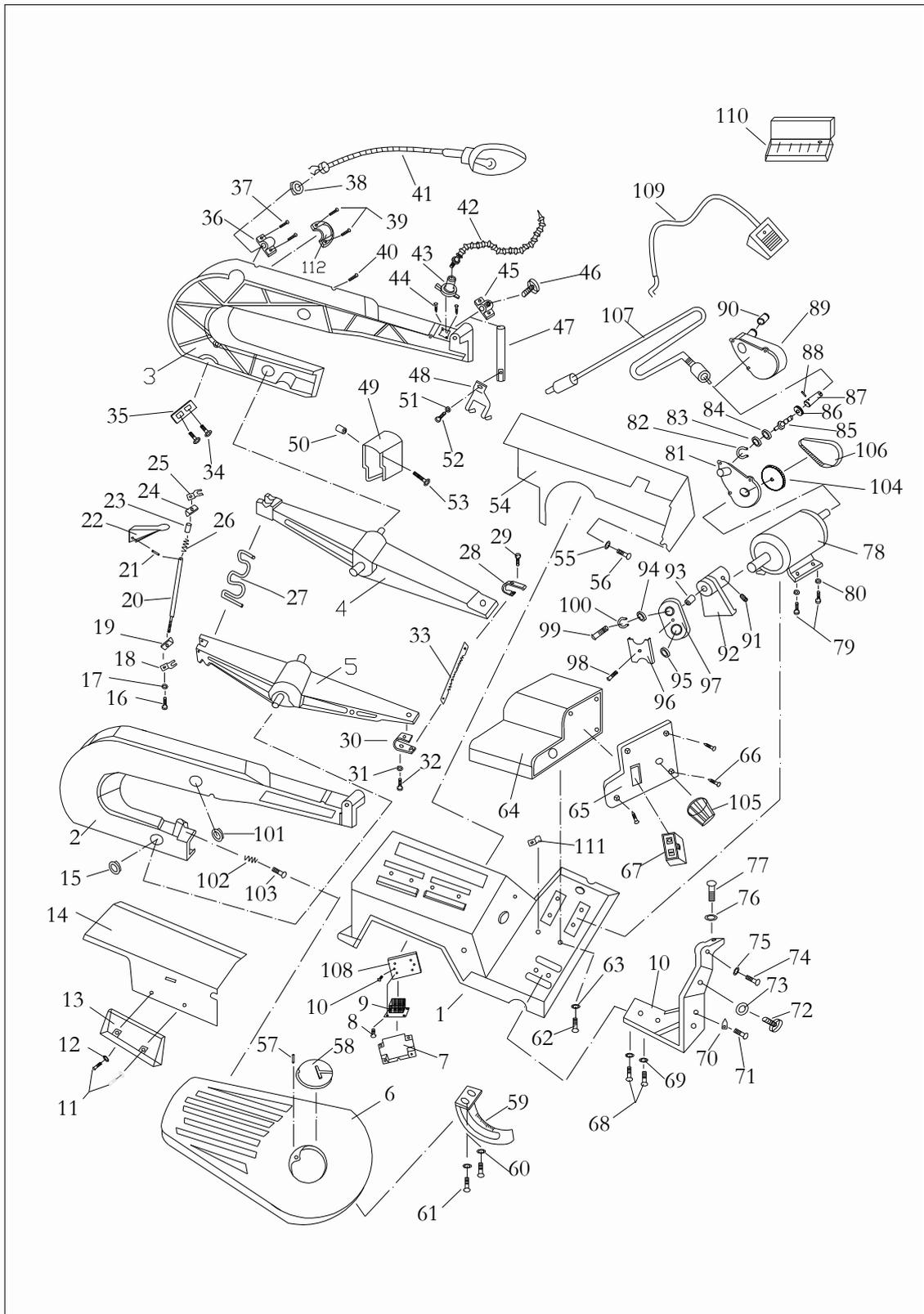
Vous trouverez la liste des accessoires disponibles chez votre revendeur agréé en vous reportant sur la fiche technique de votre machine sur notre site internet : [www.leman-machine.com](http://www.leman-machine.com).

### 13. Liste des pièces et câblage

#### 13.1 Liste des pièces détachées

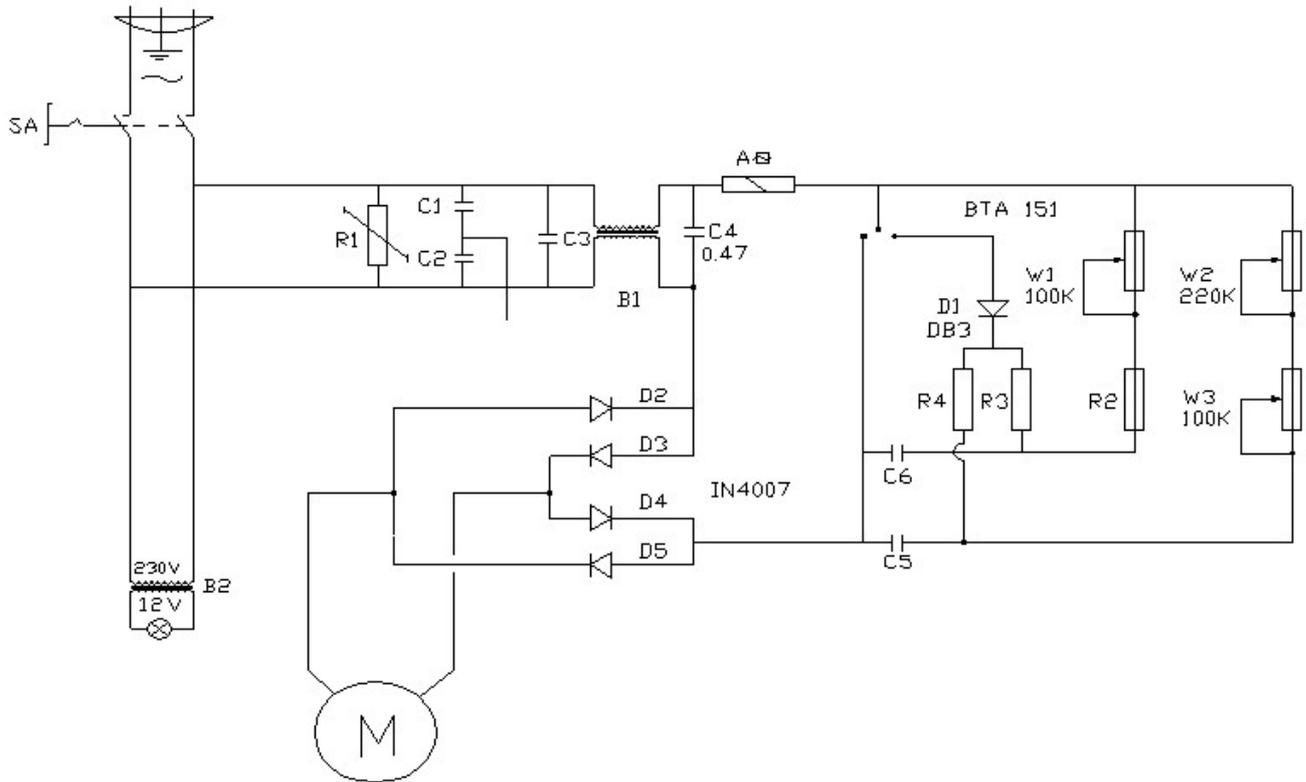
N° de pièce	Description	N° de pièce	Description
1	Bâti	57	Goupille
2	Carter du col de cygne Gauche	58	Insert de table
3	Carter du col de cygne droit	59	Bras d'inclinaison de table gradué
4	Bras supérieur	60	Rondelle grower
5	Bras inférieur	61	Vis
6	Table	62	Vis
7	Boîtier du transformateur	63	Rondelle plate
8	Vis	64	Boîtier frontal avec sortie d'aspiration
9	Transformateur	65	Couvercle du boîtier central
10	Vis	66	Vis
11	Vis	67	Interrupteur Marche / Arrêt
12	Rondelle	68	Boulon
13	Support du boîtier de rangement	69	Rondelle plate
14	Protecteur gauche	70	Curseur
15	Capuchon	71	Vis cruciforme
16	Boulon	72	Boulon moleté
17	Rondelle grower	73	Rondelle
18	Plaque	74	Boulon
19	Tendeur inférieur	75	Rondelle
20	Tige filetée	76	Ecrou
21	Goupille	77	Vis 6 pans creux
22	Levier de tension de lame	78	Moteur
23	Entretoise	79	Boulon
24	Tendeur supérieur	80	Rondelle
25	Plaque	81	Base du carter de protection
26	Ressort	82	Circlips
27	Ressort	83	Roulement
28	Support de lame supérieur	84	Roulement
29	Vis 6 pans creux	85	Arbre
30	Support de lame inférieur	86	Poulie
31	Rondelle grower	87	Manchon de connection du flexible
32	Vis 6 pans creux	88	Goupille
33	Lame de scie	89	Carter de protection de courroie
34	Vis	90	Bouchon du carter
35	Plaque	91	Vis sans tête
36	Support de la lampe articulée	92	Poulie excentrique
37	Vis cruciforme	93	Entretoise
38	Ecrou	94	Roulement
39	Vis cruciforme	95	Roulement
40	Vis cruciforme	96	Support de fixation de la plaque
41	Lampe avec bras articulé	97	Plaque de raccordement des axes
42	Souffleur articulé	98	Vis
43	Support du souffleur	99	Vis
44	Vis cruciforme	100	Circlips
45	Support de la tige du protecteur	101	Capuchon
46	Boulon moleté	102	Ressort
47	Axe du protecteur	103	Vis 6 pans creux
48	Presseur vertical	104	Poulie d'entraînement
49	Protecteur de lame	105	Bouton du variateur
50	Ecrou	106	Courroie
51	Rondelle plate	107	Flexible pour micro-outillage
52	Vis 6 pans creux	108	Plaque de fixation
53	Vis 6 pans creux	109	Pédale de commande
54	Protecteur droit	110	Boîtier de rangement
55	Rondelle plate	111	Serre câble
56	Vis	112	Plaque

### 13.2 Vue éclatée de la machine



### 13.3 Schéma électrique

**! Danger !** Cette machine doit être reliée à la terre. Le remplacement du câble d'alimentation électrique doit impérativement être effectué par un électricien professionnel.



#### 14. Certificat de garantie (Document détachable)

##### Conditions de la garantie:

Ce produit est garanti pour une période de un an à compter de la date d'achat (bon de livraison ou facture) et de l'enregistrement du N° de série en ligne **obligatoire**: [www.leman-machine.com](http://www.leman-machine.com) .

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

Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer gratuitement les pièces défectueuses. Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux instructions d'utilisation de la machine, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de l'acheteur.

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

Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.

Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.

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

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

##### Procédure à suivre pour bénéficiaire de la garantie :

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

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

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

Référence du produit: -----

Modèle (...): -----

-----

(Celle de votre revendeur)

Nom du produit: -----

Numéro de série: -----

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

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

Date d'achat: -----

Description du défaut constaté: -----

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Descriptif de la pièce défectueuse: -----

-----  
-----  
-----  
-----

Votre N° de client: -----

Votre nom: -----

Tel.: -----

-----

Votre adresse: -----

-----  
-----  
-----

Date de votre demande: -----

Signature :



Z.A DU COQUILLA  
B.P 147 SAINT CLAIR DE LA TOUR  
38354 LA TOUR DU PIN cedex  
FRANCE  
Tél : 04 74 83 55 70  
Fax : 04 74 83 09 51  
[info@leman-machine.com](mailto:info@leman-machine.com)  
[www.leman-machine.com](http://www.leman-machine.com)

---