



MODELE TAB120



Manuel d'utilisation

Déclaration de conformité CE / TÜV

Déclaration de conformité:

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

Type: **Tour à Bois.**

Modèle: **MC1200**
N°de série : **20091201**

Marque: **LEMAN**
Référence : **TAB120**

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 55014-1 :2006
- * EN 61000-3-2 : 2006
- * EN 61000-3-3 : 1995+A1+A2
- * EN 55014-2 :1997+A1

Fait à St Clair de la Tour le 02/02/2010
M.DUNAND, PDG
LEMAN
ZA LE COQUILLA
38110 SAINT CLAIR DE LA TOUR

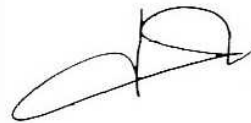


Table des matières

- 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 Montage du piètement
 - 5.2 Installation de la machine
 - 5.3 Montage du plateau Ø150mm
 - 5.4 Montage de la pointe à griffes
 - 5.5 Montage de la contre-pointe tournante
 - 5.6 Montage de la rallonge
- 6. Fonctionnement & Réglage**
 - 6.1 Outils du tour
 - 6.2 Tournage entre pointes
 - 6.3 Centrage de la pièce
 - 6.4 Montage de la pièce de bois
 - 6.5 Position du Porte-outil
 - 6.6 Dégrossissage d'un cylindre
 - 6.7 Position des mains
 - 6.8 Lissage d'un cylindre
 - 6.9 Indexation
- 7. Mise en service**
 - 7.1 Aspiration des copeaux
 - 7.2 Raccordement au secteur
 - 7.3 Mise en route
 - 7.4 Réglage de la vitesse
- 8. Maintenance**
 - 8.1 Changement des pointes
 - 8.2 Changement de la courroie d'entraînement
 - 8.3 Nettoyage de la machine
 - 8.4 Maintenance
 - 8.5 Stockage
- 9. Problèmes et solutions**
- 10. Réparations**
- 11. Liste des pièces et câblage**
 - 11.1 Liste des pièces détachées
 - 11.2 Vue éclatée de la machine
 - 11.3 Schéma électrique
- 12. Garantie**

2. Caractéristiques techniques

- Tension: 230 V (1-50 Hz)
- Puissance du moteur: 1500 W – 2 CV
- Vitesse de rotation: Vitesse Lente : 0 à 1200T/min
Vitesse Rapide : 0 à 3200T/min
- Distance entre pointes: 1200 mm
- Diamètre au dessus du banc: 460 mm
- Dimensions de la machine emballée (Longueur x Largeur x Hauteur):1720x550x560
- Dimensions de la machine prête à l'emploi (Longueur x Largeur x Hauteur): 1900x420x1180 (mm)
- Longueur du support d'outil: 300 mm
- Cône de la poupée fixe: CM2
- Cône de la poupée mobile: CM2
- Broche d'entraînement: filetage M33x3, 5
- Perçage de la poupée fixe: Ø 9, 5 mm
- Perçage de la poupée mobile: Ø 9, 5 mm
- Course de la contre-pointe: 110 mm
- Positionnement de la tête (par retournement): 0°- 180°
- Poids de la machine emballée: 265 Kg
- Poids de la machine prête à l'emploi: 190 Kg
- Température ambiante admissible en fonctionnement et Température de transport et de stockage admissible: 0 à +40°.
- Emission sonore (suivant norme en iso 3744): 68dB (A)

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 tournage sur bois. Ne travaillez que les matériaux pour lesquels la machine a été conçue.
- Tenez compte des dimensions admissibles des pièces travaillées.
- Ne travaillez pas de pièces trop irrégulières qui ne pourraient pas être bien maintenues pendant l'usinage.
- 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- - Limitez au minimum la quantité de copeaux 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 copeaux présents 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 la machine en fonctionnement et toutes les autres parties de la machine en mouvement.
- Attendez que la machine soit complètement à l'arrêt pour effectuer toute opération de nettoyage sur l'aire de travail, y compris pour dégager les copeaux, les chutes, les restes de bois...
- N'usinez que des pièces qui peuvent être stabilisées lors de l'opération.
- Vérifiez avant chaque mise en route qu'aucun outil et qu'aucune pièce détachée ne reste sur et dans la machine.

Danger dû aux outils de coupe:

- Manipulez les outils avec précaution.
- Protégez les outils et conservez-les de façon à ce que personne ne puisse se blesser.
- Rangez les outils inutilisés.

Danger dû à l'usinage:

- Veillez à ce que l'outil soit adapté au matériau à usiner.
- Utilisez toujours des outils suffisamment tranchants. Changez immédiatement les outils 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...).
- N'usinez 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 anti-poussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Ne portez aucun vêtement qui puisse être happé en cours d'utilisation de la machine. Ne portez ni cravate, ni gants, ni vêtement à manches larges.
- Mettez un filet à cheveux si vous avez des cheveux longs.
- Mettez des chaussures équipées de semelles anti-dérapantes.

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 d'outils 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'un tour à bois:

- La machine doit impérativement être boulonnée au sol.
- Ne démarrez pas la machine si quelque pièce que ce soit est en contact avec la pièce de bois à usiner.
- Vérifiez que toutes les manettes et les poignées soient bien serrées avant de mettre en route la machine.
- N'usinez pas de pièce de bois fendue.
- Réglez toujours le variateur sur la vitesse la plus lente lors de l'usinage d'une nouvelle pièce.
- Arrêtez toujours la machine sur la vitesse la plus lente.
- Ne laissez jamais la machine tourner à vide: arrêtez le moteur.
- Usinez toujours la pièce de bois de façon circulaire.
- Faites tourner la pièce de bois à la bonne vitesse. Une vitesse excessive peut provoquer des vibrations: la pièce de bois peut être éjectée, l'outil peut vous échapper des mains.
- Assurez-vous avant chaque mise en route que la pièce de bois puisse tourner librement, sans heurter quoi que ce soit: faites-la tourner à la main avant de démarrer la machine.
- Maîtrisez la gouge: ne la laissez pas se planter dans le bois.
- Positionnez vos mains de façon à ce qu'elles ne puissent pas plisser en direction de la pièce de bois.
- Placez-vous du bon côté du tour, et vérifiez le sens de rotation de la pièce de bois avant de mettre en route la machine ;
- Vérifiez l'état de votre pièce de bois: enlevez les nœuds instables au préalable.
- Ne fixez pas de pièce trop irrégulière sur le plateau: donnez-lui une forme la plus ronde possible au préalable.
- Assurez-vous que la pièce de bois soit bien fixée sur le plateau avant de mettre en route la machine.
- Assurez-vous que la pièce de bois soit bien serrée entre la pointe à griffes et la contre-pointe tournante avant de mettre en route la machine.
- Assurez-vous que la pièce de bois soit bien centrée (sur le plateau, ou entre la pointe à griffes et la contre-pointe tournante) avant de mettre en route la machine. Une pièce mal centrée provoquera de fortes vibrations et peut représenter un danger pour l'utilisateur.
- L'outil de tournage doit toujours être en appui sur le support d'outil: ne travaillez en aucun cas à main levée.
- La plaque signalétique et la plaque des consignes de sécurité ne doivent pas être enlevées de la machine, et doivent toujours être lisibles.

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

Arrêt d'urgence :



L'interrupteur marche/arrêt de la machine est équipé d'un couvercle "arrêt coup de poing" d'urgence (11). La fermeture de ce couvercle par une simple frappe provoque l'arrêt instantané de la machine. Restez vigilant et soyez prêt à actionner l'arrêt coup de poing en cas de danger ou de problème.

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.

! Danger ! Veillez à ce que les poignées et les manettes de toutes les pièces coulissantes (tête, la poupée mobile, support d'outil...) soient bloquées. Toutes ces pièces sont en fonte d'acier et pourraient blesser quelqu'un si elles ne sont pas bloquées sur le banc pendant les opérations de déballage, de montage et d'installation.

La machine est livrée partiellement assemblée.

Les composants suivants doivent être installés avant la mise en route de la machine: piètement, pointe à griffes, contre-pointe tournante, plateau Ø150mm.

5.1 Montage du piètement

Outil nécessaire: 1 clé 6 pans de 8mm.

La machine est livrée avec un piètement mais le banc peut être directement fixé sur un établi.

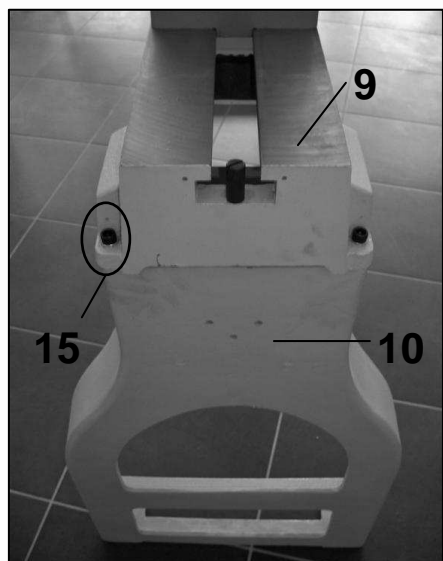
! Danger ! Faites-vous aider ! Ne portez pas tout seul le banc et son équipement, il dépasse les 100 Kg. Faites-vous impérativement aider par au moins 2 personnes pour sortir la machine de son emballage, l'installer et la monter sur le piètement.

! Danger ! Utilisez des supports (tréteaux, établi...) pour soutenir la machine pendant le montage. Veillez à ce qu'ils soient suffisamment résistants pour supporter le poids de la machine.

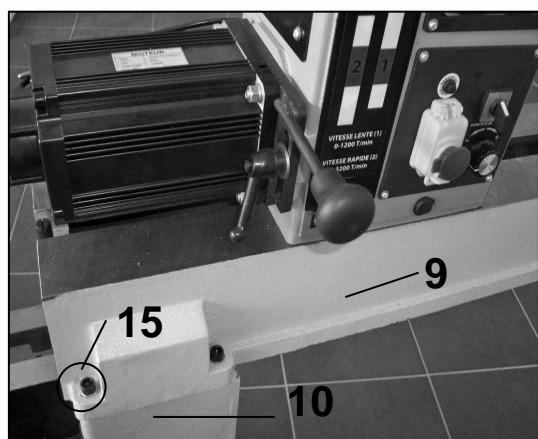
! Danger ! Veillez à ce que le sol sur lequel vous allez procéder au montage soit plat, dur et stable.

- Avec l'aide de plusieurs personnes, sortez le banc (9) de l'emballage et installez-le sur des supports stables (tréteaux, établi...).

- Positionnez les pieds (10) à chacune des extrémités du banc (9) et alignez les trous de fixation (15).



-Fixez le banc (9) sur le premier pied (10) avec 4 ensembles vis à 6 pans creux M8x45/Rondelle de 10mm (15).



- Recommencez l'opération avec le deuxième pied (10) à l'autre extrémité du banc (9).

5.2 Installation de la machine

La machine doit être fixée au sol 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. Le sol doit être dur, stable, sec, et plat. **! Danger !**

Faites-vous aider ! Ne portez pas tout seul la machine, elle atteint les 190 Kg.

Faites-vous impérativement aider par au moins 2 personnes pour déplacer la machine et l'installer.
- Avec l'aide de plusieurs personnes, déplacez la machine et posez-la à l'endroit choisi.

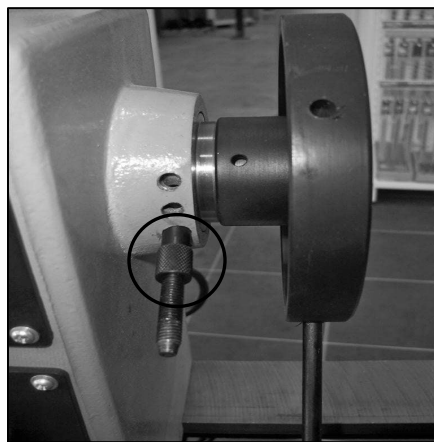
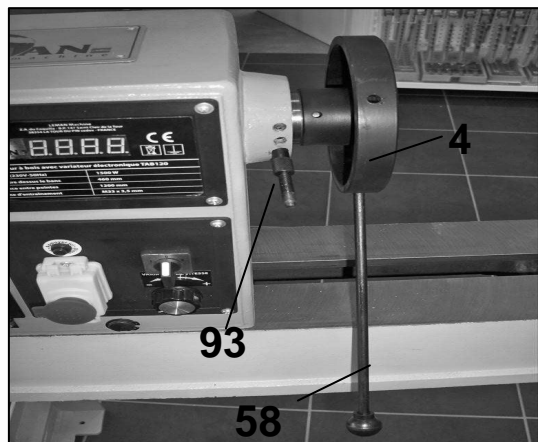


- Boulonnez la machine au sol par les 2 trous de fixation (16) de chacun des pieds.

5.3 Montage du plateau Ø150mm (si besoin)

Outil nécessaire: goupille d'indexation, 1 chasse pièce ,1 clé 6 pans de 3mm.

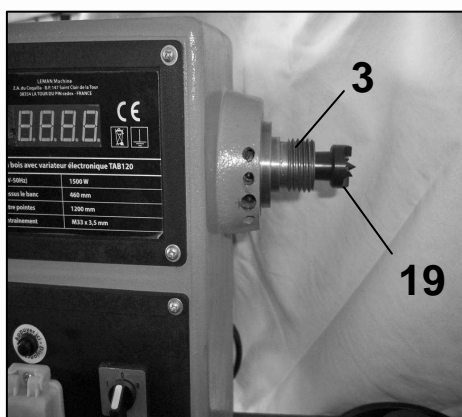
L'usage du plateau est nécessaire pour, entre autres choses, éviter les pièces de bois (plateau, bol, assiette...).



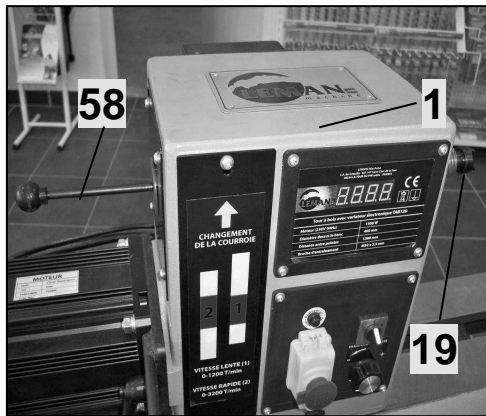
- Positionnez la goupille d'indexation coté non fileté (93) dans le 3ème orifice , de façon à bloquer la broche d'entraînement M33x3,5 ,Vissez le plateau (4) sur celle-ci , puis serrez-le avec la chasse pièce (58).
! Danger ! N'oubliez pas d'enlever la goupille d'indexation avant l'utilisation.

5.4 Montage de la pointe à griffes

- Dévissez et ôtez le plateau Ø150mm (cf. §5.3).

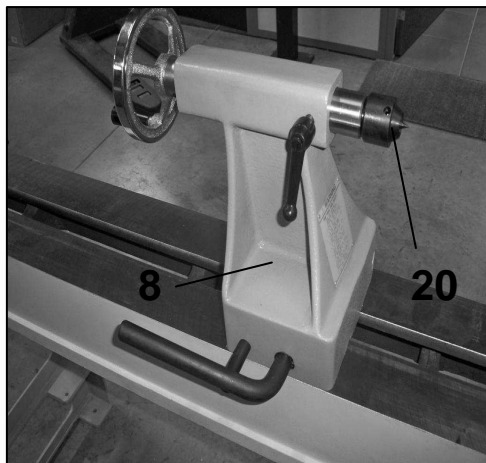


- Insérez la pointe à griffes (19) dans la broche d'entraînement CM2 de la tête (3).

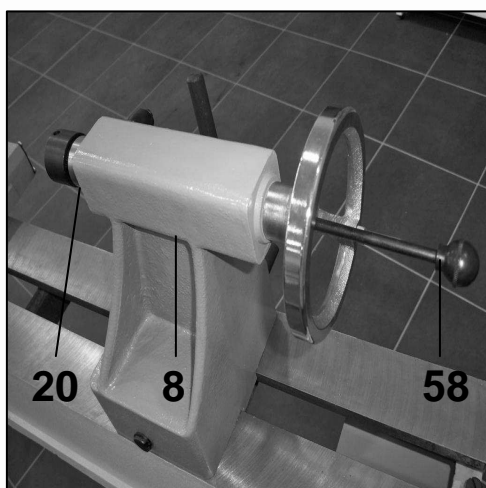


- Pour sortir la pointe à griffes (19) après usinage, utilisez le chasse pièce (58) que vous insérez à gauche de la tête (1).

5.5 Montage de la contre-pointe tournante



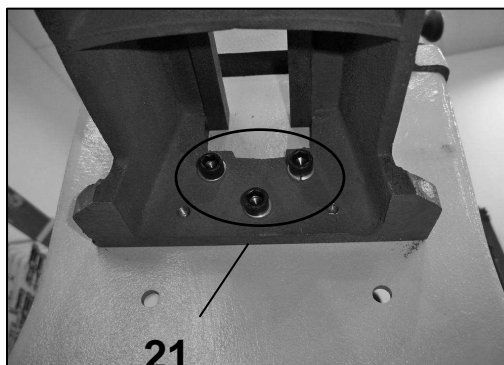
-Insérez la contre-pointe tournante (20) dans la broche CM2 de la poupée mobile (8).



-Pour sortir la contre-pointe tournante (20) après usinage, utilisez le chasse pièce (58) que vous insérez dans le trou de la poupée mobile (8).

5.6 Montage de la rallonge

Outil nécessaire: 1 clé 6 pans de 8mm.

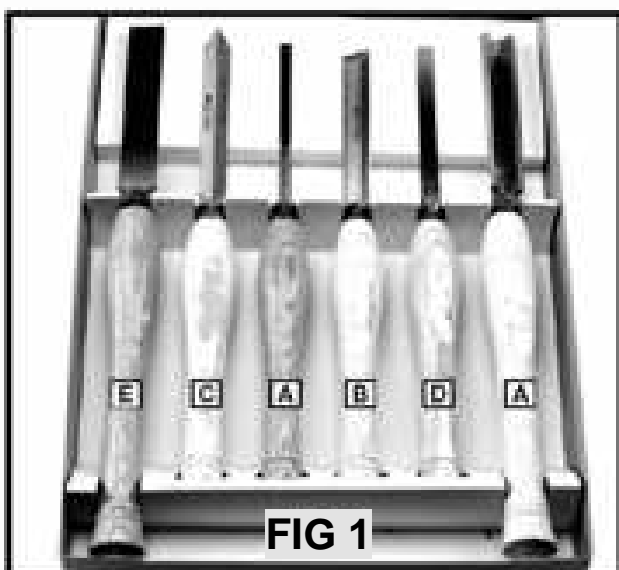


Positionnez la rallonge contre le pied, vissez les 3 vis 6 pans creux M8 (21) dans leurs emplacements. Vous pouvez à présent mettre en place la base du support outil (22) .

6. Fonctionnement & Réglage

! 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.

6.1 Outils du Tour



Les outils standard de tournage du bois sont proposés en plusieurs configurations (Fig. 1).

La majorité des tournages fait appel à une gouge (A). Ce ciseau creux à nez arrondi est utilisé pour les coupes de dégrossissage, la formation de gorges et d'autres opérations.

Le ciseau à épauler (B) est un ciseau plat à angle double d'affûtage et extrémité formant un angle.

Cet outil sert au lissage des cylindres, à couper les épaulements, les baguettes, les rainures en V, etc. L'outil à tronçonner (C) est un ciseau à angle double d'affûtage, utilisé pour le tronçonnage ou pour faire des incisions droites ou dimensionner les coupes au diamètre voulu.

Le racloir à bout rond (D) sert surtout à creuser la pièce alors que le racloir à bout carré (E) est utilisé surtout à l'extérieur des bols.

6.2 Tournage entre pointes

Travailler sur un matériau fixé aux pointes du tour est appelé tournage entre pointes.

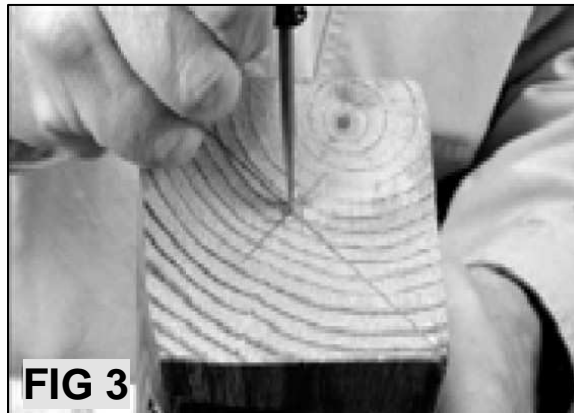
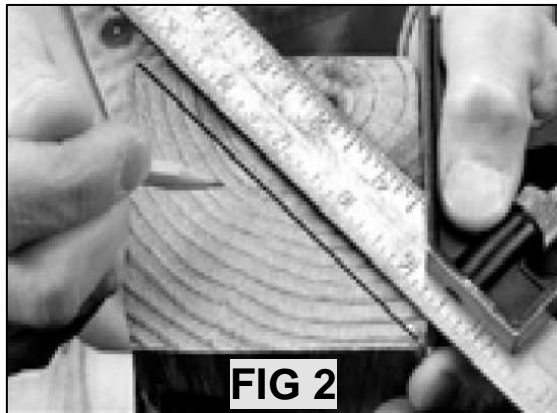
C'est le type principal de tournage du bois (pieds de chaise et de table, pied de lampe etc.). Le tournage entre pointes utilise la technique du raclage ou de la coupe. Le procédé préféré est la coupe parce que cette technique permet d'enlever le bois plus rapidement et laisse une surface plus propre.

6.3 Centrage de la pièce

La pièce de bois à tourner doit être à peu près carrée et ses extrémités doivent faire un angle droit avec les côtés. Il existe plusieurs méthodes pour déterminer le centre.

La plus courante étant celle de la diagonale (Fig. 2).

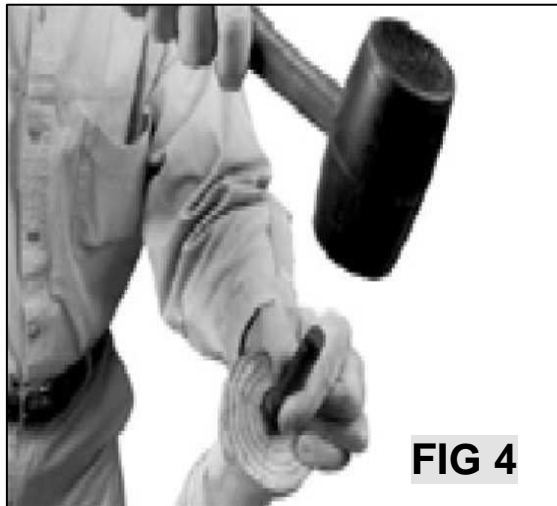
Elle consiste à tracer des lignes d'un angle à l'autre, le centre se trouvera à l'intersection de ces lignes.



Après avoir repéré chaque extrémité, marquez le vrai centre à l'aide d'un poinçon ou d'un compas à pointes sèches (Fig. 3).

Si la pièce est en bois dur, les centres doivent être alors percés à une profondeur d'environ 3mm.

La pointe à griffe est ensuite placée contre une extrémité de la pièce et mise en place en la frappant avec un maillet (Fig. 4).



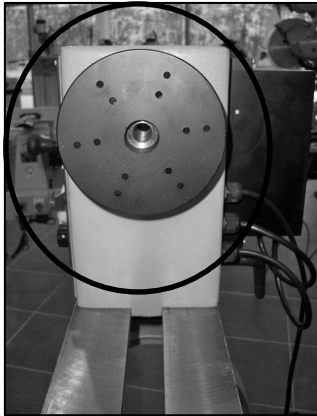
Dans le cas d'un bois dur, démarrez l'orifice destiné à la pointe à griffe par un sciage le long des lignes diagonales suivi d'un perçage d'un petit trou à l'intersection. Après avoir introduit la pointe, maintenez la pointe avec la pièce et installez-les immédiatement sur la broche de la poupée. L'extrémité de la pièce, au niveau de la contrepointe, doit être huilée si vous n'utilisez pas de pointe à roulement à billes.

Placez le lubrifiant sur le bois avant ou après son installation sur le tour. Beaucoup de tourneurs utilisent de la cire d'abeille, du suif ou un mélange cire et huile comme lubrifiant. La pointe à roulement à billes est idéale car elle supprime la lubrification. Si la pièce doit être sortie du tour avant son achèvement, prévoyez un repère d'indexation pour vous aider lors du recentrage (Fig. 5). Un repère permanent peut être obtenu en meulant un angle d'une des griffes.

6.4 Montage de la pièce de bois

Avant de monter la pièce de bois, vérifiez que le variateur électronique soit bien sur la vitesse la plus lente (coté gauche).

Sur le plateau:



Le diamètre au dessus du banc est de 460mm maximum.

Le plateau possède 6 rangées de 2 trous Ø6mm.

- Centrez le plateau Ø150mm sur la pièce de bois et fixez la pièce avec 4 vis à bois.
- Montez le plateau sur la broche d'entraînement (cf. §5.3).
- Veillez lors du tournage à ne pas accrocher les vis avec l'outil.
- Avant de mettre en route la machine, faites tourner le plateau manuellement pour vérifier qu'aucun élément ne fait obstacle.

Entre pointes:



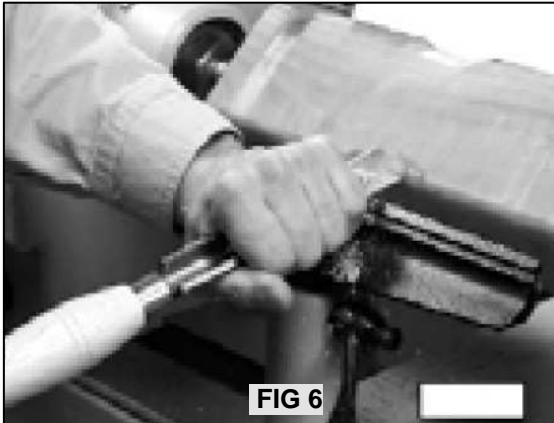
La distance entre les pointes est de 1200mm maximum.

- Déterminez le centre de chacune des faces de serrage et marquez la pièce de bois (cf. § 6.3).
- Utilisez une pointe à frappe (non fournie) pour marquer le centre et les griffes sur la pièce de bois.
- Attention !** N'utilisez pas la pointe à griffes et la contre-pointe fournies avec la machine comme outil de frappe au risque de fausser le cône de centrage CM2.
- Placez une des faces de la pièce de bois sur la pointe à griffes en veillant à ce que cette dernière morde bien dans le bois.
- Réglez la poupée mobile sur le banc, puis serrez la pièce de bois avec la contre-pointe tournante.

6.5 Position du Porte-outil

Montez le porte-outil à environ 3mm de la pièce et 3mm au-dessus de la ligne médiane de la pièce. Cette position peut être modifiée en fonction de la pièce et de l'opérateur. Prévoyez un repère de guidage sur la tige du porte-outil pour une remise en place rapide et précise.

6.6 Dégrossissage d'un cylindre



La grande gouge assure la première opération de tournage par un lissage des angles vifs de la pièce. Faites tourner le tour à vitesse lente et tenez la gouge comme le montre la Fig. 6. La coupe commence à environ 5cm du bout de la contrepointe et se poursuit jusqu'à l'extrémité de la contrepointe. La seconde passe doit commencer à environ 5 ou 7cm à gauche de la première coupe. Avancez de nouveau vers la contrepointe et fusionnez avec la coupe précédente. Vers l'extrémité de la pointe à griffes, roulez la gouge dans le sens opposé (Fig. 7) pour effectuer la coupe finale à partir de l'extrémité de la pièce proche de la pointe à griffes. La coupe de dégrossissage ne doit pas être effectuée en un mouvement continu parce que cela aurait pour conséquence d'arracher de longs éclats aux angles de la pièce. La coupe ne doit pas non plus commencer au bout de la pièce pour la même raison. La coupe débute du centre de la pièce et se poursuit vers une extrémité après que les premières coupes de dégrossissage ont été effectuées. La position de la gouge implique deux ou trois angles importants.

- (1) L'outil peut suivre la pièce en partant de la droite et en allant vers la gauche ou inversement. De la gauche vers la droite (de la poupée à la contrepointe) est préférable car les copeaux sont éjectés loin de l'opérateur.
 - (2) La gouge est roulée légèrement dans la même direction que celle de son avancée.
 - (3) L'outil est tenu bien droit sur la pièce, son biseau ou son angle d'affûtage tangent à la surface en train de tourner (Fig. 8). Cette position donne un résultat propre.
- La gouge, poussée directement dans la pièce (Fig. 8), a un effet de raclage (un défaut, normalement, pour le tournage entre pointes). La coupe de dégrossissage se poursuit jusqu'à 3mm en plus du diamètre recherché pour la pièce. Dès que la forme cylindrique a été obtenue, la vitesse de tournage peut passer au deuxième ou troisième niveau.



Manière correcte d'utiliser la gouge pour la coupe de cisaillement



Gouge en position de raclage

FIG 8

NOTE : Continuez à déplacer le porte-outil vers l'intérieur dans le sens de la pièce à tourner afin de maintenir une distance de sécurité entre les deux.

6.7 Position des mains



Lors du tournage, la main qui tient le manche de l'outil doit se trouver dans une position naturelle. Cette main produit un effet de levier permettant de déplacer le ciseau vers l'intérieur ou vers l'extérieur. La position de la main de soutien de l'outil est plus une question de préférence individuelle, plutôt qu'une question de position "définie" ou "correcte". Cependant, la saisie, paume tournée vers le haut, (Fig. 9), est en général considérée comme la meilleure. Le premier doigt sert de guide et glisse le long du porte-outil au fur et à mesure de la progression du travail. L'autre position est paume tournée vers le bas (Fig. 10). Le poing ou le petit doigt sert alors de guide. Cette position est solide et positive – excellente pour le dégrossissage ou une coupe difficile. Les débutants, pour la plupart, travaillent avec la paume vers le bas, mais passent ensuite à la position paume vers le haut pour une meilleure manipulation du ciseau.



6.8 Lissage d'un cylindre

Utilisez un ciseau à épauler pour lisser le cylindre. Ce ciseau requiert de la pratique, mais il est très important d'acquérir de l'expérience avec cet outil. Placez la pointe de coupe près du centre du ciseau et sur le haut de la pièce (Fig. 11). Parfois, le débutant qui cherche à trouver une position par rapport à la pièce néglige ce point de toute première importance. Lever le manche augmente la profondeur de la coupe alors que l'abaisser, bien sûr, la diminue. Comme pour la gouge, le ciseau à épauler peut avancer dans l'une ou l'autre direction. Le centre du ciseau tourné vers le talon réalise la coupe. La partie arrière de l'angle d'affûtage ou du biseau soutient l'outil alors que la main et le manche contrôlent la profondeur de coupe en basculant le ciseau sur ce point de pivotement. Le biseau doit donc rester parfaitement à plat.

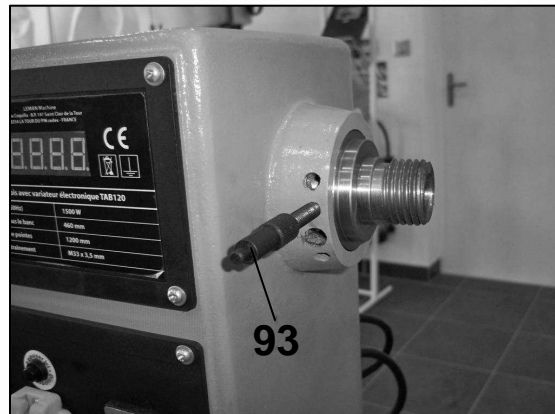
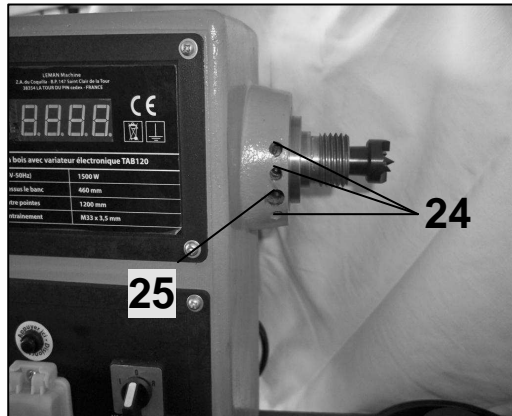


6.9 Indexation

L'indexation vous permet de bloquer votre pièce où vous le souhaitez grâce à ces multipositions du diviseur. Vous trouverez 4 orifices sur la poupée espacés de 20°, celle-ci comporte trois orifices (24) pour le logement de la goupille d'indexation (93) et un quatrième orifice pour le blocage de la broche (25) :

Ex : Monter ou démonter le plateau tournant (cf. § 5.3).

Vous pouvez faire du guillochis si vous le souhaitez ou alors percer votre pièce de bois ce qui vous permettra d'assembler plusieurs essences de bois sur le même ouvrage.



- Pour cela vissez la goupille d'indexation (93), dans les trous prévus en vous assurant qu'elle se trouve bien dans l'orifice de la broche. La broche présente 12 orifices espacés de 30° les uns des autres. La combinaison des orifices (36 positions), vous permet de repérer sur la pièce à tourner les emplacements des repères, espacés régulièrement entre eux.

ATTENTION ! Ne démarrez jamais le tour avec la goupille d'indexation placée dans broche !

7. Mise en service

7.1 Aspiration des copeaux

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

- La machine doit toujours être nettoyée 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 copeaux. Portez un masque anti-poussière pendant cette opération.
- Vérifiez que les propriétés du dispositif d'aspiration des copeaux correspondent aux exigences de la machine.
- Respectez les instructions d'utilisation du dispositif d'aspiration des copeaux.

7.2 Raccordement au secteur

! Danger ! Tension électrique.

- N'utilisez la machine que dans un environnement sec.
- Ne branchez la machine qu'à une prise de courant répondant aux normes en vigueur et aux caractéristiques de la machine: tension et fréquence du secteur correspondant à celles mentionnées sur la plaque signalétique de la machine, protection par un disjoncteur différentiel, prises de courant correctement installées, 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 (3x1,5mm²).
- 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.
- Veillez à ce que le couvercle de l'arrêt d'urgence soit bien fermé avant de brancher la machine sur le secteur.

7.3 Mise en route

! Danger ! Effectuez tous les réglages avant de mettre en route la machine. N'effectuez aucun réglage pendant que la pièce de bois tourne.

! Danger ! Vérifiez le montage et la fixation de la pièce de bois avant de mettre en route la machine.

! Danger ! Vérifiez que le variateur de vitesse (2) soit bien positionné sur la vitesse la plus lente (à gauche).

! Danger ! Vérifiez le sens de rotation de la broche d'entraînement avec le sélecteur (14).

! Danger ! Vérifiez le serrage de toutes les manettes et de toutes les poignées avant de mettre en route la machine.

! Danger ! Vérifiez qu'aucun élément ne fait obstacle avant de mettre en route la machine: faites tourner manuellement la pièce de bois au préalable.

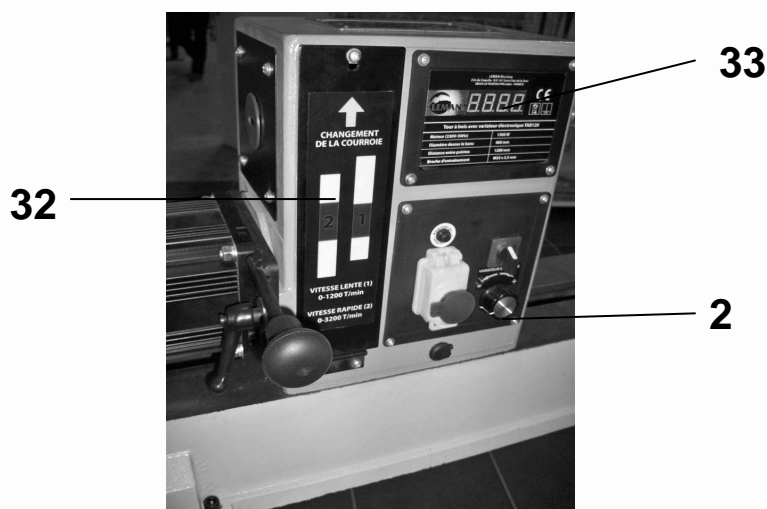


- Appuyer sur la languette du bouton d'arrêt d'urgence (11) située à gauche, puis ouvrez le couvercle de l'interrupteur (31).

- Appuyez sur le bouton vert de l'interrupteur marqué "I" pour mettre en route la machine et abaissez le couvercle (31) sans le fermer. Restez vigilant et soyez prêt à l'actionner en cas de danger ou de problème.

- Appuyez sur le bouton rouge de l'interrupteur marqué "O" pour arrêter la machine.

7.4 Réglage de la vitesse



- Sélectionner la plage de vitesse (32) que vous désirez :
1 Lente : 0 à 1200 T/min ou 2 Rapide : 0 à 3200 T/min

- Pour augmenter la vitesse, tournez le variateur (2) vers la droite.
- Pour réduire la vitesse, tournez-le vers la gauche.
- Vous pouvez ajuster la vitesse de rotation de votre tour grâce à l'affichage électronique (33), pour cela reportez-vous au tableau ci-dessous.

Diamètre de la pièce (cm)	Vitesse de dégrossissage	Vitesse standard (T/Min)	Vitesse de rotation (T/Min)
Moins de 5	1520	3200	3200
De 5 à 10	760	1600	2480
De 10 à 15	510	1080	1650
De 15 à 20	380	810	1240
De 20 à 25	300	650	1000
De 25 à 30	255	540	830
De 30 à 35	220	460	710
De 35 à 40	190	400	620
De 40 à 45	150	320	510

8. 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.

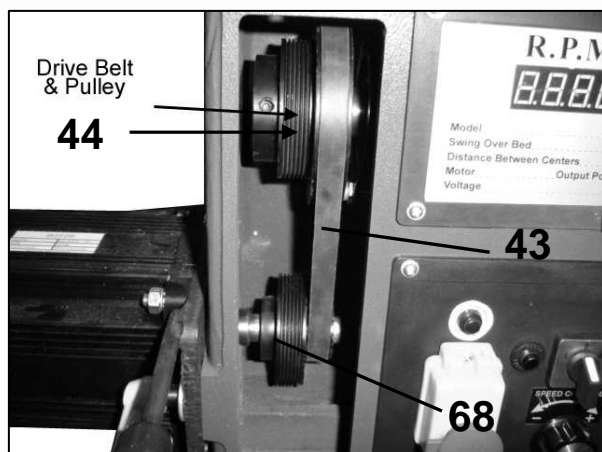
- Effectuez une maintenance régulière afin d'éviter l'apparition de problèmes indésirables.
- Ne remplacez les pièces détériorées que par des pièces d'origine contrôlées et agréées par le constructeur. L'utilisation de pièces non contrôlées ou non agréées peut provoquer des accidents ou des dommages.
- 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.

8.1 Changement des pointes

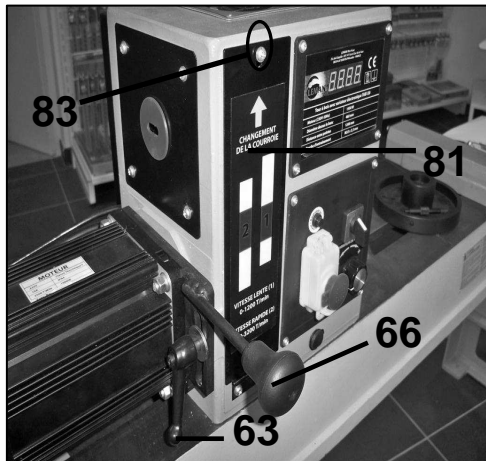
La pièce de bois est maintenue par serrage entre les 2 pointes: il est primordial qu'elles soient en bon état. Vérifiez régulièrement l'état de la pointe à griffes et de la contre-pointe tournante, et changez-les si nécessaire.

8.2 Changement de la courroie d'entraînement

Outil nécessaire: 1 Tournevis cruciforme (non fourni).



- La courroie d'entraînement (43) assure la liaison entre la poulie du moteur (68) et la poulie de la broche d'entraînement (44).
- Elle doit périodiquement être contrôlée.



- Pour le changement de la courroie (44), il est nécessaire de dévisser la vis cruciforme (83) de la porte de protection (81).
- Desserrer la manette de blocage (63), levez la manette de tension (66) pour détendre la courroie.
- Procéder au changement, veuillez contacter votre réparateur agréé en cas de problème.
- Après avoir remonté la courroie, baissez la manette (66) de façon à obtenir une tension suffisante, puis serrez la manette de blocage (63).
- Vissez la porte de protection (81).

Vous pouvez à présent utiliser votre tour !

8.3 Nettoyage de la machine

Effectuez un nettoyage soigné **après** chaque utilisation afin d'éviter l'accumulation de copeaux, de poussière ou d'autres résidus sur les éléments vitaux de la machine (notamment le banc). 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 (banc...). Eliminez les traces de résine avec un spray de nettoyage approprié.
- N'utilisez ni eau, ni détergent, ni produit abrasif ou corrosif.

8.4 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.
- Huilez légèrement l'axe des éléments articulés et les pièces de coulissement.

8.5 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.
- 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").

9. 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 broche d'entraînement ne tourne pas alors que le moteur fonctionne.	La courroie d'entraînement est cassée.	- Faites remplacer la courroie.
	La vitesse sélectionnée n'est pas la bonne.	- Démontez la pièce de bois, placez le sélecteur sur la vitesse la plus lente.
Il y a de fortes vibrations.	La vitesse est trop élevée.	- Réduisez la vitesse.
	La pièce de bois est mal centrée.	- Vérifiez le montage de la pièce de bois.
	Le banc ou le piètement sont mal fixés.	- Vérifiez la fixation du banc et de la pièce de bois.

10. 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").

11. Liste des pièces et câblage

11.1 Liste des pièces détachées

N°	Description	N°	Description
	FIGURE 1	49	Capot du commutateur
1	Piètement en fonte	50	Rondelle de 5mm
2	Banc en fonte	51	Vis M5*10
3	Vis M5*12	52	Support de fixation
4	Rondelle de 5 mm	53	Circlips C-19
5	Plaque anti-sortie	54	Manette de blocage de la tête
6	Rondelle plate de 8mm	55	Cordon électrique
7	Vis a tête conique M	56	Protecteur du cordon
8	Circlips C-19	57	Moteur
9	Vis de blocage M5*10	58	Chasse pièce
10	Plaque de fixation	59	Vis M5*12
11	Base du support-outil	60	Plaque de protection
12	Support outil	61	Clavette 6*6*48
13	Manette de blocage du support-outil	62	Vis M10*30
14	Manette de blocage base support-outil	63	Manette de blocage
15	Contre-pointe	64	Rondelle de 10mm
16	Fourreau de la contre-pointe	65	Plaque de fixation moteur
17	Vis pour la course de la contre-pointe	66	Manette de tension de la courroie
18	Manette de blocage de la poupée mobile	67	Vis M6*12
19	Manette de blocage de la course	68	Poulie moteur
20	Vis de blocage M8*20	69	Ecrou M12
21	Manette du volant	70	Vis M4*8
22	Volant de réglage	71	Support
23	Poupée mobile	72	Capteur Lecteur numérique
24	Goupille 5*50	73	Ecrou M18
25	Circlips C-19	74	Plaque de fixation
26	Boulon de serrage	75	Boulon de serrage
27	Douille	76	Douille
28	Clavette 5*5*32	77	Clavette 5*5*32
29	Ecrou M18	78	Ecrou M10
30	Douille	79	Bague caoutchouc
31	Plaque de fixation	80	Vis M5*12
32	Support	81	Porte de protection de la courroie
	FIGURE 2	82	Sticker vitesse
33	Pointe à griffes	83	Vis M5*10
34	Plateau tournant Ø 150mm	84	Vis M4*10
35	Vis M6*12	85	Interrupteur Marche/Arrêt
36	Broche d'entraînement	86	Variateur de vitesse
37	Clavette 8*7*45	87	Vis M4/10
38	Circlips C-30	88	Sélecteur du sens de rotation
39	Roulement 6206	89	Plaque du boîtier
40	Circlips C-62	90	Vis M4*10
41	Roulement 6206	91	Vis M4*10
42	Poupée fixe	92	Afficheur digital
43	Courroie Poly-V 530J6	93	Goupille d'indexation
44	Poulie de la broche	94	Boîtier interrupteur
45	Commutateur	95	Circlips C-19
46	Vis M5*45	96	Variateur de vitesse
47	Vis M4*10		
48	Rondelle de 4mm		

11.2 Vue éclatée de la machine
Figure 1

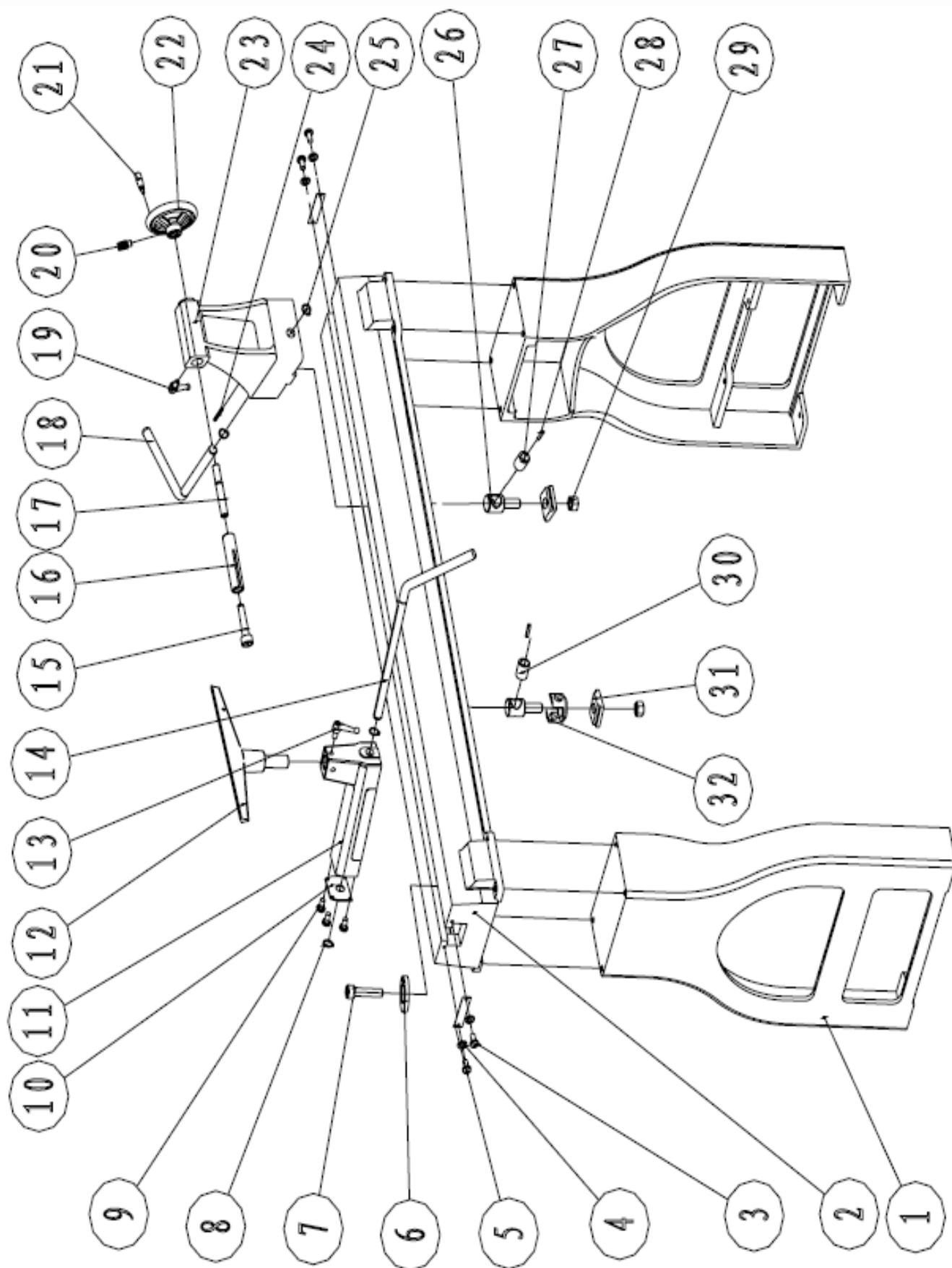
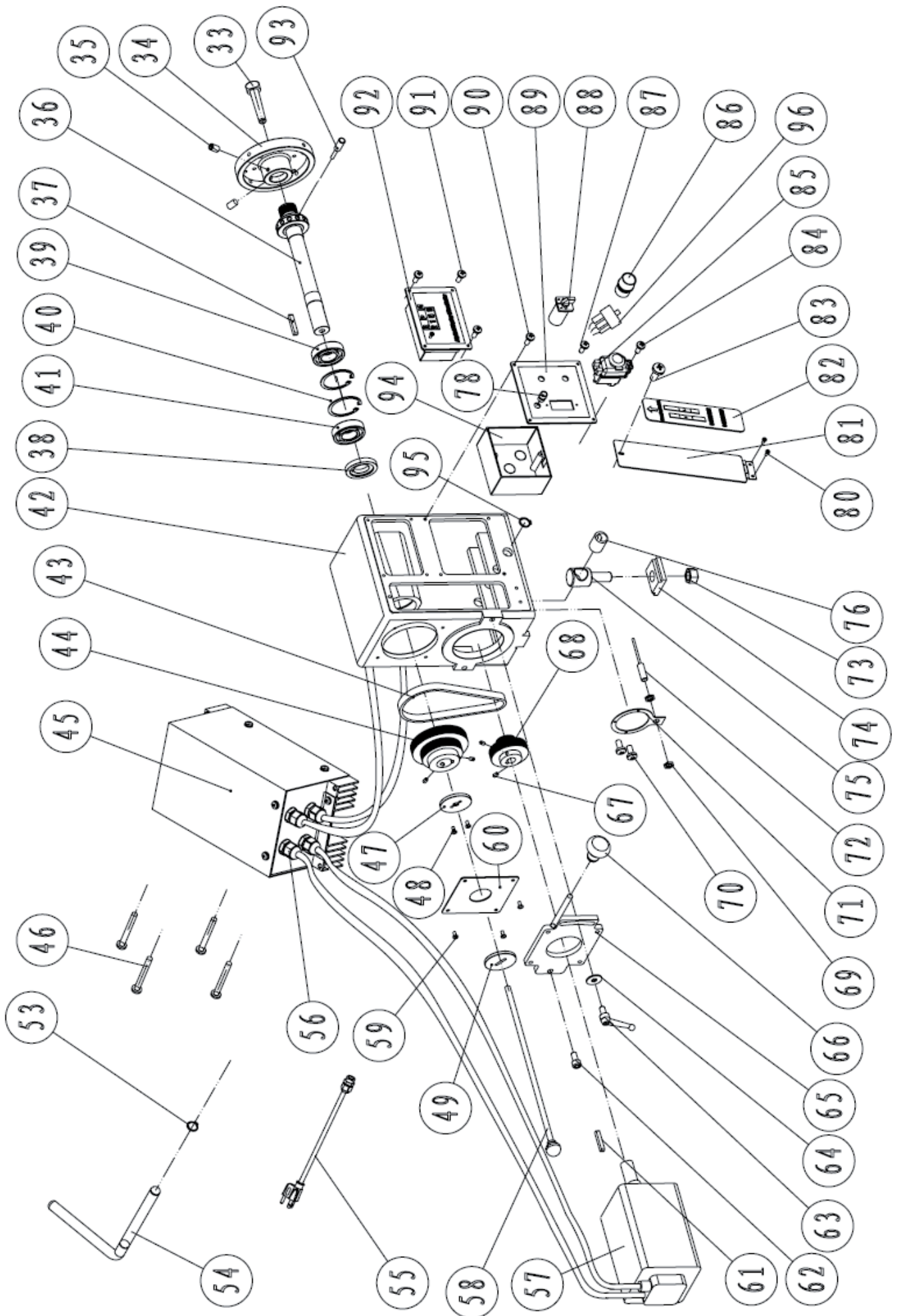
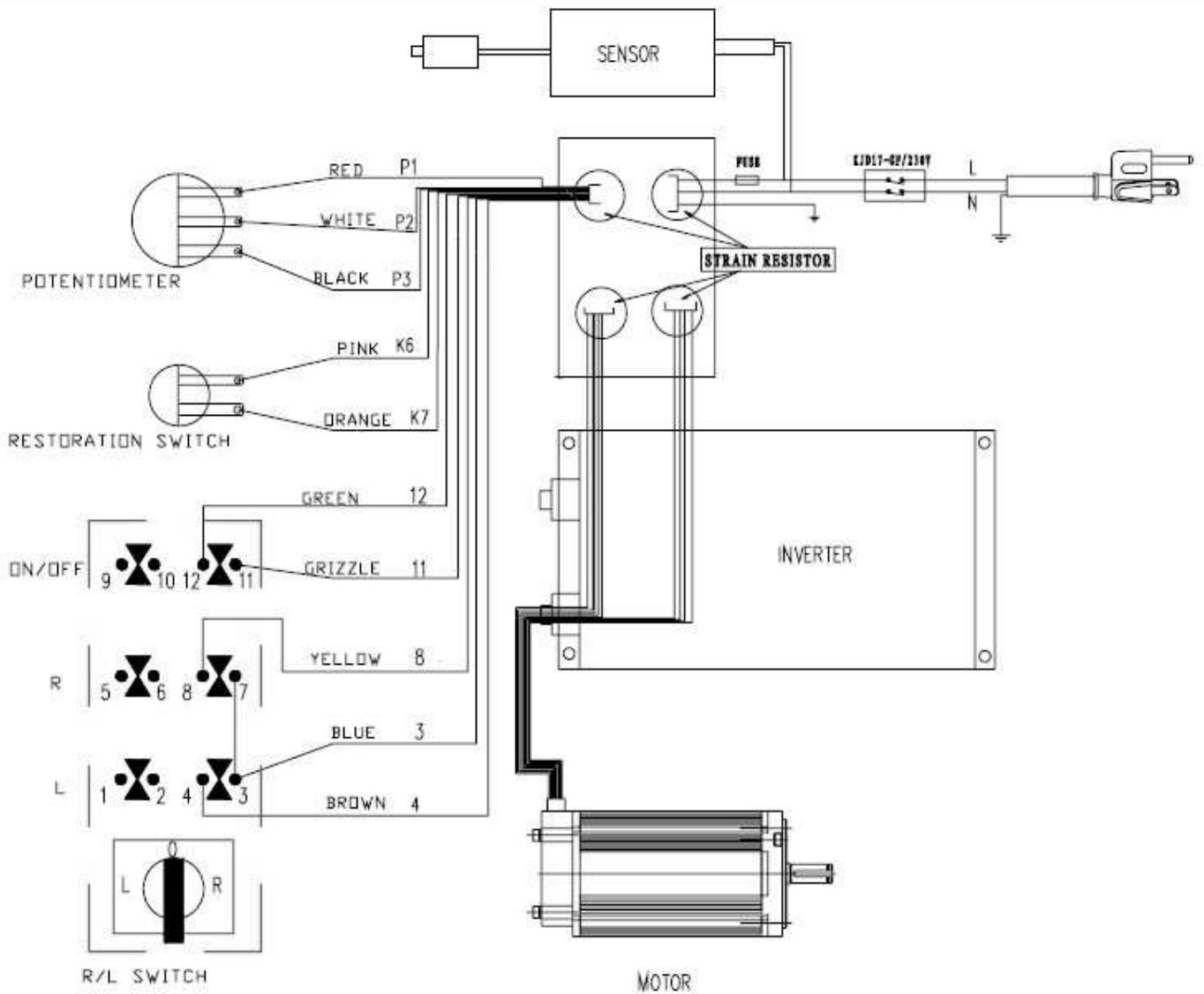


Figure 2



11.3 Schéma électrique



LEGENDE :

ENGLISH	FRANCAIS	ENGLISH	FRANCAIS
SENSOR	CAPTEUR	PINK	ROSE
POTENTIOMETER	POTENTIOMETRE	ORANGE	ORANGE
STRAIN RESISTOR	RESISTANCE DE TENSION	GREEN	VERT
RESTORATION SWITCH	INTER DE REARMEMENT	GRIZZLE	GRIS
ON/OFF	MARCHE/ARRET	YELLOW	JAUNE
R	DROIT	BLUE	BLEU
L	GAUCHE	BROWN	MARRON
R/L SWITCH	SELECTEUR DROITE/GAU		
INVERTER	COMMUTATEUR		
MOTOR	MOTEUR		
FUSE	FUSIBLE		
RED	ROUGE		
WHITE	BLANC		
BLACK	NOIR		

12. 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 .

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
www.leman-machine.com
