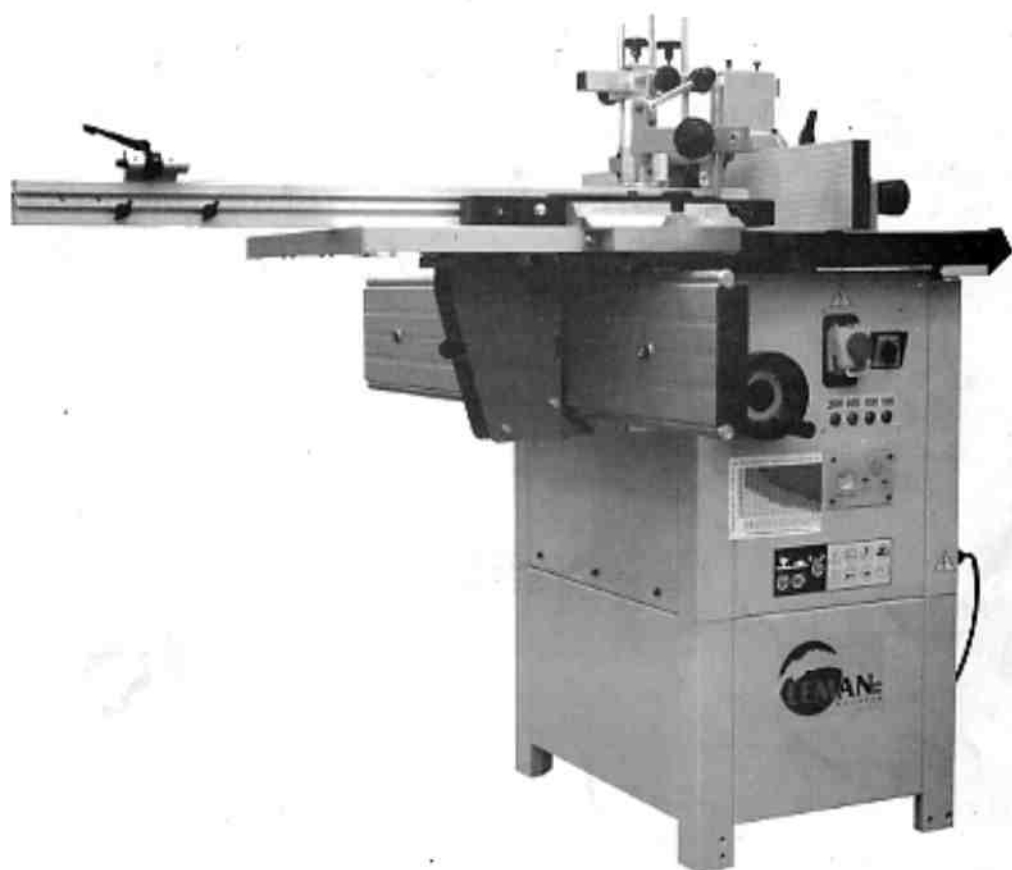




MODELE
TOU030
TOU030T



Manuel d'utilisation

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Déclaration de conformité:

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

Type: Toupie en arbre de 30mm.

Modèle: TOU030 / TOU030T

Marque: LEMAN

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

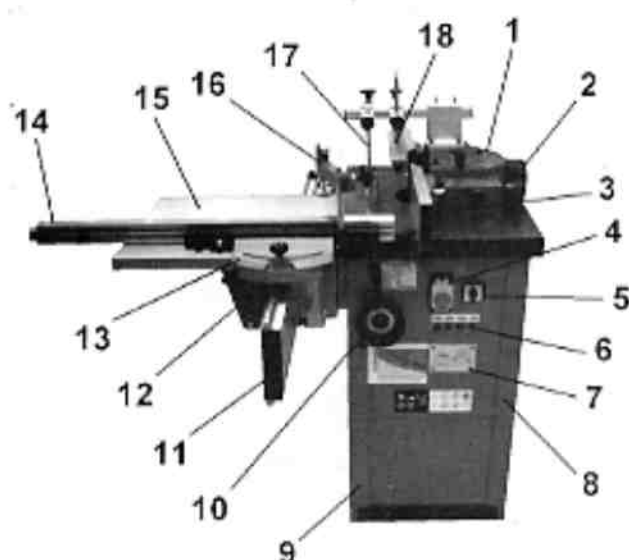
- **98/37/CEE (directive machine)
- **73/23/CEE (directive matériel électrique à basse tension) amendée par la directive 93/68/CEE
- **89/336/CEE (directive de compatibilité électromagnétique) amendée par la directive 93/68/CEE
- *EN61029-1, EN61000-3-3, EN61000-3-2, EN55014-1, EN55014-2

Fait à St Clair de la Tour, le 10/07/2007
DUNAND MAURICE, PDG
LEMAN
Z.A. du Coquilla
10 SAINT CLAIR DE LA TOUR



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 caisson
 - 5.2 Montage du bloc de toupillage
 - 5.3 Montage du protecteur de toupie
 - 5.4 Montage du guide de toupie
 - 5.5 Montage des presseurs
 - 5.6 Montage du rail de tenonnage
 - 5.7 Montage de la table de tenonnage
 - 5.8 Montage du rapporteur d'angle
 - 5.9 Montage de la règle de tenonnage
 - 5.10 Montage du presseur de table
 - 5.11 Montage du kit de déplacement (élément en option)
6. Réglages
 - 6.1 Montage de l'outil
 - 6.2 Réglage de la hauteur
 - 6.3 Réglage du guide
 - 6.4 Réglage des presseurs
 - 6.5 Réglage de la table de tenonnage
 - 6.6 Réglage du guide d'angle
 - 6.7 Réglage de la règle de tenonnage
 - 6.8 Réglage du presseur vertical
 - 6.9 Réglage de la vitesse
7. Branchements
 - 7.1 Aspiration des copeaux
 - 7.2 Raccordement au secteur
8. Manipulation
 - 8.1 Table de tenonnage
 - 8.2 Mise en route
 - 8.3 Travail au guide
 - 8.4 Tenonnage
 - 8.5 Ponçage
9. Maintenance
 - 9.1 Changement de la courroie
 - 9.2 Nettoyage de la machine
 - 9.3 Maintenance
 - 9.4 Stockage
10. Problèmes et solutions
11. Réparations
12. Accessoires
13. Liste des pièces et câblage
 - 13.1 Liste des pièces détachées et vue éclatée de la machine (Figures A, B & C)
 - 13.2 Liste des pièces détachées et vue éclatée de la machine (Figures D, E & F)
 - 13.3 Schéma électrique
14. Garantie

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



- 1 Protecteur de toupie
- 2 Sortie d'aspiration Ø 100mm
- 3 Guide de toupie
- 4 Interrupteur marche/arrêt
- 5 Sélecteur du sens de rotation de l'arbre
- 6 Voyant de vitesse de rotation de l'arbre
- 7 Graduation de hauteur d'arbre
- 8 Bloc de loupillage
- 9 Caisson
- 10 Manivelle de réglage de hauteur d'arbre
- 11 Rail de la table de tenonage
- 12 Support de la table de tenonage
- 13 Rapporteur d'angle
- 14 Règle de tenonage
- 15 Table de tenonage
- 16 Presseur vertical de la table de tenonage
- 17 Presseur horizontal
- 18 Presseur vertical

- 19 Poignée de réglage du guide
- 20 Sortie d'aspiration du puits
- 21 Moteur
- 22 Courroie d'entraînement
- 23 Porte compartiment moteur
- 24 Câble d'alimentation électrique
- 25 Contacteur de porte

Fournitures:

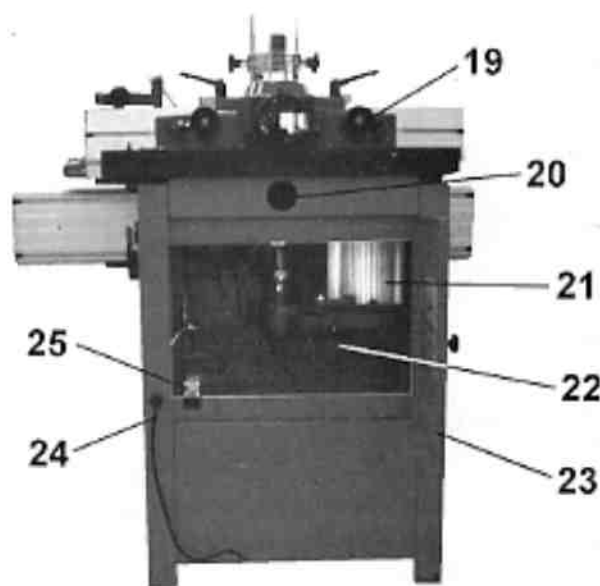
- Bagues de réglage et de remplissage alésage 30mm
- Bagues de lumière de table: Ø200/160mm, Ø170/130mm, Ø140/100mm, Ø110/80mm

Outillage:

- 1 clé 6 pans de 2,5mm
- 1 clé 6 pans de 5,0mm
- 1 clé 6 pans de 6,0mm
- 1 clé 6 pans de 10mm
- 1 clé de 8 & 10mm
- 1 clé de 13 & 17mm
- 1 clé de 45mm

Document:

- Manuel d'utilisation



2. Caractéristiques techniques

- Tension: 230 V (1-50 Hz) / 400 V (1-50 Hz)
- Puissance du moteur: 2800 W
- Vitesse de rotation du moteur: 2800 t/min
- Vitesses de rotation de l'arbre (4): 1800, 3000, 6000 & 9000 t/min
- Diamètre de l'arbre: 30 mm
- Hauteur de l'arbre: 100 mm
- Course de l'arbre: 100mm
- Diamètre maximum de l'outil dans le protecteur: 200 mm
- Diamètre maximum de l'outil dans le puits: 180 mm (Hauteur 50mm) ou 160 mm (Hauteur 100mm)
- Dimensions de la machine emballée (Longueur x Largeur x Hauteur): 730x520x680 mm (machine)
510x480x300 mm (table de chariotage)
1240x300x100 mm (rail de chariotage)
- Dimensions de la machine prête à l'emploi (Longueur x Largeur x Hauteur): 1900x1200x1250 (mm)
- Dimensions de la table de toupillage (Largeur x Profondeur): 480x690 (mm)
- Hauteur de la table de toupillage: 900 mm
- Dimension des plaques du guide (Longueur x Hauteur): 360x110 (mm)
- Dimensions de la table de tenonnage (Largeur x Profondeur): 500x480 (mm)
- Longueur du rail de la table de tenonnage : 1200 mm
- Course de la table de tenonnage: 810 mm
- Orientation du rapporteur d'angle: de -45° à +45 °
- Poids de la machine emballée: 188 Kg
- Poids de la machine prête à l'emploi: 173 Kg
- Température ambiante admissible en fonctionnement et Température de transport et de stockage admissible: 0 à +40°.
- Emission sonore (suivant norme en iso 3744): <85dB
- Sorties d'aspiration:
- Diamètre de raccordement du capot de toupie (mm): 100
- Diamètre de raccordement du puits (mm): 56 Ext. /50 Int.
- 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 profilage, moulurage,

calibrage, tenonnage.

- Cette machine a été conçue pour le travail du bois uniquement; tout travail d'autres matériaux, non prévu sur cette machine, est rigoureusement interdit.

- Ne travaillez qu'avec des outils pour lesquels la machine 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.

- Une utilisation non conforme aux instructions, des modifications apportées à la machine ou l'emploi de pièces non approu-

vées 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. Évitez la formation de zones d'ombre.
- 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, l'outil peut provoquer des blessures.

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

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'entraîne-

ment, 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 jamais 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'une toupie:

- Vérifiez avant chaque mise en route que l'outil est bien serré sur l'arbre.
- Vérifiez régulièrement qu'aucun objet étranger ou aucune particule ne gêne le serrage de l'outil.
- Vérifiez le sens de rotation de l'outil et le sens de montage des fers ou plaquettes avant la mise en route de la machine.
- Ne dépassez jamais les capacités de travail de la machine.
- Adoptez une position de travail stable et confortable.
- Postez-vous hors de la zone de rejet de la pièce de bois.
- Veillez à ce qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de rejet de la pièce de bois.
- Vérifiez le sens de rotation de l'arbre: faites cette vérification à vide, avant tout usinage.
- Avant toute mise en route, faites tourner manuellement l'outil monté sur l'arbre afin de vérifier qu'il ne rencontre aucun obstacle.
- Veillez à ce que la

vitesse de rotation soit adaptée au diamètre et à la qualité de l'outil: servez-vous de l'abaque situé sur le tableau de commandes.

- N'effectuez jamais de travail en avalant: ne poussez jamais la pièce de bois dans le sens de rotation de l'outil.
 - Veillez à ce que la profondeur de passe et la quantité de matière à enlever ne soient pas trop importantes. Il est préférable pour votre sécurité, pour votre confort, et pour la qualité du travail d'effectuer plusieurs passes plutôt qu'une seule.
 - Ne forcez jamais sur la pièce de bois à usiner: laissez l'outil faire la coupe.
 - Utilisez toujours le guide de toupie ou la règle de tenonnage pour effectuer un travail: ne faites jamais d'usinage à main levée.
 - Utilisez un poussoir approprié pour usiner les pièces en fin de passe.
 - N'approchez jamais les doigts, les mains ou les bras de l'outil en marche: ne les passez en aucun cas devant ou au-dessus de l'outil.
- Restez à bonne distance de la zone de rotation de l'outil.
- Ne portez ni bague, ni bracelet, ni tout autre objet susceptible d'être accroché par la pièce de bois travaillée.
 - Soyez extrêmement vigilant lors de l'usinage de moulures arrê- tées et de pièces de faibles dimensions.
 - Faites tourner à vide votre machine avant chaque usinage. Si vous constatez un bruit anormal ou de fortes vibrations, arrêtez immédiatement la machine.
 - Pressez sur le bouton d'arrêt rouge, débranchez la machine du secteur, et attendez

l'arrêt complet de l'outil avant de commencer quelque manipulation que ce soit.

- Ne nettoyez jamais la machine (ne serait-ce que pour enlever une chute de bois) lorsqu'elle est en marche.
- Actionnez le bouton d'arrêt d'urgence (arrêt « coup de poing ») au moindre problème.
- Il est important et impératif que la signalétique de sécurité sur la machine reste lisible et compréhensible.

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

Protecteur de toupie:

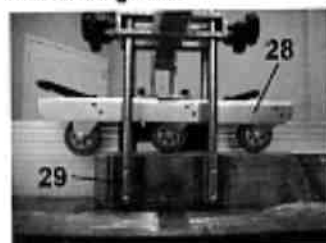


Le protecteur de toupie (27) protège l'utilisateur des contacts involontaires avec l'outil. Il doit être réglé de façon à laisser le minimum de surface d'outil

accessible. En aucun cas la machine ne doit être utilisée sans le protecteur.

Presseurs

Travail au guide:



Le presseur vertical (28) et le presseur horizontal (29) servent à plaquer la pièce de bois respectivement contre la table de toupillage et contre le guide de toupie. Ils doivent maintenir et guider la pièce de bois, mais sans la freiner.

Presseur

Travail au charlot:



Le presseur vertical (30) sert à maintenir la pièce de bois respectivement contre la table de tenonnage et contre la règle de tenonnage. La pièce de bois doit impérativement être solidarifiée avec la table de tenonnage.

Bagues de lumière de table:



Les bagues de lumière de table (31) réduisent l'espace de vide entre l'outil et la table, limitant

ainsi le risque que la pièce de bois ne bascule dans le puits. Les bagues les plus appropriées doivent être utilisées en fonction du diamètre de l'outil et de la hauteur à laquelle il est monté sur l'arbre.

Contacteur de porte:



Le contacteur de porte (32) coupe l'alimentation électrique du moteur lorsque la porte du compartiment moteur est ouverte volontairement ou de façon accidentelle. La porte doit impérativement être fermée pour que la machine puisse démarrer.

Arrêt d'urgence



L'interrupteur marche/arrêt de la machine est équipé d'un couvercle "arrêt coup de poing" d'urgence (33). 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.

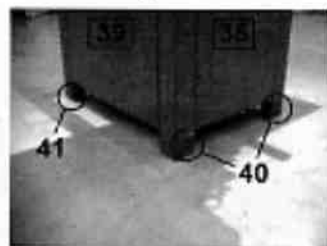
La machine est livrée partiellement assemblée. Les composants suivants doivent être installés avant la mise en route de la machine: caisson, bloc de toupillage, capot de toupie, guide de toupillage, presseurs, rail de tenonnage, table de tenonnage, guide d'angle, règle de tenonnage, presseur vertical.

5.1 Montage du caisson

Outil nécessaire: 1 clé de 13mm.

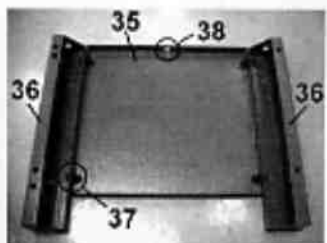
Attention ! Les montants sont taraudés pour le montage du kit de déplacement (élément en option): 2 sont taraudés verticalement (40), 2 horizontalement (41).

Veillez à leur bon positionnement lors du montage du caisson:



- Les trous taraudés verticalement (40) doivent être positionnés sur la face avant de la machine en regard d'un des petits panneaux (35).

- Les trous taraudés horizontalement (41) doivent être positionnés à droite et à gauche de la machine en regard de chacun des grands panneaux (39).



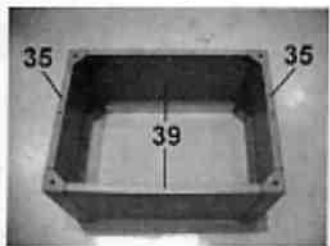
- Assemblez un des 2 petits panneaux (35) avec 2 montants (36) à l'aide de 4 ensembles vis hexagonale M8x20 / 2 rondelles de 8mm / écrou M8 (37).

Veillez à choisir 2 montants taraudés dans le même sens. Veillez également à placer le panneau (35) de façon à ce que le trou de fixation central (38) soit orienté vers le haut.

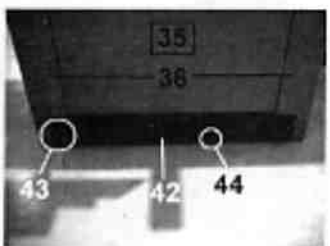


- Assemblez les grands panneaux (39) de chaque côté du petit panneau (35) à l'aide de 4 ensembles vis hexagonale M8x20 / 2 rondelles de 8mm / écrou M8 (37).

- Assemblez les 2 derniers montants (36) sur chacun des grands panneaux (39).



- Fixez le dernier petit panneau (35) et vérifiez le serrage de tous les boulons.



- Fixez la plaque de levage (42) sur les montants (36) avec 4 ensembles vis hexagonale M8x20 / rondelle de 8mm (43). Veillez à ce que les trous (44) soient positionnés en bas.

5.2 Montage du bloc de toupillage

Outil nécessaire: 1 clé 6 pans de 5mm + 1 clé de 13mm.

Danger ! Ne portez pas le bloc de toupillage (45) tout seul, il dépasse les 70 Kg ! Faites-vous impérativement aider pour soulever le bloc, le positionner sur le caisson (46), et le maintenir en place pendant l'opération de fixation !

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

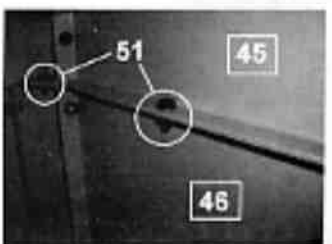
Choisissez l'emplacement en tenant compte des capacités de la machine et des mouvements que vous aurez à effectuer avant, pendant, et après l'usinage. Le sol doit être dur, stable, sec, et plat.



- Avec l'aide de plusieurs personnes, posez le bloc de toupillage (45) sur le caisson (46) : tableau de commande (47) du côté de la plaque de levage.



- Enlevez les 2 vis 6 pans creux M6x12 (48), puis ouvrez la porte (49) avec la poignée (50) pour avoir accès au compartiment moteur.



- Fixez le bloc de toupillage (45)

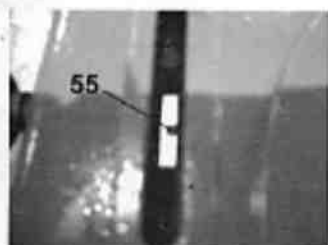
sur le caisson (46) à l'aide de 6 ensembles vis hexagonale M8x20 / 2 rondelles de 8mm / écrou M8 (51); au niveau de chacun des 4 montants et au milieu de chacun des petits panneaux.

- Vérifiez le serrage de tous les boulons, refermez la porte (49), puis condamnez-la avec les 2 vis 6 pans creux (48).

5.3 Montage du protecteur de toupie

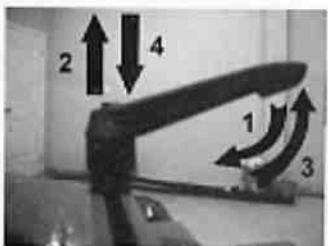


- Positionnez le protecteur de toupie (52) sur la table de toupillage (53): lorsque vous êtes placé face à l'ouverture du protecteur, le tableau de commande doit se trouver sur votre droite.



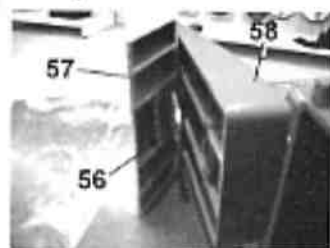
- Fixez le protecteur de toupie (52) en vissant les 2 ensembles manette M8x150 / rondelle de 8mm (54) dans les trous (55) de la table de toupillage (53).

Remarque: le serrage s'effectue grâce à une manette crantée à multi positions.

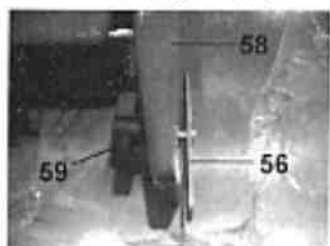


Pour visser, tournez la manette dans le sens des aiguilles d'une montre (1), soulevez-la (2) puis tournez-la dans le sens inverse (3), rabaissez-la (4) et vérifiez que les crans soient bien enclenchés avant de recommencer l'opération de vissage.

5.4 Montage du guide de toupie



- Insérez la plaque de serrage (56) dans la rainure arrière de la barre profilée du guide (57).



- Serrez la barre du guide, (57) sur le sabot (58) avec la vis papillon (59).



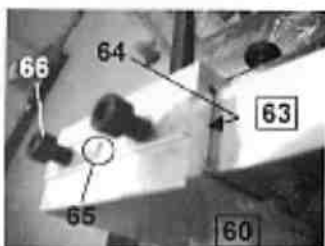
- Veillez à orienter le chanfrein des barres du guide (57) vers le protecteur de toupie.

5.5 Montage des presseurs

Outil nécessaire: 1 clé 6 pans de 6mm.



- Fixez le support (60) sur le capot (61) du protecteur à l'aide de 4 ensembles vis 6 pans creux M8x25 / rondelle de 8mm (62).



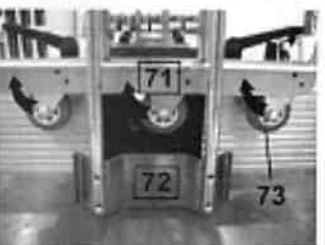
- Insérez la plaque de serrage (64) dans le support (60) en positionnant la goupille dans le trou de maintien (65).

- Maintenez la plaque (64) puis glissez le bras (63) dans le support (60).

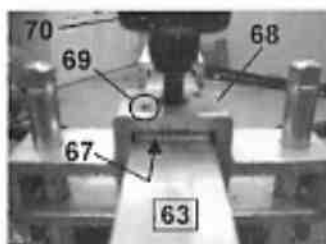
- Réglez le bras (63) à la profondeur voulue et serrez-le avec les 2 vis 6 pans creux M8x20 (66).



- Sur le bras (63), montez tout d'abord le presseur vertical (71), puis le presseur horizontal (72).



- Le presseur vertical (71) doit être installé de façon à ce que les rouleaux (73) remontent en pivotant vers la gauche.



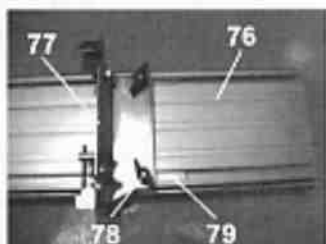
- Pour chacun des 2 presseurs, insérez la plaque de serrage (67) dans le support (68) du presseur en positionnant les 2 goupilles dans les trous de maintien (69).
- Maintenez la plaque (67) puis glissez le support (68) sur le bras (63).
- Fixez chacun des presseurs en serrant la molette M8x25 (70).

5.6 Montage du rail de tenonage

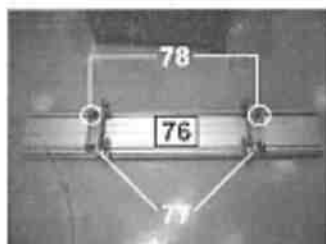
Outil nécessaire: 1 clé 6 pans de 6mm + 1 clé de 13mm.



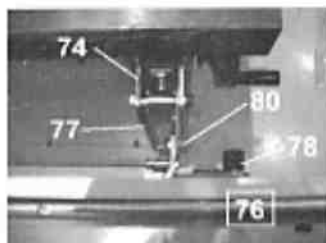
- Fixez les 2 supports (74) sur le devant de la machine avec pour chacun 2 ensembles vis 6 pans creux M8x20 / rondelles de réglage de 8mm (75).
- L'axe doit être positionné en haut, les crochets en bas.



- Insérez les plaques de serrage (79) des fixations (77) dans les rainures du rail de tenonage (76).



- Les fixations (77) doivent être positionnées de façon à ce que les écrous papillon (78) soient orientés vers l'extérieur du rail.



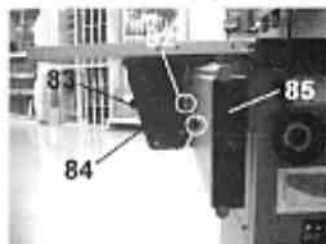
- Réglez grossièrement l'écartement des fixations (77), puis montez le rail (76) sur les supports (74).
- Centrez plus ou moins le rail (76) par rapport à la machine: le réglage pourra être modifié par la suite selon la dimension des pièces de bois usinées.
- Vérifiez que les fixations (77) soient bien enclenchées sur les supports (74), puis sur chaque fixation serrez l'écrou M8 (80) et les 2 écrous papillons (78).



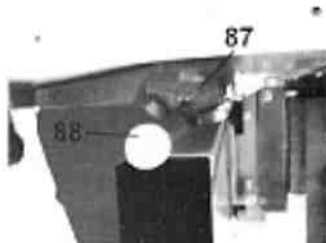
- Insérez les caches de protection (81) à chaque extrémité du rail (76).

5.7 Montage de la table de tenonage

Outil nécessaire: 1 clé de 13mm.



- Tirez sur le bouton (83) puis tournez-le d'un quart de tour pour déverrouiller la butée de sécurité (82).



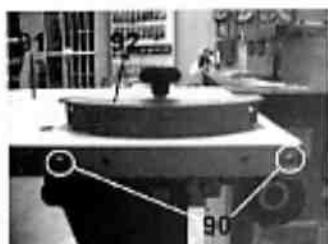
- Positionnez chacune des 3 montures de roulements (87) sur les barres de chariotage supérieure et inférieure (88), puis faites coulisser le support de table (84) sur le rail (85) jusqu'à ce qu'il soit positionné entre les 2 butées d'arrêt (86).
- Tournez le bouton (83) d'un quart de tour pour laisser revenir la butée de sécurité (82), puis tournez de nouveau le bouton (83) d'un quart de tour pour la sécuriser.



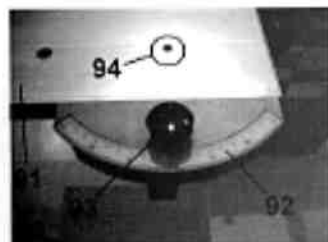
- Vous pouvez donner plus ou moins de souplesse au mouvement de la table en vissant ou dévissant légèrement l'écrou frein-filet M8 (89) situé sous le support de table (84).

5.8 Montage du rapporteur d'angle

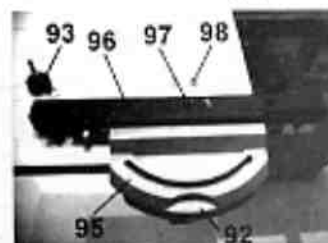
Outils nécessaires: 1 clé 6 pans de 5mm + 1 clé de 13mm.



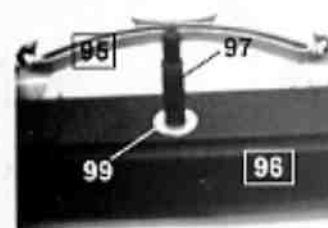
- Otez les 2 vis 6 pans creux M6x16 (90) situées sur le chant de la table (91).



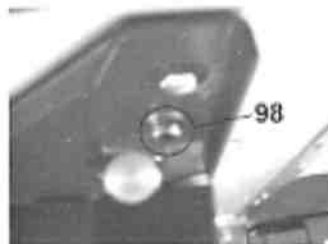
- Positionnez la base du rapporteur (92) et fixez-le avec les 2 vis (90).
- Otez la molette de serrage M8 et la rondelle de 8mm (93).



- Positionnez l'ensemble rapporteur (95) / support de règle (96) sur la table de tenonage.
- Glissez la vis M8 (97) avec une rondelle de 8mm dans le support de règle (96).



- Insérez les rondelles de réglage de 8mm (99) sur la vis (97) entre la table et le support de règle (96) de façon à ce que le mouvement de l'ensemble du rapporteur se fasse sans heurt.



- Faites traverser la vis (97) à travers la table par le trou (94), insérez une rondelle de 8mm puis vissez l'écrou frein-filet (98) sous la table.

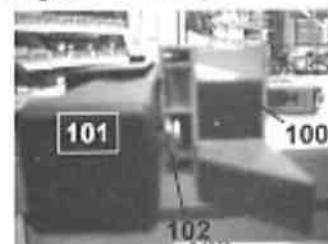
Attention ! Serrez l'écrou (98) de façon à laisser le rapporteur libre de rotation sur son axe: ne le serrez pas à fond.



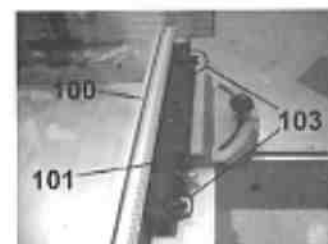
- Revissez la molette de serrage M8 et la rondelle de 8mm (93).

5.9 Montage de la règle de tenonage

Règle de tenonage:



- Faites glisser la règle de tenonage (100) le long de son support (101) en insérant les plaques de serrage (102) dans la rainure de la règle.



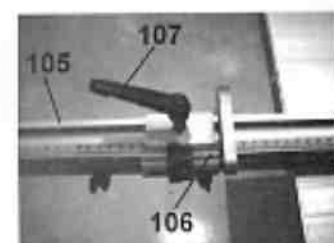
- Serrez la règle (100) en vissant

les 2 écrous papillon (103).

Butée de longueur:



- Insérez la plaque de serrage (104) dans la rainure supérieure de la rallonge de règle (105).
- Faites coulisser la butée de longueur (106) et bloquez-la en position en serrant la manette (107).



5.10 Montage du presseur de table

Outil nécessaire: 1 clé 6 pans de 5mm.



- Insérez l'axe du presseur (108) dans le support de règle (109).



- Fixez l'axe (108) sous le support de règle (109) avec la vis 6 pans creux à tête conique M8x15 (110).

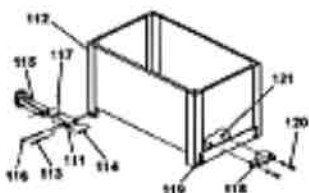


- Insérez le bras du presseur (109) sur son axe (108) et bloquez-le en position en serrant la molette (110).

Remarque: le bras du presseur (109) a 2 positions de montage possible sur l'axe (108), selon la section de bois usiné.

5.11 Montage du kit de déplacement (élément en option)

Outils nécessaires: 1 clé de 13mm + 1 clé de 17mm.



Roues arrière:

- Positionnez les supports (111) sur chacun des montants (112).
- Fixez les supports (111) avec 1 ensemble vis hexagonale M10x70 / rondelle de 10mm (113) tout en insérant la vis dans le manchon (114) à l'intérieur du support (111).
- Insérez la fourche de la roue (115) dans le support (111) et fixez-la avec 1 ensemble vis hexagonale M12 / rondelle de 12mm (116).
- Vissez la vis hexagonale M12x50 (117) dans le support (111).

Support des roues sur pivot:

- Positionnez le support (118) sur la plaque de fixation (119).
- Insérez les 2 vis hexagonales M10x30 avec les rondelles de 10mm (120), puis serrez

l'ensemble avec les écrous M10 et les rondelles de 10mm (121) à l'intérieur du caisson.

6. Réglages

Danger ! Effectuez tous les réglages machine à l'arrêt et débranchée du secteur.

6.1 Montage de l'outil

Outils nécessaires: 1 clé 6 pans de 6mm + 1 clé 6 pans de 10mm + 1 clé de 41mm.

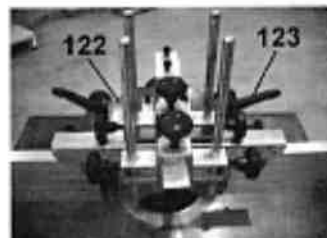
Danger de coupures !

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.

- Utilisez un outil adapté à votre travail.
- Utilisez un outil correctement affûté. Un outil dont la coupe est émoussée favorisera le phénomène de rejet du bois. De plus, il vous rendra le travail pénible et fera forcer la machine, la finition ne sera pas de qualité.
- Régulièrement et selon la fréquence d'utilisation, faites affûter les outils, changez les plaquettes ou les couteaux.
- Examinez régulièrement l'état des outils. Veillez à ce que l'affûtage soit suffisant, qu'il n'y ait pas de crique ou de fissure, qu'ils ne soient pas villés, qu'il ne manque pas de dent...
- Utilisez un outil en bon état. Remplacez les outils détériorés, usés, ou ayant subi des dommages.
- N'utilisez que des outils correspondant aux caractéristiques de la machine (cf. Chap.2).
- Diamètre maximum de l'outil dans le protecteur: 200 mm
- Diamètre maximum de l'outil dans le puits: 180 mm (Hauteur

50mm) ou 160 mm (Hauteur 100mm).

- Utilisez des bagues de réglage et de remplissage parfaitement rectifiées : des bagues endommagées ou mal usinées peuvent entraîner de fortes vibrations sur la machine.



- Dévissez les 2 manettes (123) et ôtez le protecteur de toupie (122) pour avoir facilement accès au puits de la table de toupillage.

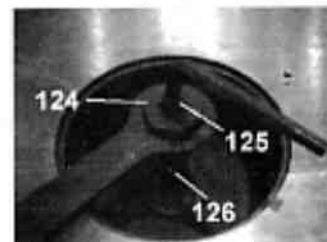


- Pour les outils de faible dimension, vous pouvez avoir accès au puits en démontant seulement le capot (134) du protecteur (122).

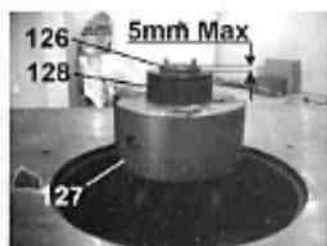
- Ôtez la vis 6 pans creux M8x25 et la rondelle de 8mm (135) et desserrez les 2 vis 6 pans creux (136).



- Faites coulisser le capot (134) vers l'arrière, puis ôtez-le.



- Maintenez la bague chapeau hexagonale (124) et dévissez la vis 6 pans creux M12x25 (125).



- Placez l'outil (127) le plus bas possible sur l'arbre (126) de façon à ne pas endommager prématurément les roulements et le mécanisme d'entraînement.

Attention | Vérifiez que le sens de rotation de l'outil corresponde à celui de l'arbre.

- Montez le nombre de bagues (128) approprié: il doit rester 5mm maximum entre la dernière bague et le sommet de l'arbre (126).



- Remplacez la bague chapeau hexagonale (124) en veillant qu'elle soit bien bloquée par les 2 ergots du sommet de l'arbre, puis serrez l'ensemble avec la vis (125).

Attention | La bague chapeau (124) doit porter sur les bagues (128) et non sur le sommet de l'arbre (126).



- Insérez les bagues de lumière de table (128) nécessaires dans la table (129) de façon à réduire le vide entre la table et l'outil

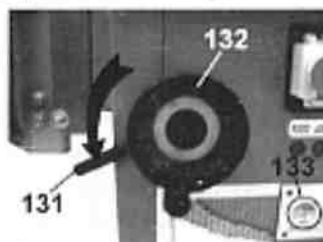
(127).

- Positionnez correctement les bagues (128) par rapport aux goupilles (130), et vérifiez la planéité de la surface: la pièce de bois ne doit en aucun cas buter sur les bagues.

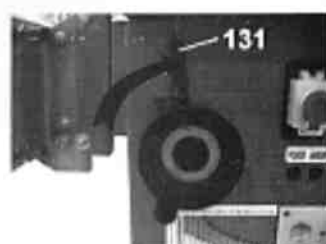
- Les bagues livrées avec la machine ont une ouverture de 140mm, 100mm, et 80mm.
- Remontez le projecteur de toupie (122) ou le capot du projecteur (134).

6.2 Réglage de la hauteur de l'arbre

Il est nécessaire de régler la position de l'outil en hauteur par rapport à la table.



- Débloquez l'arbre en abaissant la manette de sécurité (131).
- Montez l'arbre (donc l'outil) en tournant la manivelle (132) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Descendez l'arbre (donc l'outil) en tournant la manivelle (132) dans le sens des aiguilles d'une montre: aidez-vous de l'échelle graduée (133).
- Affinez vos réglages avec les appareils de mesure appropriés.



- Bloquez l'arbre en remontant la manette de sécurité (131).

6.3 Réglage du guide

Le guide doit être réglé en fonction du diamètre de l'outil utilisé et de la profondeur du travail à réaliser.



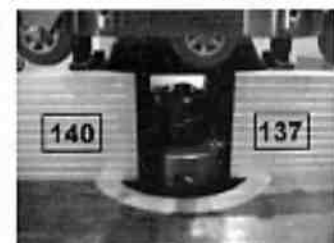
- Desserrez les 2 manettes (138) et positionnez le protecteur de toupie (139) sur la profondeur de la table.
- Resserrez les 2 manettes (138).



- Réglez tout d'abord le guide d'entrée (137): il vous suffira ensuite d'aligner le guide de sortie (140) sur celui-ci.
- Desserrez la vis M8x25 (141) et positionnez le guide d'entrée (137) en profondeur en tournant la molette de réglage (142).
- Desserrez l'écrou papillon (143) et faites coulisser le guide (137) vers le puits de la table de toupillage: la distance entre l'arête du guide et le diamètre de volée de l'outil doit être comprise entre 5 et 8mm.
- Resserrez l'écrou papillon

(143).

- Affinez le réglage du guide avec la molette (142) et en utilisant les appareils de mesure appropriés, puis resserrez la vis (141).



- Réglez le guide de sortie (140) sur la longueur, puis alignez-le en profondeur sur le guide d'entrée (137) : utilisez pour ceci une règle métallique (non fournie).

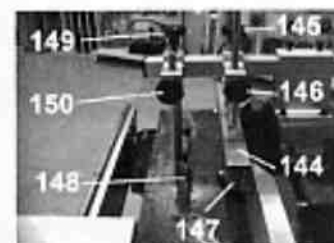
Remarque: il est vivement recommandé d'utiliser un faux-guide (non fourni) pour réduire l'espace de vide entre les guides d'entrée (137) et de sortie (140) au dessus de l'outil.

6.4 Réglage des presseurs.

Le presseur vertical (144) et le presseur horizontal (148) assurent le maintien de la pièce de bois à usiner contre la table et contre le guide, mais ils ne doivent en aucun cas freiner l'avance du bois.

Laissez un espace d'environ 10mm entre le presseur horizontal et la table de façon à permettre le passage d'un poussoir (non fourni) en fin de passe.

Presseur vertical:

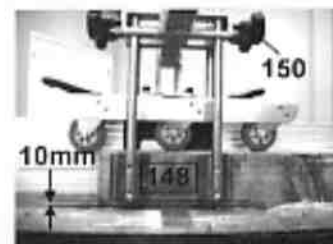


- Desserrez la molette (145) et positionnez le presseur vertical (144) au milieu de la pièce de bois, puis resserrez la molette

(145).

- Desserrez les 2 molettes (146) et réglez le presseur (144) de façon à ce que les roulettes fassent pression sur la pièce de bois, puis resserrez les 2 molettes (146).

Presseur horizontal:



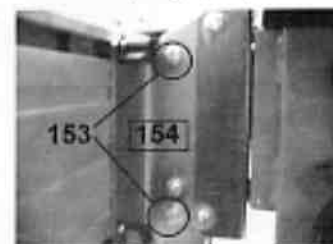
- Desserrez la molette (149) et positionnez le presseur horizontal (148) contre la pièce de bois, puis resserrez la molette (149).
- Desserrez les 2 molettes (150) et réglez le presseur (148) en hauteur à 10mm environ de la table de toupillage, puis resserrez les 2 molettes (150).

6.5 Réglage de la table de tenonnage

Outils nécessaires: 1 clé 6 pans de 5mm + 1 clé de 10mm + 1 clé de 13mm.



La table de tenonnage (151) doit être parallèle et de niveau avec la table de toupillage (152).



- Sur chacune des fixations (154) du rail de tenonnage, desserrez les 2 vis hexagonales M8x20

(153).



- Contrôlez le niveau de la table de tenonnage (151) à chacune de ses extrémités avec une grande règle métallique (non fournie).

- Réglez la hauteur de la table de tenonnage en vissant ou dévissant la vis 6 pans creux M6 (157).

- Dévissez le contre-écrou M6 (156), puis réglez l'inclinaison de la table de tenonnage en vissant ou dévissant la vis 6 pans creux M6 (155).

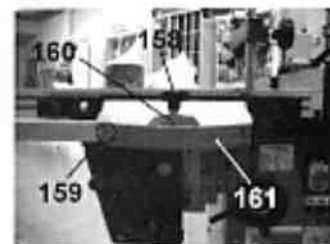
- Resserrez le contre-écrou (156).

- Réglez le parallélisme entre les 2 tables, puis resserrez les 4 vis hexagonales (153).

6.6 Réglage du guide d'angle.

Pointage à zéro:

Outil nécessaire: 1 clé 6 pans de 5mm.



- Vérifiez que le curseur du rapporteur (160) pointe bien sur le zéro de la graduation de la base (161).

- Si besoin, desserrez la molette (158) et les 2 vis 6 pans creux M6x16 (159), faites coulisser la base (161) jusqu'à ce que le curseur pointe sur le zéro, puis resserrez les 2 vis (159) et la molette (160).