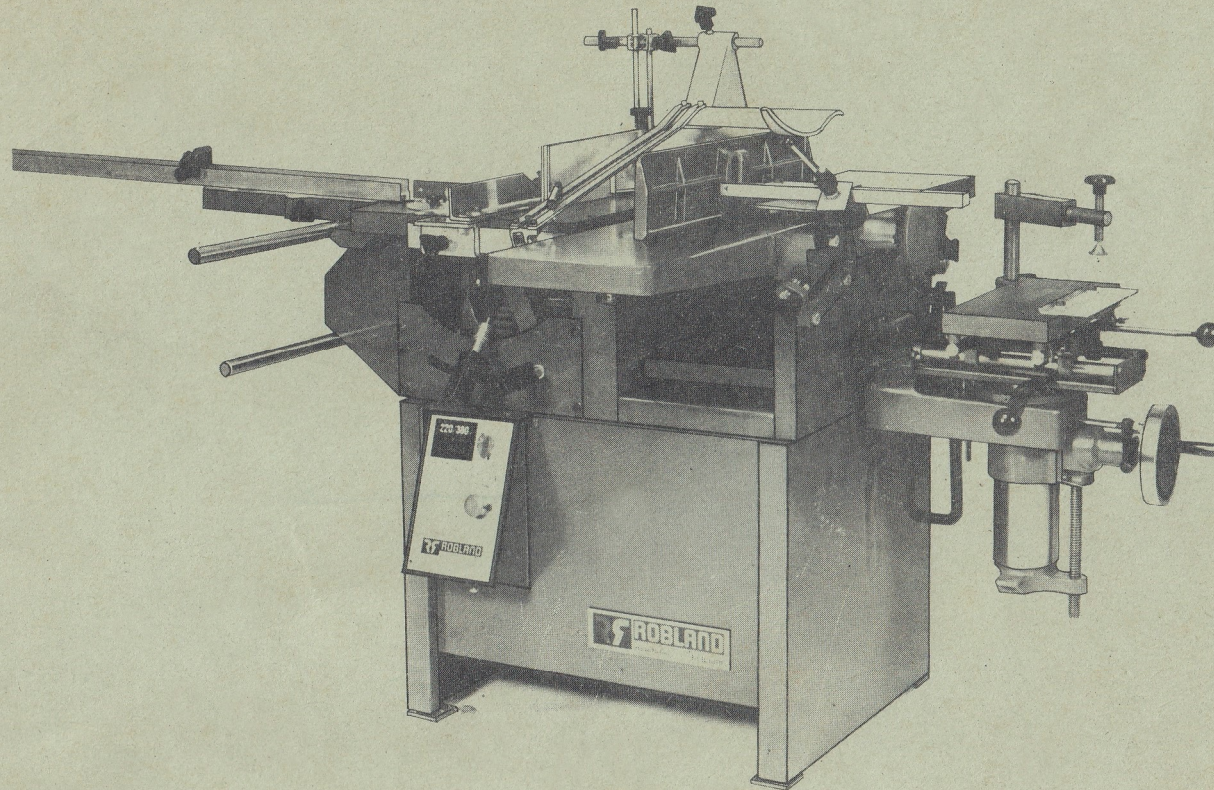


MACHINE COMBINEE K 260



Instructions d'entretien
et mode d'emploi

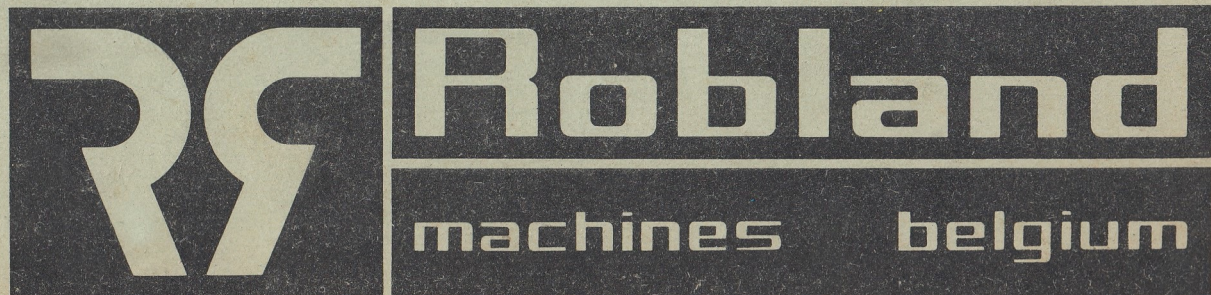




TABLE DES MATIERES

	page
ATTESTATION DE CONFORMITE	2
MANUTENTION	3
MISE EN ROUTE: INSTRUCTIONS DE MONTAGE	4
MISE EN ROUTE: BRANCHEMENT ELECTRIQUE	5
EMPLOI DES PROTECTEURS	6
PROTECTEUR DE LA DEGAUCHISSEUSE	7
RABOTEUSE	11
MORTAISEUSE	12
PROTECTEURS DE LA TOUPIE	15
PROTECTEUR DE SCIE	20
ENTRETIEN DE LA MACHINE	21
SYSTEME ELECTRIQUE	23
PIECES DE RECHANGE	24
USINAGE DU BOIS EN SECURITE	35

INSTRUCTION IMPORTANTES POUR LA COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE
AUPRES DE VOTRE AGENT ROBLAND POUR EVITER TOUTE PERTE DE TEMPS

Mentionnez les points suivants dans vos commandes:

- Type de la machine
- Numéros et quantité et numéro d'édition du livre d'instruction
- Mode d'envoi et adresse exacte



ATTESTATION DE CONFORMITE

ATTESTATION DE CONFORMITE AVEC LE MODELE HOMOLOGUE
(Application de l'article R.232-62 du code du travail.)

Le constructeur soussigné: PVBA Werkhuizen Landuyt - Kolvestraat 44 -
8000 Brugge, certifie que la machine combinée 5 éléments:
marque: ROBLAND , type: K260
numéro d'immatriculation de fabrication:.....
présentant les caractéristiques suivantes: scie 240mm, rabo-dégau 260mm,
toupie 180mm, tenonnage 250mm,
est conforme au modèle ayant fait l'objet d'une homologation accordée au
type K260 sous le numéro 1584-MC-0058-H-1284 par décision du ministre chargé
du travail, en date du (Journal officiel du).

Fait à BRUGES , Le

MANUTENTION

La manutention de la machine et de ses accessoires doit être effectuée avec précaution afin d'éviter tout choc ou effort pouvant entraîner des dérèglages ou des détériorations d'organes de fonctionnement de la machine combinée.

Différents procédés de manutention peuvent être employés:

Par l'intermédiaire d'élingues si vous possédez un pont roulant.
Protégez les parties en contact avec les élingues. Par sécurité escamotez au maximum la lame de scie et l'arbre de toupie. Démontez tous les éléments gênant le passage correct des élingues.

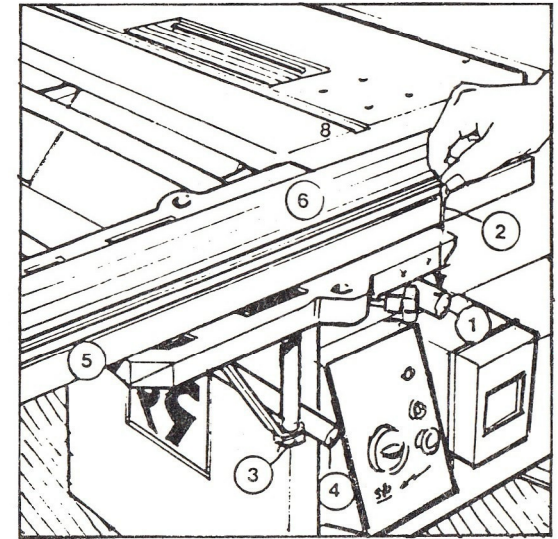
La machine est livrée, fixée sur une palette en bois, qui fait partie de la caisse, et qui est conçue pour recevoir les bras d'une transpalette.

En plaçant la machine par terre, ne hésitez pas à placer des petites cales sous les portées du bâti de la machine, si le sol n'est pas plat.

MONTAGE DE LA TABLE ROULANTE (fig. 1)

Ecartez la goupille de la barre de guidage (1). Mettez la table sur la barre de guidage, et ensuite remplacez la goupille (2). Vérifiez si la table coulisse parallèlement par rapport à la table de scie. Sinon, on peut l'ajuster en tournant le roulement inférieur (3) réglable.

La hauteur et le parallélisme sont réglable par l'intermédiaire des vis de réglage dans les barres de guidage (1 et 4). Le guide (5) et la table à tenonner (6) sont fixées par deux vis qui glissent dans la rainure et qui peuvent être fixées en dessous de la table roulante par des écrous papillons.

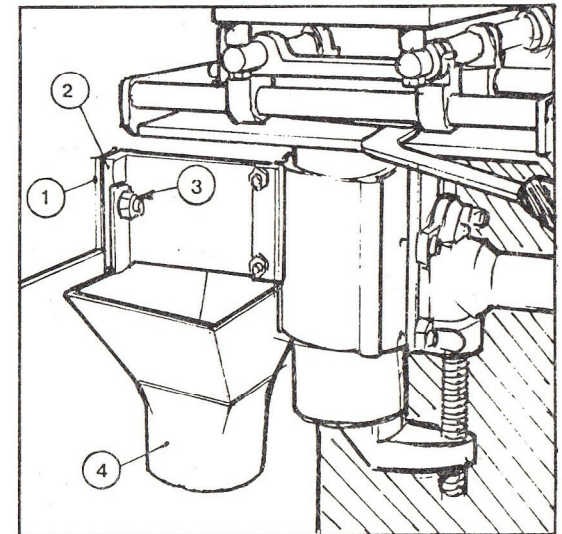


MONTAGE DE LA TABLE A MORTAISER (fig. 2)

Nettoyez soigneusement les parties du bâti (1) et le support de la table à mortaiser (2). Montez la table à mortaiser au bâti.

Avant de visser les écrous de fixation (3), montez la caisse (4), qui permet d'attacher un système d'aspiration des copeaux sur le support de la table à mortaiser.

Serrez les écrous (3).



1

2

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Vérifiez la tension indiquée sur la plaque et comparez la avec celle de votre atelier. Assurez vous que la "terre" est de bonne qualité.

Le branchement des câbles triphasés ou monophasés se passe dans la boîte à plombs, qui se trouve sur le devant de la machine à côté du panneau à interrupteurs.

- N - si la machine est équipée avec neutre, branchez ici le neutre
- terre: le conducteur "terre" est toujours jaune-vert

L1, L2 et L3: Les 3 phases. En cas d'une machine monophasée, utilisez L1 et L2.

Remarque importante:

Avant de démarrer une des moteurs, soyez toujours convaincu de la libre rotation des arbres porte-outil, en tournant les arbres quelques tours à la main.

Essayez le sens de rotation en cas d'une machine triphasée.
Sélectionnez la position toupie 3000 t/min avec le bouton sélecteur.
Mettez la toupie en marche. Vu du haut, elle doit tourner au sens contraire des aiguilles d'une montre.

Si l'arbre de la toupie tourne dans la bonne direction, les autres arbres porte-outils le feront d'office, sinon il faut interchanger les câbles électriques L1 et L2.



L'EMPLOI DES PROTECTEURS

Les machines à bois sont des machines dangereuses.

Les machines combinées ROBLAND sont équipées des meilleurs protecteurs, conçus et mise au point en collaboration avec les services d'homologation de pays divers

DANS VOTRE INTERET, UTILISEZ CES PROTECTEURS ET LISEZ ATTENTIVEMENT LES EXPLICATIONS DE CES PROTECTEURS, QUI SUIVENT DANS LES DESCRIPTIONS DES DIFFERENTES PARTIES DE LA MACHINE COMBINEE.

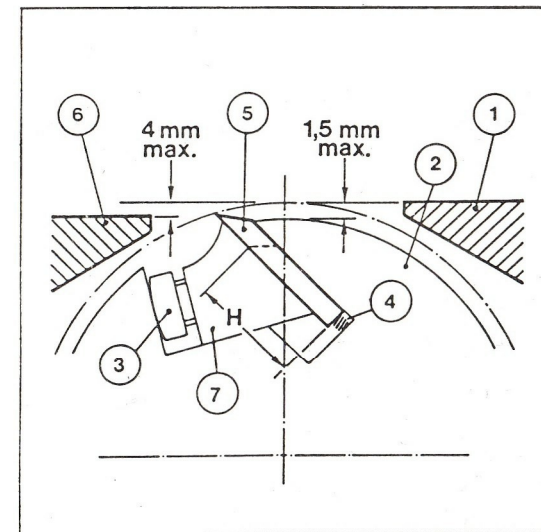
LA DEGAUCHISSEUSE

Avant de dégauchir, contrôlez la position et la tension des couteaux.
Fixez toujours bien les couteaux, sinon ils seront éjectés en démarrant.
La saillie minimale des lames dans l'arbre porte-outils est de 1mm et la saillie maximale autorisée est de 1,5mm.
Les contre-lames sont marquées avec A, B et C et doivent correspondre aux positions A, B et C sur l'axe principale, afin d'obtenir un équilibre dynamique.

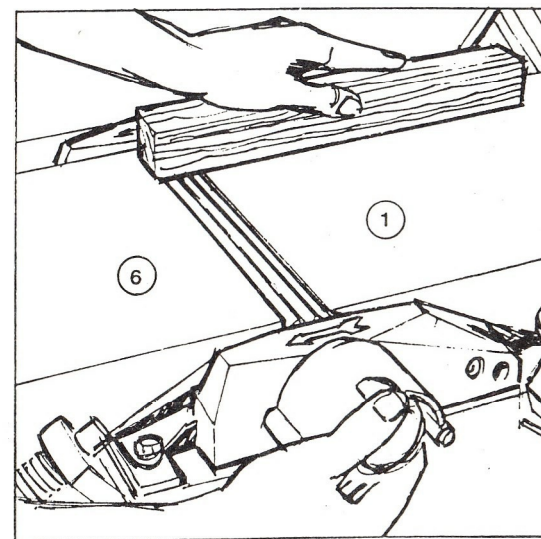
NE PAS UTILISER DES FERS DONT LA HAUTEUR EST INFÉRIEURE A 15MM APRES AFFUTAGE

Le réglage des fers (fig. 3 et fig. 4)

La table réceptrice de la machine (1) est positionnée à la saillie maximale de 1,5mm au dessus du niveau de l'arbre (2).
Normalement elle n'a plus besoin d'être manœuvrée sauf occasionnellement avec la tangence des fers dont la saillie serait inférieure à 1,5mm.
Comme régleur on peut employer une simple règle à bois.
Mettez cette règle en appui sur le dessus de cette table, et desserrez légèrement les vis à tête carrée (3) de maintien des contrefers (7), des ressorts de compression (4) feront sortir le fer (5) de l'arbre.
Faites tourner l'arbre à la main pour que l'arrête vive du fer soit bien en appui à la verticale sur la face usinée du règle.
Après réglage, soyez bien convaincus que les vis tête carrée sont bien serrées.



3



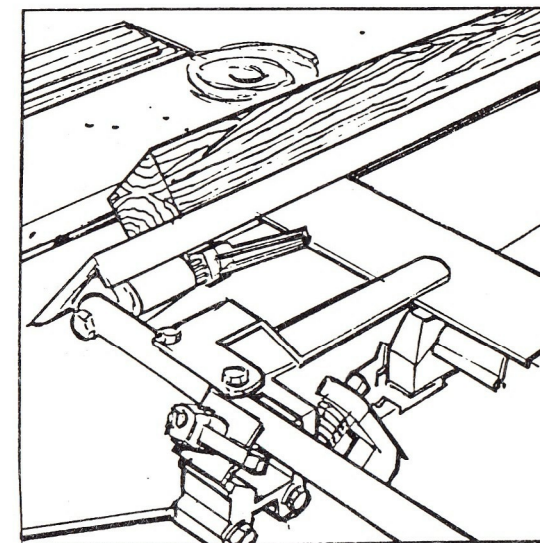
4

La table la plus courte (1) doit être à la même hauteur des couteaux. C'est à dire, la saillie maximale des fers étant de 1,5mm, la table de sortie doit être réglée à 1,5mm maximum au-dessus du rayon maximal du corps du porte-outils. Ensuite, elle ne devra plus être manoeuvrée, sauf, ajustée occasionnellement avec la tangence des fers. La capacité maximale est 4mm. Il faut donc régler la table d'entrée (6) de telle façon, que la différence avec la table de sortie (1) est toujours inférieure à 4mm. Le réglage de l'épaisseur de passe est obtenu par descende de la table d'attaque (6) par la poignée de commande. Assurez vous que les blocages de table soient bien déverrouillés, sinon un dérèglement des tables se produirait et compromettrait la bonne marche de la dégauchisseuse. Bloquez les tables avant de commencer le travail.

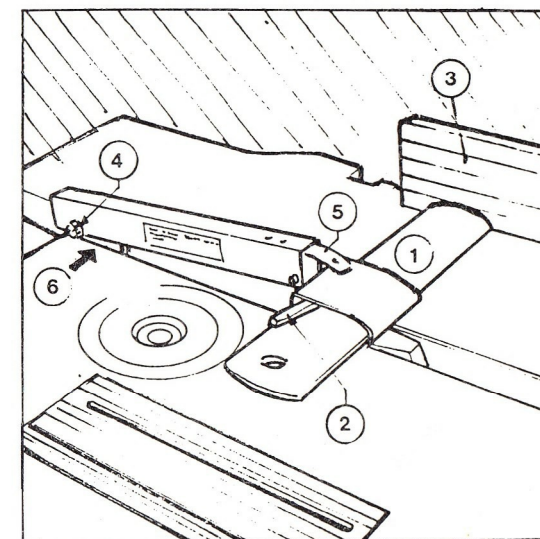
Le réglage du guide est possible à n'importe quel angle jusqu'à 45°(fig. 5).

L'EMPLOI DU PROTECTEUR DE LA DEGAUCHISSEUSE (fig. 6)

La machine est équipée d'un protecteur de dégauchisseuse dont la conception du mécanisme permet un déplacement quasi vertical du pont (1) dans la zone de travail, et un effacement total par basculement en dehors de la machine. L'appareil se fixe contre le chant de la table de sortie par trois vis (6).



5



6

FONCTIONNEMENT

Dégauchissage à plat (fig. 7)

Pour la dégauchissage à plat, il faut débloquer le pont en tirant le levier (2).

Poussez le pont (1) contre le guide (3) et bloquez le en lachant le levier (2).

Un blocage plus important peut être obtenu en poussant le levier.

Positionnez le pont en hauteur pour laisser le passage du bois.

Les mains accompagnent le bois en glissant par dessus le pont et exercent une pression vers la table de sortie.

Au retour le bois passe au dessus du pont.

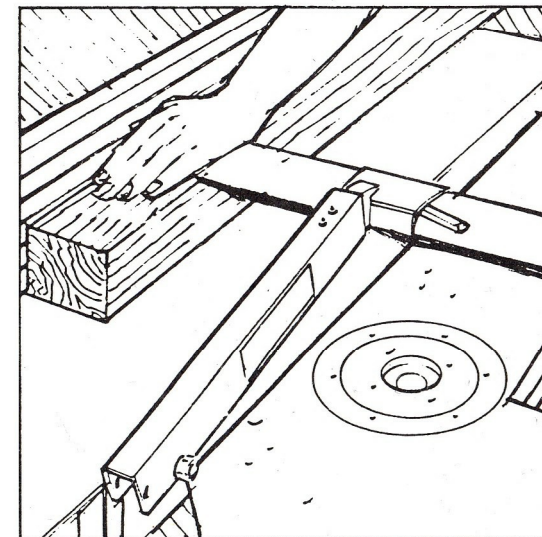
Dégauchissage sur chants (fig. 8)

Pour la dégauchissage sur chants, le pont est plaqué sur les tables.

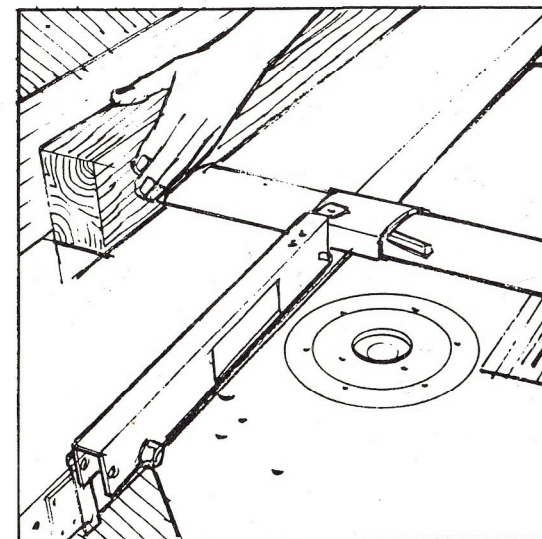
Découvrir la largeur de fer égale à l'épaisseur du bois sur chant en manouvrant le levier (2) et en tirant le pont à l'extérieur de la machine par le trou à son extrémité. Bloquez le pont en position en lachant le levier (2).

Un blocage plus important peut être obtenu en poussant le levier.

Pour les pièces de petite section, il est recommandé d'utiliser un poussoir de fin de passe qui est livré avec la machine.



7



8

Réglage (fig. 9)

Le réglage de la friction de la mise en position en hauteur du pont (1) se fait par l'écrou (4) avec une clé plate de 17, afin que le protecteur reste à la position désirée sans retomber de lui même sur les tables entre deux passages de la pièce de bois à travailler. Le protecteur doit être manoeuvrable sans effort trop important, un blocage trop violent de l'écrou (4) interdirait toute manoeuvre.

Lorsque le protecteur constitue une gêne pour l'utilisation d'une autre opération, par exemple toupillage ou sciage, on peut basculer le protecteur en dehors de la machine en procédant de la façon suivante:

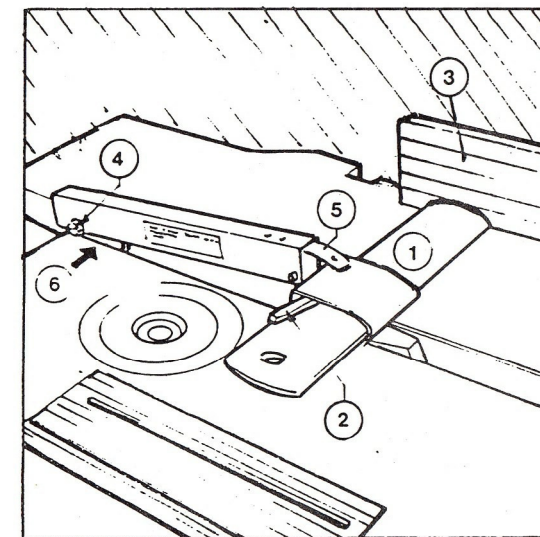
- Soulevez le protecteur jusqu'à la butée de hauteur maximale.
- Levez par la languette de butée (5).
- Pivotez le protecteur en arrière.

Si une résistance anormale apparait, pendant cette manoeuvre, c'est que la languette de butée (5) n'a pas été soulevée, ou que l'écrou (4) a été trop serré.

Il est obligatoire de remettre en place le protecteur quand on veut réutiliser la dégauchisseuse.

Pour la remise en place, ramenez le protecteur vers l'avant, en position de travail.

Entretien: 2 fois par an, huilez modérément chaque axe du protecteur mis en position effacée. N'huilez jamais la rondelle de friction qui se trouve entre la bielle principale et le bras.



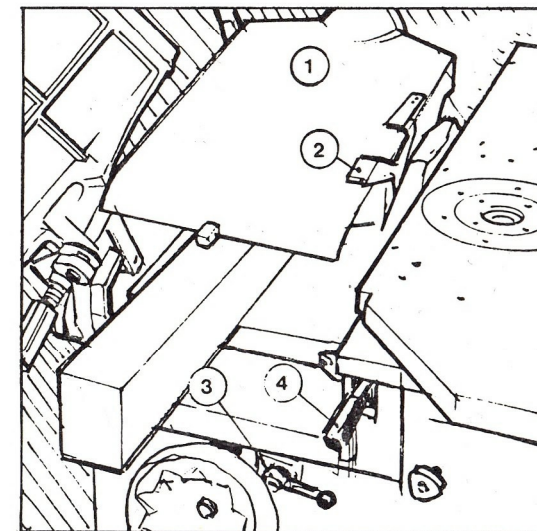
LA RABOTEUSE (fig. 10)

Avant de raboter, il faut relever les tables de la dégauchisseuse, enlever la mèche et mettre la tôle de protection (1) en place jusqu'à ce qu'elle repose sur la sécurité contre coup. A cette position, le capot est automatiquement verrouillé. Le déblocage du capot se passe alors à l'aide du levier à droite du capot (2). Le capot permet aussi d'attacher un tuyau pour l'aspiration des copeaux.

Réglez la hauteur par la manivelle jusqu'à ce que le bois touche presque à 2mm près de l'axe de la tôle de protection. Serrez la table à l'aide du levier de blocage (3). Si par emploi régulier ce levier ne serrerait plus, on peut y remédier. On doit desserrer le bouton du levier et tourner le levier 1/6 rotation à gauche, et puis reserrer le boulon.

Après le réglage du hauteur, démarrez le moteur et le bois sera entraîné dans les copeaux grâce à l'avance automatique. En cas de surcharge, déclenchez l'avance automatique (4) et diminuez la hauteur. Gardez la surface de la table bien lisse en y opposant un produit glissant, par exemple silicone. La saillie des lames par rapport au corps porte-outils ne peut pas excéder 1,5mm sur le rayon.

Utilisez pour des pièces longues un support à rouleaux réglable à hauteur convenable.

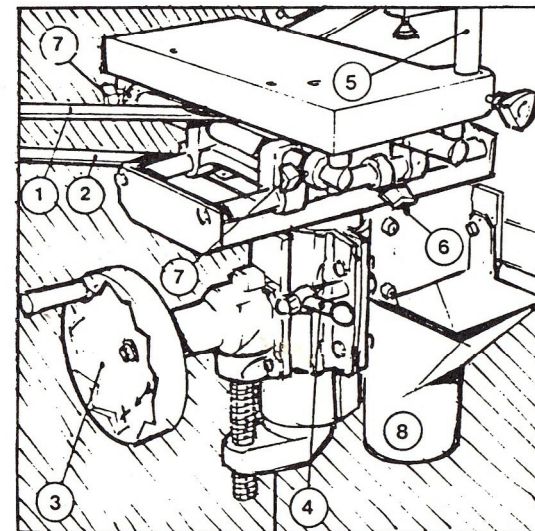


10

LA MORTAISEUSE (fig. 11)

Mettez tout d'abord la protection de dégauchisseuse. On peut mouvoir la table à toutes directions à l'aide du levier latéral (1) et du levier de profondeur (2). La hauteur se règle avec le volant à main (3). Après le réglage de la hauteur, on sert la table avec le levier (4).

Choisissez la mèche souhaitée entre 3 et 16mm de diamètre et de préférence du type court (6 à 7mm). Fixez-la dans le madrin au moyen de la clé spéciale. Fixez le bois à travailler avec le presseur (5) qui également peut être utilisé à la table à tenonner. Une butée de profondeur (6) et deux butées latérales (7) permettent de percer plusieurs trous de même dimensions. Pour bien faire il faut tout d'abord percer tous les trous et par après faire la finition en fraisant horizontalement. Pour des trous profonds, faites ce travail en parties, par exemple chaque fois de 10mm, et vous obtiendrez un meilleur résultat. Sous la mortaiseuse, il se trouve une petite caisse (8) avec bouche qui permet d'attacher un système d'aspiration de copeaux.



11

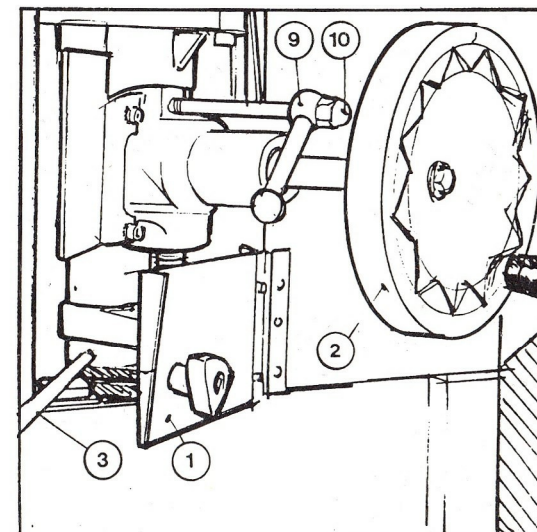
LA TOUPIE (fig. 12 et fig. 13)

Installation des fers

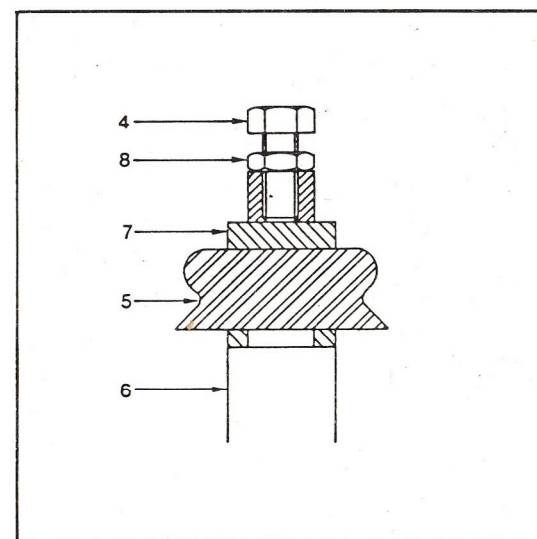
La clé et la broche d'immobilisation de l'arbre sont jointes aux colis d'accessoires. Pour serrer ou desserrer les outils, il faut ouvrir la porte (1), qui se trouve après la manivelle (2). A ce moment, par un micro-interrupteur, le courant d'électricité de la machine est interrompu. Avec le tige de blocage (3), on peut bloquer l'arbre au disque de courroie de la toupie, et on peut desserrer ou serrer la vis de pression centrale (4).

Les fers (5) se montent dans la lumière de l'arbre (6) et on les serre à l'aide d'une contre cale (7) en acier sur laquelle agit la vis de pression centrale (4).

Il est extrêmement important de bien équilibrer les fers (5). A cette fin on utilise de plus en plus des porte-outils qu'on laisse glisser autour de l'axe et dans laquelle on peut fixer un nombre infini de couteaux différents. Les outils à tenonner à fixation mécanique montés sur la machine, doivent comporter des dispositifs efficaces d'immobilisation des lames aptes à s'opposer au déplacement de celles-ci en cours d'utilisation. A défaut, ils doivent être conçus et contruits de manière à assurer une sécurité équivalente.



12



13

Réglage et vitesse (fig. 14 et fig. 15)

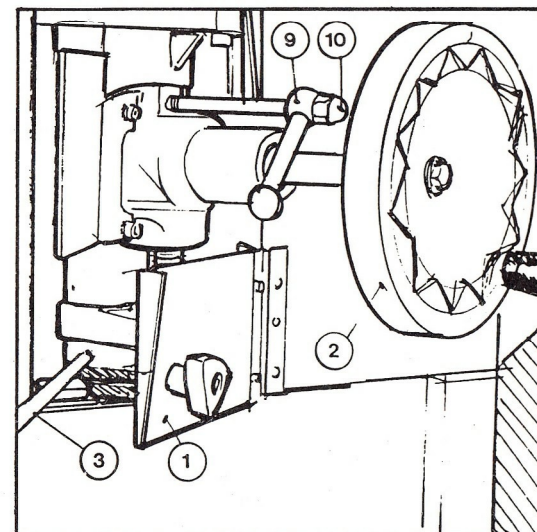
Le réglage de la hauteur se fait au moyen du volant (2) qu'on fixe avec le levier (9). Si par l'emploi régulier ce levier ne serrerait plus assez, on peut y remédier par desserrer l'écrou (10) et de tourner la manivelle un 1/6 tour à gauche. Resserrer l'écrou.

L'outil de toupie doit toujours être positionné le plus bas possible sur le nez. Le travail exécuté n'en sera que meilleur et la fatigue sur les roulements diminue.

Pour le choix de la vitesse de rotation de la toupie, voyez également le tableau à ce sujet, à l'avant de la machine.

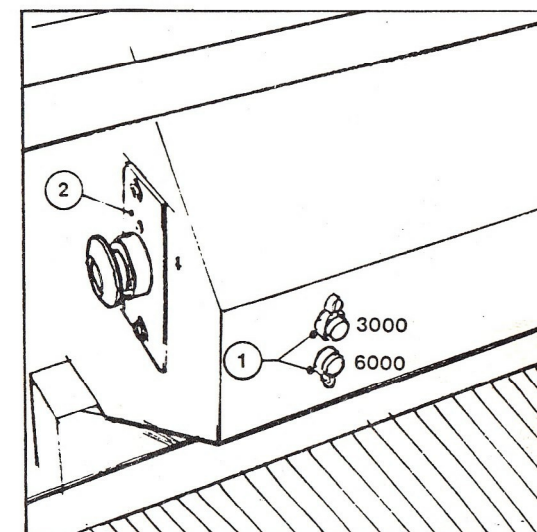
La vitesse de rotation est indiquée à l'aide de 2 lampes de témoin (1), une pour 3000, et une pour 6000 tours.

Il y a aussi un stop d'urgence au côté de la poste de toupie.



14

Remarque: La toupie est équipée d'un frein électromagnétique.



15

LES PROTECTIONS DE LA TOUPIE

Description

La toupie est équipée de trois capots de protection. Un pour le travail aux guides (diamètre maximal des outils: 180mm), l'autre pour le travail à tenonner (diamètre maximal des outils: 250mm). En outre on a encore le protecteur J.S. pour le travail à l'arbre.

Les 3 protecteurs sont munis d'une bouche d'aspiration.

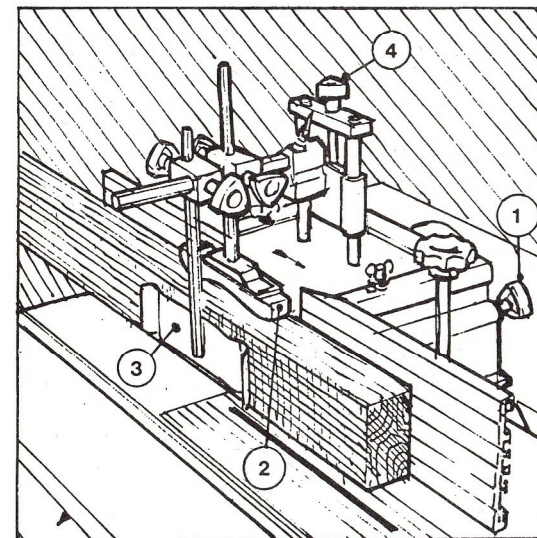
ON EST TENU DE TOUJOURS MONTER UN DES 3 PROTECTEURS, ADAPTE AU TRAVAIL QU'ON VA FAIRE A LA TOUPIE

Le travail aux guides (fig. 16)

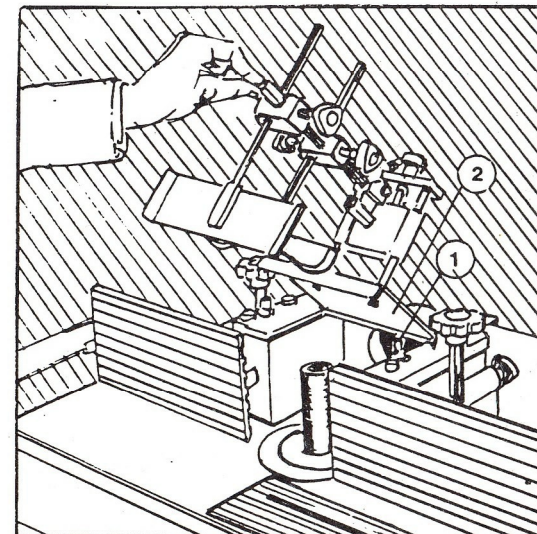
On monte le dispositif de sécurité avec les guides. Avant de fixer le capot, on doit régler la position vis-à-vis de l'arbre, en déplaçant le dispositif en avant ou en arrière. Le guide introduisant est en plus pourvu d'un réglage fin (1). Le protecteur est muni d'un presseur horizontal (2) et vertical (3). Il y a aussi un réglage fin (4) de l'hauteur de ces presseurs.

Changement d'outils (fig. 17)

Pour changer d'outils on ne doit démonter le protecteur. On peut ouvrir le protecteur, en desserrant deux vis de verrouillage (1) et en ouvrant le couvercle (2) sur lequel est monté le système de fixation des presseurs.



16



17

Le travail à tenonner (fig. 18)

Pour le travail à tenonner, on monte le capot grand (sans guides), qui permet d'utiliser des outils d'un diamètre plus grand. On règle la tôle de protection (1) en avant du capot avec les vis (2) en hauteur et avec les vis (3) en profondeur de tel façon que les lames sont entièrement couvertes.

On fixe bien le bois à la table roulante avec le presseur à bois (4). Sur la table roulante, on peut monter une table à tenonner, soit une plaque qui permet de s'approcher près de l'arbre.

La vitesse maximale de rotation de la toupie est 3000 t/min quand on travaille avec des outils d'un diamètre de 220 à 250mm.

Le travail à l'arbre (fig. 19)

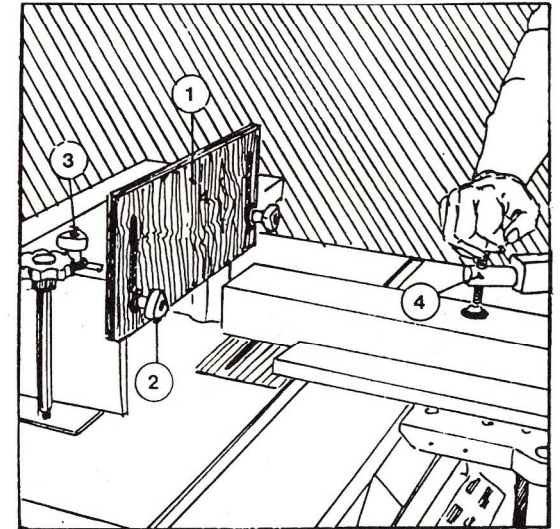
Le protecteur J.S. est spécialement conçu pour le travail à l'arbre. Il se compose essentiellement d'un support (1), d'un jeu de lunettes (2), et d'un patin presseur (3) assurant le double fonction de presseur et de garde-main.

Les différentes lunettes livrées avec l'appareil sont réglable en hauteur et profondeur. Le dessin de chacune d'elles est tel qu'elle comporte, d'un part et d'autre de l'arbre porte-outils une rampe qu'on utilisera pour l'engagement progressif du bois.

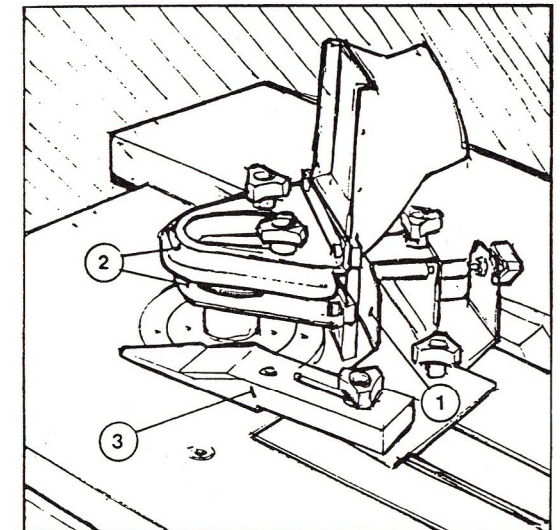
En règle générale, travaillez le bois, l'outil toujours en dessous si cela est possible. Avant de commencer le travail, vérifiez:

- le blocage correct des différentes poignées
- la rotation libre de l'outil en faisant tourner l'arbre à la main.

L'appareil étant correctement réglé, ainsi que la prise de passe, le bois est déplacé le long de la partie rectiligne de la lunette. L'usinage du bois est progressif pour être maximum dans l'axe de l'appareil. La visualisation du travail s'effectue par la lumière dans le patin presseur.



18



19

Le patin presseur en polystyrène, fixé sur une lunette, est réglable par rapport à celle-ci (déplacement maximal 15mm).
De façon il assure toujours le pressage de la pièce travaillée et la couverture de l'avancement de l'outil en rotation (jusqu'au diamètre 130mm).

Réglages:

L'appareil étant correctement fixé sur la machine, en fonction du diamètre de l'outil et de la pièce de bois à travailler, 4 réglages sont nécessaires.

- Positionnez en hauteur la ou les lunettes selon la situation de l'outil et l'épaisseur du bois. Bloquez en position.
- Positionnez que mieux le support, et donc les lunettes pour obtenir la profondeur de passe approchée. Faites coulisser le support sur la table par l'intermédiaire de la lunette pratiquée sur le fond du support (course 25mm) et bloquez ensuite en position avec la poignée débrayable.
- Positionnez le patin presseur:
 - . en hauteur, suivant l'épaisseur du bois. Une légère pression du patin sur le bois est souhaitable. Bloquez en position.
 - . horizontalement, afin de protéger au maximum la partie travaillante suivant le diamètre de l'outil. Bloquez en position avec les 2 poignées sur la lunette support du patin.
- Après le contrôle de la saillie, réglez la prise de pas très précisément . Bloquez en position avec la petite poignée située sur le support.

Utilisation de l'appareil avec butée à billes (par exemple: calibrage avec porte-outils).

Dans ce cas, la butée à billes accouplée à l'outil remplace les lunettes.
L'utilisateur doit donc obligatoirement utiliser la butée d'attaque de forme adaptée et livrée avec l'appareil qu'il fixera sur solidement sur le support A.

LA SCIE CIRCULAIRE

Installation de la scie (fig. 20)

Baissez la toupie sous niveau de la table. Pour mettre la lame de scie il faut bloquer l'axe de scie en mettant la tige dans le trou (1), puis on pose la lame de scie et on bloque l'écrou spécial (2) utilisant la clé spéciale (3). (attention: vis à gauche).

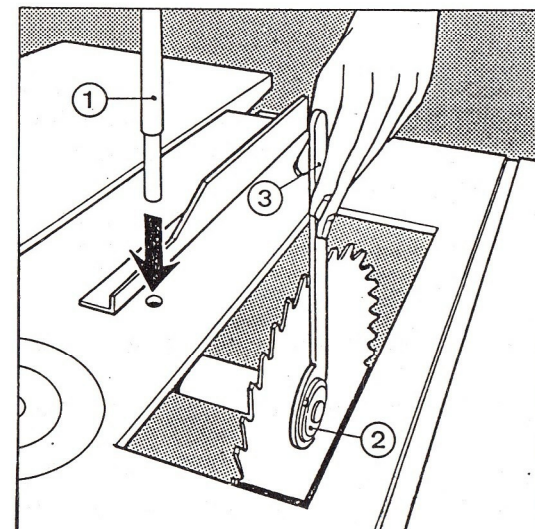
Mettre la scie sous un angle (fig. 21)

La mise sous angle de la scie (2) se fait avec deux poignées avec lesquelles on peut baisser (1) et monter la scie. Desserrez les poignées, et montez la scie à plus ou moins 40mm au dessus de la table. Mettez la scie sous l'angle souhaité et montez la scie au maximum avant de resserrer les poignées.

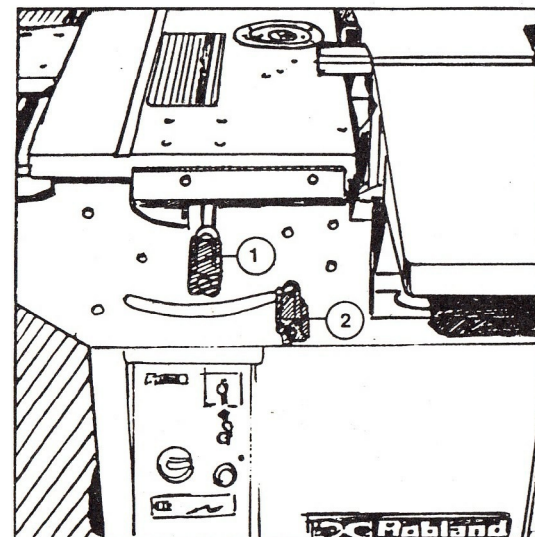
N'employez jamais une lame de scie émoussée afin d'éviter de brûler le moteur.

Couteaux diviseur

La machine est équipée d'un couteau diviseur. C'est une pièce déterminante pour d'emploi sauf de la scie. Il évite le contact avec la denture arrière, les risques de rejet et de concement des bois. Rassurez vous que ce couteau est ajusté de sorte que le point de ce couteau est situé au niveau des dents les plus hautes de la lames de scie, et à 2mm environ de la circonférence de la lame.



20



21

Tronçonnage

Le tronçonnage à longueur ou en coup d'anglet est réalisé à l'aide du chariot de tenonage, qui est équipé d'une longue règle à butée (réglable de 0° à 45°), ou à l'aide d'une guide d'anglet qui coulisse dans une rainure usinée dans le sens longitudinal de la table.

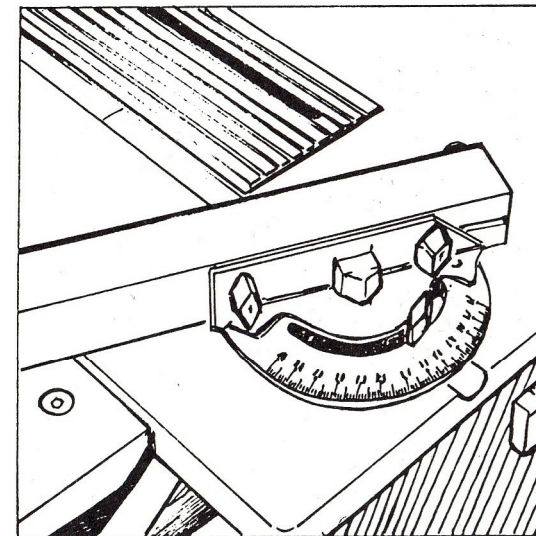
Pour travailler avec une plus grande exactitude, on peut visser un règle de bois sur le guide d'onglet, pour agrandir la face de support.

Règle à butée à tenonner (fig. 22 et fig. 23)

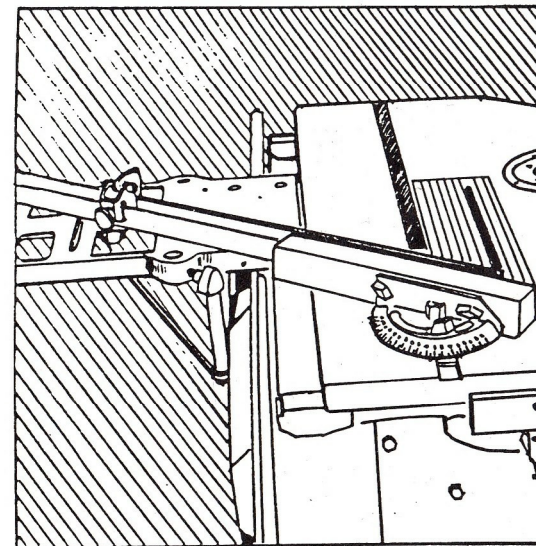
Pour travailler avec des pièces grandes, on utilise la règle à butée à tenonner.

On peut mettre cette règle sous un angle désiré en utilisant le guide d'onglet comme référence. En outre la règle peut être placée en avant de la table pour couper des pièces courtes, ou en arrière pour couper des panneaux.

Comme pare-éclats on peut visser une règle droite en bois contre la règle à butée en aluminium.



22



23

LES PROTECTEURS DE SCIE (fig. 24 et fig. 25)

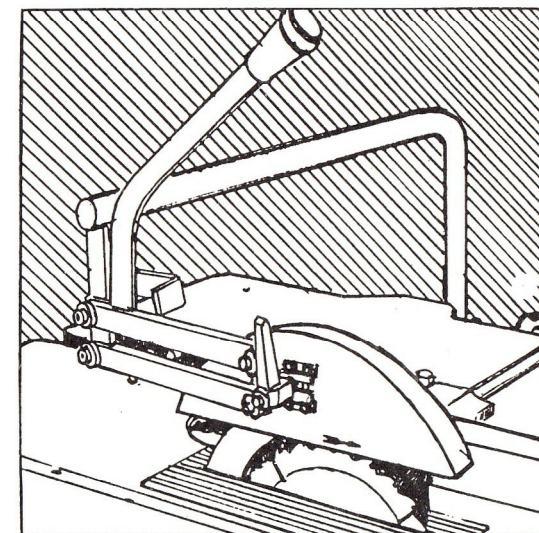
La machine est équipée d'un dispositif de sécurité avec deux capots de protection, un capot mince et un capot large, facilement interchangeable selon qu'on travaille verticalement avec la scie, ou sous angle. Les capots sont pourvus d'une lumière à l'avant pour le sciage au tracé. Les capots sont pourvus des lisses en bois interchangeables. Elles doivent être échangées lorsqu'elle présentent un degré d'usure par les contacts avec la lame.

On monte le support de ce dispositif au bâti à côté de la table de sortie de la dégauchisseuse avec 2 vis.

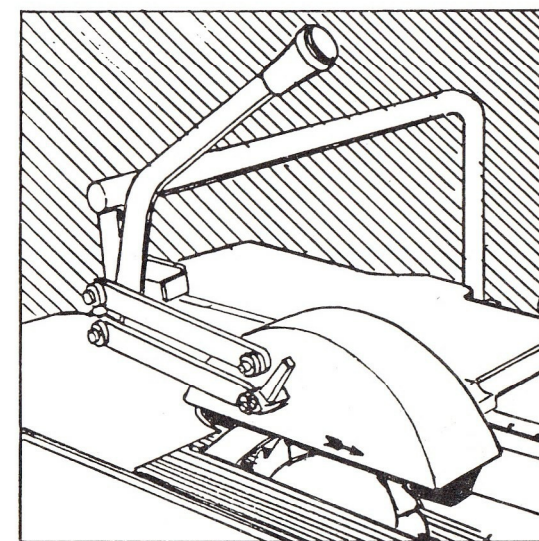
Avec un levier on règle le protecteur de la scie en hauteur en fonction de l'épaisseur du bois. Utilisez toujours le protecteur en mettant le capot à hauteur légèrement supérieure à la hauteur du bois à scier (environ 5mm au-dessus de la pièce).

Quand ce dispositif constitue une gêne pour une autre opération, par exemple toupillage ou rabotage, on peut escamoter le protecteur en dehors de la machine en desserrant le vis à levier central du support, jusqu'à que le potance peut basculer en arrière.

N'oubliez jamais de remettre en position le protecteur quand on veut réutiliser la scie.



24



25

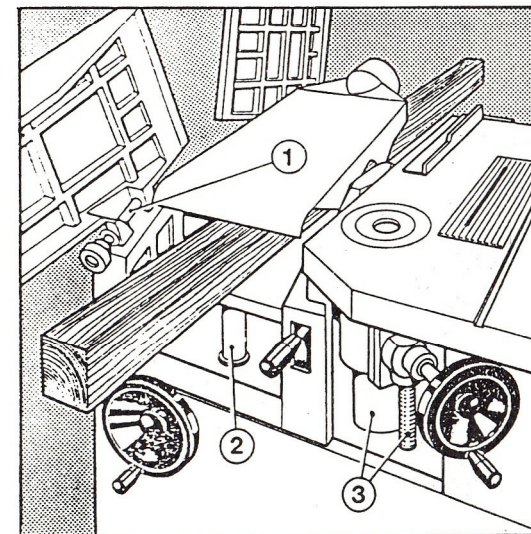
ENTRETIEN DE LA MACHINE

Graissage (fig. 26)

Tous les roulements sont du type "graissé à vie", donc il ne faut jamais les graisser (type RS). Ce roulement provoque un peu plus de chaleur qu'un roulement ouvert, ne vous inquiétez donc pas. Graissez toutefois de temps à autre surtout lorsque la machine n'est pas tout le temps au travail, les parties suivantes: Utilisez de l'huile SAE 30.

- (1) : Axes de remonte des table de dégauchisseuse
- (2) et (3) : Vis et buselure de la table de raboteuse et de la toupie
- Les parties nues de la mortaiseuse

Et pour faciliter le travail, nous vous conseillons de mettre un peu de silicone sur les tables, le bois glissera mieux.



26

Entretien de la transmission

Toupie (fig. 27)

Pour régler la tension de courroie (1), tournez la vis de réglage (2) à gauche jusqu'à ce que la courroie atteigne la bonne tension.

Rabo-Dégau (fig. 28)

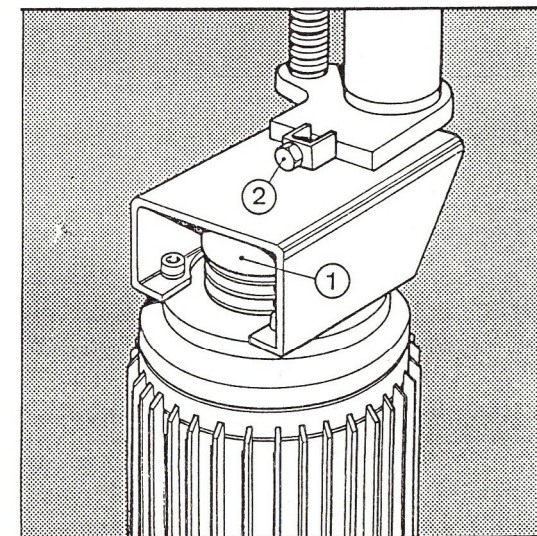
Un réglage de la tension de la courroie n'est pas nécessaire.
 La bonne tension est maintenue automatiquement par un tendeur de courroie.

Scie (fig. 29)

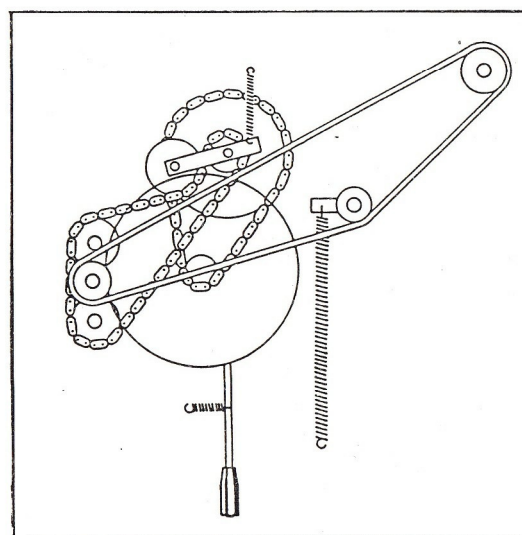
La tension de courroie se fait avec un vis de réglage (3).

Raboteuse (fig. 28)

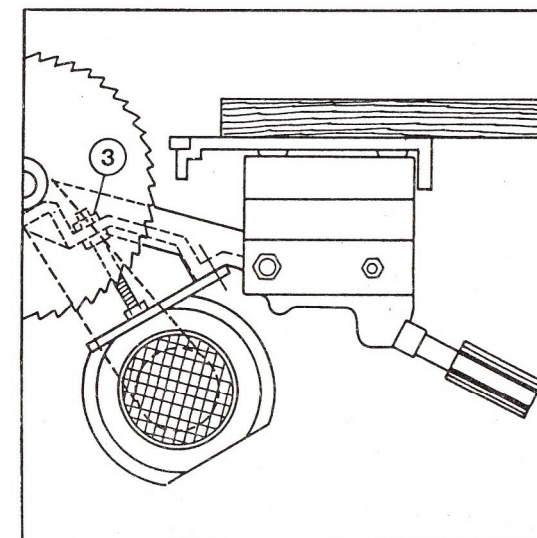
La transmission de la raboteuse comprend deux chaînes.
 La tension correcte de ces chaînes est maintenue automatiquement par un tendeur.



27

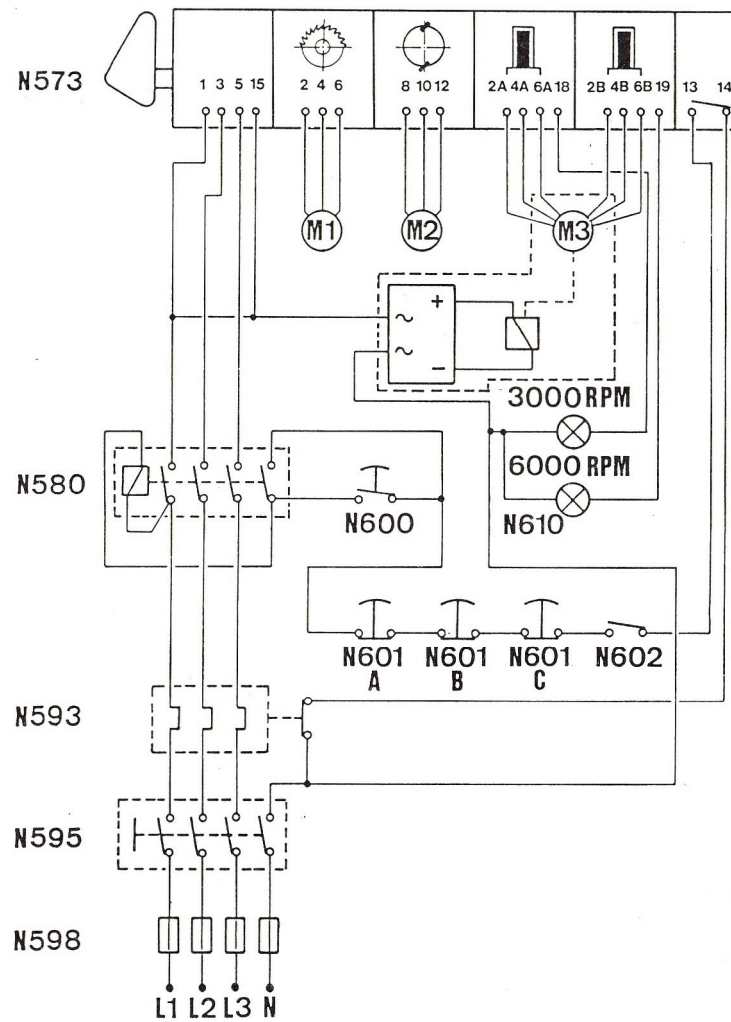


28



29

SYSTEME ELECTRIQUE





PIECES DE RECHANGE

	page
TABLE DE RABOTEUSE	25
TABLE DE SCIE CIRCULAIRE ET TOUPIE	26
RABOTEUSE	27
SCIE CIRCULAIRE	28
TOUPIE	29
TABLE DE MORTAISEUSE	30
PROTECTION TOUPIE (guides)	31
PROTECTION TOUPIE (protecteur à tenonner)	32
PROTECTION SCIE CIRCULAIRE	33
CHASSIS ET OUTILS	34

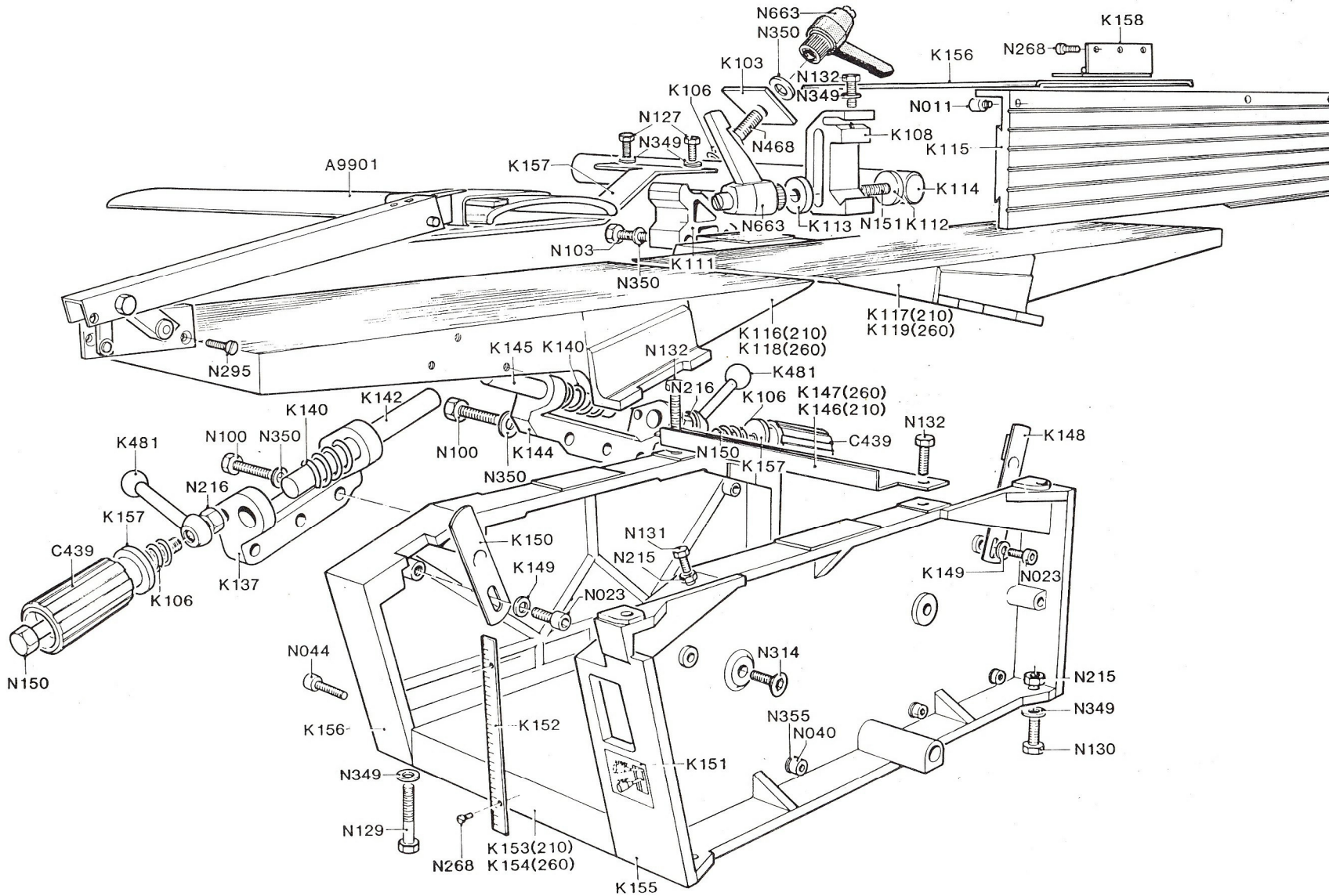
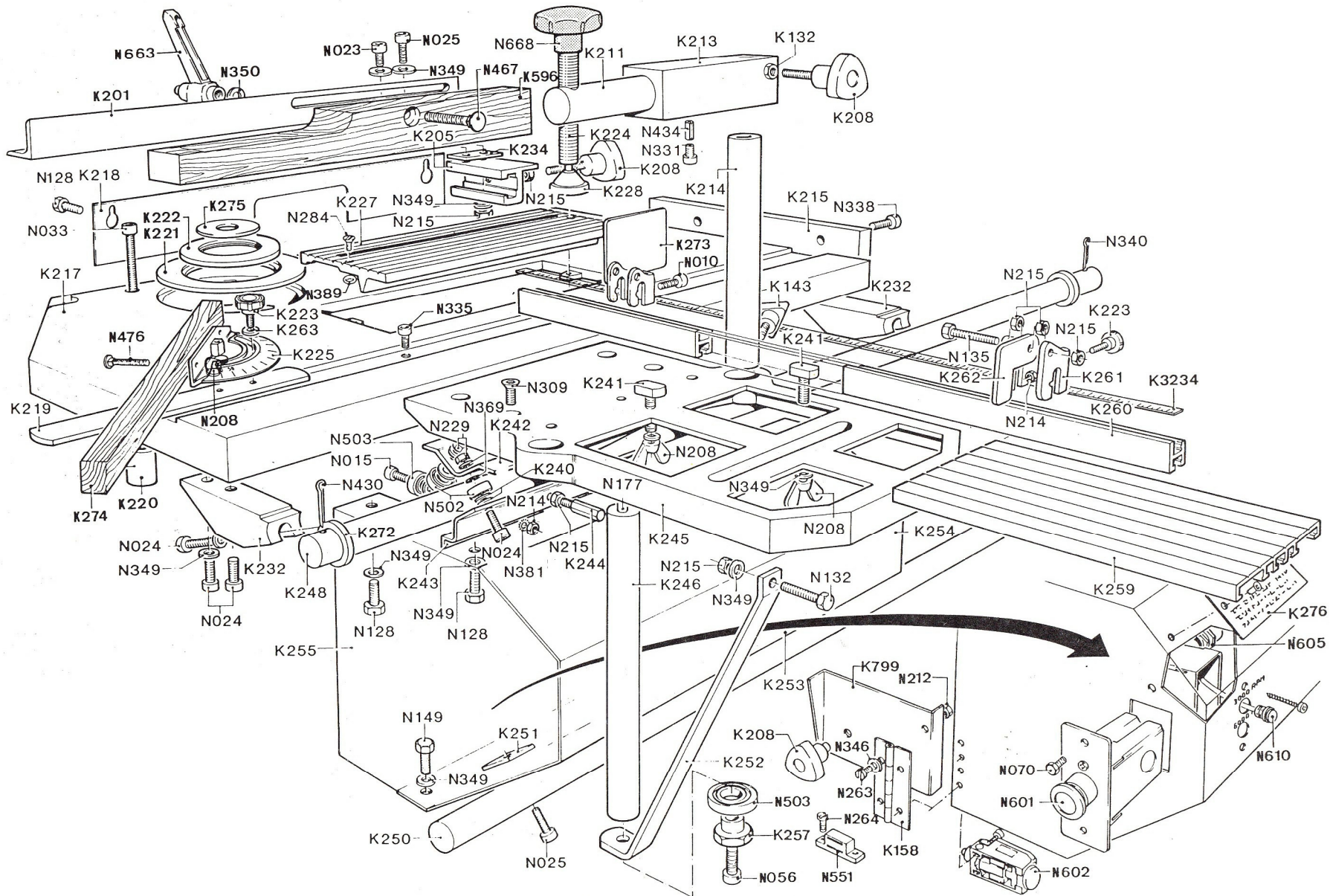
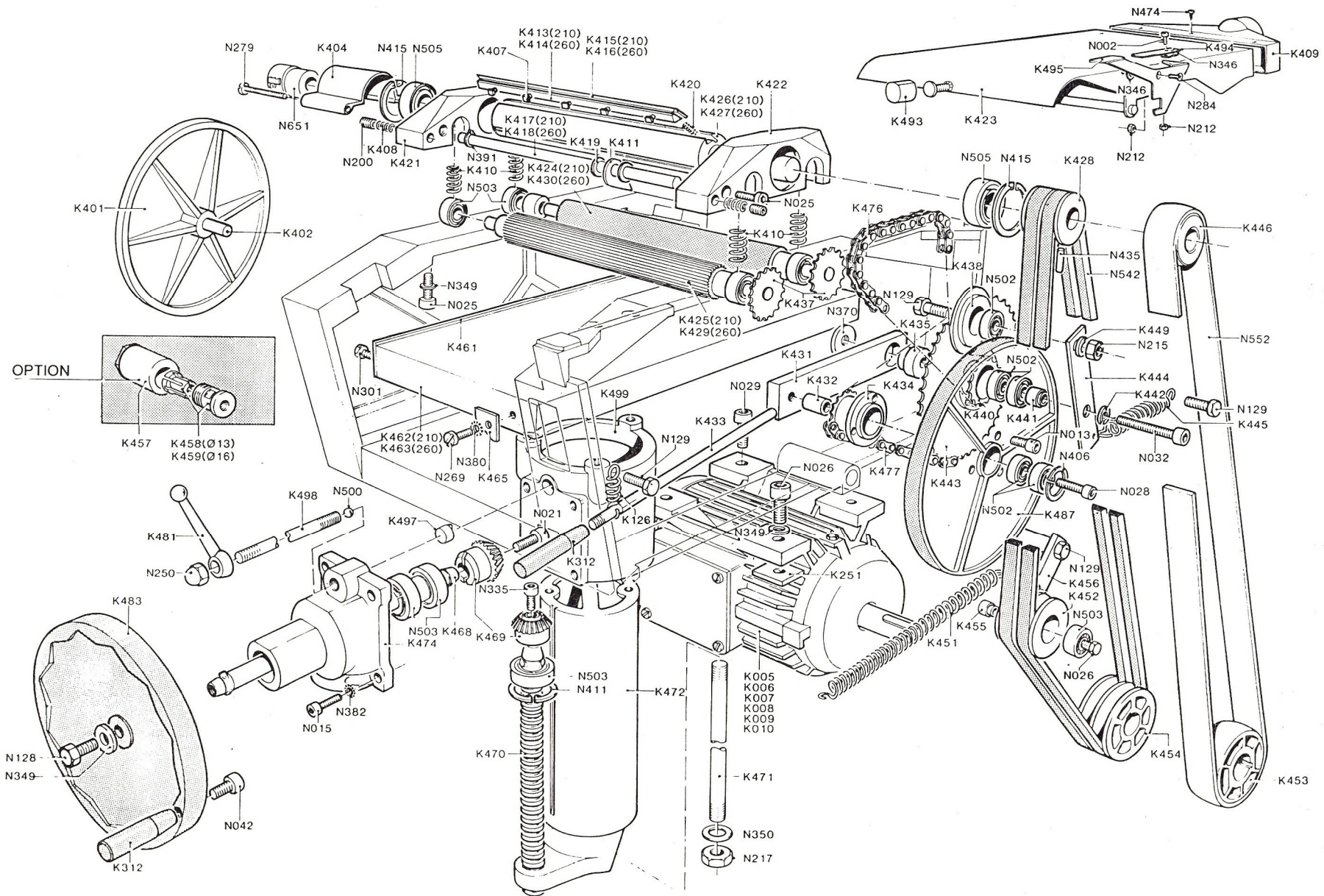




TABLE DE SCIE CIRCULAIRE ET TOUPIE





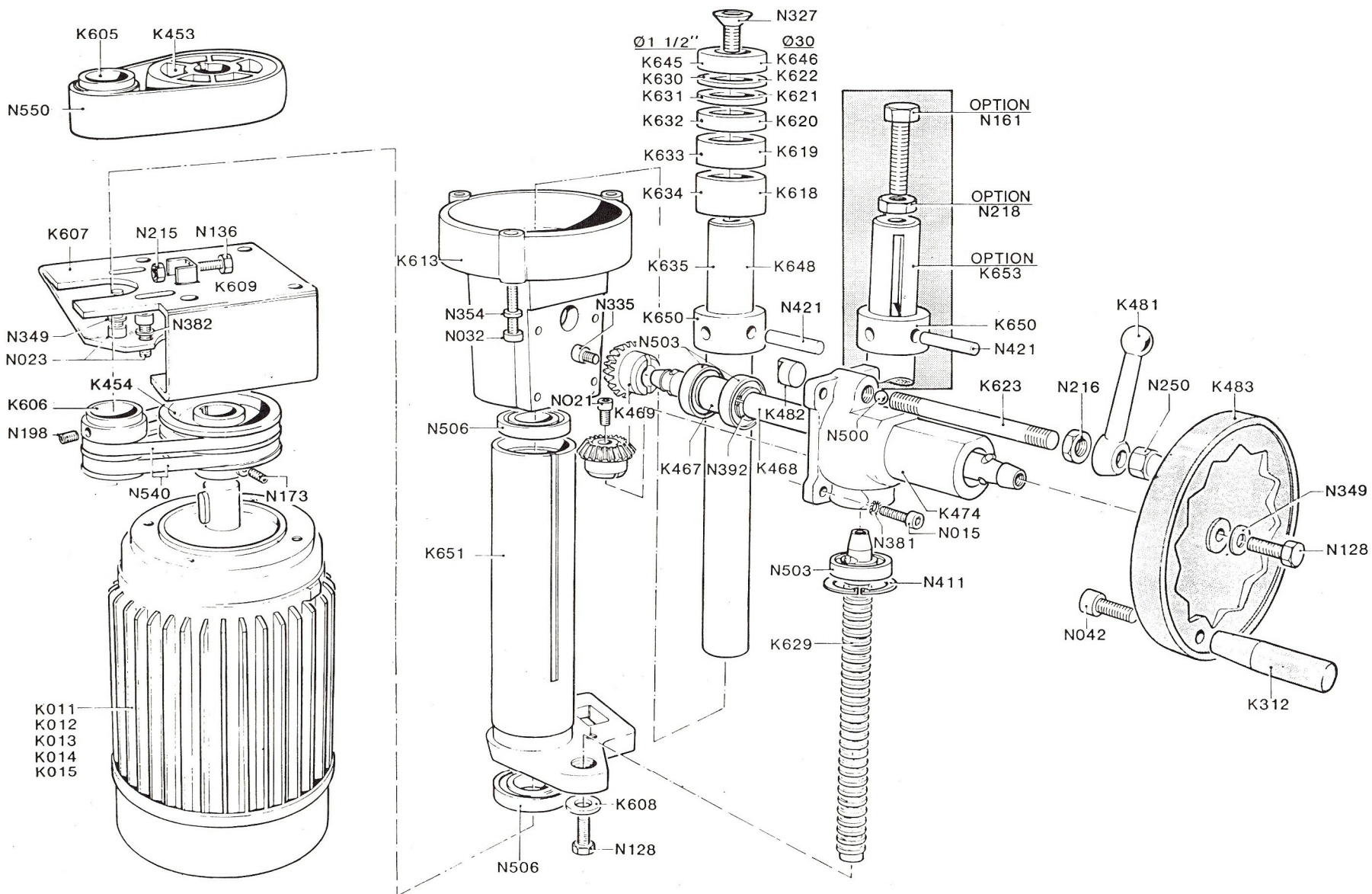
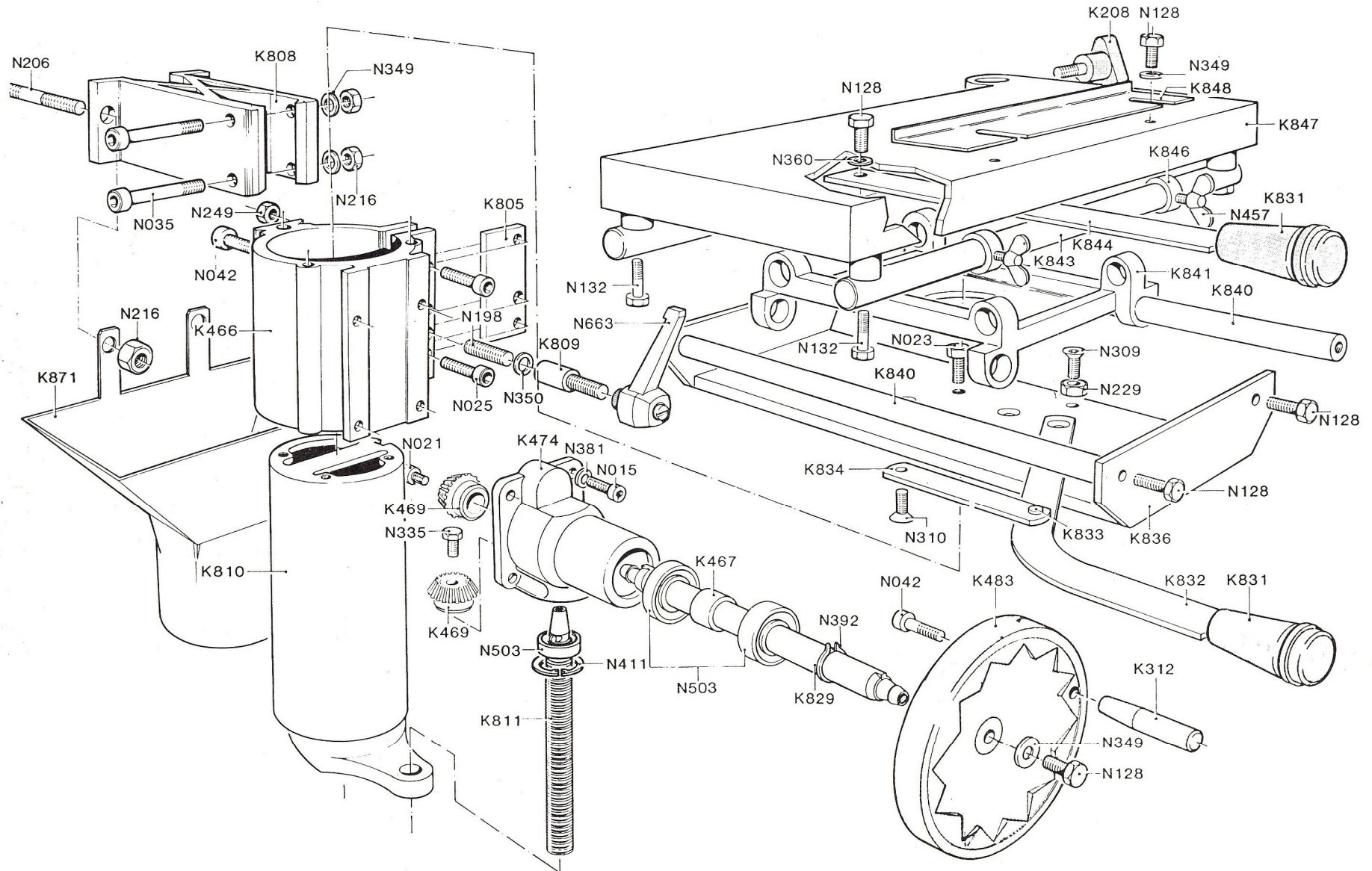
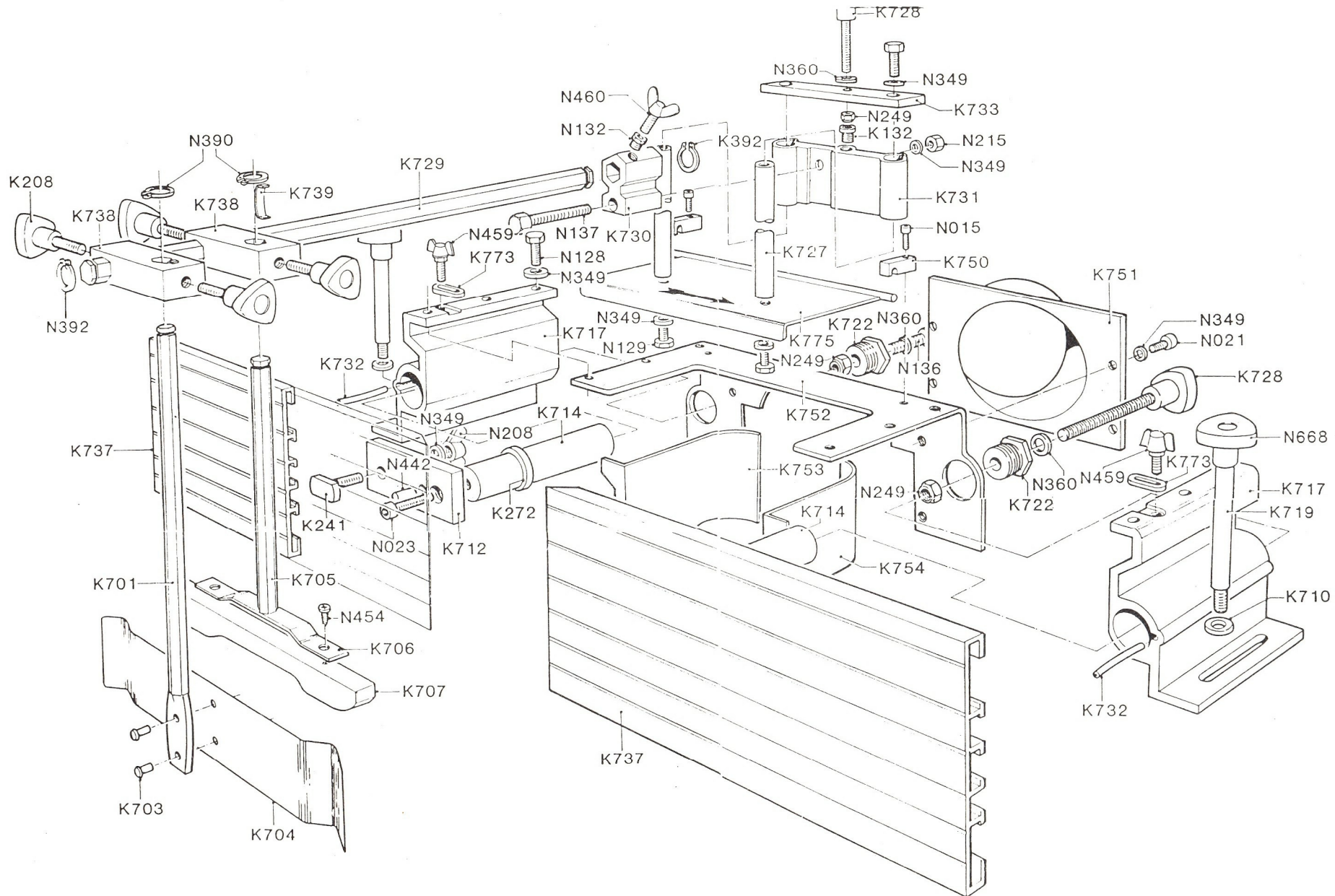




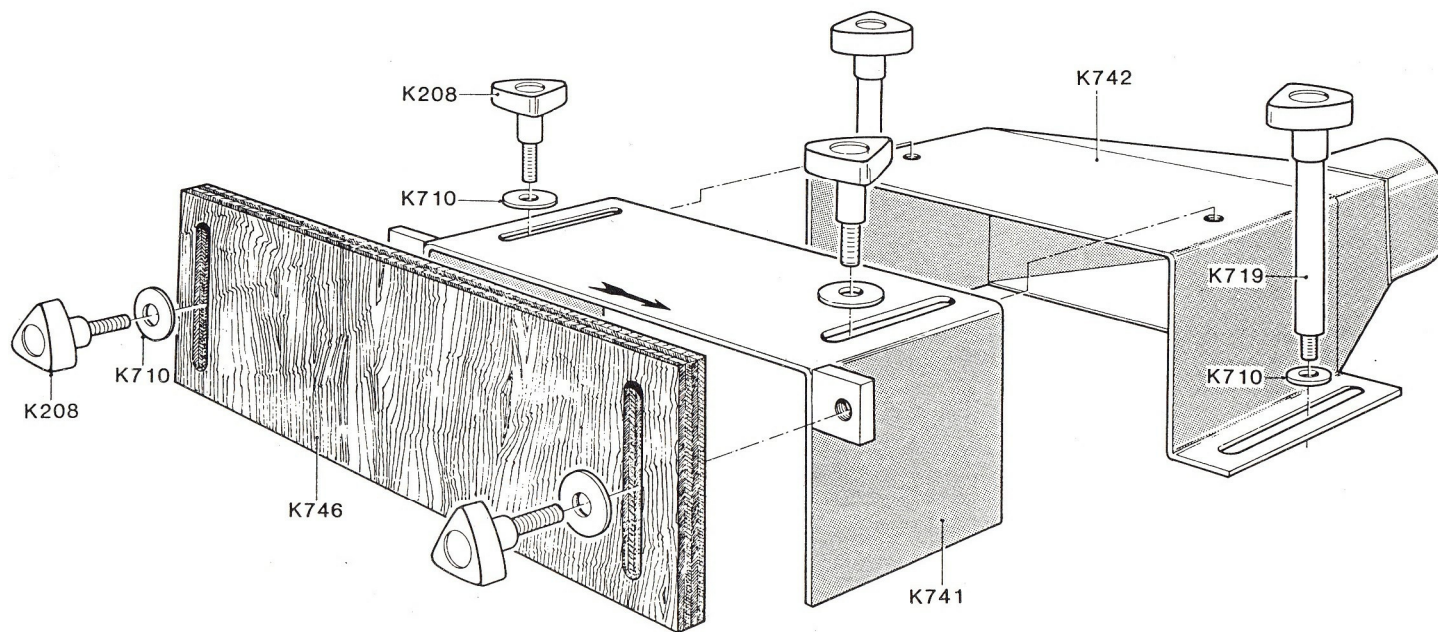
TABLE DE MORTAISEUSE

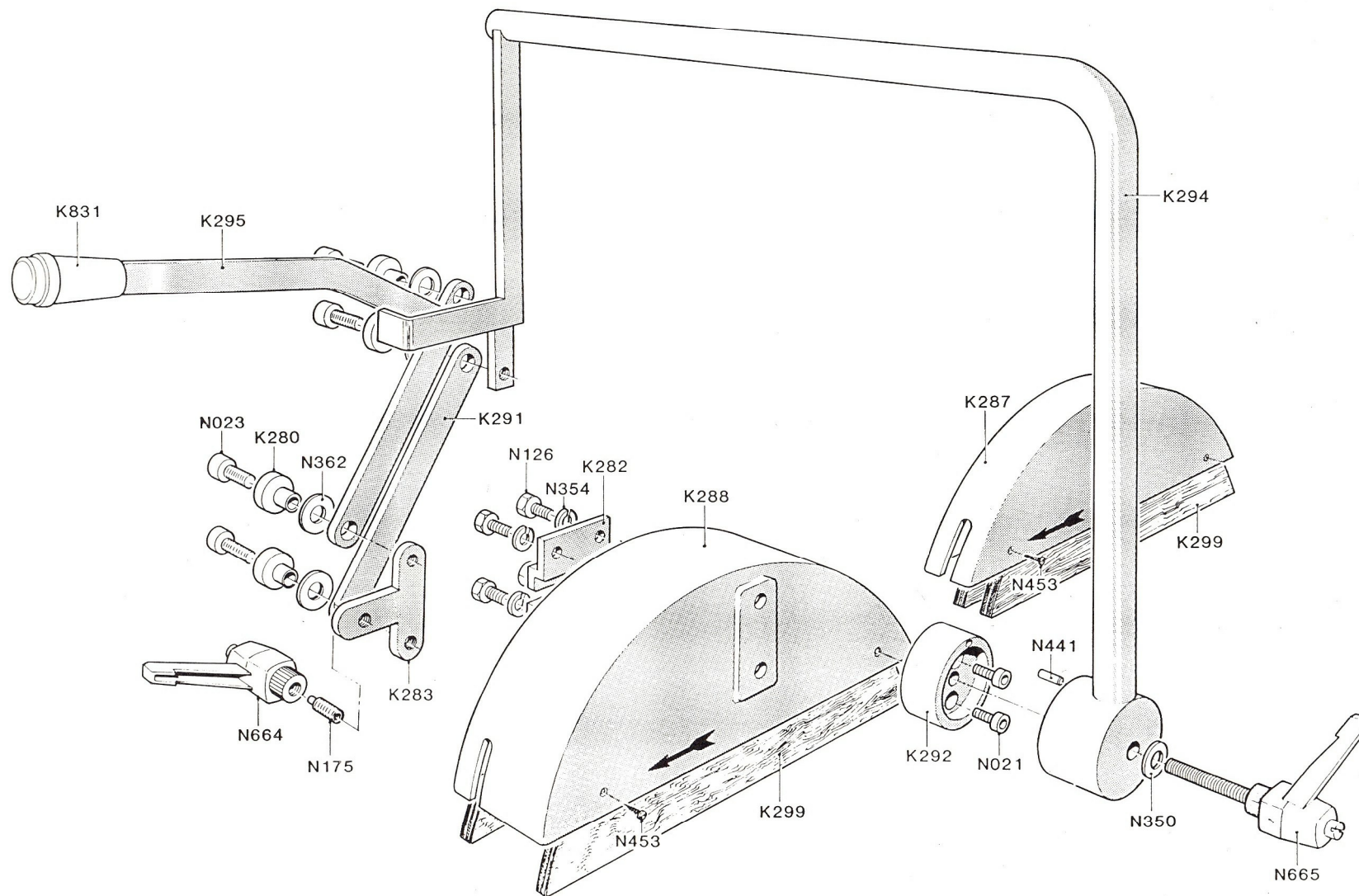






PROTECTION TOUPIE







CHASSIS ET OUTILS

