



## Raboteuse / Dégauchisseuse

**RDJ 310-M**  
**RDJ 310-T**  
**RDJ 310HH-M**  
**RDJ 310HH-T**



**RDJ 410-M**  
**RDJ 410-T**  
**RDJ 410HH-M**  
**RDJ 410HH-T**



**Manuel Utilisation FR**

TOOL France SAS  
9 Rue des Pyrénées  
ZA du Bois Chaland  
91090 LISSES

Tél : 01.69.11.37.37  
Fax : 01.60.86.32.39

# Index

---

Commande de pièces détachées .....	3
Instructions de sécurité et d'entretien .....	3
Liste des risques .....	4
Instructions d'utilisation .....	4
Utilisations possibles et utilisations interdites .....	5
Explication des mesures .....	6
Dimensions RDJ 310 .....	7
Dimensions RDJ 310 avec mortaiseuse (Option).....	8
Données techniques du RDJ 310.....	9
Dimensions RDJ 410.....	10
Dimensions RDJ 410 avec mortaiseuse.....	11
Données techniques RDJ 410.....	12
Transport et mise en service.....	13
Connexion électrique.....	14
Raboteuse/dégauchisseuse – Mortaiseuse.....	16
Guide à dégauchir.....	20
Protection pour dégauchir.....	20
Mortaiseuse, disponible en option.....	22
Maintenance.....	24

# Commande de pièces détachées

Mentionnez toujours les éléments suivants lors de votre commande :

- Type et numéro de série de la machine
- Numéro d'édition du carnet de service
- Numéro d'article et quantité
- votre référence de commande et l'adresse de livraison correcte

**POUR VOTRE PROPRE SECURITE ET LA DUREE DE VIE DE VOTRE MACHINE:  
UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIECES DETACHEES ORIGINALES JET !!!**

## Instructions de sécurité et d'entretien

Travailler avec des machines à bois est un travail agréable qui vous procurera certainement beaucoup de plaisir. Cependant, l'utilisation de la machine exige une attention et une prudence constantes. Pour votre sécurité, veuillez respecter les instructions résumées dans ce chapitre. Faites bien attention aux pictogrammes présents sur la machine lorsque vous l'utilisez. Pour cela, consultez votre manuel.

- Cette machine ne peut être utilisée en toute sécurité que si l'utilisateur respecte les instructions d'utilisation et de sécurité.
- Lisez attentivement les instructions sur le fonctionnement de la machine et ses limites.
- Veillez à ce que toutes les protections nécessaires soient installées sur la machine et connectez-la toujours à un aspirateur de poussières et de copeaux lorsqu'elle est utilisée. Veillez à ce qu'il soit activé avant de démarrer la machine.
- Assurez-vous qu'il y ait suffisamment d'espace autour de la machine et que l'atelier soit bien éclairé.
- Utilisez un masque anti-poussière et une protection auditive appropriée lorsque vous travaillez avec la machine. De nombreux types de masques et de filtres sont disponibles pour empêcher l'inhalation de la poussière de bois. Une sélection et une application correctes sont importantes pour assurer un bon fonctionnement.
- N'enlevez jamais les résidus de bois à la main lorsque le moteur tourne. Ne le faites que lorsque la machine est complètement éteinte.
- Pour déterminer le risque pour la santé, il faut tenir compte du fait qu'en utilisant, par exemple, le MDF, divers types d'agents d'imprégnation, de colles, de résines synthétiques, de peintures, de vernis, de papier de verre et d'autres éléments, qui peuvent avoir un effet nocif, sont ajoutés au bois. Pensez aux conservateurs, aux pesticides et à certains micro-organismes.
- Lors du changement d'outil ou de l'entretien, la machine doit toujours être mise hors tension. Des outils en mauvais état réduisent non seulement la qualité du travail fourni mais augmentent également le risque d'accidents.
- Portez toujours des vêtements appropriés. Les vêtements amples ou déchirés sont très dangereux.
- Tenez les enfants et les personnes non formées à l'écart de la machine et du lieu de travail.
- Veillez à ce que les travaux d'entretien périodique soient effectués en temps utile. Ces travaux ne peuvent être effectués que sur une machine débranchée de l'alimentation électrique, afin d'éviter tout démarrage accidentel.
- Nettoyez régulièrement et correctement : Lisez attentivement les instructions pour le nettoyage de la machine. Ne nettoyez la machine que lorsqu'elle est complètement éteinte.
- Testez chaque semaine le fonctionnement des interrupteurs d'arrêt d'urgence et de sécurité.
- Veuillez vous référer aux valeurs d'émission de bruit dans ce manuel.

---

# Liste des risques

---

Cette liste est basée sur la norme C EN ISO 19085-5.

- Risques mécaniques causés, par exemple, par : la forme, la masse et la stabilité (énergie potentielle des éléments), la disposition, la masse et la vitesse relatives (énergie cinétique des éléments), la résistance mécanique insuffisante, l'accumulation d'énergie potentielle des éléments élastiques (ressorts), des éléments de la machine ou des pièces usinées.
- Risque d'écrasement
- Risque de coupures
- Risque de morsure, d'enveloppement
- Risque de choc électrique ou de pincement
- Ejection d'éléments (de la machine ou de la pièce usinée), risques électriques, causés par un contact électrique (direct ou indirect).
- Risques causés par le bruit, les matériaux ou l'inhalation de substances toxiques
- Risque d'incendie ou d'explosion
- Combinaison de risques
- Risques causés par une défaillance de l'alimentation électrique, une défaillance des éléments de la machine et d'autres dysfonctionnements, par exemple, toutes sortes de protections, de dispositifs de sécurité et de dispositifs de démarrage/arrêt.
- Signes et pictogrammes de sécurité et tout type d'information ou d'équipement.

---

# Instructions d'utilisation

---

Les recommandations suivantes pour un fonctionnement sûr sont données à titre d'exemple, en plus de toutes les informations spécifiques à cette machine et nécessaires à son utilisation en toute sécurité.

L'utilisateur doit également suivre les instructions d'utilisation pour éviter les accidents.

## 1. Formation des opérateurs de la machine.

Il est essentiel que les opérateurs de la machine reçoivent une formation adéquate sur le fonctionnement, le réglage et la manipulation de la machine. En particulier :

- a) les risques liés à l'utilisation de la machine ;
- b) les principes de fonctionnement, l'utilisation correcte et le réglage de la machine ;
- c) le bon choix d'outil pour chaque opération ;
- d) la manipulation en toute sécurité des pièces à usiner.

## 2. Stabilité.

Afin d'utiliser la machine en toute sécurité, il est impératif qu'elle soit stable et fermement ancrée au sol ou toute autre surface.

## 3. Réglage et installation de la machine.

- a) La machine doit être débranchée du réseau avant chaque réglage.
- b) Lors de l'installation et du réglage des outils, il convient de suivre les conseils du fabricant des composants.
- c) Pour garantir une utilisation sûre et efficace, l'outil doit être adapté au matériau à usiner. L'outil doit être correctement affûté et installé, avec des porte-outils soigneusement équilibrés.

## 4. Manipulation de l'outil.

Des précautions doivent être prises lors de la manipulation de l'outil pour éviter des accidents tels que des coupures graves.

## 5. Utilisation du guide.

- a) Un poussoir à bois doit être utilisé pour pousser manuellement des pièces étroites et/ou fines.

b) Les pièces longues doivent être soutenues par des tréteaux.

## 6. Réduction du bruit.

- a) L'état de la machine est important pour maintenir le niveau de bruit le plus bas possible.
- b) Le matériau et la position des protections doivent être tels qu'ils réduisent le niveau de bruit.
- c) Ce qui est dit ci-dessus n'enlève rien au fait que des équipements de protection distincts doivent être utilisés.

---

# Utilisations possibles et utilisations interdites

---

## **RABOTEUSE/DEGAUCHISSEUSE**

L'ensemble du système raboteuse/dégauchisseuse conçu pour les applications suivantes est équipé d'une bonne protection et ne peut être utilisé que pour l'usinage du bois.

Les autres matériaux ne peuvent pas être traités avec ce système.

- Dégauchissement en longueur sur les tables à dégauchir.
- Redressement des bords sur les tables à dégauchir.
- Chanfreinage des pièces fraisées sur les tables à dégauchir.
- Usinage des arêtes entre 90° et 45° sur les tables à dégauchir
- Rabotage des pièces sur la raboteuse.

## UTILISATIONS INTERDITES

Les opérations suivantes sont interdites sur la machine :

- Travailler dans le sens de l'entraînement du bois

## RISQUES LATENTS

La plupart des accidents avec le rabot se produisent à la suite d'un contact direct entre l'arbre du rabot en rotation et l'entraînement qui s'y trouve, de l'éjection violente de morceaux de bois et lorsque le bois est brutalement repoussé.

- Le couteau qui tourne.
- Le voisinage immédiat des éléments mécaniques.
- La zone de recul du bois.

Malgré l'utilisation de protections spécifiques et l'application des règles de sécurité et d'hygiène, des risques latents existent toujours lors du travail avec la raboteuse/dégauchisseuse.

- Risque d'accident dans la zone non sécurisée autour de l'outil.
- Risque de blessure lors du changement d'outil.
- Risque de blessures causées par le bois lui-même ou par des copeaux volants.
- Risque d'écrasement des doigts.
- Risque de faire tomber le morceau de bois.
- Risques pour la santé dus à l'inhalation prolongée de particules de poussière, notamment de chêne, de hêtre et de certains bois exotiques.
- Risque de coincement et d'écrasement entre le châssis et les tables de rabotage ou la boîte aux lettres lors du passage du rabotage en épaisseur.
- Surdité due à une exposition prolongée au bruit.

## **MORTAISEUSE (Option)**

La mortaiseuse se compose d'une table de perçage amovible et de la tête de perçage qui est montée à l'extrémité de l'arbre de la raboteuse. La mortaiseuse est conçue pour les applications sous-mentionnées; elle est équipée d'une bonne protection et ne doit être utilisée que pour le travail du bois. Aucun autre matériau ne doit être usiné avec ce système.

- Perçage de trous dans tous les types de bois, avec ou sans butée.
- Perçage de trous dans du bois massif.
- Enlever les noeuds.
- Fabrication de pièces de remplissage pour remplacer les noeuds.

## UTILISATIONS INTERDITES

Les opérations suivantes sur la mortaiseuse sont interdites :

- Fraisage ou tenonage avec des outils non adaptés à cet effet.
- Rectification de pièces métalliques, par exemple les lames de la raboteuse/dégauchisseuse.

## RISQUES LATENTS

Les principaux accidents impliquant la mortaiseuse sont les suivants :

- Contact involontaire des mains avec l'outil en mouvement.
- Basculement de la pièce en raison de l'absence d'une surface d'appui suffisante.
- Si la tête de perçage est montée sur l'extrémité de l'arbre : risque de contact avec l'arbre en rotation.

Malgré l'utilisation de protections spécifiques et l'application de règles de sécurité et d'hygiène, des risques latents existent toujours lors du travail avec la mortaiseuse.

- Risque d'accident dans la zone non sécurisée autour de l'outil.
- Risque de blessure lors du remplacement et du montage des outils. (Coupures dues au contact avec les lames)
- Écrasement des doigts.
- Risques pour la santé liés à l'inhalation prolongée de particules de poussière, notamment de chêne, de hêtre et de certaines essences de bois exotiques.
- Surdité due à une exposition prolongée au bruit.

## TYPES D'OUTILS

### **RABOTEUSE/DEGAUCHISSEUSE**

Les lames les plus couramment utilisées sont fabriquées soit en acier rapide "HSS", soit en carbure de calcium (carbure) "K".

### **MORTAISEUSE**

N'utilisez que des mèches à mortaiser plates tournant à gauche, de préférence de type court pour éviter les vibrations.

---

# Explication des mesures

---

## VALEURS SONORES

Mesures selon: NBN EN ISO 3746 (2011)  
NBN EN ISO 11202 (2010)

Mesures effectuées par : Vinçotte nv à la position de l'opérateur

	Puissance sonore	Exposition au bruit
Rabotage	103,9 dB(A)	95,1 dB(A)
Mortaiseuse	max 93.8 dB(A)	88,1 dB(A)

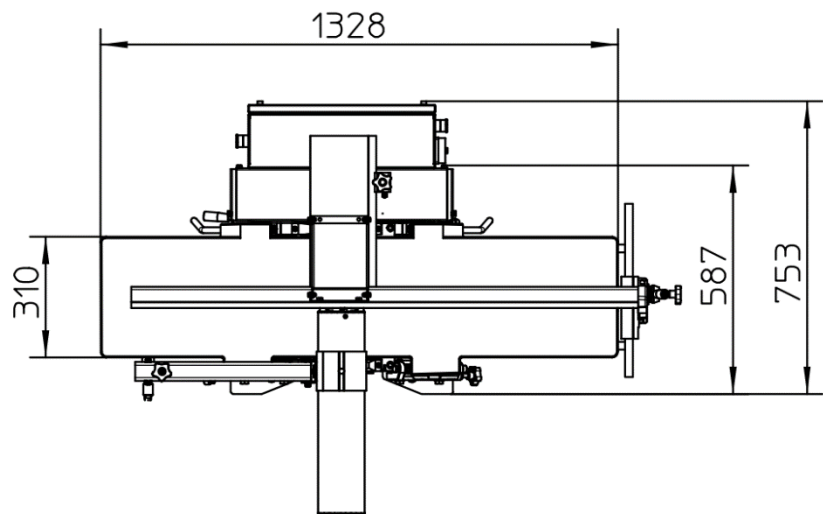
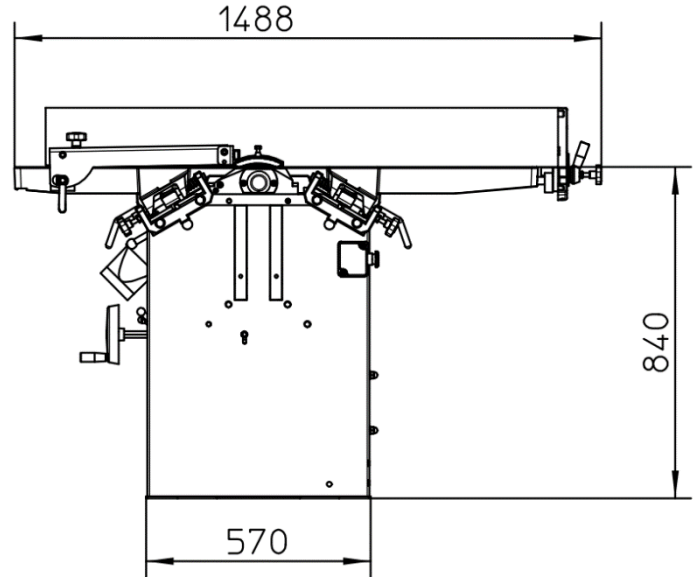
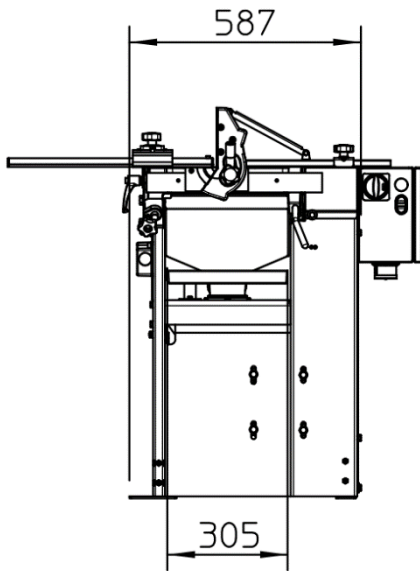
## VALEURS D'ÉMISSION DE POUSSIÈRES

La machine produit de la poussière et doit donc toujours être raccordée à un système d'aspiration.

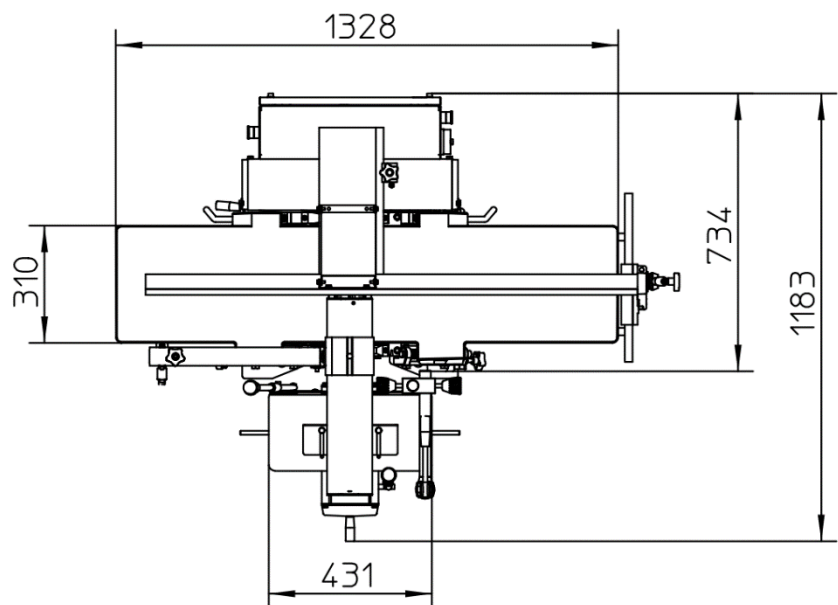
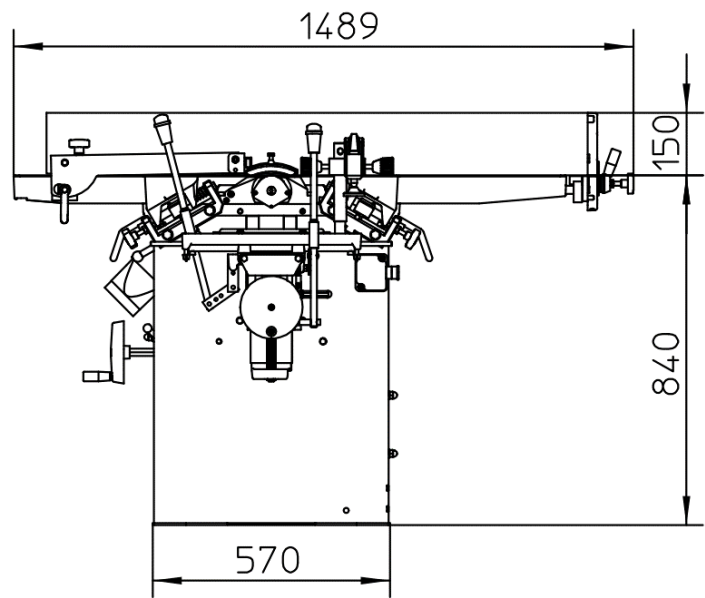
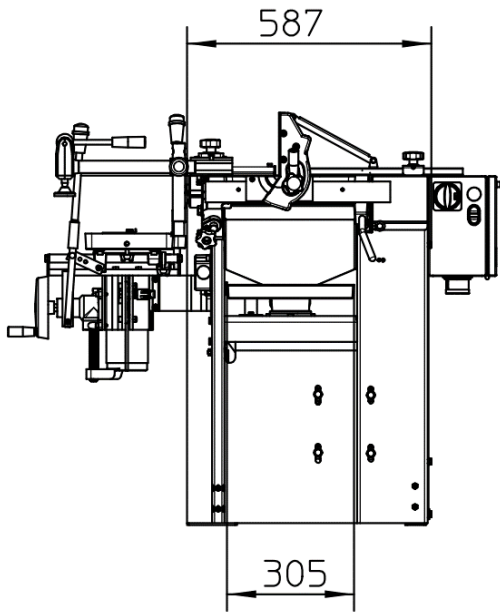
La perte de pression entre l'entrée de tous les dispositifs de collecte et le raccordement au système d'extraction des copeaux et des poussières ne doit pas dépasser 1500 Pa (pour une vitesse de l'air dans les conduits de 20 m/s).

Afin de garantir que les copeaux et les poussières extraits du point d'origine sont transportés vers le système de collecte, la conception des hottes et des conduits doit être basée sur un taux de transport de l'air extrait dans le conduit de 20m/s pour les copeaux secs et de 28m/s pour les copeaux humides (taux d'humidité de 18% ou plus).

# Dimensions RDJ 310



# Dimensions RDJ 310 avec mortaiseuse (Option)

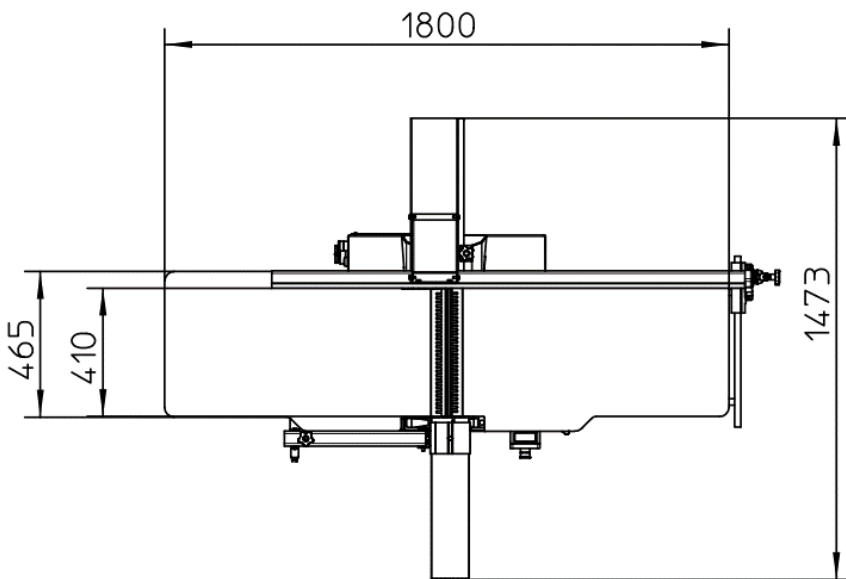
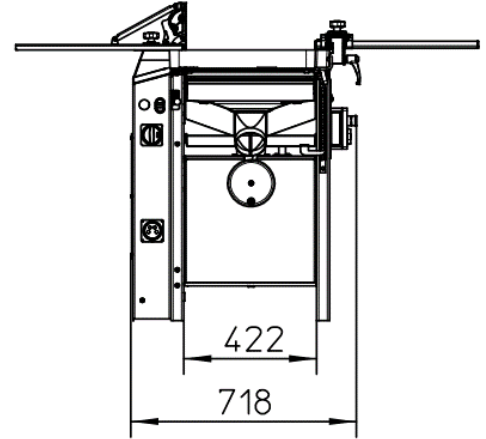
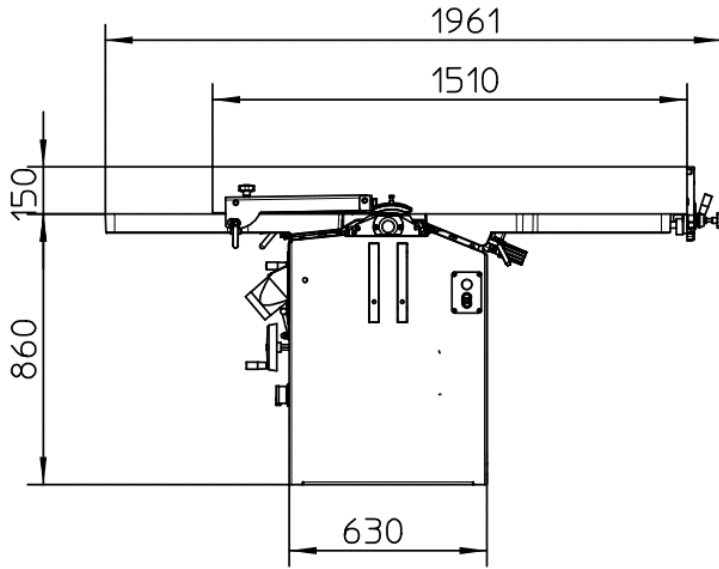




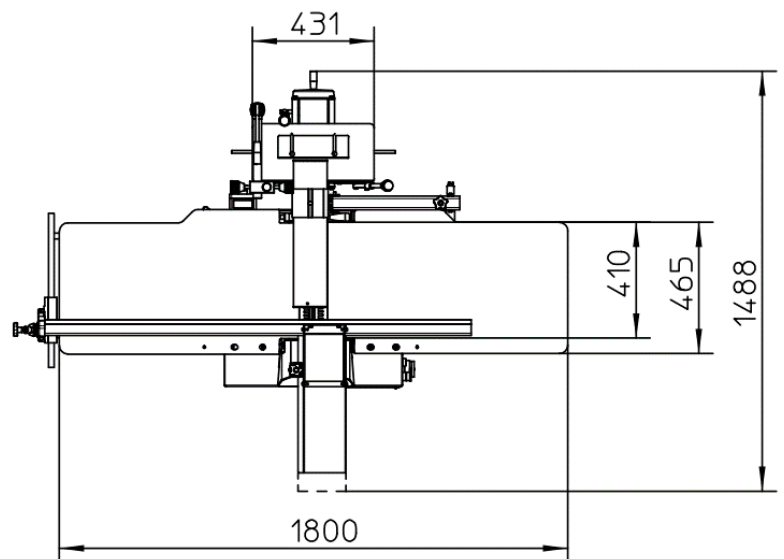
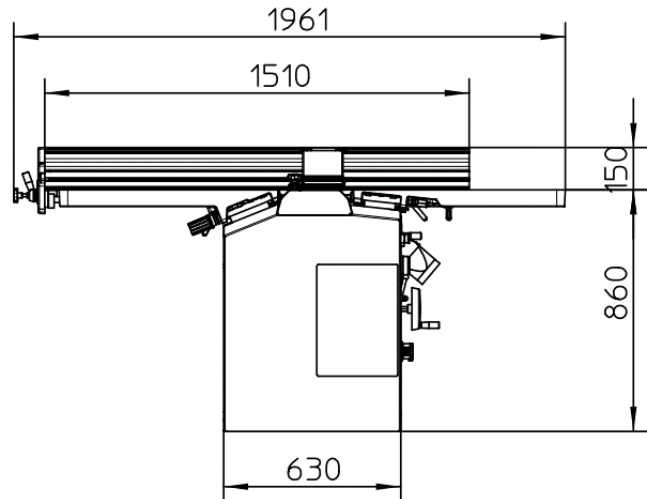
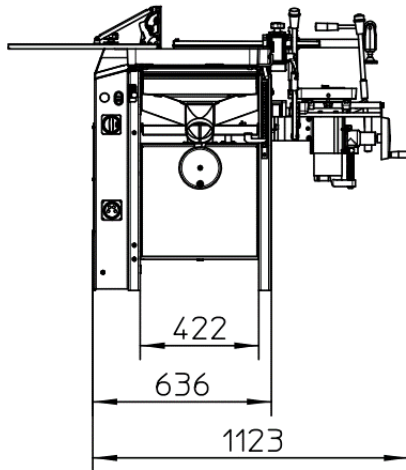
# Données techniques RDJ 310

Tension	230 V (monophasé) 400 V (triphase)
Poids	280 kg
<b>Dégauchisseuse</b>	
Largeur utile de travail	310 mm
Longueur totale des tables	1328 mm
Diamètre de l'arbre	70 mm
Couteaux	3
Dimensions des lames	310 x 25 x 3 mm
Vitesse de rotation de l'arbre	5500 RPM
Dimensions du guide à dégauchir	1300 x 150 mm
Inclinaison du guide à dégauchir	90° - 45°
Enlèvement maximal	4 mm
Puissance moteur	3.7 kW S6 (triphase) 2.2 kW S6 (monophasé)
<b>Raboteuse</b>	
Dimensions de la table	430 x 310 mm
Passage en hauteur	230 mm
Diamètre des rouleaux d'entraînement	30 mm
Vitesse d'entraînement	6 m/min.
<b>Mortaiseuse (option)</b>	
Mandrin	0 - 16 mm
Déplacements	165 x 140 x 85 mm

# Dimensions RDJ 410



# Dimensions RDJ 410 avec mortaiseuse (Option)



# Données techniques RDJ 410

---

Tension	230 V (monophasé) 400 V (triphase)
Poids	320 kg
<b>Dégauchisseuse</b>	
Largeur utile de travail	410 mm
Longueur totale des tables	1800 mm
Diamètres de l'arbre	70 mm
Nombre de couteaux	3
Dimensions des lames	410 x 25 x 3 mm
Vitesse de rotation	5500 RPM
Dimensions du guide à dégauchir	1500 x 150 mm
Inclinaison du guide à dégauchir	90° - 45°
Enlèvement maximal	4 mm
Puissance moteur	4,4 kW S6 (triphase) 2.2 kW S6 (monophasé)
<b>Raboteuse</b>	
Dimensions table	600 x 410 mm
Passage en hauteur	230 mm
Diamètre des rouleaux d'entraînement	30 mm
Vitesse d'entraînement	6 m/min.
<b>Mortaiseuse (option)</b>	
Mandrin	0 - 16 mm
Déplacements	165 x 140 x 85 mm

# Transport et mise en service

En fonction du mode de transport ou d'expédition, la machine sera livrée soit dans une caisse, soit sur des blocs de transport. L'emballage en panneaux et les poutres en bois peuvent être recyclés. Retirez les côtés de la caisse et enlevez le carton et les autres éléments fixés au fond de la caisse. Utilisez l'accessoire NX0122 (Fig. 1.1) lorsque vous utilisez une transpalette.

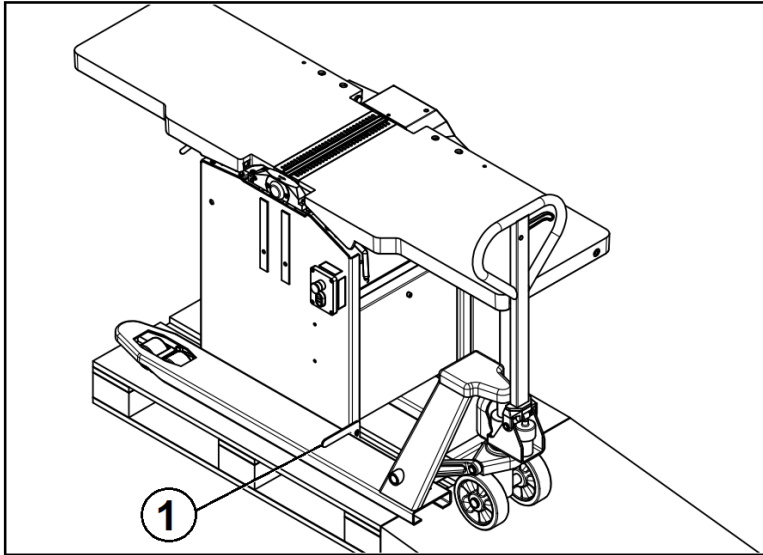
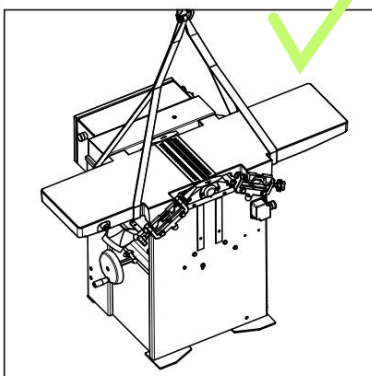


Fig 1

**Cas 1 : Pour les RDJ-310 :** Vous pouvez soulever la machine par les tables à l'aide de sangles de levage (non fournies). Prenez garde de bien les positionner au plus proche de la tête de rabotage, afin d'éviter tout porte-à-faux sur les tables.



## ATTENTION:

Si vous ne pouvez faire autrement qu'utiliser un palan, vérifiez que sa charge utile soit suffisante et positionnez les sangles de levage de manière à ce qu'elles n'exercent pas une pression trop forte sur les tables. Relevez la machine de quelques centimètres pour retirer le plancher de la caisse.

## MISE EN SERVICE

Après le déballage, vérifiez si la machine a été endommagée pendant le transport ou le déchargement. Placez la machine dans une position stable sur une surface ferme et assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace autour de la machine pour travailler en toute sécurité.

**Cas 2 : Pour les RDJ-410 :** NE PAS soulever la machine de la palette à l'aide des sangles de levage. CELA DEREGLERAIT L'ALIGNEMENT DES TABLES..

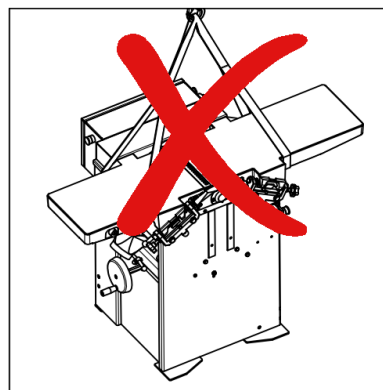


Fig 2A

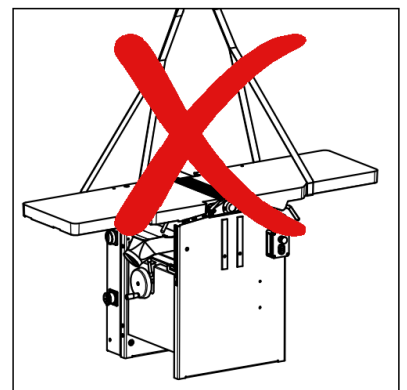
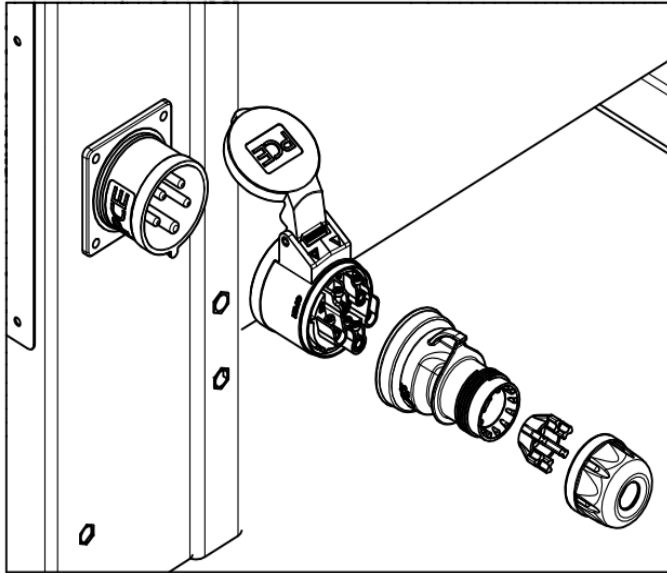


Fig 2B

# Connexion électrique

Faites effectuer le raccordement électrique par un électricien qualifié.

- Vérifiez que la tension du secteur de votre machine correspond à celle de votre lieu de travail.
- Assurez-vous que la machine est connectée à un différentiel de 300 mA.
- Retirez le bouchon (Fig. 3) pour fixer le câble de connexion.
- Connectez les 3 phases aux bornes marquées L1, L2, L3 (Fig. 4) . pour un moteur triphasé. (BLOC ROUGE)



– Fig.3

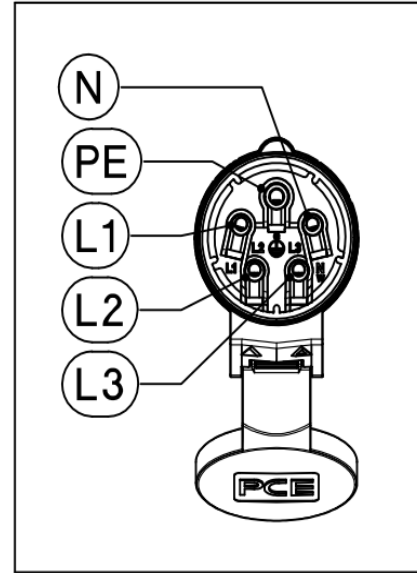


Fig.4

- Connectez les 2 phases aux bornes marquées L1, L2 (Fig. 6) pour les moteurs monophasés. (PLUG BLEU)

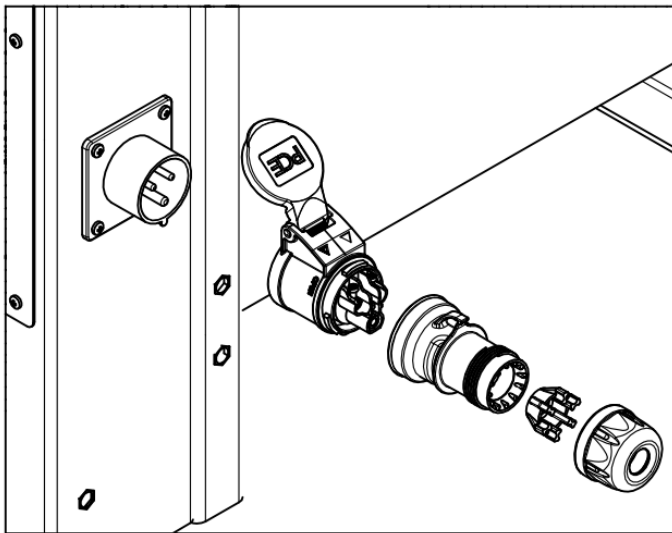


Fig.5

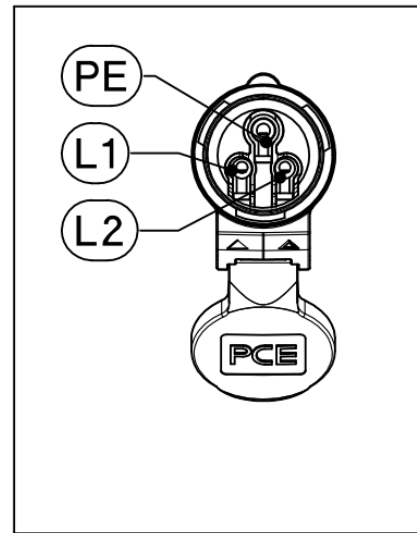


Fig.6

Si le câble d'alimentation a un conducteur neutre (bleu), celui-ci est connecté à la borne N. Veillez toujours à une mise à la terre correcte et connectez-le à la borne marquée du symbole de mise à la terre (le conducteur de mise à la terre est jaune - vert).

Assurez-vous que tous les essieux peuvent tourner librement avant de commencer.

Vérifiez le sens de rotation du moteur.

Le sens de rotation de ce moteur doit être opposé au sens des aiguilles d'une horloge. Si le sens de rotation est incorrect, les fils L1 et L2 doivent être intervertis.

**Attention : testez le sens de rotation de l'arbre sans outils dans leurs supports**

**Remarques :**

- La protection contre les courts-circuits des parties du circuit électrique est assurée par des fusibles entre l'interrupteur principal de la machine et les différentes branches du circuit (voir les schémas et la liste des pièces).
- Les moteurs sont protégés contre les surcharges. Si le moteur est arrêté par cette protection, vous devez attendre que la machine ait complètement refroidi avant de la remettre en marche.
- Vérifiez toujours le sens de rotation de l'arbre avant chaque utilisation de la machine et notamment lorsque :
  - o La machine est déplacée et reconnectée au câble d'alimentation secteur.
  - o Le cordon d'alimentation a été retiré de la machine et rebranché.
  - o Le câble d'alimentation a été retiré de l'armoire électrique.

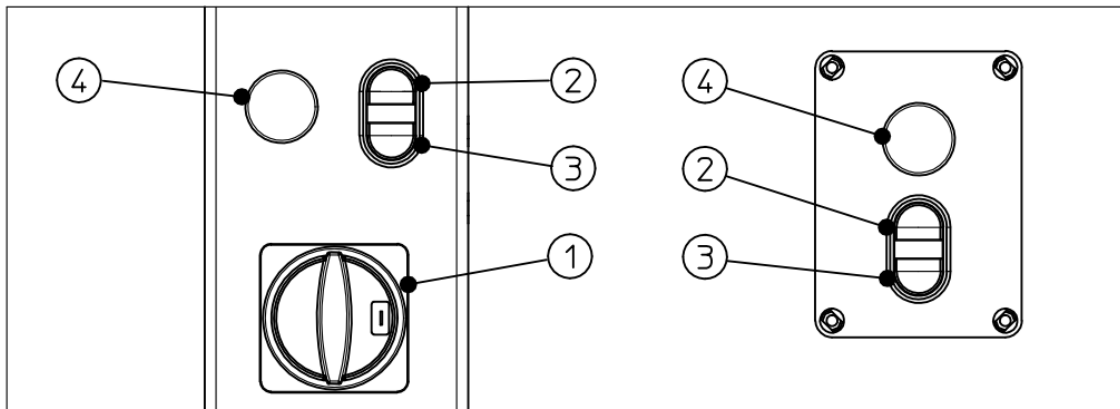


Fig 5

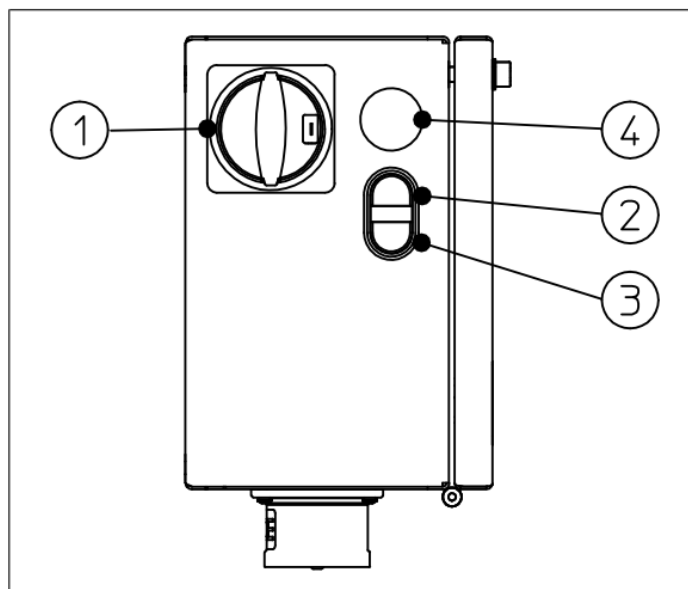


Fig.7

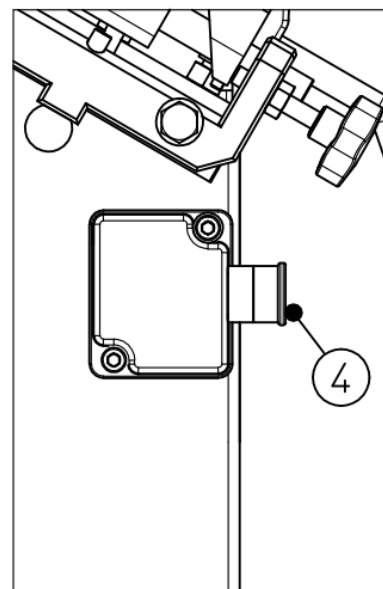


Fig 8

- 1 Interrupteur principal
- 2 Bouton de démarrage
- 3 Bouton d'arrêt
- 4 Arrêt d'urgence

# Raboteuse/dégauchisseuse – Mortaiseuse

## Précautions à prendre

1. Veillez à ce qu'il ne reste jamais une mèche dans la tête de la perceuse.
2. Vérifiez que les copeaux de rabotage sont dans la bonne position et correctement tendus. Il est de la plus haute importance que les copeaux de rabotage soient tendus de manière précise et ferme. Sinon, les copeaux seront inévitablement éjectés de l'arbre de la raboteuse lors du démarrage de la machine.

## Changement et réglage des lames

1. Ouvrez les deux tables à dégauchir et retirez les anciennes lames après avoir libéré les boulons de verrouillage (Fig. 9.1).
2. Nettoyez les surfaces de serrage de l'arbre de rabotage. Assurez-vous que les ressorts (fig. 9.2) sous les lames ne sont pas bloqués dans les alésages.
3. La hauteur d'une lame affûtée (Fig. 9.3) doit être d'au moins 20 mm.
4. Réglez les lames nettoyées (Fig. 9.3) à l'aide du gabarit de réglage fourni (Fig. 9.4) (référence X428).
5. Serrez les vis de blocage (Fig. 9.1) avec la clé fournie, en partant du centre de l'arbre vers l'extérieur.
6. Faites fonctionner la machine pour un essai, puis resserrez les lames à fond.

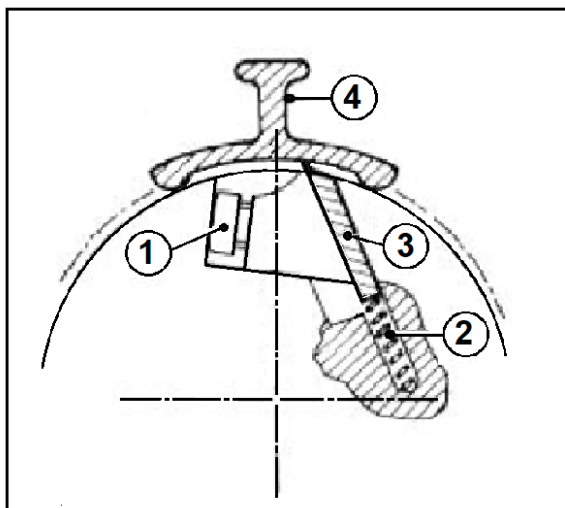


Fig 9

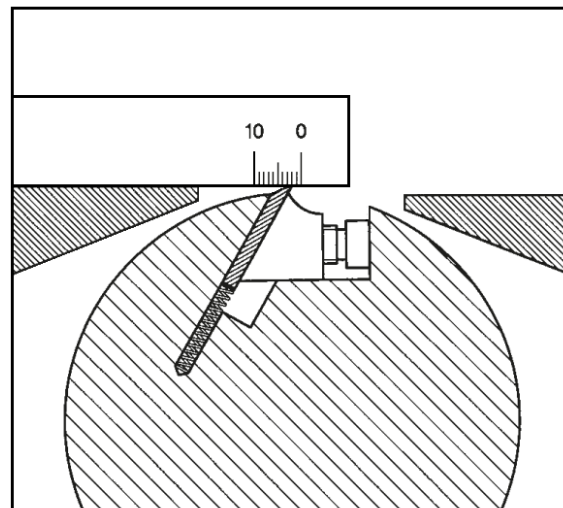


Fig 10

## Ajustement des tables

- 1 La table de sortie de dégauchissage doit être réglée à la même hauteur que les lames.
- 2 Pour ce faire, utilisez une latte de bois placée sur la table de sortie juste au-dessus d'une lame. Les deux tables disposent d'un levier de serrage (Fig. 11.1) et d'une vis de réglage (Fig. 11.2). Pour le réglage de la hauteur, la table doit être réglée correctement à l'aide de la vis de réglage.
- 3 Pendant ce réglage, tournez manuellement l'arbre de rabot jusqu'à ce que les copeaux touchent juste le dessous de la latte.
- 4 Après avoir réglé la hauteur, la table doit être à nouveau verrouillée.
- 5 L'enlèvement des copeaux est contrôlé par le réglage de la hauteur de la table d'alimentation et ne doit pas dépasser 4 mm.
- 6 Après avoir réglé le taux d'enlèvement des copeaux, verrouillez la table.
- 7 Les tables s'ouvrent en relâchant les leviers de serrage et en ouvrant les tables.
- 8 Avant de fermer les tables d'alimentation et de sortie, n'oubliez pas de tirer vers le bas le loquet de sécurité (Fig. 11.3). (Fig 14)
- 9 En position dépliée, les deux tables sont protégées contre une fermeture involontaire par ce dispositif de sécurité.



## Verrouillage des tables à dégauchir sur RDJ 310

Les 2 tables à dégauchir se verrouillent automatiquement lorsqu'elles sont inclinées en position ouverte pour le rabotage en épaisseur.

- 1 Faites basculer le dispositif de protection/évacuation sur l'arbre du rabot (Fig 12+13) et fixez-le avec la goupille de verrouillage (Fig 13.1).
- 2 Pour fermer les tables : basculez le capot d'aspiration/de protection en arrière sur l'arbre du rabot. Tirez sur la pince (fig. 13) et inclinez le capot. (Fig12.4) sur la broche de rabotage.
- 3 Tirez ensuite vers le bas les goupilles de verrouillage des charnières (Fig. 11.3 + Fig. 14) pour fermer les tables.

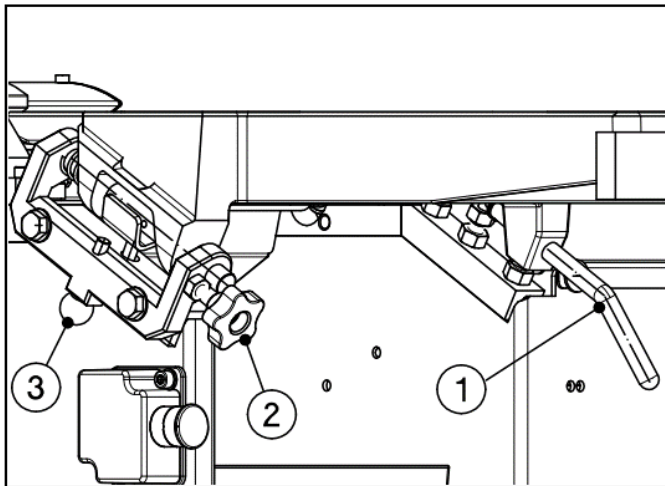


Fig 11

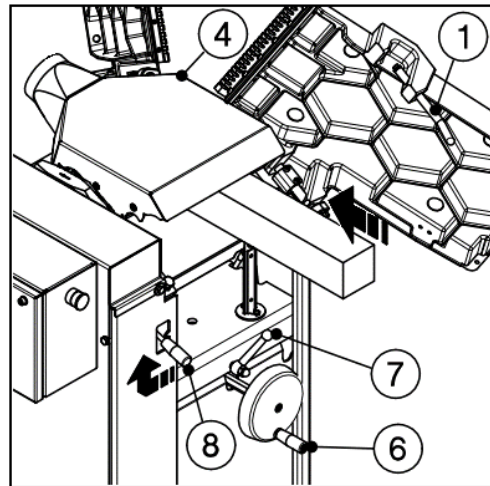


Fig 12

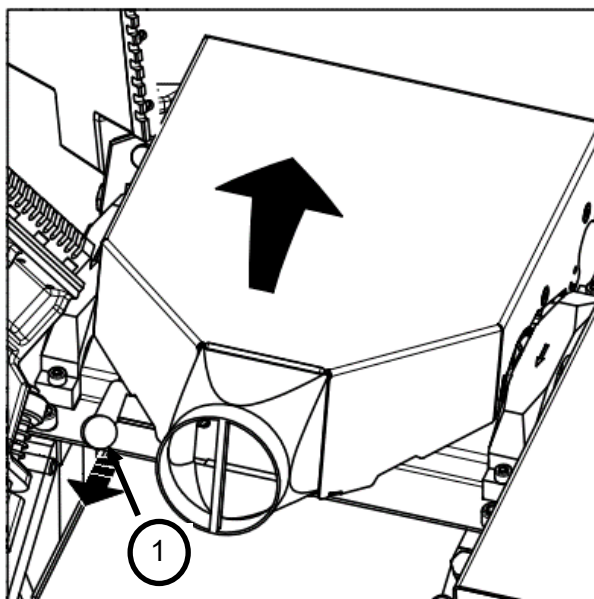


Fig 13

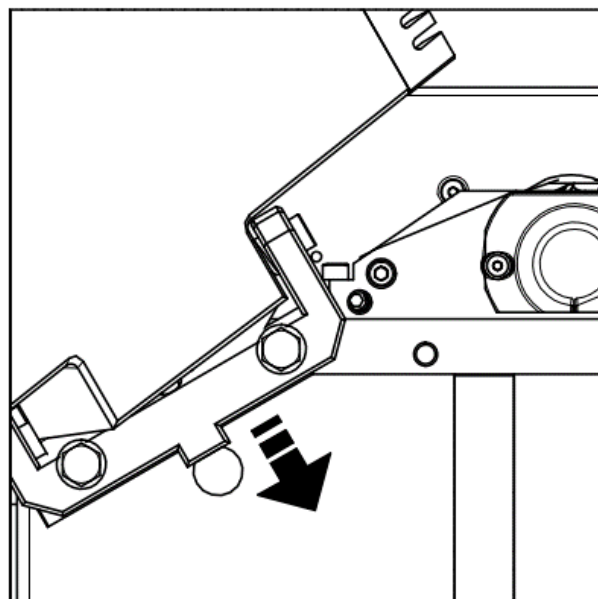


Fig 14

### Verrouillage des tables à dégauchir sur RDJ 410.

L'enlèvement des copeaux est contrôlé par le réglage de la hauteur de la table d'alimentation et ne doit pas dépasser 4 mm.

Après avoir réglé le taux d'enlèvement des copeaux (Fig. 16.2), verrouillez la table.

L'ouverture des tables s'effectue en relâchant les leviers de serrage (Fig. 15.1) et en ouvrant les tables.

Avant de fermer les tables, n'oubliez pas de tourner le verrou de sécurité (Fig. 16.3) vers le haut. En position dépliée, les deux tables sont protégées contre une fermeture involontaire par ce dispositif de sécurité.

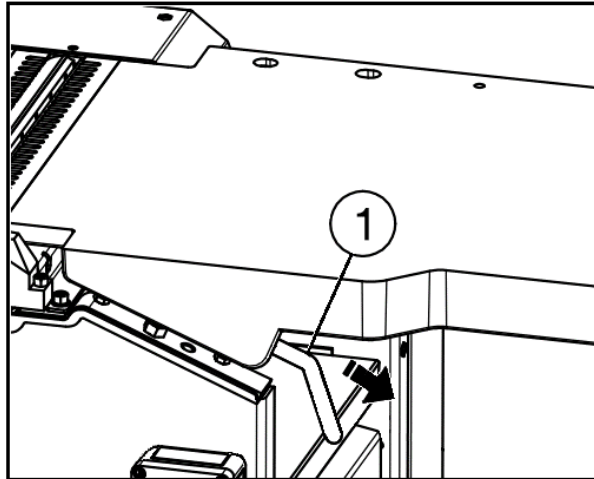


Fig.15

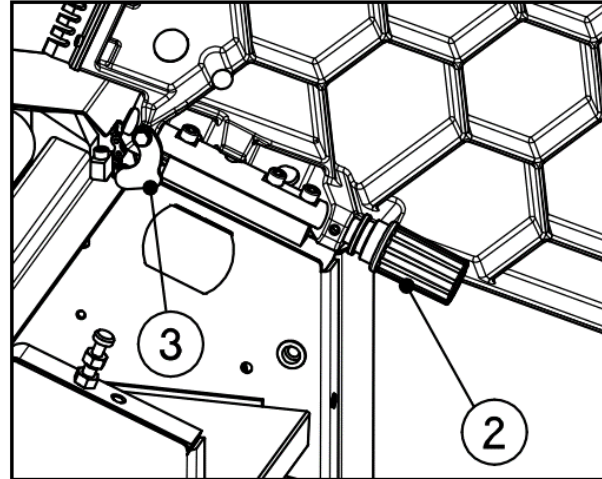


Fig.16

### Option arbre hélicoïdal à plaquettes

L'arbre hélicoïdal à plaquettes (Fig 17) est conçu avec une coupe de cisailage. Les lames en carbure sont placées en biais le long de rainures en spirale. L'arbre hélicoïdal réduit l'arrachement, produit des copeaux plus petits et fait moins de bruit que l'outil de coupe conventionnel. Quand le tranchant d'un couteau est émoussé ou entaillé, il suffit de, en quelques secondes, tourner la plaquette de 90° pour que la tête de coupe soit à nouveau comme neuve. Cela réduit considérablement vos temps d'arrêt. Ne remplacez les plaquettes que lorsque les quatre bords sont émoussés. Vous n'avez pas à remplacer toutes les lames simultanément comme vous le feriez avec une lame droite classique.

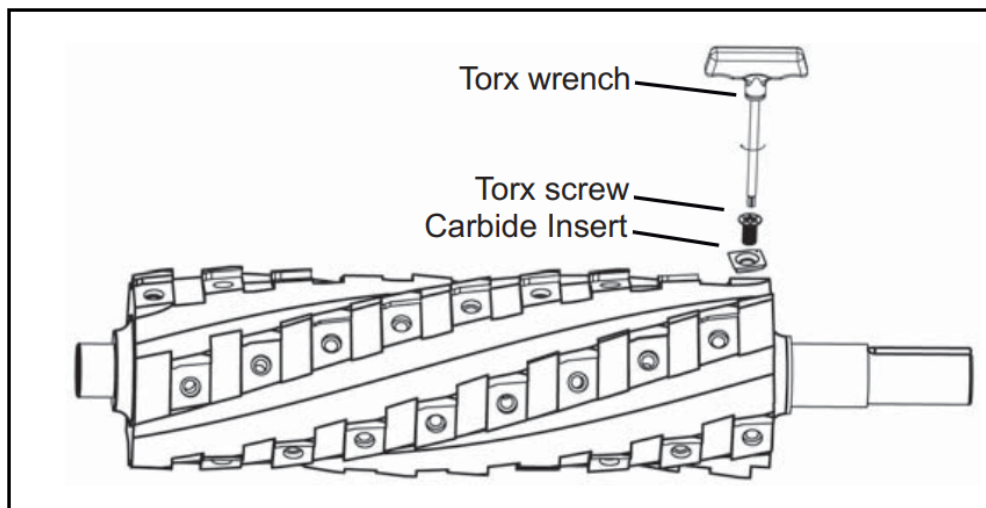


Fig 17

L'utilisation de lames en carbure prolonge la durée de vie de l'outil et réduit considérablement le bruit. Pour obtenir de bons résultats, nettoyez les porte-lames lors du changement de lame. La précision du positionnement est déterminée par le soin apporté au nettoyage. Les plaquettes HM ont 4 côtés aigus et leurs dimensions sont de 15x15x2,5 à tolérance réduite pour assurer une précision de positionnement maximale.

### Informations utiles

- 1 Un arbre hélicoïdale à plaquettes n'utilise à chaque instant qu'une fraction de la longueur de l'arbre, alors qu'un arbre de rabotage classique utilise toute la longueur en même temps. Cette technologie rend l'arbre de rabotage hélicoïdal plus efficace que les autres types.
- 2 Bien que les arbres hélicoïdaux à plaquettes présentent des avantages par rapport aux autres types d'arbres de rabots, un ponçage est nécessaire pour obtenir une finition de surface uniforme.
- 3 La vitesse de coupe, l'avance et l'épaisseur de coupe varient selon les matériaux. Par conséquent, testez d'abord quelques échantillons avant de commencer la production en quantités.
- 4 Les plaquettes en carbure entaillées, ébréchées ou installées de manière inégale produisent des lignes en relief, des crêtes ou des points hauts sur les pièces. Tournez ou remplacez au besoin la ou les plaquettes en carbure.
- 5 Inspectez régulièrement les bords des plaquettes en carbure. Si la surface de coupe est rugueuse ou n'est pas aussi bonne qu'avant, tournez toutes les plaquettes pour obtenir de nouvelles arêtes.

### Mise en place et remplacement des plaquettes sur l'arbre hélicoïdal (Fig. 18-19)

- 1 Tout d'abord, assurez-vous que la machine est débranchée du secteur ; ne vous contentez pas de simplement l'arrêter.
- 2 Soufflez ou enlevez les copeaux ou la sciure de bois des têtes de vis.
- 3 Tournez la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, retirez la vis, lubrifiez le filetage avec une huile légère pour machines.
- 4 Brossez ou soufflez les copeaux ou la poussière qui se trouvent sur le siège de la plaquette. Les sièges doivent être aussi propres que possible pour éviter la rupture de la plaquette ou des arêtes de coupe.
- 5 Tournez la plaquette de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre ou insérez une nouvelle plaquette en carbure à la position "départ" (fig 19). Placez la vis dans le trou, tournez la vis vers le bas avec votre doigt.
- 6 Appuyez légèrement la plaquette en carbure contre la base du siège avec votre doigt, tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre, serrez la vis, la plaquette en carbure peut être poussé vers le dossier.
- 7 Inspectez visuellement et assurez-vous que la plaquette est en place et qu'il n'y a pas d'espace vide entre la plaquette et le corps de l'arbre (Fig 18).
- 8 Serrez les vis avec une clé dynamométrique optionnelle réglée à 5,7 Nm (ou 48-50 livres-pouces) pour un serrage uniforme.
- 9 Vérifiez régulièrement les plaquettes en carbure. Remplacez immédiatement les plaquettes cassées, sinon l'arbre de rabot ne sera pas équilibré. Les inserts cassés constituent un danger pour votre sécurité et peuvent endommager votre travail.
- 10 Vérifiez régulièrement les vis et assurez-vous qu'elles sont toutes bien serrées.

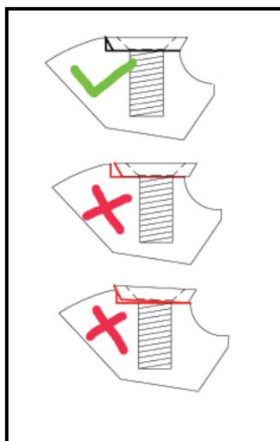


Fig 18

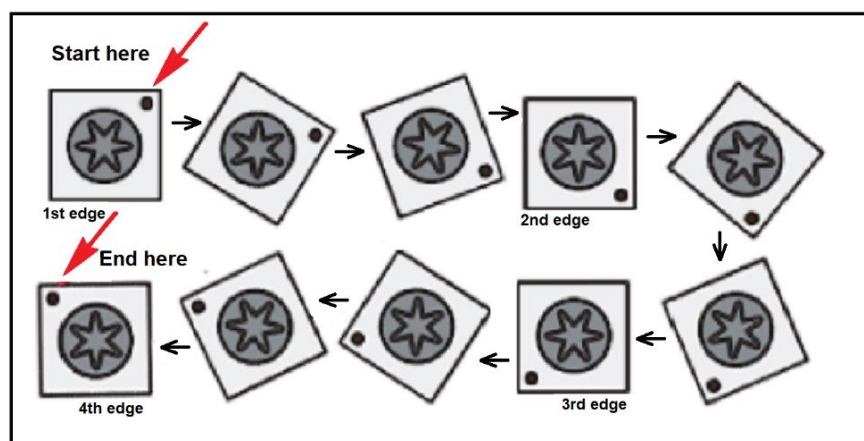


Fig 19

# Guide à dégauchir

- 1 La position en largeur du guide à dégauchir peut être réglée après avoir desserré la poignée (fig. 20.1 - fig. 21.1).
- 2 Après avoir relâché deux poignées (Fig. 20.1 - Fig. 20. 2), le guide à dégauchir peut être réglé à n'importe quel angle entre 90° et 45°.  
La vis de réglage de la position 90° est située en bas des plaques de serrage (fig. 20.3). La vis de réglage de la position à 45° est située en haut des plaques de préhension (fig. 20.4).

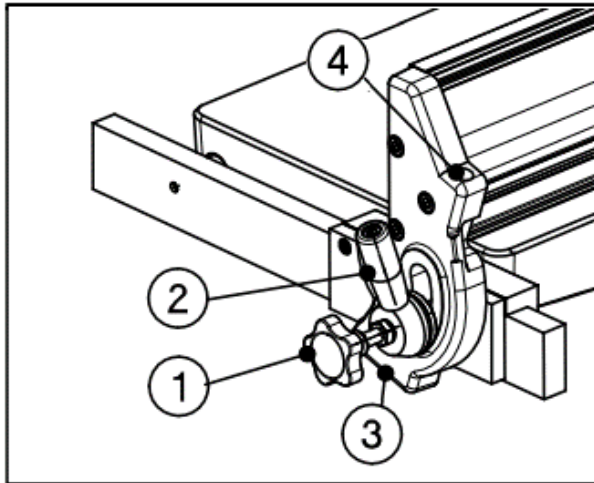


Fig.20

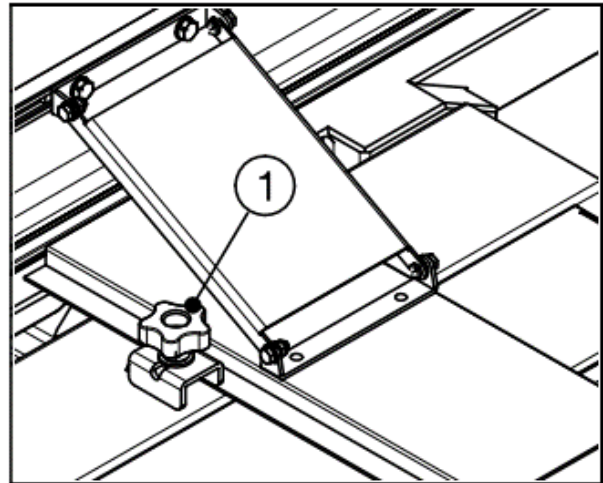


Fig 21

## Protection pour dégauchissement

Le dispositif de protection pour dégauchissage consiste principalement en un pont en aluminium, qui peut supporter de grandes charges et qui est parallèle aux tables à une hauteur d'au moins 100 mm. Pour dégauchir à plat, la hauteur du pont peut être réglée en une seule opération à l'aide du bouton (fig.24.1). Ce positionnement n'est pas inflexible. La forme aplatie du pont permet de pousser la pièce sur l'arbre à dégauchir (fig.24) avec la main gauche dans un mouvement fluide, évitant ainsi les marques causées par le repositionnement de la pièce.

Le pont est déplacé latéralement en desserrant le bouton (Fig. 24.1). Pour dégauchir des pièces droites à 90° ou 45°, le protecteur est placé sur la table de surface et le pont est déplacé selon l'axe longitudinal de l'axe de l'arbre et selon la largeur de la pièce à usiner. Pour certaines opérations ou pour ouvrir les tables à dégauchir, il peut être nécessaire de replier la protection sous la table. Pour ce faire, desserrez le levier (Fig. 24.2) et rabattez la protection complète (1). Il faut toujours les replacer lors du dégauchissage !

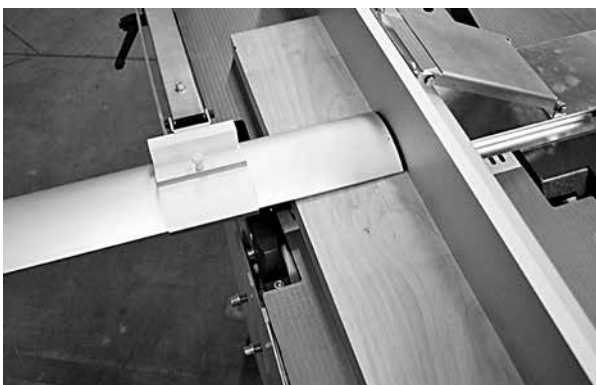


Fig.22

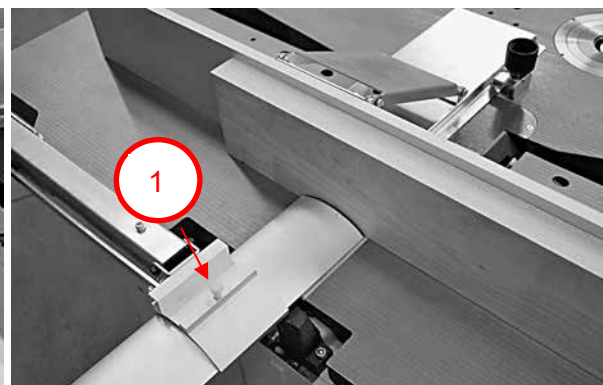


Fig.23



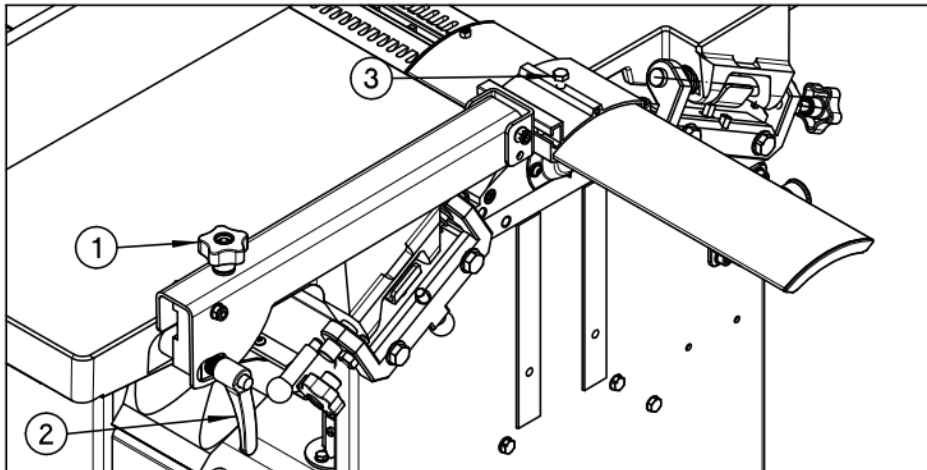


Fig.24

### Raboteuse

Retirez, si elle est présente, la mèche de la tête de mortaisage et vérifiez que les lames de rabotage sont dans la bonne position et correctement engagées.

Déverrouillez les tables en tournant le levier (Fig.11.1) d'un demi-tour et en le tirant vers l'arrière, ce qui fait basculer les tables. Cette opération permet d'ouvrir la table.

Retournez le couvercle de protection de manière à couvrir l'arbre de rabotage et les rouleaux d'alimentation (Fig. 25).

### Réglage de l'épaisseur à raboter (Fig. 25)

1. Réglez l'épaisseur de rabotage avec le volant (Fig. 25.1) et bloquez la table avec le levier (Fig. 25.2) situé derrière le volant.  
Si, après une utilisation répétée, ce levier est dans une position telle qu'il est impossible de le serrer, desserrez l'écrou borgne, tirez le levier vers l'arrière, tournez-le d'un sixième de tour vers la gauche et resserrez l'écrou.
2. La hauteur de la table doit être réglée de manière à ce qu'il y ait un espace maximum de 1 mm entre le haut de la pièce à travailler et la bielle entre les 2 logements de roulements à billes.
3. La raboteuse est équipée d'une protection contre le rebond.
4. Les rouleaux d'alimentation peuvent être engagés en poussant le levier (fig 25.4) vers le bas. La roue d'entraînement est alors pressée contre l'arbre de rabotage par un ressort.
5. En cas de surcharge, arrêtez dès que possible les rouleaux d'entraînement et le moteur de la raboteuse. Réduisez la prise de matière avant de redémarrer le moteur.
6. La lecture de l'épaisseur se fait au moyen de la jauge (Fig 25.3).

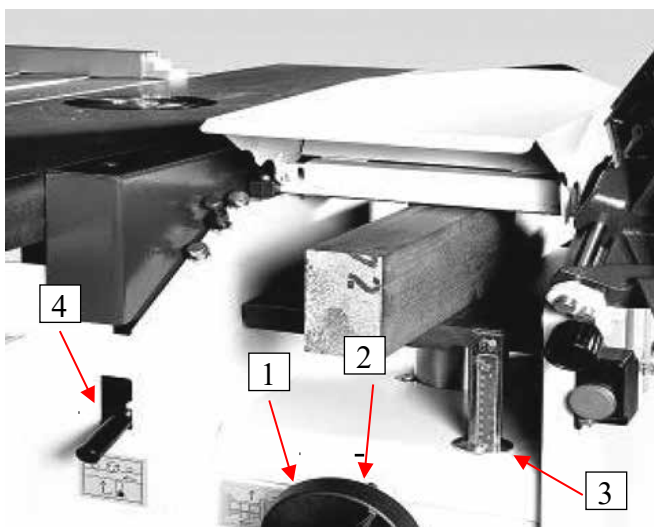


Fig 25

### Important

Une surface de table lisse est nécessaire au bon fonctionnement de la raboteuse d'épaisseur. Par conséquent, frottez les tables de rabotage à intervalles réguliers avec un produit à base de silicone ou de paraffine. Utilisez une servante pour soutenir les longues pièces de bois.

# Mortaiseuse (disponible en option)

## Précautions à prendre

1. Placez toujours la protection sur l'arbre de rabotage.
2. N'utilisez que des mèches à mortaiser plates gauches, de préférence le type court.
3. Serrez toujours fermement.
4. Fixez toujours la pièce à la table de perçage à l'aide de la pince à bois (1).
5. Une butée supplémentaire réglable (2) peut être placée derrière la pièce.

## Montage de la mortaiseuse (fig. 26)

- 1 Nettoyez les 2 surfaces de montage (1) sur le côté du châssis.
- 2 Nettoyez les surfaces de montage du support (2).
- 3 Monter le support (2) sur les surfaces de montage et sur les boulons avec leurs rondelles et ressorts (3).
- 4 Vérifiez que la mortaiseuse est correctement positionnée sur les boulons, puis serrez-la.

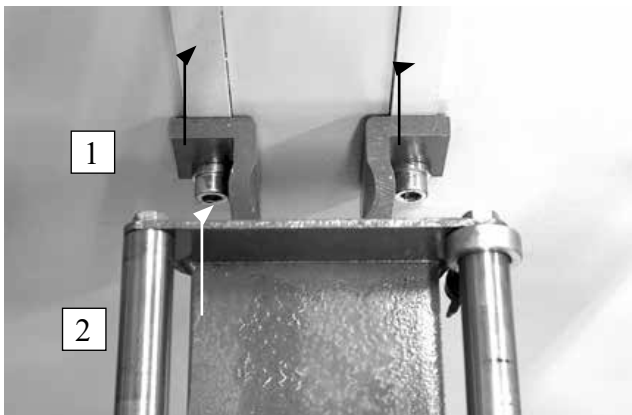


Fig.26

## Réglage de la hauteur (fig. 27)

- 1 La hauteur de la mortaiseuse peut être réglée à l'aide du volant (1). Bloquez la table avec le levier (2). Une rotation équivaut à un réglage de 4mm.
- 2 Grâce aux 2 leviers situés sur la table, celle-ci peut être déplacée dans toutes les directions.
- 3 Le mouvement longitudinal se fait avec le levier (3), le mouvement transversal avec le levier (4).
- 4 Le levier peut être un obstacle lorsqu'on travaille avec de grandes feuilles. Par conséquent, ce levier peut être retiré très facilement.
- 5 La butée de profondeur (5) et les deux butées de longueur (6) permettent de réaliser plusieurs trous identiques.
- 6 Lors du perçage de trous profonds, il est conseillé de ne jamais percer directement à fond, mais de travailler par étapes (par exemple, tous les 10 mm) ; cela permettra d'obtenir un meilleur résultat en toute sécurité.
- 7 Lorsque vous effectuez des trous longitudinaux, percez d'abord les trous nécessaires côte à côte à la bonne profondeur. Lorsque vous déplacez la table en croix, ne percez pas directement sur toute la profondeur, mais travaillez par étape.

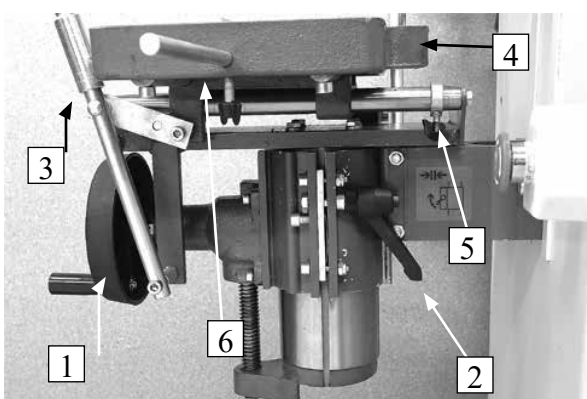


Fig 27

### Protection de l'arbre de rabotage pendant le mortaisage (fig. 28)

La protection de l'arbre monté sur la machine protège l'utilisateur pendant le mortaisage. Veillez toujours à ce que le protège-mains soit rabattu pour éviter que les mains n'entrent en contact avec le cylindre de rabotage. Le guide à dégauchir peut également être glissée complètement vers la tête de mortaisage permettant de recouvrir alors l'arbre complètement avec la plaque de protection située à l'arrière du guide à dégauchir.

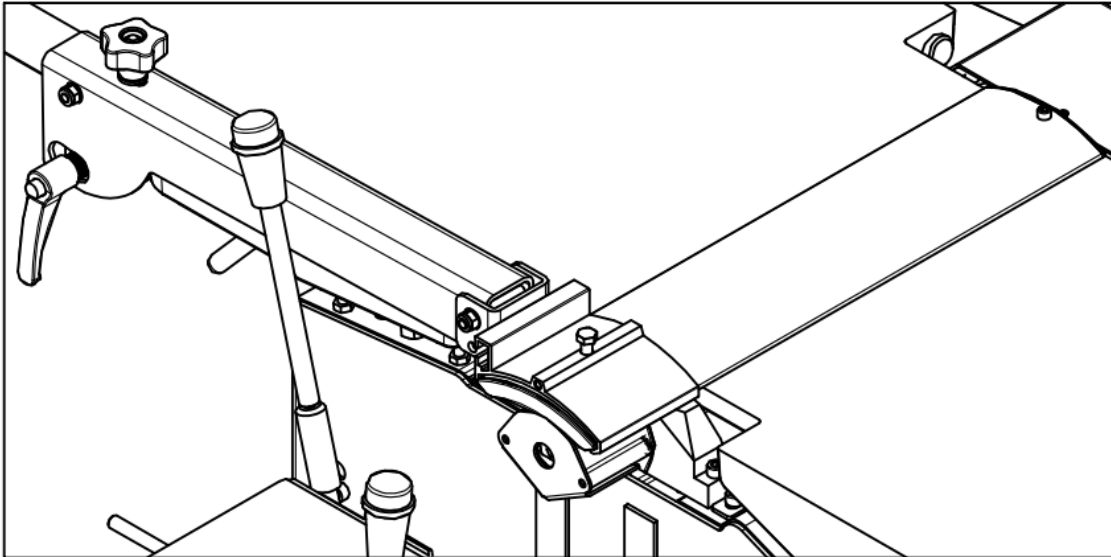


Fig.28

### Montage de l'arbre de rabotage pendant le perçage (fig. 29)

Assurez-vous que le filetage de la tête de forage et le filetage de l'arbre du rabot sont parfaitement propres avant de les monter.

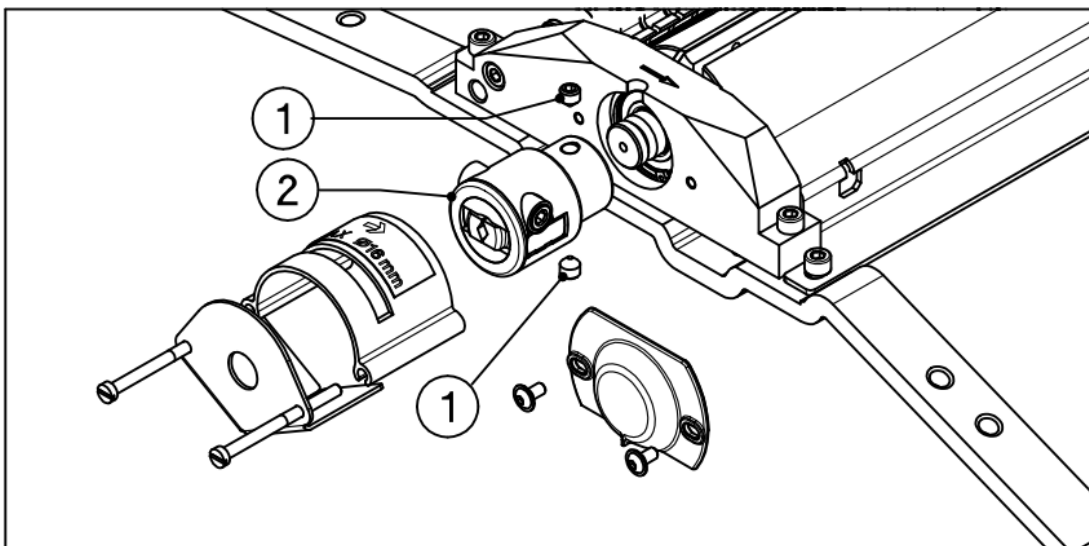


Fig.29

**Attention :** la tête de mortaisage a un filetage pas à gauche M24 x 1.5 !!

Vissez complètement la tête de perçage sur la broche de rabotage, puis positionnez les 2 vis à pression (fig 29.1) à l'aide de la clé Allen fournie avec la machine. Ces press-fixes doivent être bien placés dans la rainure de la broche afin d'éviter que la tête de la perceuse (fig. 29.2) ne se détache accidentellement.

# Maintenance

## **Entretien général**

Les tables à dégauchir et de rabotage doivent être nettoyées régulièrement avec un produit à base de silicone.

À intervalles réguliers, soufflez la poussière qui s'accumule entre les ailettes de refroidissement du moteur. Il suffit de retirer la plaque sous le tableau électrique pour atteindre le moteur..

## **Entretien du système d'entraînement (fig. 30-31)**

En cas d'une utilisation fréquente, il peut être nécessaire de régler la tension des courroies d'entraînement. La tension des 2 courroies d'entraînement du moteur du rabot peut être réglée en desserrant les 4 vis de fixation du moteur. Le poids du moteur s'abaisse et les courroies se tendent.

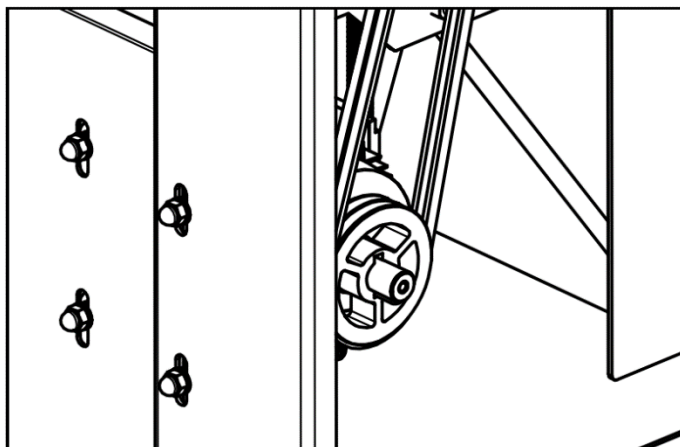


Fig 30



Fig.31



## Lubrification

1. La machine est équipée de roulements à billes de type 2RS (avec double joint en caoutchouc). Ils sont donc étanches à la poussière, ce qui signifie qu'ils peuvent devenir légèrement plus chauds que les roulements à billes normaux. Toutefois, ce n'est pas un problème.
2. Pour un bon fonctionnement de la machine et pour éviter la formation de rouille, qui pourrait bloquer totalement les parties mobiles de la machine, les pièces suivantes doivent être lubrifiées régulièrement :
  - les axes des tables à dégauchir et à raboter ;
  - la vis de la table de perçage et les surfaces de glissement pour les mouvements transversaux, longitudinaux et verticaux ;
  - les chaînes du système d'entraînement (pour les atteindre, retirez la plaque de protection dans laquelle est monté le panneau électrique).

Utilisez une huile de type SAE 30 pour la lubrification. Les chaînes doivent être lubrifiées au moins une fois par an. Toutes les autres pièces doivent être lubrifiées une fois par mois.

Remarque : lorsque vous travaillez avec du bois humide, la machine doit être très bien lubrifiée et entretenue.

## Problèmes

Causes et solutions

### 1 La machine ne démarre pas après avoir appuyé sur le bouton de démarrage :

- L'interrupteur est mal positionné : vérifiez et mettez-le dans la bonne position.

### 2 Le fusible principal est grillé :

- Surcharge du moteur due à des outils émoussés, à un enlèvement de copeaux excessif ou à une tentative de pousser le bois à travers l'outil trop rapidement : affûtez l'outil, réduisez l'enlèvement de copeaux, ralentissez légèrement.
- Blocage d'un composant : vérifiez et dégagez.
- Manque de courant et/ou panne de courant : vérifiez l'installation électrique.
- Fusibles défectueux : remplacez les fusibles.

### 3 Réduction de la vitesse pendant le fonctionnement :

- Tension de la courroie : Serrez la courroie. – Outils contondants : meulage.

### 4 Vibrations avec les outils montés :

- Lame non équilibrée : équilibrez-la.

### 5 L'arbre de rabotage ne tournent pas dans le bon sens (machine 3 phases) :

- Mauvais raccordement électrique : inverser 2 des 3 fils d'arrivée (voir chapitre "raccordement électrique").

Contactez votre revendeur si vous ne pouvez pas résoudre le problème vous-même ou si le problème n'est pas répertorié ci-dessus.