



**NX** SERIE

Mode d'emploi

**ROBLAND**<sup>®</sup>  
MADE IN BELGIUM

# Table de matières pour Robland NX 310, NX 310 PRO, NX 410 PRO, NXTZ, NXTZ PRO, NXSD 310 et NXSD 410

Certificat de conformité CE	2
Conditions d'hygiène et de sécurité	3
Liste des phénomènes dangereux	3
Recommandations de l'utilisation	4
Déclaration des niveaux de bruit	6
Champs d'application et techniques d'utilisation interdites	7
Données techniques	10
Footprints	16
Réception et manutention	21
Branchement et mise en marche de la machine	21
Montage de la lame	23
Montage de l'inciseur	23
Mise à hauteur et inclinaison de la lame inciseur	24
Alignement de l'inciseur	24
Capot de protection	25
Règlage de la hauteur et l'inclinaison de la lame	26
Guide de sciage	26
Table à déligner	27
Montage de la table transversale	28
Montage du guide butée de longueur	28
Utilisation du guide butée de longueur	29
Plan du pare-éclats	30
Guide d'onglets	30
Toupie	31
Le capot protecteur et table à tenonner (option A4375 et A4376)	34
Raboteuse-Dégauchisseuse-Mortaiseuse	35
Guide de dégauchisseuse	36
Protection de la dégauchisseuse	36
La mortaiseuse optionnelle	38
Entretien	40
Changement et tension de la courroie toupie 4 vitesses	41
Graisage	41
Option lecture digitale sur le guide parallèle	42
Règlage du train sur le moteur scie	43
Problèmes	44
Nomenclature des pièces électriques	44
Schémas électriques	46
Vues éclatées de la machine	53

EG Conformiteitsverklaring - EG Konformitätserklärung  
EC Declaration of Conformity - Déclaration de Conformité CE

Geachte Klant - Sehr Geehrter Kunde - Dear Customer - Cher Client,  
Gelieve hieronder onze CE-homologatienummers te willen vinden voor onze houtbewerkingsmachines  
Bitte finden Sie anbei unsere CE-Homologationsnummern für unsere Holzbearbeitungsmaschinen  
Please find herewith our CE-homologation numbers for our woodworking machines  
Nous prions de trouver ci-après nos numéros d'homologation CE nos machines pour le travail du bois  
Prin prezenta declaram ca la constructia masiniilor Robland s-au respectat urmatoarele norme si standarde de sigurenta si sanatate.

Wij, wir, we, nous

NV WERKHUIZEN LANDUYT  
Kolvestraat 44  
8000 BRÜGGE - BELGIE

verklaren hierbij dat de bouwwijze van de machines - erklären dass die Bauart der Maschinen - herewith declare that the construction of the machines - certifions par la présente que la fabrication des machines

**ROBLAND**

voldoen aan de volgende richtlijnen / folgende Bestimmungen entsprechen / comply with the following relevant regulations / sont conformes aux Normes suivantes:  
Machine Directive 2006/42/EG - EMC Directive 2004/108/EG - EN 13857 / EN 13850 / EN 60204 part 1 / EN 1870-1  
Type examination was carried out by the following approved body / Die Baumusterprüfung wurde von folgender Stelle durchgeführt / Le modèle a été examiné par l'organisme suivant / Het typeonderzoek werd door volgende instelling uitgevoerd:  
Autoritate eminenta :

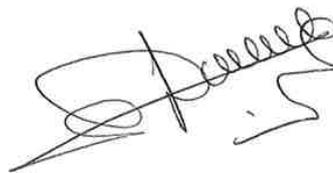
**AIB-Vinçotte International**  
**Bollebergen 2/B**  
**B-9052 Zwijnaarde**  
**België**

**Serie**

NX310(PRO) combinatiemachine/combinée à bois/Kombimaschine/Combination machine	0101012013-122013
Nr. CE: Z10-174-142-A	
NX410(PRO) combinatiemachine/combinée à bois/Kombimaschine/Combination machine	0101012013-2031122013
Nr. CE: Z10-174-142-A	
NX-Z zaag/scie/Säge/saw	0101012013-2031122013
Nr. CE: Z10-174-142-A	
NX-TZ frees-zaag/toupie-scie/Fräse-Säge/spindle-saw	0101012013-2031122013
Nr. CE: Z10-174-142-A	
NXSD310-410 vlak-vandiktebank/rabot-dégau/Abricht-Dickenhobel/planer-surfacer	0101012013-2031122013
Nr. CE: Z10-174-142-A	

Brugge 05/09/2013

Yves Damman  
Aftersales



tevens gemachtigd om technisch dossier samen te stellen  
also authorized to establish the technical file  
également autorisé d'établir le dossier technique  
auch ermächtigt die technische Unterlagen zusammen zu stellen

# Instructions importantes pour la commande de pièces de rechange

Mentionnez les points suivants dans vos commandes :

Type de la machine

Numéro d'édition du manuel d'instruction

Numéro de la pièce et quantité

Numéro d'envoi et adresse exacte

**POUR VOTRE SECURITER ET LA BONNE VIE DE VOTRE MACHINE: N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES D'ORIGINE ROBLAND !!!**

## Conditions d'hygiène et de sécurité

Le travail du bois à la machine est un travail agréable et très gratifiant. La manipulation de cette machine à bois requiert une attention et une prudence soutenues.

A cet égard, pour votre propre sécurité, respectez consciencieusement les consignes récapitulés dans ce chapitre.

La sécurité d'utilisation de cette machine est sous réserve du respect par l'utilisateur des indications, du mode d'emploi, des consignes de sécurité indiquées dans cette notice.

Afin de connaître le fonctionnement et les limites d'utilisation de la machine et de ses réglages, il est impératif de lire attentivement la notice.

Veillez toujours à ce que toutes les protecteurs soient montés et que la machine soit raccordée à une installation d'évacuation de copeaux.

Prévoyez une accessibilité autour de votre machine pour pouvoir l'utiliser en toute sécurité, et prévoyez un bon éclairage du poste de travail.

Débranchez systématiquement la machine du réseau lors du changement des outils ou pour faire l'entretien de la machine.

L'emploi des fers ou des couteaux non bien affûtés ou en mauvais état, non content de diminuer la qualité du travail, augmente également le risque d'accidents.

Portez toujours des vêtements adéquats, les vêtements flottants ou déchirés sont très dangereux.

Eloignez les enfants de la machine.

Si vous devez travailler intensivement avec la machine, le port de protège-oreilles est obligatoire.

Attention: avant de procéder à des travaux d'entretien, de maintenance et de nettoyage veillez à bien verrouiller l'interrupteur principal et immobilisez-le afin de vous assurer qu'un démarrage involontaire soit impossible.

Bien lire les instructions d'entretien de nettoyage et de mise en service.

Il convient de toujours utiliser le poussoir fin de passe lors d'usinage de pièces étroites, et de bien s'assurer lors de l'usinage de pièces cylindriques qu'elles soient parfaitement stables et calées.

Utilisez toujours des gabarits appropriés lors de l'usinage de pièces spéciales.

Veillez à n'utiliser que des lames correspondantes aux dimensions indiquées dans les caractéristiques techniques et appropriées à votre travail.

Bien lire les instructions d'entretien et de réglage du frein automatique du moteur de la lame de scie principale.

Assurez-vous que les travaux d'entretiens périodiques soient effectués dans les temps impartis.

Contrôlez régulièrement (1 fois par semaine): si le temps de freinage automatique du moteur de la lame de scie principale est inférieur à 10 secondes, si les arrêts d'urgences et les interrupteurs de sécurités (micro-contacts) sur le berceau circulaire fonctionnent correctement, si le temps de freinage de la lame est inférieur à 10 secondes.

Assurez-vous des émissions de bruit dans le manuel d'instructions.

# Recommandations de l'utilisation

- Les conseils suivants, relatifs aux méthodes de travail sûrs, sont donnés à titre d'exemple, en complément de toute information qui est propre à cette machine et qui est utile pour une utilisation sûre.
- En fonction du type de travail à effectuer, les dispositifs de sécurité pour le travail au guide, pour le travail à l'arbre, pour le travail arrêté et aussi pour le tenonage doivent être utilisés.
- Toutefois, l'utilisateur doit également respecter les recommandations d'emploi afin d'éviter des accidents.

## 1. Formation des opérateurs

Il est essentiel que tous les opérateurs des toupies soient convenablement formés pour l'utilisation, le réglage et le fonctionnement de la machine.

En particulier :

- a les risques associés à l'utilisation de la machine ;
- b les principes de fonctionnement de la machine, l'utilisation correcte et le réglage des guides, des gabarits et des protecteurs ;
- c la sélection correcte des outils pour chaque opération ;
- d le maniement sûr des pièces lors de l'usinage ;
- e la position des mains par rapport à la fraise et le stockage sûr des pièces avant et après l'usinage.

## 2. Stabilité

Afin d'utiliser la machine de manière sûre, il est essentiel qu'elle est stable, et placée solidement sur le sol.

## 3. Réglage et installation de la machine

- a La machine doit être isolée du circuit de puissance avant tout réglage ;
- b pour l'installation et la fixation des outils, il faut se référer aux recommandations du constructeur des outils ;
- c pour s'assurer d'un usinage et efficace, l'outillage utilisé doit être adapté aux matériaux à usiner. Les outils doivent être affûtés et installés correctement avec des porte-outils équilibrés avec soin.

## 4. Manutention des outils

Il faut prendre des précautions lors de la manutention des outils , des supports d'outil doivent être utilisés souvent possible.

## 5. Mis en place des outils sur la machine

Lorsque la machine est à l'arrêt, il faut utilisées afin de réduire au minimum l'espace entre la table et la broche.

## 6. Réglage des guides

- a Le guide doit toujours être utilisé pour le travail au guide afin de réaliser un guidage correct de la pièce.
- b Un faux guide doit être utilisé le plus souvent possible pour minimiser le jeu entre la table et la broche.
- c Un entraîneur doit être utilisé le plus possible.
- d Lors de l'avance manuelle, un poussoir de fin de passe doit être utilisé en association avec le protecteur.
- e Des tréteaux à roulettes ou des servantes doivent être utilisés pour supporter les pièces longues.

## 7. Sens de rotation et sélection de la vitesse

Il est extrêmement important que l'outil équipant la machine fonctionne en tournant dans le bon sens. L'opérateur doit s'assurer que la pièce est présentée à l'outil pour une coupe en opposition, que la vitesse de rotation adéquate a été sélectionnée et qu'elle est appropriée à l'outil utilisé sur la machine.

## **8. Fonctionnement de la machine, sélection des protecteurs et réglage**

En raison de la grande variété de travail pouvant être entreprise sur les toupies verticales en utilisant différents types de broche, de porte fraises et de fraises, on ne peut considérer comme efficace qu'un seul type de protecteur pour tous ces travaux. Chaque travail doit être considéré séparément et le protecteur le plus pratique doit être sélectionné pour ce travail particulier. L'alésage minimal dans la table sera déterminé également par le type de fraise, la saillie des lames et la hauteur à laquelle la fraise est installée. Ceci peut être obtenu en utilisant des rondelles fournies de façon à avoir l'alésage. La protection doit entourer les fraises le plus complètement possible en fonction de la nature du travail. L'entraîneur escamotable peut servir d'enceinte aux fraises sur la plus grande longueur possible, et constitue souvent la meilleure méthode de protection de ces machines. De tels entraîneurs peuvent facilement être réglés pour s'adapter à la taille des pièces et ils ne doivent pas créer des risques d'emprisonnement. Si on n'utilise pas d'entraîneur, des presseurs à ressort – disposés de telle sorte que les presseurs horizontaux et verticaux forment un tunnel dans lequel la pièce peut être introduite – doivent être utilisés avec un faux guide ou avec tout autre moyen réduisant l'espace entre les deux guides.

## **9. Travail au guide lorsque le fraisage s'étend sur toute la longueur de la pièce**

Dans la plupart des cas, un usinage de ce type se fait à l'aide d'un guide droit, les pièces étant de section rectangulaire sur toute leur longueur. Elles peuvent donc être guidées dans l'angle formé par la table et le guide. Les presseurs à ressort verticaux et horizontaux peuvent être disposés pour former un tunnel à travers lequel les pièces peuvent être conduits. La deuxième pièce peut être utilisée pour pousser la première, la dernière sera usinée entièrement en utilisant un poussoir/ des sabots spéciaux doivent être utilisés en fonction des dimensions des pièces. Lors de l'usinage de panneaux de faible épaisseur, seul le sommet du presseur à ressort peut être utilisé à condition que son épaisseur convienne. Sur une toupie à arbre verticale, l'espace entre les deux moitiés du guide droit doit être suffisamment large pour laisser l'espace nécessaire à la fraise. Cela conduit à exposer inutilement les lames, la fraise et la broche, et en plus, l'extrémité de la pièce peut entrer en contact avec le bord du demi guide de sortie. Ces risques sont éliminés par l'utilisation d'un faux guide, ou en variante, par un dispositif ayant les mêmes propriétés, et qui obstrue l'espace entre les guides.

## **10. Travail arrêté**

Travail au guide lorsque le fraisage ne s'étend pas sur toute la longueur de la pièce. Un travail de ce type est appelé « travail arrêté », les lames doivent entamer une face solide plutôt que de commencer au début de la pièce et/ou arrêter l'usinage avant la fin de la pièce. Une butée solidement fixée à l'avant et à l'arrière doit également être utilisée. Sauf si la pièce est de taille suffisante pour assurer un bon maintien à la main, un gabarit ou un support de pièce doit être utilisé avec un protecteur qui empêche autant que possible l'accès aux lames. Le gabarit permet à la pièce est d'utiliser des systèmes de brigade rapide qui agissent soit avec un basculeur, soit avec des cames. Des butées avant et arrière, fixées sur le guide ou la table, permettent un meilleur contrôle du gabarit. Au moyen d'un second gabarit qui est fixé sur le gabarit lui-même, un aménagement et évacuation peuvent être réalisés.

## **11. Travail à l'arbre**

Un support de pièce doit être utilisé pour tout travail à l'arbre, sauf si le type d'opération ne le permet pas, c.-à-d. lorsque la pièce est si petite ou si compliquée qu'elle ne peut être tenue sans danger dans le support. La forme finie est obtenue en maintenant le gabarit contre le galet pendant que la pièce est présentée à l'outil. Le gabarit peut faire partie du support de pièce.

## **12. Chanfreinage**

Pour le chanfreinage, un support solide doit être fourni, soit par un gabarit spécial, soit par un guide réglable incliné. Des poussoirs doivent être utilisés pour la fin de l'usinage.

## **13. Travail en avalant**

Le travail en avalant est hautement dangereux puisque l'opérateur ne peut pas exercer un effort pour résister au mouvement brusque de la pièce lorsque l'outil engrange. Ce travail doit être interdit même si un support de pièce est utilisé.

## **14. Autres travaux**

Lorsque d'autres types de travail sont réalisés sur la machine, par exemple tenonnage ou aboutage, des gabarits spécialisés ou des supports peuvent être utilisés pour réduire le risque d'accident.

#### Utilisation d'accessoires de sécurité

Les accessoires suivants peuvent être utilisés pour aider l'opérateur lors de l'usinage :

- support de pièce ;
- poussoirs ;
- entraîneur escamotable ;
- servantes ;
- butées d'attaque.

#### 15. Réduction de bruit

- a L'état des outils est important pour minimiser les niveau de bruit.
- b Le matériel et le positionnement des protecteurs doivent être tels qu'ils réduisent le niveau du bruit.
- c La vitesse des outils doit être choisie pour réduire les niveau de bruit.
- d L'utilisation d'équipement de protection individuelle ne doit pas être une alternative à ce qui est mentionné ci-dessus.

## Déclaration des niveaux de bruit

Les valeurs données sont celles des niveaux d'émission, et non pas nécessairement des niveaux permettant le travail en sécurité. Bien qu'il existe une corrélation entre le niveau d'émission et le niveau d'exposition, celle-ci ne peut être utilisée de manière fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont nécessaires.

#### **INFORMATION BRUIT**

Mesures :           selon norme ISO 7960  
                          selon annexe D

Poste de travail en charge	Niveau pression acoust. continu continu équivalent pondéré a dB(A)	Niveau puissance acoustique dB(A) (MW)	Valeur maxi. de pression acoust. instantée pondérée C dB
Scier	88	103 (19,9)	< 130
Fraiser	84	97 (3,2)	< 130
Tenonner	86	97 (5)	< 130
Dégauchir	92	98 (6,3)	< 130
Raboter	83	97 (5)	< 130
Mortaiser	96	107 (250,1)	< 130

# Champs d'application et techniques d'utilisation interdites

## SCIE CIRCULAIRE

L'ensemble scie circulaire a été conçu pour les techniques de travail suivantes et pourvu d'un protecteur adéquat et ne doit être utilisé que pour le travail du bois. Le travail d'autres matériaux, n'étant pas prévu, est interdit. Ne sont autorisés à y être montés que les outils conçus pour une avance manuelle, et qui sont conformes aux réglementations et prescriptions.

- Coupes en longueur au guide parallèle, lame inclinée ou à 90°, le guide parallèle monté dans le sens de sa plus grande hauteur ou à plat avec chariot coulissant arrêté.
- Coupes droites ou angulaires avec le guide de coupes droites et d'onglet monté sur le chariot coulissant, lame inclinée ou à 90°.
- Coupes transversales ou de longueur avec la butée de longueur montée sur le guide de coupes droites et d'onglet.
- Débiter des panneaux sur table coulissante, en poussant ou tirant, avec la lame inclinée à 45° ou à 90°.

## UTILISATIONS INTERDITES

Les travaux suivants sont interdits sur la scie circulaire :

- des coupes cachées par démontage du protecteur fixé au couteau diviseur ;
- des coupes interrompues sans couteau diviseur ;
- des coupes sans l'emploi du chariot coulissant, le guide parallèle, soit de guide à 90° ou d'onglet ;
- le débit de grosses pièces dépassant la capacité de la machine sans aides supplémentaires.

## RISQUES LATENTS

- contact accidentel des mains avec la lame de scie en rotation ;
- recul de la pièce ;
- basculement de la pièce par manque de surface d'appui.

## TOUPIE

L'ensemble toupie a été conçu pour les techniques de travail suivantes et pourvu de protecteurs adéquats et ne doit être utilisé que pour le travail du bois. Le travail d'autres matériaux, n'étant pas prévu, est interdit :

- toupillage de profils et chants au guide protecteur ;
- toupillage des profils courbés au guide protecteur sous conditions d'utilisation des butées anti-recul ;
- toupillage de profils arrêtés au guide protecteur de travail l'arbre ;
- tenonnage sur fausse table sous condition d'utilisation des sécurités et protecteurs prévus à cet effet ;
- toute autre technique de profilage, moulurage, calibrage et tenonnage c.-à-d. de modifier le profil des pièces rectilignes ou curvilignes par des moulures ;
- par le travail au guide ou à l'arbre et le tenonnage, l'utilisateur peut faire tous les travaux de menuiserie, d'ébénisterie et de modelage.

## UTILISATIONS INTERDITES

Les travaux suivants sont interdits sur l'ensemble toupie :

- tenonner avec des lames de scie ;
- toute opération qui est impossible avec les protecteurs prévus
- utilisation de diamètre d'outillage ou de vitesses de rotation supérieures aux spécifications du diagramme de diamètre d'outils/ tours/min.

## RISQUES LATENTS

Les toupies sont les principales machines responsables d'accidents dans le travail du bois. La majorité de ces accidents sont des blessures aux mains. Dans la plupart des cas, la main vient en contact avec l'outil en rotation durant l'avance manuelle, en particulier s'il y a une accélération brutale de l'avance, ou dans le cas d'un rejet du bois sous effet de recul. Les principales zones de danger sur la toupie :

- la zone de rotation de l'outil ;
- la zone de rotation des éléments mécaniques ;
- la zone de rejet du bois.

Malgré l'utilisation des protecteurs spécifiques et l'application des règles de sécurité et d'hygiène, il subsiste durant l'utilisation de la toupie des risques latents :

- risques d'accidents dans la zone de rotation non protégée de l'outil ;
- risque de blessures au changement et montage d'outillage ;
- risque de blessures par la pièce de bois ou d'éclats de bois par rejet ;
- écrasement des doigts ;
- risque d'engagement de la main durant l'utilisation d'un entraîneur amovible ;
- risque du fait de recul de la pièce ;
- altération de santé du fait d'inhalation prolongée d'atmosphère anormalement chargée de particules, en particulier de chêne, hêtre et de certains essences exotiques ;
- surdité du fait d'exposition prolongée au bruit.

### **ENSEMBLES RABOT-DEGAU**

L'ensemble rabot-dégau a été conçu pour les techniques de travail suivantes et pourvu de protecteurs adéquats et ne doit être utilisé que pour le travail du bois. Le travail d'autres matériaux, n'étant pas prévu, est interdit :

- dégauchissage en largeur sur l'ensemble dégauchisseuse ;
- dressage de chant sur l'ensemble dégauchisseuse ;
- chanfreinage des arrêtes sur l'ensemble dégauchisseuse ;
- façonnage de chants entre 90° et 45° sur l'ensemble dégauchisseuse ;
- rabotage d'épaisseur des sections de pièces sur l'ensemble dégauchisseuse.

### **UTILISATIONS INTERDITES**

Les travaux suivants sont interdits sur l'ensemble rabot-dégau :

- dégauchissage en avalant, c.-à-d. travailler dans le même sens que la rotation de l'arbre en se servant de la table de sortie comme table d'entrée ;
- travail arrêtable c.-à-d. lorsque le dégauchissage n'est effectué que sur une longueur partielle de la pièce.

### **RISQUES LATENTS**

Les accidents les plus courants sur des combinées rabot-dégau sont dus au contact direct de l'arbre en rotation et l'entraînement dans celui-ci, l'éjection brutale de bouts de bois, nœuds par exemple, et le recul brutal de la pièce à travailler.

Les principales zones de danger sont :

- la zone de rotation de l'outil ;
- la zone de rotation des éléments mécaniques ;
- la zone de rejet du bois.

Malgré l'utilisation des protecteurs spécifiques et l'application des règles de sécurité et d'hygiène, il subsiste durant l'utilisation de la rabot-dégau des risques latents.

- Risques d'accidents dans la zone de rotation non protégée de l'outil ;
- risques de blessures au changement et montage d'outillage (coupures en contact des fers) ;
- risques de blessures par la pièce de bois ou d'éclats de bois par rejet ;
- écrasement des doigts ;
- risque d'engagement de la main durant l'utilisation d'un entraîneur amovible ;
- risque du fait de recul de la pièce ;
- altération de santé du fait d'inhalation prolongée d'atmosphère anormalement chargée de particules, en particulier de chêne, hêtre et de certains essences exotiques ;
- surdité du fait d'exposition prolongée au bruit.

### **MORTAISEUSE (OPTION)**

La mortaiseuse se compose de la table de mortaiseuse amovible et le mandrin monté en bout d'arbre de rabot-dégau et a été conçu pour les techniques de travail suivantes et pourvu de protecteurs adéquats et ne doit être utilisé que pour le travail du bois. Le travail d'autres matériaux, n'étant pas prévu, est interdit :

- perçages de trous dans toutes les essences de bois, avec ou sans butée de profondeur ;
- usinage de mortaises dans le bois massif ;
- élimination de nœuds ;
- réalisation de tampons pour dito.

#### UTILISATIONS INTERDITES

Les travaux suivants sont interdits sur la mortaiseuse :

- fraisage ou toupillage avec des outils contendants ;
- ponçage ou affûtage de pièces métalliques, comme p.ex. fers de rabot-dégau.

#### RISQUES LATENTS

Les principaux risques à l'utilisation de la mortaiseuse sont :

- contact involontaire des mains avec l'outil en rotation ;
- basculement de la pièce à usiner manque de surface d'appui ;
- lorsque le mandrin est monté en bout d'arbre de rabot-dégau, risque de contact avec l'arbre en rotation.

Malgré l'utilisation des protecteurs spécifiques et le respect des règles de sécurité et d'hygiène, il subsiste des risques latents ;

- risque d'accidents dans la zone de rotation non protégée de l'outil ;
- risques de blessures au changement et montage d'outillage (coupures en contact des fers) ;
- écrasement des doigts ;
- altération de santé du fait d'inhalation prolongée d'atmosphère anormalement chargée de particules, en particulier de chêne, hêtre et de certains essences exotiques ;
- surdité du fait d'exposition prolongée au bruit.

#### TYPES D'OUTILS

Les outils de toupie couramment utilisés sont soit des fraises, soit des porte-outils équipés de plaquettes. Les fraises peuvent être monobloc, la partie coupante est usinée dans un corps en acier dur, le plus souvent en acier au chrome. Les porte-outils sont constitués d'un corps sur lequel des plaquettes sont maintenues mécaniquement, leur partie coupante étant, comme pour les fraises, en acier rapide (HSS) ou en carbure (K).

#### **Scie circulaire**

L'emploi de lames en acier rapide de qualité supérieure « lames HSS » n'est pas autorisé. Mettez toujours des lames avec des dents rapportés en carbure.

#### **Rabot-dégau**

Les fers de rabot-dégau couramment utilisés sont soit des fers en acier rapide « HSS », soit des fers en carbure « K ».

#### **Mortaiseuse**

Utilisez exclusivement des mèches à gauche, de préférence des mèches de type court pour éviter les vibrations.

**IMPORTANT : pour chaque type d'outil, pour chaque diamètre, il faut choisir la vitesse de rotation appropriée, veuillez voir l'autocollant de l'INRS collé sur la machine.**

# Données techniques NX310

Tension d'alimentation	V	230 et 400 triphasée 230 monophasée
Poids net	kg	590
Poids brut	kg	790
Emballage (L x L x H)	mm	2300 x 1400 x 1020
Puissance 3 moteurs en courant triphasé 230-400 V	kW	3 (4 cv)
Puissance 3 moteurs en courant monophasé	kW	2,2 (3 cv)
<b>Raboteuse – Dégauchisseuse</b>		
Diamètre arbre porte-outils	mm	70
Nombre de fers		3
Dimensions des fers	mm	310 x 25 x 3
Vitesse de rotation arbre porte-outils	T/min	5400
Largeur de rabotage	mm	310
Épaisseur maxi de coupe dégauchisseuse	mm	4
Longueur total tables dégauch	mm	1400
Matériel constitutif tables de dégauchissage		fonte
Largeur table raboteuse	mm	310
Capacité en hauteur raboteuse	mm	230
Épaisseur maxi de coupe raboteuse	mm	4
Vitesse d'alimentation avance du bois débrayable	m/min	6
Matériau constitutif table de rabotage		fonte
<b>Scie Circulaire</b>		
Diamètre maximum de la lame principale	mm	250 (option 315 sans inciseur)
Diamètre de la lame inciseur	mm	100
Alésage de la lame inciseur	mm	20
Alésage de la lame principale	mm	30
Diamètre de la lame principale avec inciseur	mm	250
Hauteur de coupe maxi lame de 250 mm à 45°	mm	55
Hauteur de coupe maxi lame de 250 mm à 90°	mm	85
Hauteur de coupe maxi lame de 315 mm à 45°	mm	65
Hauteur de coupe maxi lame de 315 mm à 90°	mm	115
Type de lame		Carbure (K)
Inclinaison en degrés	°	90 à 45
Vitesse de rotation arbre scie circulaire	T/min	4000
Vitesse de rotation arbre inciseur	T/min	8500
Dimensions table de sciage	mm	1080 x 410
Dimensions table à tronçonne sur bras télescopique (option)	mm	800 x 510
Largeur table coulissant	mm	320
Matériau constitutif table de sciage		fonte
Longueur de coupe table 1250 avec inciseur	mm	1200
Longueur de coupe table 1250 sans inciseur	mm	1250
Longueur de coupe table 1450 avec inciseur	mm	1650
Longueur de coupe table 1450 sans inciseur	mm	1700
Largeur de coupe en parallèle	mm	800
<b>Toupie</b>		
Diamètre arbre toupie	mm	30
Réglage hauteur	mm	140
Hauteur utile toupie	mm	125
Diamètre alésage dans la table toupie	mm	180
Diamètre maximum outil dans le guide	mm	180
Diamètre maximum outil en tenonage (option)	mm	250
Vitesse de rotation arbre toupie en triphasé	T/min	2900/3000/6000/7500
Vitesse de rotation arbre toupie en monophasé	T/min	2900/3000/6000/7500
Dimensions extension table toupie (fonte)	mm	320 x 280
Matériau constitutif table toupie		fonte
Matériau constitutif plaques de guidage		alu
<b>Mortaiseuse (option)</b>		
Vitesse de rotation du mandrin	T/min	5400
Type du mandrin		2 mors
Montage du mandrin		filet gauche M24x1,5
Capacité du mandrin	mm	0-16
Types d'outils		mèches gauche
Dimensions de la table mortaiseuse	mm	425x200
Déplacement longitudinal	mm	165
Déplacement transversal	mm	140
Déplacement vertical	mm	85
Matériau constitutif table mortaiseuse		fonte
Aspiration de tous les éléments	mm	100 diamètre

# Données techniques NX 310 PRO

Poids (net)	550 kg
Tension	230 V Mono / 400 V driefasig - triphasé
<b>Versions agrégat de scie</b>	
250 mm	optie voorrits / option inciseur
315 mm	zonder voorrits / sans inciseur
<b>Scie</b>	
R.p.m.	4500
Diamètre lame de scie et alésage	250 x 30 mm / 315 x 30 mm
Diamètre et alésage lame inciseur	100 x 20 mm
Hauteur de coupe à 90°	85 mm (250 mm) / 107 mm (315)
Hauteur de coupe à 45°	55 mm (250 mm) / 65 mm (315)
Dimensions table fonte	1080 x 410 mm
Dimensions du chariot	1450 x 320 mm
Longueur de coupe	1650 mm
Capacité de coupe en parallèle	800 mm
Moteur	5 pk/cv
<b>Toupie</b>	
R.p.m. machine	2900 / 4000 / 6000 / 7500
Diamètre arbre toupie	30 mm (optie-option 50 mm)
Longueur utile arbre toupie	122 mm
Déplacement hauteur arbre toupie	140 mm
Diamètre bol de table	180 mm
Moteur	5 pk/cv
<b>Rabot-dégau</b>	
Longueur totale des tables dégau	1400 mm
Passage en raboteuse	230 mm
Diamètre arbre porte-outils dégau	70 mm
Fers	3
Dimensions fers	310 x 25 x 3 mm
Avance entraînement	6 m/min
R.p.m.	5500
Moteur	5 pk/cv
<b>Mortaiseuse (option)</b>	
Mandrin	0 - 16 mm
Déplacement	165 x 140 x 85 mm

# Données techniques NX 410

Poids (net)	640 kg
Tension	230 V Mono / 400 V driefasig - triphasé
<b>Versions agrégat de scie</b>	
250 mm	optie voorrits / option inciseur
315 mm	zonder voorrits / sans inciseur
<b>Scie</b>	
R.p.m.	4500
Diamètre lame de scie et alésage	250 x 30 mm / 315 x 30 mm
Diamètre et alésage lame inciseur	100 x 20 mm
Hauteur de coupe à 90°	85 mm (250) / 107 mm (315)
Hauteur de coupe à 45°	55 mm (250) / 75 mm (315)
Dimensions table fonte	1080 x 410 mm
Dimensions du chariot	1450 x 320 mm
Longueur de coupe	1650 mm
Capacité de coupe en parallèle	900 mm
Moteur	5 pk/cv
<b>Toupie</b>	
R.p.m. machine	2900 / 4000 / 6000 / 7500
Diamètre arbre toupie	30 mm (optie-option 50 mm)
Longueur utile arbre toupie	122 mm
Déplacement hauteur arbre toupie	140 mm
Diamètre bol de table	180 mm
Moteur	5 pk/cv
<b>Rabot-dégau</b>	
Longueur totale des tables dégau	1800 mm
Passage en raboteuse	230 mm
Diamètre arbre porte-outils dégau	70 mm
Fers	3
Dimensions fers	410 x 25 x 3 mm
Avance entraînement	6 m/min
R.p.m.	5500
Moteur	5 pk/cv
<b>Mortaiseuse (option)</b>	
Mandrin	0 - 16 mm
Déplacement	165 x 140 x 85 mm

# Données techniques NX TZ

Poids (net)	400 kg
Tension	230 V Mono / 400 V driefasig - triphasé
<b>Versions agrégat de scie</b>	
250 mm	optie voorrits / option inciseur
315 mm	zonder voorrits / sans inciseur
<b>Scie</b>	
R.p.m.	4500
Diamètre lame de scie et alésage	250 x 30 mm / 315 x 30 mm
Diamètre et alésage lame inciseur	100 x 20 mm
Hauteur de coupe à 90°	85 mm (250 mm) / 107 mm (315)
Hauteur de coupe à 45°	55 mm
Dimensions table fonte	1080 x 410 mm
Dimensions du chariot	1250 x 320 mm (optie/option 1450 mm)
Longueur de coupe	1250 mm (optie/option 1650 mm)
Capacité de coupe en parallèle	800 mm
Moteur	4 pk/cv
<b>Toupie</b>	
R.p.m. machine	2900 / 4000 / 6000 / 7500
Diamètre arbre toupie	30 mm (optie-option 50 mm)
Longueur utile arbre toupie	122 mm
Déplacement hauteur arbre toupie	140 mm
Diamètre bol de table	180 mm
Moteur	4 pk/cv

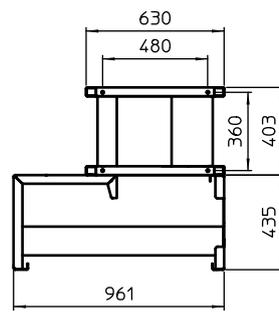
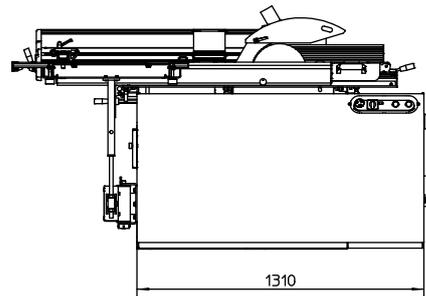
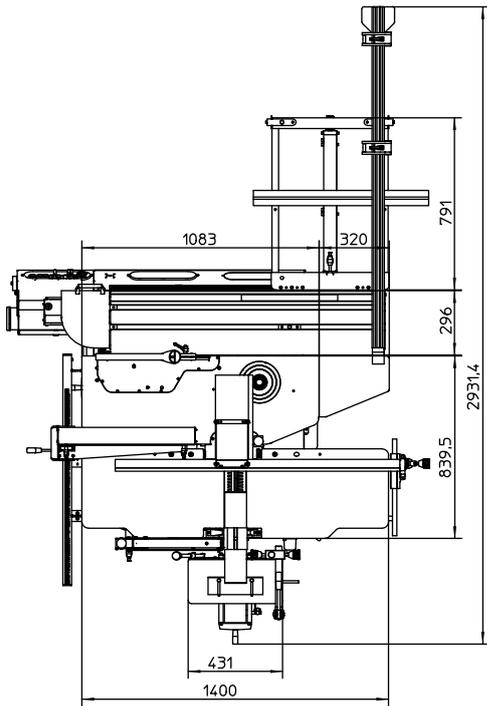
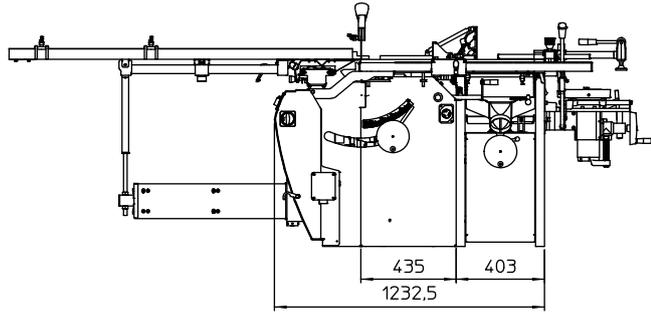
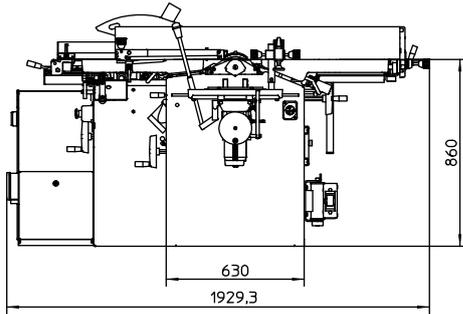
# Données techniques NXSD 310

Tension	230 V Mono / 400 V driefasig - triphasé
Poids	280 kg
<b>Dégauchisseuse</b>	
Largeur de dégauchissage	310 mm
Longueur totale des tables dégau	1400 mm
Diamètre arbre porte-outils dégau	70 mm
Fers	3
Dimensions fers	310 x 25 x 3 mm
R.p.m.	5500
Dimensions du guide de dégauchissage	1300 x 150 mm
Inclinaison du guide de dégauchissage	90° - 45°
Épaisseur maxi de coupe	4 mm
Puissance du moteur	4 pk/cv
<b>Raboteuse</b>	
Dimensions table	430 x 310 mm
Passage en raboteuse	230 mm
Diamètre rouleaux d'entraînement	30 mm
Avance entraînement	6 m/min.
<b>Mortaiseuse (option)</b>	
Mandrin	0 - 16 mm
Déplacement	165 x 140 x 85 mm

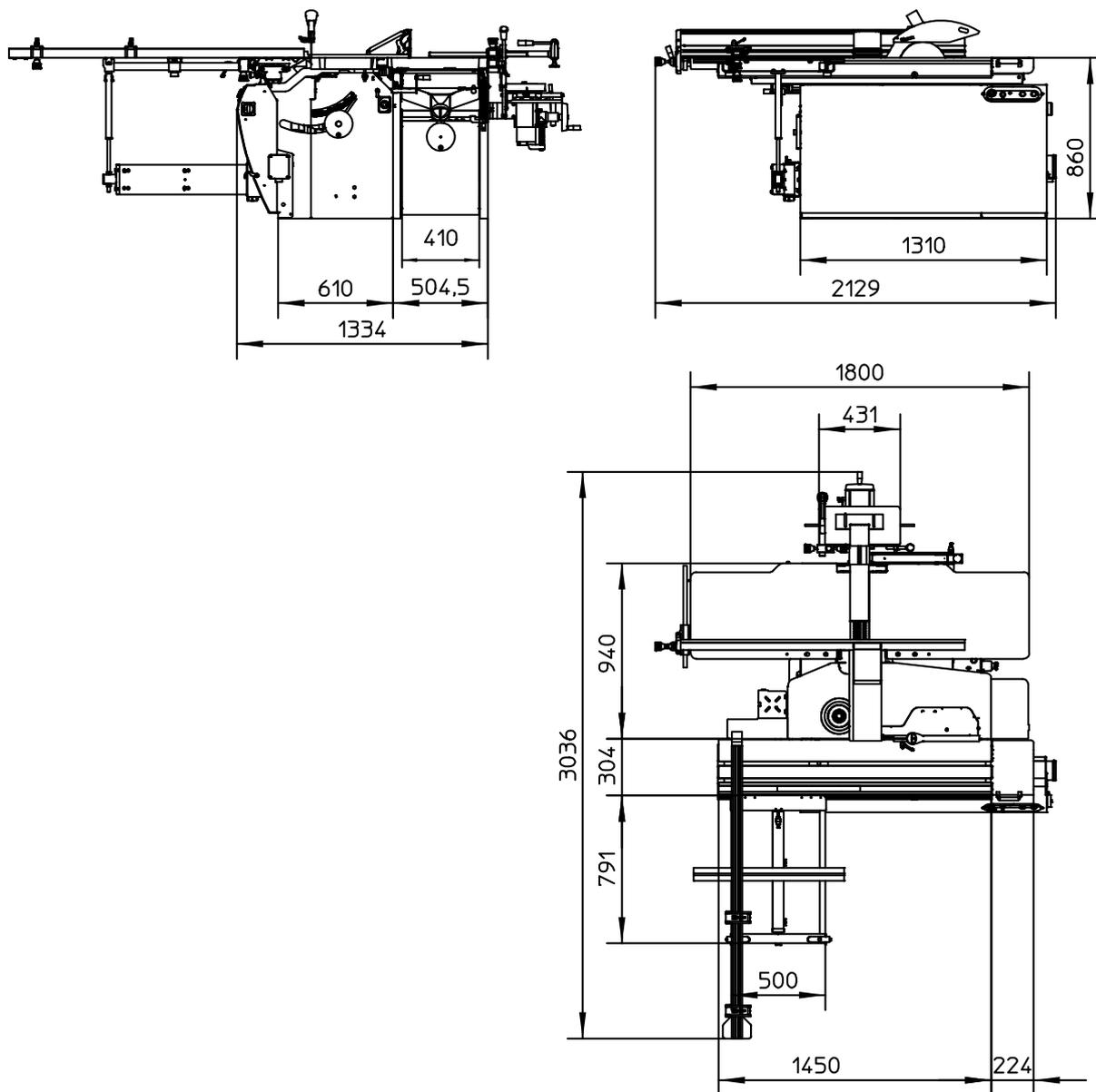
# Données techniques NXSD 410

Tension	230 V Mono / 400 V driefasig - triphasé
Poids	320 kg
<b>Dégauchisseuse</b>	
Largeur de dégauchissage	410 mm
Longueur totale des tables dégau	1800 mm
Diamètre arbre porte-outils dégau	70 mm
Fers	3
Dimensions fers	410 x 25 x 3 mm
R.p.m.	5500
Dimensions du guide de dégauchissage	1500 x 150 mm
Inclinaison du guide de dégauchissage	90° - 45°
Épaisseur maxi de coupe	4 mm
Puissance du moteur	4 pk/cv / optie/option 5 pk/cv
<b>Raboteuse</b>	
Dimensions table	600 x 410 mm
Passage en raboteuse	230 mm
Diamètre rouleaux d'entraînement	30 mm
Avance entraînement	6 m/min.
<b>Mortaiseuse (option)</b>	
Mandrin	0 - 16 mm
Déplacement	165 x 140 x 85 mm

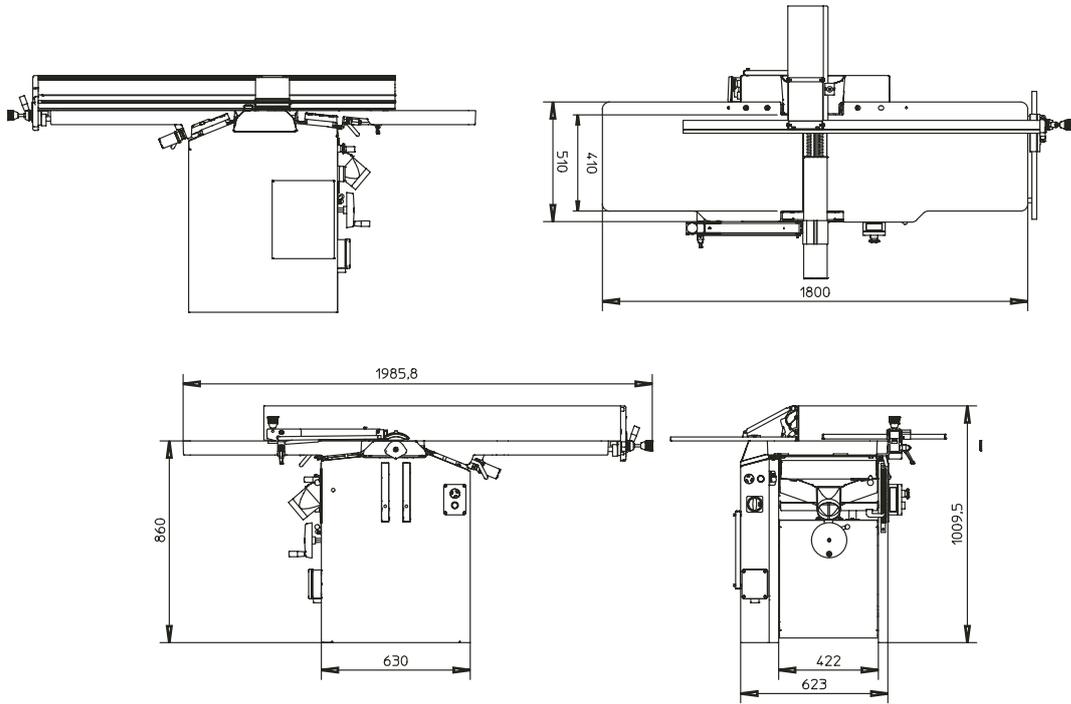
# Footprints NX 310 & NX 310 PRO



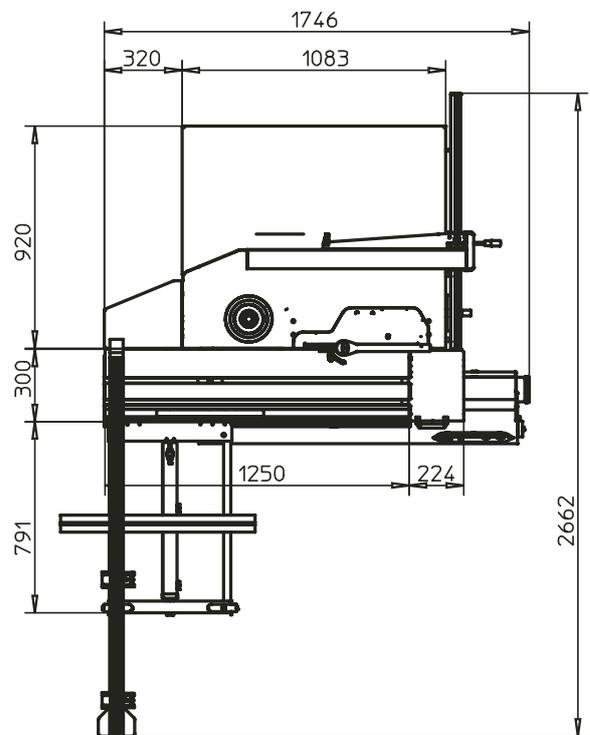
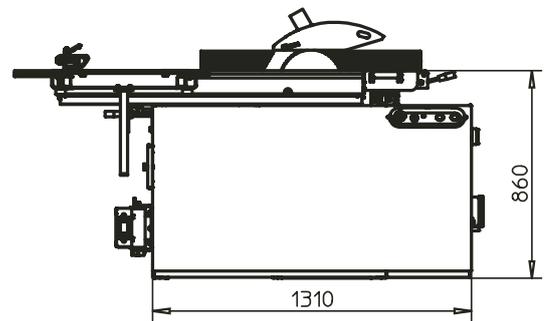
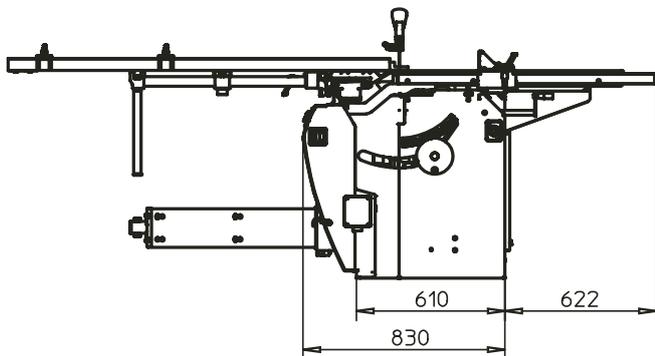
# Footprints NX 410



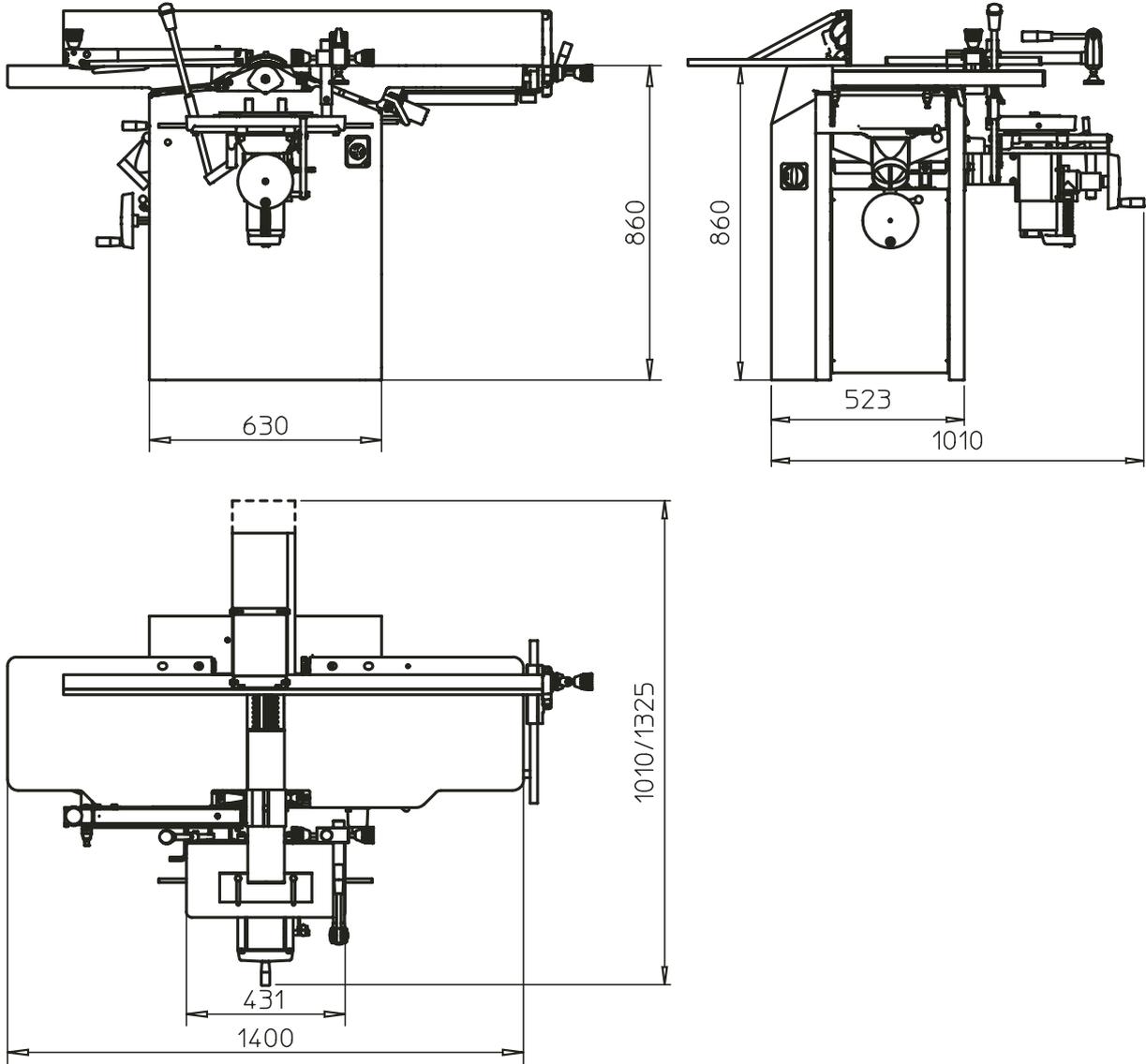
# Footprints NXSD 410



# Footprints NXTZ



# Footprints NXSD 310



## Réception - Manutention (fig. 1-2-3)

Suivant le mode d'expédition ou de transport, la machine vous parviendra soit en caisse, soit fixée sur une palette perdue. L'emballage lui-même, fait en panneau aggloméré, et les longerons en bois peuvent facilement être recyclés. Enlevez tous les panneaux de la caisse et enlevez les cartons et autres pièces fixées sur le plancher de la caisse. Descendez la machine de la palette par moyen des élingues de levage comme expliqué dans la figure.

Enlèvement à l'usine: dans le cas d'un enlèvement direct à l'usine, la machine est livrée sur des pieds de transport.

Les tables et toutes les surfaces sont protégées par un film.

Évitez les chocs au déchargement et lors de la manutention.

Il est conseillé de ne pas pousser ni tirer dans tous les sens sur les tables de travail et le chariot aluminium.

Machine sur palette: à l'aide d'un tire-palette descendre la machine de la palette comme l'indique le dessin.

Prévoyez une solide rampe en madriers et bloquez-les afin d'éviter leur glissement.

N'utilisez sous aucun prétexte des rouleaux pour déplacer la machine sur cette rampe.

Sur les sol, déplacez la machine avec le tire-palette comme l'indique la photo.

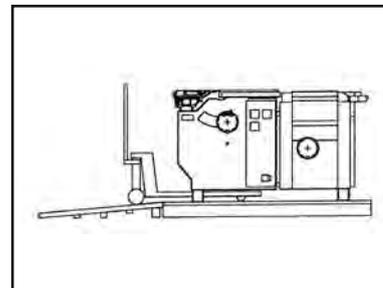


Fig. 1, 2, 3

### **ATTENTION**

Vérifiez si la capacité de charge utile de levage est suffisante. Positionnez les élingues de levage de manière à ce qu'elles n'exercent pas de trop fortes poussées sur les tables de la machine. Levez la machine quelques centimètres afin de pouvoir enlever le plancher de la caisse.

### **Mise en service**

Après le déballage de la machine, contrôlez immédiatement si la machine n'a pas subi de choc ou de dommage dû au transport. La machine sera, si possible, installée sur un socle en béton, et les quatre coins de la machine reposent sur des cales en matière, faisant office d'amortisseurs. Veillez à disposer d'un espace suffisant autour de la machine de façon à pouvoir l'utiliser en toute sécurité.

### **ATTENTION :**

Travailler avec une machine à bois peut s'avérer très dangereux si l'on ne prend pas les mesures de sécurité qui s'imposent. Il est recommandé d'utiliser systématiquement les dispositifs de protection montés sur la machine.

## Branchement et mise en marche de la machine (fig. 4-5-6)

### **Branchement :**

N'hésitez pas à faire appel à un électricien qualifié pour le branchement au réseau E.D.F. Vérifiez si la tension du réseau est en correspondance avec les caractéristiques de la machine livrée.

1. Démontez le connecteur situé à côté du panneau de service (fig. 4). Derrière ce connecteur se trouve un bornier.

2. Raccordez les trois phases aux bornes marquées : L1, L2, L3 (fig. 5).
3. Si votre câble est pourvu d'un fil neutre, raccordez-le à la borne N (le fil neutre est bleu).
4. Veillez à disposer d'une terre convenable et raccordez le fil de terre à la borne marquée du symbole de mise à la terre (le fil de terre est de couleur verte et jaune).
5. Vérifiez si tous les arbres tournent librement avant de mettre la machine en marche.
6. Contrôlez le sens de rotation des moteurs. Cet essai doit être effectué exclusivement avec le moteur de la toupie tournant à la vitesse de 3000 t/min.
7. Vu du dessus, ce moteur doit tourner dans le sens contraire, les fils L1 et L2 doivent être permutés. Si le sens de rotation est correct, le sens de rotation des autres moteurs l'est également.



Fig.4

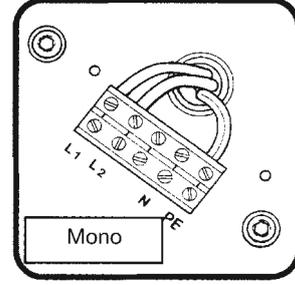
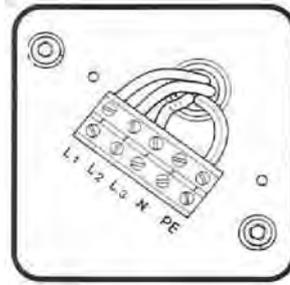


Fig.5

**AVERTISSEMENT :**

**Le sens de rotation ne doit jamais être contrôlé avec le moteur de la scie. L'arbre de la scie est pourvu d'un filet gauche, ainsi, toute rotation de cet axe en sens inverse peut entraîner la libération soudaine de la lame.**

**Remarque :**

1. Lors de la mise en marche d'une machine monophasée, maintenir le bouton de démarrage dans la position « START » jusqu'à ce que la machine tourne à plein régime. Tant que l'interrupteur de démarrage est enfoncé, le condensateur de lancement du moteur est sollicité.
2. Les moteurs sont protégés contre tout risque de surcharge. Lorsque le moteur est mis hors service par ce dispositif de sécurité, il y a lieu d'attendre jusqu'à ce que le moteur se refroidisse complètement avant de le mettre de nouveau en marche.

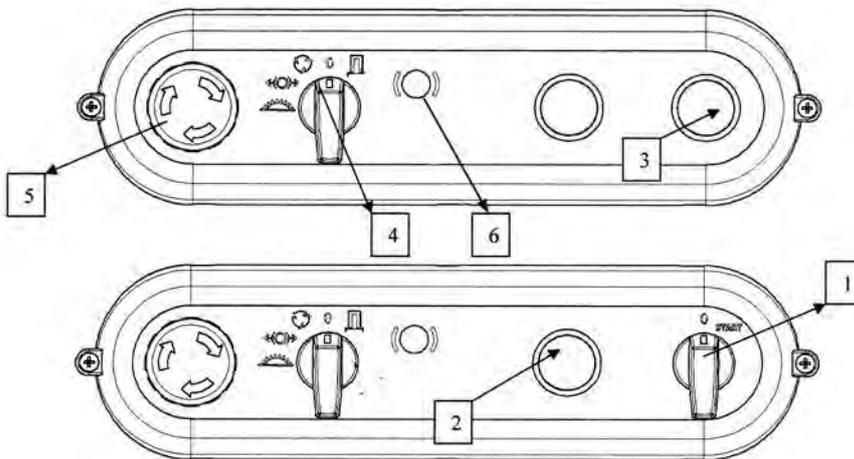


Fig.6

1. Interrupteur démarrage mono
2. Bouton start
3. Bouton arrêt
4. Sélecteur outils
5. Arrêt d'urgence
6. Lampe témoin défrainage arbre toupie

## Montage de la lame (fig. 7)

1. Dégagez la table de sciage complètement.
2. Ouvrez le clapet d'obturation (1) de la lame de scie.
3. Amenez la scie en position haute avec le levier de monte et baisse.
4. Montez la lame de scie (2) sur l'axe.
5. Bloquez l'arbre de scie en introduisant la tige (3), livrée avec la machine, dans le trou de la table de sciage.
6. Serrez l'écrou par moyen de la clef (4), livrée avec la machine.  
Attention : filet gauche
7. Otez la tige (3) de la table de sciage avant de faire démarrer le moteur de la scie circulaire.

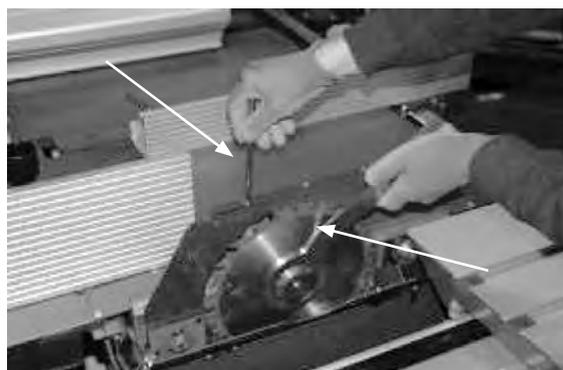


Fig.7

## Montage de l'inciseur

**Attention : avant de procéder à un changement de la lame de scie ou de l'inciseur, déclenchez l'interrupteur principal en le mettant dans la position « O ».**

Dégagez la table coulissant complètement en la poussant vers l'avant et ouvrez le volet du changement des lames. Le volet d'accès de la lame est pourvu d'un système de sécurité qui empêche le démarrage du moteur lorsque le volet est ouvert. Amenez l'inciseur en avant afin de pouvoir mettre la clef (1) sur la partie aplatie de l'arbre. Mettez la clef Allen (2) sur le boulon de serrage de la flasque serrage lame inciseur (2) est desserrez le boulon. Posez la lame inciseur et serrez à nouveau le boulon Allen, et fermez le volet d'accès afin de pouvoir démarrer la machine.

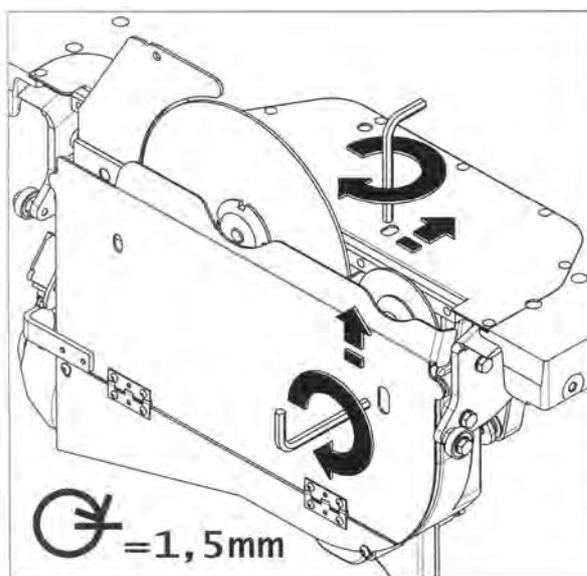


# Mise à hauteur et inclinaison de l'inciseur

La mise à hauteur et le réglage latéral de la lame inciseur s'effectue à l'aide de la clef Allen fourni avec la machine.

Introduisez la clef dans l'ouverture dans la table, ou dans le carter de changement des lames comme l'indique la figure ( ) pour le déplacement en hauteur de lame, tournez la clef Allen (1) dans le sens des aiguilles d'une montre, pour descendre la lame, tournez la clef dans le contre sens. Le déplacement latéral de l'inciseur (2) s'effectue de la même façon: dans le sens des aiguilles pour le déplacement en avant, et dans le contre sens pour revenir en arrière.

Les ajustages sont positives et ne nécessitent aucun blocage.



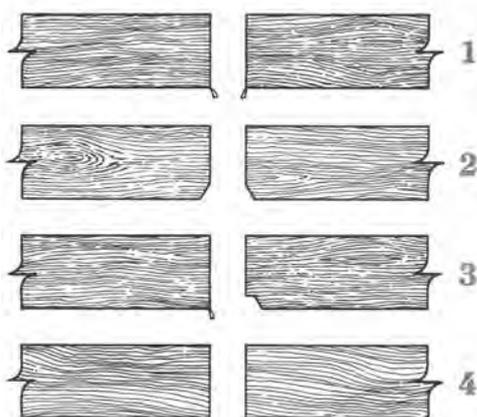
## Alignement de l'inciseur

Mettez de préférence une lame inciseur en deux parties, ce qui par adjonction de disques intercalaires, permet de varier l'épaisseur afin de les ajuster selon le cas à la largeur du trait de scie de la lame principale. Afin d'obtenir une coupe parfait et propre, sans déchets dans la partie inférieure, il faut que l'inciseur soit parfaitement aligné à la ligne de coupe de la lame principale. Après, serrez les blocages des poignées de réglage de inciseur.

Cette opération achevée, testez la coupe jusqu'à vous obtenez une coupe parfaite. Le dessin ci-dessous vous montre les différentes possibilités d'ajustage:

1. L'inciseur se trouve trop bas et ne travaille pas : on a des éclats dans la partie inférieure.
2. L'inciseur est trop haut : on n'a pas aligné avec la lame principale, on a une marche d'un côté et des éclats de l'autre.
3. L'inciseur n'est pas aligné avec la lame principale, on a une marche d'un côté et des éclats de l'autre.
4. L'inciseur est parfaitement aligné et positionné, et le panneau ne présente pas d'éclats ni de chanfreins excessifs.

Il serait bon de ne régler la hauteur de la lame qu'à la hauteur nécessaire à une incision traversant tout juste la couche stratifiée ou plaquée de la surface. En cas d'usinage de bois résineux prolongé sans utilisation de l'inciseur, il est recommandé d'enlever la lame qui risquerait d'être encrassée par la sciure que projettera la lame principale.



### Montage du couteau diviseur (fig. 8)

La scie circulaire est équipée d'un couteau diviseur réglable en hauteur et longitudinalement, et est prévu pour des lames de scie de 200 et 250 mm de diamètre. Réglez le couteau diviseur de sorte que l'écartement entre de couteau diviseur et la saille de la lame soit partout 4 mm/ le réglage lui – même s'effectue avec le boulon (1) et let 3 vis de réglage (2). Le boulon de réglage (1) sert uniquement pour le déplacement longitudinal. Les 3 vis de réglage (2) serrent pour ajuster le couteau diviseur dans le même plan que la lame de scie.

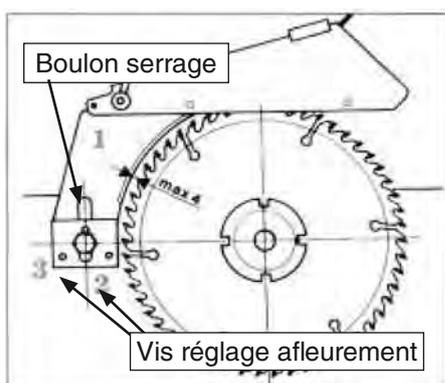


Fig.8

## Capot de protection (fig. 9)

Le protecteur fourni avec la machine est adapté à des lames de scie de 200 à 315 mm de diamètre et peut être monté et démonté sans l'aide d'outillage. Par moyen de la manette (1), il est possible de bloquer le protecteur dans la position voulue.



Fig.9

## Règlage de la hauteur et l'inclinaison de la lame (fig.9 bis)

Desserrez la poignée (1) de blocage en le tournant vers la gauche afin de libérer le serrage de la hauteur. Maintenant en poussant le levier en bas, ou en haut vous pouvez régler la hauteur de la lame au dessus de la table de sciage, après avoir effectuée le réglage, tournez la poignée de blocage vers la droite. L'inclinaison s'effectue par moyen de la manivelle et la poignée de blocage de l'inclinaison.



Fig.9 bis

## Guide de sciage (fig. 10)

1. Le bloc guide de sciage (1) est fixé sur le guidage transversal au moyen d'une manette.
2. Ce bloc coulisse le long d'une latte et se bloque dans la position voulue à l'aide d'une manette (2).
3. Le guide de sciage est pourvu sur deux faces d'une rainure en T. ce dispositif permet d'obtenir une surface de butée élevée ou basse.
4. Réglez la hauteur de lame en fonction de l'épaisseur de la pièce à usiner.
5. Si possible, montez le guide à plat et retirez-le jusqu'à l' hauteur du couteau diviseur.
6. Bloquez le guide avec les manettes (3).
7. La largeur de coupe souhaitée peut être lue sur la latte graduée (4).
8. Pour les petites sections et avec la lame inclinée, on peut tourner le guide de sciage (1) de 90° vers la gauche afin d'éviter qu'on coupe dans le guide de sciage.

**ATTENTION** : en travaillant avec le guide parallèle et pour le sciage de pièces minces, il est indispensable d'utiliser fin de passe qui est livrée avec la machine

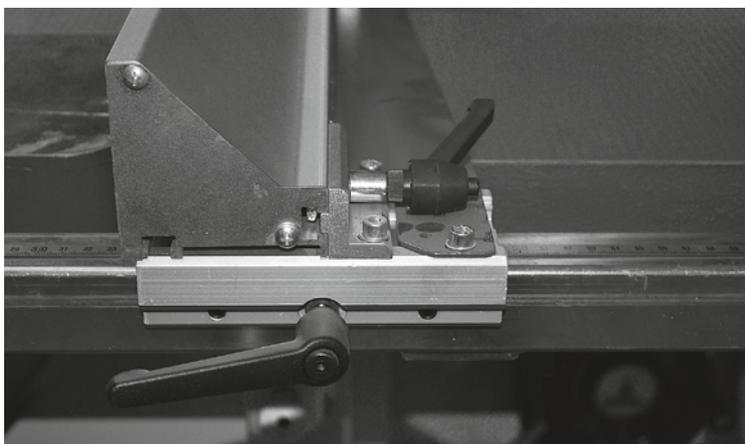


Fig.10

## Table à déligner (fig. 11)

La machine vous parviendra avec le chariot monté sur la machine. Pour obtenir un bon réglage et fonctionnement de la table à déligner, il est impératif que la machine est mise à niveau dans les deux sens à l'aide d'un niveau à bulle d'air. Tous les ajustages et réglages de la table à déligner sont faits à l'usine. Afin d'obtenir un bon avancement du bois ou du panneau à déligner, la table à déligner est mise à + ou - 0,2 mm au dessus de la table de sciage en fonte.

La table à déligner pourra être bloquée en une seule position le long du chariot. Ceci est indispensable pour par exemple le changement du panneau ou pour des coupes le long du guide parallèle.

Le verrou se trouve sur le côté de la table à déligner (fig. 11,1). Tirez simplement le verrou vers l'avant et enclenchez- le dans l'ouverture sur le côté du chariot. Pour libérer, tirez le verrou vers l'arrière et tournez d'un demi tour. Deux butées montées sur les extrémités de la poutre inférieure stoppent la course de la table à déligner.

Si plusieurs manœuvres de va et vient sont exécutés consécutivement, il se pourrait que la cage à billes entre les deux profils se déplace légèrement, ce qui provoque une certaine résistance à la poussée de la table à déligner. On peut aussi remarquer cela par un raccourcissement de la course totale de la table à déligner. En procédant par de courtes poussées successives, par à-coups modérés afin d'arriver jusque à la butée de fin de course, vous pouvez corriger le positionnement de la cage à billes.

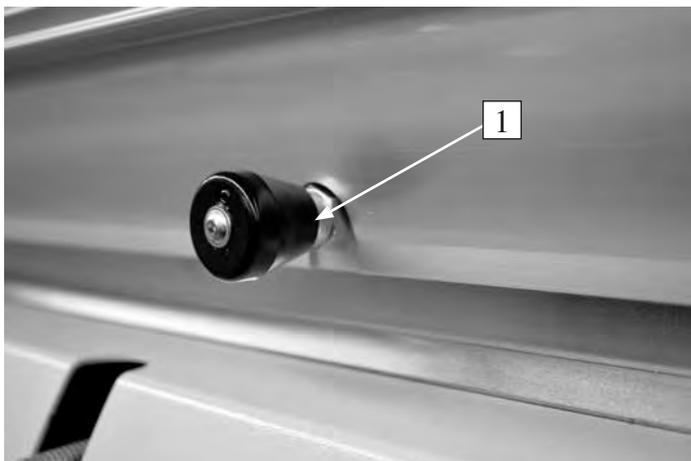


Fig.11

**Attention : nettoyage et entretien de la table à déligner.**

**Il est impératif de souffler, à intervalles réguliers, la sciure et la poussière qui se sont accumulées entre les deux sections de la table à déligner et dans la cage à billes.**

**Poussez la table à déligner à fond pour mieux accéder aux rails, à la cage à billes et aux voies de glissement.**

**Répétez cette intervention avec la table à déligner de l'autre côté pour être sûr que toute poussière est enlevée. Un simple huile dégrippant comme WD-40 suffit pour graisser les glissières et garantit un emploi et fonctionnement impeccable.**

### **Réglage de la table à déligner (fig. 12)**

Le parallélisme entre la table à déligner et la lame de scie peut être ajusté par moyen des 2 points de réglage sous la poutre fixe.

Desserrez les 2 écrous (2) qui tiennent la poutre au châssis de la machines.d'ajustage situés et ajustez à l'avant et à l'arrière du bâti.

Desserrez les 2 boulons A et ajustez le parallélisme par déplacement de la table à déligner.

Après l'ajustage, serrez bien les deux boulons A.

L'ajustage en hauteur de la table à déligner par rapport à table de sciage en fonte s'effectue par moyen 2 boulons B.

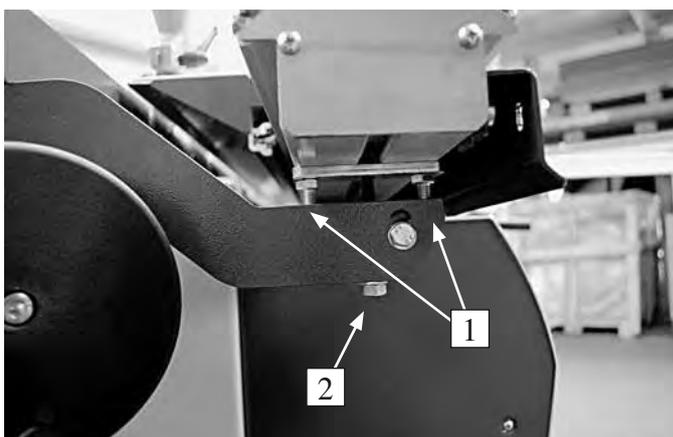


Fig.12

## Montage de la table transversale (fig. 13)

La table transversale peut être montée sur la table à déligner en la glissant sur la latte fixée le côté de la table à déligner par l'arrière. Le fixation de la table transversale s'effectue par moyen de la poignée (1). La machine est conçue uniquement pour mettre cette table à l'arrière de la table à déligner.



Fig.13

## Montage du guide butée de longueur (fig.14)

Le guide butée est pourvue de deux tiges et la table transversale est pourvue de deux alésages. Pour le positionnement du guide butée sur la table il faut simplement mettre le guide avec ces deux tiges dans les alésages à l'avant et à l'arrière de la table. Mettez les deux poignées (1) afin de le fixer sur la table. Le guide butée est ajustée d'équerre de l'usine, mais si pour l'un ou l'autre raison l'équerrage n'est plus exact, vous pouvez le régler de la façon suivante :

- desserrez les deux poignées de serrage (1) et le boulon (2) en dessous de la table transversale afin de libérer la fixation de guide butée ;
- tournez le boulon d'ajustage (3) à gauche ou à droite, afin de déplacer le guide butée et de fermer ou ouvrir l'angle par rapport à la lame.
- Après avoir effectué ce réglage, resserrez bien le boulon (2). Le guide butée peut être utilisé dans deux positions : à l'arrière de la table transversale ou sur l'avant de la table

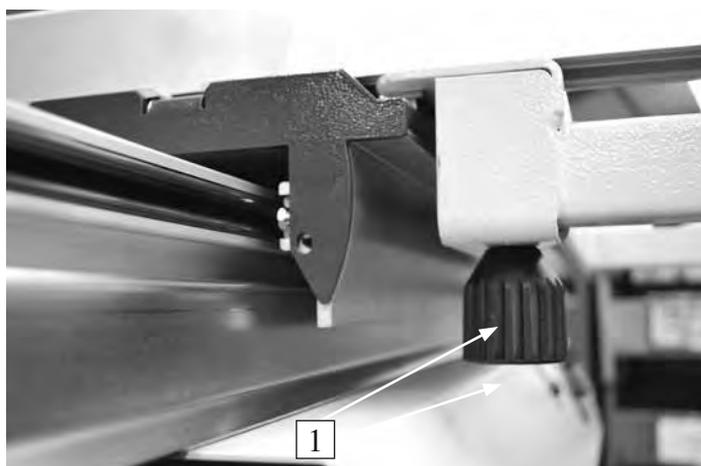


Fig.14

## Utilisation du guide butée en longueur (fig. 15)

L'échelle graduée du guide butée est ajustée de l'usine.

Pour vérifier si le mesurage correspond à la dimension réglée à l'index, procédez à une coupe d'essai en mettant les deux butées escamotables à une dimension donnée et contrôlez si les mesures obtenues correspondent avec les dimensions sur les index. Bloquez la butée escamotable sur une longueur définie et faites une coupe d'essai. Prenez maintenant la mesure exacte de la pièce précédemment coupée. Pour le calibrage de l'index, enlevez les deux poignées de fixation du guide butée à la table sans démontage du guide même. Dans les 2 supports du guide fixés en dessous du guide et dans le trou fileté il se trouve une vis de blocage à clef Allen de M8. Desserrez les 2 vis Allen, maintenant vous pouvez déplacer le guide butée afin d'étalonner l'index. Resserrez les deux vis Allen dans les supports et mettez les deux poignées de fixation. Pour le calibrage de l'index sur la partie extensible, desserrez les 2 vis Allen, maintenant vous pouvez déplacer le tube avec l'échelle graduée afin d'étalonner l'index. Resserrez les deux vis Allen dans le support.

Pour le travail à la rallonge télescopique du guide butée (qui permet des coupes jusqu'à la dimension de 2500 mm), mettez une butée sur la mesure exacte de 1550 mm pour que les échelles correspondent sur les deux parties.



Fig.15

## Plan du pare-éclats (fig. 16)

Le guide butée de longueur est équipé d'un pare-éclats.

Quand le pare-éclats est trop endommagé il faut le remplacer. Il peut être remplacé par une pièce de bois de dimensions identiques comme l'indique le dessin.

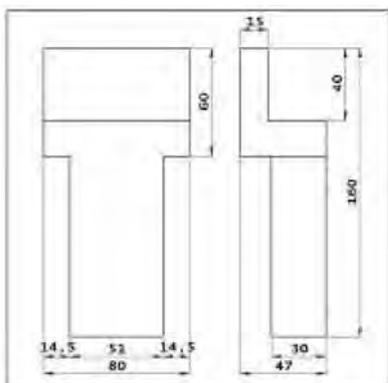


Fig.16

## Guide d'onglets (fig. 17)

Le guide d'onglets est monté sur la table à déligner comme l'indique la figure.

L'écrou en forme de T, qui se trouve dans la rainure de table et qui sert comme pivot pour l'axe du presseur à bois (1) est ajusté de l'usine, afin que le guide d'onglets corresponde avec l'échelle graduée, et ne peut pas être déplacé.

Pour l'inclinaison du guide à onglets, desserrez légèrement l'axe du presseur à bois et la poignée (3) et déplacez le guide sur l'angle de coupe désiré.

La lecture se fait à l'arrière de l'équerre de fixation du guide même. Desserrez les deux poignées (2) pour amener le guide le plus près possible à lame de scie pour un meilleur appui.

Assurez-vous, après l'ajustage du guide, que toutes les poignées sont bien serrées.

Pour l'enlèvement complet du guide, desserrez et enlevez l'axe du presseur à bois et la poignée.

Les écrous eux-mêmes restent dans les rainures de table.

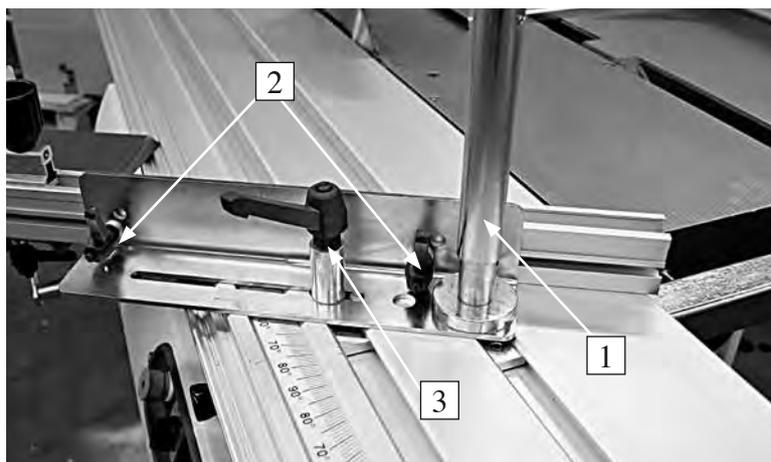


Fig.17

# Toupie

## Montage des outils (fig. 18)

1. Montez la clef Allen correspondante (1) sur la vis de l'arbre de la toupie.
2. Poussez la poignée (2) vers la droite, en faisant tourner à la main simultanément l'arbre de toupie jusqu'à ce que le mécanisme de blocage verrouille l'arbre de la toupie.
3. Dévissez la vis de serrage située au-dessus de l'arbre à l'aide de la clef Allen (1).
4. Montez systématiquement l'outil le plus bas possible sur l'arbre, afin de ne pas charger inutilement les roulements de l'arbre.
5. Montez un nombre approprié de bagues et serrez la vis de serrage située au-dessus de l'arbre.
6. Le déblocage de la manette entraîne le débrayage automatique de mécanisme de blocage.

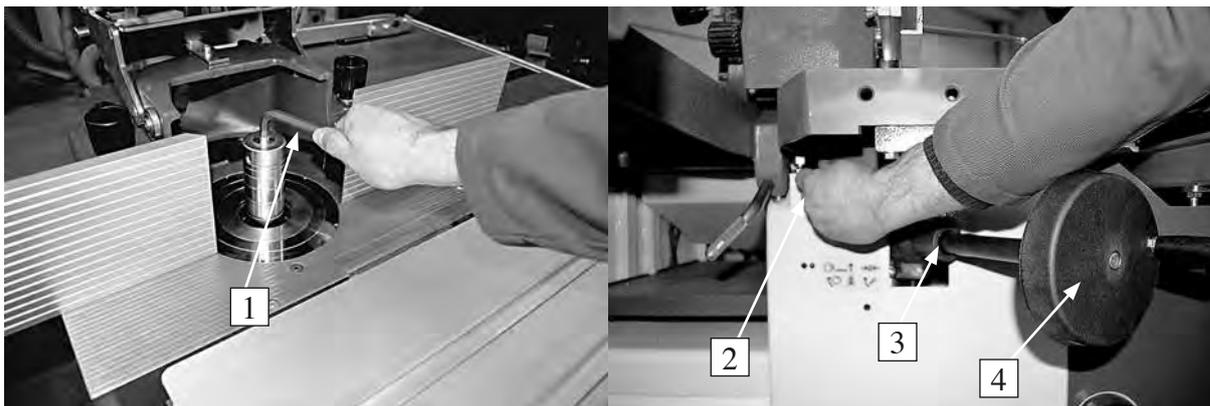


Fig.18

## Réglage de la hauteur (fig. 18)

1. Desserrez la poignée de blocage (3) en le tournant vers la gauche.
2. Il est possible de régler la hauteur de l'arbre, et donc la fraise au moyen du volant (4).
3. Bloquez la poignée (3) en la tournant vers la droite, après avoir ajusté la hauteur de l'arbre toupie.

Note : Dans le cas où le blocage de la poignée (4) s'avère impossible en raison d'une utilisation intensive, on peut remédier en procédant de la manière suivante :

- Dévissez l'écrou borgne (6) et retirez la poignée de son axe.
- Faites tourner la poignée d'un 1/6ième tour vers la gauche.
- Remontez-la sur son axe et resserrez l'écrou borgne.
- Un tour complet du volant (4) fait 4 mm en déplacement en hauteur de l'arbre.

## Le travail au guide (fig. 19)

### Le protecteur – travail au guide

Le guide de toupie est installé sur la table par moyen de 2 poignées de serrage (1) et la base du guide est pourvue de 2 rainures permettant le déplacement du capot vers l'avant ou vers l'arrière. Après avoir fixé le guide sur la table, la position du guide d'entrée peut être ajustée par moyen de la molette de réglage (2). L'alignement des 2 plaques de guidage s'effectue de la façon suivante : desserrer les écrous papillon (3) qui tiennent les guides et avancer l'un vers l'autre, afin de réduire au maximum l'espace entre les guides et la saillie de l'outil en fonction. Il est vivement recommandé d'utiliser le plus souvent un faux guide qui se monte entre les deux guides de toupie. Maintenant on peut vérifier l'alignement des guides avec une règle plate et précise en le mettant contre les guides, et on ne peut pas avoir un jeu ou lumière entre la règle et les guides.

Avant le début du travail, vérifiez le blocage de l'ensemble des poignées de serrage du guide sur la table. Le protecteur exerce une pression verticale et horizontale sur la pièce à usiner propre à assurer le maintien de celle-ci contre la table et contre le guide sans pour autant occasionner une trop grande résistance à son avancement. Le protecteur permet l'utilisation d'un poussoir à main fin de passe, fourni avec le protecteur (fig. 20). Aucun des éléments n'est fixé sur la surface utile de travail de la table. La distance de l'ordre de 10 mm qui existe entre la base du presseur horizontale et la table permet le déplacement aisé du poussoir fin de passe. Pour le changement des fraises ou l'utilisation d'un entraîneur, escamotez les presseurs vers l'arrière de la machine en déverrouillant le système d'articulation monté sur le capot guide de la manière suivante (fig. 21).

Soulevez la plaque (fig. 21) de protection arrière dans la direction de la flèche afin de le libérer de son blocage. Maintenant on peut basculer l'entier à l'arrière, l'arrêt empêche la tombée brusque et involontaire de l'ensemble presseur. La propreté des appareils facilite les réglages

(coulissement plus aisé). Des guides en parfait état font la qualité du travail, les changer lorsque la fraise a trop détérioré les biseaux intérieurs.

### Réglage (fig. 20)

Trois réglages sont nécessaires :

- réglage des 2 guides du capot toupie (1) suivant le diamètre extérieur de l'outil, ainsi que la prise de passe ;
- réglage du presseur vertical suivant la hauteur du bois à usiner ;
- réglage du presseur horizontal suivant la largeur du bois à usiner (3) ;
- ne pas exercer une pression trop grande sur les presseurs, le bois à usiner devant glisser aisément et sans à-coups entre les faces de référence.
- Important : avant toute mise en route de la machine, vérifiez et assurez-vous de l'efficacité des différents blocages, et la vérification manuelle de la libre rotation des outils. Toujours utiliser le poussoir fin de passe livrée avec la machine. La pièce (5) sert comme couverture supérieure de l'arbre et interdit l'accès à l'arbre en rotation.

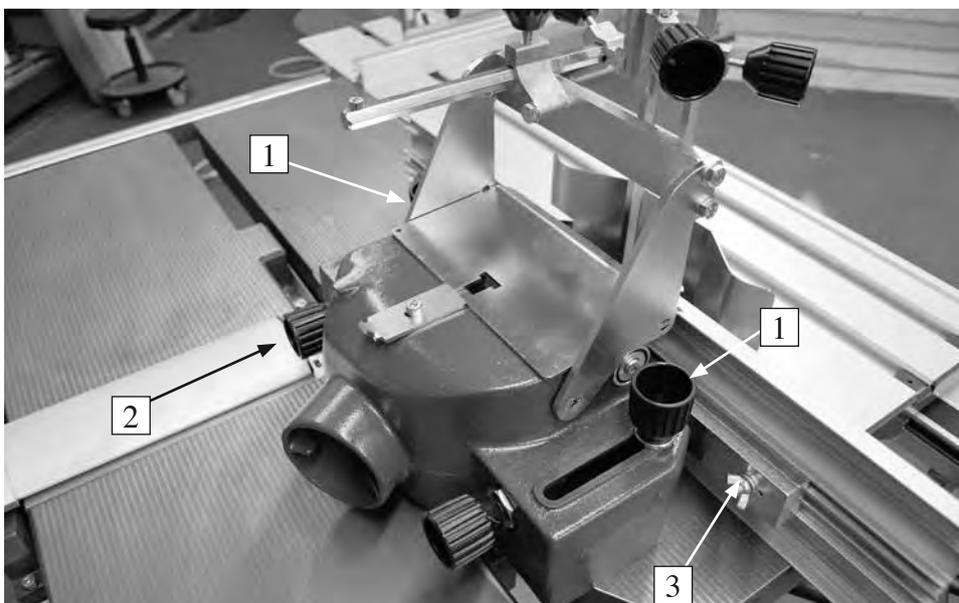


Fig.19

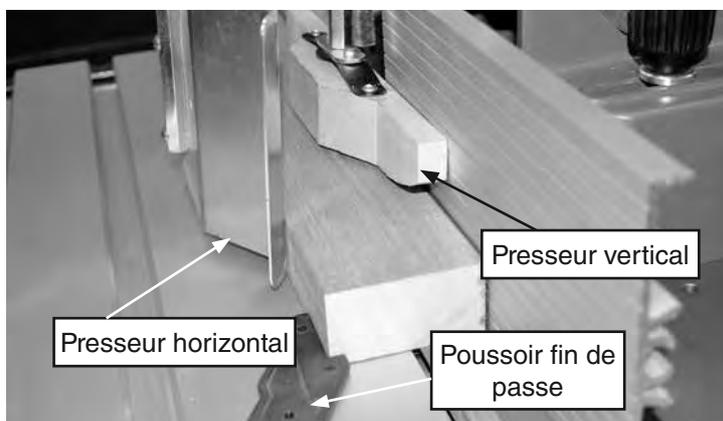


Fig.20

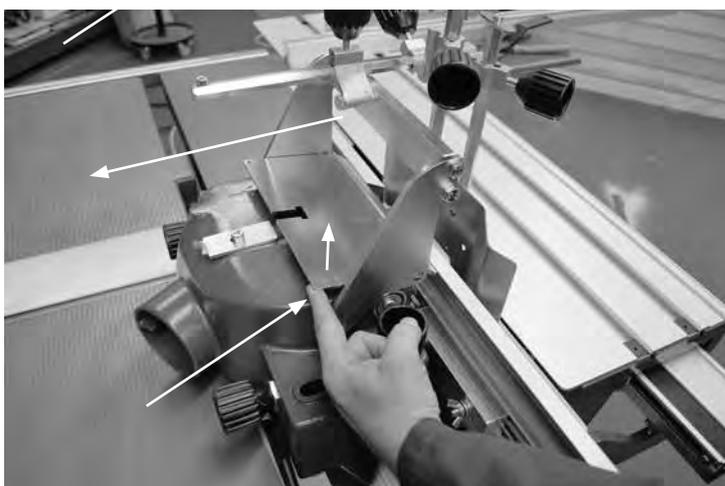


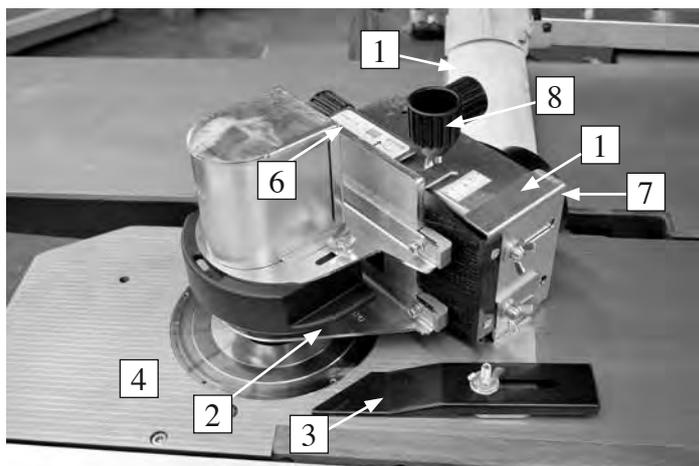
Fig.21

### **Le travail à l'arbre (fig. 22)**

**Attention** : l'utilisation du protecteur est obligatoire, et l'appareil est conçu pour des outils de 150 mm de diamètre maxi.

**Description** : Protecteur pour toupie dont le dia. de l'arbre est de 30 mm.

Fig.22



- 1 Corps du protecteur
- 2 Lunette de guidage
- 3 Butée d'attaque
- 4 Patin presseur
- 5 Boulon de réglage prise de passe
- 6 Boutons d'avance du presseur
- 7 Buse de captage des copeaux
- 8 Poignée de fixation butée

### **Mis en place**

Le protecteur à l'arbre se fixe sur la table dans les deux trous dans la table toupie. Bien veiller à ce que l'ergot de positionnement soit bien mis dans son logement.

### **Réglages**

- Positionner en hauteur la lunette (2) selon la situation de l'outil et l'épaisseur du bois. Bloquer en position avec la clef de service.
- Positionner le patin presseur (4) en hauteur suivant l'épaisseur du bois, une légère pression du patin sur le bois est souhaitable. Bloquer en position avec la clef de service.
- Horizontalement afin de protéger au maximum la partie travaillant suivant le dia. de l'outil : bloquer en position avec les 2 poignées (6).

Après contrôle de la saillie de l'outil, régler très précieusement la prise de passe par l'intermédiaire de la poignée (5) située à l'arrière du support. La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour une prise de passe plus importante et bloquer en position avec la poignée sur le support.

**Fonctionnement :**

En règle générale, travailler le bois, l'outil toujours en dessous. Avant le début du travail, vérifier le blocage de l'ensemble des poignées. Le bois est déplacé le long de la partie rectiligne de la lunette. L'usinage du bois est progressif pour être maximum à l'endroit du repère de la lunette (ce repère est visible à travers la lumière pratiquée dans le patin presseur). Ce repère pourra être utilisé pour la visualisation des moulures arrêtées. Dans le cas de calibrage avec butée à billes, celle-ci accouplée à l'outil remplace les lunettes. L'utilisateur doit donc obligatoirement utiliser la butée d'attaque livrée avec l'appareil. Il convient donc de régler le patin presseur protecteur de l'appareil en appui sur le bois et le positionner en ouverture maxi.

## Le capot de protecteur et table à tenonner (option A4375 et A4376) (fig. 23)

1. Pour la taille des tenons, il y a lieu de monter un capot de protection spécial pour fraise à tenonner. Ce capot se monte au-dessus de la toupie à la place du protecteur pour le travail au guide.
2. L'emploi de ce capot spécial permet l'utilisation d'outils à tenonner d'un diamètre de 250 mm maximum.
3. Le capot se monte sur la table au moyen de deux vis de serrage (1).
4. La plaque avant est réglable en hauteur par moyen de deux de vis de serrage (2), situées à l'avant du capot. Il est également réglable en profondeur par moyen de deux de vis de serrage (3), situées au-dessus du capot.
5. Lorsque l'on utilise des fraises d'un diamètre compris entre 220 et 250 mm, on travaillera uniquement à 3000 T/min.

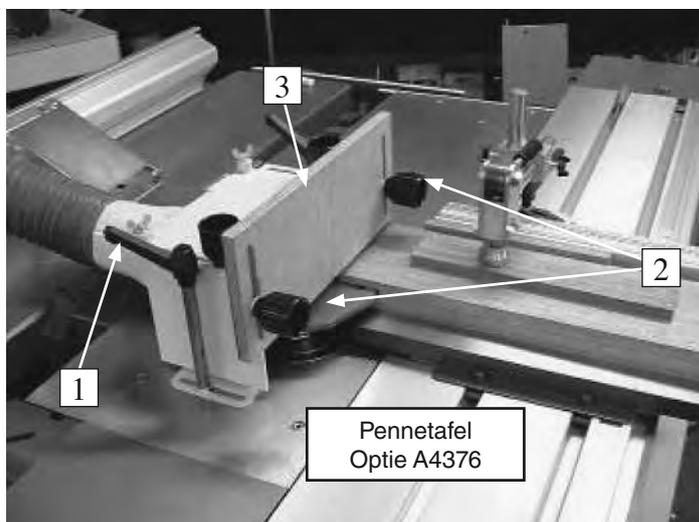


Fig.23

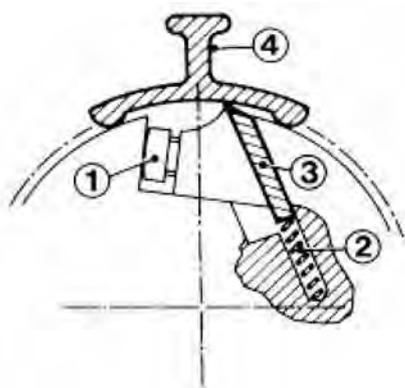
# Raboteuse - Dégauchisseuse - Mortaiseuse

## Précautions en dégauchisseuse

1. Veillez à ce qu'aucune mèche n'équipe le mandrin.
2. Contrôlez si les couteaux du rabot sont correctement positionnés, parfaitement calés et serrés. Il est de la plus grande importance que les couteaux du rabot soient fermement serrés avec une grande précision. Si ce n'est pas le cas, les couteaux s'échapperont inévitablement de l'arbre porte-outils lors de la mise en marche de la machine.

## Changement et réglage des couteaux (fig. 24)

1. Rabattre les deux tables de dégauchissage et extraire les couteaux usés après avoir desserré les boulons de serrage (1).
2. Nettoyez les surfaces de serrage de l'arbre porte-outils. Veillez à ce que les petits ressorts (2) placés sous les couteaux ne restent pas bloqués dans leurs fûts.
3. La hauteur d'un couteau usé (3) doit encore mesurer 20 mm au moins.
4. Montez et réglez les couteaux nettoyés (3) à l'aide du calibre de réglage et d'ajustage (4) (n° de référence X428), fourni avec la machine.
5. Serrez les boulons de serrage (1), du milieu de l'arbre porte-outils vers l'extérieur, avec la clé fournie à cet effet...
6. Vérifiez le fonctionnement de la machine et resserrez fermement les couteaux



## Réglage des tables (fig. 25)

1. La table arrière de la dégauchisseuse (1) doit être réglée à la même hauteur que les couteaux du rabot.
2. A cet effet, utilisez une latte en bois placée sur la table arrière juste au-dessus de l'un des couteaux. Les deux tables sont pourvues d'une manette de blocage (3) et d'une vis de réglage (4).
3. Il faut tout d'abord déverrouiller le réglage en hauteur de la table à l'aide de la manette (3). Dès lors il est possible d'ajuster la hauteur de la table à l'aide de la vis de réglage (4).
4. Au cours de ce réglage, faites tourner à la main l'arbre porte-outils jusqu'à ce que les couteaux affleurent la face inférieure de la latte.
5. Après avoir effectué le réglage de la hauteur, il y a lieu de verrouiller la table de sortie avec l'écrou de blocage sur l'axe charnière.
6. La hauteur de coupe est ajustée par la poignée de réglage (1) de la hauteur de la table d'entrée. La hauteur de coupe ne doit pas dépasser 4 mm.
7. Après le réglage, verrouillez bien la poignée (3).
8. L'ouverture des tables s'effectue par desserrage de la poignée (2) et le basculement de la table.
9. Les tables sont automatiquement verrouillées quand elles ont basculées en position ouverte pour le rabotage. Afin de pouvoir fermer les tables, tirez la clavette (2) en bas afin de libérer le basculement de la table.



Fig.25

## Guide de dégauchissage (fig. 26, 27)

1. Le guide de dégauchissage est réglable en largeur après avoir dévissé les manettes (1).
2. Après avoir desserré les deux manettes (2), il est possible de positionner le guide de la dégauchisseuse selon un angle quelconque (3) compris entre 90° et 45°. La vis de butée correspondant à la position 90° (5) se trouve sous les plaques de serrage (7). La vis de butée correspondant à la position 45° (5) se trouve au dessus des plaques de serrage (7).

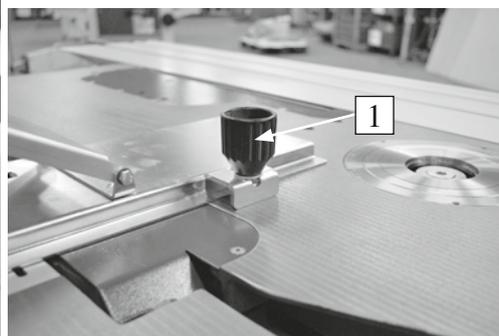
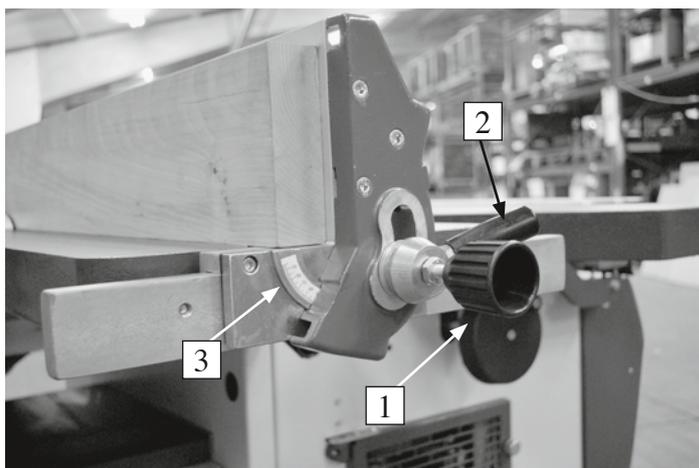


Fig.26

## Protection de la dégauchisseuse (fig. 27 et 28 et 29)

Il se compose essentiellement d'un pont en aluminium armé pouvant supporter des charges très importantes, se soulevant parallèlement aux tables de la machine à une hauteur de 100 mm minimum.

Pour le dégauchissage à plat, la mise à hauteur du pont s'effectue en une seule opération par l'intermédiaire de la poignée (Fig.29.1). Cette position n'est pas rigide. En outre, la forme du pont, aplatie, bombée et parfaitement lisse, permet la transmission de la pression de la main gauche, qui glisse aisément sur le bombé (fig.27) On évite ainsi les traces de reprise sur le parement.

Pour le dressage des chants, le pont se déplace dans son support en demeurant toujours dans l'axe de l'arbre de la machine. Il peut être en position rigide en manoeuvrant la came (fig.28.1) et ne découvre ainsi que la partie travaillante du porte-outil situé devant le guide. Pour la dégauchisseuse de combinée : il est parfois nécessaire d'escamoter le protecteur. Pour ce faire, déverrouiller la poignée (fig.28.1) puis basculer vers l'arrière le pont (1) qui pivotera autour du support, se retrouvant

ainsi sous le plan de travail. Il est obligatoire de le remettre en position de protection de l'arbre pour toute opération de dégauchissage.

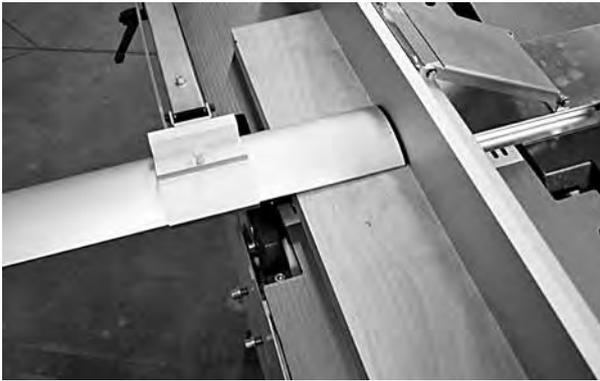


Fig.27

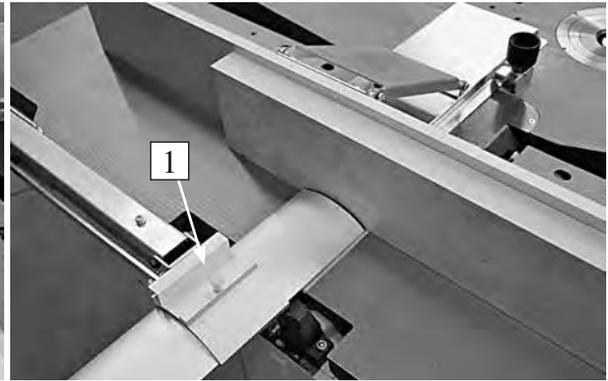


Fig.28

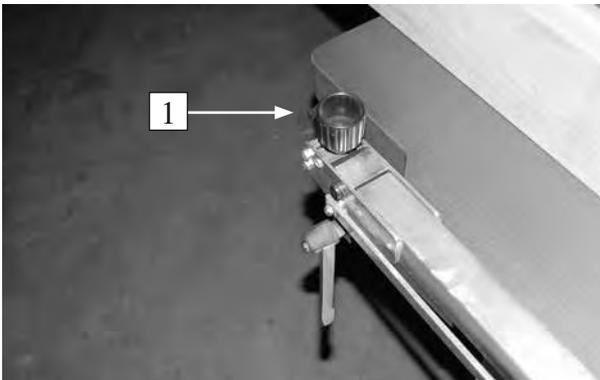


Fig.29

### **Précautions en raboteuse**

1. Déposez la mèche du mandrin et contrôlez si les couteaux de rabot sont dans la bonne position et s'ils sont bien serrés.
2. Déverrouillez les tables en faisant pivoter la manette (fig.25.3) d'un demi tour et en la tirant vers l'arrière. Cette opération permet de faire basculer les tables.
3. Faites pivoter la cape de protection de manière à recouvrir l'arbre porte-outils ainsi que les rouleaux d'entraînement.

### **Réglage de l'épaisseur de rabotage (fig. 30)**

1. Réglez l'épaisseur de rabotage au moyen de la manivelle (1) et bloquez la table avec la manette (2) se trouvant derrière le volant à main.
2. Remarque : cette petite manette est susceptible, après utilisation prolongée, de présenter un tel degré d'usure que le blocage de la table s'avère impossible. Il y a lieu, dans ce cas, desserrer l'écrou borgne, de tirer la manette vers l'arrière, de la faire pivoter de 1/6e tour vers la gauche, puis de resserrer l'écrou borgne.
3. La hauteur de la table doit être ajustée de telle sorte qu'il n'y ait qu'un jeu maximum d'1 mm entre la face supérieure de la pièce à raboter et la barre de liaison située entre les deux logements de roulement à billes.
4. La raboteuse est équipée d'un dispositif de protection anti-recul.
5. Les rouleaux d'entraînement entrent en service lorsque l'on pousse le levier (4) vers la gauche. Sous l'effet d'un ressort, le disque d'entraînement entre en contact avec l'arbre porte-outils.
6. En cas de surcharge, il y a lieu de mettre hors service le plus vite possible les rouleaux d'entraînement et le moteur de la raboteuse. Diminuez la hauteur de coupe avant de remettre le moteur en marche.
7. La lecture de la mise à épaisseur s'effectue sur l'échelle graduée (3).

Important : une aire de travail lisse et sans aspérités est indispensable au bon fonctionnement de la raboteuse : nettoyez régulièrement les tables de rabotage avec un produit à base de silicone ou paraffine. Utilisez un palier à galets pour soutenir les pièces de bois de longueur importante.

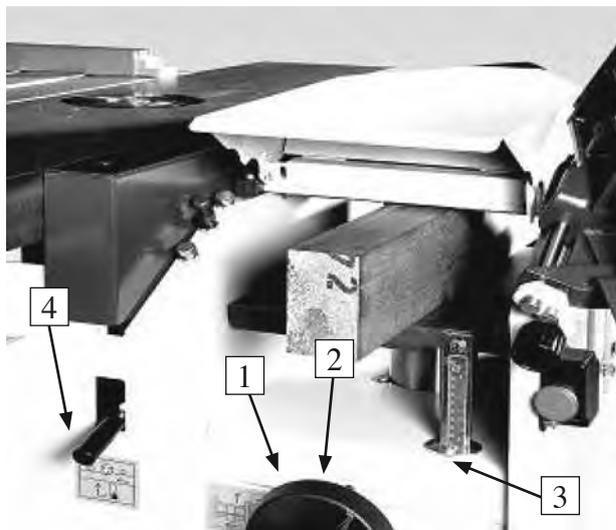


Fig.30

## La mortaiseuse optionnelle

### Précautions de la mortaiseuse

1. Placez systématiquement l'écran de protection qui chapeaute l'arbre porte-outils.
2. Utilisez exclusivement des mèches à gauches, de préférence des mèches de type court.
3. Veillez à toujours serrer correctement la mèche.
4. Veillez à toujours fixe convenablement la pièce à usiner sur la table au moyen du serre bois.
5. Il est possible de positionner une butée réglable (2) derrière la pièce à usiner.

### Montage de la mortaiseuse (fig. 31)

1. Nettoyez les deux surfaces de montage (1) situées sur le flanc du châssis.
2. Nettoyez les surfaces de montage du support (2).
3. Montez le support (2) sur les surfaces de montage et sur les boulons munis de leurs rondelles et de leurs ressorts (3).
4. Assurez-vous de la bonne position de la table à mortaiser sur les boulons et serrez-les.



Fig.31

### Réglage de la hauteur (fig. 32)

1. La hauteur de la mortaiseuse peut être réglée au moyen du volant (1). Bloquez la table avec la manette (2), un tour la déplace en hauteur de 4 mm.
2. La table est équipée de deux leviers permettant son déplacement dans toutes les directions.
3. Le déplacement longitudinal s'effectue au moyen du levier (3), tandis que le déplacement transversal se fait à l'aide du levier (4).

1. Pour le mortaisage de pièces de dimensions importantes, le levier assurant le déplacement transversal peut constituer une entrave. A cet égard, ce levier peut être enlevé très facilement.
2. La table est équipée d'une butée de profondeur (5) et de deux butées latérales (6), rendant possible le forage de plusieurs trous identiques.
3. Pour le forage de trous profonds, il est recommandé de ne pas forer en une seule opération jusqu'à la profondeur voulue mais de procéder par étapes (p.ex. par forages successifs de 10 mm). Cette méthode garantit les meilleurs résultats.
4. Lors d'opérations de mortaisage, forez d'abord les trous nécessaires les uns à côté des autres jusqu'à la profondeur voulue. Lors du déplacement transversal de la table, veillez à ne pas travailler immédiatement à la profondeur maximale, procédez par étapes.

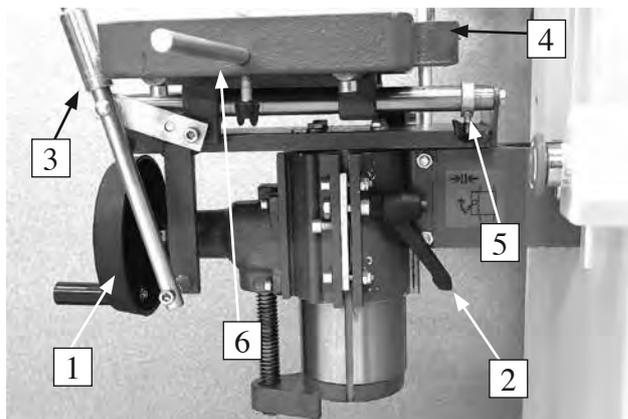


Fig.32

### **Protection de l'arbre dégauchisseuse lors du mortaisage (fig.33)**

La protection de l'arbre dégauchisseuse, montée sur la machine, protège l'utilisateur pendant des travaux de mortaisage. Toujours s'assurer que la protection garde-main est en position basse sur l'arbre dégau, afin d'empêcher le contact des mains avec l'arbre porte-outil en rotation. On peut également avancer le guide dégauchisseuse vers le mandrin, afin de couvrir l'arbre complètement avec la tôle protectrice, située à l'arrière du guide dégau.



Fig.33

### **Montage du mandrin (fig. 34)**

Bien s'assurer que le filet du mandrin, ainsi que le filet de l'arbre rabot-dégau, sont parfaitement propres avant de monter : **attention le mandrin a un filet gauche M24 x 1,5 !!!**

Viser le mandrin sur l'arbre dégau à fond et après mettre es deux vis pression (1) à l'aide de la clef Allen fournie avec la machine. Ces 2 vis pression doivent être bien logées dans la rainure dans l'arbre (2) afin d'empêcher le dévissage accidentel du mandrin.

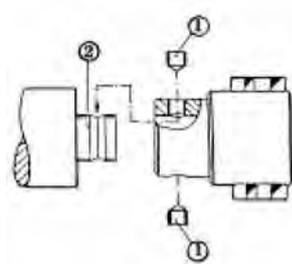


Fig.34

# Entretien

## **Entretien général**

Les tables de dégauchissage, de rabotage et de sciage doivent être régulièrement nettoyées avec un produit à base de silicone. Soufflez à intervalle régulier la sciure qui s'est accumulée entre les ailettes de refroidissement des moteurs. Pour exécuter cet entretien général, il convient de dégager la table à déligner à fond vers l'arrière. Cette opération permet d'atteindre les 3 moteurs.

## **Entretien du système d'entraînement (fig. 35, 36, 37)**

En raison d'un emploi intensif de la machine, il peut s'avérer nécessaires d'ajuster la tension des courroies d'entraînement des 3 moteurs. La tension des courroies d'entraînement du moteur de la raboteuse peut être réglée en agissant sur les 4 écrous (fig.33 .1) de fixation du moteur sur le bâti, le moteur par son propre poids descend et tend les courroies au même temps (type de courroie SPZ 1400 (n° Robland N8230).



Fig.35

La tension des 2 courroies d'entraînement de la scie peut être réglée en desserrant les boulons de fixation du moteur au berceau circulaire (fig.36 .1). Le moteur, par son propre poids descend et tend les courroies. (type de courroie NSPZ545 pour lame dia. 250 mm avec inciseur – NSPZ565 pour lame dia. 315 mm).

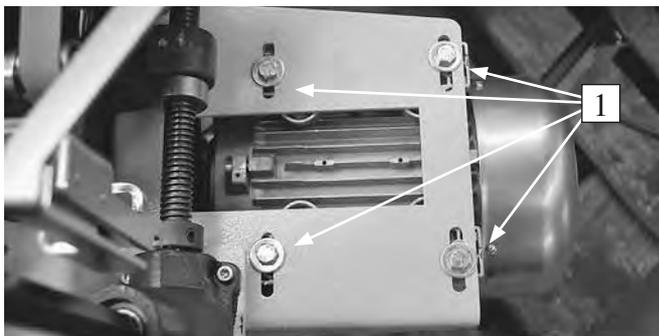


Fig.36

# Changement et tension de la courroie toupie 4 vitesses (fig. 37)

La machine est équipée d'une toupie avec 4 vitesses avec affichage à l'intérieure et l'extérieure de la machine ainsi permettant à l'utilisateur de la machine de voir au démarrage de la toupie à quelle vitesse la toupie tourne. Pour desserrer la courroie afin de pouvoir changer la vitesse, il suffit de desserrer la poignée crénelée du tendeur courroie. Ensuite choisir la vitesse appropriée et mettre la courroie dans les deux gorges des poulies correspondantes. Serrez la courroie à nouveau avec la poignée crénelée : veillez à ce que la tension est correcte ; pour vérifier la tension, on pousse la courroie au milieu entre les deux poulies, et si la courroie cède de 5 à 6 mm, on a la bonne tension, cela peut être vérifié manuellement. Lors du changement de vitesse, vérifiez bien si la fourchette d'affichage des vitesses se trouve bien dans la position qui correspond avec la vitesse choisie, avec l'affichage vitesse sur la machine, intérieure ou extérieure !

Remplacez la courroie par une courroie d'origine Robland type : NSPZ-700 (9,5 x 700).

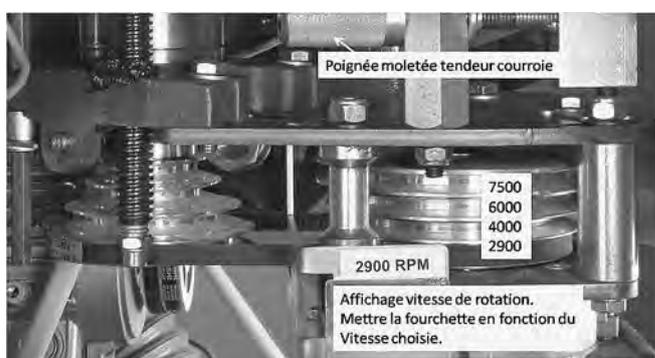


Fig.37

## Graissage

1. La machine est équipée de roulements à billes du type 2RS (à double joint en caoutchouc). Par définition, ces roulements à billes sont étanches aux poussières. Il en résulte que ces roulements à billes normaux. Cela n'a rien d'inquiétant.
2. Afin de garantir un fonctionnement irréprochable de la machine et pour prévenir la formation de rouille, susceptible d'entraîner le blocage définitif des pièces mobiles de la machine, il y a lieu de lubrifier régulièrement les pièces suivantes :
  - les arbres des tables de la dégauchisseuse ;
  - la vis et le fût de la table de mortaiseuse ainsi que les plans de glissement des déplacements transversaux, longitudinaux et verticaux ;
  - vis de réglage du dispositif d'inclinaison de la monture porte scie ;
  - les chaînes du système d'entraînement (pour atteindre celles-ci il est nécessaire de démonter la plaque de protection sur laquelle le panneau de commandes électriques est fixé).

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

Remarque : Lorsque l'on travaille un bois humide ou mouillé, la machine doit être parfaitement graissée et entretenue.

# Option lecture digitale sur le guide parallèle

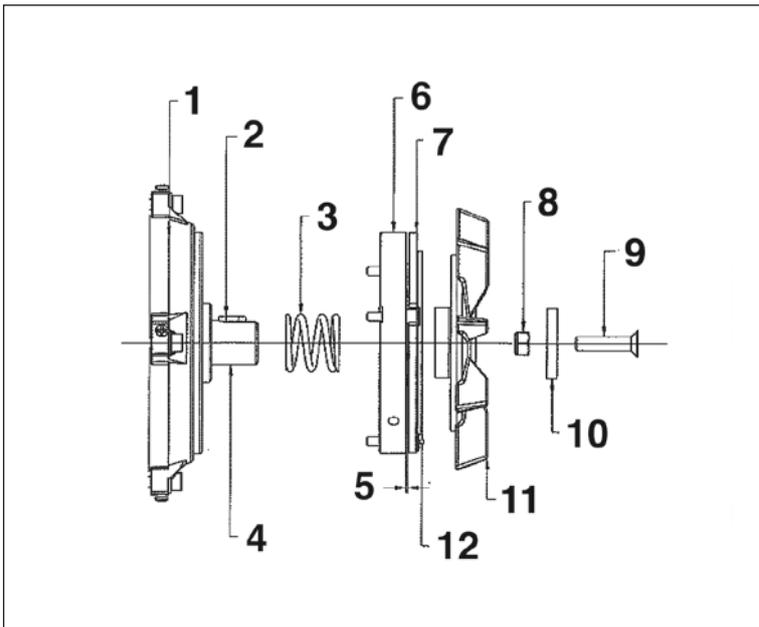
## CHANGEMENT DE LA BATTERIE DU Z16 ELGO:

- Enlevez la lecture digitale du guide à tronçonner lors du changement de la batterie.
- Ceci est très important: la lecture ne peut pas être en contact avec la bande magnétique!
- Maintenant poussez F et continuer à pousser F pendant le changement de la batterie.
- Enlevez la vieille batterie et mettez une neuve, toujours en poussant F.
- Continuez à pousser F jusque on voit apparaître NO CODE sur l'écran.
- Maintenant la lecture est calibrée sur les valeurs d'usine.
- Répétez la procedure en cas de mal fonction ou doute sur le fonctionnement de la lecture.
- Calibrage et mise à zéro de la Z16 Elgo
- Le calibrage et mise à zéro de la lecture digitale s'effectue de la façon suivante:
- approchez le guide parallèle de la lame de scie, afin que le profilé alu touche les dents de la lame légèrement, ensuite poussez simultanément les touches F et Set
- pour mettre l'affichage à 0.
- Chaque fois qu'on change la lame, il est indispensable de refaire la mise à zéro de la lecture digitale.



# Règlage du frein sur le moteur de la scie circulaire

Si le temps de freinage dépasse les 10 secondes, il faut ajuster le réglage du frein. Ce réglage s'effectue de la façon suivante: interrupteur principal verrouillé et immobilisé et sans enlever le cache du ventilateur, tournez la vis centrale qui tient l'hélice de refroidissement du moteur d'environ 1/16ième de tour dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'augmenter la capacité de freinage. Démarrez le moteur et faites un essai de freinage, s'il le faut, ajustez le frein pour que le temps de freinage ne dépasse pas les 10 secondes. L'espace entre le disque de freinage et le Ferrodo est réglé d'usine à 0,25 mm, en utilisation normale.



- 1 Bâti moteur
- 2 Clavette
- 3 Ressort
- 4 Arbre moteur
- 5 Lumière
- 6 Electro-aimant
- 7 Plaque mobile
- 8 Écrou de blocage
- 9 Vis de réglage
- 10 Rondelle
- 11 Hélice de refroidissement en fonte
- 12 Ferrodo de freinage

# Problèmes

## Incidents de fonctionnement

- 1 Après action sur le bouton, la machine ne démarre pas :
  - mauvais choix du sélecteur : vérifier et corriger le choix.
- 2 Le disjoncteur déclenche :
  - blocage d'une organe : mettre hors tension et vérifier les points principaux ;
  - surcharge moteur : outils dés affûtes, avance trop rapide, passe trop importante : affûter, diminuer la passe ;
  - manque de tension et coupure de courant : vérifier l'installation et actionner à nouveau l'interrupteur ;
  - fusibles hors état : changer le fusible.
- 3 Baisse de vitesse en cours de passe :
  - tension de courroie : tendre la courroie ;
  - outils dés affûtes : affûtage.
- 4 Vibration de vitesse en cours de passe :
  - outils déséquilibrés : faire l'équilibrage des outils ;
  - lame de scie voilée, ou affûte inégalement : changer la lame ;
  - flaques encrassés : nettoyer les flaques de scie.
- 5 Les arbres des différents opérations ne tournent pas dans le bon sens (en triphasé) :
  - mauvais branchement électrique : inverser 2 des 3 fils d'arrivée du secteur (voir chapitre « branchement »).

Si vous n'êtes pas en mesure de solutionner le problème, ou que le problème ne figure pas dans cette liste, mettez vous relation avec votre concessionnaire Robland.

## Nomenclature des pièces électriques

Q1	Interrupteur principal	N8443
F1/F2/F3	Fusible 10 Amp AM	N8552
F4	Fusible 1 Amp AM	N8554
F5	Fusible 2 Amp AM	N8553
T1	Transformateur 400/230V/24V 45VA	N8563
eb1	Protection thermique 230V 1phase	N8477 (12-18 Amp)
eb1	Protection thermique 230V 3 phase	N8475 (5-8 Amp)
eb1	Protection thermique 400V	N8474 (4-6 Amp)
AU1	Arrêt d'urgence	N8502
AU2	Arrêt d'urgence	N8502
AU3	Arrêt d'urgence	N8502
S1	Selecteur outils	N9435
SE1	Interrupteur sécurité scie	N9430
SE2	Interrupteur sécurité déga	N9431
SE3	Interrupteur sécurité toupie	N9430
LT1	Témoin défreinage arbre toupie	N8439
LT2	Témoin 6000 T/min	N8439
START	Interrupteur start	N8449
STOP	Interrupteur stop	N8480
K1	Contacteur magnétique	N8457
M1	Moteur scie 230V 1 phase	M0361
M1	Moteur scie 230V 3 phase	M0305
M1	Moteur scie 400V	M0305
M2	Moteur déga 230V 1 phase	M0361
M2	Moteur déga 230V 3 phase	M0305
M2	Moteur déga 400V	M0305
M3	Moteur toupie 230V 1 phase	M1461
M3	Moteur toupie 230V 3 phase	M1407
M3	Moteur toupie 400V	M1408

**Robland**

Kolvestraat 44  
8000 Brugge - Belgium  
Tel.: +32 50 458 925  
Fax: +32 50 458 927  
[www.robland.com](http://www.robland.com)