

Informations générales .....	2
Conditions d'hygiène et de sécurité .....	2
Liste des phénomènes dangereux .....	3
Recommandations d'utilisation .....	3
Déclaration du niveau de bruit .....	4
Champs d'application et techniques d'utilisation interdites .....	5
Données techniques .....	7
Encombrement .....	9
Transport et mise en place .....	11
Mise en marche de la machine .....	13
Aspiration .....	13
Précautions en dégauchisseuse .....	13
Changement et réglage des couteaux .....	14
Réglages des tables .....	14
Guide de dégauchissage .....	14
Protecteur à pont de la dégauchisseuse .....	16
Réglage de l'épaisseur de passe .....	16
Passage de dégauchissage en rabotage .....	16
Précautions en raboteuse .....	18
Réglage de la hauteur de rabotage .....	18
Calibrage et mise à zéro de la lecture digitale ELGO .....	18
Entraînement du bois en rabotage .....	19
Mortaiseuse .....	19
Accrochage de la mortaiseuse sur la machine .....	20
Montage du mandrin .....	20
Changement de mèches .....	20
Commandes de la mortaiseuse .....	22
Entretien et graissage .....	22
Changement et tension des courroies .....	23
Incidents de fonctionnement .....	23
Nomenclature des pièces électrique Manuel .....	26
Nomenclature des pièces électrique Auto .....	27
Schémas électriques .....	28
Vues éclatés .....	34

---

# Informations générales

---

Nom et adresse du fabricant : NV WERKHUIZEN LANDUYT  
Kolvestraat 44  
B - 8000 BRUGGE  
BELGIQUE



Le modèle a été examiné par l'organisme suivant :  
L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SECURITE I.N.R.S.  
Avenue de bourgogne – BP 27 – F54501 VANDOEUVRE CEDEX – France  
Combinée 3 opérations SD-B-510

Année de construction de la machine: à partir de 1997

Liste des équipements fournis avec la machine:

Le protecteur arbre dégauchissage, le guide de dégauchissage inclinable de 45° à 90°, un jeu de clés, un jeu de fers monté sur l'arbre dégauchissage. Un gabarit de réglage des lames.

Option: Mortaiseuse

Équipement fournis avec la mortaiseuse: protection de mandrin, aspiration de la mortaiseuse, mandrin.

Adresse ou cachet du revendeur:

---

# 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 nécessite néanmoins une attention et une prudence soutenues.

A cet égard, pour votre propre sécurité, respectez consciencieusement les consignes récapitulées 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 tous les protecteurs soient montés et que la machine soit raccordés 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 d'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 bouchons ou d'un casque anti-bruit est fortement recommandé.

Cette liste de phénomènes dangereux est basée sur les parties 1 et 2 de l'EN 292 et sur l'annexe A de la partie 2.

- Risques mécaniques engendrés par exemple par : la forme, la masse, et la stabilité (énergie potentielle des éléments), l'insuffisance de la résistance mécanique, l'accumulation d'énergie potentielle par des éléments élastiques (ressorts), des éléments de la machine ou des pièces travaillées.
- Risque d'écrasement.
- Risque de cisaillement ou de coupure.
- Risque de happement, d'enroulement.
- Risque de choc, d'entraînement ou d'emprisonnement.
- Ejections d'éléments (de la machine ou de la matière/pièce usinée)
- Risques engendrés par le bruit, des matériaux, l'inhalation des poussières nocives
- Risque d'incendie ou d'explosion.
- Combinaisons de risques.
- Risques engendrés par la défaillance de l'alimentation en énergie, la rupture d'éléments de machine et d'autre dysfonctionnements fonctionnels, par exemple tous les types de protecteurs, dispositifs de protection relatifs à la sécurité, dispositifs de mise en marche et d'arrêt
- Signaux et pictogramme de sécurité, et tous types d'information ou de dispositifs.

## Recommandations d'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 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 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 du guide, 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 l'arbre 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 soit 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 référer aux recommandations du constructeur des outils.
- c) Pour s'assurer d'un usinage sûr et efficace, l'outillage utilisé doit être adapté aux matériaux à usiner. Les outils doivent être affûtés et installés correctement.

#### 4. Manutentions des outils

Il faut prendre des précautions lors de la manutention des outils, pour éviter de graves blessures lors du changement des fers, mettez toujours des gants de sécurité.

Même un fer usé peut blesser vos mains !

Des supports d'outil doivent être utilisés le plus souvent possible.

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

Lorsque la machine est à l'arrêt, il faut utiliser des équipements spéciaux, comme par exemple des gabarits de réglage d'outils.

#### 6. Réglage du guide

- a) Le guide doit toujours être utilisé pour le dégauchissage afin de réaliser un guidage correct et sûr de la pièce.
- b) Un guide auxiliaire doit être utilisé le plus souvent possible pour les travaux de faible épaisseur.
- c) Un entraîneur doit être utilisé le plus souvent 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.
- f) Pour le chanfreinage, un support solide doit être fourni, soit par un gabarit spécial, soit par le guide réglage incliné. Des poussoirs doivent être utilisés pour la fin d'usinage.

#### 7. Utilisation d'accessoire de sécurité

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

- Support de pièces.
- Poussoirs.
- Entraîneur escamotable.
- Servantes.
- Butée d'attaque.

#### 8. réduction de bruit

- a) l'état des outils est important pour minimiser les niveaux de bruits.
- 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 le 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.

Mesuré conformément EN292-2 – par. 5.3.2.2

- Niveau de puissance acoustique de LWA : 98dB (valeur mesurée)
- Constante K : 4dB mesuré conformément l'EN23-746

Post de travail en charge	Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dB(A)	Niveau puissance acoustique	Valeur max. de pression acoustique instantanée pondérée C dB
Dégauchir	92	98(6,3)	< 130
Raboter	83	97(5)	< 130
Mortaiser	96	107(250,1)	< 130

## Valeurs d'émission de poussière

La machine a été examinée par l'organisme suivant : « Institut für Werkzeugmaschinen » de l'université de Stuttgart, selon les normes DIN 33.893 et les prescriptions du « Holzberufsgenossenschaft » (GS-HO-05) de l'Allemagne. Les valeurs mesurées montrent clairement que les valeurs limitées de TRK de 3mg/m<sup>3</sup> n'ont pas été dépassées.

# Champs d'application et techniques d'utilisation interdites



## ENSEMBLE 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 chants 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'est-à-dire 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'est-à-dire 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 dû au contact direct de l'arbre en rotation et l'entraînement dans celui-ci, l'éjection brutale de bouts de bois, nus 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 spécifique et l'application des règles de sécurité et d'hygiène, il subsiste durant l'utilisation de la rabot-dégau des risques latents.

- Risque d'accidents dans la zone de rotation non protégée de l'outil.
- Risque de blessures au changement et montage de l'outillage (coupures en contact des fers)
- Ecrasement 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 l'inhalation prolongé d'atmosphère anormalement chargé de particules, en particulier de chêne, hêtre et certaines essences exotiques.
- Surdité du fait d'exposition prolongé au bruit.



# Champs d'application et techniques d'utilisation interdites

## MORTAISEUSE

La mortaiseuse se compose de la table de mortaisage amovible et le mandrin monté en bout d'arbre rabot-dégau et à été conçue pour les techniques de travail suivantes et pourvue de protecteurs adéquats et ne doit être utilisée que pour le travail du bois.

Le travail d'autres matériaux, n'étant pas prévu, est interdit.

- Perçage de trous dans toute essence de bois, avec ou sans butée de profondeur.
- Usinage de mortaises dans le bois massif.
- Perçage pour tourillons.
- Elimination 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 par exemple fers de rabot-dégau.

### RISQUES LATENTS

Les principaux risques d'utilisation de la mortaiseuse sont :

- Contact involontaire des mains avec l'outil en rotation.
- Basculement de la pièce à usiner par 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.

- Risques d'accidents dans la zone de rotation non protégée de l'outil.
- Risque de blessures au changement et montage d'outillage (coupures en contact des fers).
- Ecrasement des doigts.
- Altération de santé du fait d'inhalation prolongé d'atmosphère anormalement chargé de particules, en particulier de chêne, hêtre et de certaines essences exotiques.
- Surdité du fait d'exposition prolongée du bruit.

### Types d'outils

#### Rabot-dégau

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

La longueur minimale des mâles qui peuvent être montés sur le porte-outil est 510 mm.

La hauteur d'un couteau usé doit encore mesurer 20 mm au moins.

#### Mortaiseuse

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

Tension d'alimentation	V	220 Tri-380
Poids	kg	900 (SD-510) + 1000 (SD-B-510)
Emballage (LxLxH)	mm	1150x1600x1100

## Dégauchisseuse

Diamètre arbre porte-outils	mm	100
Nombre de fers		4
Dimensions des fers	mm	510x28x3
Vitesse de rotation arbre porte-outils	T/min	6000
Largeur de dégauchissage	mm	510
Longueur totale des tables	mm	2250
Hauteur des tables	mm	790
Longueur du guide de dégauchissage	mm	1350
Inclinaison du guide de dégauchissage		90°-45°
Épaisseur maxi de coupe	mm	6
Puissance du moteur frein en standard	kW	5,5 (7,5 PK)
Matériau constitutif des tables dégauchissage		Fonte

## Raboteuse

Capacité en hauteur raboteuse	mm	250
Vitesse alimentation d'avance du bois	m/min.	5/8/10/16
Diamètre rouleaux d'entraînement	mm	50
Vitesse de déplacement de la table (électrique)	mm/min	150
Rouleaux anti-friction dans la table raboteuse		2 (option)
Dimensions de la table raboteuse	mm	810x510
Matériau constitutif de la table raboteuse		Fonte

## Mortaiseuse

Déplacement longitudinal	mm	200
Déplacement vertical	mm	150
Déplacement Transversal	mm	150
Capacité du mandrin	mm	0-16
Vitesse de rotation du mandrin	T/min.	3000
Poids total de la mortaiseuse	kg	200
Matériau constitutif de la table mortaiseuse		Fonte



---

## Equipement standard

---

4 vitesses sur l'avance du bois en raboteur, par sélecteur et 2 moteurs indépendants

---

Moteur frein en puissance 5,5 kW

---

Déplacement en hauteur de la table raboteuse par moteur

---

2 rouleaux anti-friction escamotables dans la table raboteuse

---

Démarrage « étoile triangle » manuel

---

Lecture digitale de la mise en hauteur de la table raboteuse

---

## Option

---

Mortaiseuse

---

Moteur frein en puissance 7,5kW

---

Démarrage automatique « étoile triangle » en puissance 5,5 et 7,5 kW

---

2 Rouleaux anti-friction dans la table raboteuse

---

## Aspiration

---

Rabot-dégau: 150mm

---

Mortaiseuse: 80mm

---

## Encombrement

---

Puissance nominale	22 Amp 5,5kW – 220V Tri
--------------------	-------------------------

---

	12 Amp 5,5kW – 380V
--	---------------------

---

	29 Amp 7,5kW – 220V Tri
--	-------------------------

---

	17 Amp 7,5kW – 380V
--	---------------------

---

Section des fils de raccordement	4 mmÇ minimal à 380V
----------------------------------	----------------------

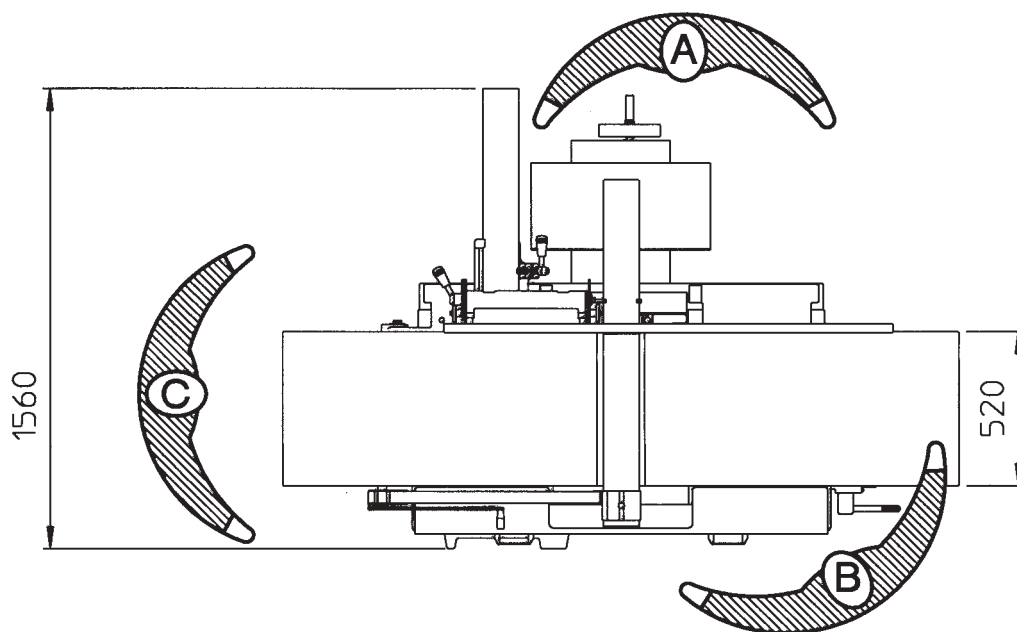
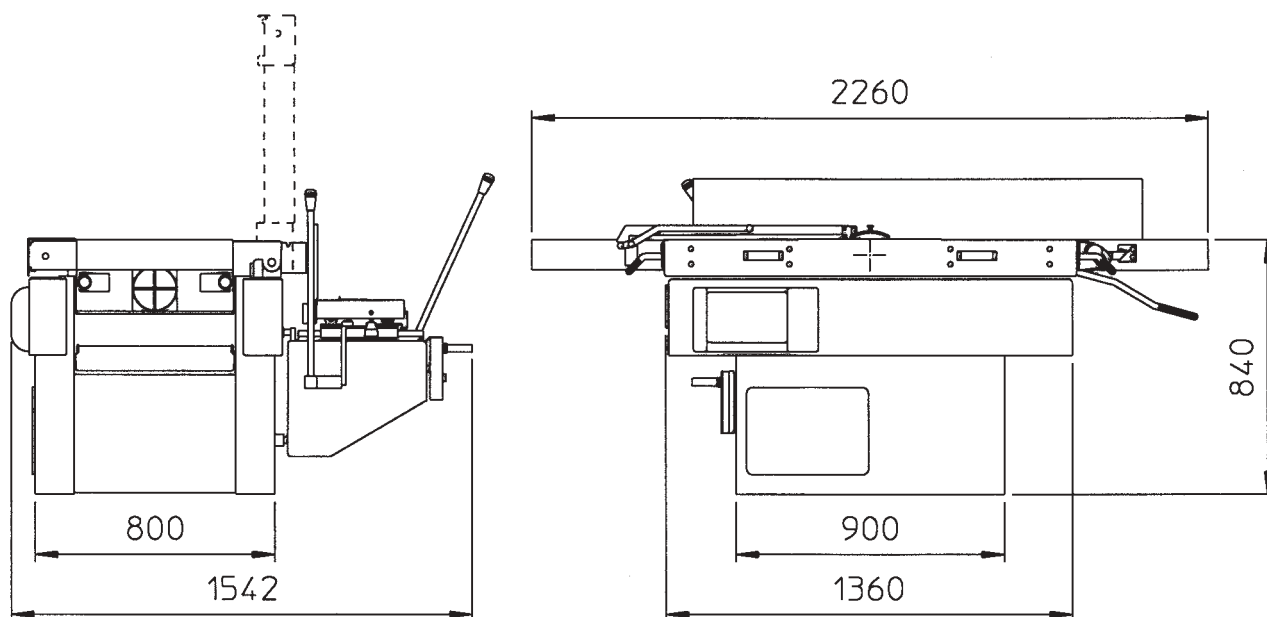
---

	6mmÇ minimal à 220V Tri
--	-------------------------

---

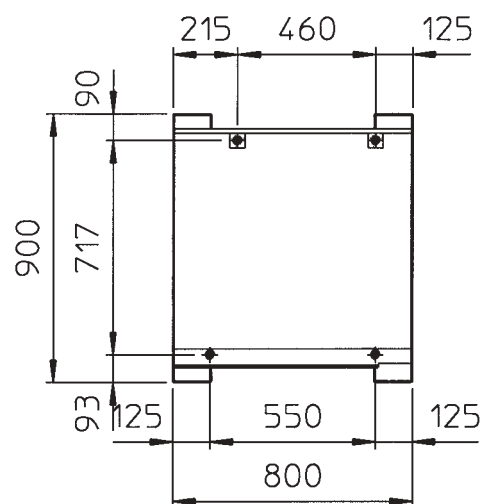
Fréquence	50Hz
-----------	------

---



## PLACE DE L'OPERATEUR

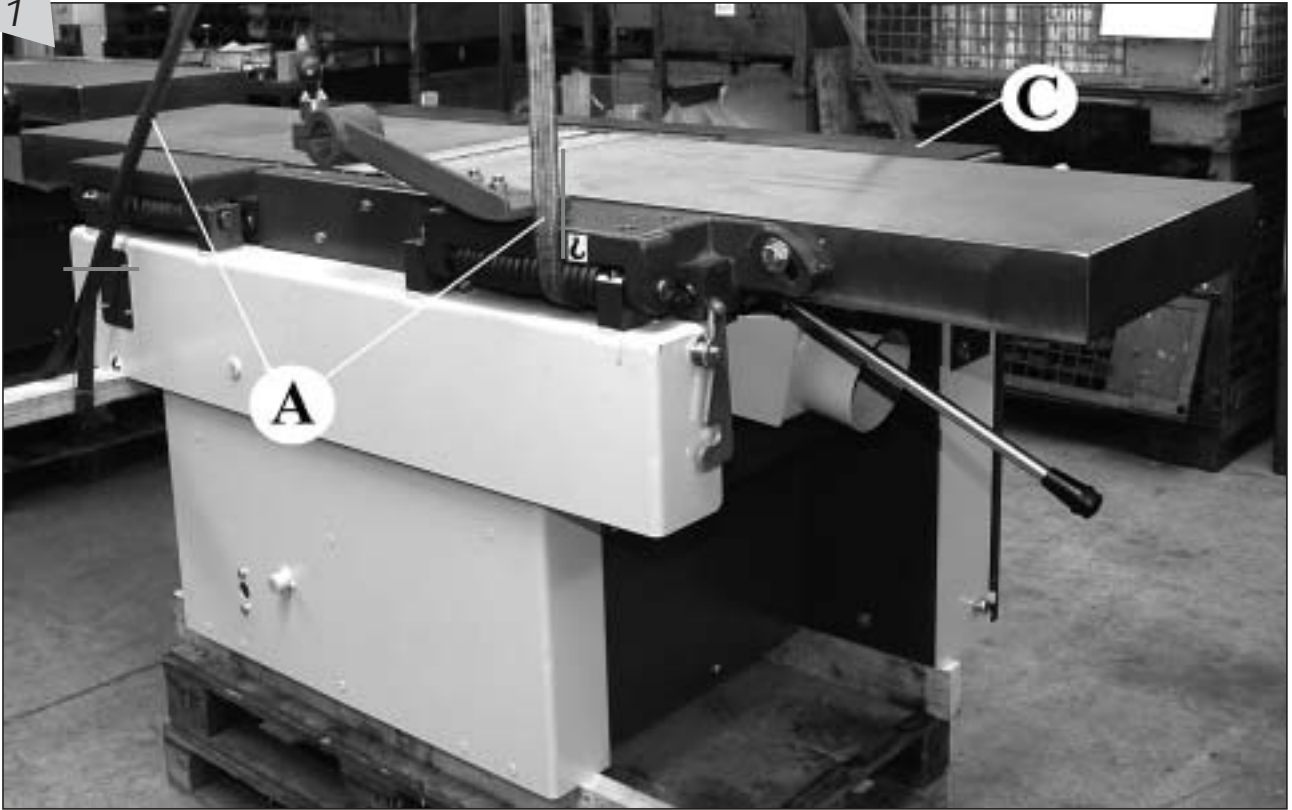
- A : Mortaiser
- B : Dégauchir
- C : Raboter



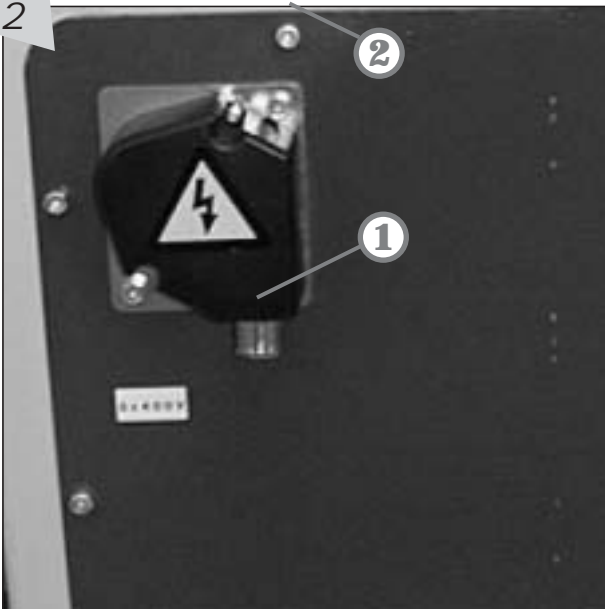


# Photos 1-2-2bis

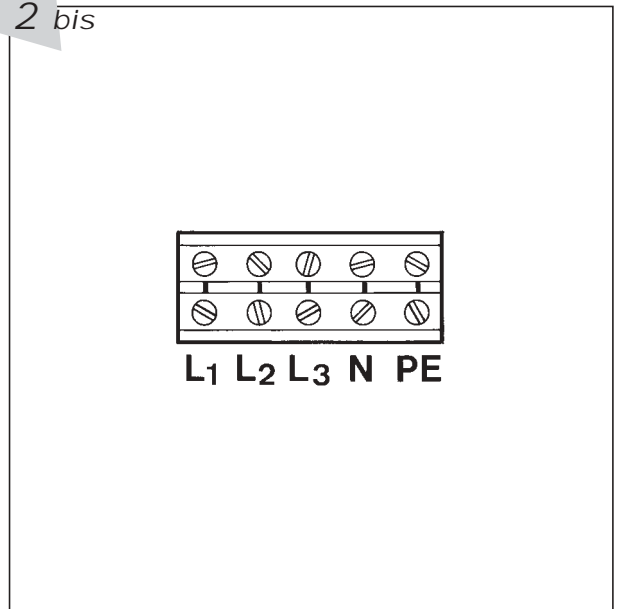
1



2



2 bis



Suivant le mode d'expédition ou de transport, la machine vous parviendra soit en caisse, soit sur des longerons de bois, ou sur une palette. Enlevez les flancs de la caisse et passez les élingues de levage (A) comme l'indique la photo. Du côté du panneau électrique mettre les élingues sous le ressort et sous la table, mettre l'élingue le maximum à droite comme l'indique la photo. **Attention !** À ne surtout pas lever la machine violemment, le point C étant un point fragile il risquerai de casser si un choc violent à lieu. Soulevez au palan ou à l'aide d'un Fenwick et d'élingues de levage. Mettez des chiffons de protection entre la machine et les élingues de levage. Soulevez, tout en évitant tout choc violent, la machine de quelques centimètres afin de pouvoir enlever les longerons ou le plancher de la caisse. Après le déballage de la machine, contrôler immédiatement si la machine n'a 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 matières spécifiques faisant office d'amortisseurs.

**ATTENTION:** lors des opérations de déchargement et de mise en place, opérations banales, il est nécessaire de prendre le maximum de précautions, tant que sur le plan humain qu'en ce qui concerne le matériel.

On peut noter par exemple :

- Vérifier les performances du chariot élévateur en tenant compte de la masse de la machine et de la hauteur du plateau camion.
- Ne pas passer les mains sous la machine sans qu'elle ne soit posée sur des cales.
- Vérifier que la charge maximale utile des élingues de levage est compatible avec la masse de la machine.
- Quand la dégauchisseuse est déplacée sur des rouleaux, tenir compte, pour la position des mains en particulier, de la trajectoire de la machine et des parties fixes de l'atelier.

Pour mettre à niveau la machine, enlevez les deux panneaux à l'avant et à l'arrière de la machine et régler le niveau de la machine à l'aide des 4 boulons de réglage de hauteur comme l'indique le dessin d'encombrement à la page 36.

La fixation au sol se fait de travers des boulons de réglage avec des boulons de M10 par 150mm de long.

Après avoir effectué la mise à niveau, bien serrer les contre-écrous.

**Emplacement:** L'emplacement doit être prévu avant la livraison de la machine de telle manière que l'on puisse usiner les pièce les plus longues, compte tenu des fabrication envisagées ou habituelles.

**Prévoyez une accessibilité autour de votre machine afin de pouvoir l'utiliser en toute sécurité, et prévoyez un bon éclairage du poste de travail. Il convient également de tenir comptes du débatement du support de garde qui dépasse le bâti. La mise en place de la machine le long d'un mur supprime ce dernier inconvénient.**

## Branchement au secteur (Photo 2, 2bis)

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.

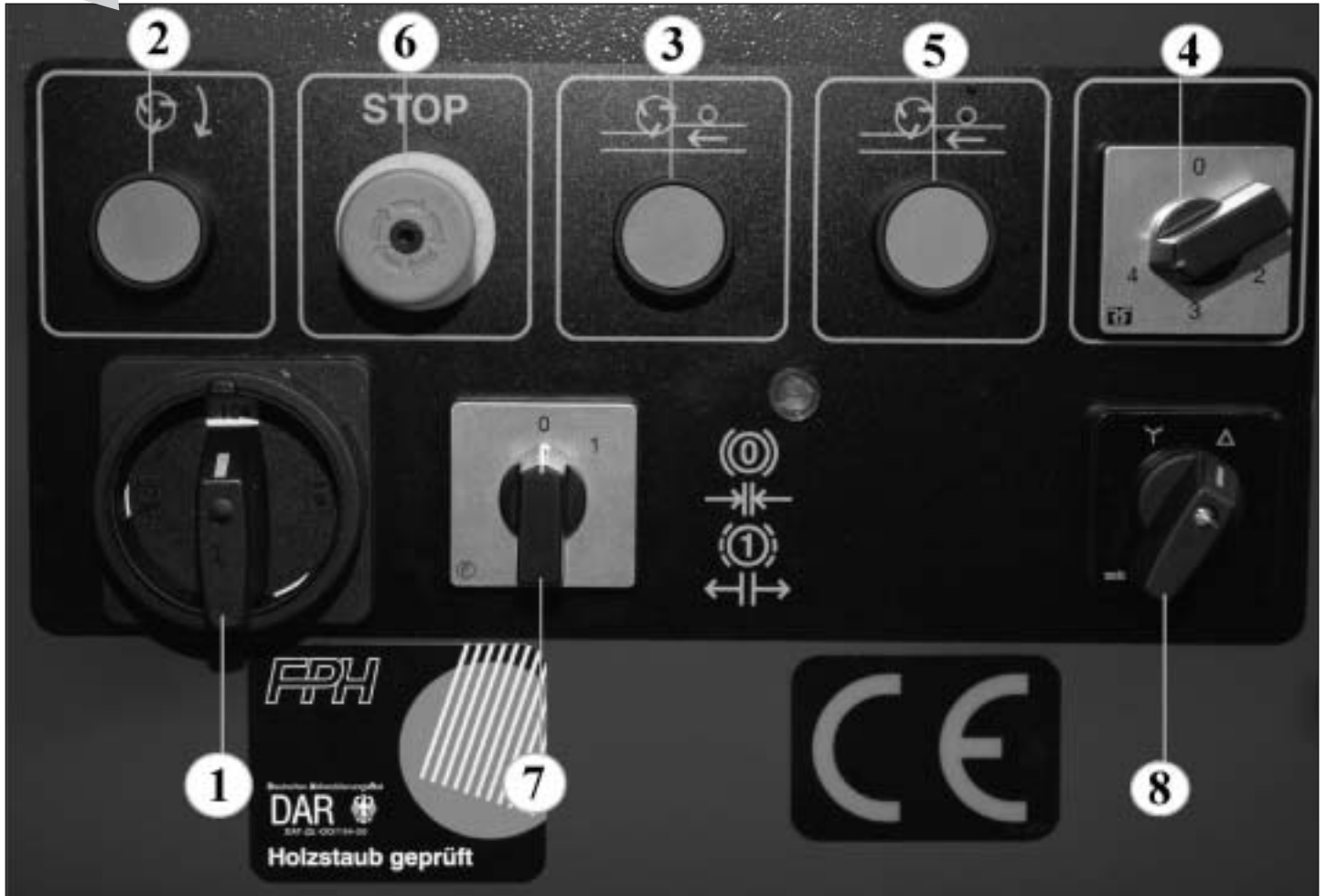
1. Démontez le panneau situé en dessous du panneau de service (1) et introduisez le câble dans le presse-étoupe (2). Derrière ce panneau se trouve la borne de raccordement.
2. Raccordez les 3 phases aux bornes marquée : L1, L2, L3 (Ph2, bis)
3. Si votre câble est pourvu d'un fil neutre, raccordez-le 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. Vérifier si tous les arbres tournent librement avant de mettre la machine en marche.
6. Contrôlez le sens de rotation du moteur.
7. Au cas ou le moteur tourne dans le sens contraire, les fils L1 et L2 doivent être permutés. Si le sens de rotation est correct, le sens de rotations des autres moteurs l'est également
8. N'oubliez pas, après le raccordement du câble, de bien fermez et serrer le presse-étoupe (2)

**Remarque:** 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.



# Photo 3

3



1. Tourner l'interrupteur général (1), qui à la possibilité d'avoir un cadenas, dans la position « I » pour la mise sous tension de la machine.
2. Pour les versions manuel assuré vous avant la mise en marche que le bouton (8) est sur la position étoile « Y », attendre quelque seconde que le moteur arrive à régime et passer enfin en mode Triangle « » .
3. S'assurer que l'interrupteur de freinage (7) se trouve en position « 0 ».
4. Appuyer sur le bouton de démarrage du moteur principal (2). Le moteur démarre en « étoile triangle automatique ».
5. Pour le démarrage du moteur de l'avance du bois en rabotage, on doit appuyer sur le bouton (3), tourner le sélecteur (4) dans une des 4 positions : pos.1 = 5m/min. – pos.2 = 8m/min. – pos.3 = 10m/min. – pos.4 = 16m/min.
6. Pour arrêter le moteur de l'avance du bois, appuyer sur le bouton « STOP » (5).
7. Avec le coup de poing d'arrêt d'urgence (6) on arrête tous les moteurs.

ATTENTION : Quand la machine est arrêtée, le moteur freine automatiquement.

Il est impossible de faire démarrer la machine si les tables de dégauchisseuse sont ouvertes et que le carter de protection aspiration de l'arbre est dans la position « dégau ».

Faire basculer le carter dans la position « raboteuse » afin de pouvoir démarrer.

Il est également impossible de faire démarrer la machine quand l'interrupteur de freinage (7) se trouve dans la position (1).

---

## Aspiration



Pour votre hygiène et risques d'incendie, il est recommandé de raccorder la machine à une installation d'aspiration et évacuation de copeaux.

Partout où un système d'aspiration est disponible ou obligatoire, la machine devra y être raccordée.

L'ensemble rabot-dégau dispose d'un capot d'aspiration combiné aux 2 opérations qui sera raccordé aux systèmes d'aspiration avec un tuyau de diamètre 150 mm.

La mortaiseuse dispose d'un carter d'aspiration avec un raccordement de diamètre 80mm.

Le système d'aspiration devra être suffisamment puissant pour garantir au niveau du raccord une vitesse minimale de l'air de 20 m/sec. , et un débit d'air d'au moins 1500m<sup>3</sup>/h.

Veillez bien tenir compte au fait que chaque raccordement implique une perte de charge, et pour éviter cela on doit prévoir des manchons, réduction, avec clapet de fermeture si possible, afin de pouvoir séparer la machine en fonction des autres qui ne sont pas en fonction, et ainsi s'assurant d'une évacuation optimale.

---

## Précautions en dégauchisseuse



1. Veillez à ce qu'aucune mèche n'équipe le mandrin.
2. Contrôler si les fers dégau sont correctement positionnés, parfaitement calés et serrés. Il est de la plus grande importance que les couteaux soient fermement serrés avec une grande précision. Si ce n'est pas le cas, les fers s'échapperont inévitablement de l'arbre porte-outils lors de la mise en marche de la machine.
3. Veiller à ce que tous les protecteurs soient montés.
4. Portez toujours des vêtements adéquats, les vêtements flottant ou déchirés sont très dangereux.
5. Si vous devez travailler intensivement avec la machine, le port de bouchons ou d'un casque anti-bruit est très fortement recommandé.
6. La hauteur d'un couteau usé doit encore mesurer 20 mm au moins.



---

## Changement des couteaux (Photo 4)

---

Afin de pouvoir tourner l'arbre porte outils librement à la main, mettez l'interrupteur de freinage dans la position 1 (Ph 3,7)

1. Rabattre les deux tables de dégauchissage et extraire les couteaux usés après avoir desserré les boulons de serrage dans les contre fers (1).
2. Nettoyez les surfaces de serrage dans l'arbre porte-outils. Veillez à ce que les petits ressorts placés sous les couteaux nettoyés à l'aide du gabarit de réglage et d'ajustage (2) fourni avec la machine.
3. Serrez les boulons de serrage (1) avec la clef fournis à cet effet.
4. vérifiez soigneusement le serrage des boulons des contre fers et vérifiez le fonctionnement de la machine.



---

## Réglage des tables (Photos 5, 5bis)

---

Les tables de dégauchisseuse sont réglées à l'usine et ne requièrent normalement plus d'ajustage.

La table de sortie de la dégauchisseuse doit être réglée à la même hauteur que les fers de dégauchissement. A cet effet, utilisez un carret de bois dur bien dressé et tracez en bout tous les mm un trait sur 10mm de long.

Positionnez-le avec le trait « 0 » sur l'arête de la table de sortie. Maintenant tournez à la main l'arbre d'un tour (afin de pouvoir tourner l'arbre à la main, mettre l'interrupteur de freinage sur 1).

Quand les fers déplacent le bout de bois de 2 à 3 mm, vous avez obtenu un réglage optimal, sinon contrôlez en hauteur le bon positionnement des 3 fers dans l'arbre.

Le déplacement en hauteur de la table de sortie s'effectue par desserrage du boulon (Ph.5.bis1) et par moyen du levier (Ph.5 bis, 2). Après avoir effectué le réglage, bien veiller au serrage du boulon (1).

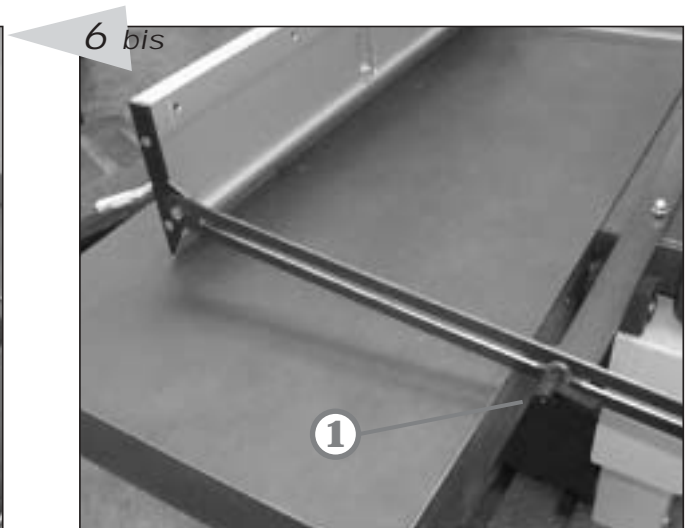
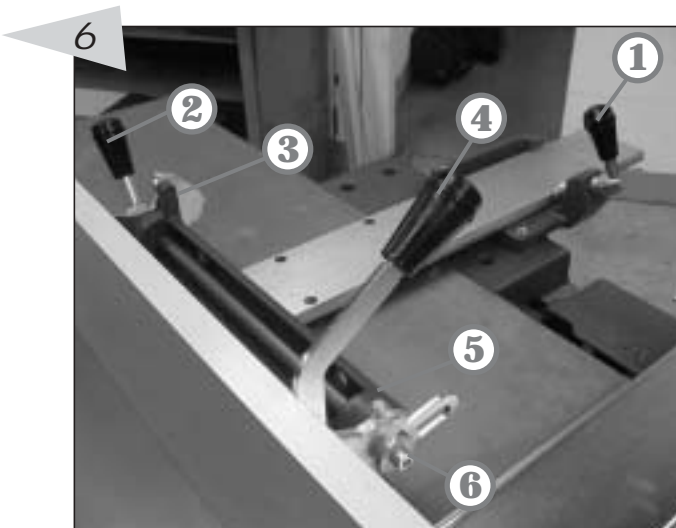
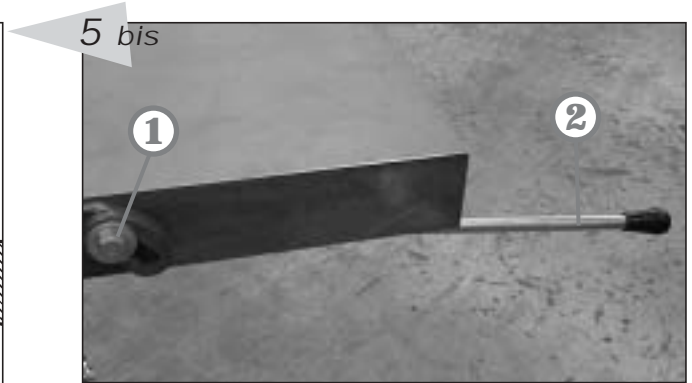
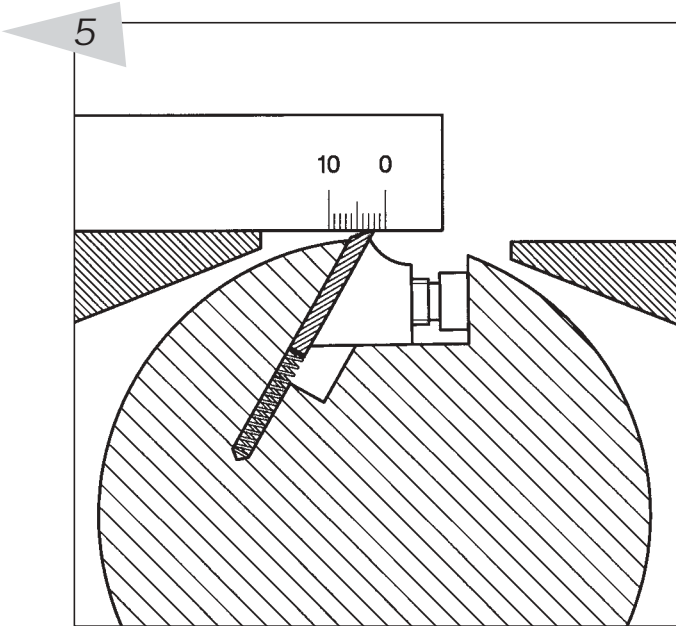


---

## Guide de dégauchissage (Photo 6)

---

1. Le guide de dégauchissage est réglable en largeur après avoir desserré les manettes (Ph 6,1).
2. Après avoir desserré la manette (2), il est possible de positionner le guide selon un angle quelconque en utilisant le levier (4) compris entre 90° et 45°. La lecture se fait à l'échelle graduée (3).
3. après avoir réglé l'angle, bien serrer la manette (4).
4. la vis butée correspondant à la position 45° (5) se trouve au dessus, la vis butée à la position 90° (6) se trouve en dessous de la charnière comme l'indique la photo.





# Protecteur à pont de la dégauchisseuse

(Photos 7)

Le protecteur de la dégauchisseuse à l'avant du guide est du type « à pont » et le réglage de celui-ci dans le sens latéral ou en hauteur s'effectue manuellement.

Le réglage en hauteur permet d'effectuer le dégauchissage sur parement, le réglage latéral, celui sur chant.

Le réglage en hauteur du pont s'effectue par la poignée (1).

La construction du protecteur assure le repositionnement automatique du pont à la hauteur réglée initialement après l'appui sur le pont.

Pour le dressage à chants le pont se déplace dans son support en demeurant toujours dans l'axe de l'arbre de la machine.

Le pont protecteur devra être réglé à 10mm de hauteur par rapport à l'arbre porte-outils et latéralement de manière à ne laisser que le passage de la pièce à usiner entre le guide.

Afin de pouvoir déplacer le pont protecteur, ouvrez le bouton de blocage du pont (2) qui se trouve au support du pont.

Il est obligatoire de mettre en position le protecteur à pont de l'arbre pour toute opération de dégauchissage.

La protection de l'arbre porte outils à l'arrière du guide est assurée par un carter solidaire du guide qui interdit tout accès aux portes outils dans cette zone.



# Réglage de l'épaisseur de passe au dégauchissage (Photo 8)

Le réglage de l'épaisseur de passe s'effectue sur la table d'entrée de dégauchissage.

1. Déverrouillez le levier de blocage (1) sur le côté de la table d'entrée.
2. L'épaisseur de passe peut être réglée avec la poignée (2) qui se trouve en dessous de la table d'entrée et qui dépasse le côté gauche de la table
3. La hauteur de prise de passe est indiquée sur le vernier (3). Il faut noter qu'après chaque changement de lame et après qu'on a ajusté la table de sortie par rapport au fers de dégauchage, on doit ajuster la table d'entrée à la hauteur de la table de sortie après avoir effectué ce réglage il faut mettre l'échelle graduée à « 0 ».
4. Ne pas oublier qu'après chaque réglage de prise de passe, on doit bloquer à nouveau le levier (1)



# Passage de dégauchissage en rabotage (Photos 9, 10, 11)

Pour passer de l'opération dégauchissage au rabotage, les 2 tables devront être relevées.

Déverrouillez les 2 tables en faisant pivoter les deux manettes d'un demi tour et en les tirant vers l'arrière. Cette opération permet de basculer les deux tables simultanément.

Les tables de la dégauchisseuse sont automatiquement verrouillées quand elle est sont basculée en position ouverte complet.

L'anti-recul des tables empêche la retombée brusque et involontaire des tables en cas de défaillance d'un des ressorts qui supportent l'ouverture des tables.

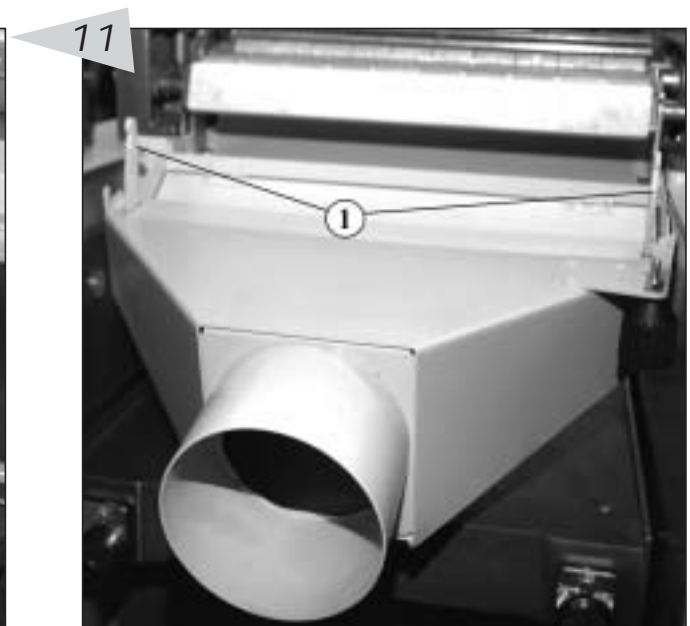
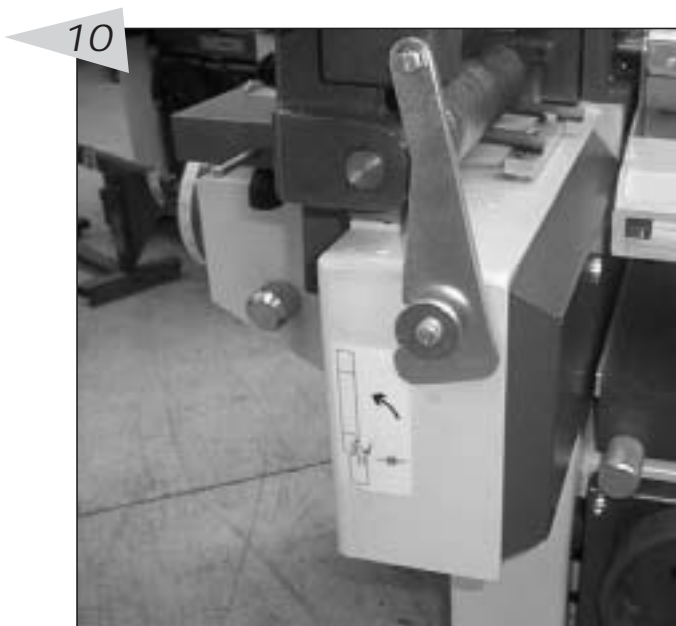
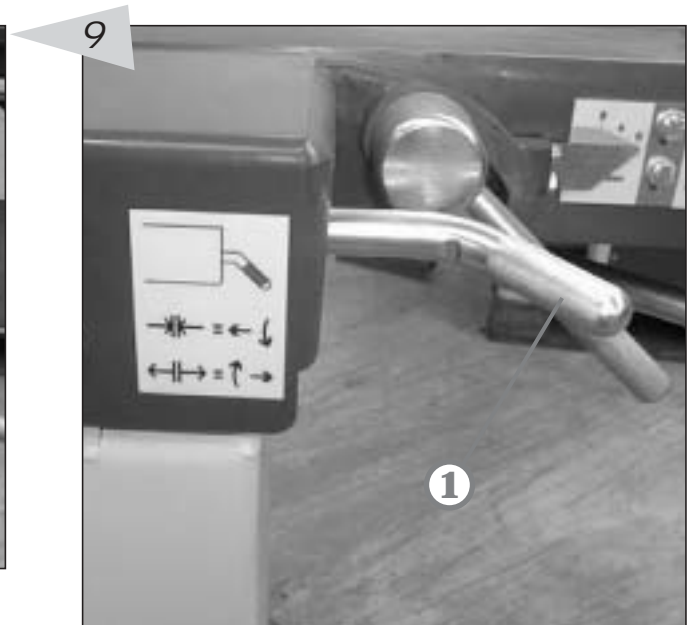
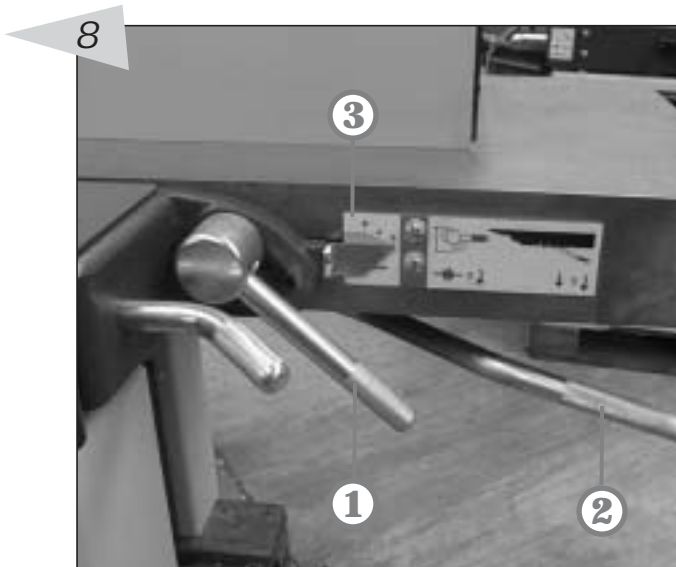
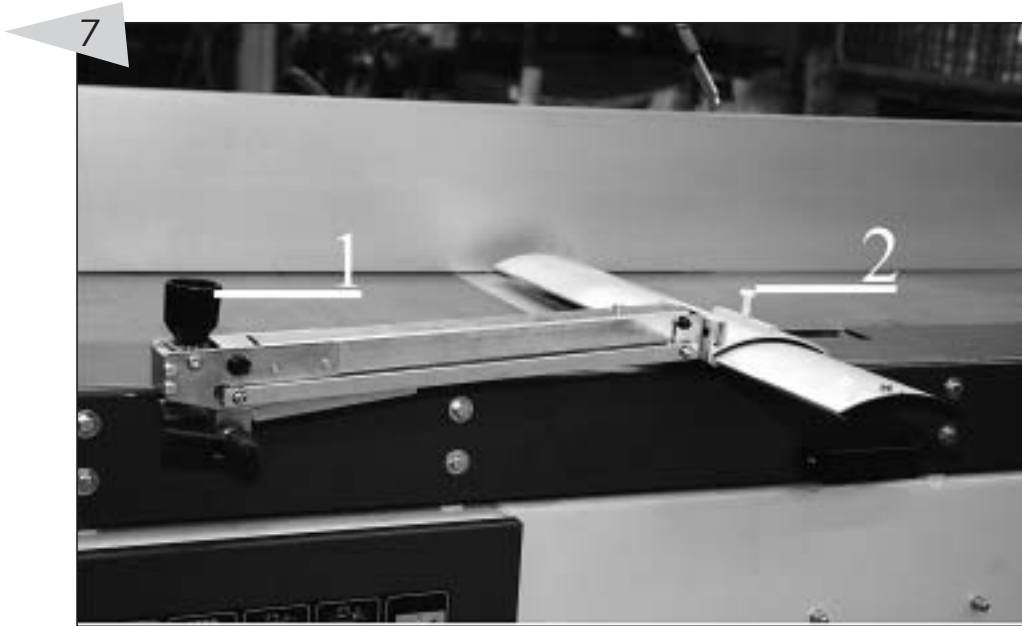
En cas de fermeture des tables simplement déverrouiller en le tirant vers l'avant.

Dans le cas d'ouverture des tables de dégauchage un interrupteur de position de sécurité arrête les moteurs directement.

Avant de pouvoir redémarrer le ou les moteurs, on est obligé de mettre le capot protecteur aspiration de la rabot dégauchage en position raboteuse.

Cette opération s'effectue simplement par escamotage du chasse copeaux, qui se verrouille automatiquement.

Pour faire basculer le chasse copeaux en position dégauchage, simplement tirer la poignée de blocage à l'arrière.





## Précautions en raboteuse

1. Veillez à ce qu'aucune mèche n'équipe le mandrin.
2. Contrôlez si les fers rabot sont correctement positionnés, parfaitement calés et serrés. Il est de la plus grande importance que les couteaux soient fermement serrés avec une grande précision. Si ce n'est pas le cas, les fers s'échapperont inévitablement de l'arbre porte-outils lors de la mise en marche de la machine.
3. Veillez à ce que tous les protecteurs soient montés.
4. Portez toujours des vêtements adéquats, les vêtements flottant ou déchirés sont très dangereux.
5. Si vous devez travailler intensivement avec la machine, le port de bouchon ou d'un casque anti-bruit est très fortement recommandé.
6. La hauteur du couteau usé doit encore mesurer 20 mm au moins.



## Réglage de la hauteur de rabotage (Photo 12)

La hauteur de rabotage est réglable en continu par moteur électrique, et la mesure voulue peut être lu à l'affichage digital à 1/10 mm près.

Appuyer sur le bouton monte (1) ou descente (2) de la table jusqu'à la hauteur voulue.

La table repose sur 4 vérins fixe.

Les deux rouleaux anti-friction peuvent être escamotés en dessous de la table simplement par les deux molettes (Ph.12 bis, 3), faire tourner sur un tour, comme l'indique le pictogramme.



## Calibrage et mise à zéro de la lecture digitale ELGO (Photo 13)

A chaque fois qu'on change les fers dégauf, il est indispensable de calibrer la lecture digitale de la façon suivante :

- Mettez la table raboteuse à une hauteur de +/- 100mm avec la montée électrique.
- Rabotez maintenant un morceau de bois, et prenez la mesure exacte de la pièce précédemment rabotée, ceci au mieux avec un pied à coulisse.
- Poussez maintenant simultanément les touches F et SET sur le lecteur digital afin de changer les mesures affichées.

Quand on pousse et maintient les touches D et SET pendant 10sec, l'appareil change les données, d'abord à basse vitesse, après de nouveau 10sec, il change à une vitesse plus élevée, après cela à la vitesse la plus haute.

Quand on arrive presque à la valeur qu'on veut introduire, on peut lâcher les touches F et SET, ensuite les pousser à nouveau afin de changer à la vitesse basse pour la fin de l'ajustage.

- Maintenant votre raboteuse est calibrée sur toute sa hauteur de 250 mm.
- Veuillez lire à cet effet la notice de ce lecteur digital à la fin de ce manuel d'instructions.

### IMPORTANT:

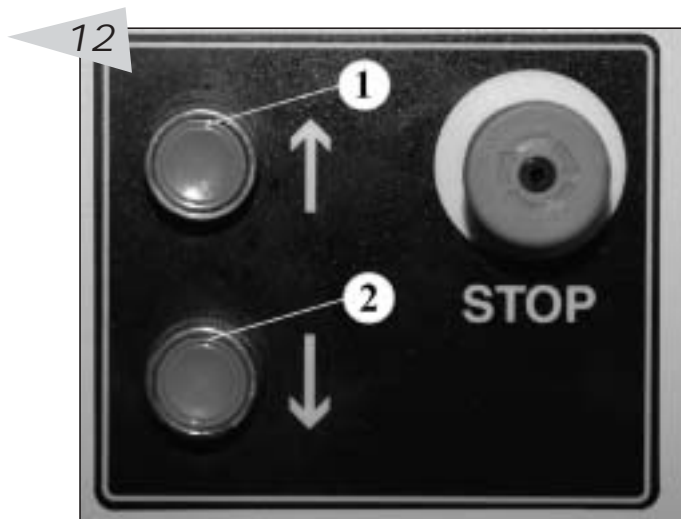
Une aire de travail lisse et sans aspérités est indispensable au bon fonctionnement de la raboteuse : nettoyez régulièrement la table de rabotage avec un produit à base de silicone ou paraffine.

Utilisez toujours un palier galet pour soutenir les pièces de bois de longueur importante.

Lors du passage de dégauchissage en rabotage, l'ouverture des tables dégauf, ainsi que le basculement du carter de protection aspiration est contrôlée par des fins de course.

Des qu'on ouvre les tables de dégauf ou que l'on bascule le carter de protection, la machine déclenche automatiquement.

On peut démarrer uniquement soit avec les tables de dégauchissage fermées, soit avec les tables ouvertes et le carter protection aspiration en position recouvrant l'arbre porte-outils.



## Entraînement du bois en rabotage

### (Photo 3)

La machine est équipée de 2 moteurs à 2 vitesses, afin d'obtenir 4 vitesses d'avance du bois pour le rabotage. Les rouleaux d'entraînement entrent en service lorsque l'on pousse le bouton de démarrage des moteurs d'entraînement (Ph3, 3). Le choix de la vitesse d'entraînement se fait par sélecteur électrique et sans intervalle ou arrêt on passe de 5 à 8, 10 ou 16 mètre par minute. En cas de surcharge, il y a lieu de mettre hors service le plus vite possible les rouleaux d'entraînement par le bouton d'arrêt et le moteur de la raboteuse par le coup de poing d'arrêt d'urgence. Diminuez la hauteur de coupe avant de remettre le moteur principal et les moteurs d'entraînement en marche.

**Attention:** veuillez vérifier avant chaque utilisation de la raboteuse si les linguets anti-recul tombent de leur propre poids. Si ce n'est pas le cas, veuillez nettoyer les linguets avec un brosse métallique afin d'éliminer et enlever des dépôts de résine éventuelles sur les linguets ou l'arbre porte linguets.

## Mortaiseuse

La mortaiseuse ne doit être utilisé que pour le travail du bois. Le travail d'autres matières, n'étant pas prévu, est interdit.

Utilisez exclusivement des mèches droites, de préférence de type court.

Précautions de la mortaiseuse:

Placez systématiquement le carter de protection sur le guide de dégaugement sur sa position avancée vers le mandrin, afin de couvrir à 100% l'arbre porte-outils de la machine.

Veillez à toujours serrer correctement la mèche dans le mandrin. Veillez à toujours fixer convenablement la pièce à usiner sur la table de la mortaiseuse au moyen du serre bois.

Veillez à ne pas porter des vêtements flottants ou déchirés qui peuvent être pris par la mèche en rotation, avec des conséquences très graves.

**L'affûtage ou le ponçage de pièces métallique, comme par exemple fers rabot-dégaugement sur la mortaiseuse est strictement interdit.**



---

## Accrochage de la mortaiseuse sur la machine (Photo 14)

---

L'ensemble mortaiseuse est livré entièrement assemblé, et, pour des raisons de transport et de poids, se trouve sur un berceau en tôle qui sert uniquement à faciliter le montage.

Glissez l'ensemble mortaiseuse du fond de la caisse sur un transpalette à main et positionnez-le à côté de la machine, (le poids total de la mortaiseuse est 100kg).

Maintenant il faut introduire les 3 manchons de fixations dans les 3 trous dans le bâti comme l'indique la figure (Ph.14, 1).

Descendez la table de la mortaiseuse par le volant à main afin de libérer les deux trous de fixation supérieure.

Maintenant il faut introduire les deux boulons de fixation supérieures dans le corps de la mortaiseuse et dans les deux manchons et serrez-le de quelque tours.

Maintenant on peut régler la perpendicularité » de la mortaiseuse par rapport au bâti, en ajustant les 3 manchons de fixation dans le bâti, afin de s'assurer que la table de la mortaiseuse se déplace dans le plan horizontal parallèlement par rapport au porte outils.

Après cet ajustage bien serrer les 3 boulons de fixation.



---

## Montage du mandrin (Photo 15)

---

Attention : le mandrin a un filet à gauche !

Avant le montage il faut bien s'assurer que le filet du mandrin et le filet de l'arbre porte outils sont parfaitement propre (donnez un coup de soufflette pour en être assuré de sa propreté).

Maintenant on peut visser le mandrin sur l'arbre porte-outils à fond.

Le protecteur du mandrin est monté sur le pallier du mandrin par moyen de 2 boulons Allen, comme l'indique la Photo 15, 1.



---

## Changement des mèches (Photo 16)

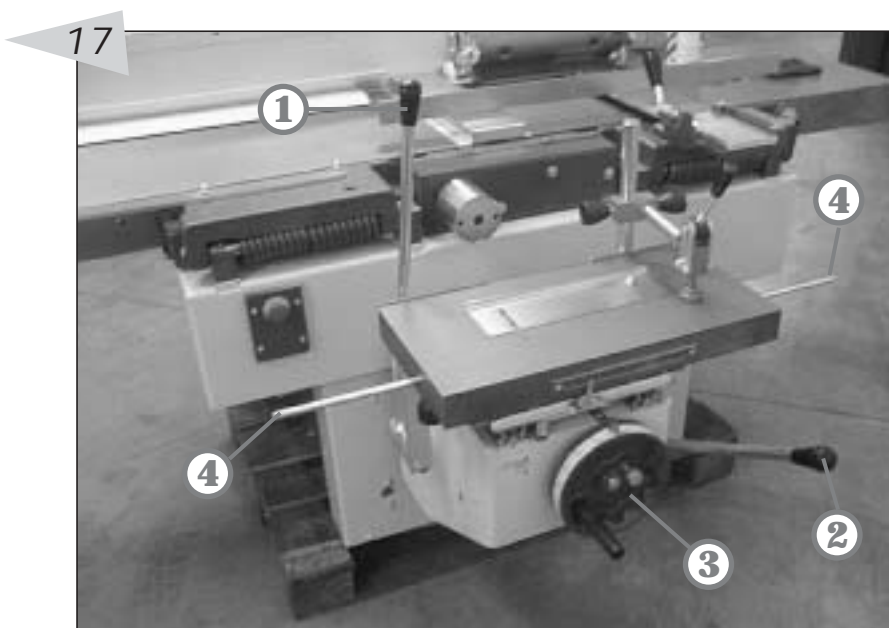
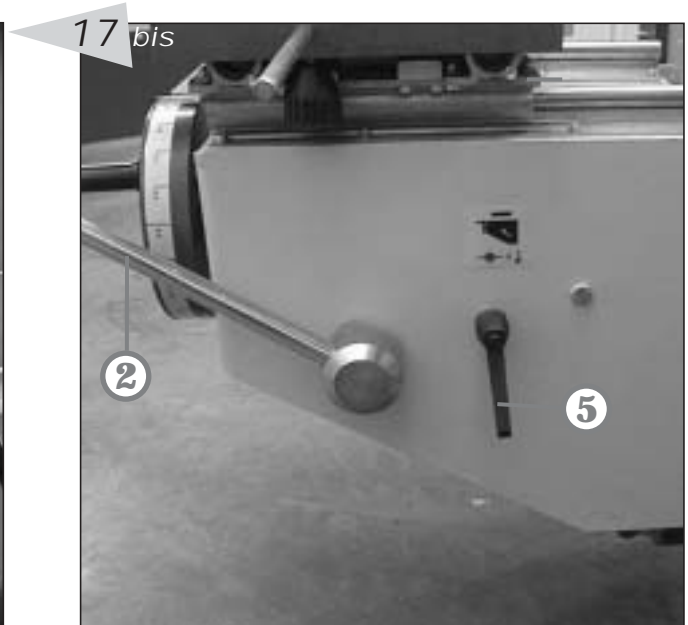
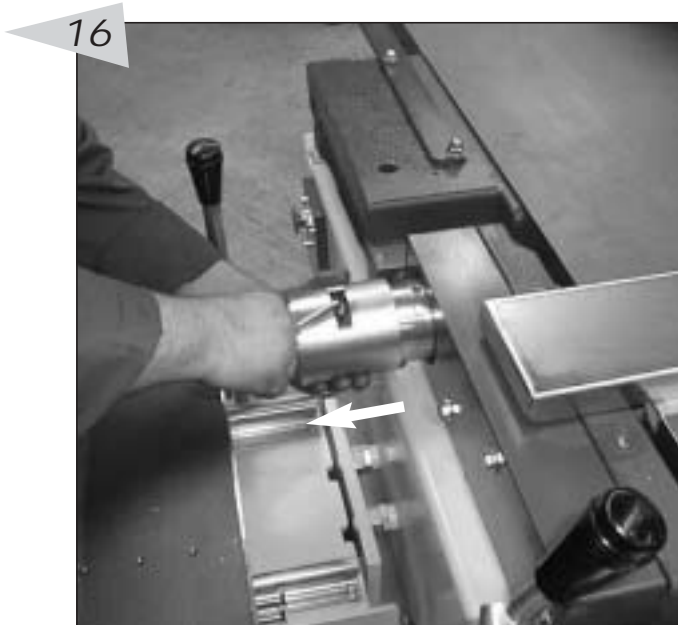
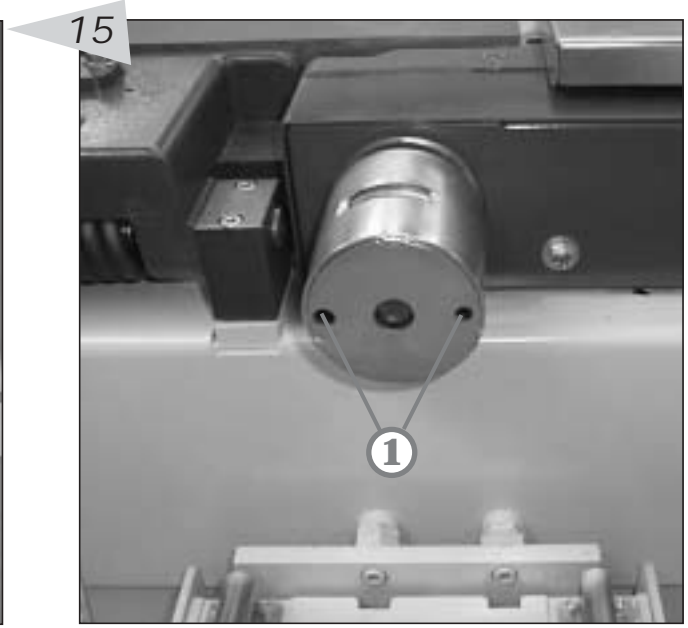
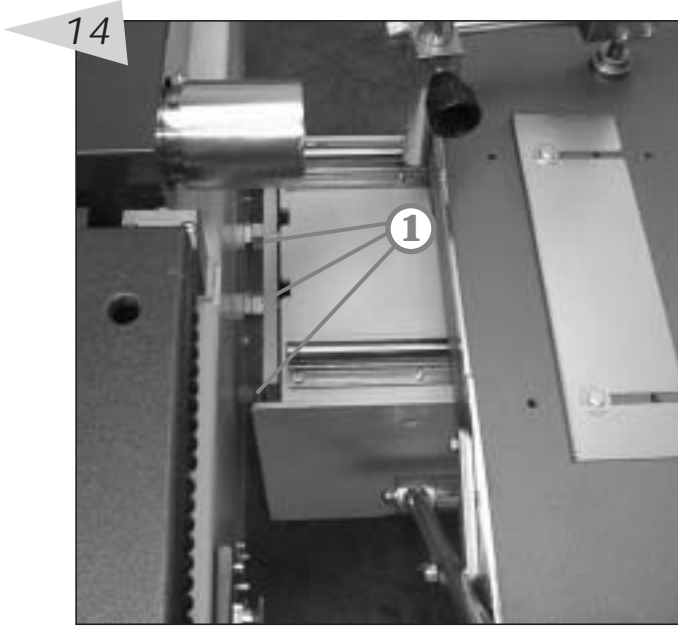
---

Le mandrin est conçu pour des mèches à droites.

Afin de pouvoir mettre la clef Allen pour l'ouverture des 2 mors dans le mandrin, on doit tirer le protecteur vers sois (cf. direction flèche !)

Maintenant on peut voir la tige filetée du mandrin. En tournant le protecteur, on peut toujours mettre la clef de service de l'ouverture sur le mandrin, quelle que soit la position du mandrin.

# Photos 14-15-16-17-17bis





# Commandes de la mortaiseuse

## (Photos 17, 17bis)

Pour le déplacement en longueur de la table de mortaiseuse, on doit utiliser le levier « 1 ». Le déplacement en profondeur se fait par le levier « 2 ».

La hauteur de la table est commandée par le volant à main (3). Un tour du volant à main correspond aux déplacements en hauteur de la table de 2 mm.

Les déplacements en longueur et profondeur peuvent être lus sur les échelles correspondantes. Les butées en longueur (4) se trouvent à gauche et à droite de la table mortaiseuse, et se fixent par moyen des 2 poignées en dessous.

La butée de profondeur opère de la façon suivante :

Avec la poignée indexable (Ph17b, 5) desserrée, on a une course complète de 130 mm.

Après avoir avancé la table en profondeur en utilisant le levier « 2 » jusqu'à la profondeur voulu (voir échelle graduée) on sert la poignée indexable « 5 », la butée revient en arrière et on a de nouveau le choix de la course complète de 130mm.

**Entretien de la mortaiseuse:** veuillez nettoyer à fréquence régulière, par exemple une fois par semaine, les voies de glissement de la mortaiseuse en enlevant toute poussière et en mettant un peu d'huile très fine, comme de la WD40 par exemple, sur les glissières et galets à billes ouvertes.

La tige filetée de la monte baisse de la mortaiseuse peut être entretenu en reculant la table vers l'arrière.

Maintenant on peut voir la tige filetée entre le bâti et le corps de la mortaiseuse.

Le graissage se fait avec une graisse de type normal.



## Entretien et graissage

**Attention: avant chaque intervention à la machine, veillez à ce que la machine soit séparée de sa source d'énergie électrique.**

### Entretien général

Les tables de dégauchissage, de rabotage et de mortaisage 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.

Aspirez de temps en temps la sciure qui se trouve dans les différents logements des moteurs.

Pour exécuter cet entretien, il convient de démonter les deux panneaux situés en dessous de la table raboteuse ; cette opération permet d'atteindre les 4 moteurs de la machine.

### Graissage

La machine est équipée de roulements à billes de type 2RS (à double joint en caoutchouc).

Par définition, ces roulements sont étanches à la poussière, mais il en résulte qu'ils sont susceptibles de devenir légèrement plus chauds que les roulements à billes normaux mais cela n'a rien d'inquiétant.

Afin de garantir un fonctionnement irréprochable de la machine, il y a lieu de lubrifier régulièrement les pièces suivantes, sur la base d'une fois par mois :

- le fût de la table raboteuse
- les arbres de charnières des tables dégauch
- la chaîne de système d'entraînement (pour celle-ci il est nécessaire d'enlever le couvercle de protection entraînent le mandrin.
- Les glissières mortaiseuse

Pour la lubrification, utiliser une huile de type SAE30.

### Remarque

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

Veillez à ne pas fumer pendant le nettoyage et lorsque l'on utilise des solvants comme de l'essence kérosène ou autres produit inflammable à cause des risques d'incendie et des risques personnels de l'opérateur.

Les courroies de l'entraînement du bois de la raboteuse peuvent être tendues de la façon suivante. Desserrez les boulons du moteur supérieur (Ph 18, 1) et poussez le moteur vers le haut pour tendre la courroie A, après cela bien serrer les 4 boulons de fixation du moteur.

Pour tendre la courroie B, il suffit de desserrer les 4 boulons de fixation du moteur inférieur. Le moteur, par son propre poids, descend et tend la courroie ; après cela bien serrer les 4 boulons.

Les courroies du moteur principal peuvent être tendues simplement en desserrant les 4 boulons qui tiennent le moteur contre la cloison et le moteur par son propre poids, descend et tend les courroies. Après cela, bien serrer les 4 boulons de fixation.

Les courroies pour l'entraînement de la chaîne peut être tendue de la façon suivante : desserrer de l'extérieur de la machine les deux boulons 1 et 2 et tirer de l'intérieur l'axe de transmission vers soi dans la direction de la flèche, tendre la courroie et ensuite bien serrer les deux boulons.

Tension de la chaîne d'entraînement.

La chaîne d'entraînement est pourvue d'un tendeur et ne doit pas être tendu.

Pour le changement de la chaîne d'entraînement, il suffit de pousser les tendeurs vers l'arrière et ensuite enlever la chaîne dans le sens inverse, et bien s'assurer que la chaîne est bien mise sur les 3 pignons et que les roulettes des tendeurs se trouvent bien sur les mailles.

Tension des courroies pour la monte baisse de la table raboteuse

La courroie d'entraînement de la monte baisse de la table peut-être tendu en resserrant les deux boulons qui se trouvent sur le boîtier même et en poussant l'axe porte poulie vers l'arrière.

Après cela bien serrer les deux boulons.

La courroie peut être tendue en desserrant les trois boulons qui se trouvent à l'extérieur du bâti, et qui tiennent le boîtier d'entraînement contre le bâti, ensuite tire le boîtier complet vers l'arrière afin de tendre la courroie B.

Après cela bien serrer les trois boulons.

## Incidents de fonctionnement



### 1. Après action sur le bouton, la machine ne démarre pas:

- Mauvais choix de sélecteur: vérifier et corriger le choix.
- Tables de dégau ouvertes et carter d'aspiration en position basse: fermer les tables ou mettre le carter en position basse: fermer les tables ou mettre le carter en position rabot.
- Interrupteur principal fermer: mettre l'interrupteur en position 1.
- Interrupteur coup-de-poing enclenché: déverrouiller l'interrupteur.
- Panne de réseau: vérifier l'alimentation de la machine.
- Fusible hors d'état: changer le ou les fusibles.

### 2. Le disjoncteur

- Blocage d'un organe, mettre hors tension et vérifier les points principaux.
- Surcharge de moteur: outils désaffûtés, avance trop rapide, pas trop importante: affûter l'outils et diminuer la prise de passe.

### 3. Baisse de vitesse en cours de passe:

- Tension courroie: tendre les courroie.
- Outils désaffûtés: affûter les outils.
- Passe trop importante: diminuer la passe.

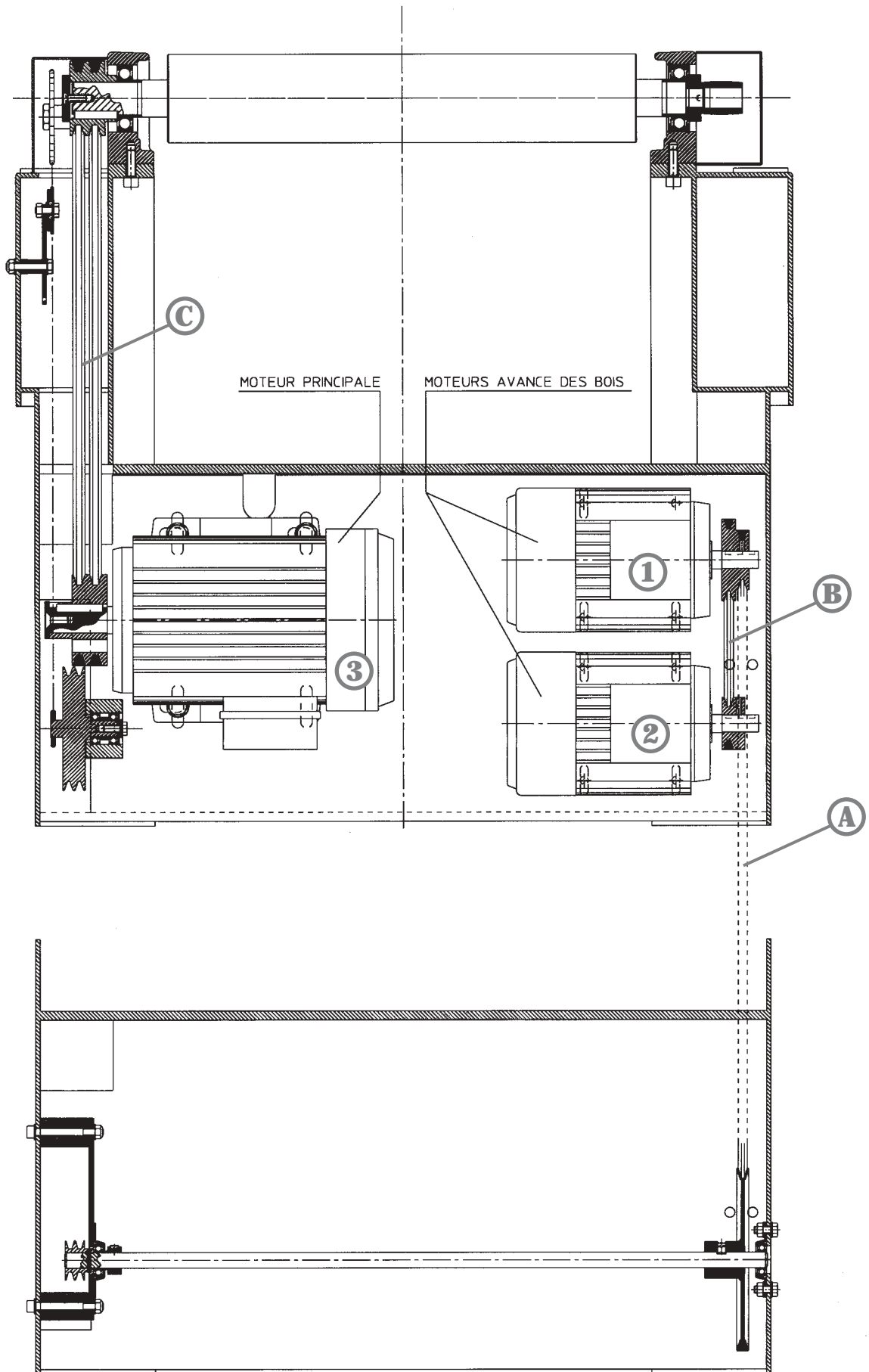
### 4. L'arbre porte-outils ne tourne pas dans le bon sens (en triphasé):

- Mauvais branchement électrique: inverser 2 des 3 fils d'arrivée du secteur (voir chapitre «branchement»).



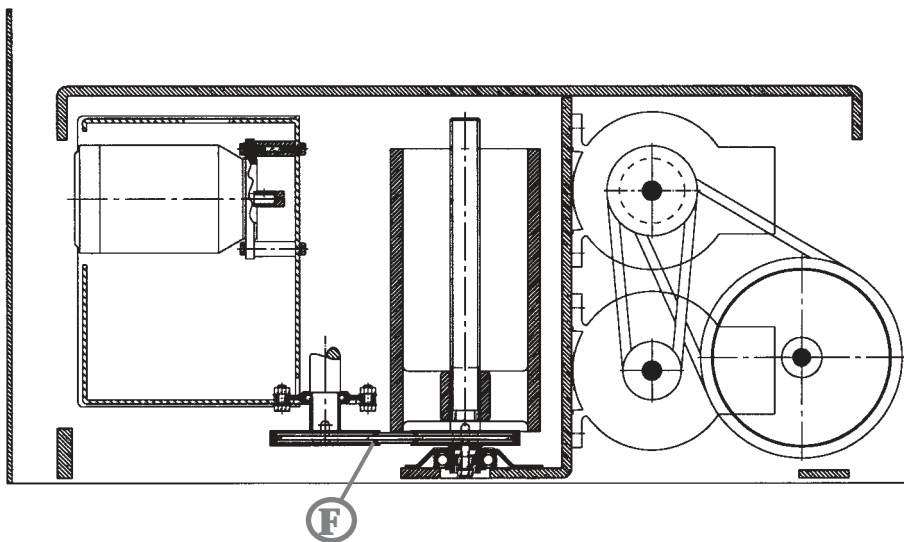
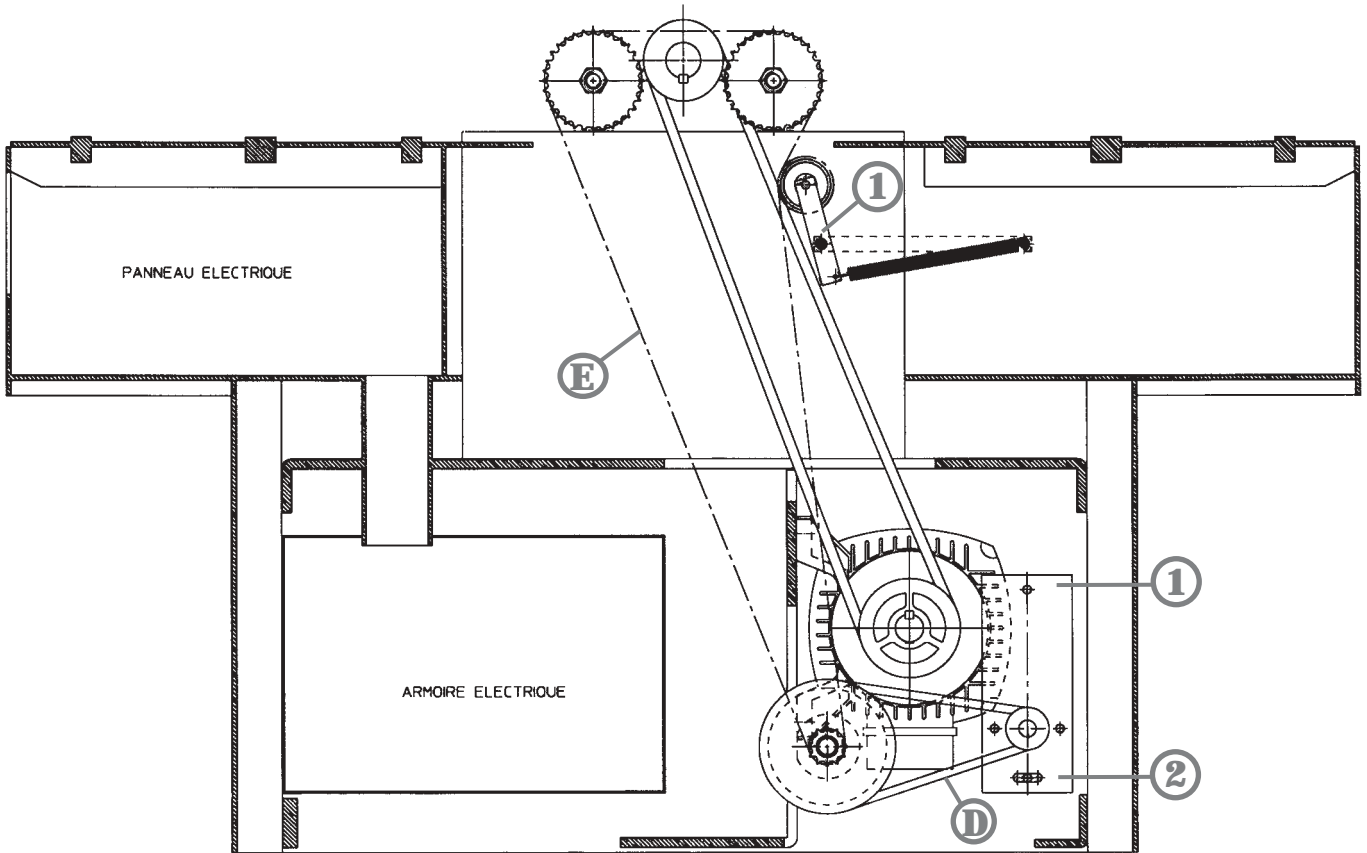
(Figure 18)

18



(Figure 19)

19





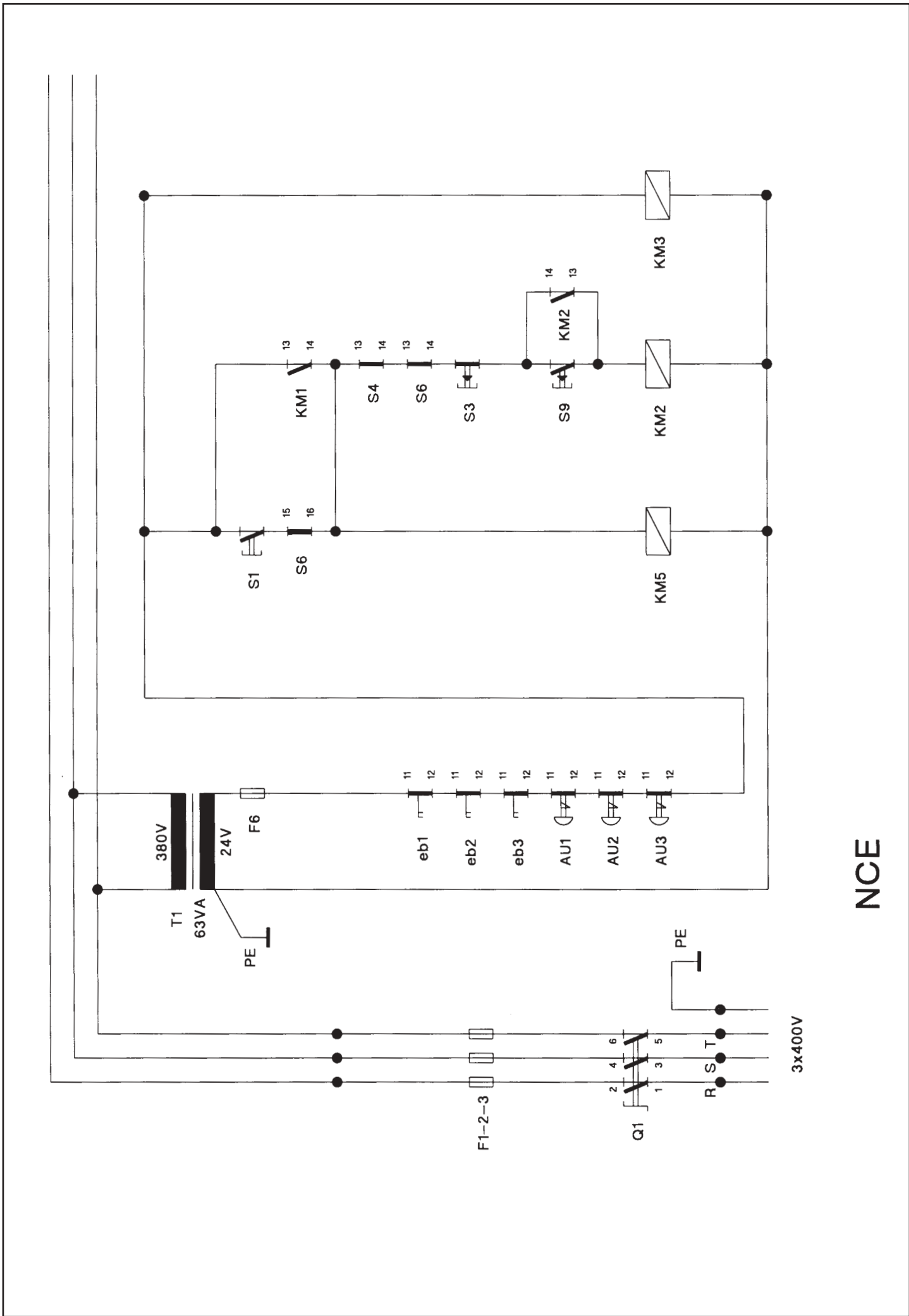
# Nomenclature pièces électriques démarrage manuel “Etoile-Triangle”

<u>Symbole</u>	<u>Description</u>		<u>Ref. Robland</u>	
Q1	Interrupteur principal		N8443	
F	Porte fusible		N8553	
F1-F2-F3	Fusible 10x38mm	5,5kW 400V = 16A	N8537	
		5,5kW 230V = 25A	N8542	
		7,5kW 400V = 25A	N8542	
		7,5kW 230V = 40A	N8594	
F4-F5	Fusible 10x38mm	Primaire transfo 1A	N8454	
F6		Secondaire transfo 2A	N8553	
F7	Fusible 10x38mm	Frein moteur 2A	N8553	
T1	Transformateur	230/400V-24V 40VA	N8470	
eb1	Thermique	400V 5,5kW 9-13A	N8476	
		400V 7,5kW 12-18A	N8477	
		230V 5,5kW 17-34A	N8487	
		230V 7,5kW 24-34A	N8453	
eb2	Thermique	400V 0,12kW 1,3A	N8585	
		230V 0,12kW 2,3A	N8585	
eb3	Thermique	400V 0,12kW 0,3A	N8586	
		230V 0,12kW 0,3A	N8586	
			<u>CE 24V</u>	<u>Normal</u>
KM1	Contacteur M1	400V 5,5kW	N8457	N8467
		400V 7,5kW	N8461	N8580
		230V 5,5kW	N8461	N8465
		230V 7,5kW	N8566	N8560
KM2	Contacteur M2, M3	400V 0,12kW	N8457	N8467
		230V 0,12kW	N8557	N8560
KM4	Contacteur M4	400V 0,12kW	N8457	N8467
		230V 0,12kW	N8457	N8560
S1	START moteur M1		N8500	N8500
S6	Interrupteur Etoile Triangle		N8447	N8447
S8	Monte baisse table raboteuse		N8575	N8575
S3	Arrêt moteurs entraînement M2, M3		N8480	N8480
S4	Sélecteur avance entraînement		N8576	N8576
S5	Interrupteur de freinage		N8544	-
S9	START moteur entraînement M2,M3		N8500	N8500
L1	Lampe témoin de freinage		N8567	-
SE1	Interrupteur sécurité tables		N8506	-
SE2	Interrupteur sécurité capot aspiration		N8506	-
AU1	Arrêt d'urgence panneau électrique		N8502	-
AU2	Arrêt d'urgence côté mortaiseuse		N8502	-
AU3	Arrêt d'urgence côté raboteuse		N8502	-
YB1	Frein Moteur		-	-
			<u>CE</u>	<u>Normal</u>
M1	Moteur Principal	400/690V 5,5kW	M370	M357
		230/400V 5,5kW	M371	M376
		400/690V 7,5kW	M374	M377
		230/400V 7,5kW	M375	M378
M2	Moteur entraîn.1	400V 0,18/0,37kW	M340	M340
		230V 0,18/0,37kW	M342	M342
M3	Moteur entraîn.2	400V 0,37/0,55kW	M341	M341
		230V 0,37/0,55kW	M343	M343
M4	Moteur table	230/400V 0,12kW	M1480	M1480

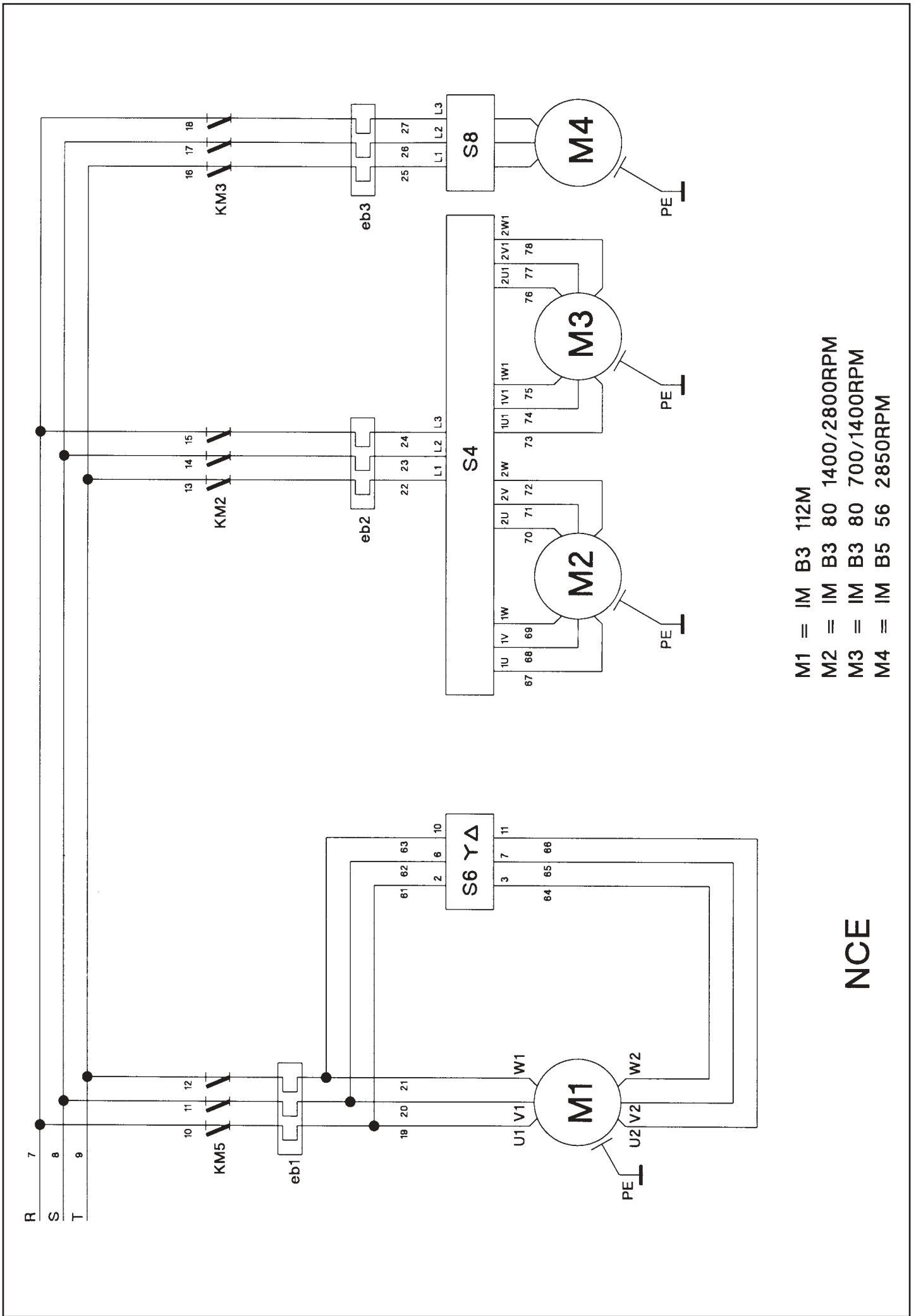
# Nomenclature pièces électriques démarrage automatique "Etoile-Triangle"



<u>Symbole</u>	<u>Description</u>		<u>Ref. Robland</u>	
Q1	Interrupteur principal		N8443	
F	Porte fusible		N8553	
F1-F2-F3	Fusible 10x38mm	5,5kW 400V = 16A	N8537	
		5,5kW 230V = 25A	N8542	
		7,5kW 400V = 25A	N8542	
		7,5kW 230V = 40A	N8594	
F4-F5	Fusible 10x38mm	primaire transfo 1A	N8454	
F6		secondaire transfo 2A	N8553	
F7	usible 10x38mm	Frein moteur 2A	N8553	
T1	Transformateur	230/400V-24V 63VA	N8563	
eb1	Thermique	400V 5,5kW 5- 8 A	N8475	
		400V 7,5kW 7- 11A	N8491	
		230V 5,5kW 9-13 A	N8476	
		230V 7,5kW 12-18 A	N8477	
eb2	Thermique	400V 0,12kW 1,3A	N8585	
		230V 0,12kW 2,3A	N8585	
eb3	Thermique	400V 0,12kW 0,3A	N8586	
		230V 0,12kW 0,3A	N8586	
			<u>CE 24V</u>	<u>Normal</u>
KM1,KM4,KM5	Contacteur M1	400V 5,5kW	3xN8457	3xN8467
KM1,KM4,KM5	Contacteur M1	400V 7,5kW	3xN8461	3xN8580
KM1,KM4,KM5	Contacteur M1	230V 5,5kW	3xN8461	3xN8465
KM1,KM4,KM5	Contacteur M1	230V 7,5kW	3xN8461	-
KM2	Contacteur M2,M3	400V 0,12kW	N8457	N8467
		230V 0,12kW	N8457	N8560
KM3	Contacteur M4	400V 0,12kW	N8457	N8467
		230V 0,12kW	N8457	N8560
S1	Start moteur M1		N8500	N8500
S8	Monte et baisse table raboteuse		N8575	N8575
S3	Arrêt moteurs entraînement M2,M3		N8480	N8480
S4	Selecteur avance entraînement		N8576	N8576
S5	Interrupteur de freinage		N8544	-
S9	Start moteur entraînement M2,M3		N8567	-
L1	Lampe témoin de freinage		N8567	-
SE1	Interrupteur sécurité tables		N8506	-
SE2	Interrupteur sécurité capot aspiration		N8506	-
AU1	Arrêt d'urgence panneau électrique		N8502	-
AU2	Arrêt d'urgence côté mortaiseuse		N8502	-
AU3	Arrêt d'urgence côté raboteuse		N8502	-
YB1	Frein moteur		-	-
			<u>CE</u>	<u>Normal</u>
M1	Moteur principal	400/690V 5,5kW	M370	M357
		230/400V 5,5kW	M371	M376
		400/690V 7,5kW	M374	M377
		230/400V 7,5kW	M375	M378
M2	Moteur entraînement 1	400V 0,18/0,37kW	M340	M340
		230V 0,18/037kW	M342	M342
M3	Moteur entraînement 2	400V 0,37/0,55kW	M341	M341
		230V 0,37/0,55kW	M343	M343
M4	Moteur table	230/400V 0,12kW	M1480	M1480
		12kW	M1480	M1480

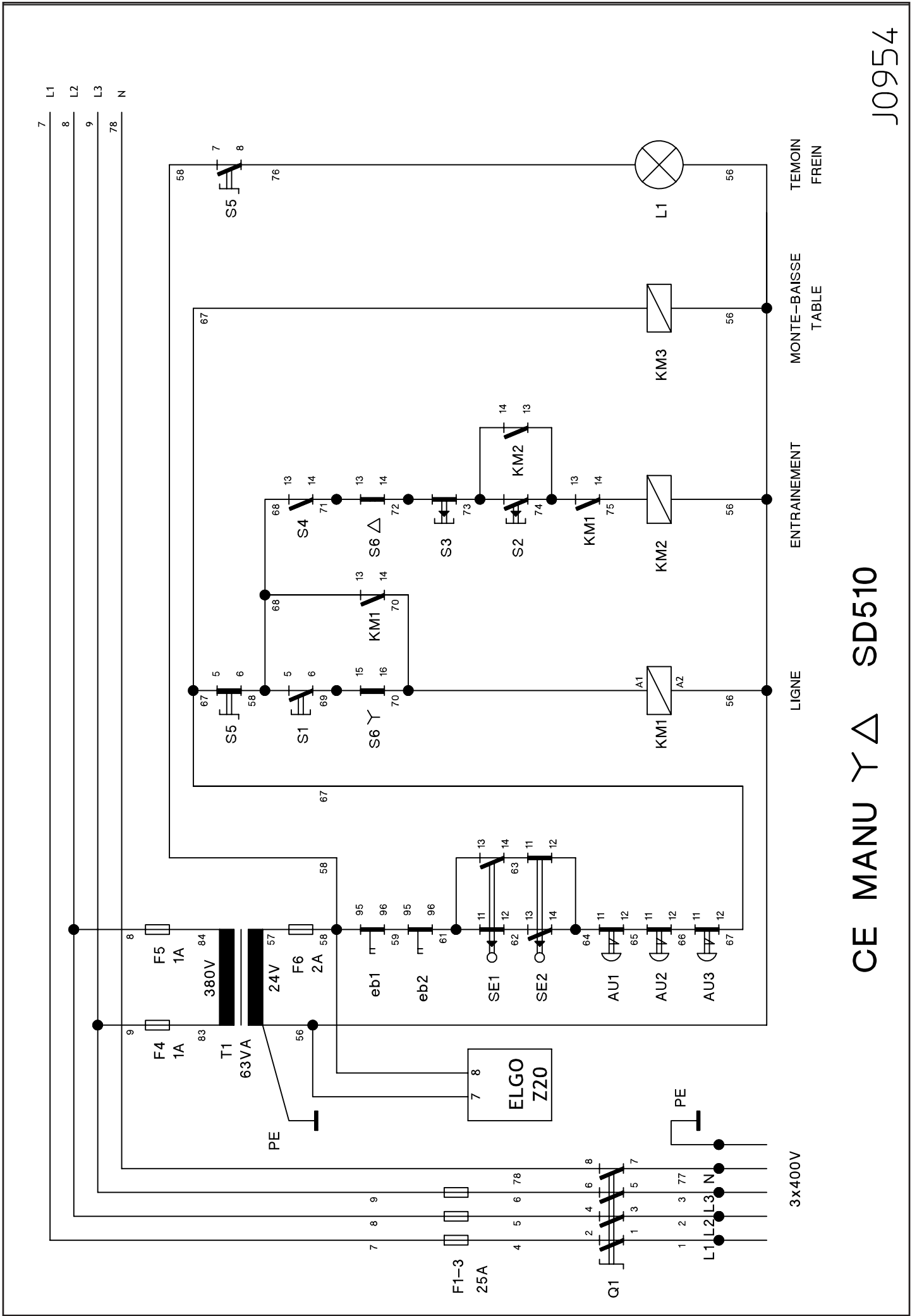


NCE



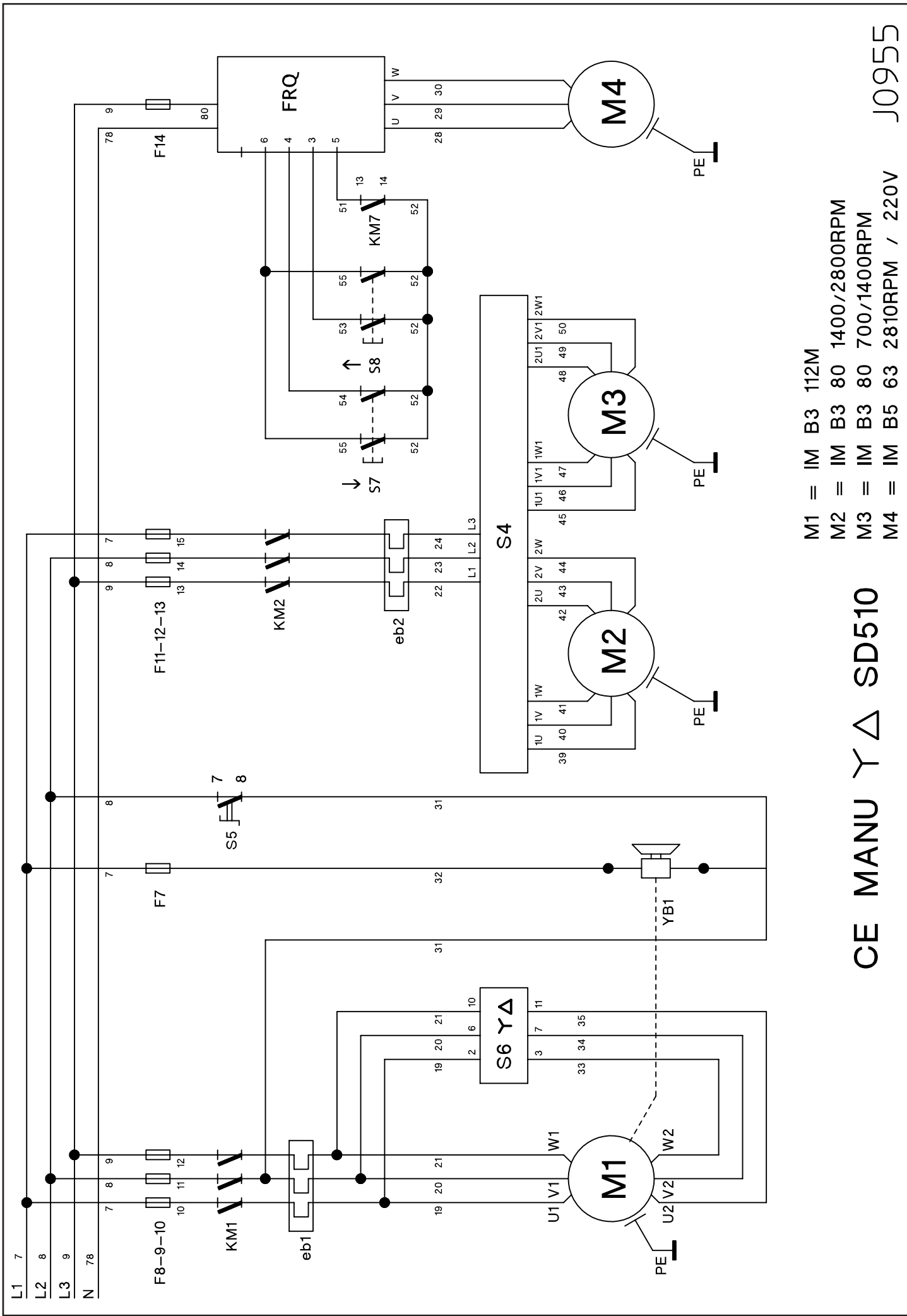
- M1 = IM B3 112M
- M2 = IM B3 80 1400/2800RPM
- M3 = IM B3 80 700/1400RPM
- M4 = IM B5 56 2850RPM

NCE



CE MANU Y Δ SD510

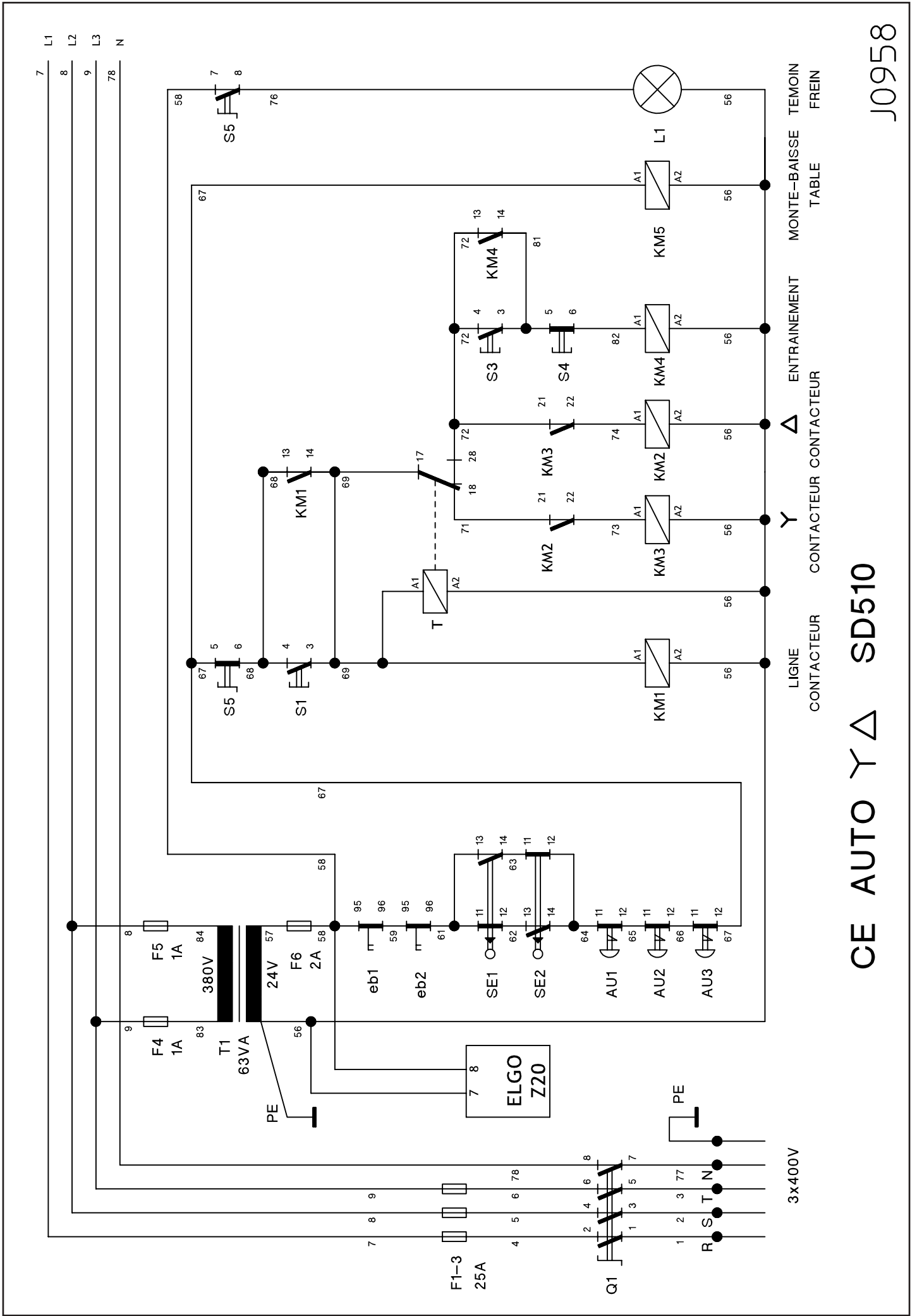
J0954



- M1 = IM B3 112M
- M2 = IM B3 80 1400/2800RPM
- M3 = IM B3 80 700/1400RPM
- M4 = IM B5 63 2810RPM / 220V

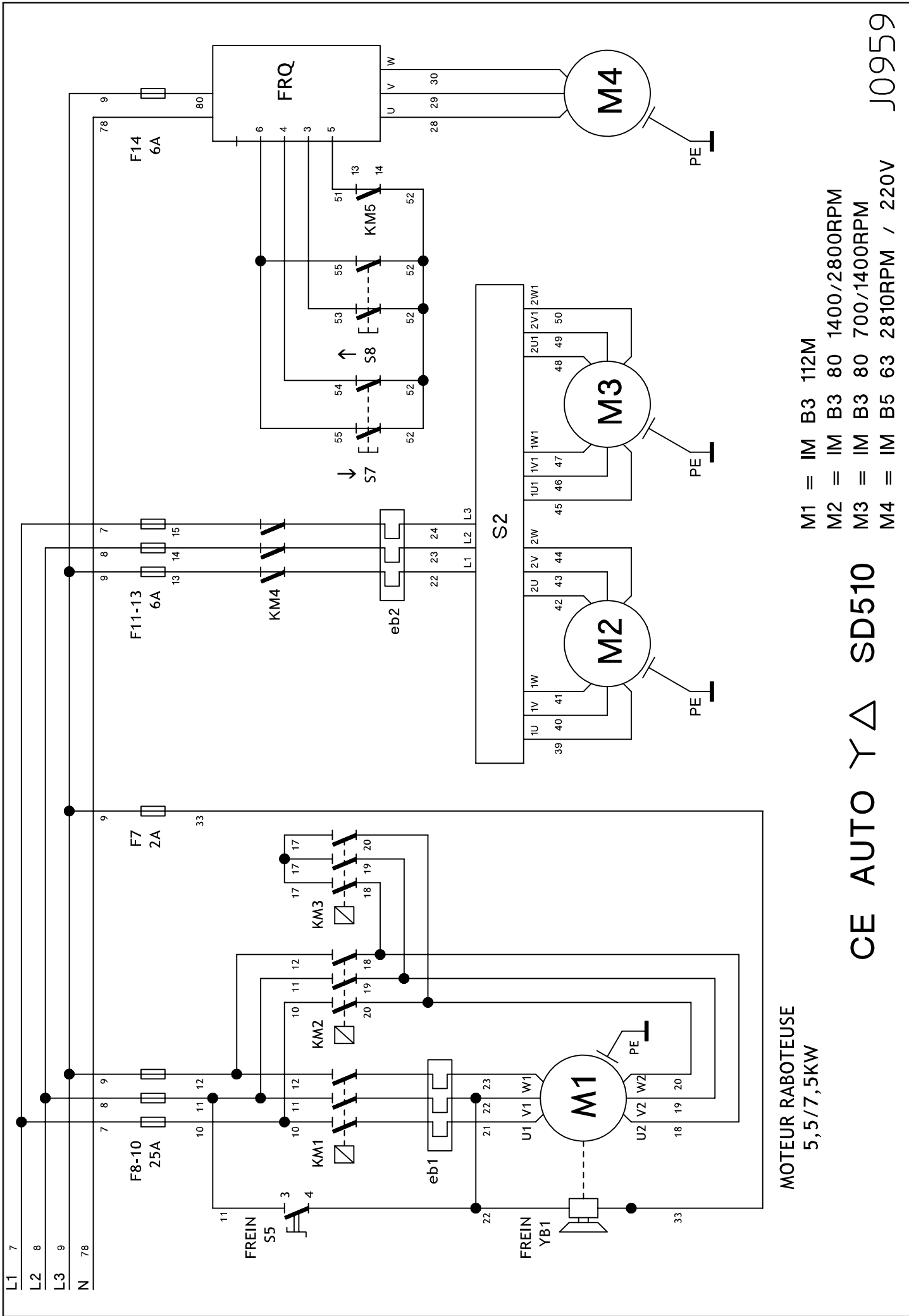
CE MANU Y Δ SD510

J0955



CE AUTO YΔ SD510

J0958



MOTEUR RABOTEUSE  
5,5/7,5KW

M1 = IM B3 112M  
M2 = IM B3 80 1400/2800RPM  
M3 = IM B3 80 700/1400RPM  
M4 = IM B5 63 2810RPM / 220V

CE AUTO Y Δ SD510

J0959











