

MACHINE À FRAISER ET À PERCER



MODÈLE RF-31 MODE D'EMPLOI

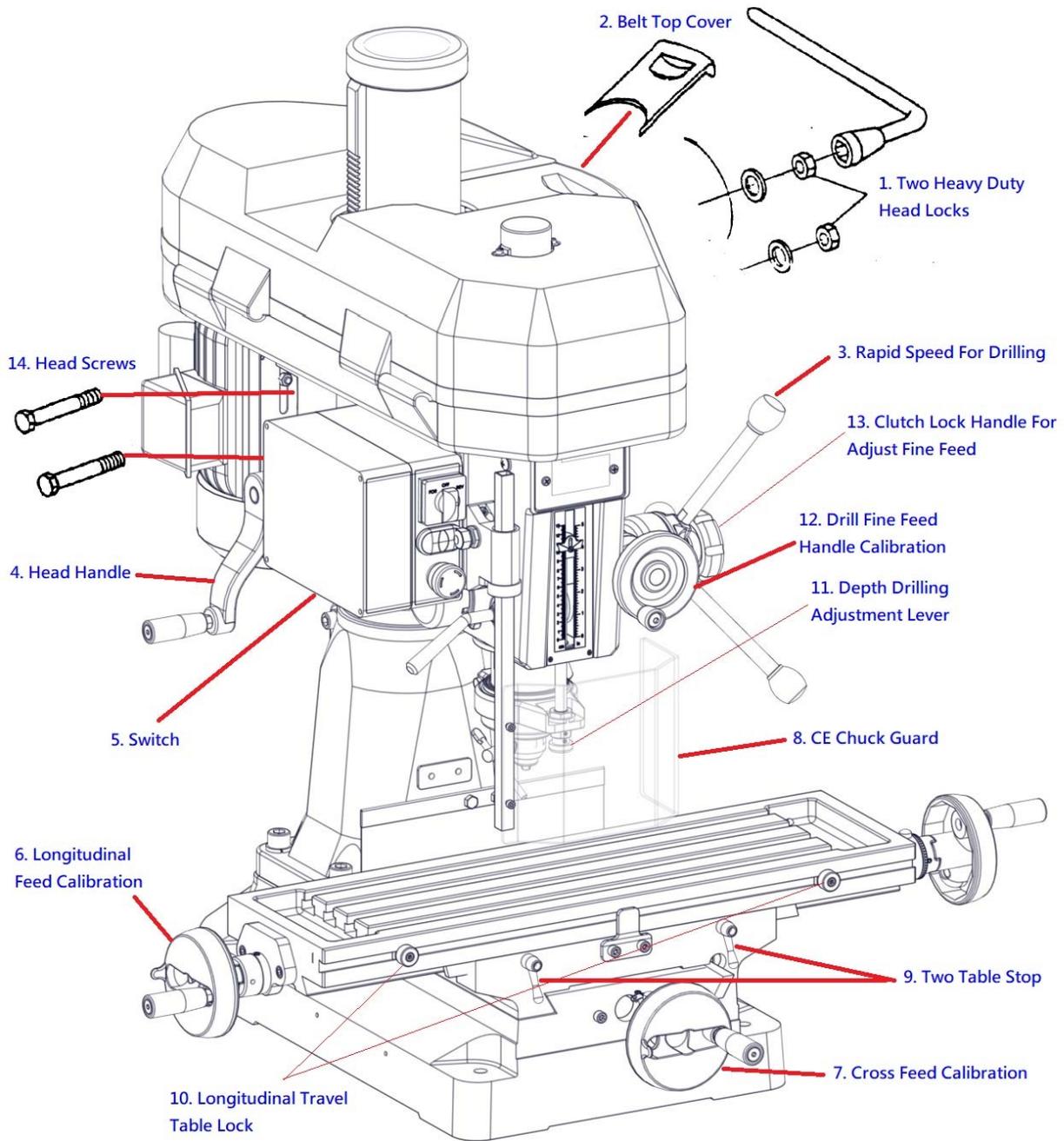
**TABLE DES
NO**

MATIÈREPAGE

1 Aspect général.....	2
2 Règles de sécurité pour les outils	3
3 Spécifications.....	5
4 Caractéristiques	6
5 Livraison et installation	7
6 Espace minimum pour le fonctionnement de la machine	8
7 Utilisation des principaux éléments de la machine.....	8
8 Précaution d'utilisation	9
9 Réglage du jeu de la table et compensation de l'usure.....	10
10 Serrage / Base de table et base de machine	11
11 Changement de vitesse et réglage de la courroie	11
12 Changer d'outil.....	12
13 Commande de pièces de rechange	12
14 Outillage supplémentaire et accessoires	12
15 Matériel de taraudage	12
16 Arrêt de la broche Fonctionnement de l'alimentation	13
17 Spécification de la fente en T	13
18 Maintien	14
19 Nettoyage et lubrification.....	14
20 Résolution des problèmes.....	14
21 Schéma du circuit	17
22 Listes de pièces	20
23 Inventaire... ..	29

1. ASPECT GÉNÉRAL

Fig. 1



**AVERTISSEMENT : LE NON-RESPECT DE CES
REGLES PEUT ENTRAINER DES BLESSURES
GRAVES**

Comme pour toutes les machines, le fonctionnement et l'utilisation de la machine présentent certains risques. L'utilisation de la machine avec respect et prudence réduira considérablement les risques de blessures. Toutefois, si les mesures de sécurité normales sont négligées ou ignorées, l'opérateur risque de se blesser.

Cette machine a été conçue pour certaines applications seulement. Nous recommandons vivement que cette machine ne soit pas modifiée et/ou utilisée pour une application autre que celle pour laquelle elle a été conçue. Si vous avez des questions relatives à son application, n'utilisez PAS la machine avant de nous avoir contactés et conseillés.

Il se peut que votre machine ne soit pas équipée d'une prise ou d'une fiche d'alimentation. Avant d'utiliser cette machine, demandez à votre revendeur local d'installer la prise ou la fiche à l'extrémité du câble d'alimentation.

2. RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR TOUS LES OUTILS

A. UTILISATEUR :

1. **PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS.** Les vêtements amples, les gants, les bagues, les bracelets et autres bijoux ne doivent pas se prendre dans les pièces en mouvement. Des chaussures antidérapantes sont recommandées. Porter une coiffure protectrice pour contenir les cheveux longs.
2. **TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE.** Se référer à la norme ANSLZ87.1 pour les recommandations appropriées.
Utilisez également un masque facial ou un masque anti-poussière si l'opération de coupe est poussiéreuse.
3. **N'EXAGÉREZ PAS.** Gardez toujours une bonne position et un bon équilibre.
4. **NE JAMAIS SE TENIR DEBOUT SUR L'OUTIL.** Des blessures graves peuvent survenir si l'outil bascule ou si l'outil de coupe est accidentellement touché.
5. **NE JAMAIS LAISSER L'OUTIL EN MARCHE SANS SURVEILLANCE. ÉTEINDRE L'APPAREIL.** Ne laissez pas jusqu'à ce qu'il s'arrête complètement.
6. **DROGUES, ALCOOL, MÉDICAMENTS.** Ne pas utiliser l'outil sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

B. L'UTILISATION DE LA MACHINE :

1. **NE FORCEZ PAS L'OUTIL.** Il fera mieux le travail et sera plus sûr à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

2. **UTILISER LE BON OUTIL.** Ne pas forcer l'outil ou l'accessoire à effectuer un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
3. **SÉCURISER LE TRAVAIL.** Utilisez des pinces ou un étau pour maintenir le travail lorsque c'est possible. C'est plus sûr que de se servir de sa main, ce qui permet d'utiliser les deux mains pour faire fonctionner l'outil.

4. **UTILISER LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.** Consultez le manuel du propriétaire pour connaître les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires inappropriés peut entraîner des risques.

5. **ÉVITER LES DÉMARRAGES ACCIDENTELS.** Assurez-vous que l'interrupteur est en position "OFF" avant de brancher le cordon d'alimentation.

C. AJUSTEMENT :

Effectuez tous les réglages lorsque l'appareil est hors tension. Afin d'obtenir la machine. Afin d'obtenir la précision de la machine et les bonnes méthodes de réglage lors de l'assemblage, l'utilisateur doit lire les instructions détaillées de ce manuel.

D. L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :

1. **MAINTENIR L'ESPACE DE TRAVAIL PROPRE.** Les zones et les bancs encombrés favorisent les accidents.

2. **NE PAS UTILISER DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX.** N'utilisez pas les outils électriques dans des endroits humides ou mouillés, et ne les exposez pas à la pluie. Maintenez la zone de travail bien éclairée.

3. **ÉLOIGNER LES ENFANTS ET LES VISITEURS.** Tous les enfants et les visiteurs doivent se tenir à distance de la zone de travail.

4. N'installez **pas** et n'utilisez pas cette machine dans un environnement explosif ou dangereux.

E. ENTRETIEN

1. **Débranchez** la machine de la source d'alimentation pour effectuer des réparations.

2. **VÉRIFIER LES PIÈCES ENDOMMAGÉES.** Lire tous les détails du dépannage, réparer avec soin et s'assurer que l'opérateur ne se blesse pas et n'endommage pas la machine.



Nous vous remercions d'avoir acheté la machine **31 MILLING/GRILLING**. Si elle est correctement entretenue et utilisée, cette machine peut vous fournir des années de service précis.

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre machine.

3. SPECIFICATION

MODÈLE		RF-31	
Capacité de forage		32mm (1 ¹ / ₄ "	
Capacité du broyeur à facettes		76 mm (3")	
Capacité des broyeurs		20 mm (3/4")	
Nez de broche à la surface de la colonne		200 mm (7-7/8")	
Distance max. Distance entre le nez de la broche et la table		430 mm (16-7/8")	
Cône de la broche		R8 / MT3(OPTION)	
Course de la broche		130 mm (5-1/8")	
Diamètre de la douille de la broche		75 mm (3")	
Tête pivotante		360°	
Diamètre de la colonne		115 mm (4-1/2")	
Hauteur totale (sans support)		1240mm (48-7/8")	
Longueur		990 mm (39")	
Largeur		1100mm (43-3/8")	
Hauteur du support de la machine		715 mm (28-1/8")	
Moteur		1 HP	
Vitesse de la broche (r.p.m.)	12S	50Hz	125-2500
		60Hz	150-3000
Accessoires standard		coupeur 3" mandrin 1/2" étau d'angle 3	
Déplacement de la table vers l'avant et vers l'arrière		185 mm (7-1/4")	
Déplacement à droite et à gauche de la table		430 mm (16-7/8")	
Surface de travail de la table		730mm x 210mm(28 ³ / ₄ "x 8 ¹ / ₄ "	
Poids brut		246 kgs (543 lbs)	
Mesure (palette + carton) sans support		760 x 840 x1150 CM	
Accessoires supplémentaires		Mise hors tension (broche) Interrupteur de taraudage d'alimentation Interrupteur de marche avant et arrière Mandrin à pinces Support	

	d'armoire lumineuse à LED Colonne d'extension Kits de serrage
Bruit	80 dB MAX

Sélection des outils et gamme de matériaux appropriés

Type d'outil	Matériau de l'outil	Matériau de la pièce
Broyeur en bout	HSS	Matériau non ferreux acier fer
	CARBURE DE TUNGSTÈNE	Fonte Matériau non ferreux
Broyeur à facettes	CARBURE DE TUNGSTÈNE	Matériau non ferreux acier ferreux Matériau léger
Forage	HSS	Matériau non ferreux acier ferreux Matériau léger
Taraudage	HSS	Matériau non ferreux acier ferreux Matériau léger

4. CARACTÉRISTIQUES

- (1) Cette machine a plusieurs utilisations, telles que la coupe de surface, le perçage, le fraisage, et peut être équipée d'un interrupteur électrique pour le taraudage.
- (2) Cette machine est de bonne qualité, peut être utilisée facilement et n'est pas réservée à des opérateurs qualifiés.
- (3) Les opérations de perçage et de fraisage peuvent être effectuées selon deux méthodes :
 - 1). Opération manuelle, ce qui permet un perçage rapide.
 - 2). Fonctionnement de l'alimentation par vis sans fin, qui permet un broyage lent.
- (4) Écrous réglables en bronze, qui ajustent le jeu du filetage et réduisent l'usure. Ils permettent également de faire tourner les vis en douceur et d'augmenter la précision du filetage.
- (5) Colonne entière, ce qui rend cette machine solide et stable et lui permet de conserver une grande précision.
- (6) La tête en fonte résistante garantit sa précision et sa longévité grâce au traitement de l'alésage cylindrique précis, au meulage et au détensionnement interne.
- (7) Pour ajuster la courroie et changer la vitesse, le nouveau couvercle de la poulie est facile à ouvrir.

5. LIVRAISON & INSTALLATION

5.1 Déballage :

1. Transport jusqu'à l'endroit désiré avant le déballage, veuillez utiliser le cric de levage. (Fig. B)
2. Après le déballage, utilisez une courroie en fibre robuste pour soulever la machine.
GARDEZ TOUJOURS UNE BONNE ASSISE ET UN BON ÉQUILIBRE LORSQUE VOUS DÉPLACEZ CETTE MACHINE.



Fig. B

5.2 Installation :

- (1) **S'ASSURER** que tous les verrous de la poupée et de la colonne sont bien serrés avant d'utiliser l'appareil.
- (2) **TOUJOURS** garder une bonne assise et un bon équilibre lors du déplacement de cette machine de 300 kg. N'utilisez qu'une courroie en fibre robuste pour soulever la machine, comme indiqué sur la figure A.
- (3) **GARDER** la machine à l'abri du soleil, de la poussière, de l'humidité et de la pluie.
- (4) **POSITIONNER** et serrer correctement les 4 boulons dans les trous de la base après avoir équilibré la machine.
- (5) **Couper le** courant avant de procéder au câblage et s'assurer que la machine est correctement mise à la terre. Une surcharge et un disjoncteur sont recommandés pour un câblage de sécurité.
- (6) **VÉRIFIER** soigneusement si l'arbre principal tourne dans le sens des aiguilles d'une montre pendant le test. Si ce n'est pas le cas, inverser le câblage et répéter le test jusqu'à ce que la direction de la broche soit correcte.
- (7) **Finissez de** retirer la caisse en bois de la machine. Détachez la machine du fond de la caisse.
- (8) Soulevez la machine **avec précaution pour la** placer sur un support ou un établi solide. Pour de meilleures performances, boulonnez la machine à l'aide d'un boulon traversant sur l'établi

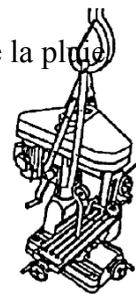


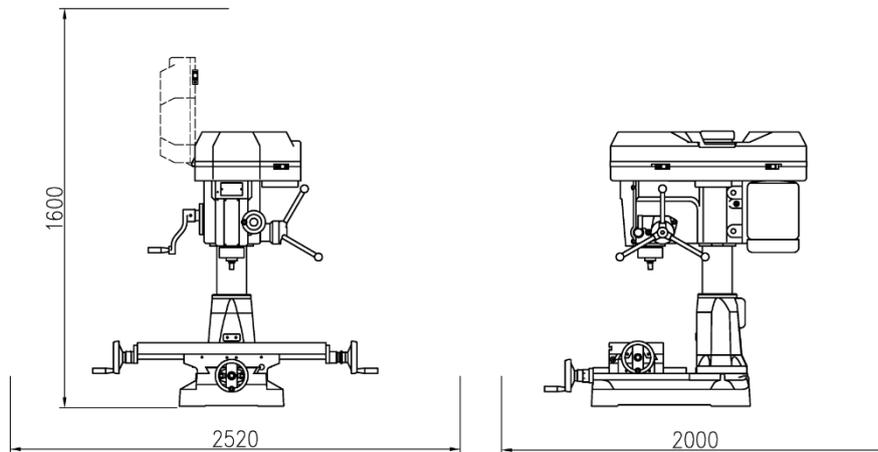
Fig. A

ou le support.

(9) **Boulo**nez les pieds du support au sol, en utilisant un support solide.

Avant de boulonner la machine sur un banc, un support ou un sol, l'appareil doit être de niveau dans les deux directions.

6. ESPACE MINIMUM POUR LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE



7. UTILISATION DES PIÈCES PRINCIPALES DE LA MACHINE (voir Fig. 1)

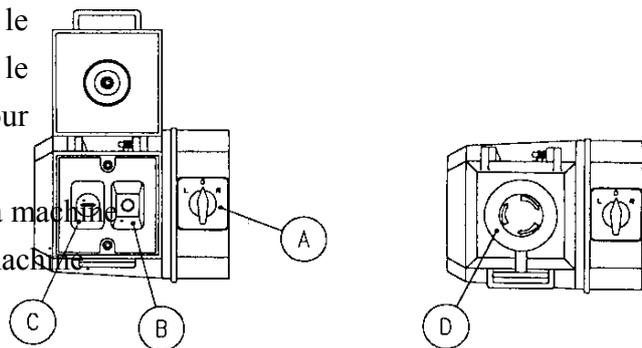
- (1) Pour lever et abaisser la tête à l'aide de la poignée de tête.
- (2) Equipé d'un interrupteur électrique pour le taraudage dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.
- (3) Pour régler l'alimentation rapide ou lente par la poignée d'alimentation.
- (4) Pour régler la course de la table à gauche et à droite, utiliser la molette de la poignée de la table.
- (5) Pour régler la course avant et arrière de la table, utilisez la molette de la poignée de la table.
- (6) Pour actionner le volant de la broche pour la micro-alimentation.
- (7) Pour ajuster la taille de l'échelle en fonction des besoins de travail.
- (8) Description de la fonction des boutons de commutation.

- (a) Avant de démarrer la machine, tournez le bouton de sélection (A) sur (à droite pour le fonctionnement à l'heure, à gauche pour l'étau à contre-temps).

- (b) Appuyez sur le bouton (C) pour démarrer la machine.

- (c) Appuyez sur le bouton (B) pour arrêter la machine.

- (d) En cas d'urgence, appuyez sur le bouton pour arrêter la machine. Après avoir résolu le problème, relâchez le bouton d'urgence et redémarrez la machine en appuyant sur le bouton de démarrage.



8. PRÉCAUTION POUR LE FONCTIONNEMENT DE

Vérifiez le bon état de toutes les pièces avant l'utilisation, si les précautions normales de sécurité sont respectées avec soin, cette machine peut vous fournir un service de qualité.

(1) Avant l'opération :

- (a) Remplir le lubrifiant.
- (b) Afin de conserver une bonne précision, la table doit être exempte de poussière et de dépôts d'huile.
- (c) Vérifiez que les outils sont correctement réglés et que la pièce est bien fixée.
- (d) Veillez à ce que la vitesse ne soit pas trop élevée.
- (e) Assurez-vous que tout est prêt avant l'utilisation.

(2) Après l'opération :

- (a) Couper l'interrupteur électrique.
- (b) Baissez les outils.
- (c) Nettoyer la machine et l'enduire de lubrifiant.
- (d) Couvrez l'appareil avec un tissu pour éviter la poussière.

(3) Réglage de la tête

- (a) Pour lever et abaisser la tête, desserrez les deux contre-écrous robustes illustrés à la figure 1. Utilisez la poignée gauche de la tête pour lever et abaisser la tête sur son mécanisme à crémaillère. Lorsque la hauteur souhaitée est atteinte, serrez les boulons pour éviter les vibrations.
- (b) La tête peut être tournée de 360° en desserrant les mêmes boulons que ceux mentionnés ci-dessus. Ajuster la tête à l'angle désiré, puis fixer les écrous de blocage robustes. Le serrage permet également de fixer la tête en cas de perçage et de fraisage excessifs.

(4) Préparation du forage (voir fig. 2) (sauf système d'alimentation supplémentaire).

En tournant le bouton, le corps conique de l'engrenage à vis sans fin et la base du ressort se détachent. Ensuite, nous décidons de la course de la broche en réglant la butée de profondeur positive pour le perçage d'un trou borgne ou le Free State pour le perçage d'un trou de passage.

(5) Préparation au fraisage (voir fig. 2) (sauf système d'alimentation supplémentaire).

- (a) Réglez la butée de profondeur positive sur la position la plus haute.
- (b) Le serrage du bouton sert à réduire la force de frottement qui lie l'engrenage à vis sans fin et la base du ressort. Ensuite, en tournant la roue de la poignée, on règle la hauteur d'usinage de la pièce à usiner.
- (c) Bloquer le manchon de la crémaillère à la hauteur souhaitée à l'aide du boulon fixe.

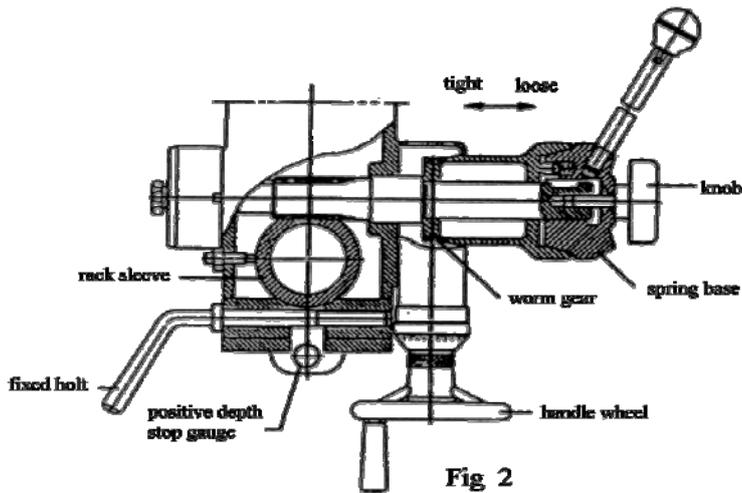


Fig 2

RÉGLAGE DU RESSORT DE RAPPEL DU FOURREAU :

La tension du ressort pour le retour de la broche, après le perçage du trou, a été pré-réglée en usine. Aucun autre réglage ne doit être effectué, sauf en cas de nécessité. Un réglage sera probablement nécessaire si une tête de perçage ou de taraudage multiple est utilisée. Si un réglage est nécessaire, desserrer la vis de blocage tout en la maintenant. Ne laissez pas le boîtier tourner dans votre main, car le ressort se déroulerait. Tournez l'ensemble du boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre du nombre de tours nécessaires pour que le fourreau revienne en position haute. (REMARQUE. Le plat du pilote du carter de ressort est aligné avec le trou de chargement du ressort sur le corps du carter de ressort). Réinitialiser la vis de blocage en s'assurant que la pointe de la vis s'aligne sur le plat du tourillon du carter.

9. AJUSTEMENT DE LA TABLE ET COMPENSATION DE L'USURE (voir Fig. 3)

- (1) Votre machine est équipée d'un système de réglage de la bande de la flèche pour compenser l'usure et l'excès de jeu sur les déplacements transversaux et longitudinaux.
- (2) La rotation dans le sens des aiguilles d'une montre est le boulon de la bande de travail avec une grande vis pour le jeu excessif, sinon un peu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre si le boulon est trop serré.
- (3) Ajustez le boulon de la barre de flèche jusqu'à ce que vous sentiez un léger frottement lorsque vous déplacez la table.

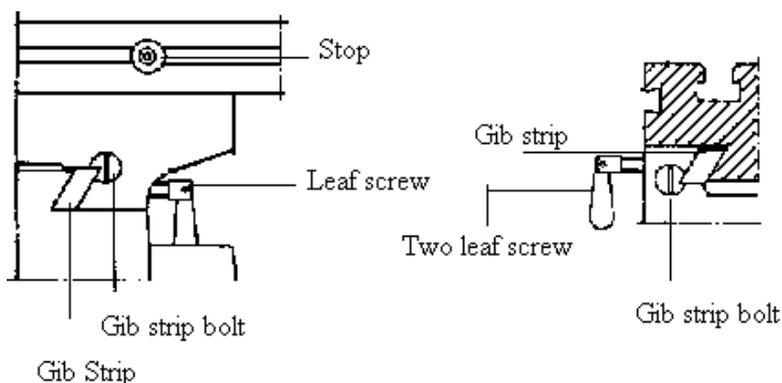


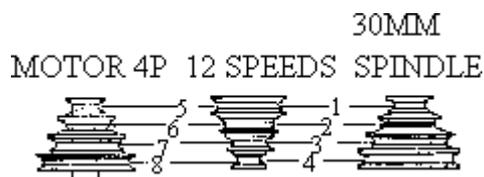
Fig. 3.

10. CLAMPAGE / BASE DE LA TABLE ET BASE DE LA MACHINE (voir Fig. 3)

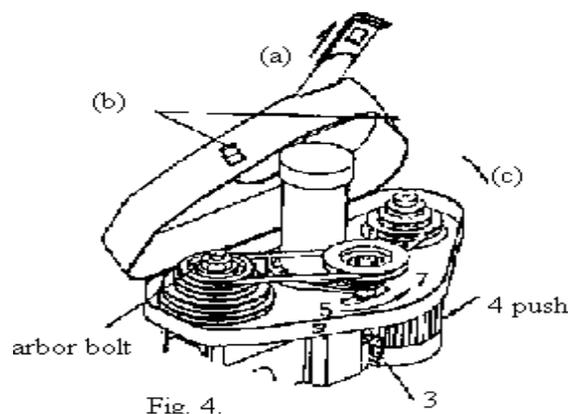
- (1) Lors du fraisage de l'avance longitudinale, il est conseillé de bloquer la course de la table d'avance transversale afin d'assurer la précision de votre travail. Pour ce faire, serrez la petite vis à lame située sur le côté droit de la base de la table.
- (2) Pour serrer la course d'avance longitudinale de la table pour le fraisage transversal, serrez les deux petites vis à oreilles situées à l'avant de la base de la table.
- (3) Des butées réglables à l'avant de la table permettent de contrôler la course transversale et la longueur de fraisage souhaitée.

11. CHANGEMENT DE VITESSE ET AJUSTEMENT DE LA COURROIE (Étape Voir Fig. 4)

- (1) Couper l'alimentation.
- (2) Ouvrez le couvercle de la courroie en libérant les loquets latéraux étape voir (a) (b) (c).
- (3) Desserrer la vis de fixation du moteur.
- (4) Pousser le moteur afin de desserrer les courroies (le côté tête du support du moteur est fixé, deux côtés de l'oreille du moteur avec la vis du moteur pour serrer ou desserrer les courroies).
- (5) Desserrer les deux vis de la base de la poulie intermédiaire de changement de vitesse qui permettent également de régler l'emplacement de la base de la poulie intermédiaire de changement de vitesse.
- (6) Sélectionner le régime approprié dans les tableaux de vitesse du tableau 1. Placer ensuite les courroies sur les pas de poulie souhaités.
- (7) Serrer les deux vis de la base de la poulie de changement de vitesse et le boulon de verrouillage du support de moteur.
- (8) Couvrez le couvercle de la courroie avant de mettre l'appareil sous tension.



12 VITESSE		CEINTURE	12 VITESSE		CEINTURE
50Hz	60Hz		50Hz	60Hz	
125	150	4-5	710	850	1-6
185	225	3-5	1000	1200	2-7
210	255	4-6	1250	1500	3-8
300	350	2-5	1350	1600	1-7
350	400	3-6	1900	2300	2-8



420	500	4-7	2500	3000	1-8
-----	-----	-----	------	------	-----

Tableau. 1Pour RF-31

12. POUR CHANGER LES OUTILS

(1) Démontage de l'arbre du mandrin de la fraise à surfacer ou de la perceuse

Desserrer le boulon de l'arbre (voir fig. 4) au sommet de l'arbre de la broche d'environ 2 tours à l'aide d'une clé. Frapper le haut du boulon de l'arbre avec un maillet. Une fois le cône desserré, tenez l'arbre du mandrin d'une main et tournez le boulon de l'arbre de l'autre main.

(2) Installation d'une fraise à surfacer ou d'un porte-outil

Insérer la fraise et le porte-outil dans le cône de la broche. Serrer fermement le boulon de l'arbre, mais ne pas trop le serrer.

(3) Retrait des forets coniques

(a) Abaissez le boulon de l'arbre et insérez le foret conique dans l'arbre de la broche.

(b) Tourner la tige de la poignée de descente rapide vers le bas jusqu'à ce que le trou oblong du manchon de la crémaillère apparaisse.

Aligner ce trou avec celui de la broche. Insérez la clé du poinçon dans les trous et frappez légèrement à l'aide d'un maillet. Cela forcera le foret conique à sortir.

13. COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

La liste complète des pièces est jointe. Si vous avez besoin de pièces, contactez votre distributeur local.

14. OUTILS SUPPLÉMENTAIRES ET ACCESSOIRES

Chacune des machines est équipée d'un cône de broche MT#3 ou d'un cône de broche R-8 (exemples ci-dessous). Contactez votre distributeur local ou un grand distributeur d'outils de coupe pour obtenir l'un de ces accessoires. Forets coniques

Alésoirs

Fraises en

bout Fraises

à alésage

Tarauds

Pincés de serrage

Adaptateurs et manchons

15. TARAUDAGE ÉQUIPEMENT

Cette machine peut être équipée d'un interrupteur électrique pour le taraudage dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et la profondeur de travail peut également être réglée par l'interrupteur de fin de course. (L'interrupteur électrique sera installé en fonction de vos besoins, et le coût est à votre charge).

16. MISE HORS TENSION DE LA BROCHE AVANCE FONCTIONNEMENT

1. Sélectionnez une vitesse de broche rentable et une vitesse d'alimentation automatique en fonction des conditions de coupe. En réglant la molette A, vous pouvez obtenir la vitesse d'alimentation dont vous avez besoin.

2. RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR D'ALIMENTATION :

Desserrez d'abord l'écrou de fixation du cadran E et tournez la bague d'indication C jusqu'à la profondeur nécessaire.

ATTENTION : NE PAS LAISSER LA PROFONDEUR D'ALIMENTATION DÉPASSER LA COURSE DE LA BROCHE.

3. DÉBUT DE L'ALIMENTATION

Démarrez la machine et poussez la tige de la poignée D vers l'extérieur, la broche descendra automatiquement jusqu'à la fin de la course, que vous avez réglée.

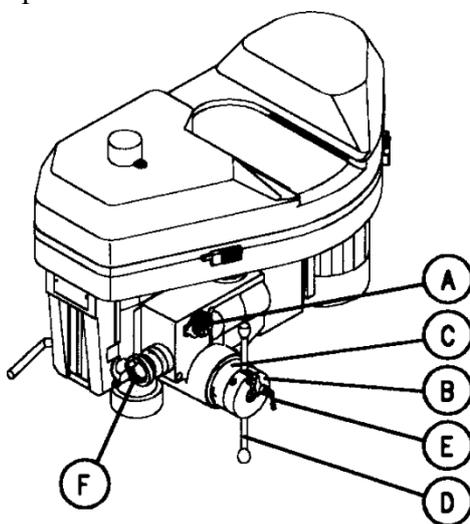
4. FIN DE L'ALIMENTATION AUTOMATIQUE

La broche reviendra en haut lorsqu'elle atteindra la fin de la course que vous avez réglée. En cas d'urgence ou pour arrêter le mouvement pendant l'alimentation, repousser la tige de la poignée D à sa place d'origine.

5. MICRO-ALIMENTATION MANUELLE

Régalez le cadran de changement de vitesse A sur la position "0" et commencez l'alimentation en tournant la poignée F.

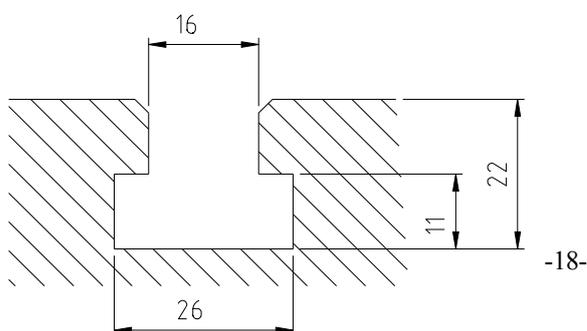
6. Pour éviter tout danger, lorsque l'alimentation de la broche n'est pas utilisée, verrouillez bien la



poignée B.

17. SPÉCIFICATION DE LA FENTE T-

La taille de l'emplacement en T sur la table est indiquée à la figure 6 (**taille : 16 x 26 x 4 emplacements**).



18. ENTRETIEN

Il est plus facile de maintenir une machine en bon état ou au meilleur de sa forme en l'entretenant à tout moment qu'en y remédiant une fois qu'elle est hors d'usage.

(1) Entretien quotidien (par l'opérateur)

- (a) Remplir le lubrifiant avant de démarrer la machine tous les jours.
- (b) Si la température de la broche provoque une surchauffe ou un bruit étrange, arrêtez immédiatement la machine pour la vérifier afin de conserver des performances précises.
- (c) Gardez la zone de travail propre ; dégagez l'étau, la fraise et la pièce de la table ; éteignez la source d'énergie ; éloignez les copeaux ou la poussière de la machine et suivez les instructions ; lubrifiez ou enduisez d'huile antirouille avant de quitter la machine.

(2) Entretien hebdomadaire

- (a) Nettoyez et enduisez d'huile la vis d'entraînement de la croix.
- (b) Vérifier si la surface de glissement et les pièces tournantes manquent de lubrifiant.
Si le lubrifiant est insuffisant, le remplir.

(3) Maintenance mensuelle

- (a) Ajustez l'écart précis du coulisseau à la fois sur l'avance transversale et sur l'avance longitudinale.
- (b) Lubrifier le palier, la vis sans fin et l'arbre à vis sans fin pour éviter l'usure.

(4) Entretien annuel

- (a) Régler la table en position horizontale pour maintenir la précision.
- (b) Vérifier le cordon électrique, les fiches et les interrupteurs au moins une fois par an pour éviter qu'ils ne se desserrent ou ne s'usent.

19. NETTOYAGE & LUBRIFICATION

- (1) Votre machine a été recouverte d'une graisse épaisse pour la protéger pendant le transport. Cette couche doit être complètement enlevée avant d'utiliser la machine. Un dégraissant commercial, du kérosène ou un solvant similaire peut être utilisé pour enlever la graisse de la machine, mais évitez de mettre du solvant sur les courroies ou d'autres pièces en caoutchouc.
- (2) Après le nettoyage, enduire toutes les surfaces rouillées possibles d'un lubrifiant léger. Lubrifier tous les points de la figure 1 avec une huile de machine de consistance moyenne.
- (4) Points de lubrification indiqués par des flèches.

20. DÉPANNAGE

(1) Pas de fonctionnement après la mise en marche :

- (a) Interruption de l'interrupteur principal alors que les volts sont irréguliers - Régler la tension d'entrée et ramener l'interrupteur principal.
- (b) Fusible cassé dans la boîte de commutation - Remplacer par un nouveau.
- (c) En cas de courant trop élevé, le relais de surcharge saute automatiquement - Appuyez sur le

relais de surcharge, et il reviendra à la position correcte.

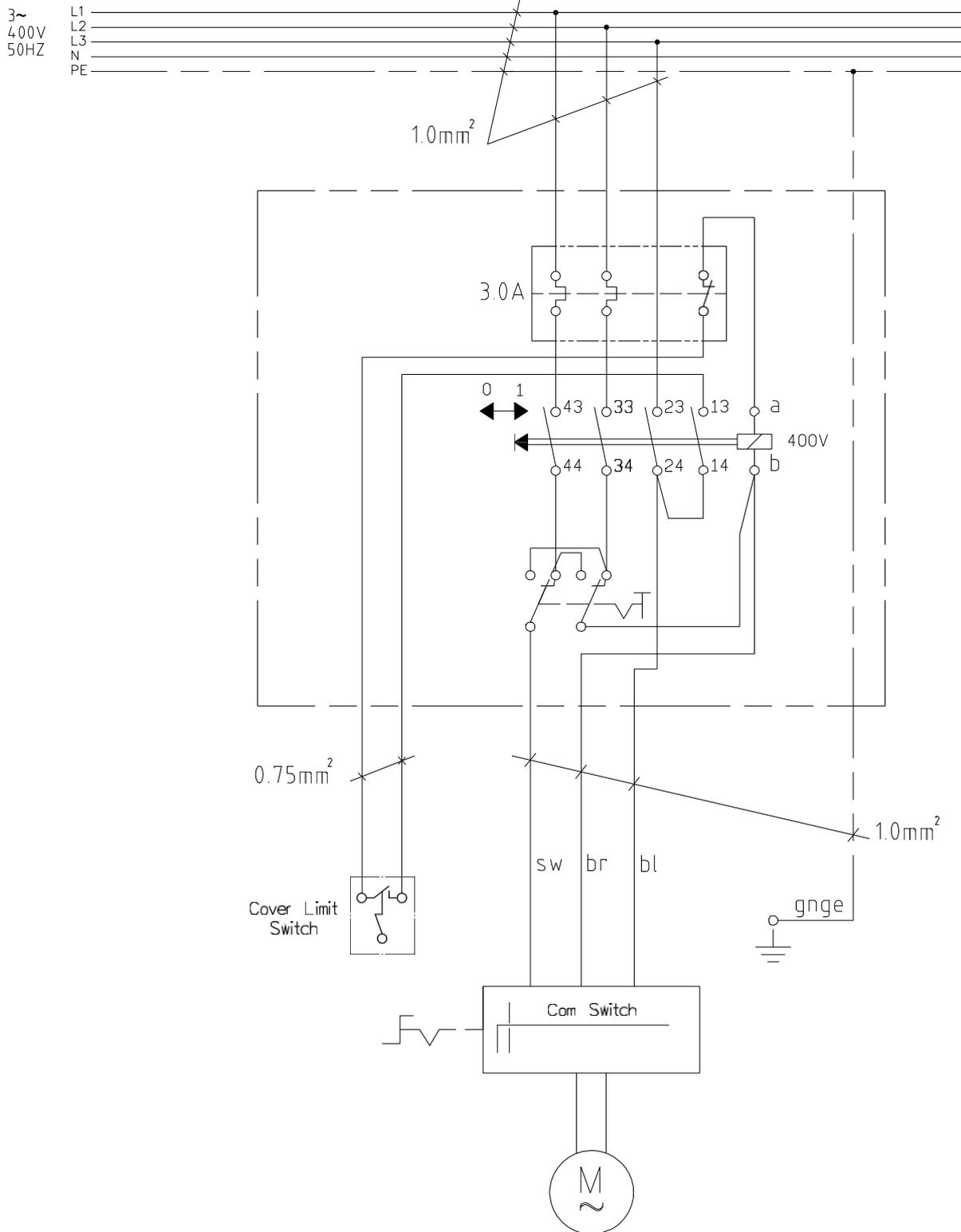
- (2) Surchauffe du moteur et absence de courant :
- (a) Surcharge - Diminuer la charge de l'aliment.
 - (b) Tension inférieure - Ajuster à la tension exacte.
 - (c) Point de contact endommagé de l'interrupteur magnétique - Remplacer par un nouveau.
 - (d) Panne du relais de surcharge - Le connecter ou le remplacer par un nouveau.
 - (e) Moteur défectueux - Remplacer par un moteur neuf.
 - (f) Rupture du fusible ou mauvais contact avec le fil (il est facile d'endommager le moteur en cas de court-circuit) Coupez immédiatement la source d'alimentation et remplacez le fusible par un neuf.
 - (g) La tension de la courroie trapézoïdale de la poulie est trop forte - Régler la tension de la courroie trapézoïdale.
 - (h) Si cette machine est équipée d'un accessoire de taraudage, il y a une vis de fixation sur le support du moteur afin d'éviter que les poulies du moteur ne tremblent en tournant.
- (3) La température du roulement de la broche est trop élevée :
- (a) La graisse est insuffisante - Remplir la graisse.
 - (b) Le battage de la broche est fixé trop serré - tourner sans vitesse et sentir le serrage avec la main.
 - (c) Tourner à grande vitesse pendant une longue période - Tourner pour couper légèrement.
- (4) Manque de puissance lors de la rotation de la broche principale :
- (a) La tension de la courroie trapézoïdale est trop faible - Régler la tension de la courroie trapézoïdale.
 - (b) Le moteur a grillé - Remplacer le moteur.
 - (c) Le fusible a grillé - Remplacer par un nouveau.
- (5) Les déplacements en table n'ont pas été équilibrés :
- (a) La fente du cône de la broche est trop large - Ajuster le boulon correctement.
 - (b) Desserrer le boulon de la lame - Tourner et fixer en place.
 - (c) Alimentation trop profonde -Diminuer la profondeur de l'alimentation.
- (6) L'agitation de la broche et la rugosité de la surface de travail ont été prises en compte lors de l'exécution :
- (a) L'écart du roulement de la broche est trop grand - Régler l'écart correctement ou remplacer le roulement par un nouveau.
 - (b) Desserrage de l'axe de haut en bas - Serrer l'un contre l'autre les deux couvercles de palier intérieur situés sur la partie supérieure. Ne pas trop serrer les deux couvercles des roulements intérieurs avec le roulement conique ; c'est correct tant qu'il n'y a pas d'espace entre eux.
 - (c) L'écart de l'élément coulissant conique est trop important - Régler la tension du boulon correctement.
 - (d) Desserrage du mandrin - Fixer le mandrin.
 - (e) L'outil de coupe est émoussé - Réaffûter l'outil.
 - (f) La pièce à usiner ne tient pas fermement - Veiller à serrer la pièce à usiner.

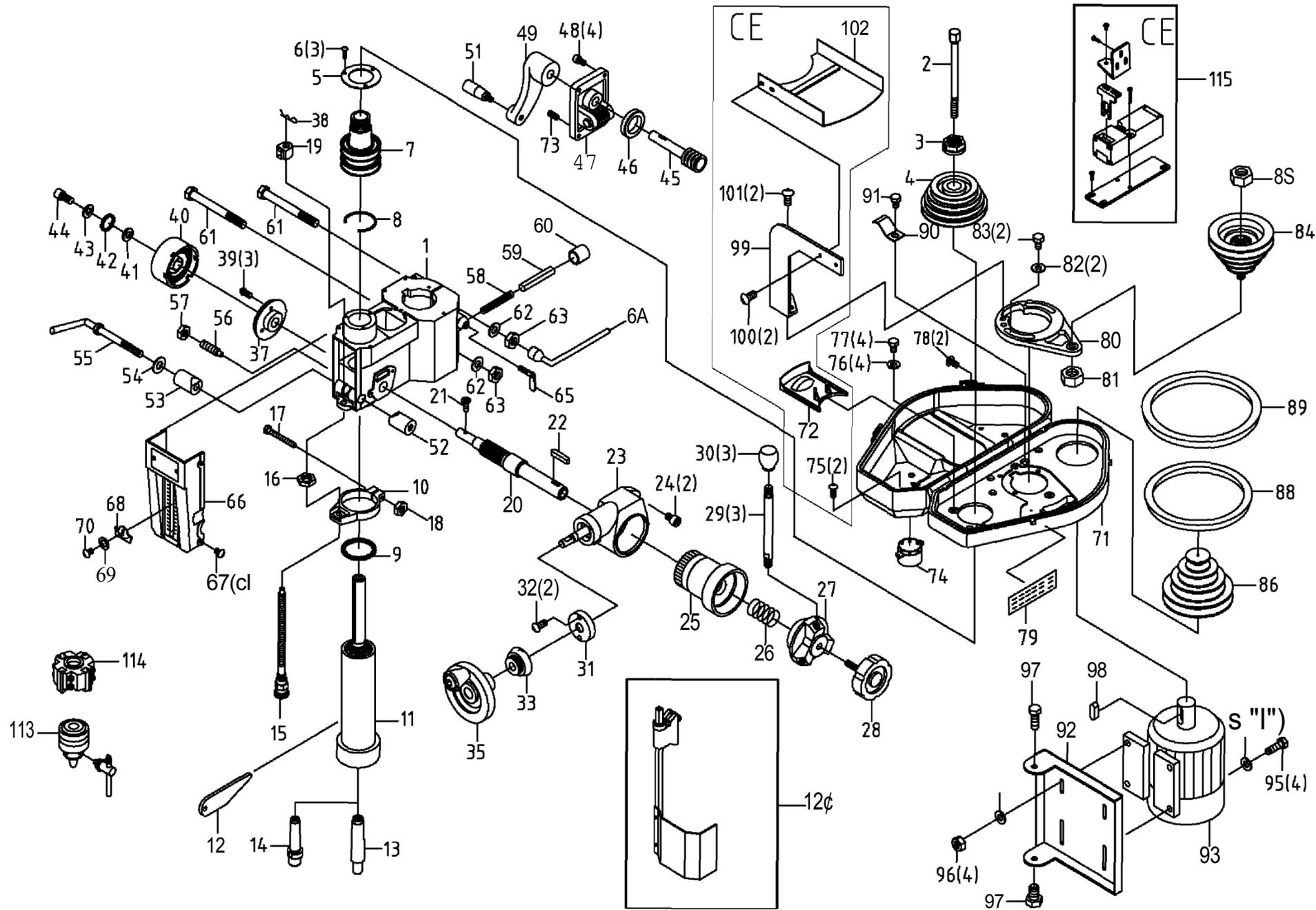
- (7) Le micro-alimentation ne fonctionne pas correctement :
- (a) Desserrage de l'embrayage - Veillez à le resserrer.
 - (b) La vis sans fin et l'arbre à vis sans fin se sont cassés - Remplacer par un nouveau.
 - (c) Desserrage de la vis de fixation du volant - Veiller à la resserrer.
- (8) Sans précision dans les performances :

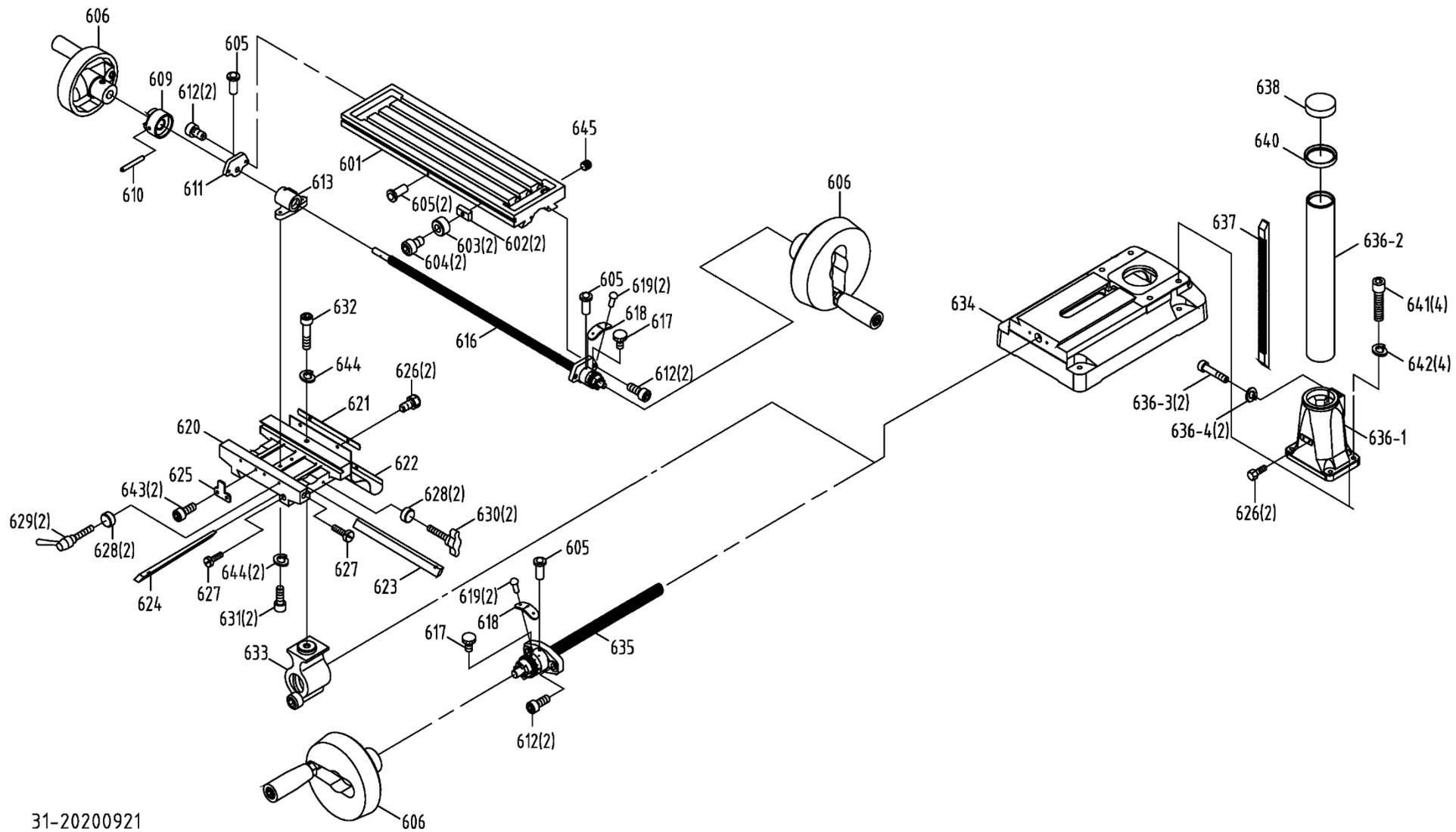
- (a) L'équilibre de la pièce - doit être considéré comme l'équilibre principal lors de la tenue de la pièce.
 - (b) Utilisation fréquente du marteau pour frapper la pièce - Interdiction d'utiliser le marteau pour frapper la pièce.
 - (c) Table horizontale imprécise - Joue et maintient la table horizontale précise après une période d'utilisation.
- (9) Vibrations excessives :
- (a) Moteur déséquilibré. - Équilibrer ou remplacer le moteur défectueux.
 - (b) Moteur défectueux. - Remplacer le moteur.
- (10) Le moteur cale :
- (a) Suralimentation - Réduire la vitesse d'alimentation.
 - (b) Perceuse émoussée - Aiguiser la perceuse et la maintenir aiguisée.
 - (c) Le moteur n'atteint pas sa vitesse de fonctionnement. - Remplacer ou réparer le moteur.
Vérifier les fusibles des trois branches des moteurs triphasés et les remplacer si nécessaire.
 - (d) Moteur défectueux. - Remplacer le moteur.
- (11) Fonctionnement bruyant :
- (a) Vibrations excessives. - Vérifier le remède en cas de vibrations excessives.
 - (b) Mauvais réglage du fourreau. - Ajuster le fourreau.
 - (c) Broche bruyante. - Lubrifier la broche.
 - (d) Moteur bruyant. - Vérifier les roulements du moteur ou le ventilateur du moteur.
- (12) La perceuse ou l'outil chauffé ou brûle le travail :
- (a) Vitesse excessive. - Réduire la vitesse.
 - (b) Les copeaux ne s'enlèvent pas. - Utiliser l'opération de picorage pour dégager les copeaux.
 - (c) Outil émoussé. - Affûter l'outil ou le remplacer.
 - (d) Vitesse d'avance trop lente. - Augmenter l'avance suffisamment pour dégager les copeaux.
 - (e) Rotation de la collerette incorrecte. - Inverser la rotation du moteur.
 - (f) Non-utilisation d'huile de coupe ou de liquide de refroidissement (sur l'acier). - Utiliser de l'huile de coupe ou du liquide de refroidissement sur l'acier.
- (13) L'exercice commence :
- (a) Pas de point de perçage. - Centrez le poinçon ou le foret de la pièce à usiner.
 - (b) Les lèvres de coupe du foret sont décentrées. - Rectifier le foret.
 - (c) La plume est desserrée dans la tête. - Resserrer la plume.
 - (d) Jeu des roulements. - Vérifier les roulements et les remettre en place ou les remplacer si nécessaire.
- (14) Un faux-rond ou une oscillation excessifs de la foreuse :
- (a) Foret déformé. - Remplacer le foret. Ne pas essayer de le redresser.
 - (b) Jeu des roulements. - Remplacer ou remettre en place les roulements.
 - (c) Le foret n'est pas correctement placé dans le mandrin. - Desserrer, remettre en place et resserrer le mandrin.
- (15) La pièce ou le dispositif se détache ou tourne :

Défaut de serrage de la pièce ou du dispositif de maintien de la pièce sur la table. - Serrer la pièce ou le dispositif de maintien de la pièce sur la surface de la table.

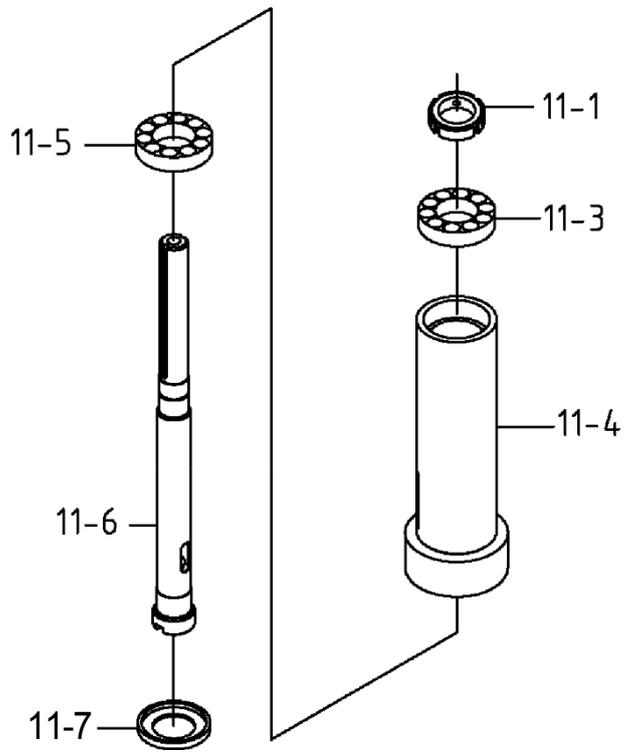
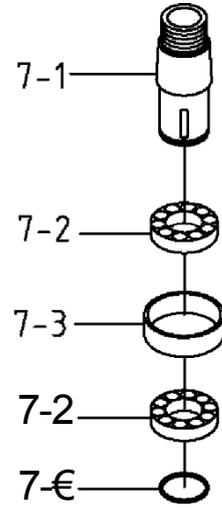
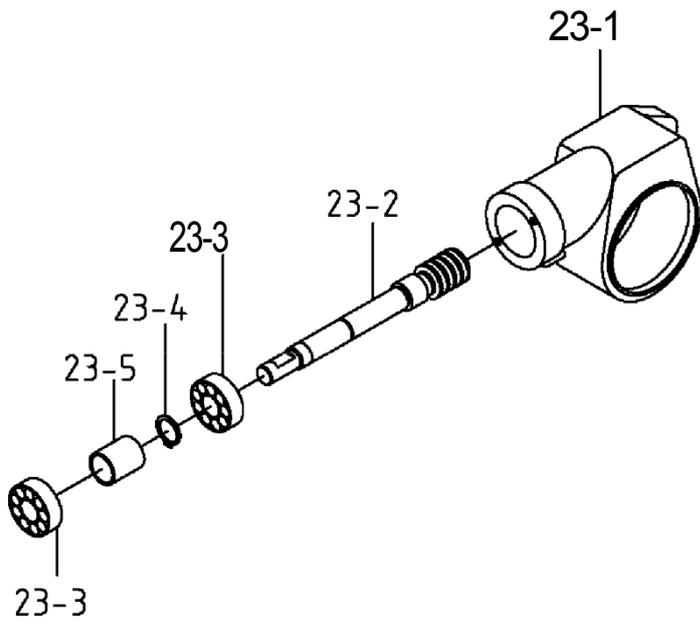
SCHÉMA DE CIRCUIT







31-20200921





118

119

117

116



121



120

LISTE DES PIÈCES
 MODÈLE NO : RF-31

CODE NO	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTE	NOTE
1	6511	Tête Corps		1	
2	6101	Boulon de l'arbre du mandrin	MT3 M10xP1,5	1	
3	6102B	Contre-écrou de broche		1	
4	6103A	Poulie de la broche		1	
5	6105	Plaque de roulement extérieure	φ 105x66x2,5t	1	
6	S701	Vis à tête ronde croisée	1/4 "x1/2 "L	3	
7	6106CS	Assemblage de la douille conique de la broche	Double entrée	1	
7-1	6106C	Douille conique de broche	Double entrée	1	
7-2	CA6009ZZ	Roulement à billes (6009ZZ)	6009ZZ	2	
7-3	6108	Laveuse	φ 74x φ 68x22	1	
7-4	6123	Anneau fixe	φ 2x φ 41	1	
8	6109	Bague de maintien en C	φ 3x φ 80	1	
9	6112	Bride en caoutchouc		1	
10	6513	Base d'alimentation		1	
11	6116-3MS	Assemblage du pignon	MT3	1	
11-1	6114A	Contre-écrous		1	
11-3	CA30206J	Roulement à rouleaux coniques	E30206J	1	
11-4	6116-2	Manchon à crémaillère	MT3	1	
11-5	CA30207J	Roulement à rouleaux coniques	30207J	1	
11-6	6117H	Arbre de broche	MT3	1	
11-7	6119	Capuchon de palier	MT3¥R8	1	
12	6168	Clé de poinçonnage		1	
13	6121	Chuck Arbor	MT3 M10xP1.5 (JT6)	1	
13	6121-1	Chuck Arbor	MT3 M12xP1.75 (JT6)	1	OPTIONS
13	21 avril	Chuck Arbor	R8 W7/16"-20 (JT6)	1	OPTIONS
13	6121-7	Chuck Arbor	MT3 M12xP1.75 (B16)	1	OPTIONS
13	6121-10	Chuck Arbor	MT3 M10xP1.5 (B16)	1	OPTIONS
14	6120	Arbre de coupe	MT3 M10xP1.5 (φ 25.4)	1	
14	6120-1	Arbre de coupe	MT3 M12xP1.75 (φ 25.4)	1	OPTIONS
14	6120-4	Arbre de coupe	R8 W7/16"-20 (φ 25.4)	1	OPTIONS
15	6554S	Assemblage de la tige graduée		1	
16	6193	Écrou		1	
17	S008	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	1/4 "x2 "L	1	
18	N003	Hex. Ecrou	1/4"	1	
19	6192	Support de réglage de la position		1	
20	61106	Arbre à pignon		1	
21	S307	Vis à tête plate cruciforme	3/16 "x1/2 "L	1	
22	HK042	Clé	7x7x20L	1	

LISTE DES PIÈCES
MODÈLE NO : RF-31

CODE NO	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTE	NOTE
23	61108S	Assemblage du couvercle d'alimentation		1	
23-1	61108	Couvercle de palier		1	
23-2	6147	Arbre à vis sans fin		1	
23-3	CA6202ZZ	Roulement à billes (6202ZZ)	6202ZZ	2	
23-4	HCS04	Anneau C-Retaniner	φ 15	1	
23-5	6135	Laveuse	φ 34x φ 27.5x30L	1	
24	S419	Hex. Vis à tête creuse	5/16 "x3/4 "L	2	
25	61107	Engrenage à vis sans fin		1	
26	61115	Printemps		1	
27	61110	Base de la poignée		1	
28	6138	Bouton de réglage de la lame		1	
29	6139	Bouton avec arbre		3	
30	290086	Bouton rond en plastique		3	
31	6145	Couvercle de la vis sans fin		1	
32	S407	Vis à tête ronde croisée	3/16 "x3/8 "L	2	
33	6144	Jeu d'indicateurs de micro-ajustement	Métrique	1	
35	6142-2AS	Assemblage du volant		1	
37	61105S	Jeu de base de ressorts		1	
38	HP243	Goupille fendue	SSP5	1	
39	S732	Vis à tête ronde croisée	3/16 "x3/4 "L	3	
40	61103S	Couvre-ressort Asbly		1	
41	W202	Rondelle élastique	1/4 "x1 "x1,5t	1	
42	W005	Laveuse	1/4"	1	
43	W202	Rondelle élastique	1/4 "x1 "x1,5t	1	
44	S471	Hex. Vis à tête creuse	1/4 "x5/8L	1	
45	6559	Arbre à vis sans fin		1	
46	61114	Douille		1	
47	61101S	Support d'élévation de la tête Asbly		1	
48	S404	Hex. Vis à tête creuse	1/4 "x3/4 "L	4	
49	6158S	Jeu de poignées de tête		1	
51	6027-1S	Poignée de serrage		1	
52	6126A	Collier fixe et serré		1	
53	6125A	Collier fixe et serré		1	
54	W002	Laveuse	1/2 "x7/8 "x2t	1	
55	6124	Tige de la poignée		1	
56	6127	Clé à vis	3/8"-16UNC-38L	1	
57	N005	Hex. Ecrou	3/8"	1	
58	6162	Printemps		1	
59	6563	Épingle		1	
60	6179	Collier en caoutchouc		1	
61	6552	Boulon de fixation du corps de la tête	5/8"-150L	2	
62	W019	Laveuse	5/8 "x1-9/16 "x3t	2	
63	N008	Hex. Ecrou	5/8"	2	

LISTE DES PIÈCES
MODÈLE NO : RF-31

CODE NO	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTE	NOTE
64	6550	Poignée de verrouillage		1	
65	6151	Vis sans tête	3/8"-16UNC	1	
65	6151B	Bouton de réglage de la lame	3/8"-16UNC ×30L	1	OPTIONS
66	6196S	Plaque de couverture Asbly		1	
67	S701	Vis à tête ronde croisée	1/4 "x1/2 "L	4	
68	61102	Plaque de limitation		1	
69	W032	Laveuse	1/8"	1	
70	S705	Vis à tête ronde croisée	1/8 "x1/4 "L	1	
71	6169E	Couvercle de ceinture	Couverture Palley	1	
72	6169-3	Étagère		1	
74	6169B	Couvercle de broche	Couverture Palley	1	
75	HS801	Vis	3mm	2	
76	W017	Laveuse	5/16"	4	
77	S022	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	5/16"-18x3/4 "L	4	
78	S701	Vis à tête ronde croisée	1/4 "x1/2 "L	2	POUR CE UNIQUEMENT
79	6557	Tableau des vitesses		1	
80	6576B	Changement de vitesse Base de poulie inter		1	
81	N008	Hex. Erou	5/8"	1	
82	W016	Laveuse	5/16 "x28x3t	2	
83	S019	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	5/16 "x1-1/2 "L	2	
84	6173AS	Poulie Inter Asbly		1	
85	N008	Hex. Erou	5/8"	1	
86	6170DS	Jeu de poulies de moteur		1	
88	BB034	Courroie trapézoïdale	B-34	1	
89	BB042	Courroie trapézoïdale	B-42	1	
90	6577	Retenue de la décharge de fil		1	
91	S017	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	5/16"-18x1 "L	1	
92	6566	Plaque de montage du moteur		1	
93	MM217C	Moteur	1.5HP/230V/50HZ/1PH	1	
94	W017	Laveuse	5/16"	8	
95	S017	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	5/16 "x1 "L	4	
96	N007	Hex. Erou	5/16"	4	
97	S025	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	7/16 "x3/4 "L	2	
98	HK115	Clé	8x7x45L	1	
99	6169G	Support de protection		1	POUR CE UNIQUEMENT
100	HS519	Vis à tête ronde croisée	M5x8L	2	POUR CE UNIQUEMENT
101	HS527	Vis à tête ronde croisée	M6x12L	2	POUR CE UNIQUEMENT
102	6169F	Plaque de protection		1	POUR CE UNIQUEMENT
113	6187	Chuck	1/2"-JT6	1	STANDARD

114	6186A	Fraise	§ 25.4	1	NON INCLUDE
115	6638S	Jeu de supports pour micro-interrupteurs		1	POUR CE UNIQUEMENT

LISTE DES PIÈCES
MODÈLE NO : RF-31

CODE NO	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTE	NOTE
116	ET1216	Interrupteur d'alimentation	Vert	1	
117	ET1245	Bouton d'arrêt d'urgence		1	POUR CE UNIQUEMENT
118	ET1728	Interrupteur positif et négatif		1	
119	ET1927	Boîtier du panneau de contrôle	Gris	1	
120	2423019S-2	Support	Bleu	1	
120	2423019S-1	Support	Noir	1	OPTIONS
121	ET1616	Interrupteur de fin de course du couvercle de la courroie		1	POUR CE UNIQUEMENT
124	670065-1S	Assemblage de la protection du mandrin		1	POUR CE UNIQUEMENT
125	ET1616	Interrupteur de fin de course	Utilisation du couvre-courroie	1	POUR CE UNIQUEMENT
601	6628	Tableau	730x210mm	1	
602	6229	Bloc fixe		2	
603	6230	Anneau fixe mobile		2	
604	S402	Hex. Vis à tête creuse	1/4 "x1/2 "L	2	
605	HB111	Huileur à billes	1/4"	5	
606	6601CS	Jeu de roues pour les poignées de table		3	
609	6620	Embrayage de table	φ 17	1	
610	HP048	Goupille fendue	φ 5x40L	1	
611	6222	Bride gauche	φ 17	1	
612	S414	Hex. Vis à tête creuse	5/16 "x1 "L	6	
613	6223-1S	Jeu d'écrous de table	Pouce	1	
616	6224-1S	Assemblage des vis de la table	Pouce	1	
617	6602-3	Vis de liaison		2	
618	61121	Plaque de limitation		2	
619	HH001	Rivet	φ 2	4	
620	6616	Base centrale	31 utilisation	1	
621	6217	Plaque anti-poussière		1	
622	6218S	Assemblage de la plaque anti-poussière		1	
623	6627	Bande de Gib	31 utilisation	1	
624	6607	Bande de Gib		1	
625	6214	Bloc mobile fixe		1	
626	S018	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	5/16 "x1/2 "L	4	
627	6212	Boulon à bande Gib		2	
628	6630	Douille		4	
629	6213-1	Poignée		2	
629	6213-2	Poignée		2	
630	6151-1	Vis en T		2	
630	6213	Vis sans tête		2	
631	S414	Hex. Vis à tête creuse	5/16 "x1 "L	2	
632	S418	Hex. Vis à tête creuse	5/16 "x2-1/4 "L	1	

LISTE DES PIÈCES
 MODÈLE NO : RF-31

CODE NO	PART NO	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTE	NOTE
633	6215S	Assemblage de l'écrou Acme	Métrique	1	
634	6606K	Base pivotante		1	
635	6605S	Assemblage de vis Acme	Métrique	1	
636-1	670003D	Base de la colonne		1	(2 en 1)
636-2	6608KA	Colonne de tubes	765L , 31 utilisation	1	(2 en 1)
636-3	HS284	Vis	M12x50L	2	
636-4	HW107B	Rondelle élastique	M12	2	
637	6610	Support	600.5L , 31 utilisations	1	
638	6611S	Assemblage de la tête de colonne		1	
640	6609	Colonne Anneau de bride		1	
641	HS117	Vis à tête hexagonale Vis à tête hexagonale	M16x60L	4	
642	HW108	Rondelle élastique	M16	4	
643	S419	Hex. Vis à tête creuse	5/16 "x3/4 "L	2	
644	W205	Rondelle élastique	5/16"	3	
645	HB902	Fiche	PT1/4"	2	
646	6241A	Étau	3"(TYPE U)	1	NON INCLUDE

Contimac GMT International

**Adresse : Z5, Mollem 440, BE 1730 Asse,
Belgique**

Tél : +32(0)2 454.0.454

Site web : www.contimacgmt.be

FABRICANT :

ADRESSE : N° de

SERIE :

VEUILLEZ NOTER LE NUMÉRO DE SÉRIE SUR CE BLOC DE LA PLAQUE
SIGNALÉTIQUE APRÈS AVOIR REÇU CETTE MACHINE. SUR CE BLOC DE
LA PLAQUE D'IDENTIFICATION APRÈS AVOIR REÇU CETTE MACHINE.