

NOTICE D'INSTRUCTIONS

30 FV

PERCEUSE FRAISEUSE TARAUDEUSE



SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION.....	3
2.	PICTOGRAMMES.....	3
2.1.	PICTOGRAMMES DE SECURITE MACHINE.....	3
2.2.	PICTOGRAMMES PRESENTS DANS CETTE NOTICE D'INSTRUCTIONS.....	3
3.	SECURITE.....	4
3.1.	PRESCRIPTIONS GENERALES DE SECURITE.....	4
3.2.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DE SECURITE.....	5
3.3.	PROTECTION DE L'OPERATEUR.....	5
4.	DESCRIPTIF ET FONCTIONNEMENT.....	6
4.1.	APPLICATION PREVUE DE LA MACHINE.....	6
4.2.	CARACTERISTIQUES.....	6
4.3.	DESCRIPTIF MACHINE.....	7
5.	INSTALLATION.....	8
5.1.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> CONDITIONNEMENT.....	8
5.2.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> MANUTENTION ET TRANSPORT.....	8
5.3.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> MONTAGE.....	8
5.4.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> INSTALLATION DE LA MACHINE.....	9
5.5.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....	10
5.6.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> ESSAI ET EXAMEN INITIAL AVANT LA PREMIERE UTILISATION.....	10
6.	UTILISATION.....	11
6.1.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> DISPOSITIFS DE COMMANDES.....	11
6.2.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> REGLAGE DU RESSORT DE RAPPEL DE BROCHE.....	12
6.3.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> UTILISATION DE LA PROFONDEUR DE PERÇAGE.....	12
6.4.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> UTILISATION DE LA TABLE.....	13
6.5.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> UTILISATION DE LA TETE DE PERCEUSE.....	13
6.6.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> REGLAGE DE L'ECRAN DE PROTECTION.....	14
6.7.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ARROSAGE.....	14
6.8.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MONTAGE ET DEMONTAGE DE L'OUTIL.....	15
6.9.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> CHANGEMENT DE VITESSE DE ROTATION DE BROCHE.....	16
6.10.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MISE EN MARCHÉ PERÇAGE.....	18
6.11.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MISE EN MARCHÉ TARAUDAGE.....	18
6.12.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MISE EN MARCHÉ FRAISAGE.....	19
6.13.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE.....	19
6.14.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT.....	20
6.15.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> DEFAUTS ET REMEDES.....	21
7.	MAINTENANCE.....	23
7.1.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MAINTENANCE QUOTIDIENNE.....	23
7.2.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> MAINTENANCE HEBDOMADAIRE.....	23
7.3.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> MAINTENANCE MENSUELLE.....	23
7.4.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> MAINTENANCE SPECIALE.....	23
8.	ACCESSOIRES.....	24
9.	PIECES DE RECHANGE.....	26
10.	PARTIE ELECTRIQUE.....	33
11.	NIVEAU SONORE.....	35
12.	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	35
13.	GARANTIE.....	35
14.	DECLARATION DE CONFORMITE.....	36

1. INTRODUCTION



Pour des raisons de sécurité, lire cette notice d'instructions attentivement avant d'utiliser cette machine. Toute non observation des instructions causeront des dommages aux personnes et/ou à la machine.

Cette notice d'instructions est destinée à l'opérateur, au réglleur et à l'agent de maintenance.

Cette notice d'instructions est une partie importante de votre équipement. Elle donne des règles et des guides qui vous aideront à utiliser cette machine sûrement et efficacement. Vous devez vous familiariser avec les fonctions et le fonctionnement en lisant attentivement cette notice d'instructions. Pour votre sécurité, il est en particulier très important que vous lisiez et observiez toutes les recommandations sur la machine et dans cette notice d'instructions.

Ces recommandations doivent être strictement suivies à tout moment lors de l'emploi et de l'entretien de la machine. Un manquement au suivi des guides et avertissements de sécurité de la notice d'instructions et sur la machine et/ou une utilisation différente de celle préconisée dans la notice

d'instructions peut entraîner une défaillance de la machine et/ou des blessures.

Veillez conserver cette notice d'instructions avec la machine ou dans un endroit facilement accessible à tout moment pour vous y référer ultérieurement. Assurez-vous que tout le personnel impliqué dans l'utilisation de cette machine peut la consulter périodiquement. Si la notice d'instructions vient à être perdue ou endommagée, veuillez nous consulter ou consulter votre revendeur afin d'en obtenir une nouvelle copie.

Utiliser toujours des composants et pièces SIDAMO. Le remplacement de composants ou de pièces autres que SIDAMO peut entraîner une détérioration de la machine et mettre l'opérateur en danger.

2. PICTOGRAMMES

2.1. PICTOGRAMMES DE SECURITE MACHINE

Signification des pictogrammes de sécurité apposés sur la machine :
Vous devrez les maintenir propres et les remplacer lorsqu'ils sont illisibles ou décollés.



Port de lunettes de protection obligatoire



Port de protection auditive obligatoire



Lire attentivement la notice d'instructions



Ne porter aucun vêtement ample, des manches larges, des bijoux, des bracelets, des montres, alliance...
Porter des coiffes pour les cheveux longs.



Port de gants
Il n'est pas conseillé de porter des gants pendant l'usinage. Les réserver aux opérations de nettoyage, machine à l'arrêt ou pour toutes opérations présentant des risques de coupure, brûlure, pincement.



Port de chaussures de sécurité obligatoire



Port d'un masque respiratoire obligatoire

2.2. PICTOGRAMMES PRESENTS DANS CETTE NOTICE D'INSTRUCTIONS



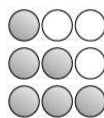
Danger direct pour les personnes et dommages de la machine



Dommages possibles de la machine ou de son environnement



Effectif minimal requis pour certaines opérations



Niveau de capacité technique : opérateur, utilisateur
Niveau de capacité technique : réglleur, entretien
Niveau de capacité technique : agent de maintenance



Les opérations électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et habilité aux travaux électriques basse tension.

3. SECURITE

3.1. PRESCRIPTIONS GENERALES DE SECURITE



Pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique, de choc mécanique et de blessure des personnes lors de l'utilisation des outils électriques, respecter les prescriptions de sécurité de base.

Cette notice d'instructions ne prend en compte que les comportements raisonnablement prévisibles.

Nos machines sont conçues et réalisées en considérant toujours la sécurité de l'opérateur.

Nous déclinons toute responsabilité pour tout dommage dû à l'inexpérience, à une utilisation incorrecte de la machine et/ou à son endommagement et/ou au non-respect des instructions et règles de sécurité contenues dans cette notice d'instructions.

En règle générale, les accidents surviennent toujours à la suite d'une mauvaise utilisation ou d'une absence de lecture de la notice d'instructions.

Nous vous rappelons que toute modification de la machine entraînera un désengagement de notre part.

Vérifier la présence, l'état et le fonctionnement de toutes les protections avant de débuter le travail.

S'assurer que les pièces mobiles fonctionnent correctement, qu'il n'y a pas d'éléments endommagés et que la machine fonctionne parfaitement pendant sa mise en service.

Seul le personnel compétent et autorisé est autorisé à réparer ou remplacer les pièces endommagées.

Conserver une zone de travail propre et ordonnée.

Veiller à ce que toute la zone de travail soit visible de la position de travail.

Des aires de travail et des établis encombrés sont une source potentielle de blessures.

Ne pas utiliser la machine à l'extérieur, dans des locaux très humides, en présence de liquides inflammables ou de gaz.

Positionner la machine dans une zone de travail suffisamment éclairée.

Ne laisser personne, particulièrement les enfants ou des animaux, non autorisés dans la zone de travail, toucher les outils ou les câbles électriques et les garder éloignés de la zone de travail.

Ne jamais s'éloigner de la machine en cours de fonctionnement. Toujours couper l'alimentation secteur. Ne s'éloigner de la machine que lorsque cette dernière est complètement à l'arrêt.



Ne pas forcer l'outil, il fera un meilleur travail et sera plus sûr au régime pour lequel il est prévu.

Ne pas forcer les petits outils pour réaliser le travail correspondant à un outil plus gros.

Ne pas utiliser les outils pour des travaux pour lesquels ils ne sont pas prévus



Ne pas endommager le câble d'alimentation électrique.

Ne jamais tirer sur le câble d'alimentation électrique pour le retirer de la prise de courant.

Maintenir le câble d'alimentation électrique éloigné des sources de chaleur, des parties grasses et/ou des bords tranchants.

Protéger le câble d'alimentation électrique contre l'humidité et tous risques éventuels de dégradations.

Vérifier périodiquement le câble d'alimentation électrique et s'il est endommagé, le faire réparer par un réparateur agréé.

Les interrupteurs défectueux doivent être remplacés par un service agréé.

Ne pas utiliser la machine si l'interrupteur ne commande ni l'arrêt ni la marche.



Ne pas présumer de ses forces

Toujours garder une position stable et un bon équilibre.

Surveiller ce que l'on fait, faire preuve de bon sens et ne pas utiliser la machine en état de fatigue.

Toujours utiliser les deux mains pour faire fonctionner cette machine.

L'utilisation de tout accessoire, autre que ceux décrits dans la notice d'instructions, peut présenter un risque de blessures des personnes.

L'utilisateur est responsable de sa machine et s'assure que :

- La perceuse fraiseuse taraudeuse est utilisée par des personnes ayant eu connaissance des instructions et autorisées à le faire.
 - Les règles de sécurité ont bien été respectées.
 - Les utilisateurs soient informés des règles de sécurité.
 - Les utilisateurs ont lu et compris la notice d'instructions.
 - Les responsabilités pour les opérations de maintenance et d'éventuelles réparations ont bien été assignées et observées.
 - Les défauts ou dysfonctionnements ont été immédiatement notifiés à un réparateur agréé ou auprès de votre revendeur.
 - La perceuse fraiseuse taraudeuse doit être utilisée dans les domaines d'application décrits dans cette notice.
- Toute utilisation autre que celle indiquée sur la présente notice d'instructions peut constituer un danger.
- Les protections mécaniques et/ou électriques ne doivent pas être enlevées ou shuntées.
 - Aucune modification et/ou reconversion ne doit être effectuée.

SIDAMO décline toute responsabilité pour des dommages causés aux personnes, animaux ou objets par suite de non-respect des instructions et règles de sécurité contenues dans cette notice d'instructions.

3.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DE SECURITE



Prescription particulières de sécurité pour les perceuses fraiseuses taraudeuses.

Ne pas utiliser de foret endommagé ou déformé.
 S'assurer que le choix du foret et la vitesse de rotation du foret correspondent au matériau à percer.
 Ne pas nettoyer le foret lorsqu'il est en mouvement.
 Dans tous les cas, rester concentré sur le travail.
Il n'est pas conseillé de porter des gants pendant l'usinage.
 Les réserver aux opérations de nettoyage.
 Pour toutes les opérations présentant des risques de coupure, brûlure, pincement, happement, enroulement, écrasement notamment chargement et déchargement des pièces à usiner, changement de l'outil, manipulation de la table, de l'étau, des brides et de la pièce à usiner, arrêter la machine et porter des gants de protections.
 Porter une protection auditive.
 La précipitation fait rarement gagner du temps : l'outil chauffe, il s'émousse, il faut le réaffûter. Le travail est mal fait. Les risques d'accidents sont multipliés.
 Pour le nettoyage, retirer les copeaux en portant des lunettes et des gants, machine à l'arrêt et les collecter dans des bacs. Eviter la soufflette, préférer l'aspirateur, la brosse, le pinceau à long manche ou un crochet.
 Porter une protection respiratoire pour réduire le risque d'inhalation de poussières dangereuses.
 Ajuster l'écran de protection afin d'empêcher l'accès à la partie non travaillante de l'outil.
 Ne jamais maintenir les pièces à usiner à la main, les bloquer soigneusement à l'aide d'outils appropriés tels que les étaux et systèmes de brides.
 Les tôles minces sont les plus dangereuses :

- Leur faible épaisseur les rend coupantes.
- Le foret a tendance à plonger en débouchant.
- Les trous déportés augmentent les risques car la pièce, en tournant, décrit un cercle. Les doigts, les poignés, les avant-bras et même la poitrine sont particulièrement exposés.

Utiliser des montages et des brides :

- Support pour pièce dénivelée et flexible.
- Guidage pour percer de petits trous sur une douille mince.

S'assurer que votre foret est fermement bloqué dans le mandrin.
 Le foret peut devenir très chaud pendant le fonctionnement de la machine. Attendre le refroidissement du foret avant le remplacement.
 Utiliser des vitesses de perçage adéquates. Le choix d'une vitesse doit être effectué lorsque la perceuse est arrêtée.
 Ne pas toucher l'outil en mouvement.
 Ajuster la table ou le réglage en profondeur de perçage pour ne pas percer la table.
 Appuyer sur l'arrêt coup de poing à accrochage avant de changer une pièce à percer, un foret ou une vitesse.
 Déconnecter l'alimentation électrique pour toute opération plus importante.
 Pour ouvrir le capot de l'armoie électrique, mettre le sectionneur général en position « 0 ».
 Maintenir toujours la table de travail propre et non encombrée.



Les accidents sont généralement la conséquence de :

- Absence d'accessoires qui permettent de maintenir correctement la pièce à usiner.
- Désordre : les accessoires, s'ils existent, ne sont pas rangés et l'opérateur ne les trouvant pas, s'en passe.
- Un mode opératoire inapproprié ou dangereux.
- Une formation, un apprentissage, et/ou une expérience insuffisants des opérateurs pour l'utilisation de la machine.
- Absence des carters de protection pendant l'utilisation de la machine
- Des vêtements non ajustés, l'absence de lunettes pour certains travaux.

3.3. PROTECTION DE L'OPERATEUR



Pour la sécurité de l'opérateur, veiller à ce que les parties non travaillantes soient toujours recouvertes par un carter de protection.

Cette machine est conçue pour un seul opérateur.
 L'opérateur doit porter des équipements de protection individuelle adaptés :

- Lunettes de protection.
- Protection auditive.
- Chaussures de sécurité.
- Gants de protection.
- Protection respiratoire.

L'opérateur doit porter des vêtements ajustés et si nécessaire des coiffes pour cheveux longs.
 L'opérateur ne doit pas porter par exemple :

- De vêtement ample, de manches larges.
- De bracelets, de montre, d'alliance, de bijoux.
- Tout autre objet risquant de s'accrocher aux éléments mobiles de la machine.



4. DESCRIPTIF ET FONCTIONNEMENT

4.1. APPLICATION PREVUE DE LA MACHINE

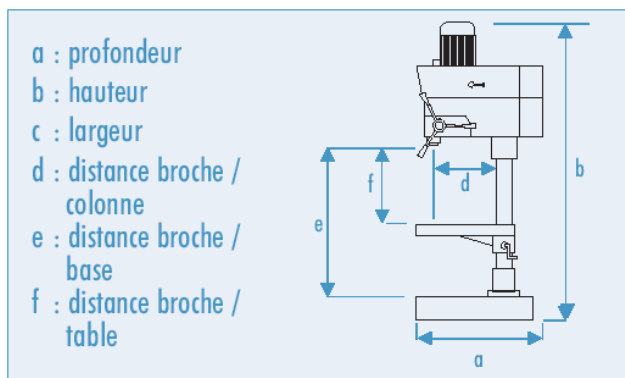
La perceuse fraiseuse taraudeuse 30FV est conçue et réalisée uniquement pour des opérations de perçage/fraisage/taroudage à poste fixe, sur un mouvement vertical, dans l'acier, les matériaux ferreux et non ferreux, les matières plastiques et le bois.

Dans le cas d'une mauvaise utilisation ou de perçage/fraisage/taroudage de matériaux différents de ceux cités ci-avant, le constructeur déclinera toute responsabilité.

4.2. CARACTERISTIQUES

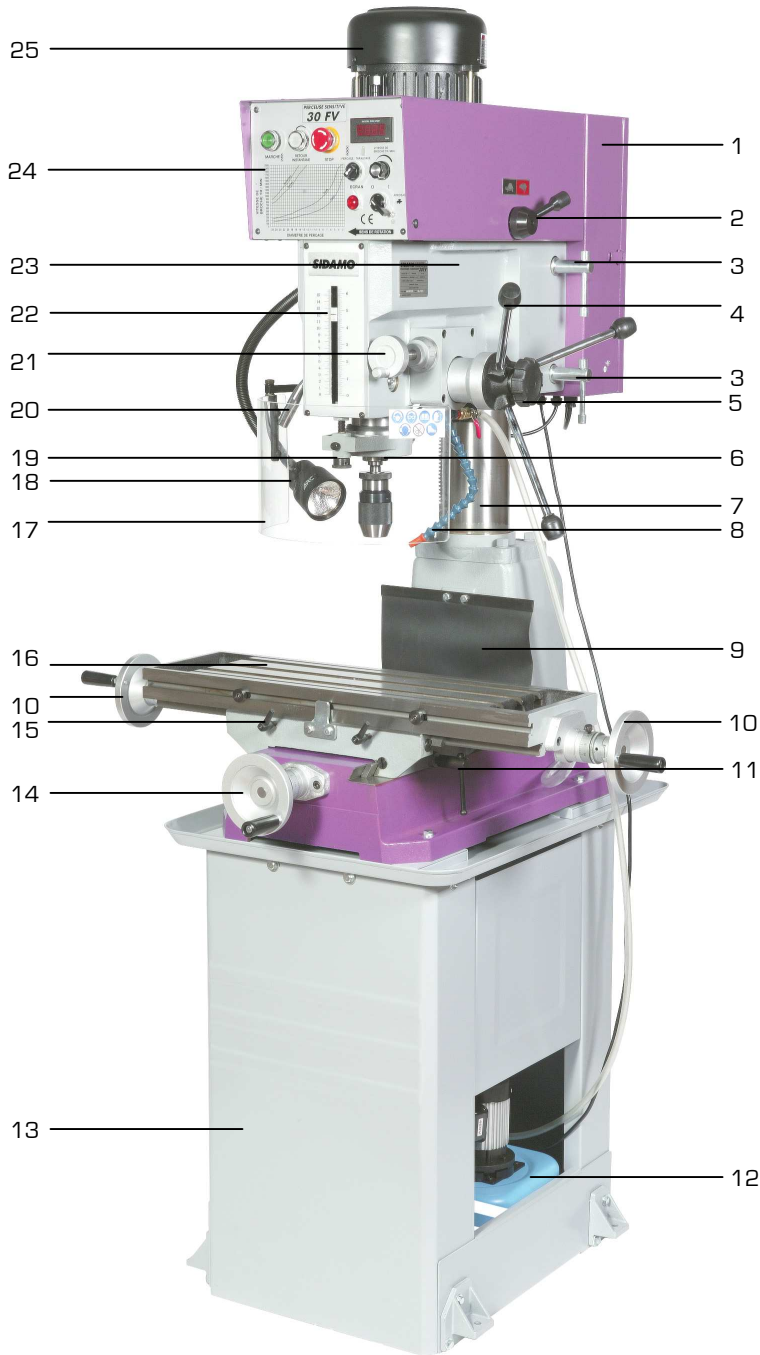
- Bâti, tête et socle en fonte aciérée.
- Colonne en acier.
- Broche montée sur roulements à billes.
- Commandes très basse tension et éclairage 24V.
- Ecran de protection de mandrin amovible asservi.
- Variateur de vitesse électronique.
- Affichage digital de la vitesse de broche.
- Arrosage de série.
- Arrêt coup de poing à accrochage.
- Sectionneur cadenassable 4 points.
- Système de taraudage semi-automatique + retour instantané.
- Table à mouvements croisés, course 270x500 mm
- Descente lente.
- Livrée avec socle, mandrin auto-serrant de 3 à 16 mm - B18, queue de mandrin CM3 - B18, chasse cône, étai BSH 7 et jeu de brides.

Capacité de perçage maxi (mm)	Capacité de taraudage maxi (mm)	Cône morse	Ø colonne (mm)	Course de broche (mm)	Nombre de vitesses	Vitesse de broche (tr/min)	Vitesses par engrenage	Dimensions table (mm)	Entraxe rainurage table (mm)	Puissance moteur (kW)	Alimentation	Poids (kg)
30	M20	CM3	115	150	variable	65 : 2000	2	210 x 730	55/110	1,5	400 V tri	300



Dimensions (l x H x P) (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
1130 x 2030 x 1100	265	-	130 - 450

4.3. DESCRIPTIF MACHINE



1. Armoire électrique
2. Levier de vitesse lente/rapide
3. Brides de serrage de tête
4. Bras de descente de broche
5. Poignée d'embrayage de descente lente
6. Broche
7. Colonne
8. Flexible d'arrosage
9. Bavette de protection
10. Volant de déplacement longitudinal de table
11. Poignée de blocage déplacement
12. Electro-pompe liquide de coupe
13. Socle
14. Volant de déplacement transversal de table
15. Poignée de blocage déplacement longitudinal
16. Table à mouvements croisés
17. Ecran de protection asservi
18. Lampe d'éclairage
19. Réglage butée de profondeur
20. Poignée de blocage de descente de broche
21. Volant de descente lente
22. Butée de profondeur
23. Tête de perceuse
24. Panneau de commande
25. Moteur
26. Crémaillère
27. Manivelle de montée et descente de tête
28. Ressort de rappel de broche

Figure 1

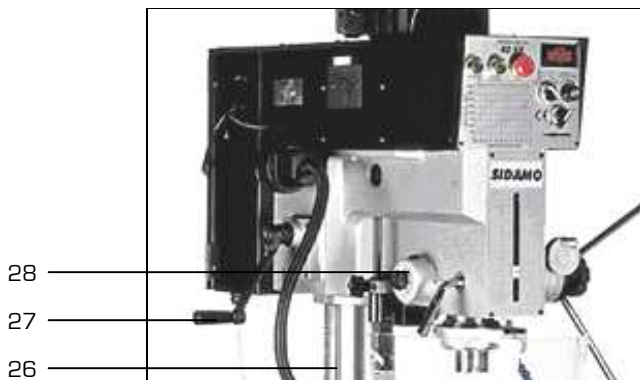


Figure 2

5. INSTALLATION

5.1. ○○○ CONDITIONNEMENT



Un petit sac anti-humidité peut se trouver dans l'emballage. Ne pas le laisser à la portée des enfants et le jeter.

La perceuse fraiseuse taraudeuse est conditionnée dans une caisse en bois sur palette et les outils dans un emballage carton ainsi que le socle, facilitant la manutention et le stockage.

Pour déplacer la machine, utiliser un transpalette ou un chariot élévateur. La mise en place de celle-ci doit être effectuée à l'aide de plusieurs personnes.

Lors du déballage, sortir chaque élément de la machine, vérifier l'état puis procéder à l'assemblage (socle).

Conserver la notice d'instructions pour y faire référence ultérieurement.

Si le produit ne vous semble pas correct ou si des éléments sont cassés ou manquants, contacter votre vendeur.

5.2. ○○○ MANUTENTION ET TRANSPORT



Les interventions décrites ci-dessous doivent être exécutées par du personnel qualifié et habilité.



Cette machine a un centre de gravité très haut placé, attention aux risques de basculement. Vérifier le bon serrage des vis de fixation de tête sur la colonne.

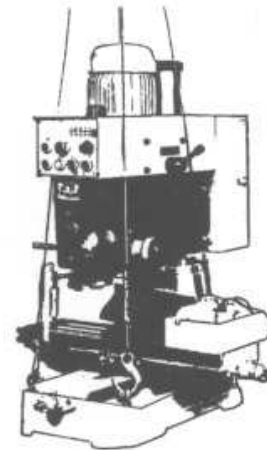


Compte tenu du poids de la machine (300 kg), la manutention et la mise en place doivent s'effectuer à l'aide d'un moyen approprié et avec l'assistance de plusieurs personnes.

Pour soulever la perceuse fraiseuse taraudeuse, utiliser des câbles larges en Polyester étiré de capacité adéquate. Positionner les câbles ainsi que les crochets aux 4 points de transport comme l'indique la figure ci-jointe.

S'assurer que la tête soit bien bloquée (serrer fermement les deux brides (3 fig.1) prévue à cet effet).

Procéder au levage de la perceuse avec la plus grande attention ; éloigner les personnes étrangères au levage.



5.3. ○○○ MONTAGE

Montage du socle

- Assembler le socle.
- Installer le système d'arrosage de liquide de coupe dans le socle.
- Brancher les flexibles d'arrosage.

Montage des volants de table

- Monter les 3 volants de déplacement de la table à mouvements croisés.

5.4. ○○○ INSTALLATION DE LA MACHINE



Les interventions décrites ci-dessous doivent être exécutées par du personnel qualifié et habilité.

Environnement de l'installation

- Tension d'alimentation électrique conforme aux caractéristiques de la machine.
- Température ambiante comprise entre -10°C et +50°C.
- Humidité relative de l'air ne dépassant pas 90%.
- Zone de travail suffisamment éclairée pour un travail en toute sécurité.

Tenir compte de l'emplacement de la machine dans la pièce, celui-ci doit favoriser les déplacements et les mouvements. Respecter une distance de 800 mm minimum entre l'arrière de la machine et le mur.

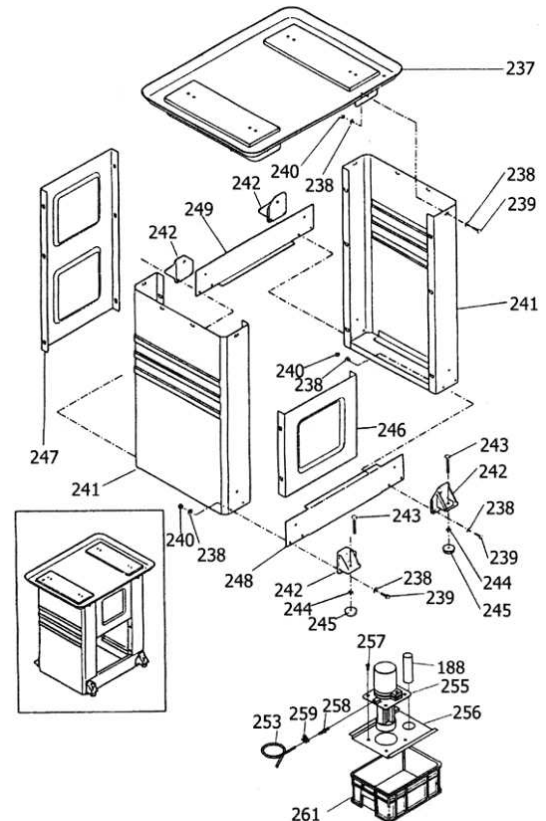
Placer le socle de la machine sur un sol en béton de 200 mm d'épaisseur environ et dont la largeur dépasse la base de 100 mm de chaque côté.

S'assurer que la surface du sol est nivelée et lisse.

Positionner les 4 plots (rep.245) sous les pieds du socle (rep.242).

Visser les 4 boulons (rep.243) et les 4 écrous (rep.244) sur les pieds (rep.242).

Effectuer la mise à niveau de la machine à l'aide des boulons (rep.243), puis serrer les écrous (rep.244).



Nettoyage de la machine neuve

Toutes les machines sont livrées avec les parties rectifiées recouvertes d'une graisse protectrice anti-rouille. Avant d'utiliser la machine, retirer cette graisse avec un produit diluant. Cette opération est très importante et doit être effectuée avec le plus grand soin : ne pas retirer la graisse pourrait engendrer des grippages.

Vérifier si la surface de la table de serrage est sans poussières ni copeaux ni résidus d'huile.

Après nettoyage, toutes les pièces nues doivent être revêtues d'un film d'huile en utilisant une huile de viscosité moyenne.

Nettoyer l'intérieur de la broche et du mandrin au moyen d'un chiffon sec et enfoncer fermement le cône morse dans la broche. Puis enfoncer, toujours fermement, le mandrin sur la queue du cône morse.

5.5. ○○○ RACCORDEMENT ELECTRIQUE



Les opérations électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et habilité aux travaux électriques basse tension.



PRESENCE ELECTRIQUE

S'assurer que le voltage du moteur correspond à celui de la ligne d'alimentation.

Effectuer le branchement au moyen du tronçon de câble qui sort à l'arrière de la boîte électrique.

Pour le branchement utiliser une prise conforme aux normes « EN 60309-1 ».

Contrôler que l'installation électrique sur laquelle la machine sera branchée soit bien reliée à la terre conformément aux normes de sécurité en vigueur.

Nous rappelons à l'utilisateur qu'il doit toujours y avoir, en amont de l'installation électrique, une protection magnétothermique sauvegardant tous les conducteurs contre les courts-circuits et contre les surcharges.

Cette protection doit toujours être choisie sur la base des caractéristiques électriques de la machine, spécifiées sur la plaque signalétique :

- Tension : 400 V triphasé
- Fréquence : 50 Hz
- Intensité : 4 A
- Puissance moteur principal : 1,5 kW
- Puissance moteur de pompe : 0,1 kW



Relier à l'extrémité du câble d'alimentation de la perceuse d'établi une prise électrique homologuée (NF EN 60309-1) selon la réglementation en vigueur. Introduire le conducteur de protection jaune-vert sur la borne correspondante signalée (logo terre).



Vérifier que la pompe de lubrification tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. La garantie ne comprend pas les dommages dus à une mauvaise connexion.

5.6. ○○○ ESSAI ET EXAMEN INITIAL AVANT LA PREMIERE UTILISATION

Vérifier que les protections sont présentes, intactes et en bon état de fonctionnement.

Vérifier que les pièces mobiles fonctionnent correctement, qu'il n'y a pas d'éléments endommagés.

Vérifier l'état du foret.

S'assurer que la tête et la table soient solidement fixées sur le socle.

Vérifier que la perceuse fraiseuse taraudeuse est bien fixée sur une surface solide et plane.

Vérifier que la machine fonctionne parfaitement à vide.

Vérifier que la descente de broche, de tête, le réglage de l'écran de protection fonctionnent correctement.

6. UTILISATION



Avant toute mise en marche, se familiariser avec les dispositifs de commande.



Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, appuyer sur l'arrêt coup de poing à accrochage.

6.1. ○○○ DISPOSITIFS DE COMMANDES

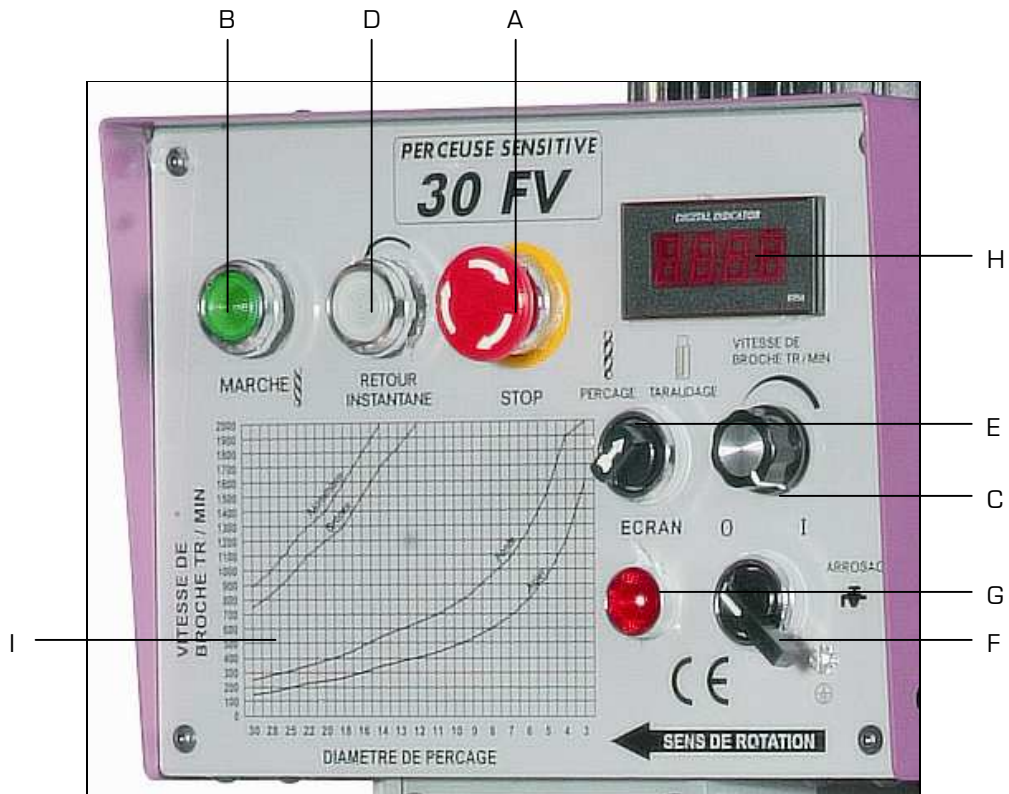


Figure 3

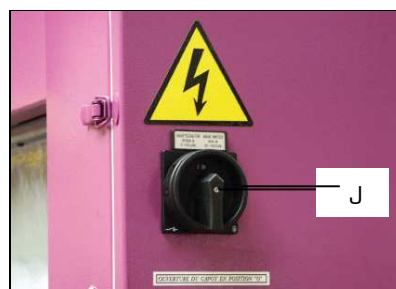


Figure 4

- A. Bouton arrêt coup de poing à accrochage
- B. Bouton de mise en marche
- C. Potentiomètre du variateur de vitesse
- D. Bouton d'inversion du sens de rotation de la broche
- E. Commutateur mode « PERÇAGE/TARAUDAGE »
- F. Commutateur arrosage « MARCHÉ/ARRET »
- G. Témoin lumineux d'ouverture de l'écran de protection asservi
- H. Afficheur de la vitesse de broche en tr/min
- I. Diagramme « vitesse broche/diamètre perçage »
- J. Sectionneur général cadenassable

6.2. ○○○ REGLAGE DU RESSORT DE RAPPEL DE BROCHE



Couper l'alimentation électrique de la machine avant de réaliser ces opérations.

La perceuse est livrée avec la broche contrebalancée par un ressort à spirale.

Lorsque la broche ne remonte plus en position haute, il est possible de régler le ressort de rappel de broche :

1. Arrêter la machine.
2. Remonter la broche en position haute.
3. Desserrer la vis (A) en maintenant le couvercle (B) de l'autre main.
4. Attention : lorsque la vis est complètement enlevé, risque de sortie brutale du couvercle.
5. Tourner le couvercle (B) dans le sens qui convient pour tendre plus ou moins le ressort (resserrer : sens anti-horaire).
6. Serrer de nouveau la vis (A).
7. Tester la remontée de broche.



Eviter de faire revenir la broche trop brutalement pour ne pas courir de risques et ne pas compromettre la durée de vie du ressort.

6.3. ○○○ UTILISATION DE LA PROFONDEUR DE PERÇAGE



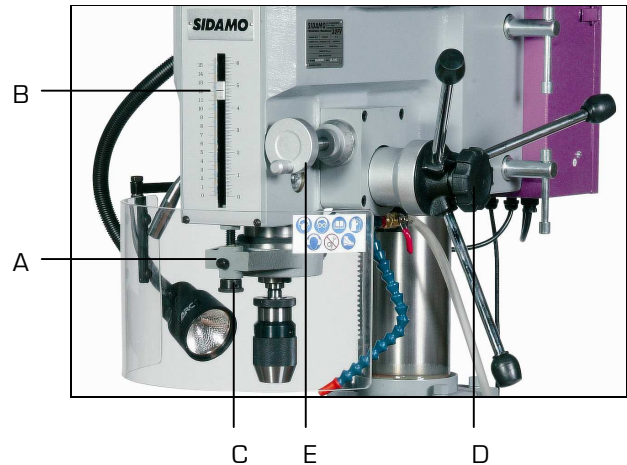
Couper l'alimentation électrique de la machine avant de réaliser cette opération.

Réglage de la butée de profondeur de perçage en manuel

Utilisation de la règlette en façade.

Pour arrêter le perçage à la profondeur désirée :

1. Vérifier que la broche soit bien en position haute.
2. Desserrer la vis (A).
3. Amener le vernier (B) au moyen de la molette (C) à la position indiquant la profondeur souhaitée sur la règle millimétrée.
4. Bloquer la vis (A).
5. Descendre la broche afin de vérifier la hauteur de perçage.



Réglage de la butée de profondeur de perçage avec descente lente

Utilisation du volant de descente lente :

1. Serrer la poignée d'embrayage de descente lente (D).
2. tourner le volant de descente lente (E).

6.4. ○○○ UTILISATION DE LA TABLE



Ne jamais maintenir la pièce à percer avec les mains, la fixer fermement au moyen d'un étau ou de brides de fixation.



Arrêter la machine avant tout mouvement de la table et déplacement de la matière à percer.



Retirer tous les objets de la table et l'outil du mandrin avant toute opération.



Risque de pincement et d'écrasement.



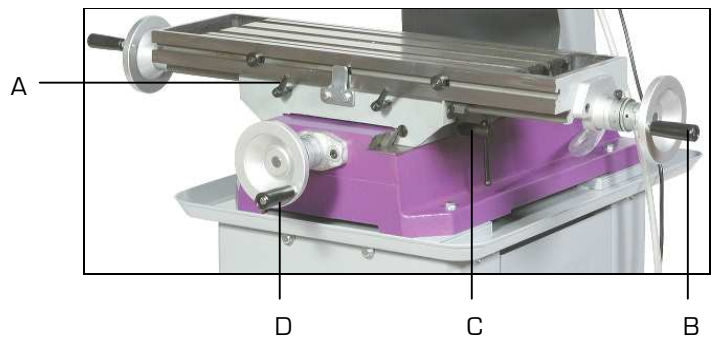
Fixer l'étau ou la pièce sur la table à l'aide d'un jeu de brides.



Lors du déplacement de la table pour le fraisage sur un axe, l'autre axe doit être bloqué à l'aide des poignées (A / C).

Pour un déplacement longitudinal de la table :

- Desserrer la poignée (A).
- Tourner le volant (B) pour déplacer la table en longitudinal.



Pour un déplacement transversal de la table :

- Desserrer la poignée (C).
- Tourner le volant (D) pour déplacer la table en transversal.



Pour travailler en sécurité, la pièce doit impérativement être toujours solidement serrée au moyen d'un outil de serrage approprié sur la table à rainures en « T » ou dans l'étau.

6.5. ○○○ UTILISATION DE LA TETE DE PERCEUSE



Pivotement possible de la tête lors de la montée ou descente.

Ne pas manipuler la manivelle (27 fig.2) tant que les brides (A) ne sont pas desserrées.

Desserrer les brides (A) de seulement 1 tour.

Pour déplacer la tête de perceuse verticalement :

- Débloquer la tête en desserrant les deux brides (A).
- Tourner la manivelle (27 fig.2), afin de monter ou descendre la tête.
- Bloquer la tête en serrant les deux brides (A).



6.6. ○○○ REGLAGE DE L'ECRAN DE PROTECTION

- La molette (A) sert à bloquer la rotation du support de l'écran de protection.
- La manivelle (B) sert à régler la hauteur de l'écran de protection.



6.7. ○○○ ARROSAGE

L'arrosage est assuré par une électro-pompe aspirant dans la base de la machine le liquide de refroidissement.

Le liquide de coupe est composé d'huile soluble additionnée à de l'eau: diluer l'huile soluble en respectant les pourcentages prescrits par le fabricant du produit (en règle générale 10% à 15%).

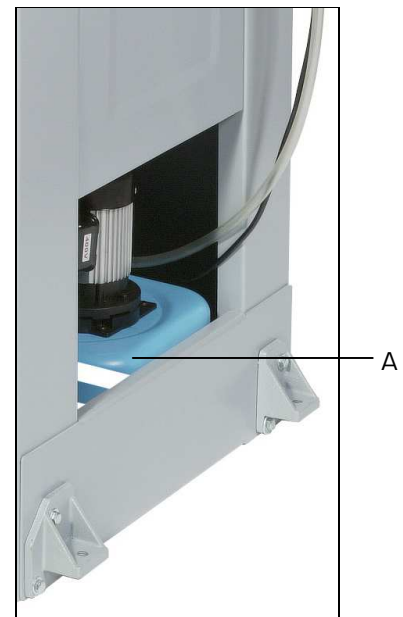
L'opération de remplissage s'effectue dans le réservoir situé dans le socle de la machine (A) (contenance 6 litres).

Diriger le flexible d'arrosage (B fig.1) vers l'extrémité du foret.

Actionner le commutateur d'arrosage « MARCHE/ARRET » (F fig.3) situé sur la commande de la perceuse.

Veiller à ce qu'une quantité suffisante de liquide de refroidissement lubrifie en abondance le foret.

Le réglage du débit est assuré par un robinet situé sur la tête de la perceuse.



Nettoyage du système de lubrification

- Retirer le tuyau du filtre.
- Sortir le système de lubrification du socle de la machine.
- Démonter le filtre.
- Vider le liquide de refroidissement et nettoyer le réservoir.
- Remettre le filtre et poser le système de lubrification dans le socle de la machine.
- Remplir le liquide de refroidissement.

6.8. MONTAGE ET DEMONTAGE DE L'OUTIL



Arrêter votre machine avant tout changement d'outil.



Retirer tous les objets de la table avant toute opération.



Risque de perforation, de piqûre, de pincement ou d'écrasement.



Ports de gants.

Les outils utilisés doivent être :

- en cône morse n°3.
- un mandrin avec une queue de mandrin cône morse n°3.

Montage :

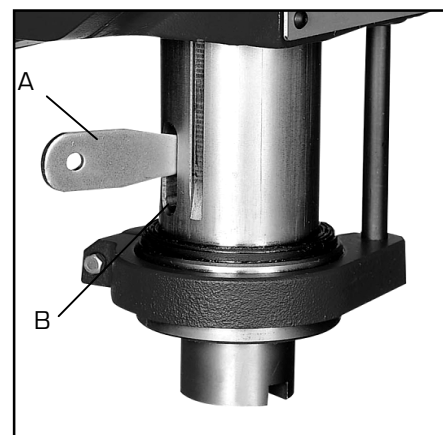
Dégraissier la broche et la partie conique de l'outil ou de la queue de mandrin :

- Outils à queue cylindrique $\varnothing 1$ mm à $\varnothing 16$ mm :
 - Monter la queue de mandrin dans le mandrin
 - Monter l'ensemble dans la broche
 - Monter l'outil dans le mandrin
- Outils à queue conique CM3 :
 - Monter directement l'outil dans la broche (si nécessaire, adapter la taille du cône morse à l'aide de réducteur ou d'augmentateur approprié).

Démontage :

1. Arrêter la machine.
2. Abaisser la broche à l'aide des bras de descente.
3. Tourner la broche à la main de sorte de voir la queue de mandrin.
4. Introduire un chasse cône (A) à l'intérieur de la lumière de la broche (B).
5. Taper légèrement sur l'extrémité du chasse cône avec un maillet afin d'extraire l'outil.

Pour les outils de fraisage bloquer avec le tirant M12 ou M8 traversant la broche.



6.9. ○○○ CHANGEMENT DE VITESSE DE ROTATION DE BROCHE



Le choix d'une vitesse doit être effectué lorsque la perceuse est arrêtée.



Effectuer le changement de vitesse broche relevée à son point d'origine.

Le réglage des vitesses de rotation s'effectue par l'intermédiaire d'une boîte intermédiaire par engrenage et d'un variateur électronique. La vitesse de la broche apparaît sur l'afficheur digital (H fig.3) de la façade de la machine.

Les deux vitesses par engrenages permettent :

- Un couple élevé pour les plus basses vitesses (« Tortue » de 65 à 540 tr/min).
- Une rotation élevée pour les grandes vitesses (« Lapin » de 245 à 2000 tr/min).

Procédure :

- Vérifier que la broche est à l'arrêt.
- Déterminer la vitesse de rotation à l'aide du diagramme des vitesses (I fig.3).
- Enclencher à fond le levier sur la position choisie (A).
- Mettre en marche la machine.
- Augmenter ou diminuer la plage de vitesse lors de la rotation de la broche en tournant le potentiomètre (C fig.3).
- La vitesse de rotation se lit sur l'affichage (H fig.3).

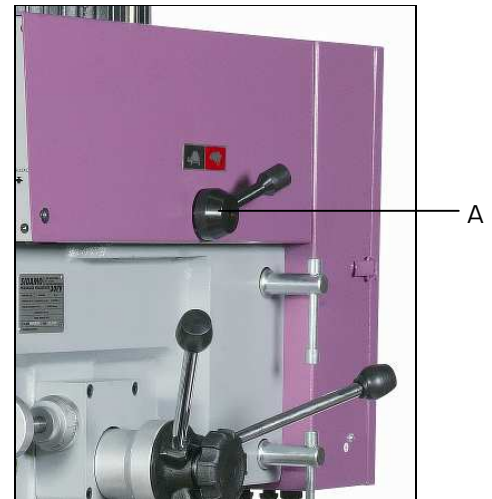


TABLEAU DES VITESSES RECOMMANDÉES EN FONCTION DES MATÉRIAUX ET DES DIAMÈTRES DE FORETS

Diamètre	Acier 30 à 40 kg/mm ²	Acier 50 à 70 kg/mm ²	Acier 80 à 90 kg/mm ²	Acier allié 140 à 180 kg/mm ²	Fonte	Laiton	Aluminium
32	271	198	115	83	188	500	1 302
30	289	211	122	89	200	533	1 389
28	310	226	131	95	214	571	1 488
25	347	253	147	107	240	640	1 667
22	394	288	167	121	273	727	1 894
20	433	317	183	133	300	800	2 083
18	481	352	204	148	333	889	2 315
16	542	396	229	167	375	1 000	2 604
14	619	452	262	190	429	1 143	2 976
13	667	487	282	205	462	1 231	3 205
12	722	528	306	222	500	1 333	3 472
11	788	576	333	242	545	1 455	3 788
10	867	633	367	267	600	1 600	4 167
9	963	704	407	296	667	1 778	4 630
8	1 083	792	458	333	750	2 000	5 208
7	1 238	905	524	381	857	2 286	5 952
6	1 444	1 056	611	444	1 000	2 667	6 944
5	1 733	1 267	733	533	1 200	3 200	8 333
4	2 167	1 583	917	667	1 500	4 000	10 417
3	2 889	2 111	1 222	889	2 000	5 333	13 889

DIAGRAMME « VITESSE ROTATION BROCHE/DIAMETRE PERCAGE »

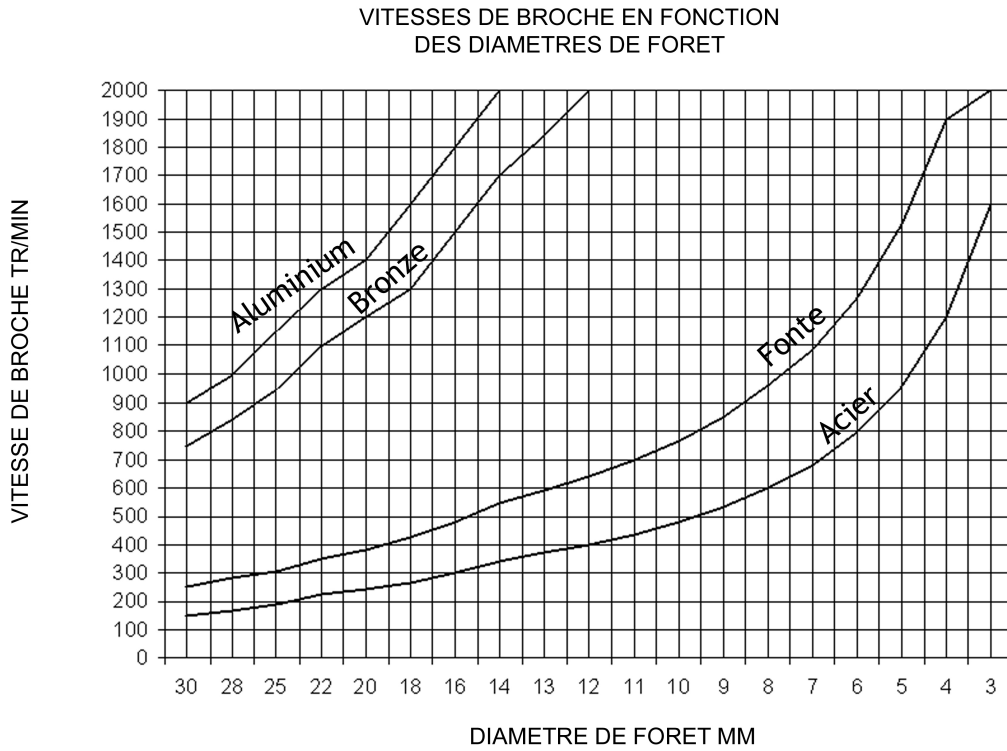
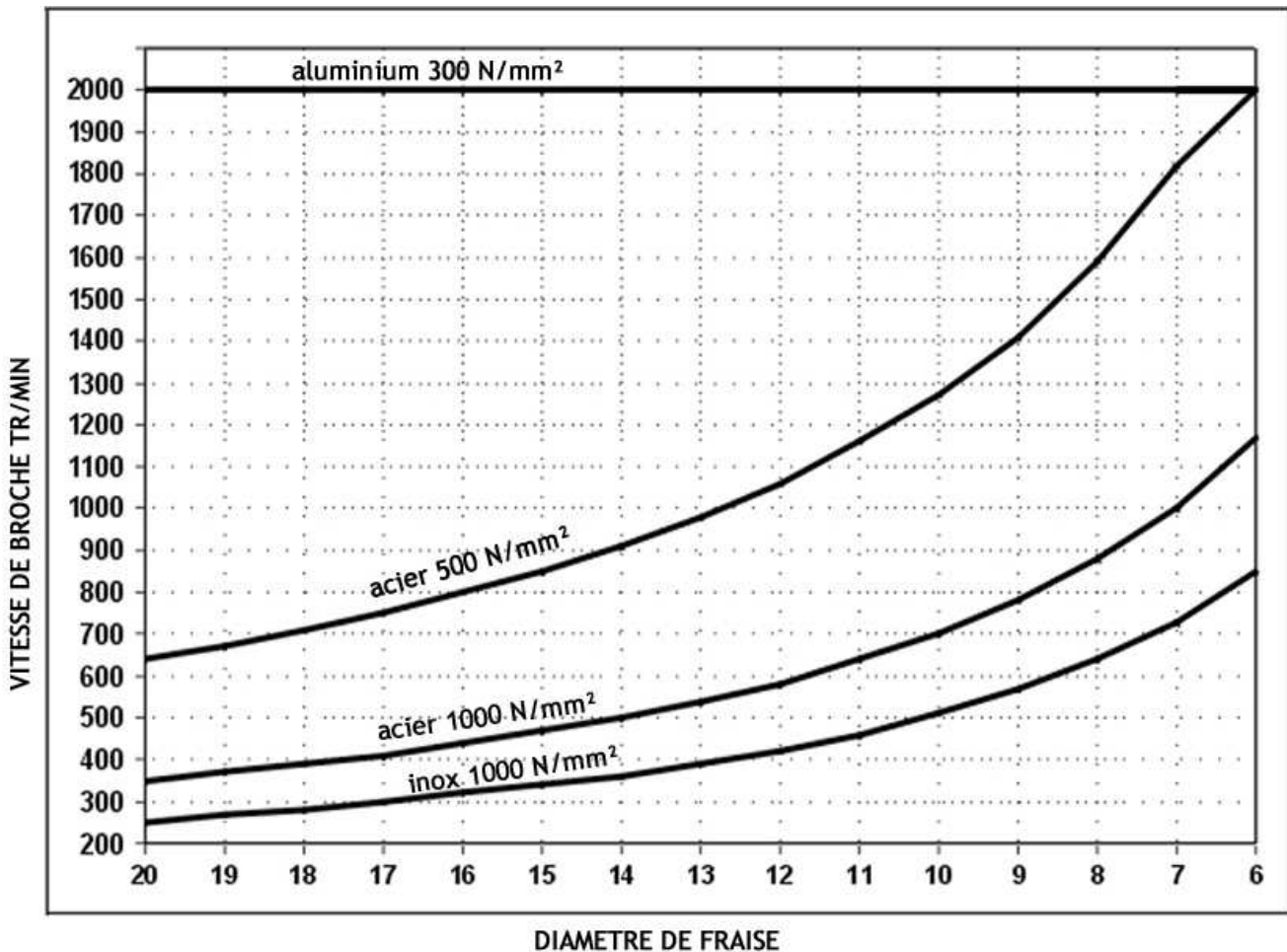


DIAGRAMME « VITESSE ROTATION BROCHE/DIAMETRE FRAISAGE »



6.10. MISE EN MARCHÉ PERÇAGE

Cycle d'opération pour le perçage

Instruction de perçage :

- Vérifier si l'outil est affûté et parfaitement serré et si la pièce à usiner est solidement fixée à l'aide d'un étau ou d'un jeu de brides appropriées sur la table.
- Régler la hauteur de tête.
- Régler la butée de profondeur à la valeur souhaitée.
- Mettre le sectionneur général de mise sous tension (situé sur l'armoire électrique à l'arrière de la machine) en position « ON » (J fig.4).
- Ajuster l'écran de protection de mandrin asservi (17 fig.1) en bonne position, le voyant (G fig.3) doit être éteint (à défaut, le démarrage n'a pas lieu, le protecteur est asservi).
- Allumer la lampe halogène pour éclairer la surface de travail.
- Choisir la petite ou grande vitesse grâce au levier.
- Sélectionner le mode « PERÇAGE » (E fig.3).
- Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage (A fig.3).
- Appuyer sur l'interrupteur de mise en marche (B fig.3).
- Régler la vitesse de rotation de la broche de travail au moyen du potentiomètre (C fig.3).
- Mettre l'arrosage en position « 1 » avec le commutateur (F fig.3) et régler le débit avec le robinet situé sur la tête de la perceuse.
- Abaisser la broche au moyen des bras de descente (4 fig.1).
- En fin de cycle, accompagner le retour de la broche au moyen des bras de descente sans le relâcher brutalement.

Arrêt :

- Presser l'arrêt coup de poing à accrochage (A fig.3) pour arrêter la perceuse.

6.11. MISE EN MARCHÉ TARAUDAGE

La machine est équipée d'un variateur électronique de la vitesse de rotation de broche.

Ce variateur gère aussi l'inversion du sens de rotation de la broche via des capteurs dans le système de réglage de

profondeur de perçage en façade ou via le bouton d'inversion (D fig.3).

Cycle d'opération pour le taraudage

Instruction de taraudage :

- Répéter les opérations ci-dessus, mais en positionnant le commutateur en mode « TARAUDAGE » (E fig.3).
- Régler la vitesse de rotation de la broche de travail (C fig.3), maximum 150 tr/min en taraudage.
- Laisser « rentrer » le taraud à son rythme dans le trou.
- Quand la profondeur choisie est atteinte, une inversion automatique de la broche s'effectue.
- Pendant l'opération de taraudage, possibilité d'effectuer à tout moment le changement de sens de rotation avec le bouton d'inversion (D fig.3).
- Accompagner la remontée de la broche, à l'aide des bras (4 fig.1) (tout mouvement brusque endommagerait le taraud).

Arrêt :

- Presser l'arrêt coup de poing à accrochage (A fig.3) pour arrêter la perceuse.

6.12. MISE EN MARCHÉ FRAISAGE



Les opérations de fraisage nécessitent une formation spécifique aux techniques d'usinage. Cette notice d'utilisation ne fait pas office de formation à l'usinage. Avant tout usinage, vérifier le blocage de la tête grâce aux brides (3 fig.1).

Cycle d'opération pour le fraisage

Instruction de fraisage :

- Vérifier si l'outil est affûté et parfaitement serré et si la pièce est solidement maintenue sur la table.
- Régler la hauteur de la tête.
- Régler la position de la table à mouvements croisés.
- Visser la poignée d'embrayage de descente lente (5 fig.1).
- Régler la hauteur de la passe d'usinage à l'aide du volant de descente lente (21 fig.1).
- Bloquer la descente de broche en serrant la poignée (20 fig.1).
- Mettre le sectionneur général de mise sous tension en position « ON » (J fig.4).
- Ajuster l'écran de protection de mandrin asservi (17 fig.1) en bonne position, le voyant (G fig.3) doit être éteint (à défaut, le démarrage n'a pas lieu, le protecteur est asservi).
- Allumer la lampe halogène pour éclairer la surface de travail.
- Choisir la petite ou grande vitesse grâce au levier.
- Sélectionner le mode « PERCAGE » (E fig.3).
- Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage (A fig.3).
- Appuyer sur l'interrupteur de mise en marche (B fig.3).
- Régler la vitesse de rotation de la broche de travail au moyen du potentiomètre (C fig.3).
- Mettre l'arrosage en position « 1 » avec le commutateur (F fig.3) et régler le débit avec le robinet situé sur la tête de la perceuse, si nécessaire.
- La réalisation du fraisage se fait à l'aide des volants de table (10 et 14 fig.1) et des poignées de blocage de table (11 et 15 fig.1).
- Appliquer une vitesse de rotation aux volants de table adaptée à l'usinage et régulière.

Arrêt :

- Presser l'arrêt coup de poing à accrochage (A fig.3) pour arrêter la perceuse.

6.13. MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE

Si la perceuse fraiseuse taraudeuse ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée, il est recommandé de procéder comme suit :

1. Débrancher la fiche du boîtier d'alimentation.
2. Enlever tous objets de la table et l'outil du mandrin.
3. Relâcher le ressort de rappel.
4. Vider le réservoir de liquide de coupe.
5. Nettoyer et lubrifier la machine avec précaution.
6. Couvrir la machine si nécessaire.

6.14. ○○○ INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Blocage du foret dans la pièce



Couper l'alimentation électrique de la machine avant de réaliser ces opérations.



Port de gants obligatoires.

- Arrêter la perceuse fraiseuse taraudeuse en appuyant immédiatement sur le bouton d'arrêt coup de poing à accrochage (A fig.3).
- Ouvrir l'écran de protection de mandrin (17 fig.1).
- Débloquer le foret avec précaution en tournant le mandrin/outil en sens inverse des aiguilles d'une montre, tout en relevant la broche avec les bras de cabestan (4 fig.1).
- Dégager la pièce avec précaution.
- Vérifier si le foret n'est pas détérioré.
- Lorsque le foret est rebloqué, remettre l'écran de protection de mandrin.
- Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage.



Remplacer le foret s'il est détérioré.



Travailler en exerçant une pression plus modérée sur les bras de cabestan.

Enroulement du copeau autour du foret



Ne pas enlever le copeau à la main.

Si le copeau s'entortille :

- Remonter le foret.
- Si cela ne suffit pas à éjecter le copeau, arrêter la machine en appuyant immédiatement sur le bouton d'arrêt coup de poing à accrochage (A fig.3).
- Enlever le copeau à l'aide d'un crochet.

Redémarrage d'un cycle suite à un arrêt avec le bouton arrêt coup de poing à accrochage

- Déclencher l'arrêt coup de poing à accrochage.
- Appuyer sur l'interrupteur de mise en marche (B fig.3).

Coupure électrique

- Appuyer sur l'interrupteur de mise en marche (B fig.3).



La machine est équipée d'un dispositif de sécurité (bobine à manque de tension) interdisant tout redémarrage intempestif du moteur après une coupure d'alimentation.

6.15.  **DEFAUTS ET REMEDES**

Variateur de vitesse



L'intervention sur la régulation électronique du variateur de fréquence doit être réalisée uniquement par du personnel qualifié et habilité.

Avant d'intervenir sur le variateur, respecter les points suivants :

1. Débrancher la perceuse de l'alimentation électrique.
2. Ne pas intervenir les mains nues ou avec des outils métalliques directement sur les composants électroniques.
3. Une tension résiduelle peut rester encore dans le boîtier électrique même après coupure du courant. S'assurer que l'écran de contrôle du variateur soit complètement éteint avant d'intervenir.
4. Vérifier si le boîtier électrique est en bon état.
5. Ne pas connecter l'alimentation électrique de la perceuse directement sur le variateur de vitesse.
6. Si le programme du variateur détecte une erreur, le moteur s'arrête immédiatement. L'erreur est affichée à l'écran du variateur.

Erreur affichée	Défaut	Remède
O.C.	- Circuit de commande normal.	- Vérifier si la tension du moteur est identique à la tension du variateur. - Vérifier la connexion électrique entre le variateur et le moteur.
O.u.	- La valeur de tension délivrée par le variateur électronique dépasse la valeur acceptable.	- Vérifier si la tension l'alimentation est identique à la tension d'entrée du variateur.
o.H	- la main sur le variateur électronique signale la situation de surchauffe.	- Vérifier si la tension l'alimentation est identique à la tension d'entrée du variateur.
L.u	- La valeur de tension délivrée par le variateur électronique est en dessous de la valeur acceptable.	- Vérifier si la tension l'alimentation est identique à la tension d'entrée du variateur.
o.L	- Le variateur électronique peut indiquer la demande excessive en courant. Le variateur permet une surcharge de 150% en 60 secondes.	- Vérifier si le moteur est en situation de surcharge.
o.L.1	- La protection électronique de surchauffe a fonctionné.	- Vérifier si le moteur est en situation de surcharge.
o.L.2	- Le moteur est en situation de surtension.	- Réduire la tension électrique du moteur.
o.c.A	- La tension est trop élevée durant le démarrage rapide.	- Vérifier si la connexion de sortie du variateur moteur a une isolation parfaite.
o.c.d.	- La tension est trop élevée durant la réduction de vitesse.	- Vérifier si la connexion de sortie du variateur moteur a une isolation parfaite.
o.c.n.	- La tension est trop élevée quand la charge est la même.	- Vérifier si la connexion de sortie du variateur moteur a une isolation parfaite. - Vérifier le moteur.
c.F.1	- Erreur dans le variateur électronique.	- Débrancher la machine. - Rebrancher la machine et la mettre en marche. - Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.
c.F.2	- Erreur dans le programme du variateur électronique.	- Débrancher la machine. - Rebrancher la machine et la mettre en marche. - Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.
c.F.3	- Le variateur est en défaut en réaction.	- Débrancher la machine. - Rebrancher la machine et la mettre en marche. - Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.
c.F.F	- Défaut de masse ou de fusible.	- Vérifier la connexion des terre et la masse. - Changer les fusibles. - Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.

Perçage/fraisage/taraudage

Défaut	Cause probable	Remède
Fonctionnement bruyant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise tension de la courroie. 2. Broche non lubrifiée ou sale. 	<p>↻ Ajuster la tension.</p> <p>↻ Nettoyer et lubrifier la broche.</p>
Foret brûlé ou fumant	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise vitesse 2. Copeaux n'évacuant pas. 3. Perçage difficile. 4. Pas de lubrification 	<p>↻ Modifier celle-ci.</p> <p>↻ Retirer fréquemment la mèche et nettoyer le trou.</p> <p>↻ Affûter le foret ou remplacer celui-ci.</p> <p>↻ Lubrifier le foret.</p>
Vibration excessive	<ol style="list-style-type: none"> 1. Foret tordu. 2. Roulement de broche défectueux. 3. Mèche mal fixée dans le mandrin. 4. Mandrin mal fixé. 	<p>↻ Utiliser un foret droit.</p> <p>↻ Remplacer les roulements.</p> <p>↻ Fixer correctement la mèche.</p> <p>↻ Fixer correctement le mandrin.</p>
Le foret reste fixé à la pièce	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pression exercée trop forte ou pièce pinçant le foret. 2. Tension des courroies incorrectes. 	<p>↻ Modérer la pression et fixer fermement la pièce.</p> <p>↻ Ajuster la tension des courroies.</p>

7. MAINTENANCE



**Couper l'alimentation électrique de la machine avant de réaliser ces opérations.
Porter des gants et des lunettes de protection, et utiliser un pinceau pour toutes les opérations de nettoyage (particulièrement l'élimination des copeaux).**

Vous trouverez ci-après les plus importantes interventions de maintenance que l'on peut classer selon leur fréquence en interventions quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles et spéciales.

Le non-respect des tâches prescrites entraîne une usure prématurée et diminue les performances de la machine.



7.1. ●●● MAINTENANCE QUOTIDIENNE

- Nettoyer normalement la machine pour enlever les copeaux qui s'y sont accumulés.
- Nettoyer le cône de broche.
- Contrôler l'usure des outils.
- Lubrifier toutes les parties coulissantes et rectifiées, avant de mettre en service la perceuse (faire particulièrement attention au fourreau et à la colonne).
- Graisser le mécanisme pour la montée et descente de la table, ainsi que les crémaillères.
- Contrôler le fonctionnement des carters de protection et des organes de commande.
- Mise à niveau du liquide de coupe.

7.2. ●●● MAINTENANCE HEBDOMADAIRE

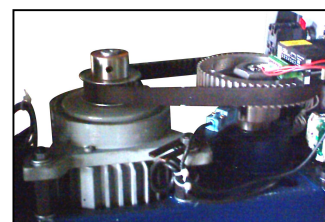
- Nettoyer généralement et soigneusement la machine en éliminant les copeaux et en particulier nettoyer le réservoir de liquide de coupe.
- Nettoyer et graisser la broche.
- Affûter les outils.
- Contrôler le bon fonctionnement des carters de protection et des organes de commande, en recherchant les éventuels défauts.
- Vérifier le niveau d'huile pour engrenages, compléter le niveau si nécessaire

7.3. ●●● MAINTENANCE MENSUELLE

- Resserrer toutes les vis.
- Contrôler l'intégrité des capots de protection et dispositifs.
- Vérifier si les vis du moteur et des carters de protection sont bien serrés.
- Contrôler et remplacer si nécessaire le câble d'alimentation électrique.

7.4. ●●● MAINTENANCE SPECIALE

- Le variateur de vitesse est équipé d'une courroie crantée, elle doit être remplacée lorsqu'elle est usée ou cassée.



- Effectuer une vidange de la boîte de vitesse une fois par an (type W90).

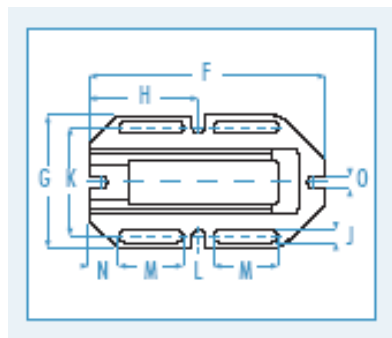
Procédure de remplacement :

- Dévisser le boulon de vidange à l'intérieur de la tête.
- Récupérer l'huile dans un récipient à l'aide d'un entonnoir.
- Revisser le boulon.
- Retirer le couvercle (69 fig.5).
- Effectuer la mise à niveau de l'huile jusqu'au milieu du voyant (2 fig.5).

8. ACCESSOIRES

Etau

	Jeu de brides	Largeur mors (mm)	Hauteur mors (mm)	Ouverture maxi (mm)	Longueur totale ouvert (mm)	Hauteur totale (mm)	Poids (kg)	Référence
BSH 7	inclus	140	40	150	510	85	12,5	20698037



	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)
BSH 7	300	220	-	20	165	-	225	32	-



BSH 7

Système complet de fixation d'étau

	Référence
Jeu de brides	20598041

Avec :

- 2 goujons M12 x 80
- 2 rondelles plates Ø12
- 2 tasseaux M12 x 14
- 2 écrous M12 x 18



Mandrin auto-serrant

	Référence
1 mm à 16 mm - B18	20598036



Queue de mandrin

	Référence
CM3 - B18	20598027



Cône de réduction

	Référence
CM3 / CM2	20598023



Chasses cône

	Référence
3/4 manuel	20598042
1/3 semi-auto	20598035



Equipement de taraudage : mandrin porte-taroud (optionnel)

	Référence
M4 à M20 - B18	20598034



Equipements de fraisage mandrins porte pinces (optionnel)

	Référence
CM3	20598009



VUE ECLATEE TETE (suite)

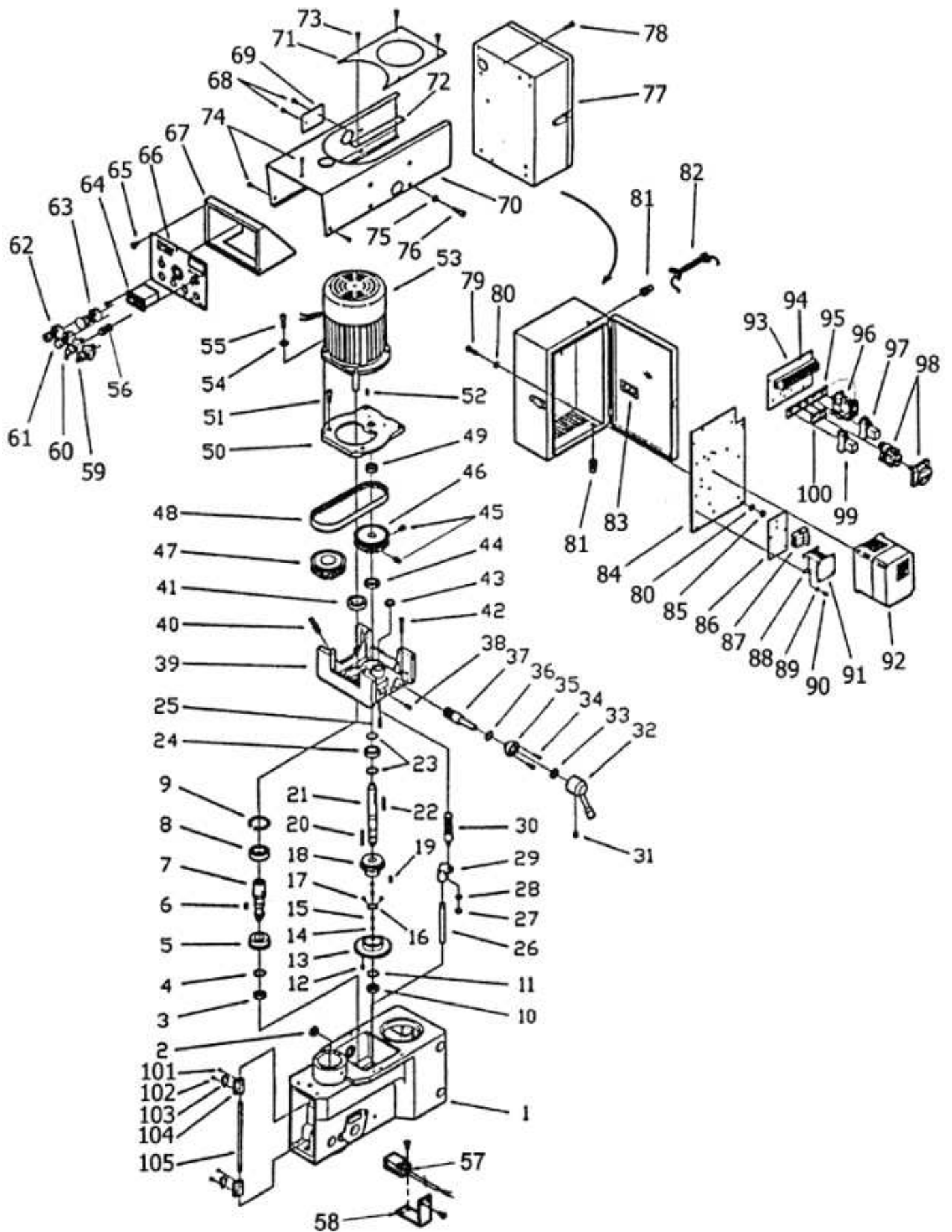


Figure 5

NOMENCLATURE TETE

Repère	Désignation	Quantité	Observation
1	tête	1	
2	niveau d'huile	1	
3	roulement à billes	1	
4	circlips	1	
5	pignon 32 dents	1	
6	clavette	1	
7	arbre cannelé	1	
8	roulement à billes	1	
9	circlips	1	
10	roulement à billes	1	
11	circlips	1	
12	vis sans tête	1	
13	pignon 55 dents	1	
14	bille acier	1	
15	ressort	1	
16	couvercle	1	
17	vis	2	
18	pignon 36 dents	1	
19	clavette	1	
20	clavette	1	
21	arbre de transmission	1	
22	clavette	1	
23	circlips	2	
24	roulement à billes	1	
25	clavette	1	
26	tige	1	
27	écrou	1	
28	rondelle frein	1	
29	came de vitesses	1	
30	tige fileté	1	
31	vis sans tête	1	Repères 31 + 32
32	levier de vitesses	1	
33	joint d'huile	1	
34	vis	1	
35	palier	1	
36	joint torique	1	
37	axe pignon 18 dents	1	
38	vis sans tête	1	
39	corps boîte de vitesses	1	
40	filtre à huile	1	
41	joint d'huile	1	
42	boulon	1	
43	joint d'huile	1	
44	joint d'huile	1	
45	vis sans tête	2	
46	poulie moteur	1	
47	poulie broche	1	
48	courroie crantée	1	
49	roulement à billes	1	
50	support moteur	1	
51	vis	4	
52	clavette	1	
53	moteur	1	
54	rondelle	4	
55	vis	4	
56	bouton variateur de vitesses	1	
57	micro-rupteur	2	
58	plaque micro-rupteur	1	
59	commutateur « perçage/tarudage »	1	
60	contacteur « pompe d'arrosage »	1	
61	interrupteur « inverseur broche »	1	
62	interrupteur « marche »	1	
63	arrêt coup de poing à accrochage	1	
64	affichage digital « vitesses »	1	
65	vis	4	

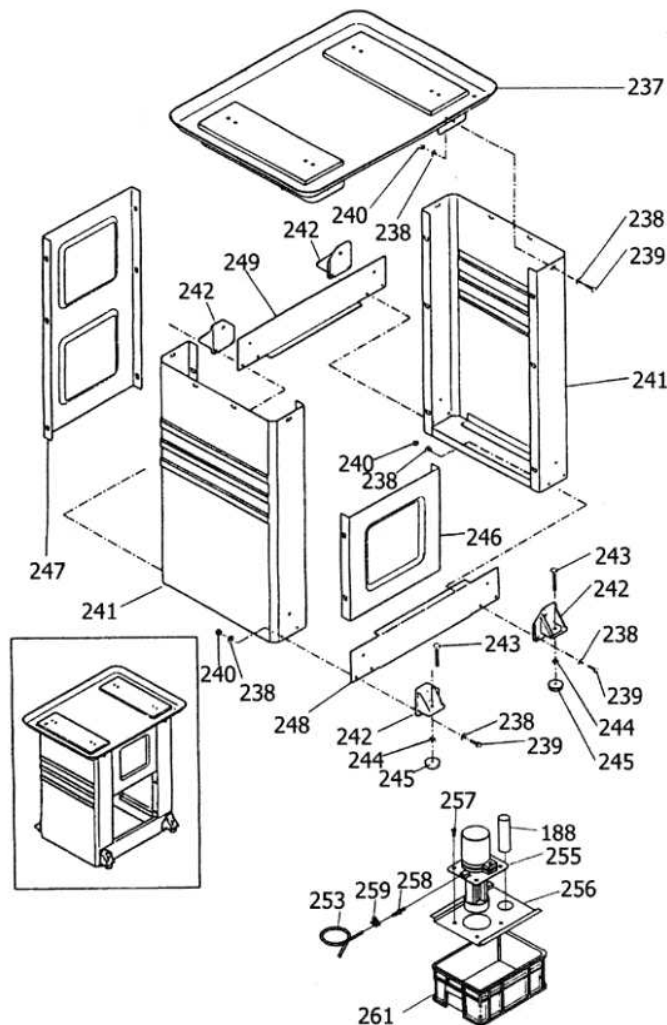
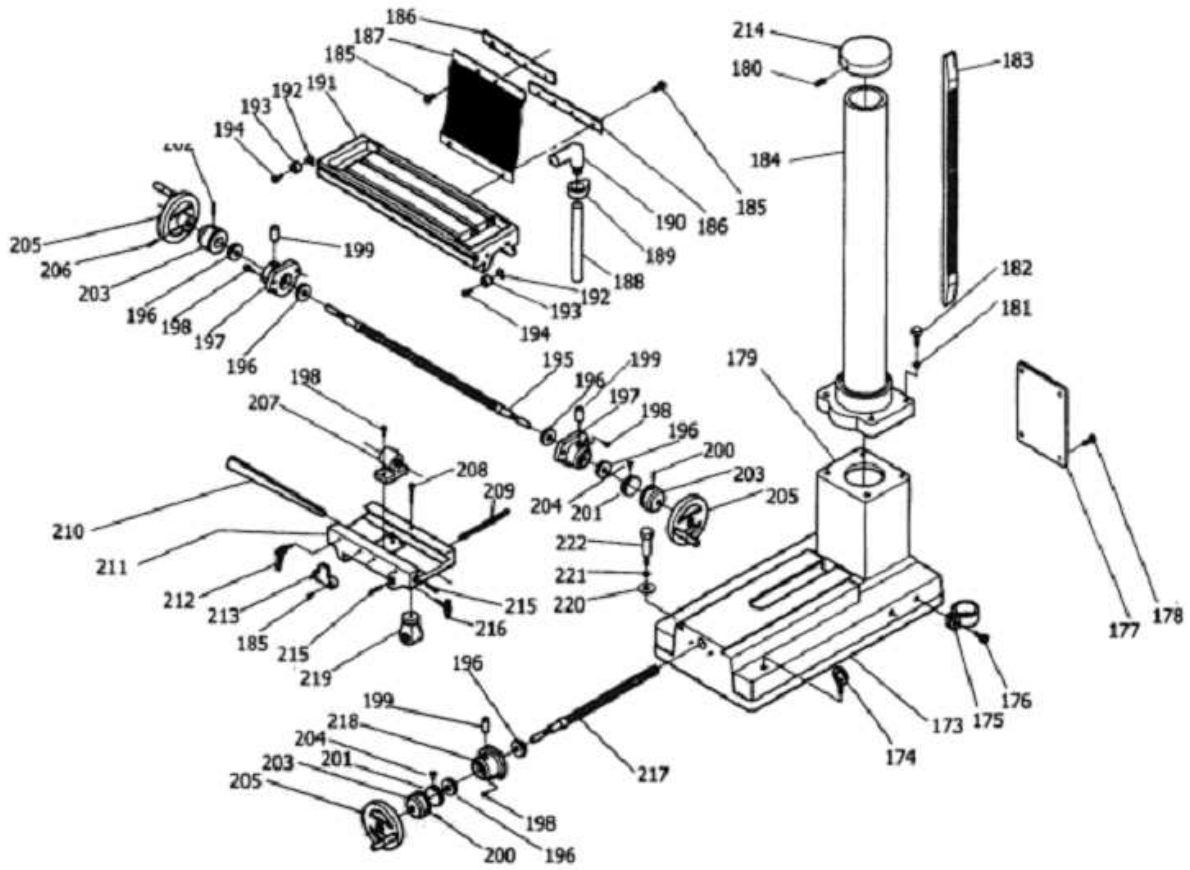
NOMENCLATURE TETE (suite)

Repère	Désignation	Quantité	Observation
66	panneau de commandes (20599617/pour composants D.25)	1	
67	support de commandes	1	
68	vis	4	
69	couvercle remplissage huile	1	
70	carter poulies	1	
71	couvercle carter poulies	1	
72	plaque de fixation	1	
73	vis	4	
74	vis	3	
75	rondelle frein	4	
76	vis	4	
77	boîtier électrique	1	
78	vis	4	
79	boulon	4	
80	rondelle	8	
81	presse étoupe	2	
82	câble d'alimentation	1	
83	vitre plastique	1	
84	panneau électrique	1	
85	écrou	4	
86	plaque d'isolation	1	
87	fusible	3	
88	transformateur 24 V	1	
89	rondelle	4	
90	vis	4	
91	plaque d'isolation	1	
92	variateur de fréquence	1	
93	plaque d'isolation	1	
94	barrette de terre	1	
95	rail Aluminium	1	
96	contacteur	1	
97	relais à bobine	1	
98	commutateur général	1	
99	relais à bobine	1	
100	rail Aluminium	1	
101	vis sans tête	4	
102	vis	4	
103	micro-rupteur	2	
104	support micro-rupteur	1	
105	tige	1	
106	boulon	2	
107	tube de serrage	2	
108	tube de serrage	2	
109	bride de serrage de tête	2	
110	vis	1	
111	queue de poulie	1	Repères 111 à 115
112	roulement à billes	2	
113	entretoise	1	
114	circlips	1	
115	circlips	1	
116	écrou	1	
117	vis	1	
118	pignon	1	
119	vis sans fin	1	
120	circlips	1	
121	axe de pignon	1	
122	couvercle	1	
123	vis six pans creux	4	
124	vis sans tête	1	Repères 124 à 126
125	manivelle de tête	1	
126	poignée	1	
127	vis moleté	1	Repères 127 à 133
128	rondelle	1	
129	boîtier ressort	1	
130	ressort	1	

NOMENCLATURE TETE (suite)

Repère	Désignation	Quantité	Observation
131	vis	3	
132	support ressort	1	
133	goupille	1	
134	rondelle caoutchouc	1	
135	bague de profondeur	1	
136	rondelle	1	
137	écrou de blocage	1	Repères 137 à 143
138	roulement à billes	1	
139	châsse cône	1	
140	fourreau	1	
141	roulement à billes	1	
142	broche	1	
143	roulement à billes	1	
144	butée de position	1	
145	tige de profondeur	1	
146	écrou	1	
147	bague	1	
148	molette de profondeur	1	
149	goupille	1	
150	plaque graduée	1	
151	vis	4	
152	témoin de profondeur	1	
153	vis six pans creux	3	
154	clavette	1	
155	axe de cabestan	1	
156	bague de cabestan	1	
157	support bras de descente	1	
158	tige bras de descente	3	Repères 158 + 159
159	boule bras de descente	3	
160	écran de protection	1	
161	rondelle	2	Repères 161 à 172
162	vis	2	
163	carré support écran	1	
164	tige support écran	1	
165	barre support écran	1	
166	tube	1	
167	vis sans tête	1	
168	vis six pans creux	2	
169	vis sans tête	1	
170	support Aluminium	1	
171	circlips	1	
172	circlips	1	
223	bride de serrage	1	
224	tube de serrage	1	
225	tube de serrage	1	
226	axe	1	
230	bague	1	
231	poignée volant descente lente	1	Repères 231 + 232
232	volant de descente lente	1	
233	bague graduée	1	
234	descente lente	1	
235	vis	4	
250	vis six pans creux	1	
251	plaque support	1	Repères 251 à 253
252	robinet	1	
253	flexible d'arrosage	1	
254	poignée de blocage butée	1	
	carter ventilateur moteur	1	
	capteur de vitesse	1	
	capuchon plastique supérieur de fourreau	1	
	ventilateur moteur	1	
	vis de détection vitesse	1	
	ampoule 24 V - 20W	1	

VUE ECLATEE BASE + COLONNE + TABLE



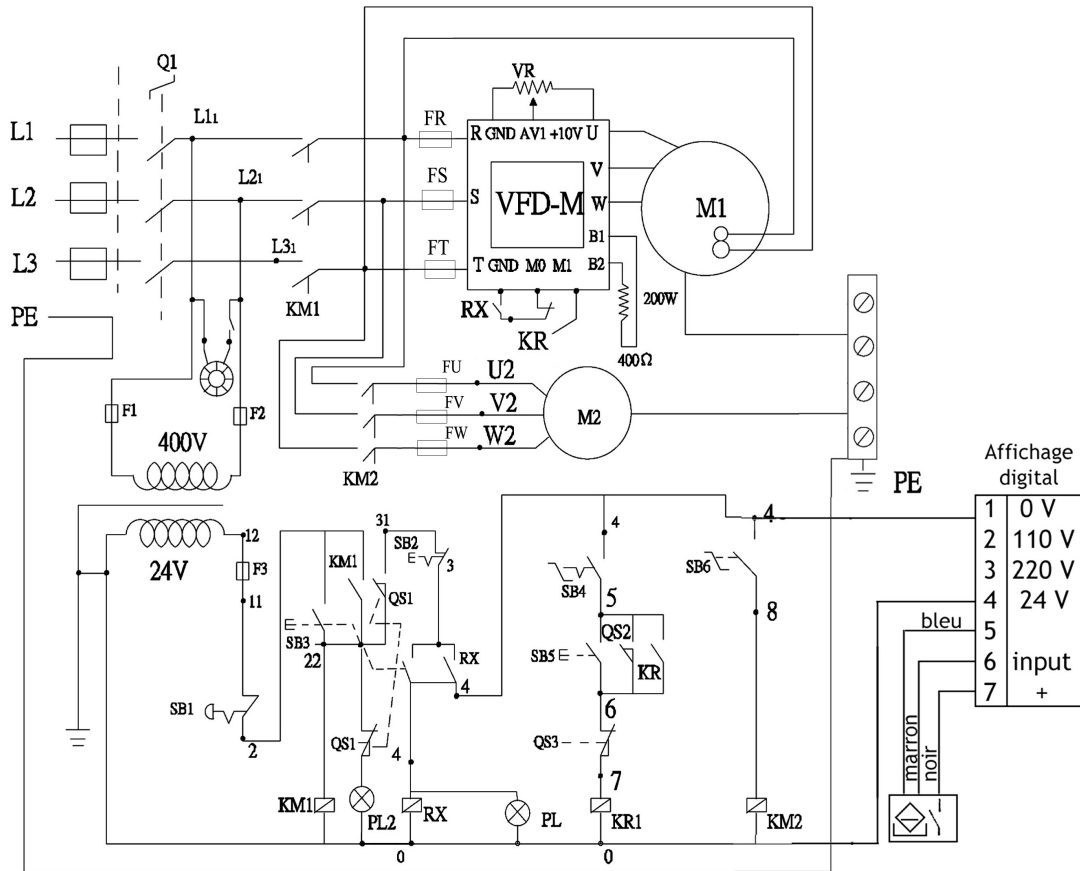
NOMENCLATURE BASE + COLONNE + TABLE

Repère	Désignation	Quantité	Observation
173	base	1	
174	vis	1	
175	bague	1	
176	vis	1	
177	plaque	1	
178	vis	4	
179	base colonne	1	
180	vis sans tête	1	
181	rondelle	4	
182	boulon	4	
183	crémaillère	1	
184	colonne	1	
185	vis	2	
186	lardon	2	
187	bavette de protection	1	
188	tube	1	
189	coupelle	1	
190	coude	1	
191	table	1	
192	butée	2	
193	butée	2	
194	vis	2	
195	arbre fileté	1	
196	rondelle	4	
197	guide arbre	1	
198	vis six pans creux	4	
199	graisseur	3	
200	vis six pans creux	3	
201	bague	2	
203	bague graduée	3	
204	vis	2	
205	volant	3	
206	vis	1	
207	guide arbre	1	
208	vis	1	
209	axe	1	
210	lardon	1	
211	base table	1	
212	poignée de blocage	1	
213	butée	1	
215	vis	1	
216	poignée de blocage	1	
217	arbre fileté	1	
218	guide arbre	1	
219	guide arbre	1	
220	rondelle	4	
221	écrou	4	
222	boulon	4	
237	plateau supérieur du socle	1	
238	écrou	6	
239	vis	3	
240	écrou	2	
241	face avant et arrière du socle	2	
242	support longeron	4	
243	boulon	4	
244	écrou	4	
245	ped	4	
246	façade latérale droite	1	
247	façade latérale gauche	1	
248	longeron	1	
249	longeron	1	
253	tuyau	1	
255	pompe d'arrosage	1	
256	platine supérieure du bac d'arrosage	1	
257	vis	4	
258	raccord	1	
259	raccord	1	
261	bac d'arrosage (6 L)	1	

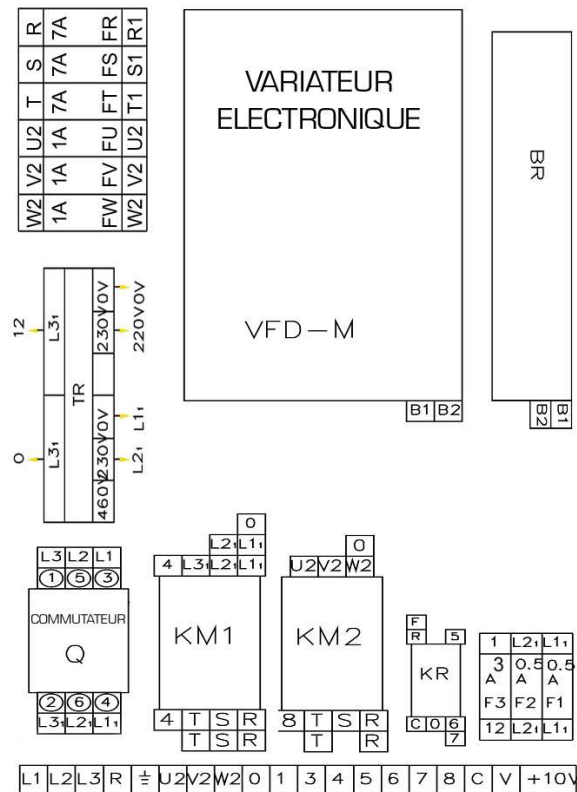
10. PARTIE ELECTRIQUE

SCHEMA ELECTRIQUE

Schéma électrique 30FV



PLAN ELECTRIQUE



NOMENCLATURE SCHEMA ELECTRIQUE

Repère	Désignation	Caractéristiques	Quantité
KM1	contacteur		1
KM2	contacteur		1
KR	relais		1
F1	fusible	0.5A	1
F2	fusible	0.5A	1
F3	fusible	3A	1
Q	commutateur		1
VFD-M	variateur (460 V)	Moteur CA	1
TR	transformateur		1
BR	résistance de rupture	2HP 460V-200W 400Ω	1
TB	porte-fusibles	7A	1
FR	fusible	7A	1
FS	fusible	7A	1
FT	fusible	1A	1
FU	fusible	1A	1
FV	fusible	1A	1
FW-	fusible		1
VR	potentiomètre		1
M1	moteur		1
M2	pompe		1
SB1	arrêt coup de poing à accrochage d'urgence		1
SB3	interrupteur marche		1
SB4	commutateur perçage/taroudage		1
SB5	inverseur		1
SB6	arrosage		1
QS1	microrupteur écran		1
QS2	microrupteur haut		1
QS3	microrupteur bas		1
PL	voyant sous tension		1
CL	voyant écran		1

11. NIVEAU SONORE

Les données relatives au niveau de bruit émis par cette machine pendant le processus de travail dépendent du type de matériau à percer, du diamètre et du type d'outil utilisé. Pour cette raison, les données des mesures sont relatives.

Le risque de lésions auditives chez l'opérateur est fonction du temps d'exposition au bruit.

L'opérateur doit porter un casque antibruit ou autres moyens individuels de protection appropriés lorsque la pression acoustique dépasse 85 dB sur le lieu de travail.

Niveau de pression acoustique continue équivalent pondéré à :

Bruit vérifié à moins de 70 dB (A)

Le calcul de la puissance acoustique a été effectué en tenant compte des facteurs tels que : la réverbération du lieu d'essai, l'absorption de bruits au sol et autres qui peuvent interférer dans les mesures. Cette estimation permet d'affirmer que sur les valeurs obtenues, le degré d'erreur serait autour de 3 dB(A).

Les valeurs données sont des niveaux d'émission et pas nécessairement des niveaux permettant le travail en sécurité. Bien qu'il existe des corrélations entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle-ci ne peut être utilisée de manière fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont nécessaires. Les paramètres qui influencent les niveaux réels d'exposition comprennent les caractéristiques de l'atelier, les autres sources de bruit, etc., c'est à dire le nombre de machines et des procédés de fabrication voisins. De plus, les niveaux d'exposition admissibles peuvent varier d'un pays à l'autre. Cependant, cette information permet à l'utilisateur de la machine de faire une meilleure évaluation des risques.



12. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables. Ce logo indique que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets.

Le recyclage des appareils sera ainsi réalisé dans les meilleures conditions, conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipement électriques et électroniques.

Adressez-vous à votre mairie ou à votre revendeur pour connaître les points de collecte des appareils usagés les plus proches de votre domicile.

Nous vous remercions pour votre collaboration à la protection de l'environnement.



13. GARANTIE

Dans le cas d'une prise sous garantie celle-ci s'effectuera uniquement auprès d'un service après-vente agréé. Le matériel est garanti 2 ans à compter de sa date d'achat par l'utilisateur

La facture faisant office de bon de garantie est à conserver. La garantie consiste uniquement à réparer ou remplacer gratuitement les pièces défectueuses; après expertise du constructeur.

La garantie exclue toute responsabilité pour les dommages occasionnés par l'utilisateur, ou par un réparateur non agréé par société SIDAMO.

La garantie ne couvre pas les dommages consécutifs, directs ou indirects, matériels ou immatériels, causés aux personnes ou aux choses suite aux pannes ou arrêts de l'appareil.

La garantie ne peut être accordée suite à :

- Une utilisation anormale.
- Une manœuvre erronée.
- Une modification électrique.
- Un défaut de transport, de manutention ou d'entretien.
- L'utilisation de pièces ou d'accessoires non d'origine.
- Des interventions effectuées par du personnel non agréé.
- L'absence de protection ou dispositif sécurisant l'opérateur.

Le non-respect des consignes précitées exclu votre machine de notre garantie.

Les marchandises voyagent sous la responsabilité de l'acheteur à qui il appartient d'exercer tout recours à l'encontre du transporteur dans les formes et délais légaux.

14. DECLARATION DE CONFORMITE**DECLARATION DE CONFORMITE**

Le [Constructeur/Importateur] soussigné :

SIDAMO

Z.I. DES GAILLETROUS - B.P.7 - 41261 LA CHAUSSÉE-SAINT-VICTOR

déclare que le matériel neuf ci-après :

- Désignation : PERCEUSE FRAISEUSE TARAUDEUSE
- Marque : SIDAMO
- Type : 30 FV
- N° de série :

est conforme aux exigences essentielles de sécurité qui lui sont applicables :

- Directive machine 98/37/CE jusqu'au 29 décembre 2009
- Directive machine 2006/42/CE à partir du 29 décembre 2009
- Directive compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE
- Directive Basse Tension 2006/95/CE
- Directive DEEE 2002/96/CE
- Directive ROHS 2002/95/CE

Fait à la Chaussée Saint Victor
Le


PAUL SEIGNOLLE
Directeur Général

SIDAMO

SIÈGE SOCIAL : Z.I. DES GAILLETROUS - B.P.7 - 41261 LA CHAUSSÉE-SAINT-VICTOR

Tél.: 02.54.90.28.28 - Fax : 0897.656.510

www.sidamo.com

Dans le souci constant d'améliorer la qualité de ses produits, SIDAMO se réserve le droit d'en modifier les caractéristiques. Les informations, les photos, les vues éclatées et les schémas contenus dans ce document ne sont pas contractuels

Edition septembre 2009
Notice 30 FV