

35 CTE

PERCEUSE TARAUDEUSE SUR COLONNE



E-SHOP



COMMANDEZ DIRECTEMENT
VOS PIÈCES DÉTACHÉES !



EXTENSION DE GARANTIE

ENREGISTREZ-VOUS



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.....	6
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.	CONDITIONNEMENT.....	8
5.2.	MANUTENTION ET TRANSPORT.....	8
5.3.	INSTALLATION DE LA MACHINE.....	8
5.4.	MONTAGE.....	9
5.5.	RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....	10
5.6.	ESSAI ET EXAMEN INITIAL AVANT LA PREMIERE UTILISATION.....	10
6.	OUTILS	11
6.1.	MONTAGE DE L'OUTIL.....	11
6.2.	DEMONTAGE DE L'OUTIL.....	12
7.	UTILISATION	13
7.1.	DISPOSITIFS DE COMMANDES.....	13
7.2.	REGLAGES.....	14
7.3.	UTILISATION DE LA TABLE-ETAU REVERSIBLE.....	15
7.4.	SELECTION DES VITESSES DE ROTATION DE BROCHE.....	16
7.5.	LIQUIDE DE COUPE.....	18
7.6.	MISE EN FONCTIONNEMENT MODE PERCAGE.....	19
7.7.	MISE EN FONCTIONNEMENT MODE TARAUDAGE.....	20
7.8.	MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE.....	21
7.9.	INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT.....	21
7.10.	TABLEAU DE DEFAUTS ET SOLUTIONS.....	22
8.	MAINTENANCE	23
8.1.	MAINTENANCE QUOTIDIENNE.....	23
8.2.	MAINTENANCE HEBDOMADAIRE.....	23
8.3.	MAINTENANCE MENSUELLE.....	23
8.4.	MAINTENANCE SEMESTRIELLE.....	23
9.	VUE ECLATEE	24
10.	SCHEMA ELECTRIQUE	26
11.	NIVEAU SONORE	27
12.	NIVEAU VIBRATIONS	27
13.	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	27
14.	GARANTIE	27
15.	DECLARATION DE CONFORMITE	28

1. INTRODUCTION



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

Cette notice d'instructions est destinée à l'opérateur, au régleur 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.

Veuillez 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.

Cette notice décrit les consignes de sécurité à appliquer par l'utilisateur. Il est de la responsabilité de l'employeur ou de l'utilisateur, suivant l'article L.4122-1 du code du travail, de prendre soin de sa santé et de sa sécurité et de celles des autres personnes concernées par ces actes ou omissions, conformément, en particulier, aux instructions qui lui sont données.

L'employeur doit réaliser une évaluation des risques particuliers liés à son activité, doit former les travailleurs à la machine et à la prévention de ces risques, et informe de manière appropriée les travailleurs chargés de l'utilisation ou de la maintenance des équipements de travail, des instructions ou consignes les concernant.

2. PICTOGRAMMES

2.1. PICTOGRAMMES DE SECURITE MACHINE

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



Port de lunettes de protection obligatoire



Port de chaussures de sécurité obligatoire



Lire attentivement la notice d'instructions



Port de protection auditive obligatoire



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



Sens de rotation de la broche

2.2. PICTOGRAMMES PRESENTS DANS CETTE NOTICE D'INSTRUCTIONS



Danger direct pour les personnes et dommages de la machine



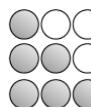
Dommages possibles de la machine ou de son environnement



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 ...



Effectif minimal requis pour certaines opérations



Niveau de capacité technique : opérateur, utilisateur
Niveau de capacité technique : régleur, 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 débiter 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.

La machine est interdite aux jeunes travailleurs âgés de moins de dix-huit ans.

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 sur colonne 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 ont été 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 sur colonne 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



Prescriptions particulières de sécurité pour la perceuse sur colonne.

Avant utilisation, la machine doit être montée correctement dans son ensemble.

Ne pas brancher si la perceuse n'est pas placée sur une surface plate et stable, sans obstacles et bien éclairée.

Ne pas utiliser la machine sans le carter de protection courroies.

Ajuster l'écran de protection afin d'empêcher l'accès à la partie non travaillante de l'outil.

Ne pas utiliser de foret/taraud endommagé ou déformé.

S'assurer que le choix et la vitesse de rotation du foret/taraud correspondent au matériau à percer/tarauder.

Vérifier la bonne tension des courroies.

Utiliser des vitesses de perçage/taraudage adéquates.

S'assurer que le foret/taraud est fermement bloqué dans le mandrin.

Ne pas toucher le foret/taraud en mouvement.

Porter toujours des lunettes de protection.

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-étau réversible, de l'étau, des brides et de la pièce à usiner, arrêter la machine et porter des gants de protection.

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.

Porter une protection auditive.

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/taraud 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/tarauder de petits trous sur une douille mince.

Ajuster la table ou le réglage en profondeur de perçage/taraudage pour ne pas percer/tarauder la table.

Maintenir toujours la table de travail propre et non encombrée.

Porter une protection respiratoire pour réduire le risque d'inhalation de poussières dangereuses.

Avant d'effectuer toute opération de mise en position ou enlèvement des déchets de matériau, arrêter la machine en mettant le commutateur de vitesses sur la position « 0 ».

Appuyer sur l'arrêt coup de poing à accrochage avant de changer une pièce à percer/tarauder, un foret/taraud ou une vitesse.

Déconnecter l'alimentation électrique pour toute opération plus importante (maintenance, entretien, ...).

Ouvrir le capot du boîtier de commandes lorsque le sectionneur général/commutateur de vitesse est en position « 0 ».

Il est très important d'empêcher le renversement du liquide de coupe sur la zone environnante, créant en cela un risque de glissade.

Ne pas ajouter d'accessoires supplémentaires en vue d'opérations pour lesquelles ils ne sont pas conçus.

L'utilisation d'un accessoire inapproprié est synonyme de risques d'accidents.

Garder le carter ventilateur propre et non couvert pour assurer correctement le fonctionnement de la machine.

Maintenir toujours le foret/taraud propre.

Ne pas nettoyer le foret/taraud lorsqu'il est en mouvement.

Le foret/taraud peut devenir très chaud pendant le fonctionnement de la machine. Attendre le refroidissement du foret/taraud avant le remplacement.

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.

Ne pas laver la machine avec un jet d'eau sous pression car risque de faire pénétrer celle-ci dans la partie électrique.

Ne pas utiliser de solvant ou de détergents agressifs.

Arrêter le moteur et vérifier que les parties mobiles soient bloquées, lors du déplacement de la scie à ruban.

Stocker la machine dans un endroit sec et hors de portée des enfants.



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 insuffisante 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 :

- Pendant l'utilisation :
 - Lunettes de protection.
 - Protection auditive.
 - Chaussures de sécurité.
 - Protection respiratoire.
- Pendant le nettoyage de la machine ou le changement d'outil :
 - Gants de protection.



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 taraudeuse sur colonne modèle 35CTE est une machine conçue et réalisée uniquement pour effectuer, dans un usage régulier, des opérations de perçage et de taraudage sous lubrification à poste fixe, sur un mouvement vertical, dans l'acier, les matériaux ferreux et non ferreux, les matières plastiques et le bois.

Dans de bonnes conditions d'utilisation et de maintenance, la sécurité du fonctionnement et le travail sont garantis pour plusieurs années. Pour ce faire, explorer la machine dans ses différentes fonctions.

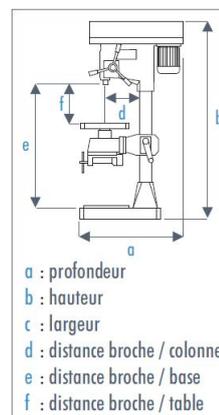
Dans le cas d'une mauvaise utilisation ou d'usinage de matériaux différents de ceux cités ci-avant, le constructeur déclinera toute responsabilité.

4.2. CARACTERISTIQUES

- Système de taraudage semi-automatique avec inversion manuelle, capacité M16
- Moteur 2 vitesses
- Bâti, tête et base en fonte aciérée
- Colonne en acier
- Transmission par courroies trapézoïdales avec réglage de la tension
- Broche montée sur roulements à billes
- Retour de broche réglable par ressort de rappel
- Butée de profondeur de perçage/taraudage
- Arrosage de série
- Eclairage à LED
- Ecran polycarbonate asservi
- Microrupteur de sécurité du capot-poulies
- Arrêt coup de poing à accrochage
- Table-étau réversible 2 positions, vernier gradué
- Rainurage de table 15mm
- Etau monté sur glissière
- Déplacement de la table par crémaillère
- Livrée avec mandrin auto-serrant, queue de mandrin

Capacité de perçage maxi (mm)	Cône morse	Ø colonne (mm)	Course de broche (mm)	Nombre de vitesses	Vitesse de broche (tr/ min)	Dimensions (a x b x c) (mm)	Puissance moteur (kW)	Alimentation	Poids (kg)
35	CM4	102	140	18	115 - 1910	840 x 1800 x 550	1,5	400 V triphasé	270

d (mm)	e (mm)	f (mm)	Entraxe rainurage table (mm)	Dimensions table (mm)
230	1230	100 - 680	2 x 77	380 x 380



4.3. DESCRIPTIF MACHINE

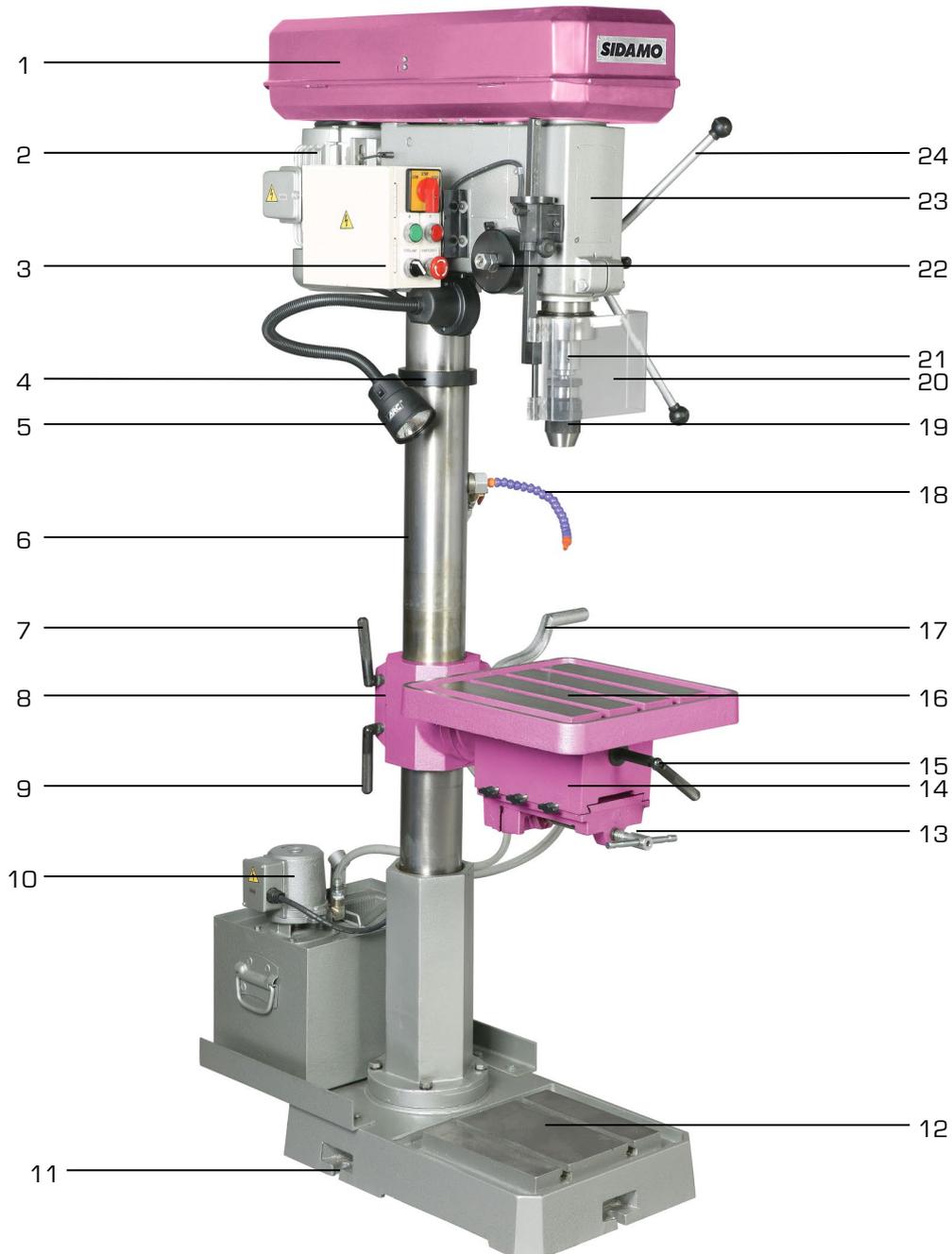


Figure 1

- | | |
|---|---|
| 1. Capot-poulies | 13. Manivelle d'étau |
| 2. Moteur électrique | 14. Etau |
| 3. Pupitre de commandes | 15. Poignée de blocage de table |
| 4. Anneau de crémaillère | 16. Table |
| 5. Lampe d'éclairage à LED | 17. Manivelle de montée/descente de table |
| 6. Colonne | 18. Tuyau liquide de coupe aimanté |
| 7. Poignée de blocage du collier support de table | 19. Mandrin + queue de mandrin |
| 8. Collier support de table | 20. Ecran polycarbonate asservi |
| 9. Poignée de blocage du collier support de table | 21. Broche |
| 10. Electropompe liquide de coupe | 22. Ressort de rappel de broche |
| 11. Points de fixation scellement/base | 23. Tête de perceuse |
| 12. Base | 24. Bras de cabestan |

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 est conditionnée dans une caisse en bois sur palette, facilitant la manutention et le stockage.

Pour déplacer la perceuse, 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 perceuse sur colonne, vérifier l'état général puis procéder à l'assemblage.

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 autorisé.



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.



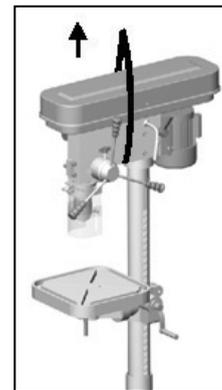
Compte tenu du poids (270 kg) et des dimensions de la machine, la manutention et la mise en place doivent s'effectuer à l'aide d'un moyen approprié et avec l'assistance de plusieurs personnes.

Pour soulever la perceuse sur colonne, utiliser un système d'élingage (par exemple, câbles en Polyester de capacité adéquate avec anneaux) et le positionner comme l'indique la figure ci-jointe.

Vérifier que les parties mobiles sont bloquées.

S'assurer que la tête est bien bloquée.

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



5.3. ○○○ INSTALLATION DE LA MACHINE



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

Environnement de l'installation :

- Tension d'alimentation électrique conforme aux caractéristiques de la machine.
- Température ambiante comprise entre +5°C et +35°C.
- Humidité relative de l'air ne dépassant pas 90%.
- Ventilation du lieu d'installation suffisante.
- Zone de travail suffisamment éclairée pour un travail en toute sécurité : l'éclairage doit être de 300 LUX.

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 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.

Sceller la machine au sol au moyen des trois trous (11 fig.1) dans l'embase.

Avant de serrer les vis, il faut vérifier si la perceuse est de niveau. Pour corriger, caler des feuilles de tôle d'épaisseur adaptée (tôle témoin) entre le niveau de montage et le pied de la machine.

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.

5.4. ●●● MONTAGE



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



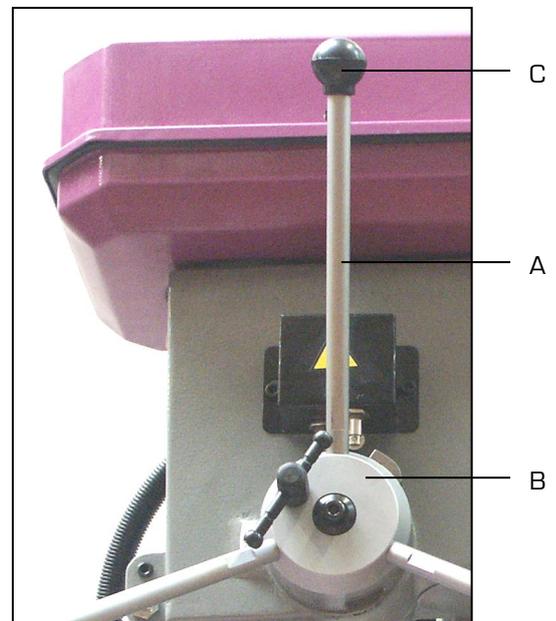
Avant toute utilisation de la perceuse, l'opérateur doit obligatoirement installer :

- Les bras et les poignées de descente de broche (24 fig.1)
- La manivelle de montée/descente de table (17 fig.1)
- Le tuyau de liquide de coupe aimanté (18 fig.1)
- Le mandrin auto-serrant + la queue de mandrin (19 fig.1)

La plupart de ces pièces se trouvent dans le carter poulies pour le transport.

A. Poignées

1. Visser les 3 bras (A) sur le cabestan (B).
2. Visser les poignées (C) sur les bras (A).



B. Poulie centrale



Lors de la réception de la perceuse sur colonne, la poulie centrale est serrée par mesure de sécurité :

- Desserrer la poulie centrale à l'aide des deux boulons (D).



D D

5.5. ○○○ RACCORDEMENT ELECTRIQUE



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



Vérifier que la broche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, comme l'indique le pictogramme situé sur le devant de la tête de perceuse.

Inverser deux phases si nécessaire.

La garantie ne comprend pas les dommages dus à une mauvaise connexion.



PRESENCE ELECTRIQUE

S'assurer que la tension d'alimentation de l'installation correspond à celle de la machine.

Effectuer le branchement au moyen du câble d'alimentation qui sort de la boîte électrique. Pour le branchement, utiliser une prise conforme aux normes « EN 60309-1 ».

Vérifier que la prise de courant de l'installation est compatible avec la fiche de l'appareil.

Contrôler que l'installation électrique sur laquelle la machine sera branchée est 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 : 2,8 A
- Puissance moteur : 1,5 kW



Relier à l'extrémité du câble d'alimentation de la perceuse sur colonne 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).



L'usage de l'appareil avec un câble endommagé est rigoureusement interdit.

Vérifier régulièrement l'état du câble d'alimentation, des interrupteurs et du passe-câble.



Utiliser des câbles et enrouleurs de section et de longueur conformément à la puissance de l'appareil et les dérouler entièrement.

Les branchements d'accouplements électriques et les rallonges doivent être protégés des éclaboussures, et sur des surfaces sèches.



Ne pas retirer la fiche de la prise de courant en tirant sur le fil, tirer uniquement sur la fiche.

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

- Vérifier que la tête de perceuse est bien fixée avec la colonne, la colonne fixée sur la base et la base fixée sur un sol suffisamment plat et non glissant, de sorte qu'il soit le plus stable possible.
- S'assurer que la table-étau est solidement fixée sur la colonne.
- Vérifier que les pièces mobiles fonctionnent correctement, qu'il n'y a pas d'éléments endommagés.
- Vérifier que les protections sont présentes, intactes et en bon état de fonctionnement.
- Vérifier l'état du foret/taraud.
- Vérifier que la descente de broche, le réglage de l'écran de protection et la montée/descente de table-étau fonctionnent correctement.
- Vérifier que la machine fonctionne parfaitement à vide.

6. OUTILS



**Ne jamais installer d'outil abîmé.
Vérifier la propreté de l'outil.
Monter un outil conforme aux préconisations d'utilisation de la machine.**



Remplacer l'outil lorsqu'il est usé ou cassé afin d'éviter des vibrations supplémentaires ainsi que des usinages imprécis.



L'outil peut devenir très chaud pendant le fonctionnement de la machine. Attendre le refroidissement de l'outil avant le remplacement.



Port de gants de protection obligatoire.

6.1. MONTAGE DE L'OUTIL



Couper l'alimentation électrique de la 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.

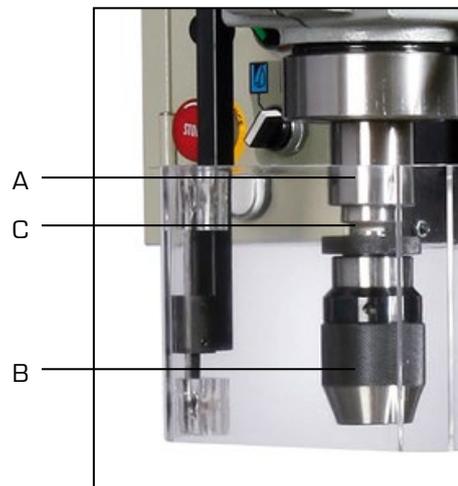
Les outils utilisés doivent être :

- A. une queue de mandrin CM4 - B18 avec un mandrin auto-serrant 1 à 16 mm - B18
- B. une queue de mandrin CM4 - B18 avec un mandrin porte-taraud M4 à M20 - B18
- C. à queue conique CM4.

Procédure :

A. Queue de mandrin avec mandrin auto-serrant

1. Dégraisser l'intérieur de la broche (A) et du mandrin (B) et la partie conique de la queue de mandrin au moyen d'un chiffon sec.
2. Enfoncer fermement la queue de mandrin (C) dans la broche (A).
3. Enfoncer, toujours fermement, le mandrin (B) sur la queue de mandrin (C).
4. Monter l'outil à queue cylindrique Ø1 mm à Ø13 mm dans le mandrin (B).



B. Mandrin porte-taraud

1. Dégraisser l'intérieur de la broche (A) et du mandrin porte-taraud (D) et la partie conique de la queue de mandrin au moyen d'un chiffon sec.
2. Enfoncer fermement la queue de mandrin (C) dans la broche (A).
3. Enfoncer, toujours fermement, le mandrin porte-taraud (D) sur la queue de mandrin (C).
4. Monter l'outil dans le mandrin porte-taraud (D) à l'aide de la clé fournie.



C. L'outil à queue conique

1. Dégraisser l'intérieur de la broche et la partie conique de l'outil au moyen d'un chiffon sec.
2. Monter directement l'outil à queue conique dans la broche (si nécessaire, adapter la taille du cône morse à l'aide de réducteur ou d'augmentateur approprié).

6.2. DEMONTAGE DE L'OUTIL



Couper l'alimentation électrique de la machine avant tout changement d'outil.



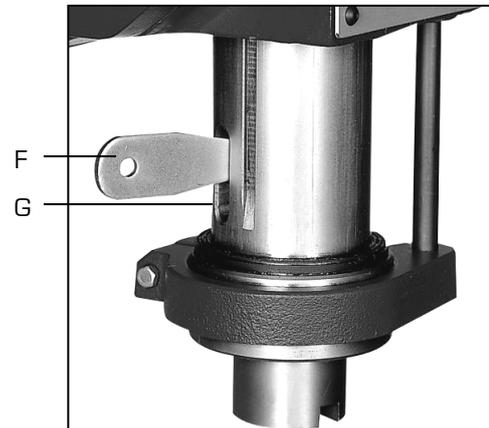
Retirer tous les objets de la table avant toute opération.



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

Procédure :

1. Abaisser la broche à l'aide des bras de descente (24 fig.1).
2. Bloquer la remonter de broche à l'aide de la butée de profondeur de perçage/taraudage.
3. Tourner la broche à la main de sorte à voir l'outil à queue conique.
4. Introduire un chasse-cône (F) à l'intérieur de la lumière de la broche (G).
5. Taper légèrement sur l'extrémité du chasse- cône avec un maillet afin d'extraire l'outil.



7. UTILISATION



Avant toute mise en fonctionnement, se familiariser avec les dispositifs de commandes.



Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, déconnecter l'alimentation électrique.

7.1. ○○○ DISPOSITIFS DE COMMANDES

Pupitre de commandes

- A. Sectionneur général / commutateur de vitesses :
 - position « 1 » : vitesse lente.
 - position « 2 » : vitesse rapide.
 - position « 0 » : vitesse à l'arrêt.
- B. Voyant de mise sous tension.
- C. Bouton vert marche « I ».
- D. Bouton rouge arrêt « O ».
- E. Commutateur « PERCAGE/TARAUDEGE » :
 - position « gauche » : perçage.
 - position « centre » : stop.
 - position « droite » : taraudage.
- F. Commutateur arrosage « O/I ».
- G. Arrêt coup de poing à accrochage.
- H. Bouton « INVERSION TARAUDEGE ».

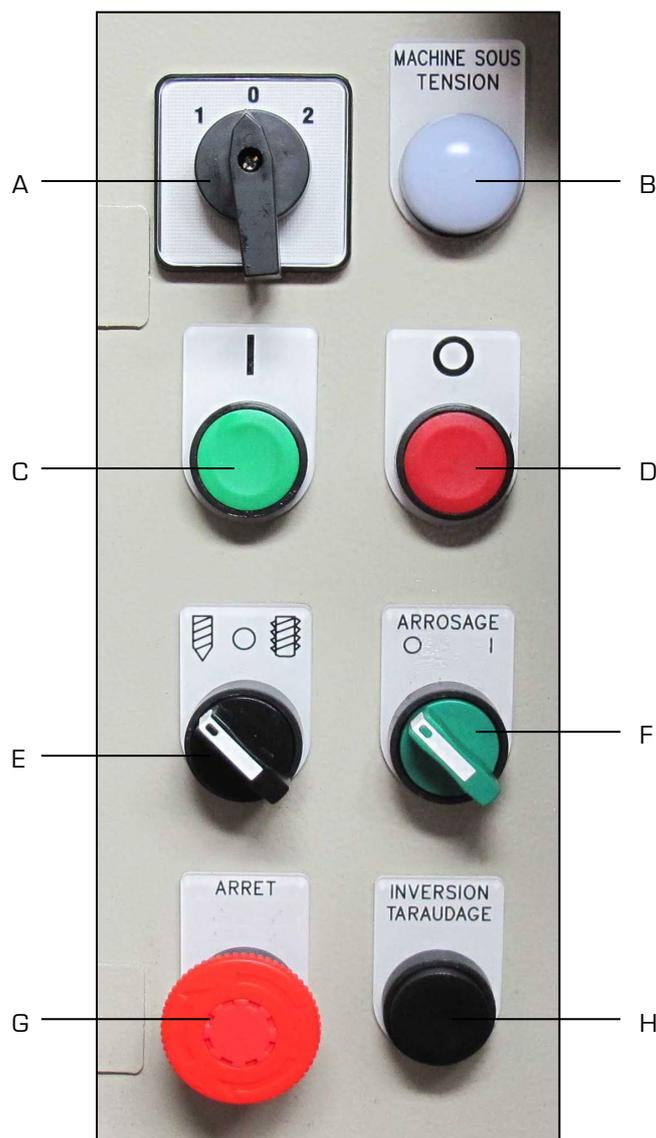


Figure 2

7.2. REGLAGES

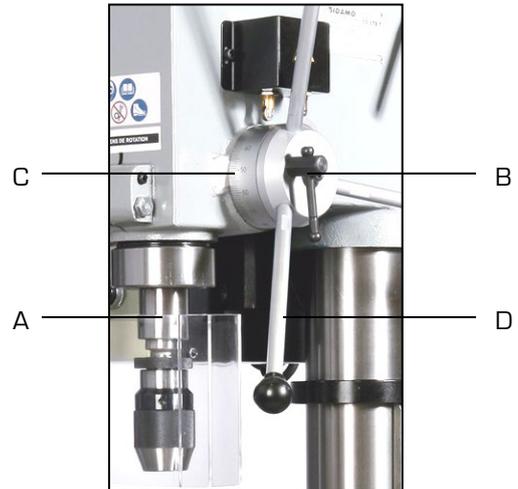


Couper l'alimentation électrique de la machine avant de réaliser ces opérations.

Butée de profondeur de perçage/ taraudage

Pour arrêter le perçage/taraudage à la profondeur désirée :

1. Vérifier que la broche (A) est bien en position haute et la butée de profondeur (B) desserrée.
2. Pivoter les graduations (C) jusqu'à la valeur de profondeur de perçage/taraudage désirée.
3. Serrer la butée de profondeur (B).
4. Descendre la broche (A) à l'aide des bras de cabestan (D) afin de vérifier la hauteur du perçage/taraudage.



Ressort de rappel de broche

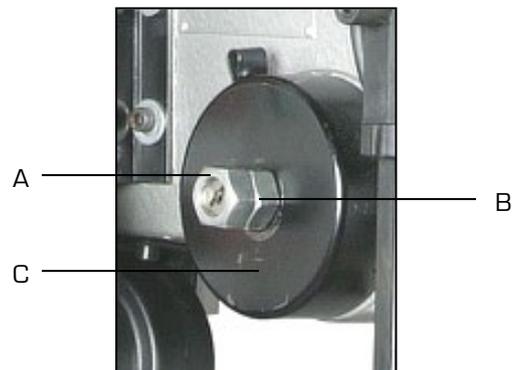
La perceuse est livrée avec la broche contrebalancée par un ressort à spirale.

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

1. Enlever le contre-écrou (A) et desserrer l'écrou (B) sans le démonter complètement.



2. Si l'écrou (B) est complètement enlevé, risque de sortie brutale du boîtier de ressort (C).
3. Tourner le boîtier dans le sens qui convient pour tendre plus ou moins le ressort (resserrer : sens anti-horaire).
4. Remonter et resserrer les écrous.
5. Tester la remontée de broche.

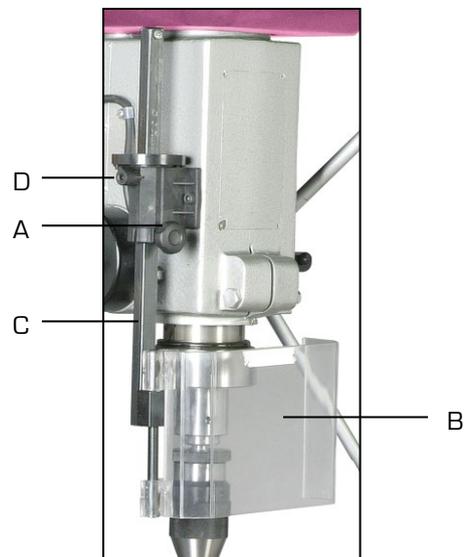


Éviter de faire revenir la broche trop brutalement pour ne pas courir de risques et ne pas compromettre la durée de vie du ressort.

Ecran de protection

Avant toute opération de la perceuse, régler l'écran de protection polycarbonate asservi :

- Pour monter ou descendre l'écran :
 1. Desserrer la molette (A).
 2. Mettre l'écran à la hauteur convenue (B) à l'aide de l'axe (C).
 3. Serrer la molette (A).
- Pour bloquer l'écran en rotation :
 1. Serrer la vis (D).



7.3. ○○○ UTILISATION DE LA TABLE-ÉTAU REVERSIBLE

 **Ne jamais maintenir la pièce à percer/ tarauder 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-étau et déplacement de la matière à percer/ tarauder.**

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

 **Risque de pincement et d'écrasement.**

A. Pour déplacer la table verticalement :

1. Desserrer les poignées de blocage du collier support de table (A).
2. Tourner la manivelle (B).
3. Resserrer les poignées de blocage du collier support de table (A).

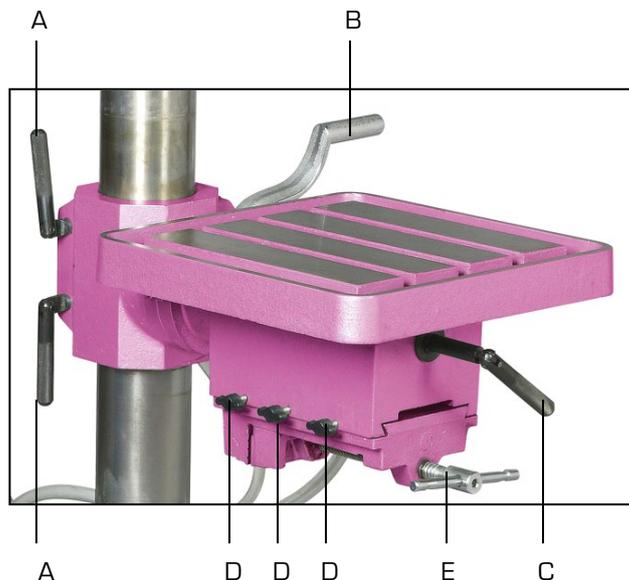
B. Pour retourner la table :

1. Régler la hauteur de la table de manière à ne pas risquer un pincement ou un écrasement avec d'autres pièces.
2. Desserrer la poignée (C).
3. Faire tourner l'ensemble table-étau.
4. Resserrer la poignée (C).

 **Éviter de trop serrer la poignée pour ne pas risquer de casser le pivot du collier.**

C. Pour coulisser l'étau dans son siège :

1. Desserrer les poignées (D).
2. Avancer ou reculer l'étau en fonction de la pièce à percer/ tarauder.
3. Resserrer les poignées (D).
4. Maintenir la pièce à percer/ tarauder en serrant les mors par la manivelle (E).



 **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.**

CARACTERISTIQUES ÉTAU (TE) :

	Largeur de mors (mm)	Hauteur de mors (mm)	Capacité d'ouverture d'étau (mm)
35 CTE	120	40	120

7.4. ○○○ SELECTION DES VITESSES DE ROTATION DE BROCHE



Arrêter la machine avant tout changement de vitesses.

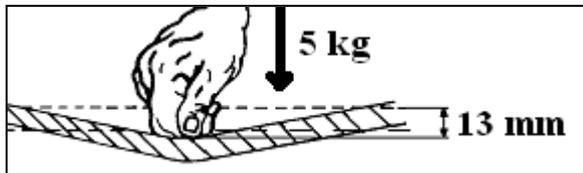
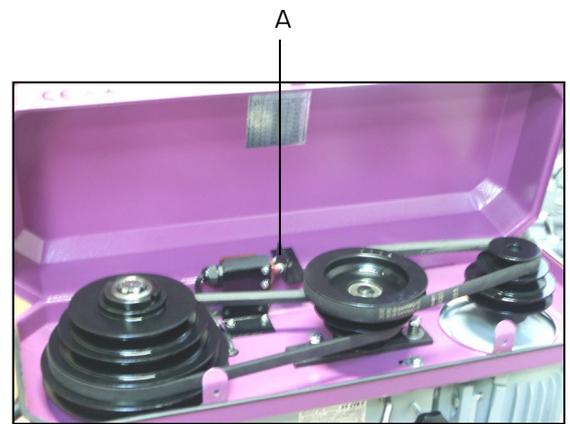
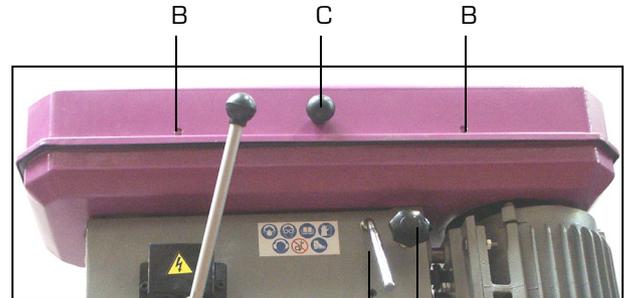


Risque de happement ou d'enroulement.

Un micro-rupteur de sécurité positif (A) empêche le fonctionnement de la machine en cas d'ouverture du capot.

Pour effectuer une sélection de vitesse de rotation de broche :

1. Dévisser les vis du capot-poulies (B).
2. Ouvrir le capot-poulies à l'aide de la poignée (C) et contrôler si la vitesse est adaptée au travail.
3. Débloquer la poignée de tension moteur (D).
4. Débloquer l'autre poignée de tension moteur (située de l'autre côté de la tête de perceuse).
5. Ramener le moteur avec la poignée (E) pour détendre les courroies et modifier la position des courroies selon le tableau (voir ci-dessous) pour obtenir la vitesse recherchée.
6. Tendre les courroies et bloquer le moteur dans la position choisie au moyen des poignées de blocage.
7. Pour vous assurer que la courroie est correctement tendue, elle doit avoir une déformation d'environ 13 mm pour 5 kg de pression.



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



Après la tension des courroies, s'assurer que l'ouverture dans le capot-poulies au niveau du moteur est inférieure ou égale à 8 mm.



Le réglage des vitesses de rotation s'effectue par le changement de position des courroies sur les poulies de transmission.

Se référer au tableau des vitesses se trouvant dans le capot-poulies :

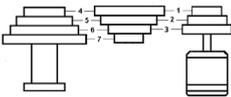
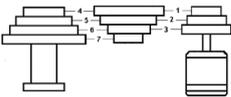
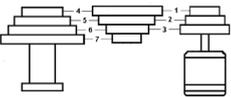
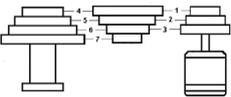
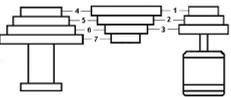
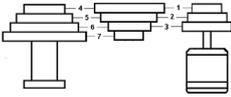
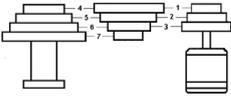
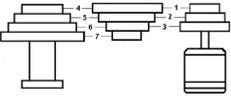
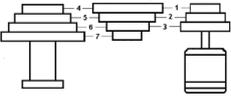
VALEUR DES VITESSES EN TR/ MIN SUIVANT RAPPORT				
1	2	3	4	5
Position « 1 » : 115 tr/ min Position « 2 » : 230 tr/ min  COURROIES : 1 - 7	Position « 1 » : 170 tr/ min Position « 2 » : 340 tr/ min  COURROIES : 1 - 6	Position « 1 » : 190 tr/ min Position « 2 » : 380 tr/ min  COURROIES : 2 - 7	Position « 1 » : 250 tr/ min Position « 2 » : 500 tr/ min  COURROIES : 1 - 5	Position « 1 » : 290 tr/ min Position « 2 » : 580 tr/ min  COURROIES : 2 - 6
6	7	8	9	
Position « 1 » : 300 tr/ min Position « 2 » : 600 tr/ min  COURROIES : 3 - 7	Position « 1 » : 590 tr/ min Position « 2 » : 1180 tr/ min  COURROIES : 2 - 4	Position « 1 » : 675 tr/ min Position « 2 » : 1350 tr/ min  COURROIES : 3 - 5	Position « 1 » : 955 tr/ min Position « 2 » : 1910 tr/ min  COURROIES : 3 - 4	

TABLEAU DES VITESSES RECOMMANDEES EN FONCTION DES MATERIAUX ET DES DIAMETRES DE FORETS

Diamètre	Acier 30 à 40 kg/ mm²	Acier 50 à 70 kg/ mm²	Acier 80 à 90 kg/ mm²	Acier allié 140 à 180 kg/ mm²	Fonte	Laiton	Aluminium
35	248	181	105	76	171	457	1 190
34	255	186	108	78	176	471	1 225
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

7.5. LIQUIDE DE COUPE



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

Pour le nettoyage, retirer les copeaux qui peuvent être coupants et chauds en portant des lunettes et des gants de protection et les collecter dans des bacs. Éviter une soufflette, préférer un chiffon propre et sec, une brosse, un pinceau à long manche, un crochet, un collecteur magnétique ou un aspirateur. Ne pas utiliser de solvant ou de détergents agressifs.



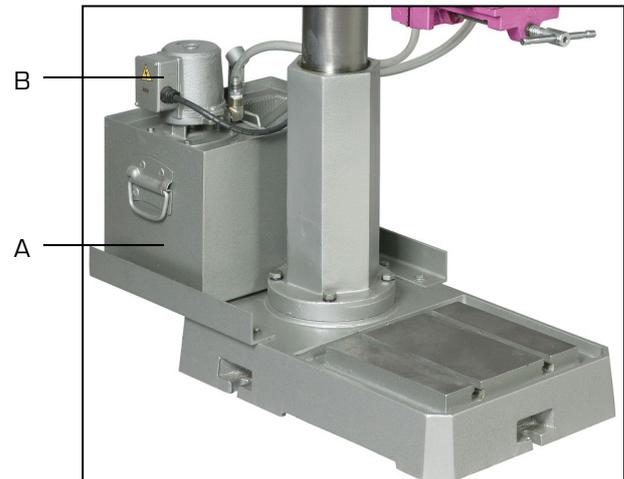
Il est très important d'empêcher le renversement du liquide de coupe sur la zone environnante, créant en cela un risque de glissade.

La perceuse possède un dispositif de lubrification alimenté par électropompe :

- Veiller à ce qu'une quantité suffisante de liquide de coupe (composé d'eau et d'huile soluble) est introduite dans le bac de remplissage (A) situé à l'arrière de la perceuse.
- La capacité du bac de remplissage est de 15 litres.
- Diluer l'huile soluble en respectant les pourcentages prescrits par le fabricant du produit (en règle générale 10% à 15%).
- L'arrosage est assuré par une électropompe (B) aspirant dans le bac de remplissage le liquide de coupe.
- Actionner le commutateur d'arrosage (F fig.2) situé sur le pupitre de commandes.
- Veiller à ce qu'une quantité suffisante de liquide de coupe lubrifie en abondance l'outil.
- Le réglage du débit est assuré par un robinet situé en amont du tuyau.

Nettoyage du système de lubrification :

1. Démontez l'électropompe (B) du bac de remplissage (A).
2. Retirez la grille de filtration.
3. Dévissez le bac de remplissage à l'aide des vis situées sur la base.
4. Vider le bac en le retirant de la base à l'aide des poignées situées sur le bac.
5. Nettoyer le bac ainsi que l'électropompe.
6. Remonter l'ensemble.
7. Remplir le bac de liquide de coupe.



7.6. MISE EN FONCTIONNEMENT MODE PERCAGE



Port des équipements de protection individuelle adaptés obligatoire.



Toutes les opérations concernant la procédure de perçage doivent être exécutées lorsque la broche se trouve en position haute et le foret arrêté.



**Tenir les mains à distance des zones de perçage quand la machine est en fonctionnement.
Avant d'effectuer toute opération de mise en position de la pièce ou enlèvement des déchets, arrêter la machine.**



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.

Cycle d'opération pour le perçage

Instruction de perçage :

1. Vérifier si l'outil est affûté et parfaitement serré et si la pièce est solidement bridée sur la table ou sur l'étau.
2. Régler la hauteur du plateau de travail.
3. Ajuster l'écran de protection de mandrin (20 fig.1) en positionnant l'axe et serrer la vis.
4. Fermer l'écran de protection de mandrin (un micro-rupteur de sécurité assure la fermeture).
5. S'assurer que la vitesse de rotation de la broche de travail est adaptée en fonction du travail à effectuer.
6. Régler la butée de profondeur.
7. Débloquer l'arrêt coup de poing à accrochage (G fig.2).
8. Sélectionner la vitesse de rotation avec le commutateur (A fig.2) :
 - position « 0 » : vitesse à l'arrêt.
 - position « 1 » : vitesse lente.
 - position « 2 » : vitesse rapide.
9. Sélectionner le mode « PERCAGE » (E fig.2).
10. Appuyer sur le bouton vert marche « I » (C fig.2) ; un voyant lumineux blanc indique la mise sous tension (B fig.2).
11. Allumer la lumière, si nécessaire (5 fig.1).
12. Mettre la lubrification en marche (position « I ») avec le commutateur (F fig.2) et régler le débit avec le robinet situé en amont du tuyau.
13. Travailler en exerçant une pression modérée sur les bras de cabestan (24 fig.1).

Arrêt :

1. Appuyer sur le bouton rouge arrêt « 0 » (D fig.2).
2. Arrêter la lubrification (position « 0 ») avec le commutateur (F fig.2).
3. Mettre le mode « PERCAGE » à « 0 » (E fig.2).
4. Eteindre la lumière (5 fig.1).
5. Mettre la vitesse de rotation en position « 0 » avec le commutateur (A fig.2).
6. Bloquer l'arrêt coup de poing à accrochage (G fig.2).
7. Ouvrir l'écran de protection de mandrin (20 fig.1).



Lorsque le perçage est terminé, raccompagner la broche dans sa position de départ (repos, vers le haut).

7.7. MISE EN FONCTIONNEMENT MODE TARAUDAGE



Port des équipements de protection individuelle adaptés obligatoire.



Toutes les opérations concernant la procédure de taraudage doivent être exécutées lorsque la broche se trouve en position haute et le taraud arrêté.



**Tenir les mains à distance des zones de taraudage quand la machine est en fonctionnement.
Avant d'effectuer toute opération de mise en position de la pièce ou enlèvement des déchets, arrêter la machine.**

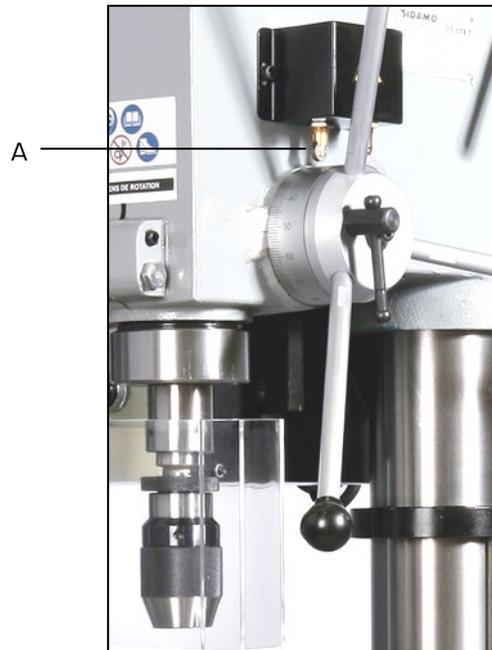


Ne jamais maintenir les pièces à usiner à la main, les bloquer soigneusement à l'aide d'outils appropriés tels que les étaux et systèmes de brides.

Cycle d'opération pour le taraudage

Instruction de taraudage :

1. Vérifier si l'outil est affûté et parfaitement serré et si la pièce est solidement bridée sur la table ou sur l'étau.
2. Régler la hauteur du plateau de travail.
3. Ajuster l'écran de protection de mandrin (20 fig.1) en positionnant l'axe et serrer la vis.
4. Fermer l'écran de protection de mandrin (un micro-rupteur de sécurité assure la fermeture).
5. S'assurer que la vitesse de rotation de la broche de travail est adaptée en fonction du travail à effectuer.
6. Régler la butée de profondeur.
7. Débloquer l'arrêt coup de poing à accrochage (G fig.2).
8. Sélectionner la vitesse de rotation avec le commutateur (A fig.2) :
 - position « 0 » : vitesse à l'arrêt.
 - position « 1 » : vitesse lente.
 - position « 2 » : vitesse rapide.
9. Sélectionner le mode « TARAUDAGE » (E fig.2).
10. Appuyer sur le bouton vert marche « I » (C fig.2) ; un voyant lumineux blanc indique la mise sous tension (B fig.2).
11. Allumer la lumière, si nécessaire (5 fig.1).
12. Mettre la lubrification en marche (position « I ») avec le commutateur (F fig.2) et régler le débit avec le robinet situé en amont du tuyau.
13. Travailler en exerçant une pression modérée sur les bras de cabestan (24 fig.1).
14. Effectuer l'opération de taraudage : quand la profondeur choisie est atteinte, une inversion automatique de la broche s'effectue grâce à l'action du microrupteur de fin de course (A).
15. Accompagner lentement le retour de la broche afin de dégager le taraud (tout mouvement brusque endommagerait le taraud).
16. Pendant l'opération de taraudage, possibilité d'effectuer à tout moment le retour instantané de la broche en appuyant sur l'interrupteur (H fig.2) (contrôle l'inversion automatique de la broche).



Arrêt :

1. Appuyer sur le bouton rouge arrêt « 0 » (D fig.2).
2. Arrêter la lubrification (position « 0 ») avec le commutateur (F fig.2).
3. Mettre le mode « TARAUDAGE » à « 0 » (E fig.2).
4. Eteindre la lumière (5 fig.1).
5. Mettre la vitesse de rotation en position « 0 » avec le commutateur (A fig.2).
6. Bloquer l'arrêt coup de poing à accrochage (G fig.2).
7. Ouvrir l'écran de protection de mandrin (20 fig.1).



Lorsque le taraudage est terminé, raccompagner la broche dans sa position de départ (repos, vers le haut).

7.8. MISE HORS SERVICE DE LA MACHINE

Si la perceuse 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 liquide de coupe.
5. Nettoyer et lubrifier la machine avec précaution.
6. Couvrir la machine si nécessaire.

7.9. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

A. Blocage de l'outil dans la pièce



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



Port de gants obligatoire.

1. Arrêter la machine en appuyant immédiatement sur l'arrêt coup de poing à accrochage.
2. Ouvrir l'écran de protection de mandrin.
3. Débloquer l'outil avec précaution en tournant le mandrin en sens inverse des aiguilles d'une montre, tout en relevant la broche avec les bras de cabestan.
4. Dégager la pièce avec précaution.
5. Vérifier si l'outil n'est pas détérioré.
6. Lorsque l'outil est resserré, remettre l'écran de protection de mandrin.
7. Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage.



Remplacer l'outil s'il est détérioré.



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

B. Enroulement du copeau autour de l'outil



Ne pas enlever le copeau à la main.

Si le copeau s'entortille :

1. Remonter l'outil.
2. Si cela ne suffit pas à éjecter le copeau, arrêter la machine en appuyant immédiatement sur l'arrêt coup de poing à accrochage.
3. Enlever le copeau à l'aide d'un crochet.

C. Redémarrage d'un cycle suite à un arrêt coup de poing à accrochage

1. Déclencher l'arrêt coup de poing à accrochage.
2. Appuyer sur le bouton vert marche « I ».

D. Coupure électrique

- Appuyer sur le bouton vert marche « I ».



La machine est équipée d'un dispositif de sécurité TBT 24V (bobine à manque de tension) interdisant tout redémarrage intempestif du moteur après une coupure d'alimentation.

7.10.  TABLEAU DE DEFAUTS ET SOLUTIONS

DEFAUT	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Fonctionnement bruyant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mauvaise tension des courroies ▪ Broche non lubrifiée ou sale ▪ Poulie de broche mal fixée 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ajuster la tension ➤ Nettoyer et lubrifier la broche ➤ Resserrer l'écrou au sommet de la poulie
Outil brûlé ou fumant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mauvaise vitesse ▪ Copeaux n'évacuant pas ▪ Usinage difficile ▪ Pas de lubrification 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modifier celle-ci ➤ Retirer fréquemment l'outil et nettoyer le trou ➤ Affûter l'outil ou remplacer celui-ci ➤ Lubrifier l'outil
Vibration excessive	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outil tordu ▪ Roulements de broche défectueux ▪ Outil mal fixé dans le mandrin ▪ Mandrin mal fixé 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utiliser un outil droit ➤ Remplacer les roulements ➤ Refixer correctement l'outil ➤ Refixer correctement le mandrin
L'outil reste fixé à la pièce	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pression exercée trop forte ou pièce pinçant l'outil ▪ Tension des courroies incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Modérer la pression et fixer fermement la pièce ➤ Ajuster la tension des courroies

8. 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 et un chiffon propre et sec, pour toutes les opérations de nettoyage (particulièrement l'élimination des copeaux).



Ne pas utiliser de solvant ou de détergents agressifs.

Ne pas utiliser d'air comprimé pour éliminer les copeaux d'usinage.

Ne pas immerger la machine dans l'eau, ni la laver avec un jet d'eau.



Les copeaux sont souvent très pointus et chauds. Ne pas les toucher à mains nues.



Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, déconnecter l'alimentation électrique.

Pour maintenir l'efficacité de la machine et de ses composants, il est nécessaire de procéder à son entretien. Trouver ci-après les plus importantes interventions de maintenance que l'on peut classer selon leur fréquence en interventions quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles et semestrielles.

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



8.1. ●●○ MAINTENANCE QUOTIDIENNE

- Nettoyer normalement la machine pour enlever les copeaux qui s'y sont accumulés.
- Nettoyer l'orifice de sortie du liquide de coupe pour éviter un excédant.
- Contrôler et remplir le réservoir de liquide de coupe.
- Contrôler si les outils ne sont pas usés.
- Lubrifier toutes les parties coulissantes et rectifiées, avant de mettre en service la perceuse (faire particulièrement attention au fourreau et à la colonne).
- Lubrifier le mécanisme pour la montée de la table au moyen du graisseur prévu à cet effet se trouvant sur le bras.
- Vérifier si les carters de protection, les dispositifs de sécurité et d'arrêt fonctionnent correctement.

8.2. ●●○ MAINTENANCE HEBDOMADAIRE

- Nettoyer généralement et soigneusement la machine en éliminant les copeaux.
- Nettoyer et graisser la broche.
- Affûter les outils.
- Vidanger le liquide de coupe, enlever la pompe du carter, nettoyer le filtre d'aspiration et la zone d'aspiration du liquide de coupe.
- Contrôler le bon fonctionnement des carters de protection et des organes de commande, en recherchant les éventuels défauts.

8.3. ●●● MAINTENANCE MENSUELLE

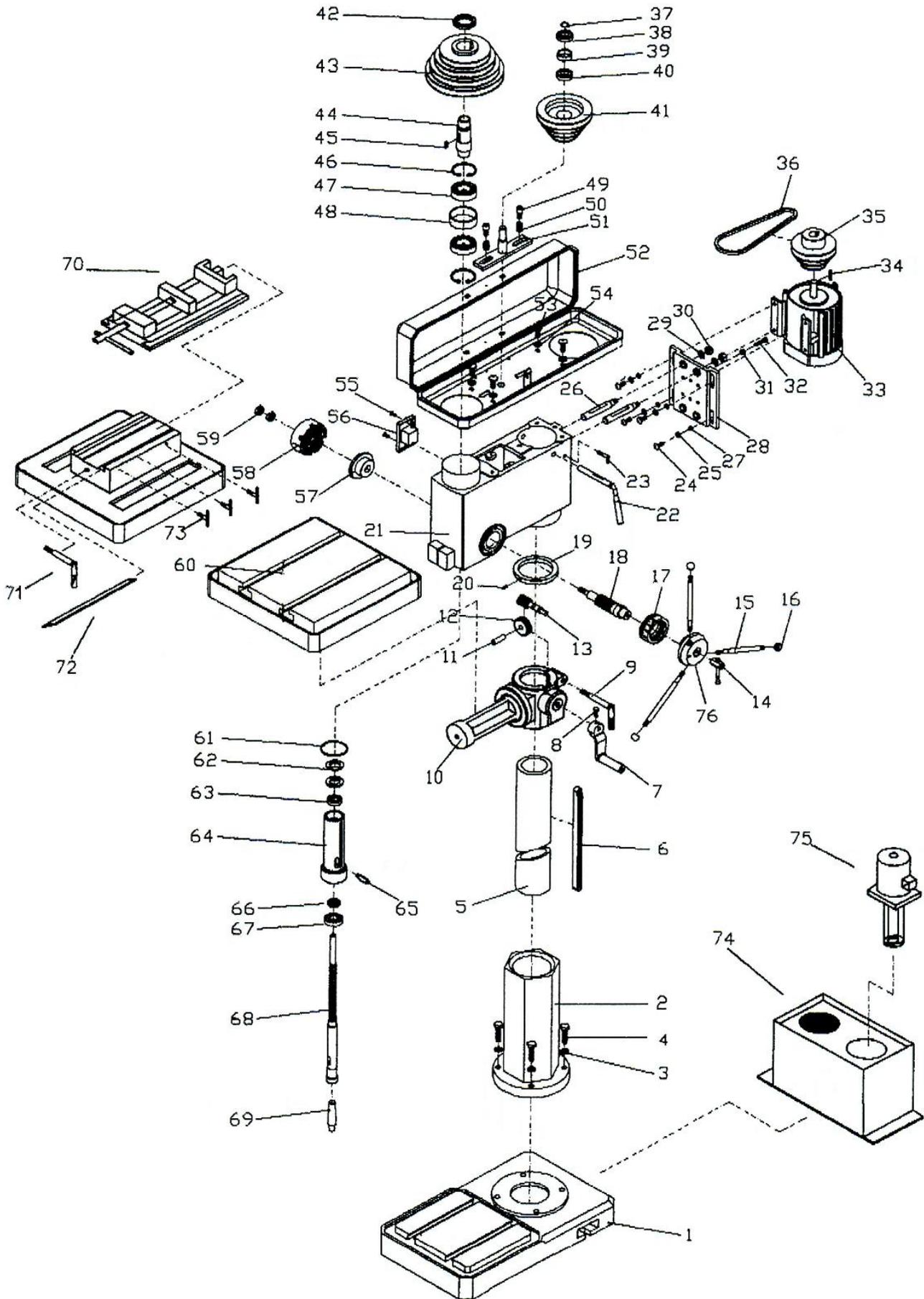
- Resserrer toutes les vis.
- Contrôler l'intégrité des capots de protection et dispositifs.
- Vérifier si la vis de la poulie moteur est bien serrée.
- Vérifier si les vis du moteur, de la pompe et des carters de protection sont bien serrées.
- Contrôler et remplacer si nécessaire le câble d'alimentation électrique.

8.4. ●●● MAINTENANCE SEMESTRIELLE

- Test de continuité du circuit de protection équipotentielle.

9. VUE ECLATEE

VUE ECLATEE 35CTE (VUE 01)

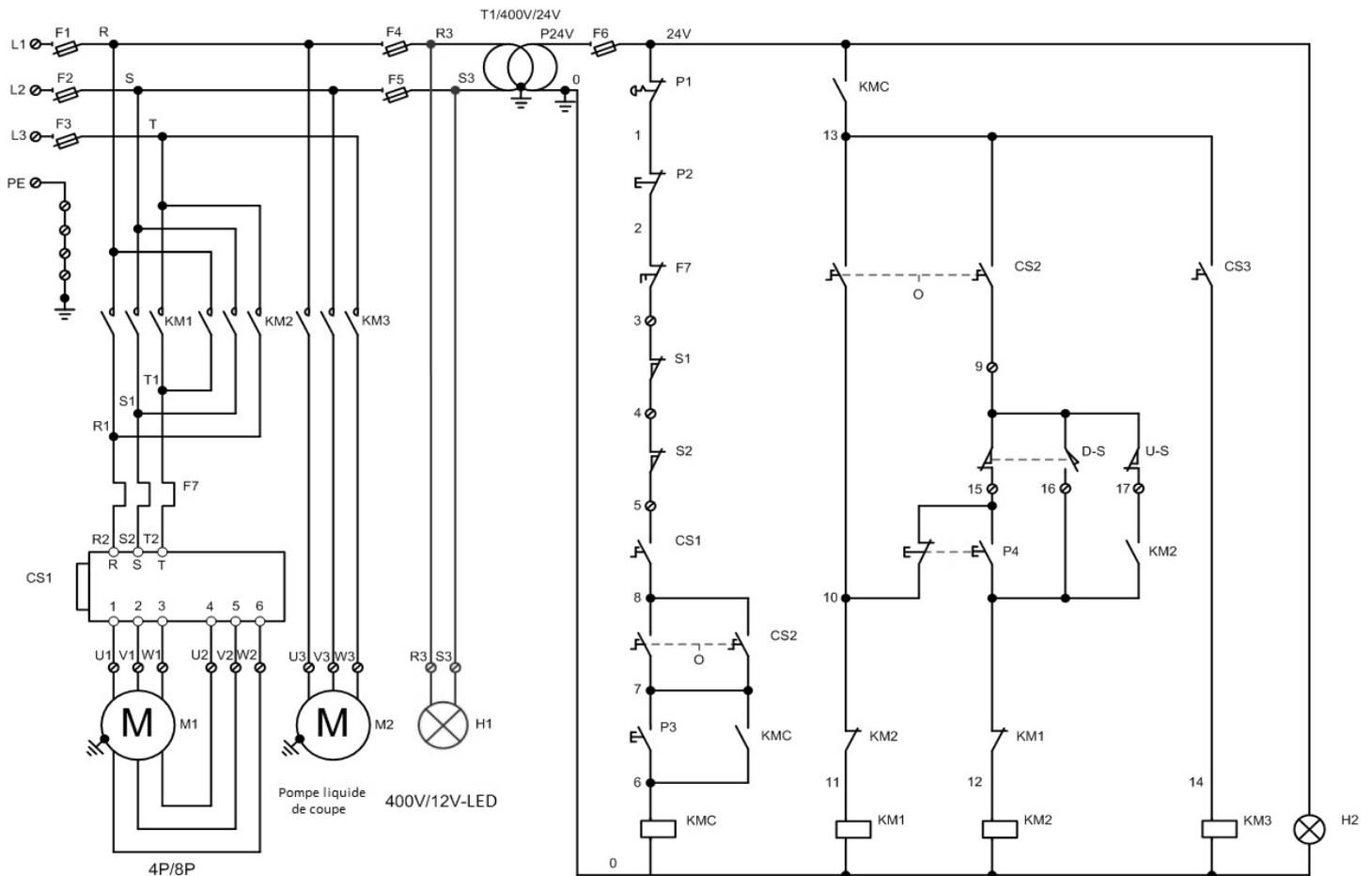


NOMENCLATURE VUE ECLATEE 35CTE (VUE 01)

Repère	Désignation	Quantité	Repère	Désignation	Quantité
1	Base	1	58	Boitier + ressort de rappel	1
2	Support de colonne	1	59	Ecrou	2
3	Rondelle	4	60	Table	1
4	Vis	4	61	Joint	1
5	Colonne	1	62	Ecrou de broche	1
6	Crémaillère	1	63	Roulement	1
7	Manivelle de table	1	64	Fourreau	1
8	Vis	1	65	Chasse cône	1
9	Bride	2	66	Roulement	1
10	Collier de support de table	1	67	Roulement	1
11	Axe	1	68	Broche	1
12	Pignon	1	69	Queue de mandrin	1
13	Vis sans fin	1	70	Etau	1
14	Poignée de serrage de cabestan	1	71	Bride	1
15	Poignée de cabestan	1	72	Lardon	1
16	Poignée	3	73	Vis papillon	3
17	Collier de profondeur d'usinage	3	74	Bac de lubrification	1
18	Axe de cabestan	1	75	Pompe de lubrification	1
19	Anneau de crémaillère	1	76	Cabestan	1
20	Vis	1			
21	Tête de perceuse	1			
22	Poignée de tension	2			
23	Bride de serrage	1			
24	Vis	4			
25	Rondelle	4			
26	Tige support moteur	2			
27	Rondelle	4			
28	Plaque support moteur	1			
29	Rondelle	2			
30	Ecrou	2			
31	Ecrou	2			
32	Vis	2			
33	Moteur	1			
34	Clavette	1			
35	Poulie moteur	1			
36	Courroies	2			
37	Circlips	1			
38	Roulement à billes	1			
39	Entretoise	1			
40	Roulement à billes	1			
41	Poulie centrale	1			
42	Ecrou de poulie de broche	1			
43	Poulie de broche	1			
44	Queue de poulie	1			
45	Clavette	1			
46	Circlips	1			
47	Roulement	1			
48	Entretoise	1			
49	Vis	2			
50	Ressort	2			
51	Support poulie centrale	1			
52	Capot poulie	1			
53	Vis	4			
54	Rondelle	4			
55	Vis	1			
56	Interrupteur	1			
57	Base de ressort	1			

10. SCHEMA ELECTRIQUE

SCHEMA ELECTRIQUE 35CTE



NOMENCLATURE SCHEMA ELECTRIQUE 35CTE

- CS1 : Commutateur de vitesses
- M1 : Moteur perceuse
- M2 : Moteur pompe liquide de coupe
- H1 : Lampe LED
- P1 : Arrêt coup de poing à accrochage
- P2 : Bouton rouge arrêt « 0 »
- S1 : Capteur carter poulie
- S2 : Capteur carter mandrin
- CS2 : Commutateur « PERCAGE/TARAUDAGE »
- P3 : Bouton vert marche « 1 »
- KMC : Alimentation
- KM2 : Sens normal
- KM1 : Sens inverse
- P4 : Bouton « INVERSION TARAUDAGE »
- D-S : Capteur bas
- U-S : Capteur haut
- CS3 : Commutateur arrosage
- KM3 : Pompe liquide de coupe
- H2 : Voyant présence tension

11. NIVEAU SONORE

Les données relatives au niveau de bruit émis par cette machine pendant le processus de travail dépendent du type de matériau, 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 puissance acoustique dépasse 85 dB(A) sur le lieu de travail.

- Niveau de pression acoustique : **LpA = 64 dB(A)**.
- Niveau de puissance acoustique : **LwA = 76 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. NIVEAU VIBRATIONS

Les données relatives aux vibrations transmises par cette machine pendant le processus de travail dépendront du type de matériau utilisé et du type d'outil. Pour cette raison, les données des mesures sont relatives.

L'exposition aux vibrations peut avoir des conséquences graves pour la santé du travailleur. Une personne soumise quotidiennement à des vibrations de forte amplitude peut présenter à long terme, des troubles neurologiques et articulaires.

Ces valeurs doivent être prises en compte lors de l'évaluation du niveau d'exposition.

Une exposition régulière et fréquente à un outil de travail hautement vibrant expose les mains et les bras des travailleurs à des troubles chroniques connus sous le nom de « syndrome des vibrations ».

Dose horaire de vibrations main/bras pendant une période de 8 heures transmise par la machine =

- **Niveau moyen de vibrations main/ bras :**
A(8) ≤ 2,5 m/s²

L'évaluation du niveau d'exposition est fondée sur le calcul de la valeur d'exposition journalière A(8), normalisée à une période de référence de 8 heures.

À chaque fois qu'un employé est soumis à des vibrations de type A(8) dépassant le niveau d'exposition journalière déclenchant l'action fixé à 2,5 m/s², l'employeur doit évaluer les risques de la tâche affectée à l'employé et mettre en œuvre des mesures de contrôle.

Valeurs d'exposition aux vibrations transmises au système main-bras :

- Valeur limite d'exposition journalière A(8) = 5 m/s²
- Valeur d'exposition journalière déclenchant l'action A(8) = 2,5 m/s²

13. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Votre machine contient de nombreux matériaux recyclables.

Ce logo indique que les machines usagées ne doivent pas être mélangées avec d'autres déchets.

Le recyclage des machines sera ainsi réalisé dans les meilleures conditions, conformément à la Directive Européenne DEEE 2012/19/UE sur les déchets d'équipement électriques et électroniques.

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

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



14. GARANTIE

Dans le cas d'une prise sous garantie, celle-ci s'effectuera uniquement auprès d'un service après-vente agréé.

La machine est garantie 3 ans à compter de sa date d'achat par l'utilisateur. Ne sont pas concernés par la garantie les accessoires et les consommables.

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.

Pour toutes demandes de renseignements ou de pièces concernant la machine, toujours mentionner correctement les informations décrites sur la plaque signalétique.

La garantie exclut toute responsabilité pour les dommages occasionnés par l'utilisateur ou par un réparateur non agréé de la 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 la machine.

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 exclut 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.

15. DECLARATION DE CONFORMITE

DECLARATION C € DE CONFORMITE « ORIGINALE »

Le [Constructeur/Importateur] soussigné :

SIDAMO

Z.I. DES GAILLETROUS - 41260 LA CHAUSSÉE-SAINT-VICTOR

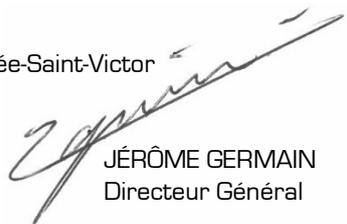
Déclare que la machine neuve ci-après :

- Désignation : PERCEUSE SUR COLONNE
- Marque : **SIDAMO**
- Modèle : 35 CTE
- Référence : 20502029
- N° de série :

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

- **Directive Machine 2006/42/CE**
- **Directive Basse Tension 2014/35/UE**
- **Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE**
- **Directive DEEE 2012/19/UE**
- **Directive RoHS 2015/863/UE**
- **REACH 1907/2006**
- **Directive Bruit 2003/10/CE**
- **Directive Vibrations 2002/44/CE**

Fait à la Chaussée-Saint-Victor
Le



JÉRÔME GERMAIN
Directeur Général

Personne autorisée à constituer le dossier technique :

- M. GERMAIN - SIDAMO - Z.I. DES GAILLETROUS - 41260 LA CHAUSSÉE-SAINT-VICTOR

 <p>SIDAMO OUTILS & SERVICES TECHNIQUES Z.I. DES GAILLETROUS - 41260 LA CHAUSSÉE-SAINT-VICTOR Tél : 02 54 90 28 28 - Fax : 0 897 656 510 - Mail : sidamo@sidamo.com - www.sidamo.com Entreprise certifiée ISO 9001 - ISO 14001</p>	<p>SERVICE UTILISATEUR Tél : 02 54 74 02 16</p>
<p>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.</p>	<p>Edition juillet 2019 Notice 35CTE</p>