

30 CV DA

PERCEUSE TARAUDEUSE SUR COLONNE



E-SHOP



COMMANDEZ DIRECTEMENT
VOS PIÈCES DÉTACHÉES !



EXTENSION DE GARANTIE

ENREGISTREZ-VOUS



SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	4
2.	PICTOGRAMMES	4
2.1.	PICTOGRAMMES DE SECURITE MACHINE	4
2.2.	PICTOGRAMMES PRESENTS DANS CETTE NOTICE D'INSTRUCTIONS	4
3.	SECURITE	5
3.1.	PRESCRIPTIONS GENERALES DE SECURITE.....	5
3.2.	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DE SECURITE	6
3.3.	PROTECTION DE L'OPERATEUR.....	7
4.	DESCRIPTIF ET FONCTIONNEMENT	7
4.1.	APPLICATION PREVUE DE LA MACHINE	7
4.2.	CARACTERISTIQUES.....	7
4.3.	DESCRIPTIF MACHINE	8
5.	INSTALLATION	9
5.1.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> CONDITIONNEMENT	9
5.2.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> MANUTENTION ET TRANSPORT.....	9
5.3.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> INSTALLATION DE LA MACHINE	9
5.4.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> MONTAGE	10
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.	OUTILS	11
6.1.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MONTAGE DE L'OUTIL.....	11
6.2.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> DEMONTAGE DE L'OUTIL	12
7.	UTILISATION	13
7.1.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> DISPOSITIFS DE COMMANDES	13
7.2.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> PROFONDEUR D'USINAGE	14
7.3.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> DESCENTE AUTOMATIQUE DE LA BROCHE	15
7.4.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ECRAN DE PROTECTION MANDRIN	16
7.5.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> UTILISATION DE LA TABLE	16
7.6.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> SELECTION DES VITESSES DE ROTATION DE BROCHE.....	17
7.7.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> LIQUIDE DE COUPE	18
7.8.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MISE EN FONCTIONNEMENT PERCAGE.....	19
7.9.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MISE EN FONCTIONNEMENT TARAUDAGE.....	20
7.10.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT	21
7.11.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> VARIATEUR DE VITESSES.....	22
7.12.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> TABLEAU DE DEFAUTS ET REMEDES.....	23
8.	MAINTENANCE	24
8.1.	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> MAINTENANCE QUOTIDIENNE	24
8.2.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> MAINTENANCE HEBDOMADAIRE	24
8.3.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> MAINTENANCE MENSUELLE	24
8.4.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> MAINTENANCE SEMESTRIELLE.....	24
8.5.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> MAINTENANCE SPECIALE	25
8.6.	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> MISE HORS-SERVICE DE LA MACHINE.....	25
9.	VUES ECLATEES	26
10.	SCHEMA ELECTRIQUE	36
11.	NIVEAU SONORE	38
12.	NIVEAU VIBRATIONS	38
13.	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	39
14.	GARANTIE	39
15.	DECLARATION DE CONFORMITE	40

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.

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.

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



Ne pas ouvrir avant l'arrêt des poulies



Attendre l'arrêt complet de la broche pour ouvrir le capot-poulies



Présence électrique



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



Ne pas arrêter l'outil à la main. Ne pas toucher l'outil en mouvement. Tenir les mains à distance des zones de perçage quand la machine est en fonctionnement.



Liaison à la Terre pour les parties métalliques

2.2. PICTOGRAMMES PRESENTS DANS CETTE NOTICE D'INSTRUCTIONS



Danger direct pour les personnes et dommages de la machine



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



Pour les opérations de changement d'outil et de nettoyage, port de lunettes de protection



Note



Dommages possibles de la machine ou de son environnement



Effectif minimal requis pour certaines opérations



Si nécessaire, porter une protection respiratoire pour réduire le risque d'inhalation de poussières dangereuses



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.

L'interrupteur défectueux doit être remplacé 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 machine 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 machine 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 taraudeuse sur colonne.

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

Fixer la machine sur un sol suffisamment plat et non glissant, de sorte qu'elle ait une position la plus stable possible.

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

Ne pas faire fonctionner la machine lorsque les protections de sécurité sont démontées.

Ne pas utiliser la machine sans les carters de protection.

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

Monter un outil conforme aux préconisations de la machine.

S'assurer que l'outil est fermement bloqué dans le mandrin ou dans la broche.

Ne pas utiliser d'outil endommagé ou déformé.

S'assurer que le choix et la vitesse de rotation de l'outil correspondent au matériau à usiner.

Utiliser des vitesses d'usinage adéquates. Le choix d'une vitesse doit être effectué lorsque la perceuse est arrêtée.

Vérifier la bonne tension de la courroie variateur.

Vérifier le bon positionnement de la courroie.

Vérifier le bon alignement des poulies.

Ne pas arrêter l'outil à la main.

Ne pas toucher l'outil en mouvement.

Maintenir toujours l'outil propre.

Ne pas nettoyer l'outil lorsqu'il est en mouvement.

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

Maintenir toujours la table de travail propre et non encombré.

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.

Tenir les mains à distance des zones d'usinage quand la machine est en fonctionnement.

Il n'est pas conseillé de porter des gants pendant l'usinage.

Les réserver aux opérations de nettoyage.

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

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

Les tôles minces sont les plus dangereuses :

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

Utiliser des montages et des brides :

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

Ne pas commencer l'usinage en butée contre la pièce.

Ne pas heurter l'outil sur la pièce à usiner mais appliquer une pression progressive.

Ajuster la table ou le réglage en profondeur d'usinage pour ne pas usiner la table.

Utiliser le liquide de coupe d'usinage pour le refroidissement de l'outil. La durée de vie de l'outil et le rendement de l'usinage en dépendent.

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

Toujours travailler en position stable et garder l'équilibre.

Porter toujours des lunettes de protection.

Veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve dans le passage des débris et étincelles provoqués par les usinages.

Maintenir toujours une zone de travail propre et non encombrée.

Dans tous les cas, rester concentré sur le travail.

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 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.

Si nécessaire, porter une protection respiratoire pour réduire le risque d'inhalation de poussières dangereuses.

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

Avant de changer une pièce à usiner, un outil, une vitesse et avant d'effectuer toute opération de mise en position ou enlèvement des déchets de matériau, arrêter la machine.

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

Après une utilisation quotidienne, déconnecter l'alimentation électrique de la machine ou appuyer sur l'interrupteur d'arrêt coup de poing à accrochage pour mettre complètement la machine hors tension. Ne pas garder la machine connectée plus de 24 heures, cela peut endommager la machine.

Veillez limiter le poids maximum de la pièce à 60 kg. Surcharger la table peut affecter la précision de la table.

Remplacer la table lorsqu'elle est usée.

Maintenir la machine propre et en bon état.

Enlever régulièrement les copeaux.

Pour le nettoyage, retirer les copeaux qui peuvent être coupants et chauds en portant des lunettes et des gants de protection, machine à l'arrêt et les collecter dans des bacs. Eviter 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 immerger la machine dans l'eau, ni la laver 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 pour le nettoyage.

Déconnecter la machine et vérifier que les parties mobiles sont bloquées, lors du transport de la perceuse.

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.
- 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 30CVDA 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 métaux 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.

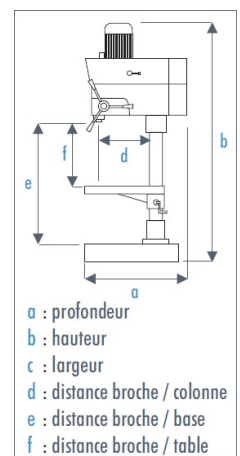
Pour ce faire, explorer la machine dans ses différentes fonctions.

4.2. CARACTERISTIQUES

- Descente automatique 3 avances : 0,2 / 0,1 / 0,05 mm/tr
- Système de taraudage semi-automatique + retour instantané
- Bâti, tête et socle en fonte aciérée
- Colonne en acier
- Broche montée sur roulements à billes
- Commandes très basse tension
- Eclairage à LED
- Ecran de protection mandrin amovible asservi
- Variateur de vitesses électronique
- Affichage digital de la vitesse de broche
- Arrosage de série
- Arrêt coup de poing à accrochage
- Sectionneur cadenassable 4 points
- Large table mécanicien avec récupérateur de lubrifiant
- Déplacement de la table par crémaillère
- Butée de profondeur d'usinage
- Livrée en série avec :
 - queue de mandrin CM3 – B18
 - mandrin auto-serrant 1 à 16 mm – B18
 - mandrin porte-taraud M3 à M16 – B18
 - chasse-cône
 - étau BSH 7
 - 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	Vitesses de broche (tr/min)	Dimensions (a x b x c) (mm)	Puissance moteur (kW)	Alimentation	Poids (kg)
30	M16	CM3	92	150	Variables	150 ~ 2500	920 x 1880 x 640	1,5	400 V triphasé	228,5

d (mm)	e (mm)	f (mm)	Dimensions table (mm)	Entraxe rainurage table (mm)	Rainurage table (mm)	Dimensions base (mm)	Dimensions travail base (mm)	Entraxe rainurage base (mm)	Rainurage base (mm)
240	1150	140 – 735	500 x 400	2 x 87,5	14	590 x 395	310 x 235	18	14



4.3. DESCRIPTIF MACHINE

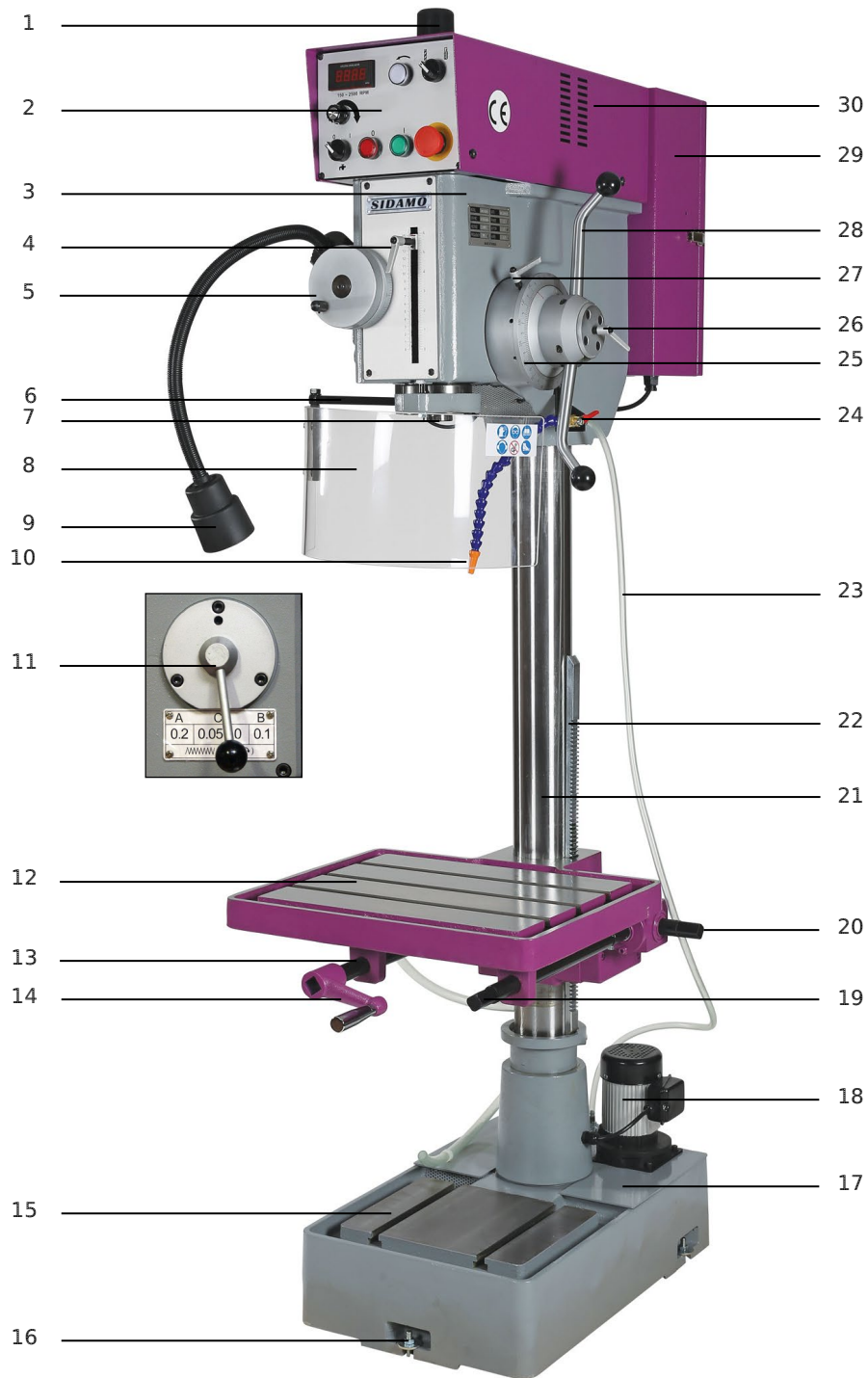


Figure 1

- | | |
|---|---|
| 1. Cache broche | 16. Points de fixation scellement base |
| 2. Panneau de commandes | 17. Plaque support pompe liquide de coupe |
| 3. Tête de perceuse | 18. Pompe liquide de coupe |
| 4. Poignée butée de profondeur | 19. Axe « montée/descente » de table |
| 5. Volant descente lente | 20. Axe « montée/descente » de table |
| 6. Axe écran de protection de mandrin | 21. Colonne |
| 7. Broche | 22. Crémaillère |
| 8. Ecran de protection mandrin asservi | 23. Tuyau de liquide de coupe |
| 9. Lampe d'éclairage LED | 24. Robinet de liquide de coupe |
| 10. Flexible liquide de coupe | 25. Vernier |
| 11. Sélecteur 3 vitesses descente automatique | 26. Poignée de blocage bras en descente lente |
| 12. Table | 27. Poignée de blocage vernier |
| 13. Axe blocage de table | 28. Bras de descente de broche |
| 14. Manivelle | 29. Armoire électrique |
| 15. Base | 30. Capot variateur |

5. INSTALLATION



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

5.1. ●●○ CONDITIONNEMENT

La perceuse est conditionnée dans une caisse en carton sur palette, bloqué au moyen d'un dispositif d'amarrage, facilitant la manutention, le transport 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 machine, vérifier l'état général puis procéder à l'assemblage.

Vérifier la propreté de la machine. La machine est livrée avec les parties rectifiées recouvertes d'une huile protectrice antirouille.

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

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



Un petit sachet anti-humidité peut se trouver dans le conditionnement. Ne pas le laisser à la portée des enfants et le jeter.

5.2. ●●○ MANUTENTION ET TRANSPORT



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



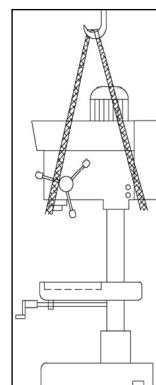
Compte tenu du poids (228,5 kg) et des dimensions de la machine, la manutention et la mise en place doivent s'effectuer à l'aide d'un moyen approprié et avec l'assistance de plusieurs personnes.

Pour soulever la perceuse, 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



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 le bâti de 100 mm de chaque côté.

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



Positionner la machine, à l'aide de plusieurs personnes, sur un sol suffisamment plat et non glissant, de sorte qu'elle ait une position la plus stable possible.

Prévoir des trous de fixation en correspondance des points de fixation scellement base (16 fig.1) et procéder à la fixation.

Fixer la machine au sol au moyen de rondelles, d'écrous et de boulons de fixation appropriés enfoncés dans le béton, de sorte qu'elle ait une position la plus stable possible.

Avant de serrer les boulons, vérifier si la perceuse est de niveau. Pour corriger, caler des feuilles de tôle d'épaisseur adaptée (tôle témoin) entre le sol et la base de la machine.

Pour effectuer les usinages en respectant les critères ergonomiques, la hauteur idéale qui permet de positionner le plan de travail est à environ 90/95 cm du sol.



Nettoyage de la machine neuve :

- Toutes les machines sont livrées avec les parties rectifiées recouvertes d'une graisse protectrice antirouille. 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 les surfaces de la perceuse sont sans poussières ni copeaux.
- Après nettoyage, toutes les pièces nues doivent être revêtues d'un film d'huile de protection en utilisant une huile de viscosité moyenne.

5.4. MONTAGE



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

- Les bras et les poignées de descente de broche (28 fig.1).
- La manivelle pour la « montée/descente » de table (19/20 fig.1) ou pour l'axe de blocage de table (13 fig.1).
- Le flexible + le robinet de liquide de coupe (24 fig.1).
- La queue de mandrin + le mandrin auto-serrant le ou mandrin porte-taraud.

5.5. RACCORDEMENT ELECTRIQUE



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



Vérifier le sens de rotation de la broche de perceuse (un pictogramme est présent sur la machine) ainsi que le sens de rotation de la pompe liquide de coupe (un pictogramme est présent sur la pompe). 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 du boîtier électrique. Pour le branchement, la prise doit être conforme aux normes « EN 60309-1 ».

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

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
- Intensité : 3,7 A
- Puissance moteur : 1,5 kW
- Fréquence : 50 Hz



Relier à l'extrémité du câble d'alimentation de la machine 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 la machine 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 la machine 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'elle ait une position la plus stable possible.
- S'assurer que la table 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 de l'outil.
- Vérifier que la descente de broche, le réglage de l'écran de protection mandrin et la « montée/descente » de table fonctionnent correctement.
- Vérifier le bon alignement des poulies.
- Vérifier que la machine fonctionne parfaitement à vide.

6. OUTILS



Ne jamais installer d'outil abîmé.
Remplacer l'outil lorsqu'il est usée ou cassée afin d'éviter des vibrations supplémentaires ainsi que des usinages imprécis.



Vérifier la propreté de l'outil.
Monter un outil conforme aux préconisations d'utilisation de la machine.



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



Port de gants de protection obligatoire.



Déconnecter 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.

6.1. MONTAGE DE L'OUTIL

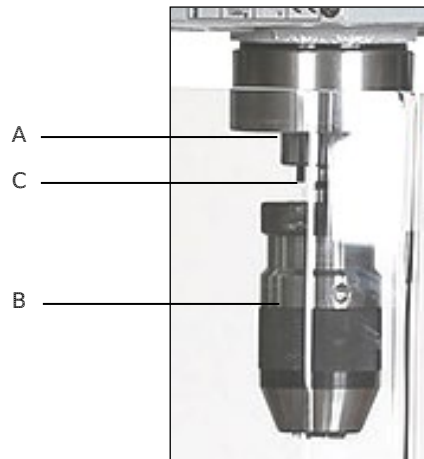
Les outils utilisés doivent être :

- une queue de mandrin CM3 – B18 avec un mandrin auto-serrant 1 à 16 mm – B18.
- une queue de mandrin CM3 – B18 avec un mandrin porte-taraud M3 à M16 – B18.
- à queue conique CM4.

Procédure :

A. Queue de mandrin CM3 – B18 avec mandrin auto-serrant 1 à 16 mm – B18

1. Dégraisser l'intérieur de la broche (A), du mandrin (B) et la partie conique de la queue de mandrin (C) au moyen d'un chiffon sec.
2. Enfoncer fermement à la main la queue de mandrin (C) dans le mandrin (B).
3. Enfoncer fermement à la main l'ensemble mandrin (B) + queue de mandrin (C) dans la broche (A).
4. Monter l'outil à queue cylindrique Ø1 mm à Ø16 mm dans le mandrin (B).



B. Mandrin porte-taraud M3 à M16 – B18

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

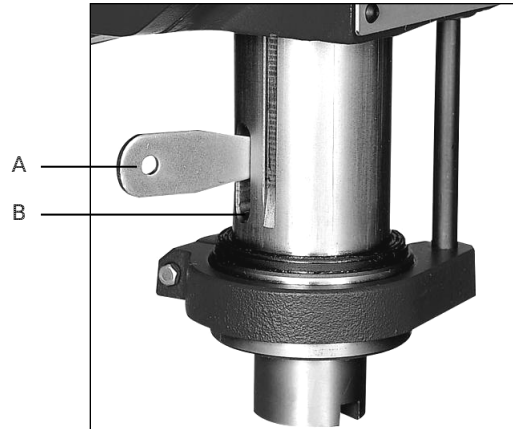


C. Outil à queue conique

1. Dégraisser l'intérieur de la broche (A) 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**Procédure :**

1. Placer la table à environ 250 mm en dessous de l'outil.
2. Abaisser la broche à l'aide des bras de descente (28 fig.1) d'environ 100 mm.
3. Bloquer la remonter de broche à l'aide de la butée de profondeur d'usinage.
4. Tourner la broche à la main de sorte à voir l'outil à queue conique.
5. Introduire un chasse-cône (A) à l'intérieur de la lumière de la broche (B).
6. Tenir à la main l'outil et taper légèrement sur l'extrémité du chasse-cône avec un maillet afin d'extraire l'outil.



7. UTILISATION



Respecter les prescriptions particulières de sécurité pour la perceuse (paragraphe 3.2).



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



Port des équipements de protection individuelle adaptés obligatoire.



Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, déconnecter la machine.

7.1. ○○○ DISPOSITIFS DE COMMANDES

Panneau de commandes

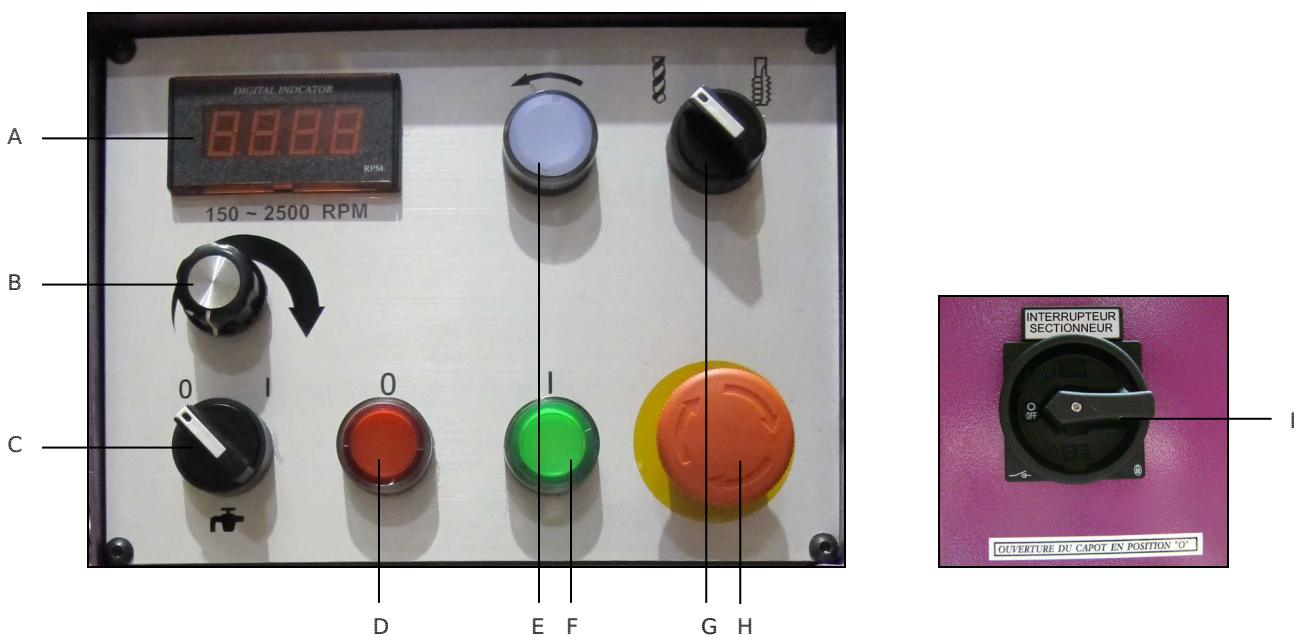


Figure 2

- A. AFFICHAGE DIGITAL
 - Indique la vitesse de rotation de la broche en tr/min.
- B. Potentiomètre VITESSE DE ROTATION BROCHE
 - La vitesse de broche est variable à l'aide du potentiomètre (de 150 tr/min à 2500 tr/min).
- C. Commutateur LIQUIDE DE COUPE
 - Position « 0 » : la pompe liquide de coupe est non-active.
 - Position « 1 » : la pompe liquide de coupe est activée.
- D. Bouton rouge « 0 » ARRET
 - Arrêt de la broche et de la pompe liquide de coupe.
- E. Bouton INVERSION SENS DE ROTATION BROCHE
 - Permet d'inverser le sens de rotation de la broche.
- F. Bouton vert « I » FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE
 - la broche de la machine et la pompe liquide de coupe sont activés.
- G. Commutateur « PERCAGE / TARAUDAGE »
 - Position « PERCAGE (gauche) » : la machine est en mode « PERCAGE ».
 - Position « TARAUDAGE (droite) » : la machine est en mode « TARAUDAGE ».
- H. ARRET COUP DE POING A ACCROCHAGE
 - Arrêt général de la machine.
- I. SECTIONNEUR GENERAL cadenassable
 - **OFF** : Mise hors tension de la machine.
 - **ON** : Mise sous tension de la machine.

7.2. PROFONDEUR D'USINAGE

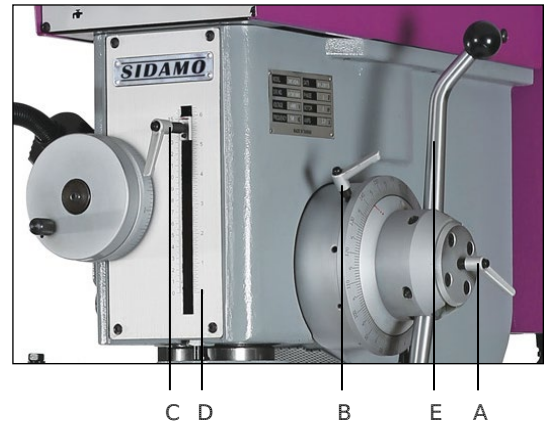


Déconnecter l'alimentation électrique de la machine avant de réaliser cette opération.

A. Utilisation de la butée de profondeur d'usinage en mode « MANUEL » (utilisation de la régllette en façade)

Pour éviter de descendre au maximum la broche ou d'empêcher de faire un trou traversant lors d'un usinage, la limite de la descente de broche peut être ajustée à l'aide de la butée de profondeur située sur le cabestan à droite de la tête de perceuse. Pour arrêter l'usinage à la profondeur désirée :

1. Vérifier que la broche (7 fig.1) soit bien en position haute.
2. Mettre sur la position « 0 » le sélecteur de descente automatique (11 fig.1).
3. Serrer la poignée de blocage bras de descente lente (A).
4. Desserrer la poignée (B) pour libérer le vernier.
5. Desserrer la poignée butée de profondeur (C).
6. Aligner la butée avec la profondeur d'usinage désirée sur la régllette de la façade (D).
7. Resserrer la poignée butée de profondeur (C).
8. Descendre la broche (7 fig.1) à l'aide des bras (E) afin de vérifier la hauteur de l'usinage.

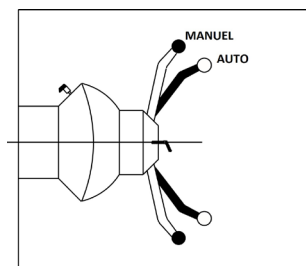
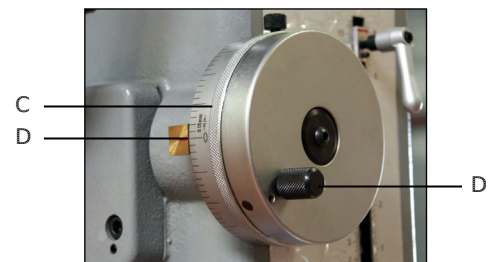


En usinage manuel, ne pas utiliser le vernier des bras de cabestan (côté droit de la machine) car celui-ci est réglé uniquement pour le mode « DESCENTE AUTOMATIQUE ». Si ce vernier est utilisé en mode « MANUEL », cela provoquera une différence de profondeur d'usinage.

B. Utilisation de la butée de profondeur d'usinage en mode « DESCENTE LENTE » (utilisation du volant de descente lente)

Ce mode de fonctionnement est conçu pour une descente de précision (1 tour = 5 mm). Pour arrêter l'usinage à la profondeur désirée :

1. Vérifier que la broche (7 fig.1) soit bien en position haute.
2. Mettre sur la position « 0 » le sélecteur de descente automatique (11 fig.1).
3. Desserrer la poignée de blocage bras en descente lente (A).
4. Desserrer la poignée (B) pour libérer le vernier.
5. Descendre la broche via les bras (C) pour mettre l'outil au contact de la pièce à usiner.
6. Mettre les bras (C) en position « AUTO » afin de bloquer la descente de broche.
7. Mettre le « 0 » du vernier du volant de descente lente (C) face au repère pour gérer la profondeur (D).
8. Enclencher la descente lente en poussant la poignée (D).
9. Descendre la broche par le volant de descente lente (C).

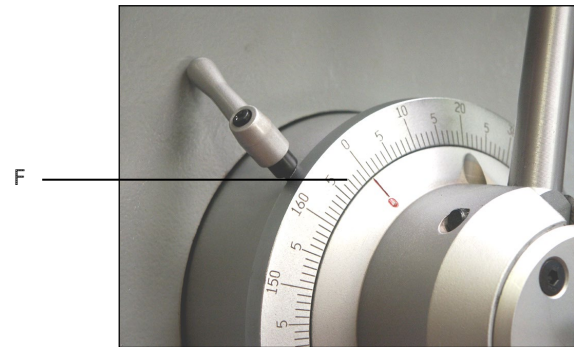
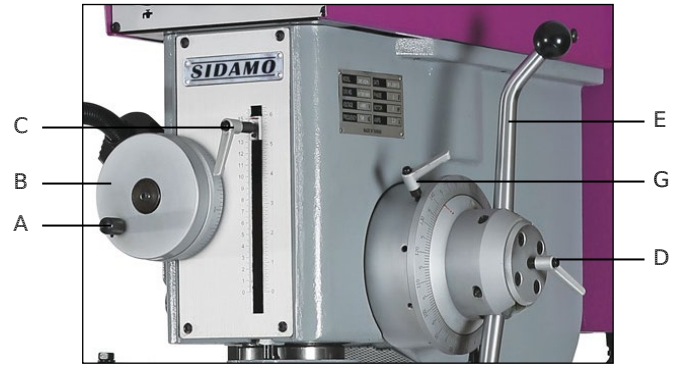


- Position « MANUEL » : descente manuelle
- Position « AUTO » : descente automatique

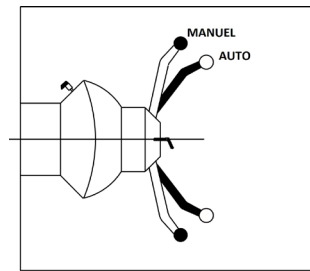
C. Utilisation de la butée de profondeur d'usinage en mode « DESCENTE AUTOMATIQUE »

Pour arrêter l'usinage à la profondeur désirée :

1. Vérifier que la broche (7 fig.1) soit bien en position haute.
2. Tirer vers soi la poignée (A) pour libérer le volant de descente lente (B).
3. Desserrer la poignée butée de profondeur (C).
4. Positionner la butée (C) en position extrême haute.
5. Desserrer la poignée (D) pour libérer les bras de descente broche (E).
6. Tourner le vernier (F) jusqu'à ce qu'il soit au repère « 0 ».
7. Régler la profondeur d'usinage désirée en tournant le vernier (F) sur la valeur désirée.
8. Serrer la poignée (G) pour bloquer le vernier (F).
9. Régler la vitesse de descente de broche (voir chapitre 7.3).
10. Mettre en fonctionnement la perceuse taraudeuse.
11. Régler la vitesse de rotation de broche (voir chapitre 7.5).
12. Enclencher la descente automatique en tirant les bras (E) en position « AUTO ».
13. La descente automatique commence.
14. La descente de la broche s'arrête lorsque la profondeur d'usinage est atteinte.
15. Les bras (E) reviennent en position « MANUEL ».
16. La broche remonte en position haute.



- Position « MANUEL » : descente manuelle
- Position « AUTO » : descente automatique



7.3. DESCENTE AUTOMATIQUE DE LA BROCHE

La perceuse est équipée d'un sélecteur de 3 vitesses de descente automatique : 0,05 / 0,1 / 0,2 mm/tr.

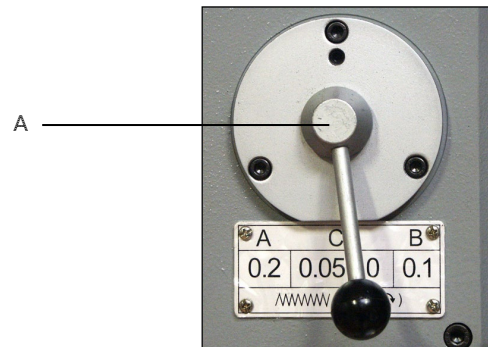
La sélection se fait à l'arrêt grâce au levier (A) :

- Position A = 0,2 mm/tr
- Position B = 0,05 mm/tr
- Position C = 0,1 mm/tr

La vitesse de descente est en fonction du diamètre de l'outil et du matériau à travailler.

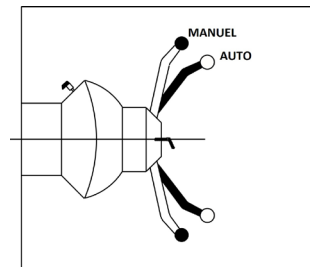
Plus l'outil est gros et plus la pièce est dure, plus la descente et la vitesse de rotation de la broche seront faibles.

Dans tous les cas, se reporter aux abaques des fournisseurs d'outils coupant pour les vitesses d'avances.



Utilisation de la descente automatique

1. Respecter les réglages du chapitre 7.2.
2. Sélectionner la vitesse d'avance de descente automatique.
3. Régler la vitesse de rotation de broche (voir chapitre 7.5).
4. Mettre en fonctionnement la perceuse taraudeuse.
5. Descendre manuellement la broche via les bras de descente broche (28 fig.1) pour mettre l'outil au contact de la pièce à usiner.
6. Enclencher la descente automatique en tirant les bras (28 fig.1) en position « AUTO ».



La descente automatique s'arrêtera automatiquement uniquement si :

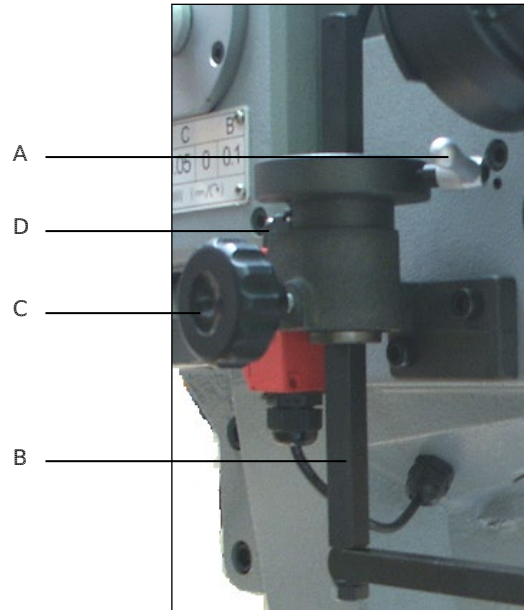
- La profondeur d'usinage a été pré-réglée.
- La broche arrive en fin de course.

7.4. ○○○ ECRAN DE PROTECTION MANDRIN

Avant toute opération de la perceuse, monter et régler correctement l'écran de protection mandrin polycarbonate asservi (8 fig.1) :

- A. « Montée / descente » de l'axe de l'écran de protection mandrin :**
1. Desserrer la poignée (A).
 2. Mettre l'écran de protection mandrin à la hauteur convenue à l'aide de l'axe (B).
 3. Resserrer la poignée (A).
- B. Rotation de l'écran de protection mandrin :**
1. Desserrer la molette (C).
 2. Mettre correctement en position l'écran de protection mandrin.
 3. Resserrer la molette (C).

✓ Fermer l'écran de protection de mandrin pour la mise en fonctionnement de la machine (un micro-rupteur de sécurité (D) assure la fermeture).



7.5. ○○○ UTILISATION DE LA TABLE



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



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



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



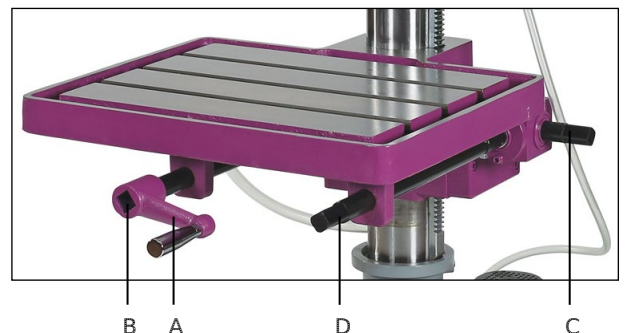
Risque de pincement et d'écrasement.



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

A. Déplacer la table verticalement :

1. Introduire la manivelle (A) sur l'axe de blocage de table (B).
2. Desserrer la table en tournant la manivelle dans le sens anti-horaire.
3. Introduire la manivelle (A) sur l'axe « montée/descente » de la table (C) ou en face avant de la table (D).
4. Tourner la manivelle dans le sens horaire pour monter la table et anti-horaire pour descendre la table.
5. Resserrer la table en tournant la manivelle dans le sens horaire sur l'axe de blocage de table (B).



B. Pivoter la table :

1. Desserrer l'axe de blocage de table (B).
2. Pivoter la table.
3. Resserrer l'axe de blocage de table (B).



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.

7.6.  SELECTION DES VITESSES DE ROTATION DE BROCHE



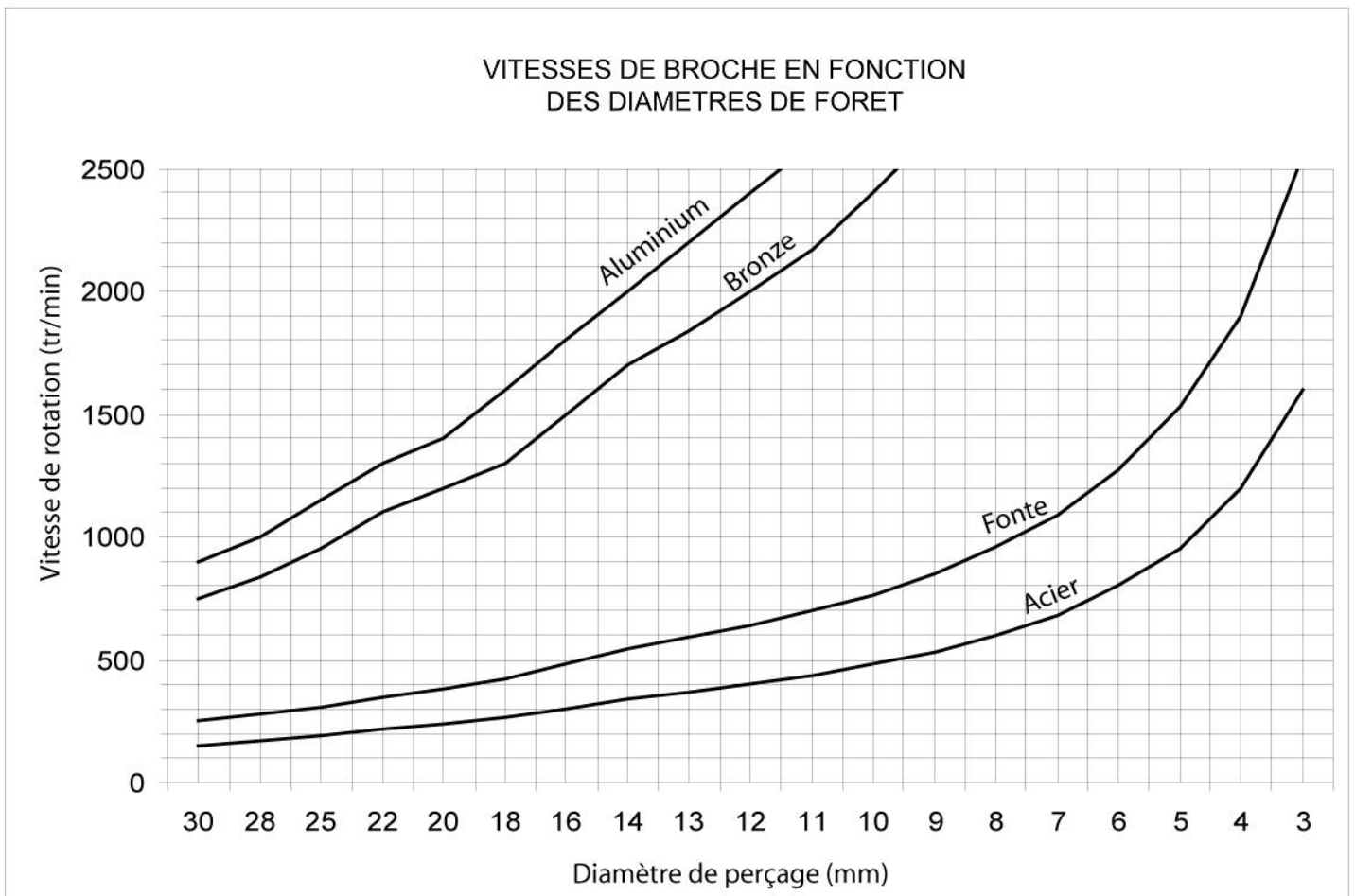
Arrêter la machine avant tout changement de vitesses.



Risque de happement ou d'enroulement.

Le réglage des vitesses de rotation de la broche s'effectue par l'intermédiaire d'un variateur électronique à l'aide d'un potentiomètre (B fig.2). La vitesse de la broche apparaît sur l'affichage digital (A fig.2) du pupitre de commandes de la machine (de 150 tr/min à 2500 tr/min).

DIAGRAMME REFERENCE « VITESSE DE BROCHE EN FONCTION DES DIAMETRES DE FORET »



7.7. LIQUIDE DE COUPE



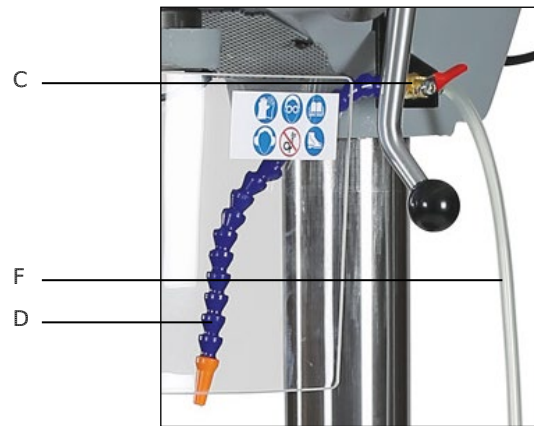
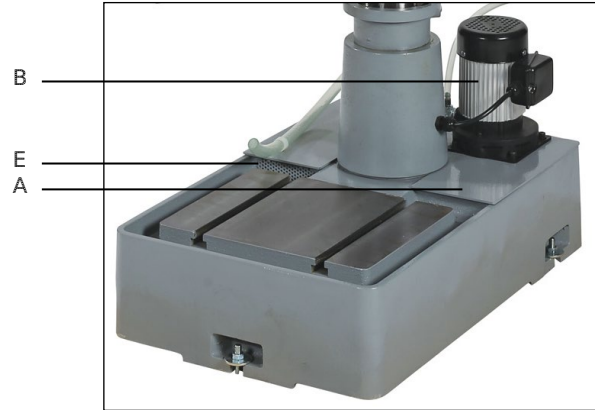
Déconnecter l'alimentation électrique de la machine avant de réaliser cette opération.
Pour le nettoyage, retirer les copeaux qui peuvent être coupants et chauds en portant des lunettes et des gants de protection et les collecter dans des bacs. Eviter une soufflette, préférer un chiffon propre et sec, 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 une électropompe :

- Veiller à ce qu'une quantité suffisante de liquide de coupe (composé d'eau et d'huile soluble) est introduite dans la base de la perceuse (retirer la plaque (A) au préalable).
- La capacité du bac de remplissage est minimum de 6 litres (se référer aux pictogrammes situés sur la base).
- 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 (C 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 (C) situé en amont du flexible liquide de coupe (D) (position perpendiculaire : fermé).
- La lubrification est indispensable pour la plupart des métaux. Pour l'aluminium et ses alliages, elle permet de dégager les copeaux de l'outil de façon à obtenir un meilleur état de surface d'usinage. La fonte, le laiton et d'autres matériaux non métalliques (plastique, graphite, etc.) n'exigent pas de lubrifiant.



Nettoyage du système de lubrification :








1. Démontez l'électropompe (B) de la base de la machine.
2. Retirez la plaque (A) située sur le dessus de la base.
3. Videz la base à l'aide de la vis de vidange située derrière la base de la machine.
4. Nettoyez la base, l'électropompe, la grille (E) ainsi que les tuyaux (F) et flexible (D) de liquide de coupe.
5. Remontez l'ensemble.
6. Remplissez la base de liquide de coupe.

Caractéristiques électriques de la pompe :

- Tension : 400 V
- Intensité : 0,2 A
- Puissance : 0,1 kW
- Fréquence : 50 Hz

✓ Moteur avec protection thermique contre les surcharges

7.8. MISE EN FONCTIONNEMENT PERCAGE

-  **Port des équipements de protection individuelle adaptés obligatoire.**
-  **Toutes les opérations concernant la procédure d'usinage doivent être exécutées lorsque la broche se trouve en position haute et l'outil arrêté.**
-  **S'assurer que l'outil est fermement bloqué dans le mandrin ou dans la broche.**
-  **Tenir les mains à distance des zones d'usinage quand la machine est en fonctionnement. Avant d'effectuer toute opération de mise en position de la pièce ou enlèvement des déchets de coupe, 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 système de brides.**
-  **Lors de l'utilisation, risque de projection d'étincelles ou de débris de métal chaud.**
-  **Ne pas exercer une pression excessive sur l'outil. La performance de l'usinage n'est pas améliorée par une grande pression sur l'outil, mais la durée de vie de l'outil et de la machine sera réduite.**


A. Instruction de perçage

1. S'assurer que le choix de l'outil correspond au matériau à percer.
2. Vérifier si l'outil est affûté et parfaitement serré.
3. S'assurer que la pièce à percer est solidement bloquée sur la table ou dans l'étau, afin d'éviter qu'elle ne change de position pendant le perçage.
4. Régler la hauteur du plan de travail.
5. Ajuster l'écran de protection de mandrin (paragraphe 7.4).
6. Fermer l'écran de protection de mandrin (un micro-interrupteur de sécurité assure la fermeture).
7. Régler correctement la butée de profondeur (paragraphe 7.2).
8. Connecter l'alimentation électrique de la machine.
9. Mettre le sectionneur général de mise sous tension (situé sur l'armoire électrique à l'arrière de la machine) en position « ON » (i fig.2).
10. Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage (H fig.2) et/ou reconnecter les organes de sécurité.
11. Sélectionner le mode « PERCAGE » (G fig.2).
12. Appuyer sur le bouton vert « I » de mise en fonctionnement de la machine (F fig.2).
13. Allumer la lampe d'éclairage, si nécessaire.
14. Si nécessaire, activer la pompe liquide de coupe avec le commutateur (C fig.2) en position « I » et régler le débit avec le robinet situé en amont du tuyau.
15. Veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve dans le passage des débris et étincelles provoqués par les perçages.
16. Régler la vitesse de rotation de la broche à l'aide du potentiomètre (B fig.2). S'assurer que la vitesse de rotation de la broche est adaptée en fonction du travail à effectuer (paragraphe 7.6).
17. Ne pas heurter l'outil sur la pièce à percer mais travailler en exerçant une pression modérée sur les bras de descente de broche, ne pas commencer le perçage en butée contre la pièce.
18. Relever la broche avec précaution une fois le perçage terminé.








B. Arrêt

1. Appuyer sur le bouton rouge « 0 » (D fig.2) pour la mise hors fonction de la broche et de la pompe liquide de coupe.
2. Mettre le commutateur de la pompe liquide de coupe (C fig.2) en position « 0 ».
3. Eteindre la lampe d'éclairage.
4. Verrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage (H fig.2).
5. Ouvrir l'écran de protection de mandrin.

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

 **Après une utilisation quotidienne, déconnecter l'alimentation électrique de la machine ou appuyer sur l'interrupteur d'arrêt coup de poing à accrochage pour mettre complètement la machine hors tension. Ne pas garder la machine connectée plus de 24 heures, cela peut endommager la machine.**

7.9. MISE EN FONCTIONNEMENT TARAUDAGE

-  **Le système de taraudage n'est pas utilisable en mode « DESCENTE AUTOMATIQUE ».**
-  **Port des équipements de protection individuelle adaptés obligatoire.**
-  **Toutes les opérations concernant la procédure d'usinage doivent être exécutées lorsque la broche se trouve en position haute et l'outil arrêté.**
-  **S'assurer que l'outil est fermement bloqué dans le mandrin ou dans la broche.**
-  **Tenir les mains à distance des zones d'usinage quand la machine est en fonctionnement. Avant d'effectuer toute opération de mise en position de la pièce ou enlèvement des déchets de coupe, 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 système de brides.**
-  **Ne pas exercer une pression excessive sur l'outil. La performance de l'usinage n'est pas améliorée par une grande pression sur l'outil, mais la durée de vie de l'outil et de la machine sera réduite.**

Cette perceuse taraudeuse 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 d'usinage en façade ou via le bouton INVERSION SENS DE ROTATION BROCHE (E fig.2).

A. Instruction de taraudage

1. S'assurer que le choix de l'outil correspond au matériau à tarauder.
2. Vérifier si l'outil est affûté et parfaitement serré.
3. S'assurer que la pièce à tarauder est solidement bloquée sur la table ou dans l'étau, afin d'éviter qu'elle ne change de position pendant le taraudage.
4. Régler la hauteur du plan de travail.
5. Ajuster l'écran de protection de mandrin (paragraphe 7.4).
6. Fermer l'écran de protection de mandrin (un micro-rupteur de sécurité assure la fermeture).
7. Sélectionner la vitesse d'avance de descente automatique sur « 0 » (11 fig.1).
8. Désenclencher la descente automatique en mettant les bras de descente de broche en position « MANUEL » (paragraphe 7.3).
9. Régler correctement la butée de profondeur (paragraphe 7.2).
10. Connecter l'alimentation électrique de la machine.
11. Mettre le sectionneur général de mise sous tension (situé sur l'armoire électrique à l'arrière de la machine) en position « ON » (i fig.2).
12. Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage (H fig.2) et/ou reconnecter les organes de sécurité.
13. Sélectionner le mode « TARAUDAGE » (G fig.2).
14. Appuyer sur le bouton vert « I » de mise en fonctionnement de la machine (F fig.2).
15. Allumer la lampe d'éclairage, si nécessaire.
16. Si nécessaire, activer la pompe liquide de coupe avec le commutateur (C fig.2) en position « I » et régler le débit avec le robinet situé en amont du tuyau.
17. Régler la vitesse de rotation de la broche à l'aide du potentiomètre (B fig.2), maximum 200 tr/min en mode « TARAUDAGE ».
18. Ne pas heurter l'outil sur la pièce à tarauder mais travailler en exerçant une pression modérée sur les bras de descente de broche, ne pas commencer le taraudage en butée contre la pièce.
19. Laisser « rentrer » le taraud à son rythme dans le trou.
20. Quand la profondeur de taraudage est atteinte, une inversion automatique de la broche s'effectue.
21. Pendant l'opération de taraudage, possibilité d'effectuer à tout moment le changement de sens de rotation en appuyant sur le bouton INVERSION SENS DE ROTATION BROCHE (E fig.2).
22. Accompagner lentement la remontée de la broche à l'aide des bras (28 fig.1), afin de dégager le taraud (tout mouvement brusque endommagerait le taraud).

B. Arrêt

1. Appuyer sur le bouton rouge « 0 » (D fig.2) pour la mise hors fonction de la broche et de la pompe liquide de coupe.
2. Mettre le commutateur de la pompe liquide de coupe (C fig.2) en position « 0 ».
3. Eteindre la lampe d'éclairage.
4. Verrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage (H fig.2).
5. Ouvrir l'écran de protection de mandrin.

-  **Lorsque le taraudage est terminé, raccompagner la broche dans sa position de départ (repos, vers le haut).**
-  **Après une utilisation quotidienne, déconnecter l'alimentation électrique de la machine ou appuyer sur l'interrupteur d'arrêt coup de poing à accrochage pour mettre complètement la machine hors tension. Ne pas garder la machine connectée plus de 24 heures, cela peut endommager la machine.**

7.10. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

A. Blocage de l'outil dans la pièce



Port de gants de protection obligatoire.

1. Arrêter la machine en appuyant sur l'arrêt coup de poing à accrochage (H fig.2).
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 descente de broche.
4. Dégager la pièce avec précaution.
5. Vérifier si l'outil n'est pas détérioré.
6. Lorsque l'outil est resserré, mettre l'écran de protection de mandrin.
7. Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage (H fig.2).



Remplacer l'outil s'il est détérioré.



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

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 (H fig.2).
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. Déverrouiller l'arrêt coup de poing à accrochage.
2. Relever la broche avec précaution.
3. Appuyer sur le bouton vert « I » de mise en fonctionnement de la machine (F fig.2).

D. Coupure électrique

1. Relever la broche avec précaution.
2. Appuyer sur le bouton vert « I » de mise en fonctionnement de la machine (F fig.2).



La machine est équipée d'une installation électrique à très basse tension (24 V TBT) avec un dispositif à manque de tension (empêchant tout redémarrage intempestif).

7.11.  VARIATEUR DE VITESSES



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 AFFICHEE	CAUSE PROBABLE	REMEDE
O.C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le variateur détecte que le courant de sortie est supérieure à la valeur normale. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier si la tension du moteur est identique à la tension du variateur. ➤ Vérifier la connexion électrique entre le variateur et le moteur. ➤ Vérifier si le moteur est en surcharge.
O.U	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La valeur de tension délivrée par le variateur électronique dépasse la valeur acceptable. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier si la tension l'alimentation est identique à la tension d'entrée du variateur.
O.H	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La main sur le variateur électronique signale la situation de surchauffe. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier si la tension l'alimentation est identique à la tension d'entrée du variateur. ➤ Vérifier la bonne ventilation du variateur.
L.U	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La valeur de tension délivrée par le variateur électronique est en dessous de la valeur acceptable. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier si la tension l'alimentation est identique à la tension d'entrée du variateur.
O.L	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le variateur électronique détecte une demande excessive en courant, une surcharge de 150% en 60 secondes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier si le moteur est en situation de surcharge.
O.L.1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La protection électronique de surchauffe a fonctionné. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier si le moteur est en situation de surcharge.
O.L.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le moteur est en situation de surtension. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réduire la tension électrique du moteur.
o.c.A o.c.d d.c.n	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La tension est trop élevée durant le démarrage rapide. ▪ La tension est trop élevée durant la réduction de vitesse. ▪ La tension est trop élevée quand la charge est la même. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier si la connexion de sortie du variateur moteur a une isolation parfaite. ➤ Vérifier le moteur.
C.F.F	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Défaut de masse ou de fusible. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier la connexion de la terre et la masse. ➤ Changer les fusibles. ➤ Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.
C.F.1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erreur dans le variateur électronique. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Débrancher la machine. ➤ Rebrancher la machine et la mettre en marche. ➤ Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.
C.F.2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erreur dans le programme du variateur électronique. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Débrancher la machine. ➤ Rebrancher la machine et la mettre en marche. ➤ Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.
C.F.3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le variateur est en défaut en réaction. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Débrancher la machine. ➤ Rebrancher la machine et la mettre en marche. ➤ Si la même erreur apparaît, contacter le SAV.

7.12.  TABLEAU DE DEFAUTS ET REMEDES

DEFAUT	CAUSE PROBABLE	REMEDE
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



Avant toute opération de maintenance ou d'entretien, déconnecter la machine. Porter des gants et des lunettes de protection, et utiliser un chiffon propre et sec, une brosse, un pinceau à long manche, un crochet, un collecteur magnétique ou un aspirateur pour toutes les opérations de nettoyage (particulièrement l'élimination des copeaux qui peuvent être coupants et chauds).



Ne pas utiliser de soufflette pour éliminer les copeaux d'usinage.
Ne pas utiliser de solvant ou de détergents agressifs pour le nettoyage.
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.

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, semestrielles et spéciales.

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 (les collecter dans des bacs).
- Nettoyer le cône de broche.
- Nettoyer l'orifice de sortie du liquide de coupe pour éviter un excédant.
- Contrôler si les grilles d'aération du moteur sont libres.
- Contrôler et remplir la base 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).
- Graisser le mécanisme pour la montée et la descente de la table, ainsi que la crémaillère.
- 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 pour éliminer notamment les copeaux du bac liquide de coupe (les collecter dans des bacs).
- Nettoyer et graisser la broche.
- Affûter les outils.
- Enlever la pompe du carter, nettoyer la zone d'aspiration du liquide de coupe.
- Contrôler le serrage des vis.
- Contrôler le bon fonctionnement des carters de protection et des organes de commande, en recherchant les éventuels défauts.
- Vérifier le graissage du dispositif de débrayage, ajouter graisse si nécessaire.

8.3. MAINTENANCE MENSUELLE

- Resserrer toutes les vis.
- Contrôler l'intégrité des capots de protection et dispositifs.
- Vidanger le liquide de coupe, enlever la pompe du carter et nettoyer la zone d'aspiration du liquide de coupe (voir paragraphe 7.7).
- Vérifier si les poulies sont bien serrées.
- Nettoyer et graisser la partie poulie broche.
- 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.
- Revêtir d'un film d'huile de protection les pièces nues.

8.4. MAINTENANCE SEMESTRIELLE

- Test de continuité du circuit de protection équipotentielle.

8.5. MAINTENANCE SPECIALE



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



Les interventions sur les opérations de maintenance spéciale doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié et autorisé.



ATTENDRE L'ARRET COMPLET DE LA BROCHE AVANT D'OUVRIR LE CAPOT-POULIES.

A. Courroie de distribution

- Le variateur de vitesse est équipé de deux courroies crantées, elles doivent être remplacées lorsqu'elles sont usées ou cassées.



B. Réglage du dispositif de débrayage de la descente automatique

La perceuse taraudeuse 30 CVDA à descente automatique est munie d'un dispositif de débrayage. Lorsque la machine force trop en descente automatique, ce dispositif entre en action. Si la descente ne fonctionne pas alors que la broche tourne, le levier d'avance et la broche reviennent automatiquement en position de départ.

Le dispositif de débrayage est réglé en usine avec la plus haute précision et ne doit être réajusté par la suite que par un personnel de S.A.V. spécialisé. Si malgré des réglages corrects et un outil aiguisé, le dispositif de débrayage de la machine se déclenche, ce dernier peut être réglé de la façon suivante :

1. Démontez la plaque côté gauche de la tête (figure 3).
2. Tourner l'écrou d'1/4 de tour dans le sens horaire.
3. Tester la machine en perçage.
4. En cas de nécessité, recommencer ce réglage.
5. Remettre en place le capot.

Si tel est le cas, stopper immédiatement la machine en appuyant sur l'arrêt coup de poing à accrochage. Vérifier l'outil, les vitesses de rotation et de descente de broche et l'arrosage. Après réglages sur la machine et vérification de l'outil, recommencer l'opération d'usinage.

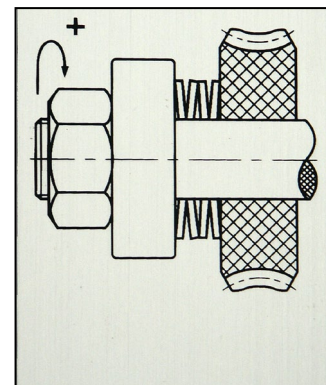


Figure 3



Un réglage trop dur du dispositif de débrayage de descente automatique risque de générer des dégâts importants sur la transmission.

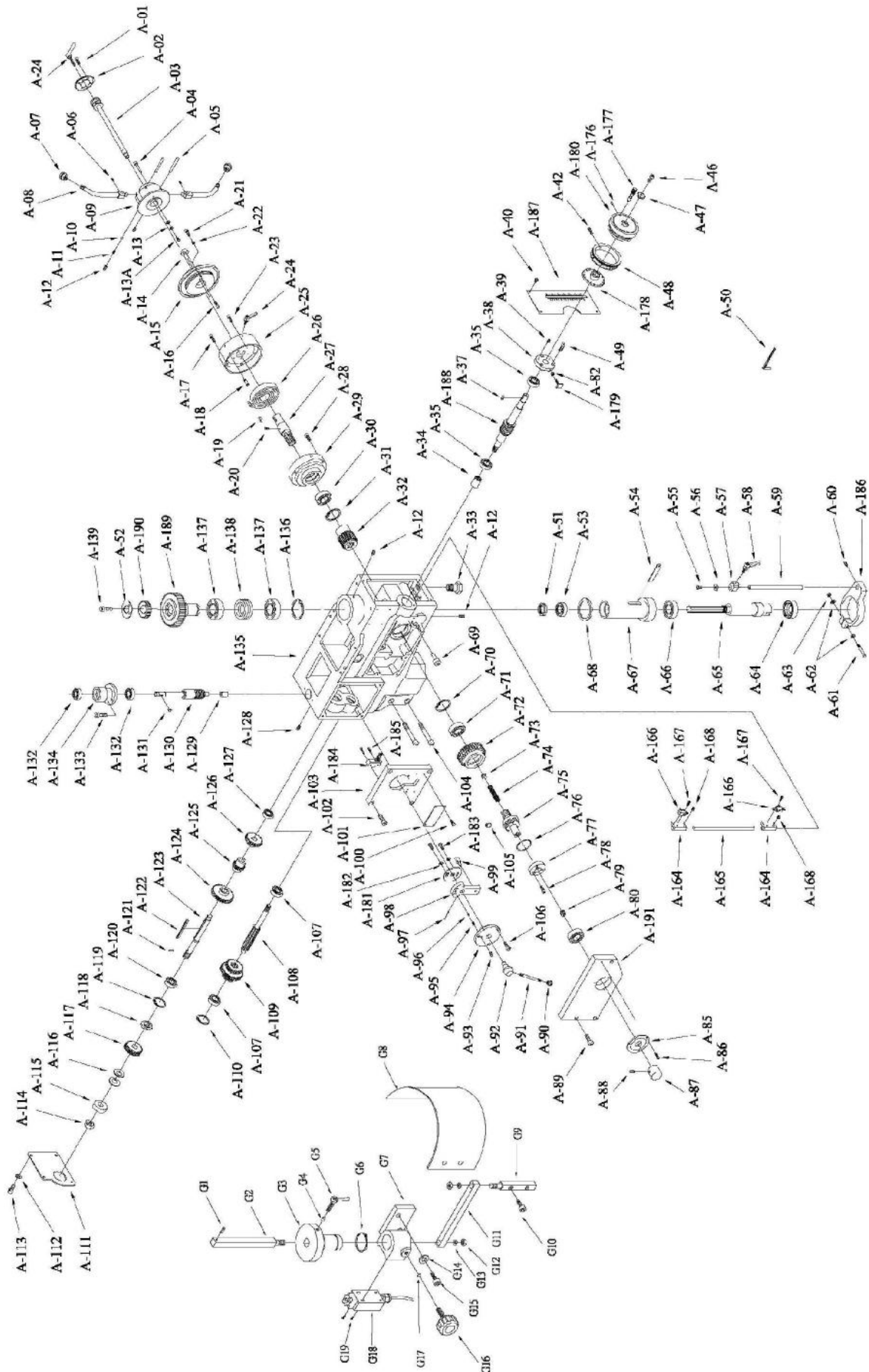
8.6. MISE HORS-SERVICE DE LA MACHINE

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

1. Débrancher la fiche du réseau d'alimentation.
2. Enlever tous objets de la table et l'outil du mandrin.
3. Vider la base de liquide de coupe.
4. Nettoyer et lubrifier la machine avec précaution.
5. Couvrir la machine si nécessaire.

9. VUES ECLATEES

VUE ECLATEE TETE COMPLETE 30CVDA (VUE 01)



NOMENCLATURE VUE ECLATEE TETE COMPLETE 30CVDA (VUE 01)

Repère	Désignation	Quantité
A-01	Vis M16x16	4
A-02	Couvercle	1
A-03	Axe de cabestan	1
A-04	Goupille	1
A-05	Goupille	2
A-06	Vis M5x6	2
A-07	Poignée	2
A-08	Bras de cabestan	2
A-09	Cabestan	1
A-10	Bille 1/4"	1
A-11	Ressort	1
A-12	Vis M8x8	4
A-13	Rondelle frein M4	2
A-13A	Vis M4x8	1
A-14	Index	1
A-15	Flasque graduation	1
A-16	Vis M4x15	2
A-17	Vis M6x30	3
A-18	Goupille	1
A-19	Clavette 6x20	1
A-20	Vis M5x10	1
A-21	Vis M5x10	1
A-22	Ecrou M5	1
A-23	Vis M4x8	1
A-24	Poignée M6x25	1
A-25	Boitier ressort de rappel	1
A-26	Ressort de rappel	1
A-27	Axe ressort de rappel	1
A-28	Vis M6x35	3
A-29	Support ressort de rappel	1
A-30	Roulement 6006ZZ	1
A-31	Circlips R-55	1
A-32	Pignon	1
A-33	Vis bouchon	1
A-34	Manchon	1
A-35	Roulement 6004ZZ	2
A-37	Clavette 5x15	1
A-38	Support d'arbre vis sans fin	1
A-39	Vis M6x12	3
A-40	Vis M5x6	4
A-42	Bouton de réglage	1
A-46	Vis M6x16	1
A-47	Rondelle spéciale	1
A-48	Anneau graduation	1
A-49	Vis M6x16	3
A-50	Clé Allen	1
A-51	Contre-écrou	1
A-52	Plaque supérieur poulie broche	1
A-53	Roulement à rouleaux coniques 30206	1
A-54	Chasse cône	1
A-55	Vis M6x16	1
A-56	Rondelle M6	1
A-57	Support d'échelle de profondeur	1
A-58	Poignée butée de profondeur M6x15	1
A-59	Axe butée de profondeur	1
A-60	Vis M6x8	1
A-61	Vis 1/4"x2"	1
A-62	Rondelle frein 1/4"	2
A-63	Ecrou 1/4"	1
A-64	Joint d'étanchéité 72x45x8	1
A-65	Broche	1
A-66	Roulement à rouleaux coniques 30207	1
A-67	Fourreau	1
A-68	Joint caoutchouc	1
A-69	Vis de soutien du fourreau	1
A-70	Circlips S-30	1
A-71	Roulement 6206ZZ	1
A-72	Pignon engrenage	1
A-73	Bloc de guidage	1
A-74	Ressort	1
A-75	Embrayage	1
A-76	Ressort spécial	1
A-77	Carter embrayage	1
A-78	Vis M6x16	3
A-79	Vis de réglage	1
A-80	Roulement 6305ZZ	1

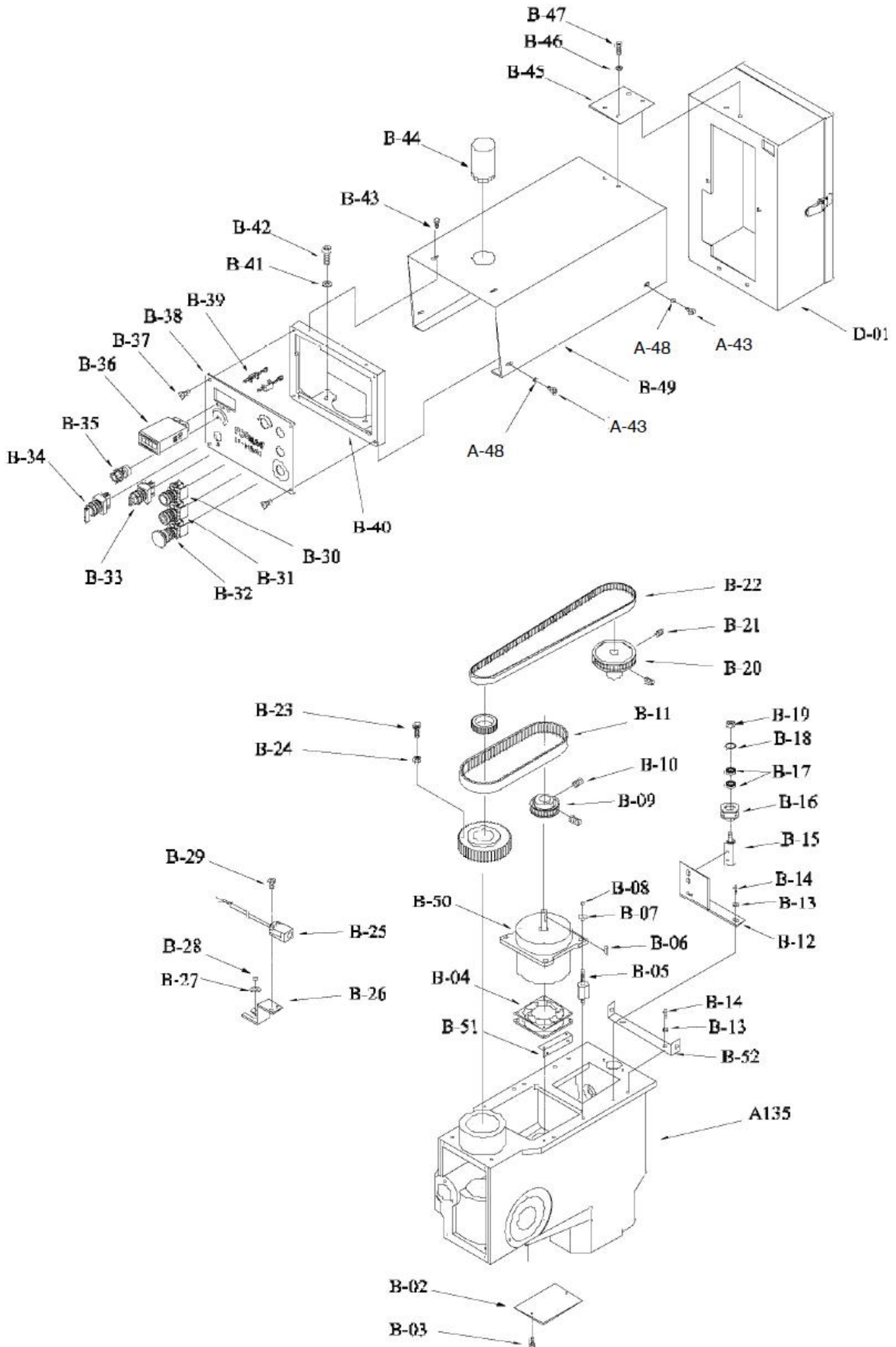
NOMENCLATURE VUE ECLATEE TETE COMPLETE 30CVDA (VUE 01) (suite)

Repère	Désignation	Quantité
A-82	Ecrou M6	1
A-85	Couvercle	1
A-86	Vis M5x12	3
A-87	Cache	1
A-88	Vis M8x8	1
A-89	Vis M8x25	3
A-90	Poignée	1
A-91	Bras sélecteur 3 vitesses descente automatique	1
A-92	Corps du bras sélecteur	1
A-93	Vis M8x8	1
A-94	Plaque bras sélecteur	1
A-95	Ressort M6x8	1
A-96	Bille M8	1
A-97	Gouille ressort	1
A-98	Support bras sélecteur	1
A-99	Goupille support bras sélecteur	1
A-100	Vis M4x8	4
A-101	Plaque inscriptions	1
A-102	Vis M8x25	4
A-103	Carter bras sélecteur	1
A-104	Boulon M12x80	2
A-105	Mâchoire	3
A-106	Vis M6x16	3
A-107	Roulement 6003ZZ	2
A-108	Arbre pignon vitesse	1
A-109	Pignon vitesse	1
A-110	Circlips R-35	1
A-111	Plaque	1
A-112	Rondelle frein M6	4
A-113	Vis M6x16	4
A-114	Ecrou M20	1
A-115	Entretoise	1
A-116	Rondelle Belleville	2
A-117	Pignon engrenage	1
A-118	Entretoise	1
A-119	Circlips R-42	1
A-120	Roulement 6004ZZ	1
A-121	Goupille	1
A-122	Clavette 6x95	1
A-123	Arbre pignon M6x8	1
A-124	Pignon engrenage vitesse (L)	1
A-125	Pignon intermédiaire	1
A-126	Pignon engrenage vitesse (S)	1
A-127	Roulement 6202ZZ	1
A-128	Vis M6x8	1
A-129	Manchon	1
A-130	Pignon engrenage arrière	1
A-131	Clavette 6x20	1
A-132	Roulement 6003ZZ	2
A-133	Vis M8x20	2
A-134	Support pignon engrenage arrière	1
A-135	Tête de perceuse	1
A-136	Circlips S-45	1
A-137	Roulement 6009ZZ	2
A-138	Entretoise roulement	1
A-139	Vis M6x35	3
A-164	Support microrupteur	2
A-165	Tige de microrupteur butée de profondeur	1
A-166	Microrupteur butée de profondeur	2
A-167	Vis M3x16	4
A-168	Vis 1/4"x1/4"	4
A-176	Goupille	1
A-177	Poignée	1
A-178	Plaque	1
A-179	Pointeur	1
A-180	Volant descente lente	1
A-181	Plaque	1
A-182	Rondelle M5x13x1	2
A-183	Vis M5x10	2
A-184	Microrupteur	1
A-185	Vis M4x25	2
A-186	Guide broche	1
A-187	Plaque butée de profonseur	1
A-188	Arbre vis sans fin	1
A-189	Poulie d'entraînement de broche (M=8 / T=64)	1
A-190	Poulie de l'arbre supérieur (M=5 / T=38)	1

NOMENCLATURE VUE ECLATEE TETE COMPLETE 30CVDA (VUE 01) (suite)

Repère	Désignation	Quantité
A-191	Plaque support descente lente	1
G-1	Goupille	1
G-2	Axe support écran de protection mandrin	1
G-3	Bague support écran de protection mandrin	1
G-4	Entretoise	1
G-5	Poignée écran de protection mandrin	1
G-6	Circlips S-30	1
G-7	Support microrupteur écran de protection mandrin	1
G-8	Ecran de protection mandrin	1
G-9	Support inférieur écran de protection mandrin	1
G-10	Vis M8x12	2
G-11	Support supérieur écran de protection mandrin	1
G-12	Ecrou 3/8"	2
G-13	Rondelle frein 3/8"	2
G-14	Rondelle 5/16"	2
G-15	Vis M8x20	2
G-16	Molette de fermeture écran de protection mandrin	1
G-17	Entretoise	1
G-18	Microrupteur écran de protection mandrin	1
G-19	Vis M4x25	2

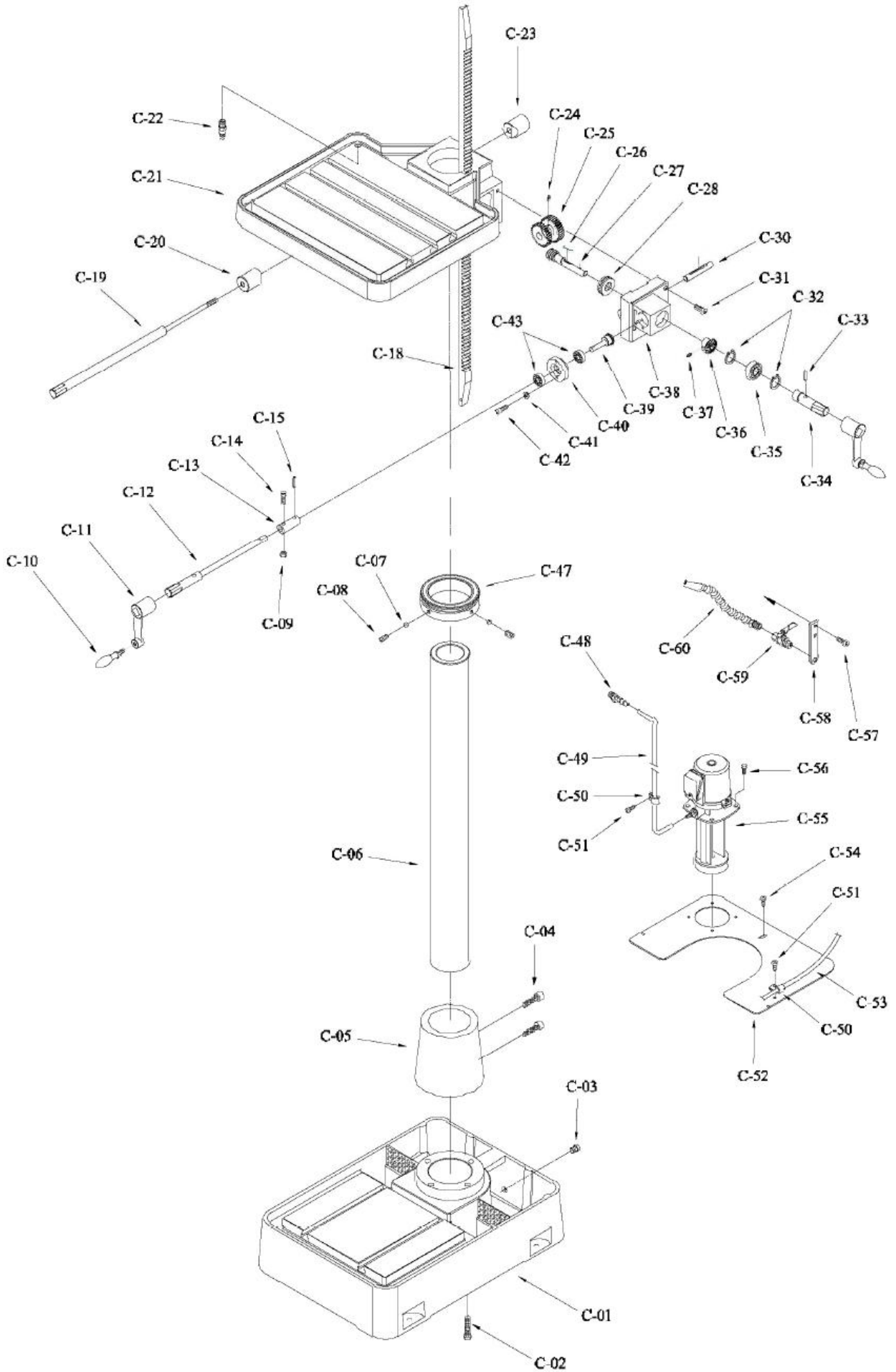
VUE ECLATEE TETE DE PERCEUSE 30CVDA (VUE 02)



NOMENCLATURE VUE ECLATEE TETE DE PERCEUSE 30CVDA (VUE 02)

Repère	Désignation	Quantité
B-02	Plaque	1
B-03	Vis M5x12	2
B-04	Ventilateur moteur	1
B-05	Support moteur	4
B-06	Clavette 5x5x20	1
B-07	Rondelle 25x8x3	4
B-08	Ecrou M8	4
B-09	Poulie moteur de distribution	1
B-10	Vis M8	2
B-11	Courroie de distribution 680x8M	1
B-12	Plaque support	1
B-13	Rondelle 19x6x2	2
B-14	Vis M6x16	2
B-15	Axe	1
B-16	Entretoise roulement	1
B-17	Roulement 608	2
B-18	Circlips R-22	1
B-19	Ecrou M8	2
B-20	Poulie arrière	1
B-21	Vis M6x6	2
B-22	Courroie M5x1025x14mm	1
B-23	Vis 3/16"x3/4"	1
B-24	Ecrou 3/16"	1
B-25	Sonde	1
B-26	Plaque support	1
B-27	Rondelle 25x8x3	1
B-28	Ecrou	1
B-29	Vis M4x20	2
B-30	Bouton vert « marche »	1
B-31	Bouton rouge « arrêt »	1
B-32	Arrêt coup de poing à accrochage	1
B-33	Bouton inversion sens de rotation de la broche	1
B-34	Commutateur pompe liquide de coupe	1
B-35	Potentiomètre vitesse de rotation de la broche	1
B-36	Affichage digital	1
B-37	Vis M5x6	4
B-38	Panneau de commandes	1
B-39	Porte-vis	2
B-40	Support panneau de commandes	1
B-41	Rondelle M8	2
B-42	Vis M8x20	2
B-43	Vis M6x12	6
B-44	Cache broche	1
B-45	Plaque	1
B-46	Rondelle M6x16x1,5	4
B-47	Vis M6x12	4
B-48	Rondelle M6x16x1,5	4
B-49	Capot-poulies	1
B-50	Moteur	1
B-51	Plaque support	1
	Commutateur « perçage/taraudage »	1

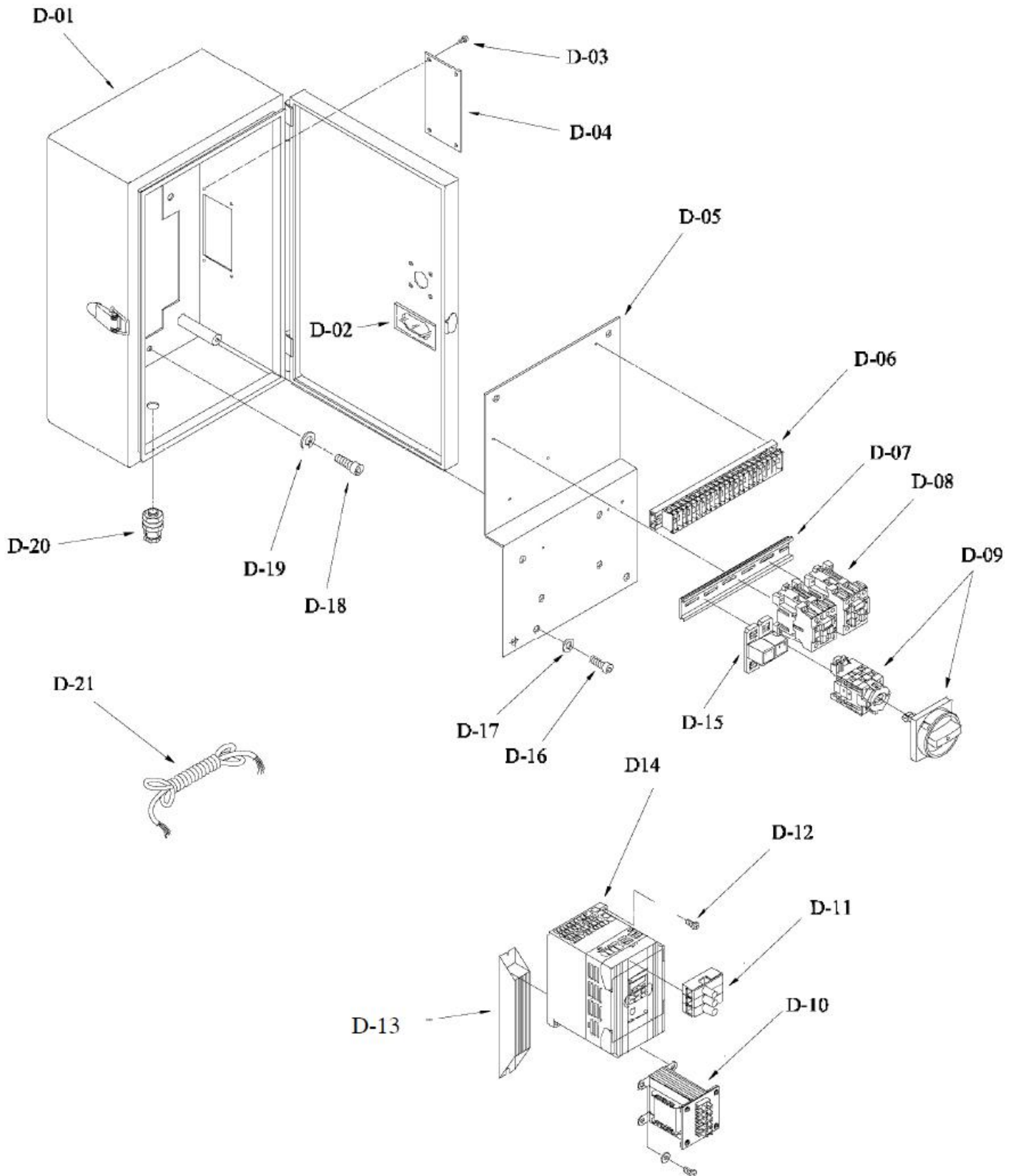
VUE ECLATEE COLONNE-TABLE-BASE 30CVDA (VUE 03)



NOMENCLATURE VUE ECLATEE COLONNE-TABLE-BASE 30CVDA (VUE 03)

Repère	Désignation	Quantité
C-01	Base liquide de coupe	1
C-02	Vis 1/2"x1/2"	4
C-03	Bouchon PT3/8"	1
C-04	Vis M8x35	2
C-05	Base colonne	1
C-06	Colonne	1
C-07	Entretoise laiton	2
C-08	Vis 1/2"x3/4"	2
C-09	Ecrou 1/4"	1
C-10	Poignée	1
C-11	Manivelle	1
C-12	Axe « montée/descente » de table	1
C-13	Manchon	1
C-14	Vis 1/4"x1-1/2"	1
C-15	Goupille ressort 4x25	1
C-18	Crémaillère	1
C-19	Axe blocage de table	1
C-20	Manchon de verrouillage	1
C-21	Table	1
C-22	Raccord 3/8"	1
C-23	Manchon de verrouillage	1
C-24	Vis M6x6	1
C-25	Pignon	1
C-26	Clavette 5x5x20	1
C-27	Vis sans fin	1
C-28	Palier + roulement 51102	1
C-30	Axe	1
C-31	Vis M8x45	3
C-32	Circlips S-25	2
C-33	Goupille ressort M6x6	2
C-34	Axe « montée/descente » de table	1
C-35	Roulement 6005Z	1
C-36	Pignon conique	1
C-37	Vis M6x6	1
C-38	Support pignons	1
C-39	Petit pignon conique	1
C-40	Flasque	1
C-41	Rondelle frein 1/4"	2
C-42	Vis M6x20	2
C-43	Roulement 6202ZZ	2
C-47	Support collier	1
C-48	Raccord	1
C-49	Tuyau 5/16" – 1,5m	1
C-50	Collier de serrage tuyau	2
C-51	Vis 3/16"x3/8"	2
C-52	Plaque support pompe liquide de coupe	1
C-53	Tuyau 1/2"	1
C-54	Vis M6x16 / M6x12x1	1
C-55	Pompe liquide de coupe 1/8hp	1
C-56	Vis 1/4"x1/2"	4
C-57	Vis M8x20	2
C-58	Support flexible de liquide de coupe	1
C-59	Robinet liquide de coupe	1
C-60	Flexible de liquide de coupe	1

VUE ECLATEE BOITIER ELECTRIQUE 30CVDA (VUE 04)

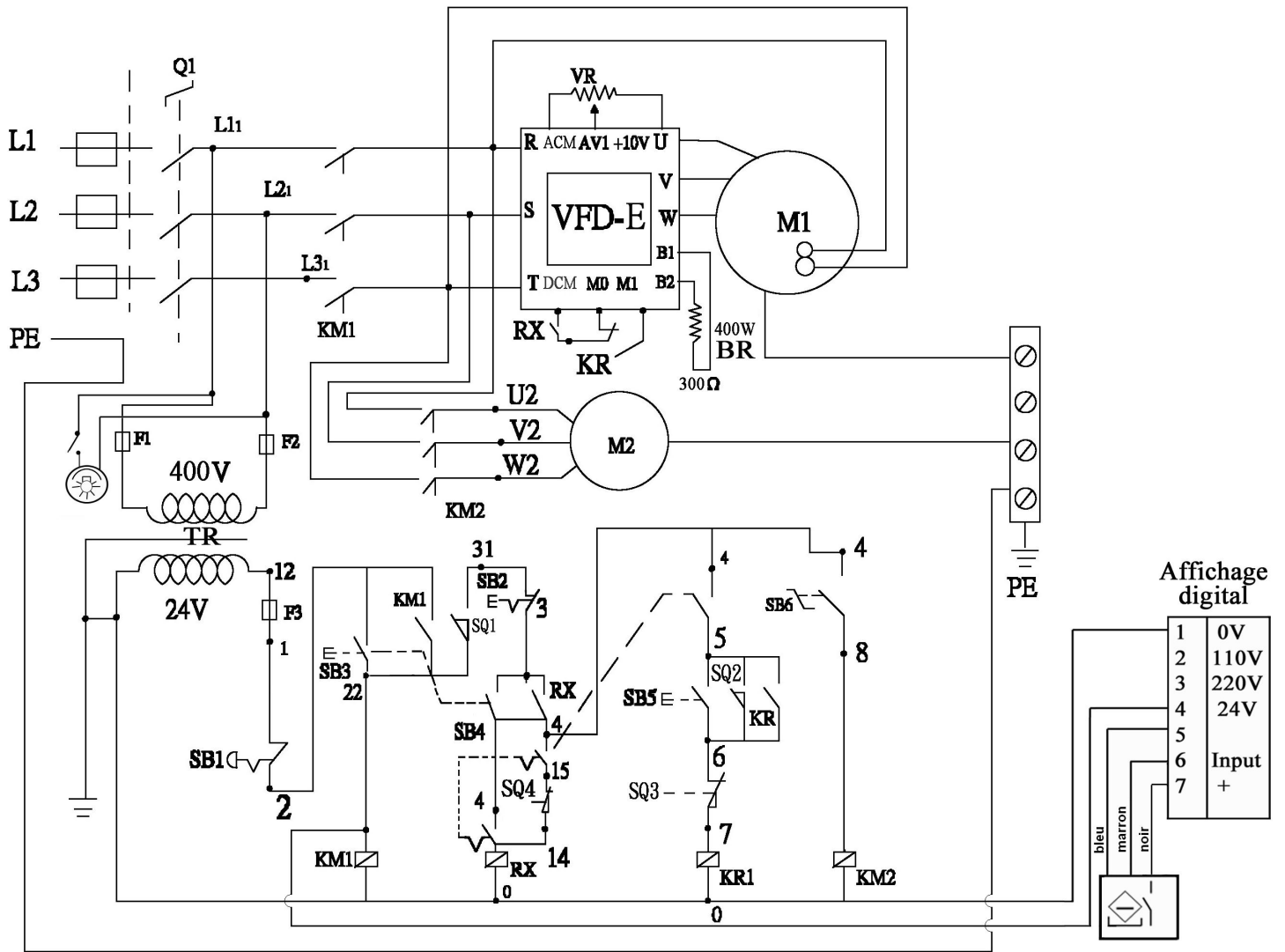


NOMENCLATURE VUE ECLATEE BOITIER ELECTRIQUE 30CVDA (VUE 04)

Repère	Désignation	Quantité
D-01	Armoire électrique	1
D-02	Plaque en plastique	1
D-03	Vis M4x6	4
D-04	Plaque habillage	1
D-05	Plaque de fond électrique	1
D-06	Bornier	1
D-07	Rail aluminium	1
D-08	Contacteur D12/24V/12A	2
D-09	Sectionneur 3P/14A	1
D-10	Transformateur	1
D-11	Fusible 0,5A	2
	Fusible 3A	1
D-12	Vis M4x20	2
D-13	Résistance de freinage	1
D-14	Variateur Delta	1
D-15	Relais	2
D-16	Vis M6x12	3
D-17	Rondelle M6	3
D-18	Vis M8x16	4
D-19	Rondelle M8	4
D-20	Presse-étoupe PG-11/PG-9	2
D-21	Câble d'alimentation	1

10. SCHEMA ELECTRIQUE

SCHEMA ELECTRIQUE 30CVDA



NOMENCLATURE SCHEMA ELECTRIQUE 30CVDA

Repère	Désignation	Quantité
Q1	Sectionneur (Ui690V 16A IP54 / KEDU / ZH-C0316 / CE EN60947)	1
FU1	Fusible (600V 0,5A 30mm / GIN SING)	1
FU2	Fusible (600V 0,5A 30mm / GIN SING)	1
FU3	Fusible (600V 3A 30mm / GIN SING)	1
KM1	Contacteur (Coil 24V 50/60Hz Ui=660V AC1=25A AC3 220V 2,2kW 380V 4kW 4<<a>> / NHD / C-12D10 / UL CSA CE ICE 158-1 BS 5424-1 VDE 0660 JI3 8325)	1
KM2	Contacteur (Coil 24V 50/60Hz Ui=660V AC1=25A AC3 220V 2,2kW 380V 4kW 4<<a>> / NHD / C-12D10 / UL CSA CE ICE 158-1 BS 5424-1 VDE 0660 JI3 8325)	1
KR	Relais (2P / BETA / BMY5-2C / CE CUS)	1
RX	Relais (2P / BETA / BMY5-2C / CE CUS)	1
TR	Transformateur (AC 230-380V 24V 60VA 25A / LCE / SL-3240 / CE)	1
VFD-E	Variateur (380-460V 220-240V 2HP / DELTA / 015M43B / CE)	1
BR	Résistance de freinage (200W-400Ω 200W-70Ω / DELTA / 200W-400Ω / CE)	1
VR	Potentiomètre (5KΩ / DELTA / RV-24YN20S B152)	1
SB3	Bouton vert « marche » (600V PL 24V 2a / N.H.D. / NLB22F-20GA / CE CUS)	1
SB2	Bouton rouge « arrêt » (600V 250V 10A 1b / N.H.D. / NFB22F-01R / CE CUS)	1
SB1	Arrêt coup de poing à accrochage (250V 10A 1b / KEYON / KB2-ES542 / CE CUS)	1
SB4	Commutateur « perçage/taroudage » (250V 3a 10A / N.H.D. / NSS22-S3-30-B / CE CUS)	1
SB5	Bouton inversion sens de rotation de la broche (600V 250V 10A 1a / N.H.D. / NPB22F-11G / CE CUS)	1
SB6	Commutateur pompe liquide de coupe (600V 250V 10A 1a / N.H.D. / NSS22-S2-10-8 / CE CUS)	1
XB	Bornier (AC 600V 20V 1P 2X 10A / N.H.D. / NHC-10 / CE CUS)	24
SQ1	Microrupteur écran de protection (AC-15 3A-240V / HIGHLY / ED-32 / CE EN 60947-5-1 EN 50047 IP65)	1
SQ2	Microrupteur haut (125-250VCA 16AT85μ / HIGHLY / VT16051C2 / CE VDE CSA)	1
SQ3	Microrupteur bas (125-250VCA 16AT85μ / HIGHLY / VT16051C2 / CE VDE CSA)	1
SQ4	Microrupteur (250V 10A / HIGHLY / Z15 G1308 / CE VDE)	1
M1	Moteur (230-380V 2HP / KAI SHEN / KS-180-400 / ICE 34-1)	1
M2	Moteur (230-380V 1/8HP / KAI SHEN / KS-315-400 / ICE 34-1)	1
EV1	Ventilateur (380-400V 0,06/0,07A / KAKU / KA 1238HA3BAT / IP55 CE)	1
FR	Fusible (600V 7A 30mm / GIN SING)	1
FS	Fusible (600V 7A 30mm / GIN SING)	1
FT	Fusible (600V 7A 30mm / GIN SING)	1
FU2	Fusible (600V 1A 30mm / GIN SING)	1
FV2	Fusible (600V 1A 30mm / GIN SING)	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, 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 **CE** DE CONFORMITE « ORIGINALE »

Le (Constructeur/Importateur) soussigné :

SIDAMO

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

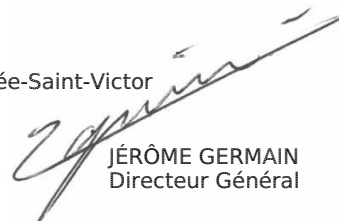
Déclare que la machine neuve ci-après :

- Désignation : PERCEUSE TARAUDEUSE SUR COLONNE
- Marque : **SIDAMO**
- Modèle : 30 CV DA
- Référence : 20502064
- 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</p> <p>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 30CVDA</p>