



PERCEUSE SUR COLONNE AVEC ETAU REVERSIBLE

FR **Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine**

Veuillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation

DRILL PRESS WITH REVERSIBLE VICE

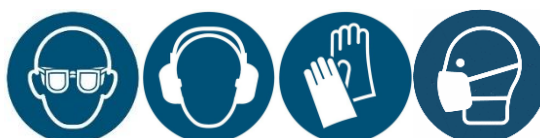
EN **Translation of the original instructions**

Please read this instruction manual carefully and completely before use

TALADRO DE COLUMNA CON MORDAZA REVERSIBLE

ES **Traducción de las instrucciones originales**

Lea atenta y completamente este manual de instrucciones antes de utilizarlo



1. Instructions de sécurité



AVERTISSEMENT ! Lire consciencieusement tout le manuel d'instructions et en respecter les consignes. Apprendre à se servir correctement de l'appareil à l'aide de ce mode d'emploi et se familiariser avec les consignes de sécurité. Conserver-le bien de façon à pouvoir disposer à tout moment de ces informations. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, leurs remettre aussi ce mode d'emploi.

Lire l'ensemble de ces consignes avant toute utilisation de ce produit et sauvegarder ces informations pour des consultations ultérieures.

1.1. Instructions Générales

1. Utiliser dans un environnement sécurisé.

Il ne doit pas y avoir de risques d'explosions, de produits corrosifs dans l'environnement proche lors de l'utilisation.

2. Tenir compte du milieu de travail.

3. Ne pas exposer l'outil à la pluie. Ne pas utiliser l'outil dans des endroits humides, mouillés ou avec risque de projection d'eau. Bien éclairer la zone de travail. Ne pas utiliser les outils en présence de liquides ou de gaz inflammables.

4. Protection contre les chocs électriques.

Eviter tout contact corporel avec des surfaces mises ou reliées à la terre (par exemple canalisations, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs).

5. Maintenir les autres personnes éloignées.

Ne pas laisser les personnes, notamment les enfants, non concernées par le travail en cours, toucher l'outil ou le prolongateur, et les maintenir éloignées de la zone de travail, ETRE particulièrement vigilant avec les enfants et les animaux.

6. Conserver une zone de travail propre et ordonnée.

7. La zone de travail doit être visible de la position de travail. Des aires de travail et des établis encombrés sont une source potentielle de blessures.

8. Ne pas laisser les visiteurs s'approcher.

Ne pas permettre aux visiteurs de toucher l'outil ou le câble. Tous les visiteurs doivent être éloignés du secteur de travail. Etre particulièrement vigilant avec les enfants et les animaux.

9. Ranger les outils non utilisés.

10. Les outils inutilisés doivent être rangés dans un endroit sec ou fermé à clé, hors de portée des enfants. Ne pas laisser le câble en place lorsqu'il n'est pas utilisé.

11. Ne pas forcer l'outil.

12. Un outil donnera de meilleurs résultats et sera plus sécuritaire s'il est utilisé à la puissance pour laquelle il a été conçu. Ne pas utiliser les outils pour des travaux pour lesquels ils ne sont pas prévus, les petits outils pour réaliser le travail correspondant à un outil plus gros.

13. Utiliser l'outil approprié.

Ne pas forcer un petit outil ou un petit accessoire à effectuer le travail d'un de plus grosse taille. Ne pas utiliser l'outil à une fin pour laquelle il n'est pas conçu.

14. Porter des vêtements et équipement de protection adaptés.

Ne jamais porter des vêtements amples, ni des bijoux, car ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Il est recommandé de porter des gants de protection. Contenir les cheveux longs. Le port de chaussures antidérapantes est recommandé pour les travaux en extérieur.

15. Utiliser un équipement de protection.

Utiliser des lunettes de sécurité, un masque normal ou anti-poussières si les opérations de travail génèrent de la poussière, des gants de protection.

16. Ne pas trop se pencher.

Maintenir un bon appui et rester en équilibre en tout temps.

17. Traiter les outils avec soin.

Maintenir les outils propres pour optimiser le travail et la sécurité. Suivre les instructions



concernant la lubrification et le changement des accessoires. Examiner périodiquement l'état du câble, du crochet, de la rallonge de l'outil et, au besoin, confier leur réparation à un poste d'entretien agréé. Examiner périodiquement leur état et les remplacer au besoin. Maintenir la poignée sèche. Ne jamais tirer sur le câble d'alimentation électrique pour le retirer de la prise de courant.

18. Rester alerté.

Se concentrer sur le travail. Faire preuve de jugement. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué.

19. Rechercher les pièces endommagées.

Avant d'utiliser l'outil, examiner soigneusement l'état des pièces pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles accomplissent leur tâche. Vérifier l'alignement et la liberté de fonctionnement des pièces mobiles, l'état et le montage des pièces et toutes autres conditions susceptibles d'affecter défavorablement le fonctionnement. Il faut réparer toute pièce dont l'état laisse à désirer ou en remplacer par un poste de service agréé sauf si autrement indiqué dans ce manuel d'instructions.



20. Ne pas utiliser le câble/cordon dans de mauvaises conditions.

Ne jamais exercer de saccades sur le câble/cordon afin de le déconnecter de la fiche de prise de courant. Maintenir le câble/cordon à l'écart de la chaleur, de tout lubrifiant et de toutes arêtes vives. Examiner les prolongateurs de manière régulière et les remplacer s'ils sont endommagés.

21. Entretenir les outils avec soin.

Garder les outils de coupe affûtés et propres pour des performances meilleures et plus sûres. Suivre les instructions de graissage et de remplacement des accessoires. Examiner les câbles/cordons des outils de manière régulière et les faire réparer, lorsqu'ils sont endommagés, par un service d'entretien agréé.

22. Ne pas modifier la machine.

Aucune modification et/ou reconversion ne doit être effectuée. L'usage d'accessoires ou attachements autres que ceux recommandés dans ce manuel d'instructions peut entraîner des blessures personnelles.

23. Déconnecter les outils.

Déconnecter les outils de l'alimentation lorsqu'ils ne sont pas utilisés, avant leur entretien et lors du remplacement des accessoires, tels que lames, forets et organes de coupe.

24. Retirer les clés de réglage.

Prendre l'habitude de vérifier si les clés et autres organes de réglage sont retirés de l'outil avant de le mettre en marche.

25. Eviter tout démarrage intempestif.

S'assurer que l'interrupteur est en position « arrêt » lors de la connexion.

26. Utiliser des câbles de raccord extérieurs.

Lorsque l'outil est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des prolongateurs destinés à une utilisation extérieure et comportant le marquage correspondant.

27. Rester vigilant.

Regarder ce que vous êtes en train de faire, faire preuve de bon sens et ne pas utiliser l'outil lorsque vous êtes fatigué.

28. Vérifier les parties endommagées.

Avant d'utiliser l'outil à d'autres fins, il convient de l'examiner attentivement afin de déterminer qu'il fonctionnera correctement et accomplira sa fonction prévue. Vérifier l'alignement ou le blocage des parties mobiles, ainsi que l'absence de toutes pièces cassées ou de toute condition de fixation et autres conditions, susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'outil. Il convient de réparer ou de remplacer correctement un protecteur ou toute autre partie endommagée par un centre d'entretien agréé, sauf indication contraire dans le présent manuel d'instructions. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un centre d'entretien agréé. Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à l'état d'arrêt.

29. Risque de brûlure. Laisser refroidir les pièces mobiles (embout) avant de les toucher.

30. Confier la réparation de l'outil à un spécialiste.

Cet appareil électrique est conforme aux règles de sécurité prévues. La réparation des appareils

électriques effectuée par des personnes non qualifiées présente des risques de blessures pour l'utilisateur.



AVERTISSEMENT :

L'utilisation de tout accessoire ou de toute fixation autre que celui ou celle recommandé(e) dans le présent manuel d'instructions peut présenter un risque de blessure des personnes.

Nous déclinons toute responsabilité pour tout dommage due 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.

1.2. Instructions particulières

Cette notice d'instructions ne prend en compte que les comportements raisonnablement prévisibles. L'utilisateur est responsable de sa machine et s'assure que :

1. 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.
2. Seul le personnel compétent est autorisé à réparer ou remplacer les pièces endommagées.
3. Ne jamais s'éloigner de la machine en cours de fonctionnement.
4. Toujours couper l'alimentation secteur.
5. Ne s'éloigner de la machine que lorsque cette dernière est complètement à l'arrêt.
6. Maintenir le câble d'alimentation électrique éloigné des sources de chaleur, des parties grasses et/ou des bords tranchants.
7. Les interrupteurs défectueux doivent être remplacés par un service agréé.
8. Ne pas utiliser la machine si l'interrupteur ne commande ni l'arrêt ni la marche.
9. Les défauts ou dysfonctionnements doivent être notifiés à un réparateur agréé ou auprès de votre revendeur.
10. La perceuse sur colonne est utilisée par des personnes formées, autorisées à le faire.
11. Les règles de sécurité sont bien respectées.
12. Les utilisateurs ont lu et compris la notice d'instructions, et sont informés des règles de sécurité.
13. La perceuse sur colonne doit être utilisée dans les domaines d'application décrits dans cette notice.
14. Toute utilisation autre que celle indiquée sur la présente notice d'instructions peut constituer un danger.
15. Les protections mécaniques et/ou électriques ne doivent pas être enlevées ou shuntées. Les responsabilités pour les opérations de maintenance et d'éventuelles réparations ont bien été assignées et observées.
16. S'assurer que la machine est montée correctement avant toute utilisation.
17. Ne pas brancher si la perceuse n'est pas placée sur une surface plate et stable, sans obstacles et bien éclairée.
18. Utiliser les protections de la machine pendant son utilisation : carters de protection des courroies, protège mandrin.
19. Ajuster l'écran de protection afin d'empêcher l'accès à la partie non travaillante de l'outil.
20. Ne pas utiliser de foret endommagé ou déformé.
21. S'assurer que le choix et la vitesse de rotation du foret correspondent au matériau à percer.
22. Vérifier la bonne tension des courroies.
23. Utiliser des vitesses de perçage adéquates. Le choix d'une vitesse doit être effectué lorsque la perceuse est arrêtée.
24. S'assurer que le foret est fermement bloqué dans le mandrin.
25. Porter toujours des lunettes de protection, une protection auditive.
26. Porter une protection respiratoire pour réduire le risque d'inhalation de poussières dangereuses.
27. 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.
28. Ne pas toucher le foret en mouvement.
29. 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. **Il n'est pas conseillé de porter des gants pendant l'usinage.** Les réserver aux opérations de nettoyage

30. Utiliser les accessoires adéquats pour maintenir correctement la pièce à usiner. 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.
31. Ajuster la table ou le réglage en profondeur de perçage pour ne pas percer la table.
32. Maintenir toujours la table de travail propre et non encombrée.
33. Appuyer sur le bouton poussoir rouge « 0 » avant de changer une pièce à percer, un foret ou une vitesse.
34. Déconnecter l'alimentation électrique pour toute opération importante (maintenance, entretien, etc.).
35. Il est très important d'empêcher le renversement du liquide de coupe sur la zone environnante, créant en cela un risque de glissade.
36. Ne pas ajouter d'accessoires supplémentaires en vue d'opérations pour lesquelles ils ne sont pas conçus.
37. L'utilisation d'un accessoire inapproprié est synonyme de risques d'accidents.
38. Ne pas utiliser de forêt pour le perçage à la main (cela pourrait être très dangereux car le foret à main risque de rentrer très rapidement dans le bois et détériorer la pièce à usiner).
39. Garder le carter ventilateur propre et non couvert pour assurer correctement le fonctionnement de la machine.
40. Toujours maintenir le foret propre. Ne pas nettoyer le foret lorsqu'il est en mouvement.
41. Le foret peut devenir très chaud pendant le fonctionnement de la machine. Attendre le refroidissement du foret avant de le manipuler.
42. Pour le nettoyage, machine à l'arrêt, retirer les copeaux en portant des lunettes et des gants, et les collecter dans des bacs. Eviter la soufflette (dispersion des particules dans l'atmosphère), préférer l'aspirateur, la brosse, le pinceau à long manche ou un crochet.
43. Ne pas laver la machine avec un jet d'eau sous pression : risque de faire pénétrer celle-ci dans la partie électrique.
44. Ne pas utiliser de solvant ou de détergents agressifs.
45. Pour déplacer la machine, arrêter le moteur et vérifier que les parties mobiles sont bloquées.
46. Stocker la machine dans un endroit sec et hors de portée des enfants.

1.3. Symboles d'avertissement

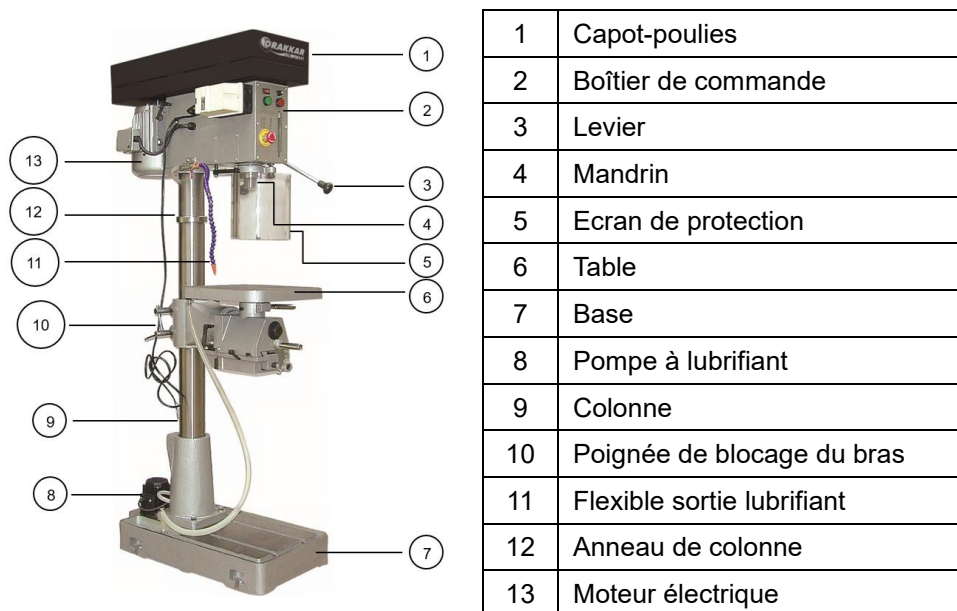
					
Danger	Danger électrique	Risque de perforation et de coupure	Lire le manuel d'instructions	Protection Oculaire	Protection Auditive
					
Protection Respiratoire	Protection des mains (1)	Porter des coiffes pour contenir les cheveux long	Chaussures de sécurité	Ne porter aucun vêtement ample, des manches larges, des bijoux, des bracelets, des montres, alliance ...	Domages possibles de la machine ou de son environnement

- (1) 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, etc.

2. Présentation

2.1. Domaine d'application

La perceuse à colonne est conçue pour effectuer des opérations de perçage à poste fixe, au moyen d'un mouvement vertical, dans l'acier, les matériaux ferreux et non ferreux, les matières plastiques et le bois.



2.2. Caractéristiques techniques

Référence 13082			
Capacité de perçage	32 mm	Alimentation	400 V 3 ~ 50 Hz
Capacité de mandrin	16 mm	Puissance absorbée	3000 W
Mandrin	Non auto-serrant	Puissance utile	1500 W
Course du mandrin	125 mm	Dimension table	350 x 350 mm
Ø Colonne	92 mm	Dimension base	560 x 405 mm
Sélecteur de vitesse	Oui	Cône morse	CM3
Nombre de vitesses	12	Émissions sonores	< 70 dB(A)
Vitesses	150 à 2500 tr/min	Hauteur totale	1800 mm
Poids	250 kg	Accessoires	Etau : 125 mm



Lorsque le niveau d'intensité sonore subie par l'opérateur dépasse le seuil réglementaire une protection auditive est nécessaire.

Les valeurs mesurées peuvent être différentes de celles spécifiées dans les instructions d'utilisations. Cela peut provenir des causes suivantes, qui doivent être considérées avant et tout au long du l'utilisation de l'appareil :

- Si l'appareil est utilisé correctement et en bon état de marche
- Si les matériaux sont traités correctement
- Si les poignées sont bien fixées au corps de la machine

3. Mise en service

3.1. Manutention et transport

Pour déplacer la perceuse, utiliser un transpalette ou un chariot élévateur. La mise en place doit être effectuée à l'aide de plusieurs personnes. Sortir la perceuse de sa boîte d'expédition.

Lors du déballage, sortir chaque élément de la perceuse sur colonne, vérifier l'état général puis procéder à l'assemblage. Si le produit ne vous semble pas correct ou si des éléments sont cassés ou manquants, contacter votre vendeur.

Avant de débiter l'assemblage, lire votre manuel d'instruction et de mise en marche. Se familiariser avec la méthode d'assemblage, ainsi que les procédures de maintenance et les règles de sécurité.



AVERTISSEMENT ! L'ensemble des actions décrites ci-après doivent être exécutées par du personnel qualifié. Compte tenu du poids 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.



ATTENTION !

Cette machine a un centre de gravité très haut, attention aux risques de basculement. Vérifier le serrage des vis de fixation.

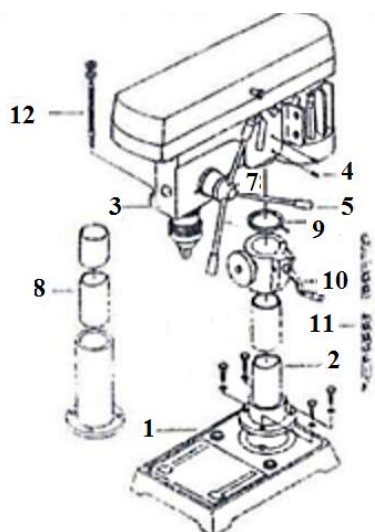
3.2. Assemblage et installation

Environnement de l'installation :

- Température ambiante comprise entre -10°C et +50°C.
- Humidité relative ne dépassant pas 90%.
- Ventilation suffisante.
- Tension d'alimentation électrique conforme aux caractéristiques de la machine.

Tenir compte de l'emplacement de la machine dans la pièce, celui-ci doit favoriser les déplacements et les mouvements. S'assurer que la surface du sol est nivelée et lisse, positionner la perceuse de manière à ce qu'elle soit à niveau.

Lorsque la perceuse est assemblée, elle doit être nettoyée avec un dissolvant, puis lubrifiée avec de l'huile.



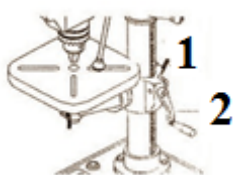
1. Placer la base 1, sur une surface plate et visser la colonne 2, sur la base.
2. Enlever la bague de la crémaillère 9 de la colonne 2 avec une clé hexagonale 3mm. Placer la poignée 10 sur l'engrenage et serrer avec le boulon à tête hexagonale.
3. Insérer la crémaillère 11 dans le flasque de la colonne et glisser les deux pièces dans la colonne simultanément. Le petit rebord de la crémaillère est positionné entre la colonne et la bride. La partie supérieure de la crémaillère est positionnée de façon similaire entre la colonne et la bague 9. Serrer la vis de la bague.
4. Attacher la tête 3 à la colonne et serrer la tête avec la vis 4.
5. Visser les poignées, 5 et 6, à l'endroit prévu sur la tête 7.

3.3. Ajustement de la perceuse :

Branchement « on » :

1. Brancher la perceuse dans une prise de courant. **Ne pas mettre la perceuse en marche « on ».**
2. S'assurer que le couvercle des poulies est bien fermé.
3. S'assurer que le mandrin ou le mandrin auto-serrant soit bien installé.
4. Lorsque vous mettez la machine en marche « on », s'assurer que l'arbre peut tourner librement.
5. Lorsque la perceuse est en marche, s'assurer qu'il n'y a pas de vibrations.
6. S'assurer que la table se déplace en douceur de haut en bas et de bas en haut.
7. S'assurer que la broche peut s'abaisser librement.

3.4. Déplacement de la table

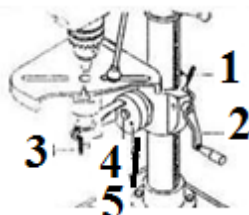


1. Desserrer la poignée de verrouillage de la colonne (1).
2. Tourner la poignée de la crémaillère (2) jusqu'à la hauteur désirée.
3. Resserrer la poignée de verrouillage (1) avant de mettre la perceuse en marche.

Déplacement de la table à 360°

1. Desserrer la poignée de verrouillage de la colonne (1).
2. Ajuster la table à la position désirée.
3. Resserrer la poignée de verrouillage.

Si la pièce de travail est longue, déplacer la table à 180° et utiliser la base comme table.



Rotation de la table à 360°

1. Desserrer la poignée de verrouillage de la table (3).
2. Tourner la table à la position désirée.
3. Resserrer la poignée de verrouillage (3).

Inclinaison de la table

1. Desserrer le boulon du pivot (4).
2. Incliner la table à l'angle désiré jusqu'à 45°.
3. Resserrer le boulon du pivot

3.5. Ajustement guide de profondeur



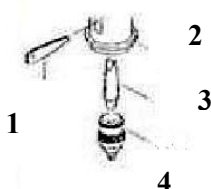
1. Ajuster l'écrou (1), la hauteur entre la base et l'écrou définit la profondeur du perçage. (P)
2. Serrer l'écrou 2 sur l'écrou 1 pour le bloquer en position.
3. Le guide de profondeur est maintenant réglé, vous pouvez percer plusieurs trous de profondeur égale.

1	2
Ecrou	Ecrou

3.6. Mandrin

Installation

N°	Description
1	Chasse cône
2	Broche
3	Mandrin
4	Cône morse



Retrait

1. Insérer le mandrin avec son cône morse mâle dans le cône morse femelle de la broche.
2. Presser l'ensemble sur une pièce de bois contre la table afin d'assurer la fixation de l'ensemble.
1. Débrancher le courant de la perceuse.
2. Avec les poignées, descendre la broche jusqu'à la vue de l'ouverture dans la broche (mortaise).
3. Tourner le mandrin. Dès que l'extrémité du cône morse apparaît, insérer la pièce conique (chasse-cône fourni avec la perceuse).
4. Relever la broche en laissant la pièce conique en position, le mandrin devrait tomber, si le cône est trop dur à chasser, frapper avec une petite massette sur le chasse-cône. Retenir le mandrin afin d'éviter les chocs sur la table.

3.7. Raccordement électrique



AVERTISSEMENT !

Les opérations électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié.

- S'assurer que le voltage du moteur correspond à celui de la ligne d'alimentation.
- Effectuer le branchement au moyen du câble électrique.
- Contrôler que l'installation électrique sur laquelle la machine sera branchée soit bien reliée à la terre conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- Les branchements d'accouplements électriques et les rallonges doivent être protégés des éclaboussures, et sur des surfaces sèches.

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



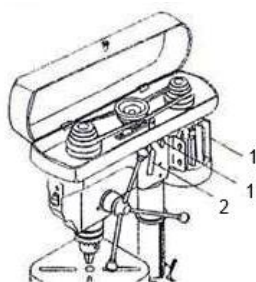
Ne pas retirer la fiche de la prise de courant en tirant sur le fil, tirer uniquement sur la fiche.

3.8. Changement des vitesses

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 au niveau du boîtier de commandes.

Diamètre	Acier 30 à 40 kg/mm ²	Acier 50 à 70 kg/mm ²	Acier 80 à 90 kg/mm ²	Acier allié 140 à 180 kg/mm ²	Fonte	Laiton	Aluminium
32	271	198	115	83	188	500	1302
30	289	211	122	89	200	533	1389
28	310	226	131	95	214	571	1488
25	347	253	147	107	240	640	1667
22	394	288	167	121	273	727	1894
20	433	317	183	133	300	800	2083
18	481	352	204	148	333	889	2315
16	542	396	229	167	375	1000	2604
14	619	452	262	190	429	1143	2976
13	667	487	282	205	462	1231	3205
12	722	528	306	222	500	1333	3472
11	788	576	333	242	545	1455	3788
10	867	633	367	267	600	1600	4167
9	963	704	407	296	667	1778	4630
8	1083	792	458	333	750	2000	5208
7	1238	905	524	381	857	2286	5952
6	1444	1056	611	444	1000	2667	6944
5	1733	1267	733	533	1200	3200	8333
4	2167	1583	917	667	1500	4000	10417
3	2889	2111	1222	889	2000	5333	13889

Tableau des vitesses recommandées en fonction des matériaux et des diamètres de forets.



1. Débrancher la prise de courant de la perceuse.
2. Desserrer les boulons des glissières (1) situées de chaque côté de la tête.
3. Pousser les poignées des glissières (2) voir figure G pour positionner le moteur (3) et enlever la tension des courroies.
4. Placer les courroies de façon à obtenir la vitesse désirée.
5. Replacer le moteur vers l'arrière de la perceuse en utilisant les poignées des glissières (2).
6. Resserrer les boulons des glissières (1) et vérifier la tension des courroies. Des courroies trop tendues risquent de détériorer les poulies et les roulements.

4. Utilisation

4.1. Consignes avant utilisation

1. Vérifier que les protections sont présentes, intactes et en bon état de fonctionnement.
2. Vérifier que les pièces fonctionnent correctement, qu'il n'y a pas d'éléments endommagés.
3. Vérifier la tension des courroies.
4. Vérifier que les poulies sont bien serrées. S'assurer que la tête et la table soient solidement fixées sur la colonne.
5. Vérifier que la perceuse à colonne est bien stable et fixée au sol.
6. Vérifier que la machine fonctionne parfaitement à vide.
7. Travailler à la vitesse recommandée pour l'opération que vous effectuez.
8. Ne pas utiliser de foret mal affuté, laisser le foret faire son travail sans effort.
9. Percer à la bonne vitesse, laisser le foret faire son travail.
10. Installer le mandrin et les forets soigneusement.
11. Bloquer ou serrer contre la table la pièce de travail. L'étau doit être fixé sur la table.
12. Vérifier que la descente de broche, le réglage de l'écran de protection et la montée/descente de la table fonctionnent correctement.
13. Avant toute utilisation, délimitez la zone de travail afin de garantir la sécurité de l'opérateur et des

personnes à proximité.

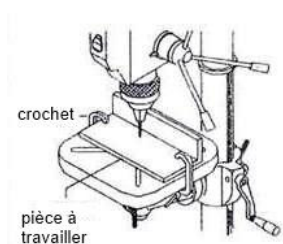
Les tôles minces sont les plus dangereuses :

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

Utiliser des montages et des brides :

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

4.2. Perçage



Utiliser un étau ou des crochets pour retenir la pièce de travail.

La pièce de travail ne doit JAMAIS être retenue à main nue. Être attentif, un foret endommagé peut causer de sérieuse blessure. Lorsque vous percez une pièce plate, placer sous la pièce une planche de bois et fixer l'ensemble sur la table.

Pour le travail du bois, des forêts à bois pour perceuse sont recommandés. Ne pas utiliser de forêt pour le perçage à la main

NE PAS DEMARRER LA PERCEUSE SI LE COUVERCLE DES POULIES N'EST PAS FERME.

IMPORTANT : UTILISER SEULEMENT LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.

NE PAS TRAVAILLER À MAIN LEVÉE : Bloquer ou serrer la pièce de travail ou l'étau sur la table. Un foret ou une mèche peut saisir la pièce, tourner dangereusement et provoquer un accident grave.

5. Maintenance



TOUJOURS placer l'interrupteur sur la position « off » et débrancher la perceuse de la prise de courant avant d'effectuer une maintenance, des réglages ou des réparations.



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.



Port de gants obligatoire.

5.1. Maintenance périodique

- Après chaque opération la perceuse doit être nettoyée.
- Chacun des composants en mouvement doit être lubrifié.
- Descendre la broche au maximum et la lubrifier tous les trois mois.
- Lubrifier légèrement les glissières de côté tous les deux mois.
- Si la crémaillère devient difficile à déplacer, graisser le support de table sur la colonne.
- Les roulements à billes de la broche et des poulies de courroies sont lubrifiées à vie et sans entretien

Tous les roulements sont graissés à l'usine et ne nécessitent aucune lubrification supplémentaire. Occasionnellement, lubrifier avec une huile fluide (légère) la broche dans le fourreau et la crémaillère si nécessaire

5.2. Blocage du foret dans la pièce

1. Arrêter la perceuse en appuyant immédiatement sur l'arrêt coup de poing.
2. Ouvrir l'écran de protection de mandrin.
3. Débloquer le foret 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 le foret n'est pas détérioré.
6. Lorsque le foret est resserré, mettre l'écran de protection du mandrin.
7. Déverrouiller l'arrêt coup de poing.



Remplacer le foret s'il est détérioré.
Travailler en exerçant une pression plus modérée sur les bras de cabestan.

5.3. Enroulement du copeau autour du foret



Ne pas enlever les copeaux à mains nues, ils sont souvent très acérés et chauds.

Si le copeau s'entortille :

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

5.4. Redémarrage d'un cycle suite à un arrêt coup de poing ou une coupure électrique.

Appuyer sur le bouton poussoir vert « I ».



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

5.5. Nettoyage

Nettoyer l'outil électroportatif après chaque utilisation. Ranger toujours votre outil électrique dans un endroit sec.

Maintenir les fentes de ventilation propres pour une bonne ventilation du moteur. Vérifier régulièrement qu'aucune poussière ni corps étranger n'a pénétré les orifices d'aération à proximité du moteur et autour de l'interrupteur-gâchette.

Nettoyer la machine uniquement à sec. N'utiliser jamais d'eau ou de nettoyeurs chimiques pour nettoyer votre outil électrique. Essuyer avec un chiffon sec. Utiliser une brosse souple pour retirer la poussière accumulée.

- Éviter d'utiliser d'agents caustiques lors du nettoyage des pièces en plastique. La plupart d'entre-elles sont sensibles aux dommages causés par les solvants vendus en commerce.
- Utiliser des tissus propres pour enlever la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.

**AVERTISSEMENT :**

L'outil ne doit jamais entrer en contact avec de l'eau. Cette perceuse/visseuse est conçue pour un fonctionnement à sec. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer un choc mortel.

6. Stockage – Transport



Les interventions décrites ci-dessous doivent être exécutées par du personnel qualifié et habilité. Cette machine a un centre de gravité très haut placé, attention aux risques de basculement.

6.1. Transport

Vérifier le bon serrage des vis de fixation de tête sur la colonne. Compte tenu du poids 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 des câbles larges en polyester étiré de capacité adéquate. Procéder au levage de la perceuse avec la plus grande attention ; éloigner les personnes étrangères au levage.

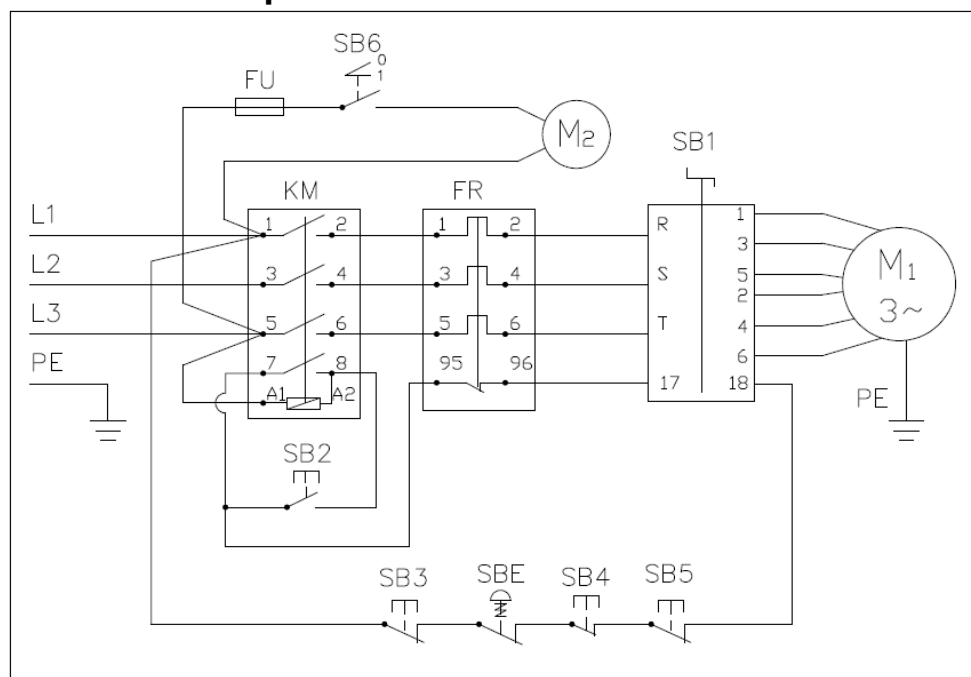
6.2. Stockage

- Stocker la machine dans un endroit sec et hors de portée des enfants.
- Débrancher la fiche du boîtier d'alimentation.
- Enlever tous les objets de la table et l'outil du mandrin.
- Relâcher le ressort de rappel.
- Nettoyer et lubrifier la machine avec précaution.
- Couvrir la machine si nécessaire

7. Problèmes – Solution

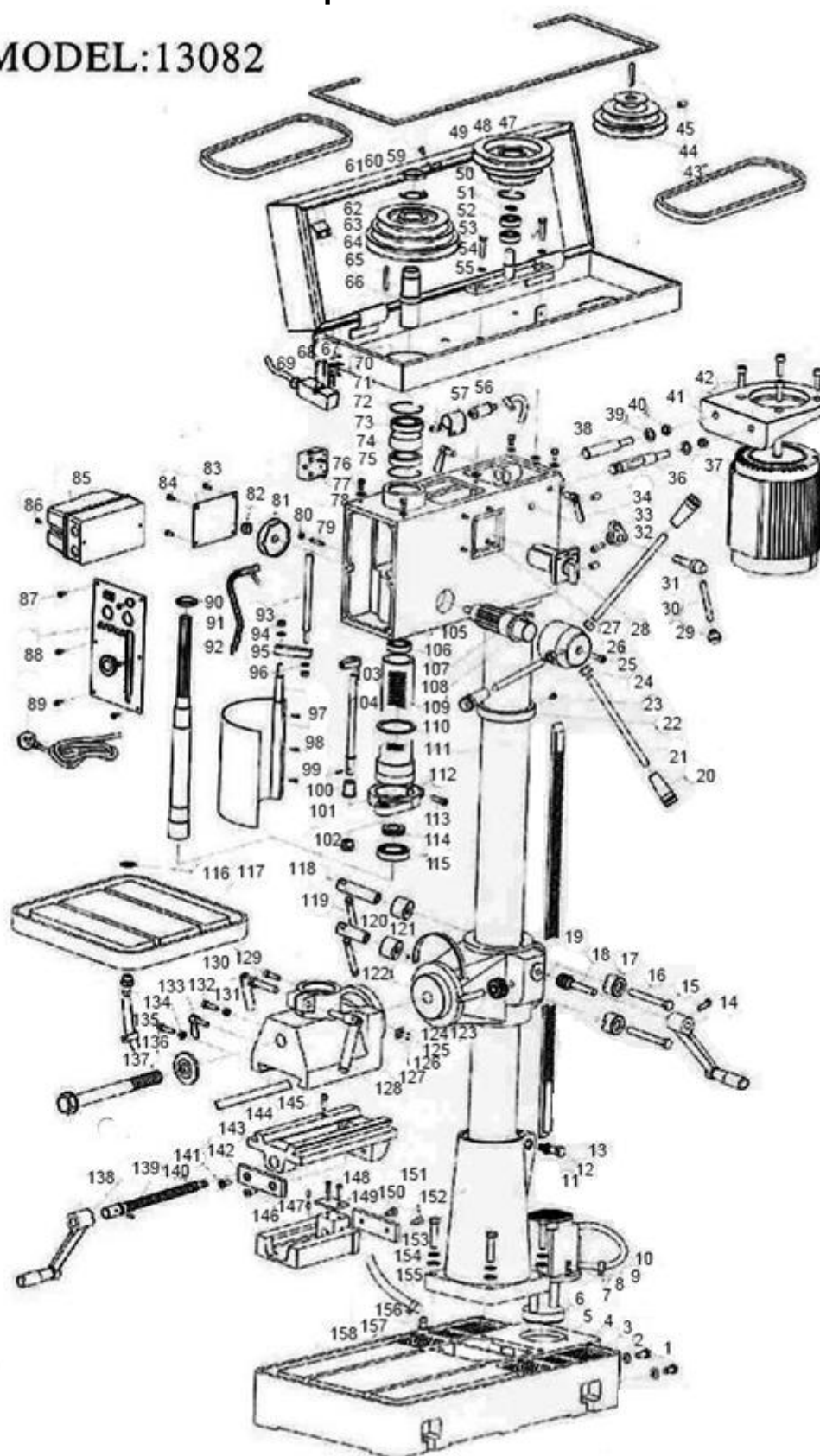
PROBLEMES	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
Fonctionnement bruyant	1. Mauvaise tension des courroies. 2. Broche non lubrifiée ou sale. 3. Poulie de broche mal fixée.	➤ Ajuster la tension. ➤ Nettoyer et lubrifier la broche. ➤ Resserrer l'écrou au sommet de la poulie.
Foret brûlé ou fumant	1. Mauvaise vitesse 2. Copeaux n'évacuant pas. 3. Perçage difficile. 4. Pas de lubrification	➤ Modifier celle-ci. ➤ Retirer fréquemment la mèche et nettoyer le trou. ➤ Affûter le foret ou le remplacer ➤ Lubrifier le foret.
Vibration excessive	1. Foret tordu. 2. Roulement de broche défectueux. 3. Mèche mal fixée dans le mandrin. 4. Mandrin mal fixé.	➤ Utiliser un foret droit. ➤ Remplacer les roulements. ➤ Refixer correctement la mèche. ➤ Refixer correctement le mandrin.
Le foret reste fixé à la pièce	1. Pression exercée trop forte ou pièce pinçant le foret. 2. Tension des courroies incorrecte.	➤ Modérer la pression et fixer fermement la pièce. ➤ Ajuster la tension des courroies.

8. Schéma électrique



9. Vue éclatée – Liste des pièces détachées

MODEL:13082



N°	Description	Qté	N°	Description	Qté	N°	Description	Qté
1	Vis de vidange	1	53	Vis	1	96	Ressort	1
2	Joint de vidange	1	54	Rondelle plate	1	97	Mandrin coté protection	6
3	Cache anti-poussière	1	55	Chassis pour poulie centrale	1	98	Protection mandrin	5
4	Vis de blocage	1	56	Tuyau refroidissement	1	99	Vis hexagonale intérieure	1
5	Socle	1	57	Support pour (56)	1	100	goupille	1
6-7-8-9-10	Pompe à huile	5	58	Boulon hexagonal	1	101	Manchon	1
11	Tuyau de refroidissement	1	59	Vis	1	102	Manchon d'ajustement	3
12	Boulon hexagonal	1	60	Ecrou poulie de mandrin	2	103		5
13	Crémaillère	6	61	Courroie cote mandrin	20	104	Tige	6
14	Manivelle support colonne	5	62	Rondelle	1	105	Carter tête de perçage	6
15-16	Boulon hexagonal	1	63	Poulie de mandrin	3	106	Roulement cote mandrin	5
17	Ecrou de maintien	1	64	Goupille arrêt poulie	1	107	Clavette	1
18	Vis sans fin supérieure colonne	3	65	Clavette	1	108	Pignon de descente	1
19	Support de colonne	5	66	Axe poulie mandrin	2	109	Crémaillère de descente mandrin	1
20	Poignée descente mandrin	6	67	Ecrou hexagonal	1	110	Anneau caoutchouc	2
21	Tige de poignée	6	68	Goupille arrêt poulie	1	111	Colonne	1
22	Bague blocage crémaillère	5	69	vis	1	112	Bride de butée	4
23	Vis	1	70	Vis	1	113	Ecrou hexagonal	1
24	Ecrou	1	71	Micro inter capot	7	114-115	Roulement coté mandrin	1-1
25	Boulon hexagonal	1	72	Ressort rappel mandrin	1	116	Filtre à poussière	1
26	Support 3 poignées	2	73	Roulement	2	117	Table	3
27	Vis	1	74	Espace de roulement	1	118	Boulon de serrage	1
28	Commutateur de vitesse	4	75	Vis et rondelle	1	119	Manette	1
29	Poignée	1	76	Rondelle	1	120	Ecrou de serrage	1
30	Barre réglage tension	1	77	Micro inter protection mandrin	5	121	Rivet	3 1
31	Arbre réglage tension	1	78	Vis	1	122	Engrenage	1
32	Boulon hexagonal	1	79	Fourrage vis de blocage	1	123	Pignon support colonne	1
33	Came tension moteur	3 1	80	Ecrou	1	124	Arbre de transmission	1
34	Vis de blocage	1	81	Ressort rappel mandrin	8	125	Rivet	1
35	Boulon hexagonal	1	82	Ecran antidérapant	1	126	Marque zéro	1
36	Coulisseau moteur	1	83	Ressort	1	127	Etau complet	20
37	Moteur	3	84	vis	1	128	Manivelle blocage table	3
38	Coulisseau moteur	1	85	Boîtier électrique	1	129	Vis blocage table	1
39	Rondelle ressort	1	86-87	Vis de blocage	1	130	Manivelle serrage étau	1
40	Ecrou	1	88	Contacteur	1	131	Vis hexagonale	1
41	Socle moteur	1	89	Cordon électrique	1	132	Vis de blocage	3
42	Boulon hexagonal	1	90	Ecrou rond	1	133	Ecran	2
43	Courroie coté moteur	20	91	Arbre cannelé	1	134	Connecteur circuit refroidissement	1
44	Poulie moteur	3	92	Flexible sortie huile	1	135	Durite circuit refroidissement	1
45	Vis hexagonale	1	93	Injecteur	1	136-155	Rondelle plate	1-7
46	Clavette	1	94	Tige protectrice	1	137-153	Boulon hexagonal	1-1
47	Joint couvercle caoutchouc	1	95	Ecran	1	138 à 151	Etau complet	38
48	Poulie centrale	3	96	Ressort	1	152	Embase de colonne	1
49	Capot	2	97	Mandrin de protection	6	154	Rondelle ressort	1
50	Circlip	1	98	Protection mandrin	5	156	Bride tuyau	1
51	Joint	1	99	Vis hexagonale intérieure	1	157	Connexion tuyau	2
52	Roulement poulie centrale	2	100	Goupille	1	158	Filtre poussière	1

10. Garantie et Conformité du produit

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. Se reporter à nos Conditions Générales de Ventes pour toute demande de garantie.

Protection de l'environnement :



Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables.

Nous vous rappelons que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets. Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet.

Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

1. Safety instructions



WARNING ! Read the entire instruction manual carefully and follow its instructions. Use this manual to learn how to use the device correctly and familiarize yourself with the safety instructions. Keep it in a safe place so that you have this information available at all times. If the device is to be passed on to other people, also pass on this manual.

Read all of these instructions before using this product and save this information.

1.1. General Instructions

1. Use in a secure environment.

There are no risks of explosions or corrosive products in the immediate environment during use.

2. Take the work environment into account.

3. Do not expose the tool to rain. Do not use the tool in damp, wet, or splashing locations. Keep the work area well lit. Do not use tools in the presence of flammable liquids or gases.

4. Protection against electric shock .

Avoid all bodily contact with surfaces placed or connected to earth (for example pipes , radiators , cookers , refrigerators).

5. Maintain others people distant .

Do not leave people , especially children, not involved in the work in course , touch the tool or the extension , and hold them away from the work area, BE particularly vigilant with children and animals .

6. Maintain a clean and tidy work area .

7. The work area must be visible from the work position. Cluttered work areas and workbenches are a potential source of injury.

8. Do not let visitors approach.

Do not allow visitors to touch the tool or cable. All visitors should be kept away from the work area. Be especially careful around children and pets.

9. Put away unused tools.

10. Unused tools should be stored in a dry or locked place out of reach of children. Do not leave the cable in place when not in use.

11. Do not force the tool.

12. A tool will perform better and be safer if used at the power for which it was designed. Do not use tools for jobs for which they are not intended; small tools can do the job for a larger tool.

13. Use the appropriate tool.

Do not force a small tool or accessory to do the work of a larger one. Do not use the tool for a purpose for which it was not designed.

14. Wear appropriate protective clothing and equipment.

Never wear loose clothing or jewelry, as they can be caught in moving parts. Protective gloves are recommended. Keep long hair contained. Non-slip footwear is recommended when working outdoors.

15. Use protective equipment.

Use safety glasses, a normal or dust mask if work operations generate dust, protective gloves.

16. Do not lean too far . Maintain good support and stay in balance at all times.

17. Treat tools with care.

Keep tools clean to optimize work and safety. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Periodically examine the condition of the tool's cable , hook, and extension and, if necessary, have them repaired by an authorized maintenance station. Periodically examine their condition and replace them if necessary. Keep the handle dry. Never pull the power cord to remove it from the power outlet.

18. Stay alert.

Concentrate on the work. Exercise good judgment. Do not use the tool when tired.



19. Look for damaged parts.

Before using the tool, carefully examine the condition of the parts to ensure they operate properly and perform their intended purpose. Check the alignment and freedom of operation of moving parts, the condition and assembly of parts, and any other conditions that may adversely affect operation. Any part found to be in poor condition must be repaired or replaced by an authorized service station unless otherwise indicated in this instruction manual.

**20. Do not use the cable /cord in bad conditions .**

Never jerk the cable /cord to disconnect it from the power outlet . Keep the cable /cord away from heat , lubricants , and sharp edges . Inspect extension cords regularly and replace them . if they are damaged .

21. Maintain tools with care .

Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and replacing accessories. Inspect tool cables/cords regularly and have them repaired, if damaged, by an authorized service center.

22. Do not modify the machine.

No modifications and/or conversions should be made. The use of accessories or attachments other than those recommended in this instruction manual may result in personal injury.

23. Disconnect the tools .

Disconnect tools from the power supply when not in use, before servicing and when replacing accessories, such as blades, bits and cutting tools.

24. Remove the adjustment keys .

Make it a habit to check that keys and other adjusting devices are removed from the tool before turning it on.

25. Avoid any unexpected start-up .

Ensure the switch is in the "off" position when connecting.

26. Use external connection cables .

When using the tool outdoors, only use extension cords intended for outdoor use and bearing the appropriate marking.

27. Stay vigilant .

Watch what you are doing, use common sense and do not use the tool when you are tired.

28. Check for damaged parts .

Before using the tool for any other purpose, it should be carefully examined to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check moving parts for alignment or binding, and for any broken parts or binding and other conditions that may affect the tool's operation. A guard or other damaged part should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise specified in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it from the on to the off state.

29. Risk of burns. Allow moving parts (tip) to cool before touching.**30. Have the tool repaired by a specialist.**

This electrical appliance complies with the prescribed safety regulations. Repairs to electrical appliances carried out by unqualified persons present risks of injury to the user.

**WARNING :**

The use of any accessory or attachment other than that recommended in this instruction manual may present a risk of injury to persons.

We accept no liability for any damage due to inexperience, incorrect use of the machine and/or damage to it and/or failure to comply with the instructions and safety rules contained in this instruction manual .

1.2. Special instructions

This instruction manual only takes into account reasonably foreseeable behavior. The user is responsible for his machine and ensures that:

1. Check the presence, condition, and operation of all guards before starting work. Ensure that moving parts are working properly, that there are no damaged components, and that the machine operates perfectly during commissioning.
2. Only qualified personnel are authorized to repair or replace damaged parts.
3. Never leave the machine while it is running.
4. Always turn off the mains power.
5. Only move away from the machine when it has come to a complete stop.
6. Keep the power cord away from heat sources, greasy parts and/or sharp edges.
7. Defective switches must be replaced by an authorized service center.
8. Do not use the machine if the switch does not stop or start it.
9. Any defects or malfunctions must be reported to an authorized repairer or to your dealer.
10. The drill press is used by trained, authorized persons.
11. Safety rules are well respected.
12. Users have read and understood the instruction manual and are informed of the safety rules.
13. The drill press must be used in the areas of application described in this manual.
14. Any use other than that indicated in this instruction leaflet may constitute a danger.
15. Mechanical and/or electrical protections must not be removed or bypassed. Responsibilities for maintenance operations and any repairs have been properly assigned and observed.
16. Ensure the machine is assembled correctly before use.
17. Do not plug in unless the drill is placed on a flat, stable surface, free of obstacles and well lit.
18. Use the machine's protections during use: belt protection covers, spindle guards.
19. Adjust the protective screen to prevent access to the non-working part of the tool.
20. Do not use a damaged or deformed drill bit.
21. Ensure that the choice and rotation speed of the drill bit correspond to the material to be drilled.
22. Check the correct belt tension.
23. Use appropriate drilling speeds. Speed selection should be made with the drill stopped.
24. Ensure the drill bit is firmly locked in the chuck.
25. Always wear safety glasses and hearing protection.
26. Wear respiratory protection to reduce the risk of inhaling hazardous dust.
27. Rushing rarely saves time: the tool heats up, it becomes dull, and it needs sharpening. The job is poorly done. The risk of accidents increases.
28. Do not touch the moving drill bit .
29. For all operations involving risks of cutting, burning, pinching, entanglement, winding, crushing, including loading and unloading workpieces, changing tools, handling the table, vice, clamps and workpiece, stop the machine and wear protective gloves. **It is not recommended to wear gloves during machining.** Reserve them for cleaning operations .
30. Use the appropriate accessories to properly hold the workpiece. Never hold workpieces by hand; carefully secure them using appropriate tools such as vices and clamping systems.
31. Adjust the table or drilling depth setting so as not to drill through the table.
32. Always keep the work table clean and uncluttered.
33. Press the red "0" push button before changing a workpiece, drill bit or speed.
34. Disconnect the power supply for any important operation (maintenance, servicing, etc.).
35. It is very important to prevent cutting fluid from spilling onto the surrounding area, creating a slip hazard.
36. Do not add additional accessories for operations for which they are not designed.
37. Using an inappropriate accessory can lead to accidents.
38. Do not use a drill bit for hand drilling (this could be very dangerous as the hand drill could quickly enter the wood and damage the workpiece).
39. Keep the fan housing clean and uncovered to ensure proper machine operation.
40. Always keep the drill bit clean. Do not clean the drill bit while it is moving.
41. The drill bit can become very hot during machine operation. Wait for the drill bit to cool before handling it.

42. To clean, with the machine stopped, remove the shavings while wearing goggles and gloves, and collect them in containers. Avoid using a blower (which disperses particles into the atmosphere); use a vacuum cleaner, a brush, a long-handled paintbrush, or a hook instead.
43. Do not wash the machine with a pressurized water jet: risk of water penetrating the electrical part.
44. Do not use solvents or harsh detergents.
45. To move the machine, stop the engine and check that the moving parts are locked.
46. Store the machine in a dry place out of reach of children.

1.3. Warning symbols

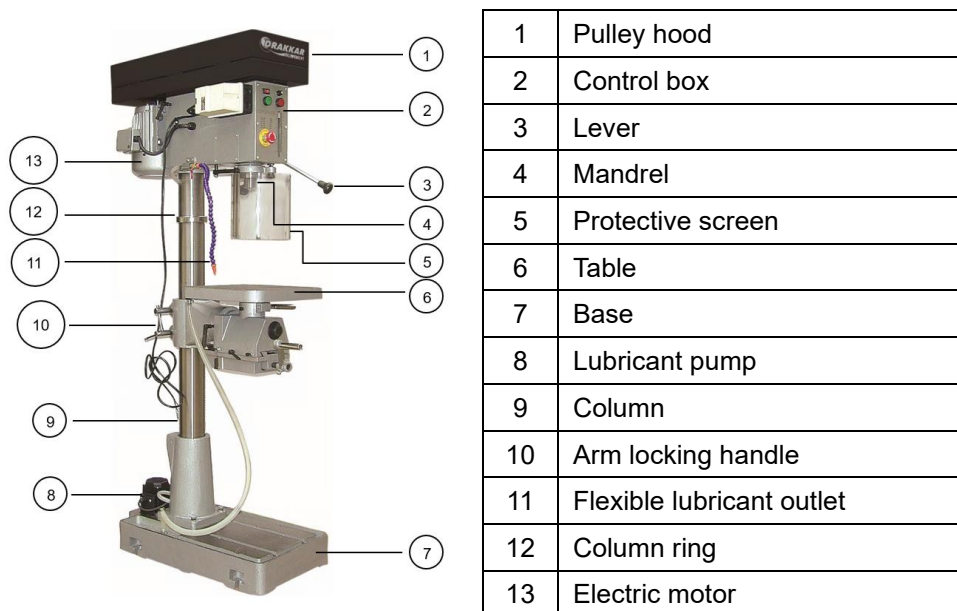
					
<i>Hazard</i>	<i>Electrical hazard</i>	<i>Risk of perforation and cutting</i>	<i>Read the manual instructions</i>	<i>Eye Protection</i>	<i>Hearing Protection</i>
					
<i>Respiratory Protection</i>	<i>Hand protection (1)</i>	<i>Wear headdresses to contain long hair</i>	<i>Safety shoes</i>	<i>Do not wear any loose clothing , wide sleeves, jewelry, bracelets, watches, wedding rings...</i>	<i>damage to the machine or its environment</i>

- (2) It is not recommended to wear gloves while machining. They should be reserved for cleaning operations when the machine is stopped or for any operations involving risks of cuts, burns, pinching, etc.

2. Presentation

2.1. Scope of application

The column drill is designed to perform drilling operations at a fixed position, by means of a vertical movement, in steel, ferrous and non-ferrous materials, plastics and wood.



2.2. Technical characteristics

Reference 13082			
Drilling capacity	32 mm	Food	400 V 3 ~ 50 Hz
Chuck capacity	16 mm	Power consumption	3000 W
Mandrel	Non-self-tightening	Useful power	1500 W
Chuck stroke	125 mm	Table dimensions	350 x 350 mm
ØColumn	92 mm	Basic dimension	560 x 405 mm
Gear selector	Yes	Morse taper	CM3
Number of speeds	12	Sound emissions	< 70 dB(A)
Speeds	150 to 2500 rpm	Total height	1800 mm
Weight	250 kg	Accessories	Vice: 125 mm



When the sound intensity level experienced by the operator exceeds the regulatory threshold, hearing protection is necessary.

The measured values may differ from those specified in the operating instructions. This may be due to the following causes, which must be considered before and throughout the use of the device:

- If the device is used correctly and in good working order
- If the materials are treated correctly
- If the handles are securely attached to the body of the machine

3. Commissioning

3.1. Handling and transport

To move the drill, use a pallet jack or forklift. Installation must be carried out with the help of several people. Remove the drill from its shipping box.

When unpacking, remove each component from the drill press, check its general condition, and then proceed with assembly. If the product does not appear correct or if any components are broken or missing, contact your dealer.

Before beginning assembly, read your instruction and operating manual. Familiarize yourself with the assembly method, as well as maintenance procedures and safety rules.



WARNING! All the actions described below must be carried out by qualified personnel. Given the weight of the machine, handling and installation must be carried out using appropriate equipment and with the assistance of several people.



ATTENTION !

This machine has a very high center of gravity; be careful of the risk of tipping. Check that the fixing screws are tight.

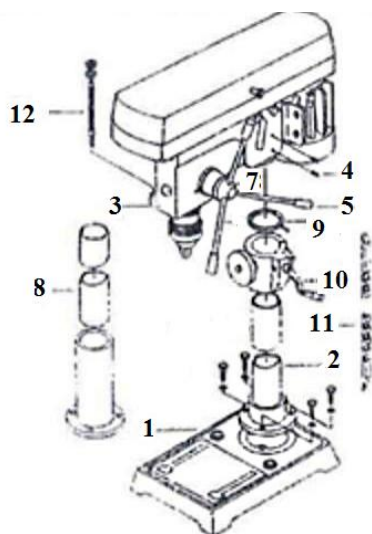
3.2. Assembly and installation

Installation environment:

- Ambient temperature between -10°C and +50°C.
- Relative humidity not exceeding 90%.
- Sufficient ventilation.
- Power supply voltage in accordance with the machine characteristics.

Consider the location of the machine in the room; it must facilitate movement and movement. Ensure that the floor surface is level and smooth, and position the drill so that it is level.

When the drill is assembled, it should be cleaned with solvent and then lubricated with oil.



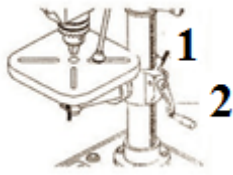
6. Place base 1 on a flat surface and screw column 2 onto the base.
7. Remove the rack ring 9 from column 2 with a 3mm hex key. Place the handle 10 on the gear and tighten with the hex head bolt.
8. Insert rack 11 into the column flange and slide both parts into the column simultaneously. The small edge of the rack is positioned between the column and the flange. The upper part of the rack is similarly positioned between the column and ring 9. Tighten the ring screw.
9. Attach head 3 to the column and tighten the head with screw 4.
10. Screw the handles, 5 and 6, into the designated location on the head 7.

3.3. Drill adjustment:

“On” connection:

8. Plug the drill into a power outlet. **Do not turn the drill on.**
9. Make sure the pulley cover is securely closed.
10. Ensure that the chuck or self-tightening chuck is properly installed.
11. When turning the machine on, make sure the shaft can rotate freely.
12. When the drill is running, make sure there are no vibrations.
13. Ensure the table moves smoothly up and down and down.
14. Make sure the spindle can lower freely.

3.4. Moving the table

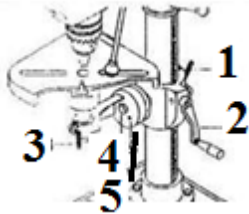


4. Loosen the column locking handle (1).
5. Turn the rack handle (2) to the desired height.
6. Tighten the locking handle (1) before starting the drill.

360° table movement

4. Loosen the column locking handle (1).
5. Adjust the table to the desired position.
6. Tighten the locking handle.

If the workpiece is long, move the table 180° and use the base as a table.



360° table rotation

4. Loosen the table locking handle (3).
5. Rotate the table to the desired position.
6. Tighten the locking handle (3).

Table tilt

4. Loosen the pivot bolt (4).
5. Tilt the table to the desired angle up to 45°.
6. Tighten the pivot bolt

3.5. Depth guide adjustment

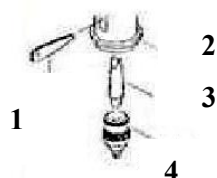


4. Adjust the nut (1), the height between the base and the nut defines the drilling depth. (P)
5. Tighten nut 2 onto nut 1 to lock it in position.
6. The depth guide is now set, you can drill multiple holes of equal depth.

1	2
Nut	Nut

3.6. Mandrin

N°	Description
1	Cone chaser
2	Spindle
3	Mandrel
4	Morse taper



Facility

3. Insert the chuck with its male Morse taper into the female Morse taper of the spindle.
4. Press the assembly onto a piece of wood against the table to ensure the assembly is fixed.

Withdrawal

5. Unplug the drill from the power source.
6. Using the handles, lower the spindle until you see the opening in the spindle (mortise).
7. Turn the chuck. As soon as the end of the Morse taper appears, insert the tapered part (taper driver supplied with the drill).
8. Raise the spindle, leaving the tapered part in position. The chuck should fall out. If the taper is too hard to drive out, tap the taper driver with a small mallet. Hold the chuck to avoid knocking it against the table.

3.7. Electrical connection



WARNING !

Electrical operations must be carried out by qualified personnel.

- Make sure the motor voltage matches the line voltage power supply .
- Make the connection using the cable electric .
- Check that the installation electrical outlet to which the machine will be connected is properly grounded in accordance with safety standards in force .
- The connections of couplings electrical and extension cords must be protected from splashes , and on dry surfaces .

This protection must always be chosen on the basis of characteristics electrical characteristics of the machine, specified on the nameplate .



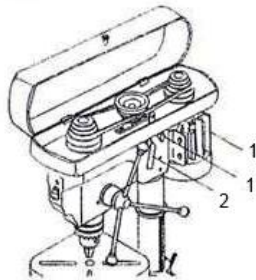
Do not remove the plug from the socket by pulling on the cord, only pull on the plug.

3.8. Changing gears

Rotation speeds are adjusted by changing the position of the belts on the transmission pulleys. Refer to the speed table located on the control box.

Diameter	Steel 30 à 40 kg/mm ²	Steel 50 à 70 kg/mm ²	Steel 80 à 90 kg/mm ²	Alloy steel 140 à 180 kg/mm ²	Cast iron	Brass	Aluminium
32	271	198	115	83	188	500	1302
30	289	211	122	89	200	533	1389
28	310	226	131	95	214	571	1488
25	347	253	147	107	240	640	1667
22	394	288	167	121	273	727	1894
20	433	317	183	133	300	800	2083
18	481	352	204	148	333	889	2315
16	542	396	229	167	375	1000	2604
14	619	452	262	190	429	1143	2976
13	667	487	282	205	462	1231	3205
12	722	528	306	222	500	1333	3472
11	788	576	333	242	545	1455	3788
10	867	633	367	267	600	1600	4167
9	963	704	407	296	667	1778	4630
8	1083	792	458	333	750	2000	5208
7	1238	905	524	381	857	2286	5952
6	1444	1056	611	444	1000	2667	6944
5	1733	1267	733	533	1200	3200	8333
4	2167	1583	917	667	1500	4000	10417
3	2889	2111	1222	889	2000	5333	13889

drill diameters .



7. Unplug the drill from the power outlet.
8. Loosen the slide bolts (1) located on each side of the head.
9. Push the slide handles (2) see figure G to position the motor (3) and remove the tension from the belts.
10. Position the belts to obtain the desired speed.
11. Replace the motor towards the rear of the drill using the slide handles (2).
12. Tighten the slide bolts (1) and check the belt tension. Overtightened belts can damage the pulleys and bearings.

4. Use

4.1. Instructions before use

1. Check that the protections are present, intact and in good working order.
2. Check that the parts are working properly and that there are no damaged elements.
3. Check the belt tension.
4. Check that the pulleys are tight. Ensure that the head and table are securely attached to the column.
5. Check that the drill press is stable and fixed to the ground.
6. Check that the machine works perfectly when empty.
7. Work at the speed recommended for the operation you are performing.
8. Do not use a poorly sharpened drill bit, let the drill do its job effortlessly.
9. Drill at the right speed, let the drill do its work.
10. Install the chuck and drill bits carefully.
11. Clamp or clamp the workpiece against the table. The vice must be fixed to the table.
12. Check that the spindle lowering, the adjustment of the protective screen and the raising/lowering of the table are functioning correctly.
13. Before use, clearly mark out the work area to ensure the safety of the operator and nearby

persons.

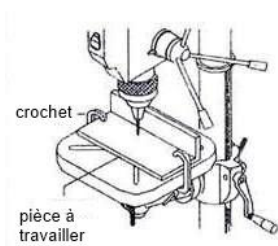
Thin sheets are the most dangerous:

- Their thinness makes them sharp.
- The drill bit tends to plunge when uncorking.
- Offset holes increase the risk because the part rotates in a circle. Fingers, wrists, forearms, and even the chest are particularly exposed.

Using fixtures and clamps:

- Support for uneven and flexible part.
- Guide for drilling small holes on a thin socket.

4.2. Drilling



Use a vise or hooks to hold the workpiece.

The workpiece should NEVER be held with your bare hand. Be careful, a damaged drill bit can cause serious injury. When drilling a flat workpiece, place a wooden board under the workpiece and secure the assembly to the table.

For woodworking, drill bits are recommended. Do not use drill bits for hand drilling.

DO NOT START THE DRILL IF THE PULLEY COVER IS NOT CLOSED.

IMPORTANT: USE ONLY RECOMMENDED ACCESSORIES.

DO NOT WORK FREEHAND: Block or clamp the workpiece or vise to the table. A drill bit or bit can seize the workpiece, spin dangerously, and cause a serious accident.

5. Maintenance



ALWAYS turn the switch to the “off” position and unplug the drill from the power outlet before performing maintenance, adjustments, or repairs.



Do not use solvents or aggressive detergents. Do not use compressed air to remove machining chips. Do not immerse the machine in water or wash it with a water jet.



Wearing gloves is mandatory.

5.1. Periodic maintenance

- After each operation the drill must be cleaned.
- Each of the moving components must be lubricated.
- Lower the spindle as far as it will go and lubricate it every three months .
- Lubricate slightly slide the slides aside every two months .
- If the rack becomes difficult to move , grease the table support on the column .
- Spindle and belt pulley ball bearings are lubricated for life and maintenance -free

All bearings are factory lubricated and do not require any additional lubrication.

Occasionally, lubricate the pin in the barrell and rack with fluid (light) oil if necessary.

5.2. Drill bit jammed in the workpiece

1. Stop the drill by immediately pressing the punch stop.
2. Open the chuck protection screen.
3. Carefully release the drill bit by turning the chuck counterclockwise, while raising the spindle with the capstan arms.
4. Carefully remove the part.
5. Check that the drill bit is not damaged.
6. When the drill is tightened, put on the chuck protection screen.
7. Unlock the punch stop.



Replace the drill bit if it is damaged.
Work with more moderate pressure on the capstan arms.

5.3. Wrapping the chip around the drill bit



Do not remove shavings with bare hands, they are often very sharp and hot.

If the chip twists:

1. Reassemble the drill bit.
2. If this is not enough, **stop** the machine by immediately pressing the stop button.
3. Remove the chip using a hook.

5.4. Restarting a cycle following a sudden stop or power outage.

Press the green push button “I”.



The machine is equipped with a safety device (undervoltage coil) preventing any accidental restart of the motor after a power cut.

5.5. Cleaning

Clean the power tool after each use. Always store your power tool in a dry place.

Keep the ventilation slots clean for good motor ventilation. Regularly check that no dust or foreign objects have entered the ventilation openings near the motor and around the trigger switch.

Only dry clean the machine. Never use water or chemical cleaners to clean your power tool. Wipe with a dry cloth. Use a soft brush to remove accumulated dust.

- Avoid using caustic agents when cleaning plastic parts. Most of them are susceptible to damage from commercial solvents.
- Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.



WARNING :

The tool must never come into contact with water. This drill/driver is designed for dry operation. Failure to heed this warning may result in a fatal shock.

6. Storage - Transportation



The work described below must be carried out by qualified and authorised personnel.
This machine has a very high centre of gravity positioned, be careful of tipping hazards.

6.1 Transportation

Cheque that the head mounting screw on the column is correctly tightened. Given the weight of the machine, handling and installation must be carried out using an appropriate means and with the assistance of several persons.

When lifting the drill column, use wide stretched polyester cables of adequate capacity. Use extreme care when lifting the drill; keep people away from lifting

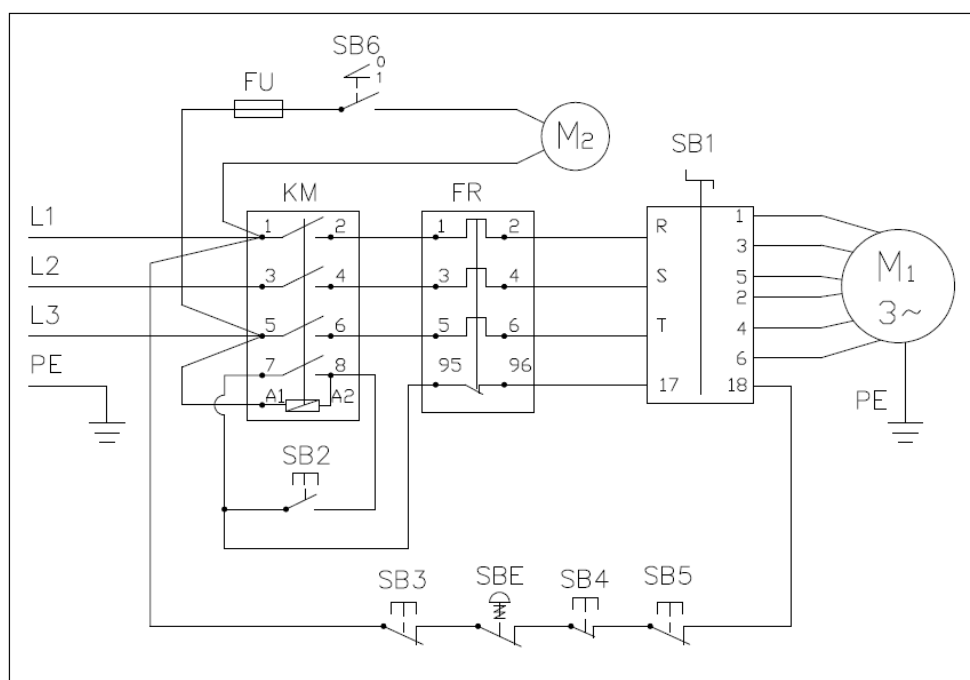
6.2 Storage

- Store the machine in a dry place out of the reach of children.
- Disconnect the form from the supply unit.
- Remove all objects from the table and the tool from the mandrel.
- Release the recall spring.
- Carefully clean and lubricate the machine.
- Cover the machine if necessary

7. Problems- Solutions

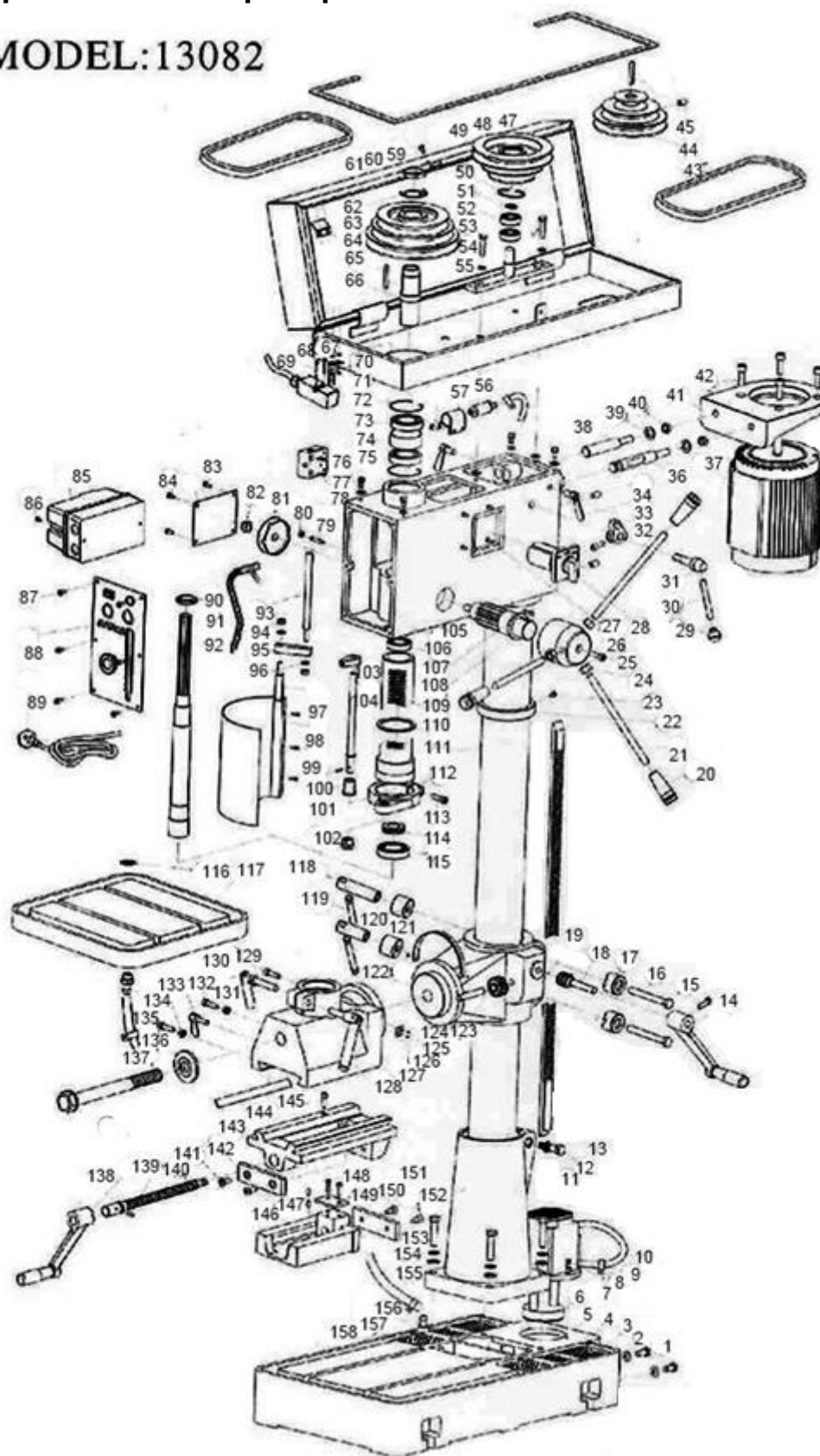
PROBLEMS	PROBABLE CAUSES	SOLUTIONS
Noisy operation	1. Incorrect belt tension. 2. Spindle not lubricated or dirty. 3. Spindle pulley loose.	➤ Adjust the tension. ➤ Clean and lubricate the spindle. ➤ Tighten the nut at the top of the pulley.
Burnt or smoking forest	1. Wrong speed 2. Chips not evacuating. 3. Difficult drilling. 4. No lubrication	➤ Edit this one. ➤ Remove the drill bit frequently and clean the hole. ➤ Sharpen or replace the drill bit ➤ Lubricate the drill bit.
Excessive vibration	1. Twisted drill bit. 2. Defective spindle bearing. 3. Drill bit not securely fastened in the chuck. 4. Loose chuck.	➤ Use a straight drill bit. ➤ Replace the bearings. ➤ Reattach the wick correctly. ➤ Reattach the chuck correctly.
The drill bit remains fixed to the workpiece	1. Too much pressure or workpiece pinching the drill bit. 2. Incorrect belt tension.	➤ Moderate pressure and secure the part firmly. ➤ Adjust the belt tension.

8. Electrical diagram



9. Exploded view – Spare parts list

MODEL:13082



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
-----	-------------	-----	-----	-------------	-----	-----	-------------	-----

1	Drain screw	1	53	Screw	1	96	Spring	1
2	Drain gasket	1	54	Flat washer	1	97	Protective side chuck	6
3	Dust cover	1	55	Frame for central pulley	1	98	Chuck protection	5
4	Locking screw	1	56	Cooling pipe	1	99	Internal hexagonal screw	1
5	Base	1	57	Support for (56)	1	100	pin	1
6-7-8-9-10	Oil pump	5	58	Hexagonal bolt	1	101	Sleeve	1
11	Cooling pipe	1	59	Screw	1	102	Adjustment sleeve	3
12	Hexagonal bolt	1	60	Mandrel pulley nut	2	103		5
13	Rack and pinion	6	61	Belt on the mandrel side	20	104	Stem	6
14	Column support crank	5	62	Washer	1	105	Drilling head housing	6
15-16	Hexagonal bolt	1	63	Mandrel pulley	3	106	Mandrel side bearing	5
17	Retaining nut	1	64	Pulley stop pin	1	107	Key	1
18	Upper column screw	3	65	Key	1	108	Downhill sprocket	1
19	Column support	5	66	Pulley shaft mandrel	2	109	Chuck lowering rack	1
20	Chuck descent handle	6	67	Hexagonal nut	1	110	Rubber ring	2
21	Handle rod	6	68	Pulley stop pin	1	111	Column	1
22	Rack locking ring	5	69	screw	1	112	Stop flange	4
23	Screw	1	70	Screw	1	113	Hexagonal nut	1
24	Nut	1	71	Inter hood microphone	7	114-115	Mandrel side bearing	1-1
25	Hexagonal bolt	1	72	Mandrel return spring	1	116	Dust filter	1
26	3 handle support	2	73	Rolling	2	117	Table	3
27	Screw	1	74	Rolling space	1	118	Clamping bolt	1
28	Speed switch	4	75	Screw and washer	1	119	Controller	1
29	Handle	1	76	Washer	1	120	Clamping nut	1
30	Tension adjustment bar	1	77	Micro inter chuck protection	5	121	Rivet	3 1
31	Tension adjustment shaft	1	78	Screw	1	122	Gear	1
32	Hexagonal bolt	1	79	Locking screw feed	1	123	Column support pinion	1
33	Cam engine voltage	3 1	80	Nut	1	124	Drive shaft	1
34	Locking screw	1	81	Mandrel return spring	8	125	Rivet	1
35	Hexagonal bolt	1	82	Anti-slip screen	1	126	Zero mark	1
36	Engine slider	1	83	Spring	1	127	Complete vice	20
37	Engine	3	84	screw	1	128	Table locking crank	3
38	Engine slider	1	85	Electrical box	1	129	Table locking screw	1
39	Spring washer	1	86- 87	Locking screw	1	130	Crank clamping vice	1
40	Nut	1	88	Contacteur	1	131	Hexagonal screw	1
41	Engine base	1	89	Electrical cord	1	132	Locking screw	3
42	Hexagonal bolt	1	90	Round nut	1	133	Screen	2
43	Engine side belt	20	91	Splined shaft	1	134	Cooling circuit connector	1
44	Engine pulley	3	92	Flexible oil outlet	1	135	Cooling circuit hose	1
45	Hexagonal screw	1	93	Injector	1	136-155	Flat washer	1-7
46	Key	1	94	Protective rod	1	137-153	Hexagonal bolt	1-1
47	Rubber cover gasket	1	95	Screen	1	138 to 151	Complete vice	38
48	Central pulley	3	96	Spring	1	152	Column base	1
49	Hood	2	97	Protective chuck	6	154	Spring washer	1
50	Circlip	1	98	Chuck protection	5	156	Pipe flange	1
51	Seal	1	99	Internal hexagonal screw	1	157	Pipe connection	2
52	Central pulley bearing	2	100	Pin	1	158	Dust filter	1

10. Product Warranty and Conformity

The guarantee cannot be granted following :

Abnormal use, incorrect operation, electrical modification, faulty transport, handling or maintenance, use of non-original parts or accessories, work carried out by unauthorized personnel, lack of protection or device to secure the operator, failure to comply with the aforementioned instructions excludes your machine from our warranty, the goods travel under the responsibility of the buyer who is responsible for exercising any recourse against the carrier in the legal forms and time limits. Refer to our General Conditions of Sale for any warranty requests.

Environmental protection:



Your device contains many recyclable materials.

We remind you that used appliances should not be mixed with other waste. Electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle them at designated collection points. Contact your local authorities or retailer for recycling advice.

1. Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA ! Lea atentamente todo el manual de instrucciones y siga sus instrucciones. Aprenda a utilizar correctamente el dispositivo utilizando este manual de instrucciones y familiarícese con las instrucciones de seguridad. Manténgalo seguro para que pueda acceder a esta información en cualquier momento. Si el dispositivo va a ser entregado a otras personas, transmítale también estas instrucciones.

Lea todas estas instrucciones antes de usar este producto y guarde esta información.

1.1. Instrucciones generales

1. **Úselo en un entorno seguro.**

No existen riesgos de explosiones ni de productos corrosivos en el entorno inmediato durante su uso.

2. **Tenga en cuenta el entorno de trabajo.**

3. No exponga la herramienta a la lluvia. No utilice la herramienta en lugares húmedos, mojados o mojados o donde exista riesgo de salpicaduras de agua. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas en presencia de líquidos o gases inflamables.

4. **Protección contra descargas eléctricas .**

Evite todo contacto corporal con superficies colocadas o conectado a tierra (por ejemplo tuberías , radiadores , cocinas , refrigeradores).

5. **Mantener a los demás gente distante .**

No deje a personas , especialmente niños, fuera del trabajo . Por supuesto , toca la herramienta o la extensión y manténgalas presionadas lejos del área de trabajo, ESTAR especialmente alerta con los niños y los animales .

6. **Mantener un área de trabajo limpia y ordenada .**

7. El área de trabajo es visible desde la posición de trabajo. Las áreas de trabajo y bancos de trabajo desordenados son una fuente potencial de lesiones.

8. **No permita que los visitantes se acerquen.**

No permita que los visitantes toquen la herramienta o el cable. Todos los visitantes deben mantenerse alejados del área de trabajo. Tenga especial cuidado con los niños y los animales.

9. **Guarde las herramientas que no utilice.**

10. Las herramientas no utilizadas deben almacenarse en un lugar seco o cerrado, fuera del alcance de los niños. No deje el cable en su lugar cuando no esté en uso.

11. **No fuerce la herramienta.**

12. Una herramienta funcionará mejor y será más segura si se utiliza con la potencia para la que fue diseñada. No utilice herramientas para trabajos para los que no están destinadas, herramientas pequeñas para realizar el trabajo correspondiente a una herramienta más grande.

13. **Utilice la herramienta adecuada.**

No fuerce una herramienta o accesorio pequeño para realizar el trabajo de uno más grande. No utilice la herramienta para un propósito para el cual no fue diseñada.

14. **Use ropa y equipo de protección adecuados.**

Nunca use ropa suelta ni joyas, ya que pueden quedar atrapadas en las partes móviles. Se recomienda utilizar guantes de protección. Contiene cabello largo. Se recomienda utilizar calzado antideslizante para trabajar al aire libre.

15. **Utilice equipo de protección.**

Utilice gafas de seguridad, mascarilla normal o antipolvo si las operaciones de trabajo generan polvo, guantes de protección.

16. **No te dobles demasiado .** Mantener un buen soporte y permanecer en balance en todo momento.

17. **Trate las herramientas con cuidado.**

Mantenga las herramientas limpias para optimizar el trabajo y la seguridad. Siga las



instrucciones para lubricar y cambiar accesorios. Examine periódicamente el estado del cable , del gancho y de la extensión de la herramienta y, si es necesario, hágalos reparar en un centro de mantenimiento autorizado. Examine periódicamente su estado y reemplácelos según sea necesario. Mantenga el mango seco. Nunca tire del cable de alimentación para desconectarlo de la toma de corriente.

18. **Mantente alerta.**

Concentrarse en el trabajo. Ejercite el juicio. No utilice la herramienta cuando esté cansado.

19. **Busque piezas dañadas.**

Antes de utilizar la herramienta, examine cuidadosamente el estado de las piezas para asegurarse de que funcionen correctamente y cumplan su propósito previsto. Verificar la alineación y libertad de funcionamiento de las partes móviles, el estado y montaje de las piezas y cualquier otra condición que pueda afectar negativamente al funcionamiento. Cualquier pieza que se encuentre en mal estado debe ser reparada o reemplazada en un taller autorizado a menos que se indique lo contrario en este manual de instrucciones.



20. **No utilice el cable en malas condiciones .**

Nunca tire bruscamente del cable para desconectarlo de la toma de corriente . Mantenga el cable alejado del calor , lubricantes y bordes afilados . Inspeccione y reemplace los cables de extensión regularmente Si ellos son dañado .

21. **Mantenga las herramientas con cuidado .**

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones para lubricar y reemplazar accesorios. Inspeccione periódicamente los cables/cordones de las herramientas y, si están dañados, llévelos a reparar a un centro de servicio autorizado.

22. **No modifique la máquina.**

No se deben realizar modificaciones y/o conversiones. El uso de accesorios o aditamentos distintos a los recomendados en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones personales.

23. **Desconecte las herramientas .**

Desconecte las herramientas de la fuente de alimentación cuando no estén en uso, antes de realizar tareas de mantenimiento y al reemplazar accesorios, como hojas, brocas y herramientas de corte.

24. **Retire las llaves de ajuste .**

Adquiera el hábito de comprobar que las llaves y otros dispositivos de ajuste se hayan retirado de la herramienta antes de encenderla.

25. **Evite cualquier arranque inesperado .**

Asegúrese de que el interruptor esté en la posición “apagado” al realizar la conexión.

26. **Utilice cables de conexión externos .**

Cuando utilice la herramienta al aire libre, utilice únicamente cables de extensión diseñados para uso en exteriores y que tengan la marca correspondiente.

27. **Mantente alerta .**

Presta atención a lo que haces, usa el sentido común y no utilices la herramienta cuando estés cansado.

28. **Compruebe si hay piezas dañadas .**

Antes de utilizar la herramienta para cualquier otro propósito, debe examinarse cuidadosamente para determinar que funcionará correctamente y realizará su función prevista. Verificar la alineación o bloqueo de las partes móviles, así como la ausencia de piezas rotas o cualquier condición de fijación y otras condiciones, susceptibles de afectar el funcionamiento de la herramienta. Un protector u otra pieza dañada debe ser reparada o reemplazada adecuadamente por un centro de servicio autorizado, a menos que se especifique lo contrario en este manual de instrucciones. Haga que un centro de servicio autorizado reemplace los interruptores defectuosos. No utilice la herramienta si el interruptor no la cambia del estado encendido al estado apagado.

29. **Riesgo de quemaduras.** Deje que las partes móviles (punta) se enfríen antes de tocarlas.

30. **Haga reparar la herramienta por un especialista.**

Este aparato eléctrico cumple con las normas de seguridad previstas. La reparación de aparatos

eléctricos por parte de personal no cualificado presenta riesgos de lesiones para el usuario.



ADVERTENCIA :

El uso de cualquier accesorio o aditamento distinto al recomendado en este manual de instrucciones puede representar un riesgo de lesiones a las personas.

No asumimos ninguna responsabilidad por cualquier daño debido a la inexperiencia, uso incorrecto de la máquina y/o daños en la misma y/o incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad contenidas en este manual de instrucciones .

1.2. Instrucciones especiales

Este folleto de instrucciones sólo tiene en cuenta el comportamiento razonablemente previsible. El usuario es responsable de su máquina y garantiza que:

1. Verificar la presencia, estado y funcionamiento de todas las protecciones antes de iniciar el trabajo. Asegúrese de que las piezas móviles funcionen correctamente, que no haya componentes dañados y que la máquina funcione perfectamente durante la puesta en servicio.
2. Sólo personal calificado está autorizado a reparar o reemplazar piezas dañadas.
3. Nunca abandone la máquina mientras esté en funcionamiento.
4. Desconecte siempre la alimentación principal.
5. Aléjese de la máquina únicamente cuando se haya detenido por completo.
6. Mantenga el cable de alimentación alejado de fuentes de calor, piezas grasosas y/o bordes afilados.
7. Los interruptores defectuosos deben ser reemplazados por un centro de servicio autorizado.
8. No utilice la máquina si el interruptor no la detiene ni la pone en marcha.
9. Cualquier defecto o mal funcionamiento debe comunicarse a un reparador autorizado o a su distribuidor.
10. El uso del taladro de columna lo realizará personal capacitado y autorizado.
11. Las normas de seguridad se respetan plenamente.
12. Los usuarios han leído y comprendido el manual de instrucciones y están informados de las normas de seguridad.
13. El taladro de columna debe utilizarse en las áreas de aplicación descritas en este manual.
14. Cualquier utilización distinta a la indicada en este folleto de instrucciones puede constituir un peligro.
15. No se deben quitar ni puentear las protecciones mecánicas y/o eléctricas. Se han asignado y observado adecuadamente las responsabilidades de las operaciones de mantenimiento y posibles reparaciones.
16. Asegúrese de que la máquina esté ensamblada correctamente antes de usarla.
17. No enchufe el taladro a menos que esté colocado sobre una superficie plana, estable, libre de obstáculos y bien iluminada.
18. Utilice las protecciones de la máquina durante su uso: tapas de protección de correas, protecciones de husillo.
19. Ajuste la pantalla protectora para evitar el acceso a la parte no funcional de la herramienta.
20. No utilice una broca dañada o deformada.
21. Asegúrese de que la elección y la velocidad de rotación de la broca correspondan al material a perforar.
22. Compruebe la tensión correcta de la correa.
23. Utilice velocidades de perforación adecuadas. La selección de una velocidad debe realizarse con el taladro parado.
24. Asegúrese de que la broca esté firmemente bloqueada en el mandril.
25. Utilice siempre gafas de seguridad y protección auditiva.
26. Use protección respiratoria para reducir el riesgo de inhalar polvo peligroso.
27. Las prisas rara vez ahorran tiempo: la herramienta se calienta, se desafilan y es necesario afilarla nuevamente. El trabajo está mal hecho. Los riesgos de accidentes se multiplican.
28. No toque la broca en movimiento .
29. Para todas las operaciones que impliquen riesgo de corte, quemadura, pinzamiento, enredo, enrollamiento, aplastamiento, en particular la carga y descarga de piezas, el cambio de herramienta, la manipulación de la mesa, de la mordaza, de las abrazaderas y de la pieza,

detener la máquina y utilizar guantes de protección. **No se recomienda utilizar guantes durante el mecanizado.** Reservarlos para operaciones de limpieza.

30. Utilice los accesorios adecuados para sujetar correctamente la pieza de trabajo. Nunca sujete las piezas de trabajo con las manos, sino fíjelas con cuidado utilizando herramientas adecuadas, como tornillos de banco y sistemas de sujeción.
31. Ajuste la mesa o la profundidad de perforación para no perforar a través de la mesa.
32. Mantenga siempre la mesa de trabajo limpia y ordenada.
33. Presione el botón rojo "0" antes de cambiar una pieza de trabajo, una broca o la velocidad.
34. Desconecte la fuente de alimentación para cualquier operación importante (mantenimiento, servicio, etc.).
35. Es muy importante evitar que el líquido de corte se derrame sobre el área circundante, creando peligro de resbalón.
36. No agregue accesorios adicionales para operaciones para las que no están diseñados.
37. El uso de un accesorio inadecuado puede provocar accidentes.
38. No utilice una broca para taladrar a mano (esto podría ser muy peligroso ya que el taladro manual podría entrar rápidamente en la madera y dañar la pieza de trabajo).
39. Mantenga la carcasa del ventilador limpia y descubierta para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina.
40. Mantenga siempre la broca limpia. No limpie la broca mientras esté en movimiento.
41. La broca puede calentarse mucho durante el funcionamiento de la máquina. Espere a que el taladro se enfríe antes de manipularlo.
42. Para la limpieza, con la máquina parada, retirar las virutas con gafas y guantes y recogerlas en los contenedores. Evite utilizar un soplador (dispersión de partículas en la atmósfera), utilice en su lugar una aspiradora, un cepillo, un pincel de mango largo o un gancho.
43. No lavar la máquina con chorro de agua a presión: riesgo de que penetre agua en la parte eléctrica.
44. No utilice disolventes ni detergentes agresivos.
45. Para mover la máquina, detenga el motor y verifique que las partes móviles estén bloqueadas.
46. Guarde la máquina en un lugar seco, fuera del alcance de los niños.

1.3. Símbolos de advertencia

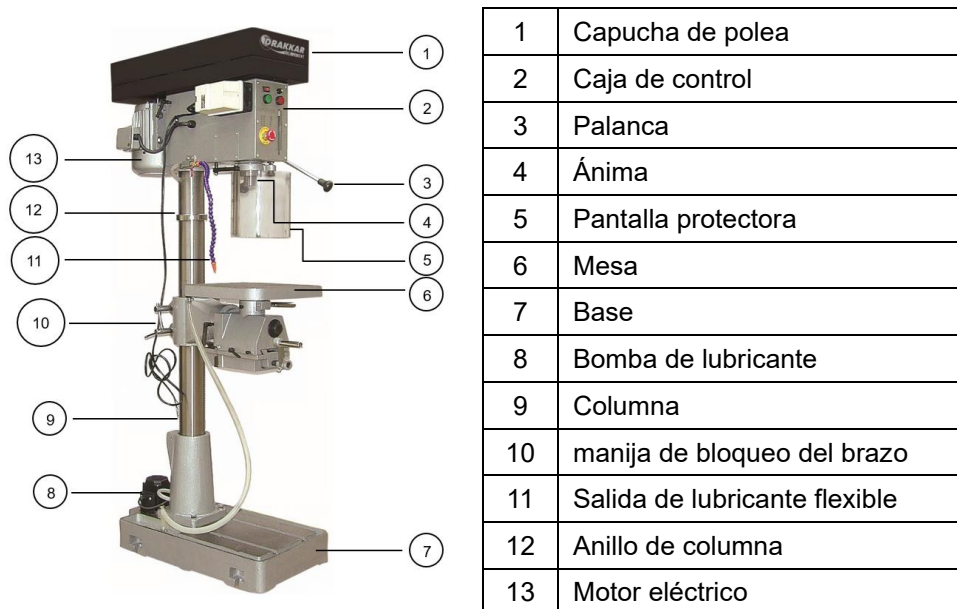
					
<i>Peligro</i>	<i>Peligro eléctrico</i>	<i>Riesgo de perforación y corte</i>	<i>Lea el manual instrucciones</i>	<i>Protección para los ojos</i>	<i>Protección auditiva</i>
					
<i>Protección respiratoria</i>	<i>Protección de manos (1)</i>	<i>Use tocados para contener el cabello largo.</i>	<i>zapatos de seguridad</i>	<i>No usar ninguna ropa holgada , mangas anchas, Joyas, pulseras, relojes, anillos de boda...</i>	<i>daños a la máquina o a su entorno.</i>

- (3) *No se recomienda utilizar guantes durante el mecanizado. Reservarlos para operaciones de limpieza cuando la máquina esté parada o para cualquier operación que presente riesgos de cortes, quemaduras, atrapamientos, etc.*

2. Presentación

2.1. Ámbito de aplicación

El taladro de columna está diseñado para realizar operaciones de perforación en posición fija, mediante un movimiento vertical, en acero, materiales ferrosos y no ferrosos, plásticos y madera.



2.2. Características técnicas

Referencia 13082			
Capacidad de perforación	32 milímetros	Alimento	400 V 3 ~ 50 Hz
Capacidad del mandril	16 milímetros	Consumo de energía	3000 vatios
Ánima	No autoajustable	Poder útil	1500 vatios
Golpe de mandril	125 milímetros	Dimensiones de la mesa	350 x 350 milímetros
ØColumna	92 milímetros	Dimensión básica	560 x 405 milímetros
Selector de marchas	Sí	Cono Morse	CM3
Número de velocidades	12	Emisiones sonoras	< 70 dB(A)
Velocidades	150 a 2500 rpm	Altura total	1800 milímetros
Peso	250 kilos	Accesorios	Mordaza: 125 mm



Cuando el nivel de intensidad del sonido experimentado por el operador excede el umbral reglamentario, es necesaria protección auditiva.

Los valores medidos pueden diferir de los especificados en las instrucciones de uso. Esto puede deberse a las siguientes causas, que deben tenerse en cuenta antes y durante el uso del dispositivo:

- Si el dispositivo se utiliza correctamente y está en buen estado de funcionamiento
- Si los materiales se tratan correctamente
- Si las manijas están firmemente sujetas al cuerpo de la máquina

3. Puesta en servicio

3.1. Manipulación y transporte

Para mover el taladro, utilice una transpaleta o una carretilla elevadora. La instalación debe realizarse con la ayuda de varias personas. Retire el taladro de su caja de envío.

Al desembalar, retire cada elemento del taladro de columna, verifique el estado general y luego proceda al montaje. Si el producto no le parece correcto o si alguna pieza está rota o falta, comuníquese con su vendedor.

Antes de comenzar el montaje, lea el manual de instrucciones y funcionamiento. Familiarícese con el método de montaje, así como con los procedimientos de mantenimiento y las normas de seguridad.



ADVERTENCIA ! Todas las acciones descritas a continuación deben ser realizadas por personal cualificado. Dado el peso de la máquina, la manipulación e instalación deberá realizarse con medios adecuados y con la ayuda de varias personas.



ATENCIÓN !

Esta máquina tiene un centro de gravedad muy alto, tenga cuidado con el riesgo de vuelco. Compruebe el apriete de los tornillos de fijación.

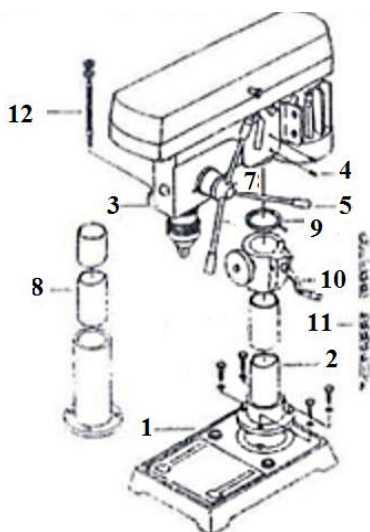
3.2. Montaje e instalación

Entorno de instalación:

- Temperatura ambiente entre -10°C y +50°C.
- Humedad relativa no superior al 90%.
- Ventilación suficiente.
- Tensión de alimentación de acuerdo a las características de la máquina.

Tenga en cuenta la ubicación de la máquina en la habitación; Debe facilitar el movimiento y el desplazamiento. Asegúrese de que la superficie del piso esté nivelada y lisa, coloque el taladro de manera que quede nivelado.

Una vez montado el taladro se debe limpiar con disolvente y luego lubricar con aceite.



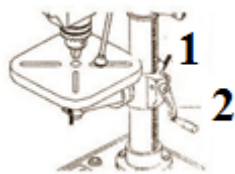
11. Coloque la base 1 sobre una superficie plana y atornille la columna 2 a la base.
12. Retire el anillo de cremallera 9 de la columna 2 con una llave hexagonal de 3 mm. Coloque la manija 10 en el engranaje y apriétela con el perno de cabeza hexagonal.
13. Inserte el bastidor 11 en la brida de la columna y deslice las dos partes en la columna simultáneamente. El borde pequeño del bastidor se coloca entre la columna y la brida. La parte superior del bastidor se coloca de manera similar entre la columna y el anillo 9. Apriete el tornillo del anillo.
14. Coloque el cabezal 3 en la columna y apriete el cabezal con el tornillo 4.
15. Atornille las manijas, 5 y 6, en la ubicación designada en la cabeza 7.

3.3. Ajuste del taladro:

Conexión "On":

1. Conecte el taladro a una toma de corriente. **No encienda el taladro.**
2. Asegúrese de que la cubierta de la polea esté bien cerrada.
3. Asegúrese de que el mandril o el mandril autoajutable esté instalado correctamente.
4. Al encender la máquina, asegúrese de que el eje pueda girar libremente.
5. Cuando el taladro esté en funcionamiento, asegúrese de que no haya vibraciones.
6. Asegúrese de que la mesa se mueva suavemente hacia arriba y hacia abajo.
7. Asegúrese de que el husillo pueda bajar libremente.

3.4. Mover la mesa

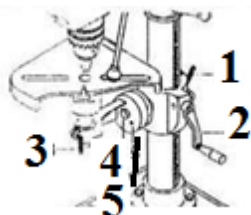


7. Afloje la manija de bloqueo de la columna (1).
8. Gire el mango del estante (2) hasta la altura deseada.
9. Apriete la manija de bloqueo (1) antes de iniciar el taladro.

Movimiento de mesa de 360°

7. Afloje la manija de bloqueo de la columna (1).
8. Ajuste la mesa a la posición deseada.
9. Apriete la manija de bloqueo.

Si la pieza de trabajo es larga, mueva la mesa 180° y utilice la base como mesa.



Rotación de mesa de 360°

7. Afloje la manija de bloqueo de la mesa (3).
8. Gire la mesa a la posición deseada.
9. Apriete la manija de bloqueo (3).

Inclinación de la mesa

7. Afloje el perno pivotante (4).
8. Inclíne la mesa al ángulo deseado hasta 45°.
9. Apriete el perno pivotante

3.5. Ajuste de la guía de profundidad

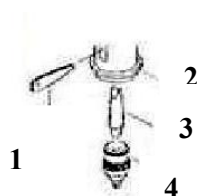


7. Ajuste la tuerca (1), la altura entre la base y la tuerca define la profundidad de perforación. (PAG)
8. Apriete la tuerca 2 sobre la tuerca 1 para bloquearla en su posición.
9. Ahora que la guía de profundidad está configurada, puedes perforar varios orificios de igual profundidad.

1	2
Tuerca	Tuerca

3.6. Mandril

N°	Description
1	Tuerca de cono
2	Husillo
3	Mandril
4	Cono Morso



Instalación

5. Inserte el mandril con su cono Morse macho en el cono Morse hembra del husillo.
6. Presione el conjunto sobre un trozo de madera contra la mesa para asegurarse de que el conjunto quede fijo.

Retiro

9. Desconecte el taladro de la fuente de alimentación.
10. Utilizando las manijas, baje el husillo hasta que vea la abertura en el husillo (mortaja).
11. Gire el mandril. Tan pronto como aparezca el extremo del cono Morse, inserte la pieza cónica (destornillador cónico suministrado con el taladro).
12. Levante el husillo dejando la pieza cónica en su posición, el mandril debe caer, si la pieza cónica es demasiado dura para sacarla, golpee el impulsor de la pieza cónica con un mazo pequeño. Sujete el mandril para evitar golpes en la mesa.

3.7. Conexión eléctrica



ADVERTENCIA !

Las operaciones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado.

- Asegúrese de que el voltaje del motor coincida con el voltaje de línea fuente de alimentación .
- Realizar la conexión mediante el cable eléctrico .
- Compruebe que la instalación toma de corriente eléctrica a la que se conectará la máquina Está correctamente conectado a tierra de acuerdo con las normas de seguridad. en fuerza .
- Las conexiones de acoplamiento cables eléctricos y de extensión debe estar protegido de salpicaduras y sobre superficies secas .

Esta protección debe ser siempre ser elegido en función de las características Características eléctricas de la máquina, especificadas en la placa de identificación .



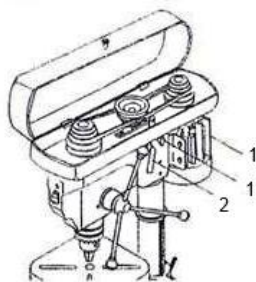
No retire el enchufe de la toma tirando del cable, tire únicamente del enchufe.

3.8. Cambiando de marcha

Las velocidades de rotación se ajustan cambiando la posición de las correas en las poleas de transmisión. Consulte la tabla de velocidades ubicada en la caja de control.

Diametro	Acero 30 à 40 kg/mm2	Acero 50 à 70 kg/mm2	Acero 80 à 90 kg/mm2	Acero aleado 140 à 180 kg/mm2	Hierro fundido	Latón	Aluminio
32	271	198	115	83	188	500	1302
30	289	211	122	89	200	533	1389
28	310	226	131	95	214	571	1488
25	347	253	147	107	240	640	1667
22	394	288	167	121	273	727	1894
20	433	317	183	133	300	800	2083
18	481	352	204	148	333	889	2315
16	542	396	229	167	375	1000	2604
14	619	452	262	190	429	1143	2976
13	667	487	282	205	462	1231	3205
12	722	528	306	222	500	1333	3472
11	788	576	333	242	545	1455	3788
10	867	633	367	267	600	1600	4167
9	963	704	407	296	667	1778	4630
8	1083	792	458	333	750	2000	5208
7	1238	905	524	381	857	2286	5952
6	1444	1056	611	444	1000	2667	6944
5	1733	1267	733	533	1200	3200	8333
4	2167	1583	917	667	1500	4000	10417
3	2889	2111	1222	889	2000	5333	13889

diámetros de broca .



13. Desconecte el taladro de la toma de corriente.
14. Afloje los pernos deslizantes (1) ubicados a cada lado de la cabeza.
15. Empuje las manijas deslizantes (2) vea la figura G para posicionar el motor (3) y quitar la tensión de las correas.
16. Coloque las correas para obtener la velocidad deseada.
17. Reemplace el motor hacia la parte trasera del taladro usando las manijas deslizantes (2).
18. Apriete los pernos deslizantes (1) y verifique la tensión de la correa. Las correas demasiado tensas pueden dañar las poleas y los cojinetes.

4. Uso

4.1. Instrucciones antes de usar

1. Compruebe que las protecciones estén presentes, intactas y en buen estado de funcionamiento.
2. Compruebe que las piezas funcionan correctamente y que no hay elementos dañados.
3. Compruebe la tensión de la correa.
4. Compruebe que las poleas estén bien apretadas. Asegúrese de que el cabezal y la mesa estén bien fijados a la columna.
5. Compruebe que el taladro de columna esté estable y fijado al suelo.
6. Compruebe que la máquina funciona perfectamente cuando está vacía.
7. Trabaje a la velocidad recomendada para la operación que esté realizando.
8. No utilice una broca mal afilada, deje que el taladro haga su trabajo sin esfuerzo.
9. Perfore a la velocidad adecuada y deje que el taladro haga su trabajo.
10. Instale el mandril y las brocas con cuidado.
11. Bloquee o sujete la pieza de trabajo contra la mesa. El tornillo de banco debe estar fijado a la mesa.
12. Verificar que la bajada del husillo, el ajuste de la pantalla protectora y la subida/bajada de la mesa funcionan correctamente.

13. Antes de utilizarla, delimite claramente la zona de trabajo para garantizar la seguridad del operador y de las personas cercanas.

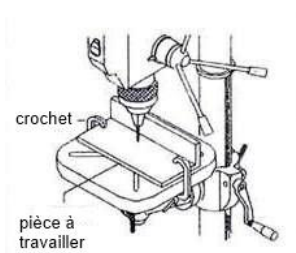
Las láminas delgadas son las más peligrosas:

- Su delgadez las hace afiladas.
- La broca tiende a hundirse al descorchar.
- Los agujeros desplazados aumentan los riesgos porque la pieza, al girar, describe un círculo. Los dedos, las muñecas, los antebrazos e incluso el pecho quedan especialmente expuestos.

Uso de accesorios y abrazaderas:

- Soporte para pieza irregular y flexible.
- Guía para taladrar pequeños agujeros en un zócalo delgado.

4.2. Perforación



Utilice una prensa o ganchos para sujetar la pieza de trabajo.

La pieza de trabajo NUNCA debe sujetarse con las manos desnudas. Tenga cuidado, una broca dañada puede provocar lesiones graves. Al taladrar una pieza plana, coloque una tabla de madera debajo de la pieza y fije el conjunto a la mesa.

Para trabajar la madera se recomiendan brocas para madera. No utilice una broca para taladrar a mano.

NO ARRANQUE EL TALADRO SI LA CUBIERTA DE LA POLEA NO ESTÁ CERRADA.

IMPORTANTE: UTILICE SÓLO ACCESORIOS RECOMENDADOS.

NO TRABAJE A MANO ALZA: Bloquee o sujete la pieza de trabajo o la prensa a la mesa. Una broca o broca puede agarrar la pieza de trabajo, girar peligrosamente y provocar un accidente grave.

5. Mantenimiento



SIEMPRE gire el interruptor a la posición “apagado” y desenchufe el taladro del tomacorriente antes de realizar mantenimiento, ajustes o reparaciones.



No utilice disolventes ni detergentes agresivos. No utilice aire comprimido para eliminar las virutas de mecanizado. No sumerja la máquina en agua ni la lave con un chorro de agua.



El uso de guantes es obligatorio.

5.1. Mantenimiento periódico

- Después de cada operación es necesario limpiar el taladro.
- Cada uno de los componentes móviles debe estar lubricado.
- Baje el husillo hasta el tope y lubríquelo . cada tres meses .
- Lubricar Deslice ligeramente las diapositivas hacia un lado cada dos meses .
- Si el rack se vuelve difícil de mover , engrase el soporte de la mesa en la columna .
- Rodamientos de bolas para husillo y polea de correa son Lubricado de por vida y sin necesidad de mantenimiento .

Todos los rodamientos están engrasados en fábrica y no requieren ninguna lubricación adicional.

Ocasionalmente, lubrique el husillo en el barril y la rejilla con un aceite fluido (ligero) si es necesario.

5.2. Broca atascada en la pieza de trabajo

1. Detenga el taladro presionando inmediatamente el tope del punzón.
2. Abra la pantalla de protección del mandril.
3. Suelte con cuidado la broca girando el mandril en sentido antihorario, mientras levanta el husillo con los brazos del cabrestante.
4. Retire la pieza con cuidado.
5. Compruebe que la broca no esté dañada.
6. Cuando el taladro esté apretado, coloque la pantalla de protección del portabrocas.
7. Desbloquee el tope de perforación.



Reemplace la broca si está dañada.

Trabaje con una presión más moderada sobre los brazos del cabrestante.

5.3. Envolviendo el chip alrededor de la broca



No retire las virutas con las manos desnudas, suelen estar muy afiladas y calientes.

Si el chip se tuerce:

1. Vuelva a montar la broca.
2. Si esto no es suficiente, **detenga** la máquina presionando inmediatamente el botón de parada.
3. Retire el chip con un gancho.

5.4. Reiniciar un ciclo después de una parada repentina o un corte de energía.

Presione el botón verde "I".



La máquina está equipada con un dispositivo de seguridad (bobina de mínima tensión) que evita cualquier reinicio accidental del motor después de un corte de energía.

5.5. Limpieza

Limpe la herramienta eléctrica después de cada uso. Guarde siempre su herramienta eléctrica en un lugar seco.

Mantenga limpias las ranuras de ventilación para una buena ventilación del motor. Compruebe regularmente que no haya entrado polvo ni objetos extraños en las aberturas de ventilación cerca del motor y alrededor del interruptor de gatillo.

Solo limpie la máquina en seco. Nunca use agua o limpiadores químicos para limpiar su herramienta eléctrica. Limpie con un paño seco. Utilice un cepillo suave para eliminar el polvo acumulado.

- Evite el uso de agentes cáusticos al limpiar piezas de plástico. La mayoría de ellos son susceptibles a daños por solventes comerciales.
- Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc

**ADVERTENCIA :**

La herramienta nunca debe entrar en contacto con el agua. Este taladro/atornillador está diseñado para operación en seco. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar una descarga eléctrica fatal.

6. Almacenamiento – Transporte



Las operaciones descritas a continuación deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado.

Esta máquina tiene un centro de gravedad muy alto, tenga cuidado de volcar.

6.1 Transporte

Compruebe que los tornillos que sujetan la cabeza a la columna estén seguros.

Teniendo en cuenta el peso de la máquina, la manipulación y la instalación deben llevarse a cabo utilizando un medio adecuado y con la asistencia de varias personas.

Para levantar la prensa de taladro, utilice cables de poliéster amplios de capacidad adecuada. Levante el taladro con extremo cuidado; mantenga a los transeúntes lejos de levantar.

6.2 Almacenamiento

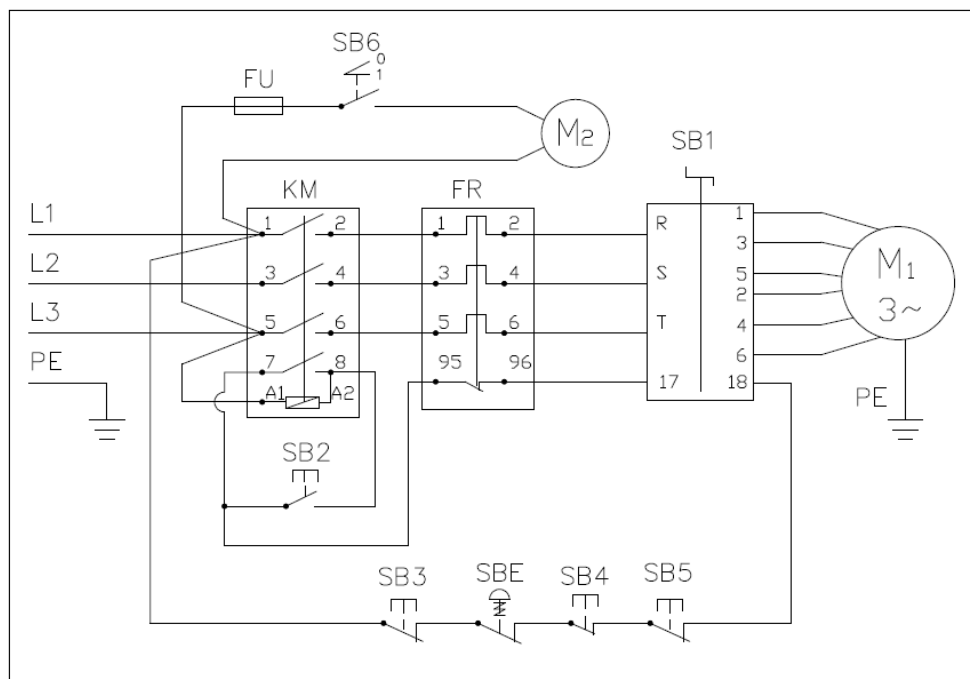
- Almacene la máquina en un lugar seco fuera del alcance de los niños.
- Desconecte el enchufe de la unidad de alimentación.
- Retire todos los objetos de la tabla y la herramienta del mandril.
- Suelte la primavera de retorno.
- Limpie y lubrique la máquina con cuidado.
- Cubra la máquina si es necesario

7. Problemes – Soluciones

PROBLEMAS	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIONES
Operación ruidosa	1. Tensión incorrecta de la correa. 2. Husillo no lubricado o sucio. 3. Polea del husillo suelta.	➤ Ajustar la tensión. ➤ Limpie y lubrique el husillo. ➤ Apriete la tuerca en la parte superior de la polea.
Bosque quemado o humeante	1. Velocidad incorrecta 2. Las virutas no se evacuan. 3. Perforación difícil. 4. Sin lubricación	➤ Editar este. ➤ Retire la broca con frecuencia y limpie el orificio. ➤ Afilar o reemplazar la broca ➤ Lubrique la broca.
Vibración excesiva	1. Broca torcida. 2. Cojinete de husillo defectuoso. 3. La broca no está fijada de forma segura en el mandril. 4. Mandril suelto.	➤ Utilice una broca recta. ➤ Reemplace los cojinetes. ➤ Vuelva a colocar la mecha correctamente. ➤ Vuelva a colocar el mandril correctamente.

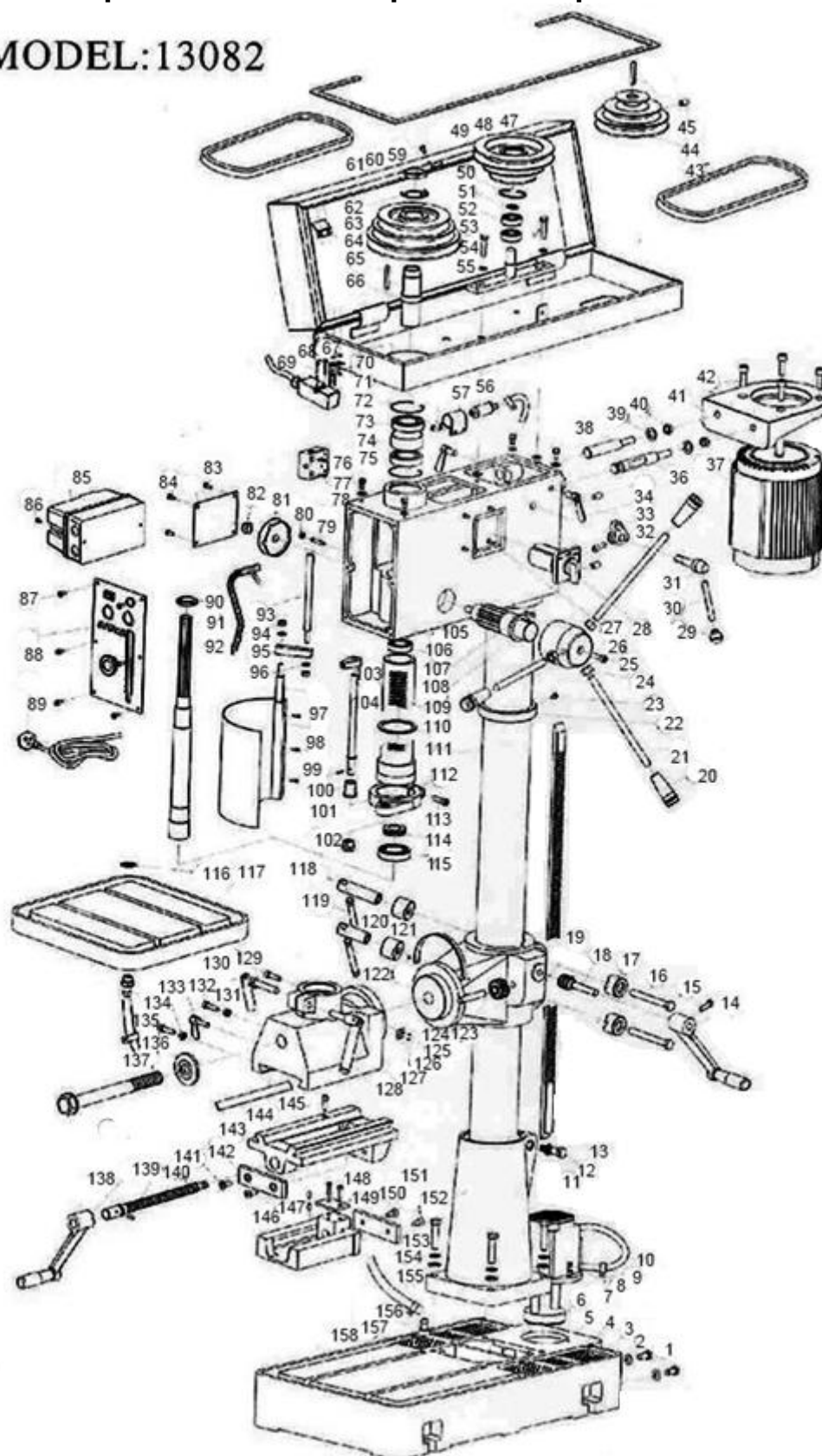
La broca permanece fijada a la pieza de trabajo.	1. Demasiada presión o la pieza de trabajo pellizca la broca. 2. Tensión incorrecta de la correa.	➤ Presione moderadamente y asegure la pieza firmemente. ➤ Ajuste la tensión de la correa.
--	--	--

8. Diagrama eléctrico



9. Vista despiezada – Lista de piezas de repuesto

MODEL:13082



No.	Descripción	Cantidad	No.	Descripción	Cantidad	No.	Descripción	Cantidad
1	Tornillo de drenaje	1	53	Tornillo	1	96	Primavera	1
2	Junta de drenaje	1	54	Arandela plana	1	97	Protección lateral del mandril	6
3	Guardapolvo	1	55	Marco para polea central	1	98	Protección del mandril	5
4	Tornillo de bloqueo	1	56	Tubo de refrigeración	1	99	Tornillo hexagonal interno	1
5	Base	1	57	Soporte para (56)	1	100	alfiler	1
6-7-8-9-10	Bomba de aceite	5	58	Perno hexagonal	1	101	Manga	1
11	Tubo de refrigeración	1	59	Tornillo	1	102	Manguito de ajuste	3
12	Perno hexagonal	1	60	Tuerca de polea de mandril	2	103		5
13	Cremallera y piñón	6	61	Correa en el lado del mandril	20	104	Provenir	6
14	Manivela de soporte de columna	5	62	Arandela	1	105	Carcasa del cabezal de perforación	6
15-16	Perno hexagonal	1	63	Polea de mandril	3	106	Cojinete lateral del mandril	5
17	Tuerca de retención	1	64	Pasador de tope de polea	1	107	Llave	1
18	Tornillo de la columna superior	3	65	Llave	1	108	Piñón de descenso	1
19	Soporte de columna	5	66	Mandril del eje de la polea	2	109	Cremallera de descenso de mandril	1
20	Mango de descenso del mandril	6	67	Tuerca hexagonal	1	110	Anillo de goma	2
21	Varilla de mango	6	68	Pasador de tope de polea	1	111	Columna	1
22	Anillo de bloqueo del bastidor	5	69	tornillo	1	112	Brida de tope	4
23	Tornillo	1	70	Tornillo	1	113	Tuerca hexagonal	1
24	Tuerca	1	71	entre campanas	7	114-115	Cojinete lateral del mandril	1-1
25	Perno hexagonal	1	72	Resorte de retorno del mandril	1	116	Filtro de polvo	1
26	Soporte de 3 asas	2	73	Laminación	2	117	Mesa	3
27	Tornillo	1	74	Espacio rodante	1	118	Perno de sujeción	1
28	Interruptor de velocidad	4	75	Tornillo y arandela	1	119	Controlador	1
29	Manejar	1	76	Arandela	1	120	Tuerca de sujeción	1
30	Barra de ajuste de tensión	1	77	entre mandriles	5	121	Remache	3
31	Eje de ajuste de tensión	1	78	Tornillo	1	122	Engranaje	1
32	Perno hexagonal	1	79	Alimentación por tornillo de bloqueo	1	123	Piñón de soporte de columna	1
33	Voltaje del motor de levas	3	80	Tuerca	1	124	Eje de transmisión	1
34	Tornillo de bloqueo	1	81	Resorte de retorno del mandril	8	125	Remache	1
35	Perno hexagonal	1	82	Pantalla antideslizante	1	126	Marca cero	1
36	Control deslizante del motor	1	83	Primavera	1	127	Vicio completo	20
37	Motor	3	84	tornillo	1	128	Manivela de bloqueo de mesa	3
38	Control deslizante del motor	1	85	Caja eléctrica	1	129	Tornillo de bloqueo de la mesa	1
39	Arandela de resorte	1	86-87	Tornillo de bloqueo	1	130	Mordaza de sujeción de manivela	1
40	Tuerca	1	88	Contactador	1	131	Tornillo hexagonal	1
41	Base del motor	1	89	Cable eléctrico	1	132	Tornillo de bloqueo	3
42	Perno hexagonal	1	90	Tuerca redonda	1	133	Pantalla	2
43	Correa del lado del motor	20	91	Eje estriado	1	134	Conector del circuito de refrigeración	1
44	Polea del motor	3	92	Salida de aceite flexible	1	135	Manguera del circuito de refrigeración	1
45	Tornillo hexagonal	1	93	Inyector	1	136-155	Arandela plana	1-7
46	Llave	1	94	Varilla protectora	1	137-153	Perno hexagonal	1-1
47	Junta de tapa de goma	1	95	Pantalla	1	138 a 151	Vicio completo	38
48	Polea central	3	96	Primavera	1	152	Base de columna	1
49	Capucha	2	97	Mandril protector	6	154	Arandela de resorte	1
50	Anillo de seguridad	1	98	Protección del mandril	5	156	Brida de tubería	1
51	Sello	1	99	Tornillo hexagonal interno	1	157	Conexión de tubería	2

52	Cojinete de polea central	2	100	Alfiler	1	158	Filtro de polvo	1
----	---------------------------	---	-----	---------	---	-----	-----------------	---

10. Garantía y conformidad del producto

La garantía no se podrá conceder en los siguientes casos :

Uso anormal, manejo incorrecto, modificación eléctrica, transporte, manipulación o mantenimiento defectuoso, uso de piezas o accesorios no originales, trabajo realizado por personal no autorizado, falta de protección o dispositivo para asegurar al operador, el incumplimiento de las instrucciones mencionadas anteriormente excluye su máquina de nuestra garantía, la mercancía viaja bajo la responsabilidad del comprador quien es responsable de ejercer cualquier recurso contra el transportista en las formas y plazos legales. Consulte nuestras Condiciones Generales de Venta para cualquier solicitud de garantía.

Protección ambiental:



Su dispositivo contiene muchos materiales reciclables.

Le recordamos que los electrodomésticos usados no deben mezclarse con otros residuos. Los productos eléctricos no deben desecharse con la basura doméstica. Por favor, recíclalos en los puntos de recogida dispuestos para tal fin. Comuníquese con su autoridad local o minorista para obtener asesoramiento sobre reciclaje.