

BERNARDO®

www.bernardo.at



GB 55 SK NC Vario





PWA Handelsges.m.b.H.
4020 Linz | Nebingerstraße 7a | Austria
phone: +43.732.66 40 15 | fax: +43.732.66 40 15-9
e-mail: bernardo@pwa.at | www.bernardo.at

Edition 08/2024

© COPYRIGHT 2024 Bernardo PWA Ltd.
Changes and copies (and extracts) only permitted by written consent from PWA Ltd.
Any infringement to these provisions will be prosecuted without exception.

Table des matières

1. Général	4
1.1 Informations pour ce manuel et ce livret de sécurité	4
1.2 Documents applicables	4
2. Utilisation prévue	4
2.1 Conditions environnantes	4
3. Données techniques	5
3.1 Spécifications	5
3.2 Accessoires standard	5
3.3 Accessoires optionnels GB 55 NC Vario (recommandé)	5
4. Transport	6
4.1 Symboles sur l'emballage	6
4.2 Dommages pendant le transport	7
4.3 Manipulation incorrecte	7
4.4 Dispositifs de levage et accessoires	7
5. Assemblage de machines	8
5.1 Montage et démarrage initial incorrects	8
5.2 Sélection du site d'installation	8
5.3 Plan de fondation	9
5.4 Déballage de la machine	10
5.5 Retrait du revêtement protecteur	10
5.6 Installation de la machine	11
6. Démarrage initial	12
7. Description de la machine	13
7.1 Pièces et éléments de commande	13
7.3 Écran tactile	14
8. Opération	15
8.1 Inspection des dispositifs de sécurité	15
8.2 Aperçu fonctionnel du panneau de contrôle	16
8.2.1 Vitesse de broche et avance	16
8.2.2 Réglage de la profondeur de perçage	17
8.2.3 Réinitialisation de la valeur d'affichage de la profondeur	17
8.2.4 Changer l'affichage de mm à pouces	18
8.2.5 Enfilage	18
8.2.6 Fraisage	18
8.2.7 Déplacer la table de travail	18
8.3 Vitesse de broche - table	19
8.4 Réglage fin de la broche	20
8.5 Insertion de l'outil	20
8.6 Retrait de l'outil	21
8.7 Serrage/desserrage de la pièce	21
8.8 Table feed (manuel)	22
8.9 Réglage de la table de perçage (manuel)	22
8.10 Réglage de la tête de forage	23
8.11 Réglage du protège-mandrin	23
8.12 Ajuster les bandes de calage (jeu de guidage)	24
8.13 Réglage de la quantité de liquide de refroidissement	24
9. Entretien et maintenance	25
9.1 Plan d'entretien	25
9.2 Tableau de lubrification	26
9.3 Contrôle du niveau d'huile et de la pression d'huile de la boîte de vitesses	27
9.4 Remplacement de l'huile de boîte de vitesses	27
9.5 Vérifier/remplir la lubrification centralisée des axes x, y, z	28
9.6 Contrôle du niveau du liquide de refroidissement et remplissage du liquide de refroidissement	28
9.7 Nettoyage du filtre à liquide de refroidissement	28
9.8 Nettoyage du filtre et du réservoir de liquide de refroidissement / remplacement du liquide de refroidissement	29
9.9 Réglage du ressort de rappel de la broche	30
10. Démontage et élimination	30
11. Schéma de câblage	31
12. Liste des pièces de rechange	34
13. Déclaration de conformité	45

1. Général

1.1 Informations pour ce manuel et ce livret de sécurité

Ce manuel et ce livret de sécurité garantissent une utilisation sûre et efficace de ce produit. Faisant partie intégrante de la machine, ils doivent être conservés à proximité, à portée de main du personnel.

Tout le personnel doit avoir lu et compris attentivement le contenu de ce manuel et de ce livret de sécurité avant d'utiliser la machine. Un fonctionnement sûr ne peut être assuré que par le respect absolu des précautions et instructions de sécurité de ce manuel et de ce livret de sécurité.

De plus, les réglementations locales en matière de santé et de sécurité ainsi que les précautions générales de sécurité s'appliquent à l'utilisation de ce produit.

1.2 Documents applicables

- Manuel d'utilisation
- Livret de sécurité
- Mode d'emploi de l'afficheur numérique 2 axes

2. Utilisation prévue

La perceuse à tête motrice GB 55 SK NC Vario est adaptée au perçage des métaux, du bois et du plastique. Ne pas utiliser cette machine pour les matériaux suivants :

- Plastique élastique (ex. : caoutchouc)
- Matériaux inflammables (ex. : magnésium)

Type d'utilisation : Industrie

La perceuse à entraînement par engrenage GB 55 SK NC Vario est conçue pour une utilisation moyenne de 8 heures par jour (90 % du temps de fonctionnement). Cela équivaut à un maximum de 1 500 heures par an.

L'utilisation prévue implique le respect des instructions de ce manuel et du livret de sécurité.

Toute modification de l'utilisation prévue de cette machine est considérée comme une utilisation non conforme.

2.1 Conditions physiques environnantes

Les conditions physiques d'utilisation de cette machine déterminent la sécurité de fonctionnement et la durée de vie de ses composants.

Les directives concernant ces conditions sont les suivantes :

- Environnement : À l'abri des vibrations, des chocs et des forces brusques (minimum +5 °C,
- Température : maximum 35 °C)
- Humidité ambiante : Humidité relative de 30 % à 70 % (sans condensation)

3. Données techniques

3.1 Spécifications

+ Capacité de perçage acier	50 mm
+ Capacité de perçage fonte	60 mm
+ Taraudage maxi	M42
+ Mandrin de perçage	1 - 13 mm / B 16
+ Cône Morse	CM 4
+ Vitesse de broche / 2 Vitesses	55 - 348 / 348 - 2200 tr/min
+ Plage de vitesses d'avance	0,08 / 0,12 / 0,17 / 0,24 / 0,35 / 0,50 mm/tr
+ Dimensions table / rainures en T	800 x 280 mm / 14 mm
+ Course (x/y)	415 / 290 mm
+ Col de cygne	380 mm
+ Distance maxi broche / table	480 mm
+ Distance broche / socle	1165 mm
+ Course de broche	210 mm
+ Diamètre de colonne	150 mm
+ Puissance moteur	3,0 kW
+ Dimensions machine (L x P x H)	1230 x 1240 x 2310 mm
+ Poids (env.)	800 kg

3.2 Accessoires standard

Afficheur numérique 2 axes ES-12 H avec écran LCD	Dispositif de coupe de filetage
Mandrin de perçage 1 - 13 mm / B 16	Dispositif de libération automatique de l'outil
Mandrin de perçage MT 4 / B 16	Éclairage de machine à LED
Manchon de perçage conique Morse MT 4/3, MT 4/2, MT 3/1	Indication numérique de la vitesse
Porte-fraises coniques MT 4 / 27 mm	Remplissage initial avec Shell Tellus 46
Dispositif de refroidissement	Housse de protection réglable en hauteur
Broche d'alimentation électromagnétique	

3.3 Accessoires optionnels GB 55 SK NC Vario (recommandé)

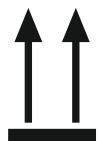
Étau de perceuse BMS 200a  Art. Nr. 28-2020	Mandrin de perçage sans clé à montage direct MT 4, 1 - 16 mm  Art. Nr. 24-1073	Coffret de 170 forets HSS revêtus TiN  Art. Nr. 41-1025	Forets coniques à queue conique, dimensions métriques, CM 2/3, 17 pièces - 14,5-30 mm. jeu C  Art. Nr. 41-1055
Support de machine MS 8  Art. Nr. 53-2000	Liquide de refroidissement  Art. Nr. 54-1206	 www.bernardo.at	

4. Transport

Les appareils de levage utilisés pour le transport, tels qu'un chariot élévateur (ainsi que pour le montage ou le démontage de machines) à l'intérieur ou à l'extérieur des locaux, ne sont autorisés que par un personnel de transport agréé et expérimenté.

4.1 Symboles sur l'emballage

Les symboles suivants sont situés sur l'emballage :



Ce côté vers le haut

Les flèches pointent vers le haut de l'emballage. Elles doivent toujours être orientées vers le haut pour éviter d'endommager le contenu de l'emballage.



Fragile

Indique un emballage contenant des produits fragiles et/ou cassants.

Manipulez le colis avec précaution. Ne le laissez pas tomber. Protégez-le des chocs soudains.



Garder au sec

Protéger l'emballage de l'humidité



Manipulez le colis avec précaution. Ne le laissez pas tomber. Protégez-le des chocs soudains.



Centre de gravité

Indique le centre de gravité sur l'emballage. Soyez vigilant lors du levage et du transport.

Le symbole n'est pas affiché sur l'emballage lorsque le centre de gravité réel est le centre. En cas de manque de clarté, contactez le fabricant.



Attacher ici

Fixer les dispositifs de levage (chaîne, câble de levage, etc.) uniquement aux endroits où ce symbole est présent.

4.2 Dommages pendant le transport

Contrôle à la livraison

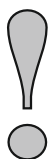
Vérifiez la marchandise immédiatement après la livraison afin de détecter tout dommage ou composant manquant.

En cas de dommage visible avant le déballage, procédez comme suit :

1. Refusez la livraison ou acceptez la marchandise sous réserve.
2. Consignez les dommages sur le bordereau de livraison de l'entreprise de logistique.
3. Déposez une réclamation (voir le livret de sécurité, section 12, pour connaître les délais de réclamation).

Retour de marchandises

! NOTE



Dommages causés aux marchandises lors du retour !

PWA Ltd décline toute responsabilité en cas de dommages causés aux marchandises lors du retour à l'expéditeur. Il incombe au client de retourner les marchandises dans un emballage approprié et d'assurer un transport en toute sécurité.

4.3 Manipulation incorrecte



DANGER

Dommages matériels causés par une mauvaise manipulation !

Une mauvaise manipulation pendant le transport peut entraîner des chutes et des chocs de marchandises, pouvant causer des dommages matériels importants.

- Déchargez et déplacez les marchandises à l'intérieur des locaux avec précaution. Soyez attentif aux symboles figurant sur l'emballage.
- Utilisez uniquement les points de levage prévus à cet effet.
- Retirez l'emballage uniquement juste avant le montage.

4.4 Dispositifs de levage et accessoires

Utiliser des dispositifs de levage et des accessoires appropriés.

5. Assemblage

5.1 Montage et mise en service incorrects

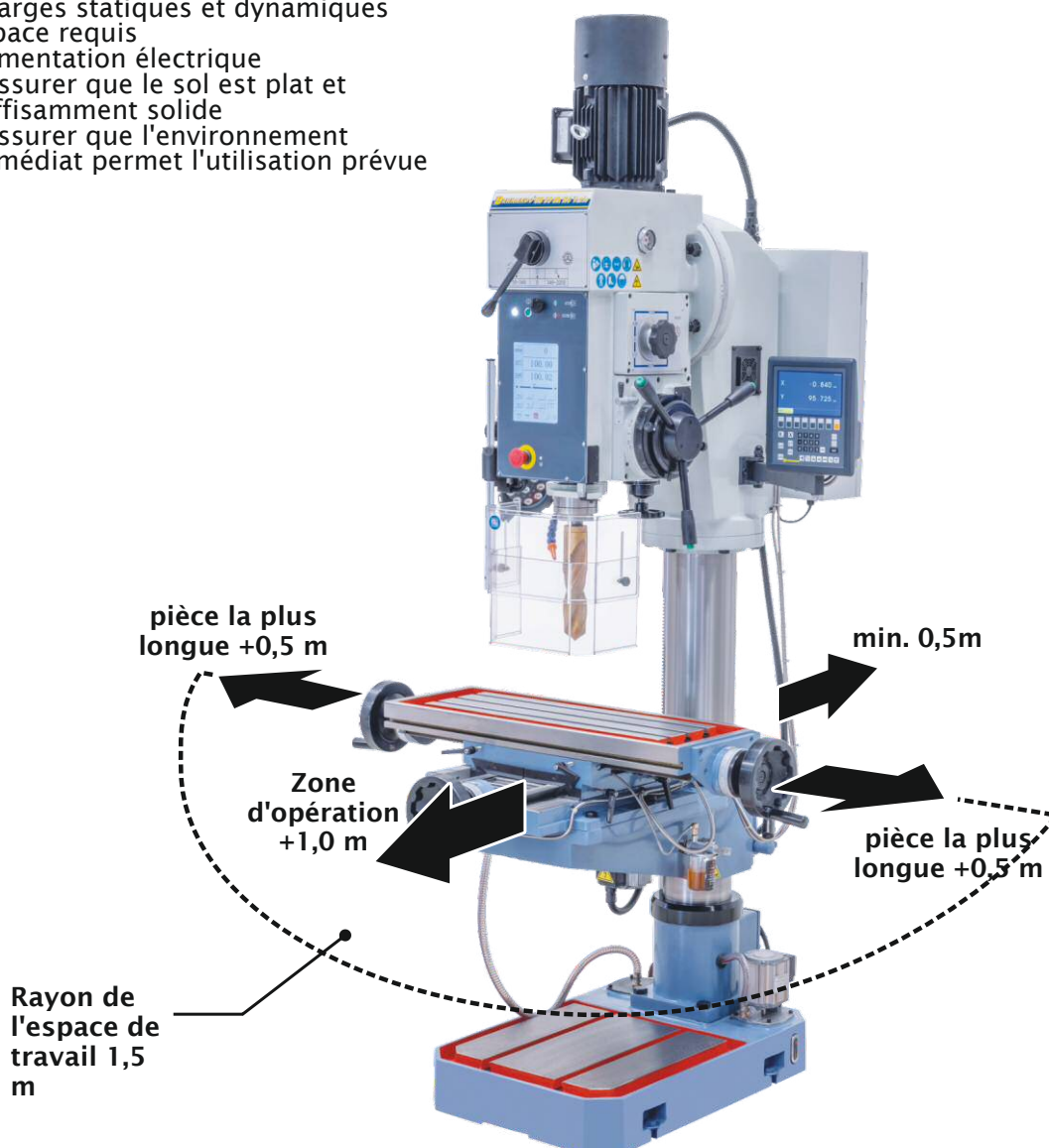
Un montage et une mise en service incorrects peuvent entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Prévoyez un espace suffisant avant de commencer l'assemblage.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez des pièces exposées et tranchantes.
- Maintenez l'environnement de travail propre et rangé !
- Des pièces détachées superposées ou placées de manière aléatoire peuvent entraîner des accidents.
- Assemblez les pièces en conséquence.
- Fixez les pièces pour éviter qu'elles ne tombent ou ne se renversent.
- Avant la première mise en service, vérifiez que :
 - Les travaux d'assemblage ont été réalisés conformément aux instructions de ce manuel.
 - Personne ne se trouve à proximité immédiate.

5.2 Sélection du site d'installation

Les aspects suivants doivent être pris en considération :

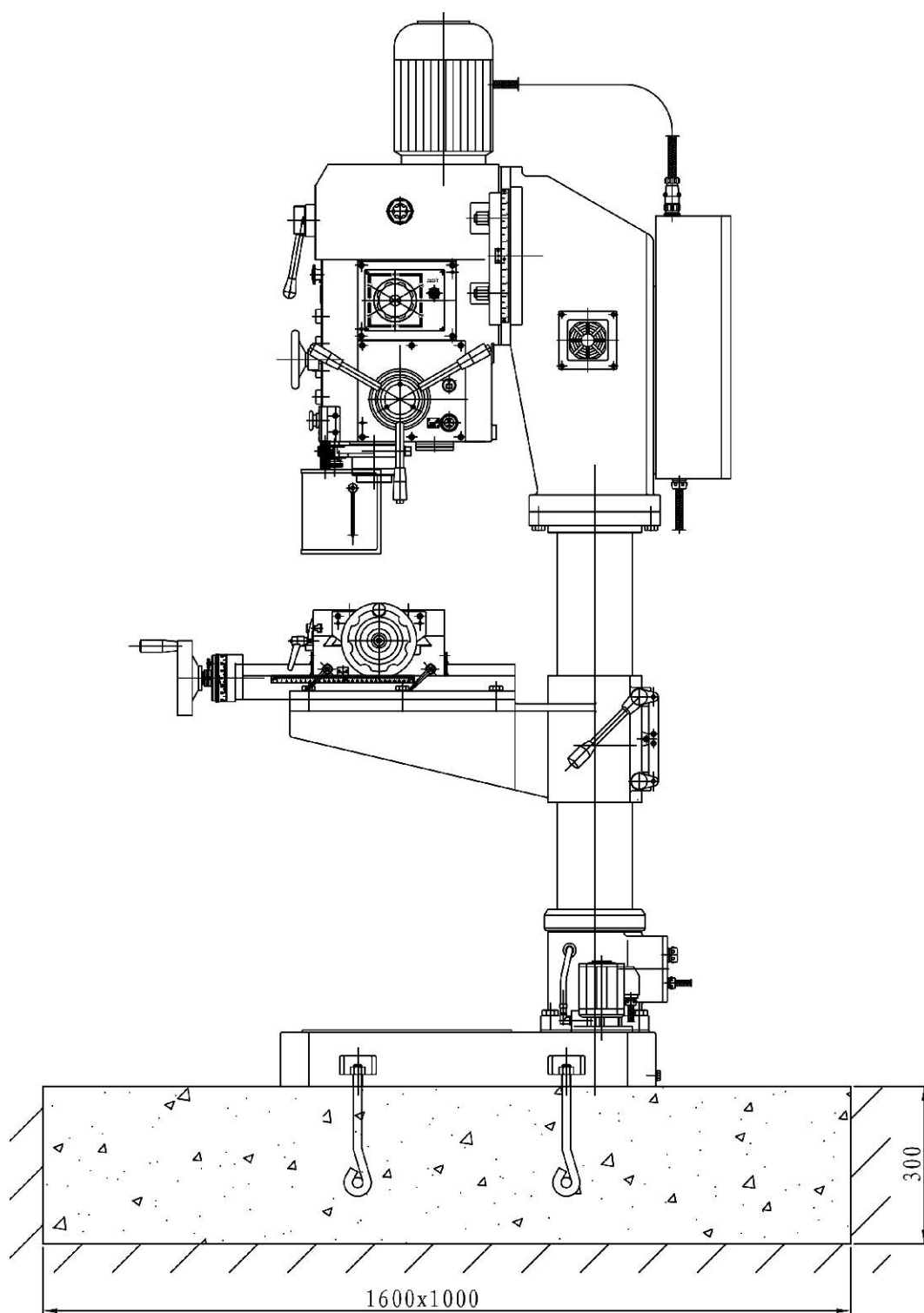
- Poids de la machine
- Charges statiques et dynamiques
- Espace requis
- Alimentation électrique
- S'assurer que le sol est plat et suffisamment solide
- S'assurer que l'environnement immédiat permet l'utilisation prévue



5.3 Plan de fondation



Cette image montre les dimensions minimales requises pour les fondations. La profondeur des fondations dépend de la qualité du sol en béton.



5.4 Déballage de la machine

1. Retirer l'emballage et veiller à son élimination conformément aux exigences légales et aux directives locales.

2. Vérifier l'intégralité du contenu.

5.5 Retrait du revêtement protecteur

Les pièces de machine non vernies sont recouvertes d'un revêtement protecteur qui doit être retiré.

DANGER



Les produits de nettoyage peuvent causer des blessures s'ils ne sont pas manipulés correctement !

Les produits de nettoyage sont dangereux pour la santé et peuvent être extrêmement nocifs en raison de leurs composants chimiques et de la température. Ils peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Toujours respecter les consignes de sécurité des produits de nettoyage et de leurs composants.
- Porter les équipements de protection individuelle décrits dans la notice de sécurité.
- Nettoyer dans des zones aérées et suffisamment aérées. (Voir également les recommandations du fabricant concernant le produit de nettoyage)

Utilisation :

- Chiffon de nettoyage
- Détergents, produits de nettoyage à froid, etc. (voir les instructions du fabricant)
- Vêtements de protection (voir les précautions d'emploi des produits de nettoyage)

Retirer le revêtement protecteur :

- 1 Porter des vêtements de protection
- 2 Utiliser les détergents recommandés par le fabricant
- 3 Appliquer un protecteur métallique ou de l'huile moteur 20W sur les surfaces nettoyées

5.6 Installation de la machine

1. Retirez les accessoires de la caisse d'expédition.
2. Assurez-vous que la table de perçage et la tête d'engrenage sont solidement fixées.
3. Utilisez un dispositif de levage pour placer la machine sur le site.
4. Montez la machine sur le site.



6. Démarrage initial

DANGER



Le respect des points suivants est d'une grande importance :

- Éteignez toujours la machine en appuyant sur le bouton prévu à cet effet. N'éteignez jamais la machine en débranchant la prise ou en désactivant un interrupteur de fin de course !
- Seuls des électriciens agréés sont habilités à intervenir en cas de panne.
- Ne modifiez jamais les composants électriques de la machine.

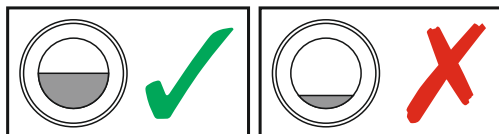
DANGER



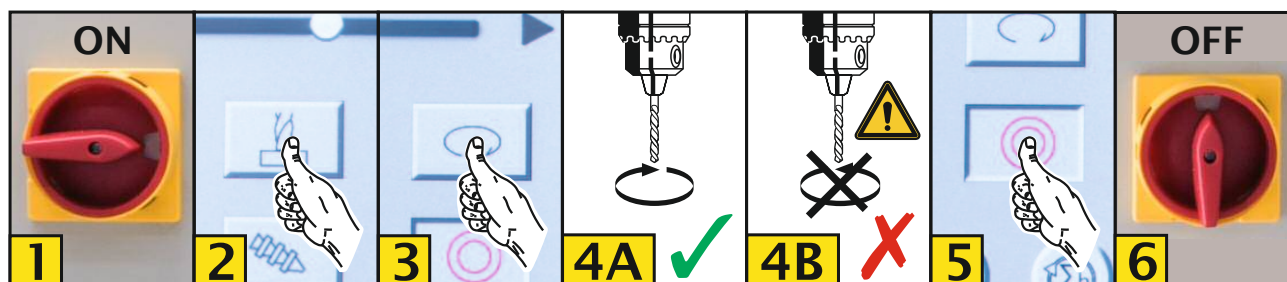
Le raccordement au réseau électrique doit être effectué par un électricien conformément aux réglementations et directives en vigueur en matière d'installation électrique.

Tension d'alimentation correcte ! Les spécifications figurant sur la plaque signalétique doivent correspondre à la tension du réseau électrique.

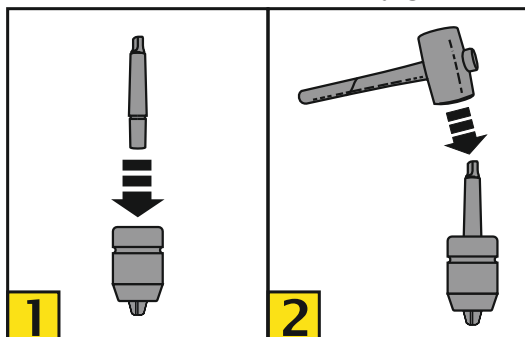
- 1 Se connecter à la source d'alimentation
- 2 Vérifier le niveau d'huile (voir 9.3)



- 3 Remplir de liquide de refroidissement (voir 9.7)
- 4 Vérifier la rotation de la broche

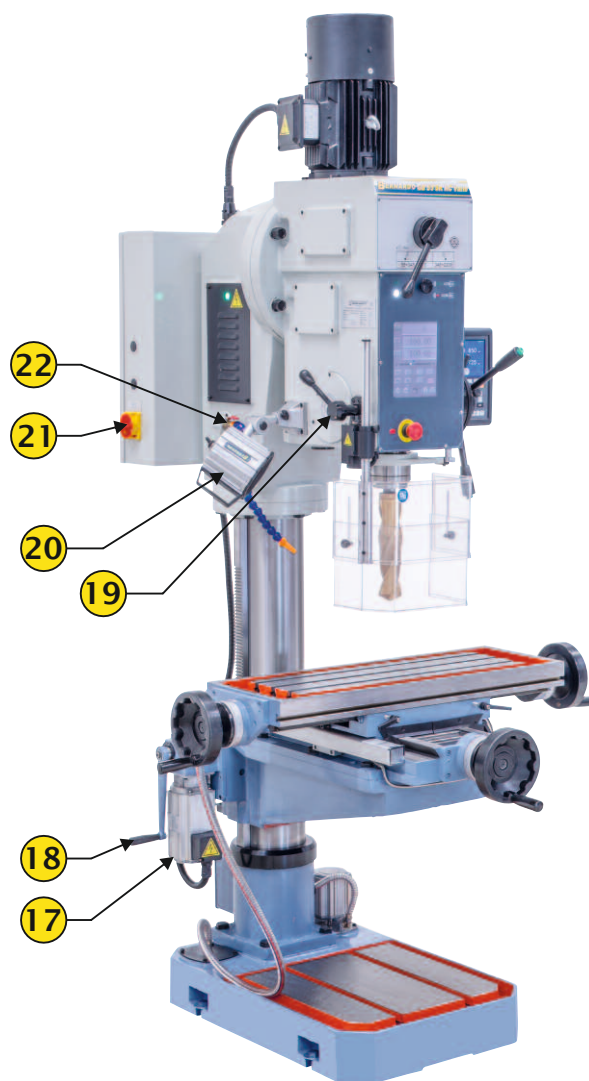
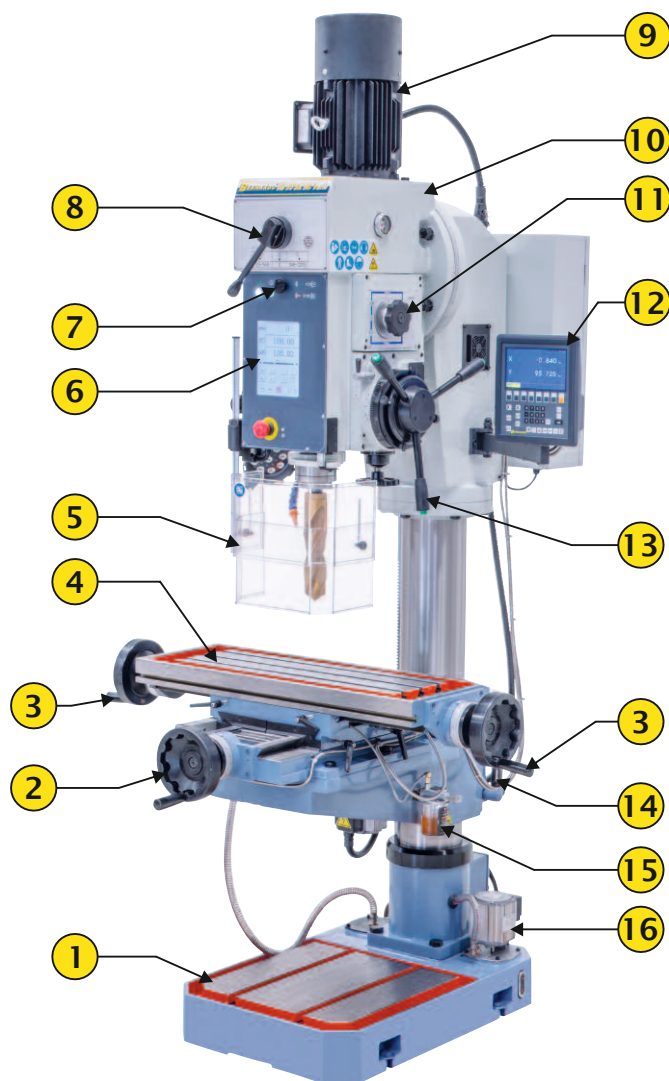


- 5 Vérifier la rotation de la pompe à liquide de refroidissement – s'assurer que le liquide de refroidissement circule
- 6 Connecter le mandrin de perçage et l'arbre du mandrin de perçage



7. Description de la machine

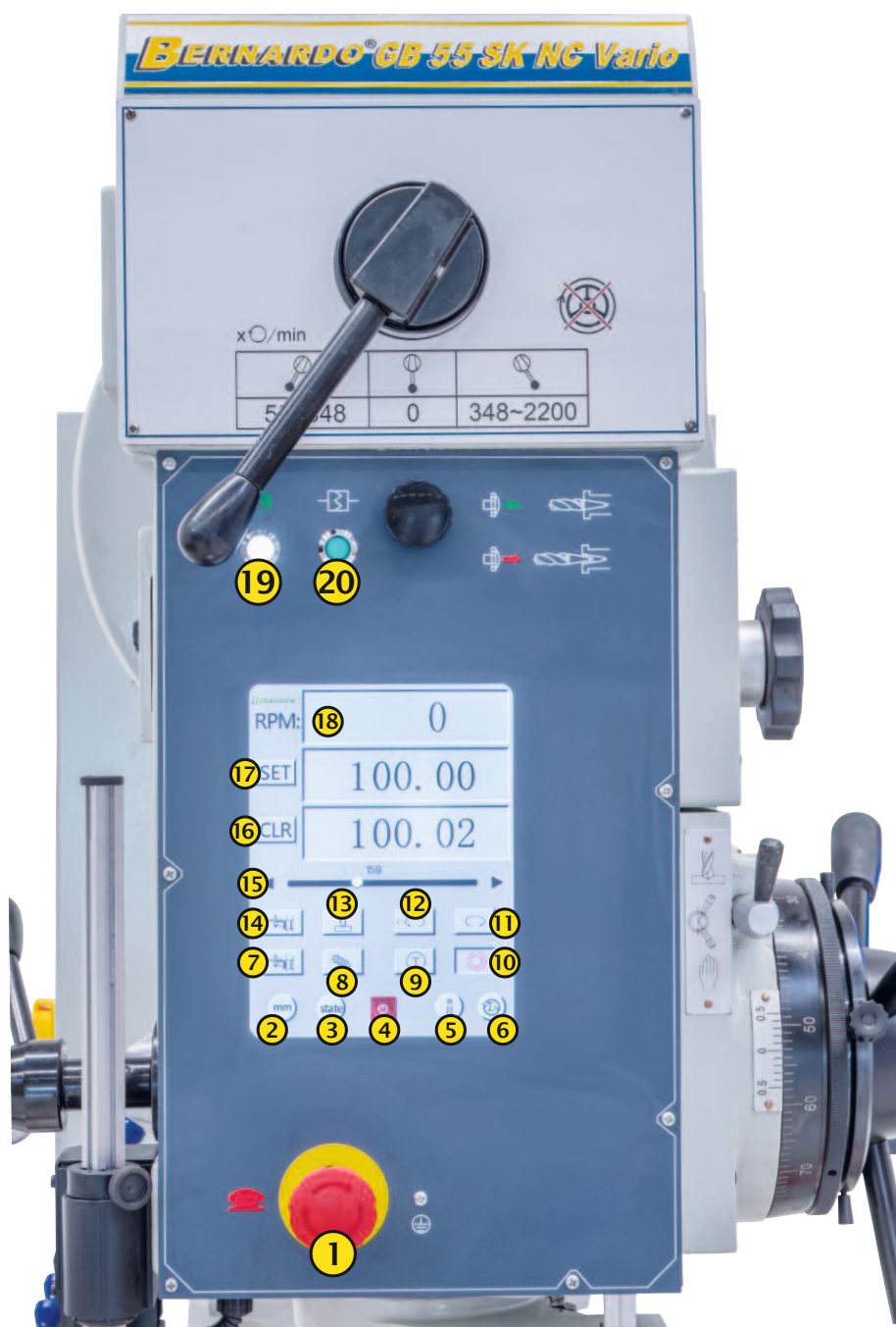
7.1 Éléments de pièce et de contrôle



- 1 Plaque de base
- 2 Molette de réglage de l'axe Y
- 3 Molette de réglage de l'axe X
- 4 Table de perçage
- 5 Protection du mandrin réglable en hauteur
- 6 Panneau de commande
- 7 Éjecteur d'outil
- 8 Réglage de la vitesse de broche
- 9 Moteur
- 10 Tête de forage
- 11 Taux d'alimentation

- 12 affichage numérique à 2 axes
- 13 Levier d'alimentation
- 14 Leviers de serrage pour tourner la table de perçage
- 15 Graissage centralisé
- 16 Pompe de refroidissement et de lubrification
- 17 Moteur de levage de table de forage
- 18 Manivelle pour régler la hauteur de la table de perçage
- 19 Levier de serrage à fourreau
- 20 éclairage de machine à LED
- 21 Interrupteur principal
- 22 Interrupteur marche/arrêt pour la pompe à liquide de refroidissement

7.2 Panneau de contrôle



- | | |
|--|--|
| 1 bouton d'arrêt d'urgence | 12 Touche de sélection - sens de rotation de la broche de perçage vers la gauche |
| 2 Bouton de conversion métrique/pouce | 13 Touche de sélection - perçage/taraudage |
| 3 Bouton d'état | 14 Touche - relevage de la table de travail |
| 4 Bouton de veille | 15 Commande coulissante - vitesse de la broche |
| 5 Bouton de paramètre de forage | 16 Touche de réinitialisation - profondeur de perçage actuelle |
| 6 Bouton - temps cumulé | 17 Touche de sélection - profondeur de perçage |
| 7 Bouton - table de travail inférieure | 18 Affichage - vitesse de la broche |
| 8 Bouton de sélection - marche/arrêt de la pompe à liquide de refroidissement | 19 Voyant lumineux - alimentation électrique |
| 9 Bouton tactile - broche de perçage | 20 Voyant lumineux - embrayage d'avance |
| 10 Bouton d'arrêt | |
| 11 Bouton de sélection - sens de rotation de la broche de perçage vers la droite | |

8. Opération

DANGER

Une utilisation inappropriée peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels. Avant toute utilisation, l'opérateur doit s'assurer qu'aucune autre personne ne se trouve à proximité de la zone de travail et que tous les dispositifs de sécurité sont en bon état de fonctionnement.

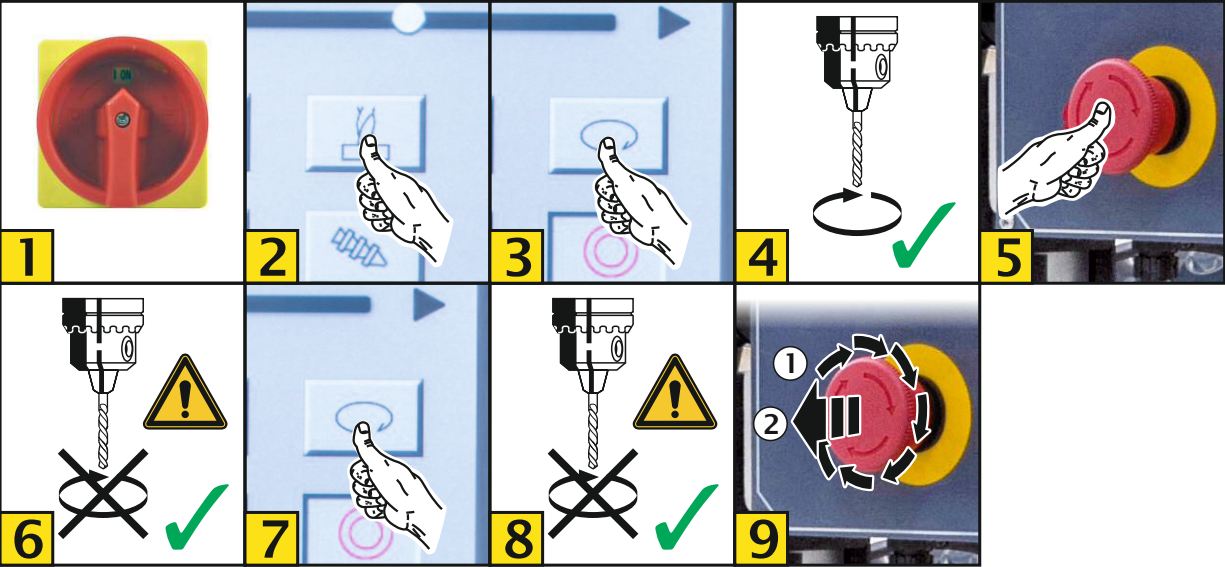
ATTENTION



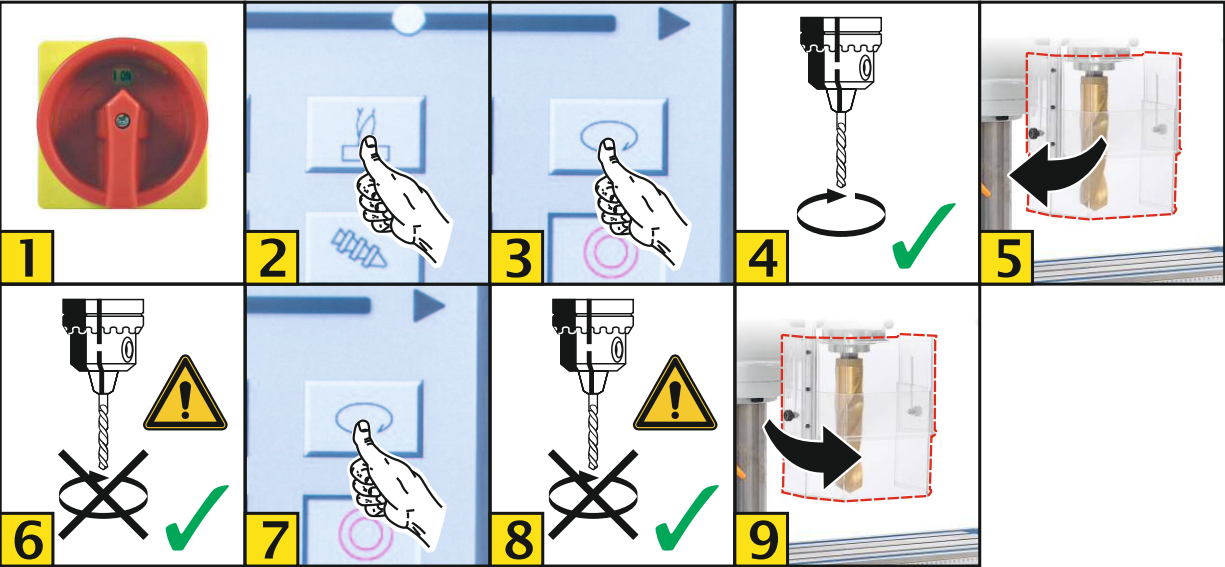
Pendant le fonctionnement, le niveau de pression acoustique peut dépasser 85 dB (A) selon la pièce et/ou le matériau. Nous vous conseillons de porter une protection auditive adaptée !

8.1 Inspection des dispositifs de sécurité

Inspecter le bouton d'arrêt d'urgence



Inspection du couvercle de protection du mandrin



8.2 Aperçu fonctionnel du panneau de contrôle

8.2.1 Vitesse de broche et avance

La plage de vitesse de la broche est contrôlée par la poignée de commande située sur le dessus du boîtier de la broche, ainsi que par la commande de réglage de la vitesse sur le panneau de commande. Cette commande est généralement la seule utilisée pour régler la vitesse (après activation du paramètre de perçage).

Les valeurs de vitesse correspondantes sont affichées au-dessus du curseur.

REMARQUE : Pour calculer la vitesse de broche correcte, reportez-vous au tableau de la page 19.

La plage de vitesse d'avance est contrôlée par le volant situé en haut à droite de la poupée fixe. Pour un réglage manuel, l'avance doit être désactivée en tournant ce volant en position neutre. La machine propose trois types d'avance :

Avance manuelle :

Placez le levier situé sur le côté de la tête de perçage sur le symbole de la main pour un usinage manuel. Un simple mouvement du levier d'avance dans le sens des aiguilles d'une montre entraîne la descente de la broche ; un mouvement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre entraîne la remontée de la broche.

Alimentation automatique :

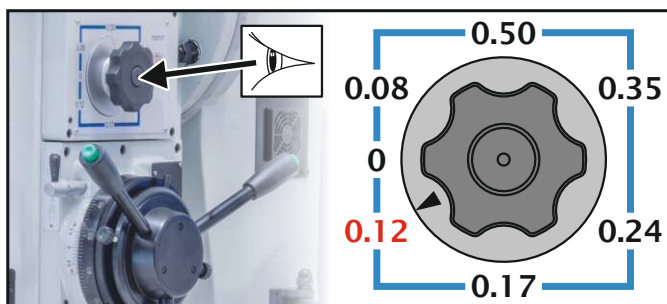
Pour un fonctionnement automatique, placez le levier situé sur le côté de la tête de perçage sur le symbole de perçage. Un bouton-poussoir se trouve à l'extrémité de chacun des trois leviers d'avance. Appuyez sur l'un des trois boutons pour activer l'avance automatique selon la vitesse prédéfinie. Appuyez à nouveau sur l'un des trois boutons pour l'arrêter.

⚠ ATTENTION

Le débit d'alimentation doit être sélectionné en fonction de :

- la vitesse de la broche
- de l'outil et de la pièce à usiner !

Exemple : 0,12 mm/tr. (0,0047 pouce/tr.)

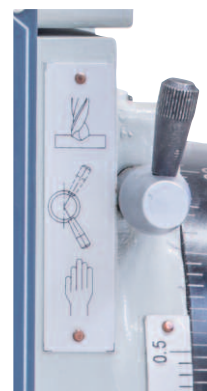


! NOTE

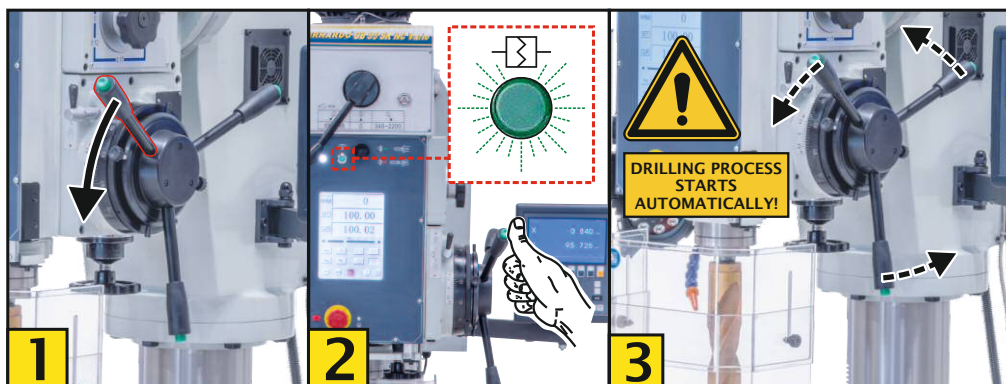
Le réglage de la vitesse d'avance pour l'usinage de l'acier et de la fonte peut être lu à partir du tableau de perçage.

! NOTE

Selon le type de traitement, placez le levier de traitement manuel ou automatique sur la bonne position avant de procéder au réglage.



Démarrage de l'alimentation automatique



8.2.2 Réglage de la profondeur de perçage

a. Réglage de la profondeur d'avance :

Cliquez sur le bouton « SET » pour accéder au pavé numérique. Appuyez sur les touches numériques pour définir la valeur souhaitée. Appuyez sur la touche « C » pour effacer la valeur (remise à zéro par simple pression). Appuyez sur la touche « Retour » comme touche de retour arrière (chaque pression supprime un chiffre). Appuyez sur la touche « Entrée » comme touche de confirmation pour confirmer la valeur et revenir automatiquement à la page principale. Appuyez sur la touche « Quitter » pour annuler et quitter (sans modifier la valeur initialement définie).

b. Réglage de l'avance :

Si une avance mécanique est requise, tournez l'un des leviers d'avance. Lorsque l'outil touche la pièce, appuyez sur le bouton situé sur le dessus de la poignée. L'embrayage électromagnétique s'enclenche et permet l'avance automatique. Lorsque la profondeur définie est atteinte, l'embrayage se désenclenche et la broche revient automatiquement. Si vous devez arrêter l'avance à mi-course, appuyez à nouveau sur le bouton situé sur le dessus du levier d'avance pour quitter le mode d'avance automatique.

8.2.3 Réinitialisation de la valeur d'affichage de la profondeur

Le bouton « C » est le bouton d'effacement (mise à zéro en une seule touche) et permet de remettre à zéro la valeur d'affichage de la position réelle de l'échelle magnétique (affichée sur la troisième ligne de l'écran numérique). Veuillez noter qu'après avoir réglé la profondeur par cette opération de remise à zéro, la même valeur s'affichera directement. Autrement dit, la remise à zéro réinitialise l'affichage de la position réelle à la valeur de profondeur précédemment définie.

8.2.4 Modification de l'affichage de mm à pouces

Appuyez sur le bouton pour régler l'unité de mesure souhaitée. L'affichage en mm affiche 2 décimales, tandis que l'affichage en pouces affiche 3 décimales.

8.2.5 Filetage

Par défaut, la machine est en mode perçage. Cliquez sur le bouton de commutation « perçage/taraudage »  pour passer en mode taraudage.  Vous pouvez alterner entre les modes selon vos besoins. Après avoir appuyé sur ce bouton, le voyant lumineux situé au-dessus s'allume (s'il est éteint, cela indique le fonctionnement normal du perçage). Tournez le levier d'avance pour rapprocher le taraud de la pièce. Ensuite, selon la taille du filetage, appliquez la pression appropriée sur le taraud pour usiner la pièce. Une fois la profondeur spécifiée atteinte, la broche revient en arrière. Tournez ensuite immédiatement le levier d'avance pour dévisser le taraud de la pièce et terminer le taraudage. Si vous devez rétracter le taraud pendant le taraudage, appuyez sur le bouton vert du levier d'avance ; la broche revient en arrière et le taraud se rétracte.

8.2.6 Fraisage

Choisissez les fraises et les accessoires en fonction des exigences d'usinage et de la forme de la pièce. Les fraises peuvent être fixées à la broche via un porte-outil ou un porte-foret. Placez les accessoires sur la table de travail et fixez-les. Pour le fraisage, l'avance manuelle ou automatique via le levier de la machine décrite ci-dessus n'est pas autorisée. Il est préférable d'utiliser le volant de micro-avance. Bloquez la broche en tournant la bride lorsque la profondeur de coupe souhaitée est atteinte. Le fraisage peut alors commencer.

8.2.7 Déplacement de la table de travail

Pour déplacer la table de travail vers le haut ou vers le bas, appuyez sur les boutons haut/bas du panneau de commande. La table se déplace manuellement à l'aide d'un levier. Consultez les pages suivantes du mode d'emploi.

REMARQUE : Lors du déplacement de la table de travail, assurez-vous que tous les serre-joints sont desserrés et qu'aucune pièce ni aucun outil ne bloque sa liberté de mouvement.

8.3 Réglage de la vitesse de la broche - Tableau

**ATTENTION**



La vitesse de rotation de la broche ne doit être réglée que lorsque la machine est complètement à l'arrêt.

**ATTENTION**

Lors du réglage de la vitesse de la broche, faites attention à l'embout de l'outil et aux propriétés de la pièce à usiner.

La vitesse de broche requise, qui est le résultat du diamètre de l'outil et de la vitesse de coupe réglée, peut être établie en

- Calcul à l'aide d'une formule
- ou graphiquement à l'aide du diagramme de vitesse.

La vitesse de coupe requise dépend de

- Matériau de l'outil (par exemple, foret HSS) et matériau de la pièce à usiner (par exemple, acier de construction S235JR).

Pour sélectionner la vitesse de coupe, reportez-vous aux instructions du fabricant.

Exemple : foret de 13 mm, vitesse de coupe de 30 m/min (foret HSS, S235JR). Vitesse de broche ?

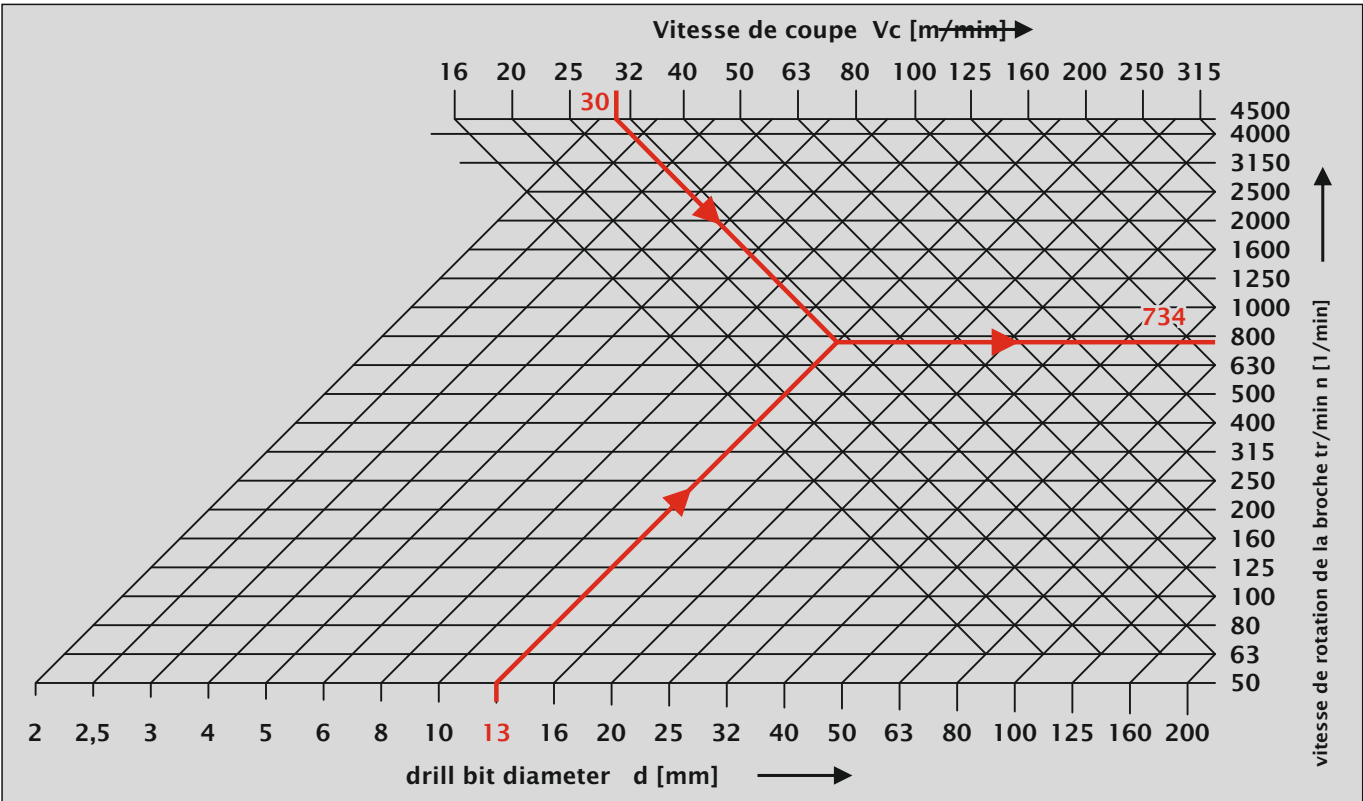
formule

$$n = \frac{1000 \times Vc}{d \times \pi}$$

calcul

$$n = \frac{1000 \times 30}{13 \times \pi} = 734,55 \sim 734 \text{ rpm}$$

Vc Vitesse de coupe Vc
n vitesse de rotation de la broche tr/min
d diamètre du foret
π 3,1416



8.4 Réglage fin de la broche

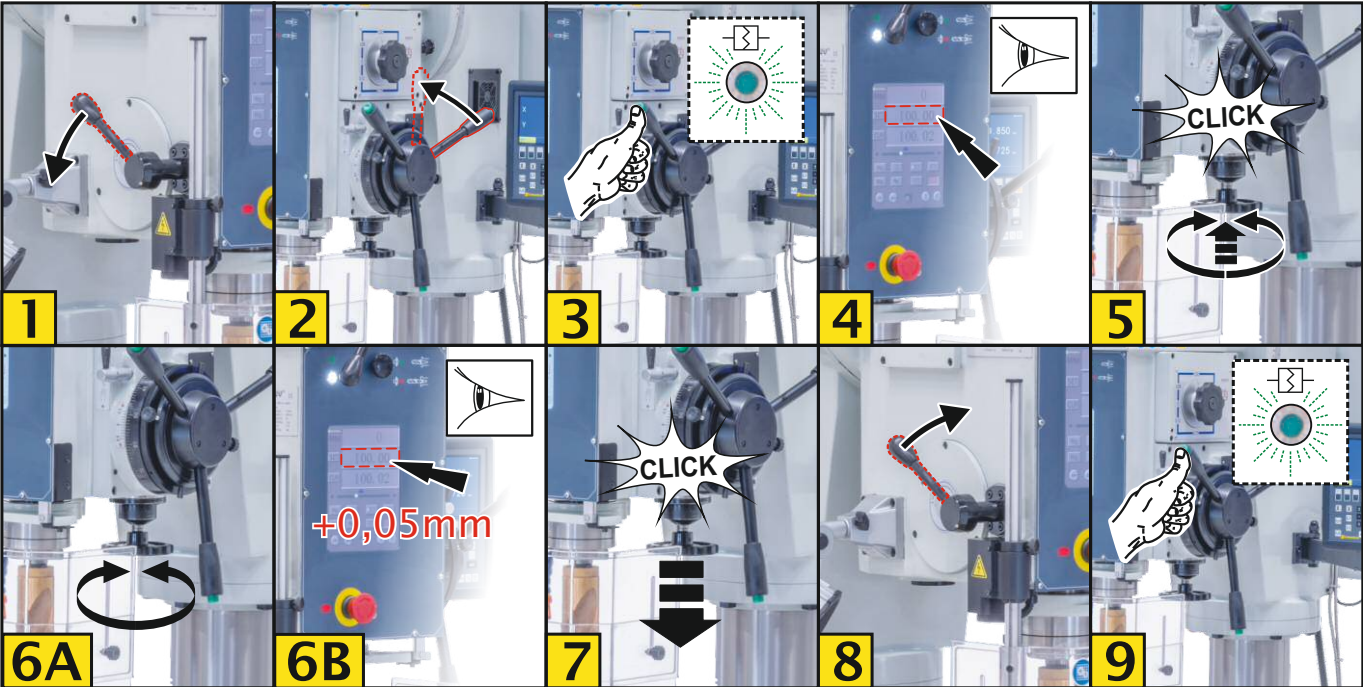
⚠ DANGER

Le réglage fin du fourreau ne doit être effectué que lorsque la machine est à l'arrêt !

⚠ ATTENTION

Lors du réglage fin de la plume, le levier de sélection de la vitesse d'avance doit être en position « 0 ».

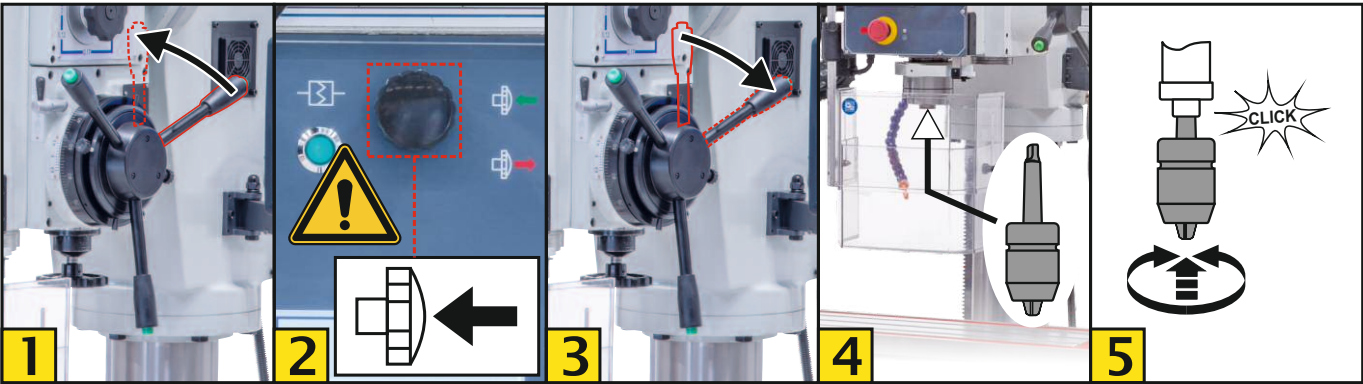
Exemple : avance 0,05 mm



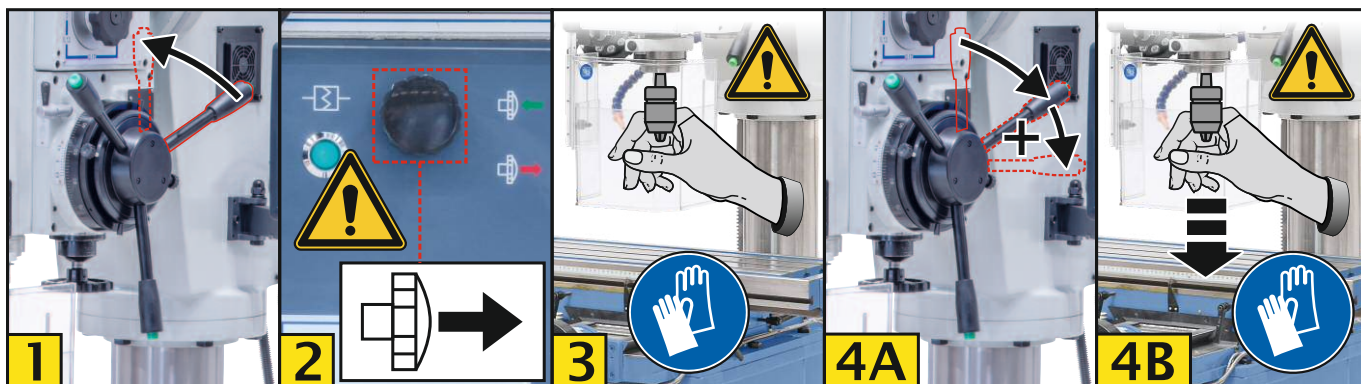
8.5 Insertion de l'outil

⚠ ATTENTION

Pendant le fonctionnement ou lors de l'insertion de l'outil, le boulon d'éjection de l'outil doit être enfoncé.



8.6 Retrait de l'outil

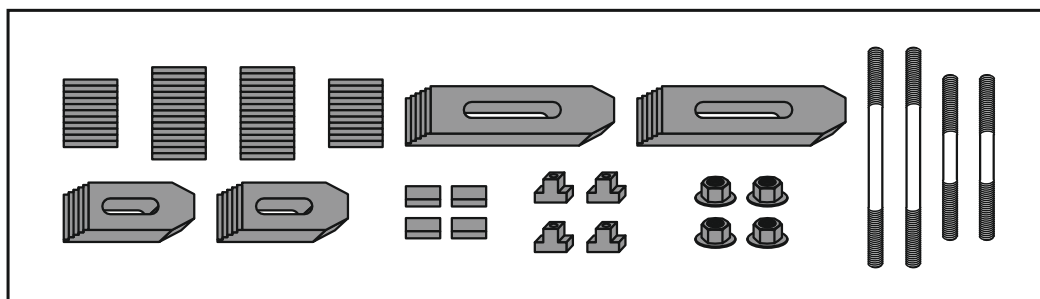
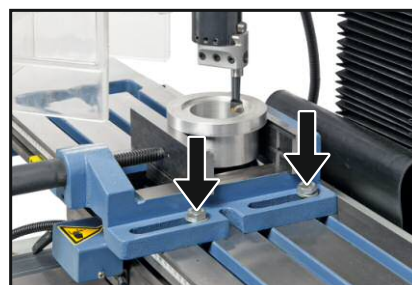


8.7 Serrage et retrait de la pièce

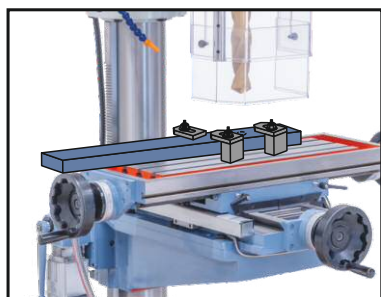
Utilisation de l'étau

1. Utiliser un étau de taille adaptée.
2. Fixer l'étau à la table de perçage/à la plaque de base à l'aide de boulons ou de serre-joints.
3. Serrer la pièce à usiner.

Utilisation du kit de serrage



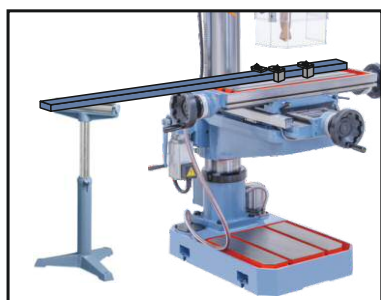
Lorsque vous travaillez sur de grandes pièces, utilisez les outils de serrage pour fixer fermement la pièce à la table de perçage/plaque de base.



Exemple de fixation de la pièce à usiner avec des outils de serrage

DANGER

Position de la pièce sur le côté gauche de la colonne de perçage.



Exemple d'utilisation d'un support pour les pièces longues

DANGER

Les pièces longues doivent être placées sur un support.

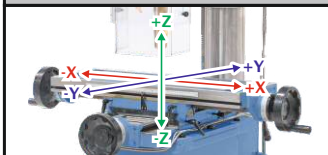
8.8 Alimentation de table (manuelle)

⚠ ATTENTION

Le débit d'alimentation doit être sélectionné en fonction de :

- la vitesse de rotation de la broche
- l'outil et la pièce à usiner !

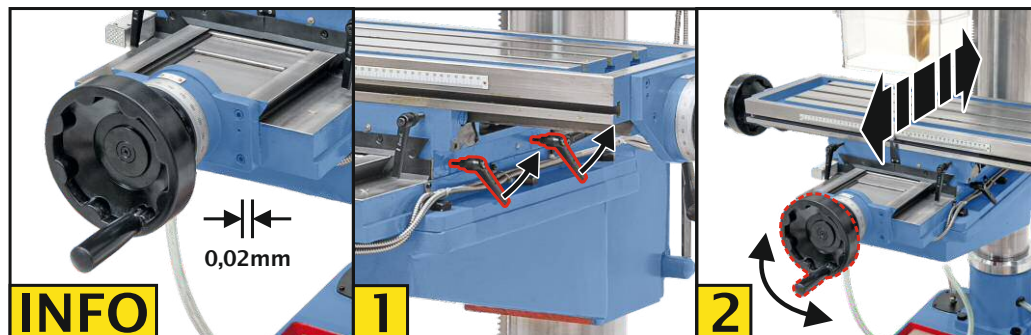
! NOTE



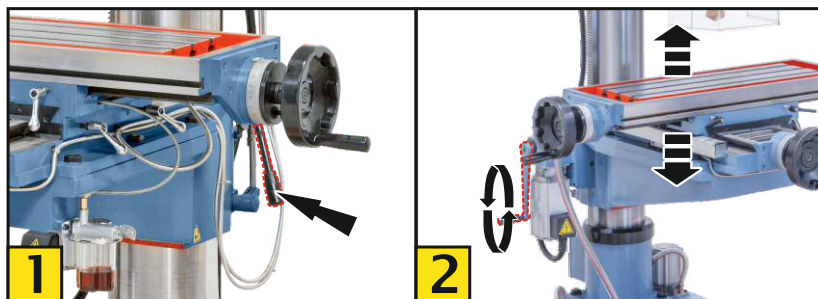
axe des x



axe des y

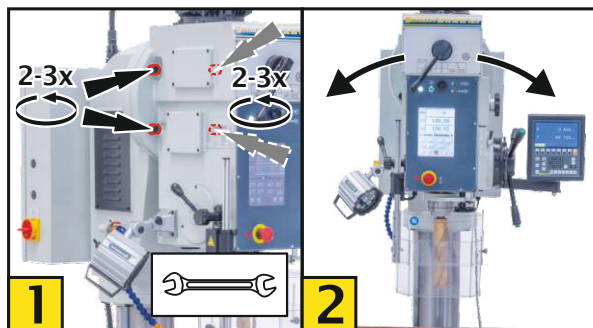


8.9 Réglage de la table de perçage (manuel)

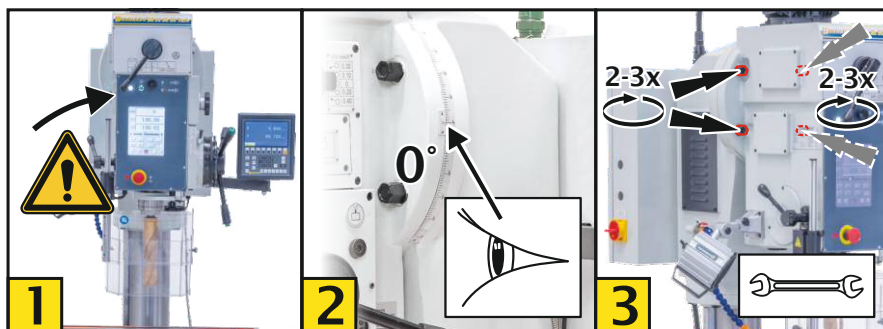


8.10 Réglage de la tête de forage

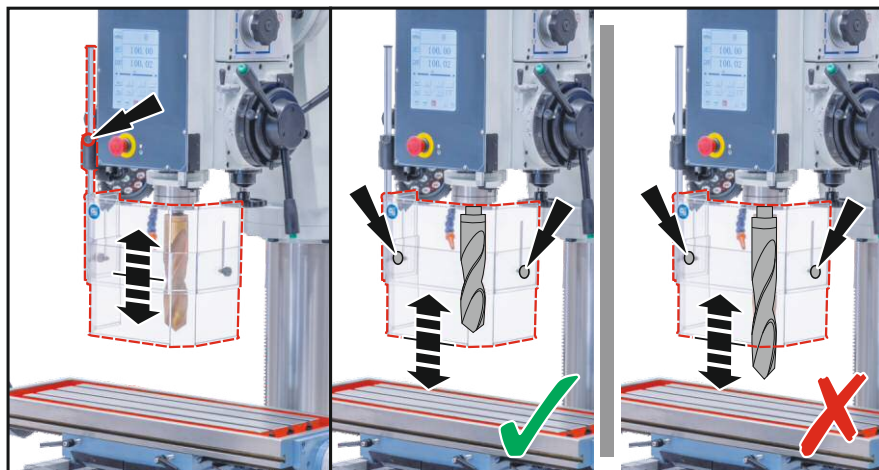
Tête de perçage pivotante



Fixer la tête de perçage à 0°



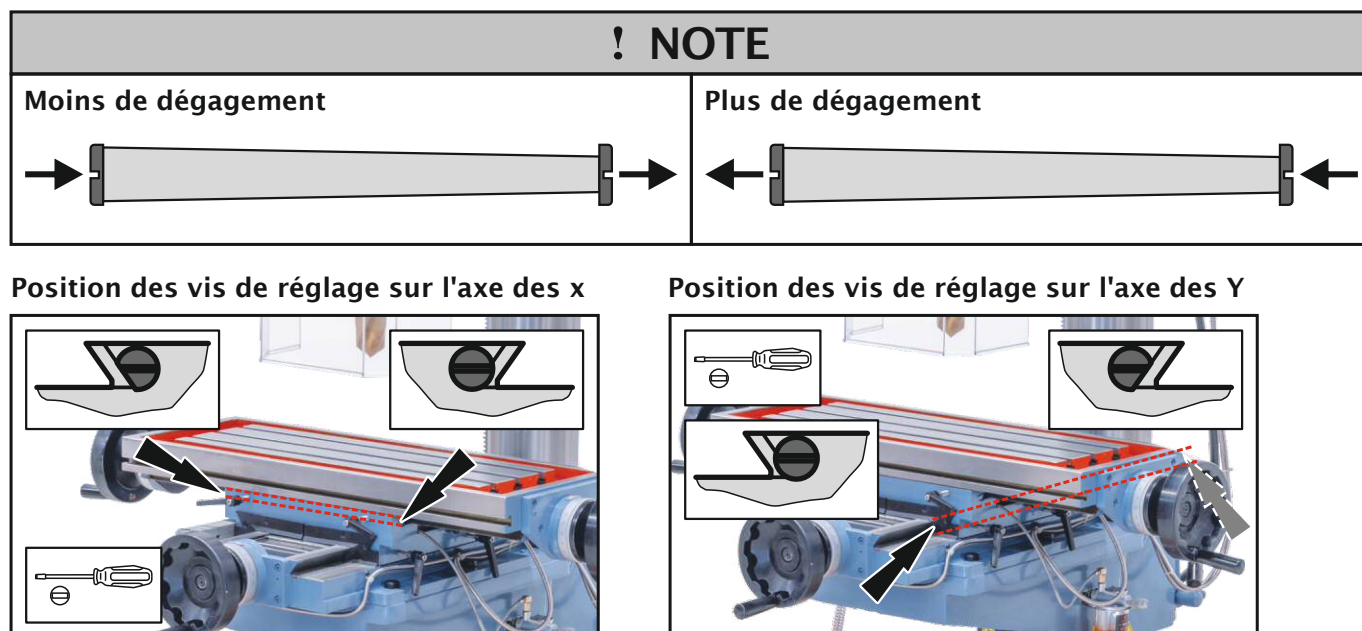
8.11 Réglage de la protection du mandrin



⚠ ATTENTION

Après avoir inséré l'outil, la hauteur du protège-mandrin doit être réglée de manière à ce qu'il recouvre la broche rotative et l'ensemble de l'outil en position de repos.

8.12 Réglage des cales coniques (jeu de guidage)

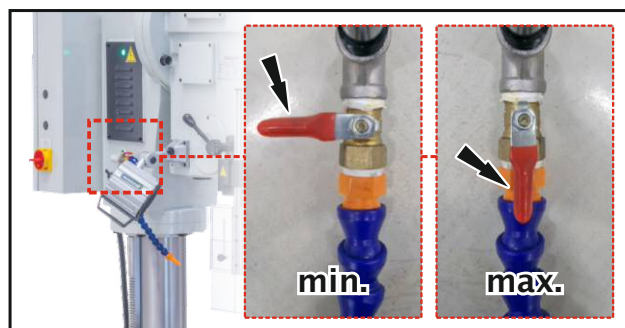


8.13 Réglage de la quantité de liquide de refroidissement

! DANGER	! NOTE
Croissance de champignons et de bactéries Si vous utilisez du liquide de refroidissement, assurez-vous qu'il ne reste aucun liquide de refroidissement dans le tuyau de retour une fois le traitement terminé.	La pompe à liquide de refroidissement ne peut être activée que lorsque la broche principale tourne !
! ATTENTION	
Si la vanne de verrouillage est fermée, arrêtez la pompe à liquide de refroidissement après un maximum de 10 minutes.	

L'utilisation du liquide de refroidissement présente les avantages suivants :

- Réduction de la chaleur dans la pièce et l'outil
- Durée de vie prolongée du foret
- Amélioration de la finition de surface des trous percés
- Réduction de la rétention des copeaux
- Réduction de la corrosion des pièces



9. Entretien et Maintenance

 **DANGER**



Avant de commencer tout travail d'entretien ou de réglage sur la machine, débranchez-la de l'alimentation électrique et assurez-vous que la machine ne peut pas être allumée.

Les directives suivantes relatives aux plans de maintenance et d'entretien des machines sont essentielles à leur bon fonctionnement et à leur bon fonctionnement.

Pour toute question concernant le plan de maintenance et d'entretien, veuillez contacter le fabricant. Voir page 2 pour les coordonnées.

9.1 Plan d'entretien

 **DANGER**

Danger causé par le liquide de refroidissement

- Un entretien insuffisant du liquide de refroidissement peut entraîner la prolifération de champignons et de bactéries, ainsi qu'une incapacité de travail.
- Conformément aux consignes de sécurité, portez des vêtements de protection lors de la manipulation du liquide de refroidissement.

 **DANGER**

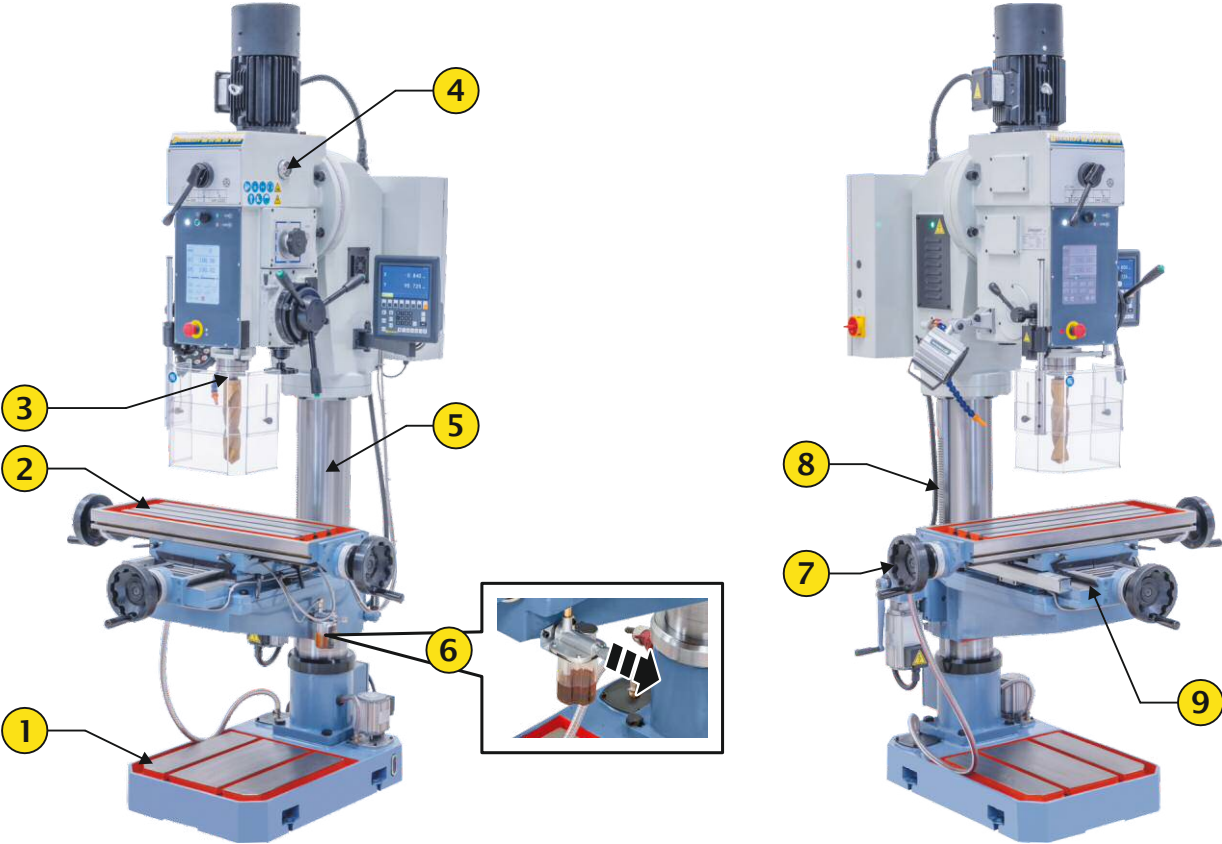
Les liquides et lubrifiants renversés créent un sol extrêmement glissant !

Évitez tout déversement de fluides et de lubrifiants de toute nature à proximité de la machine afin d'éviter les accidents sur les sols glissants.

Si vous utilisez du liquide de refroidissement, vérifiez les niveaux de pH, les niveaux de nitrite et le nombre de bactéries du liquide de refroidissement à intervalles réguliers.

Intervalles	Type de maintenance	Personnel
Une fois par quart de travail	Vérifier le niveau d'huile – boîte de vitesses	Opérateur
Après chaque utilisation	Essuyer avec un chiffon sec ou nettoyer avec un crochet à puce ou un bâton magnétique	Opérateur
Hebdomadaire	Enlever la poussière des rainures du liquide de refroidissement du moteur	Opérateur
Hebdomadaire	Nettoyer le filtre à liquide de refroidissement	Opérateur
Tous les six mois	Inspecter les fonctions électriques	Électricien qualifié
Si requis	Régler le ressort de rappel de la broche	Agent de service/maintenance

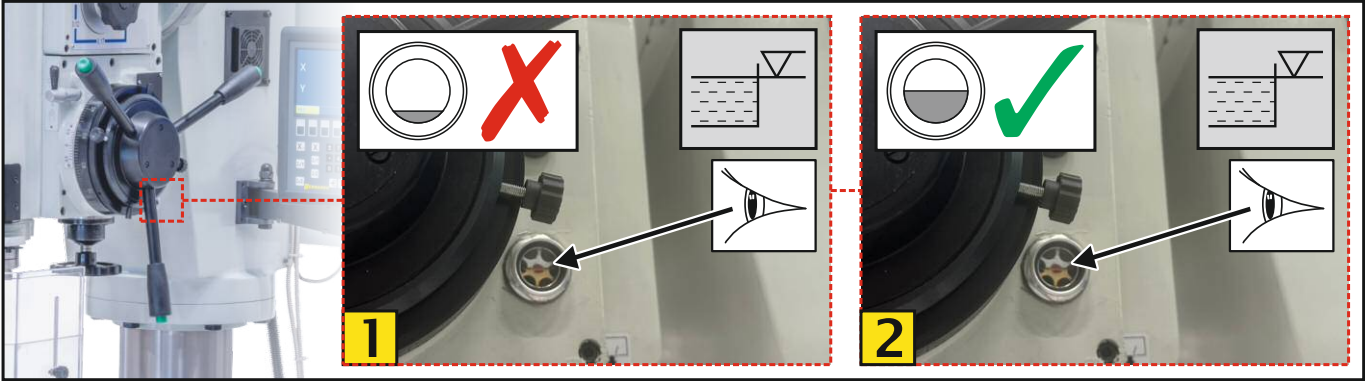
9.2 Tableau de lubrification



Position	Point de lubrification	Périodes	Lubrifiant
1	Plaque de base	Lorsque nécessaire	Machine wax
2	Table de forage	Lorsque nécessaire	Machine wax
3	Plume	Une fois par période de travail	Slideway Oil CGLP 68
4	Boîte de vitesse	Une fois par an	HLP ISO-VG 46
5	Colonne de forage	Une fois par période de travail	Slideway Oil CGLP 68
6	Graissage centralisé (GB 50 SK Vario)	Une fois par quart de travail	Slideway Oil CGLP 68
7	Table de forage avec dispositif de levage	Une fois par quart de travail	Slideway Oil CGLP 68
8	Crémaillère	Une fois par quart de travail	Slideway Oil CGLP 68
9	Table de perçage à glissières	Lorsque nécessaire	Slideway Oil CGLP 68

9.3 Contrôle du niveau d'huile et de la pression d'huile de la boîte de vitesses

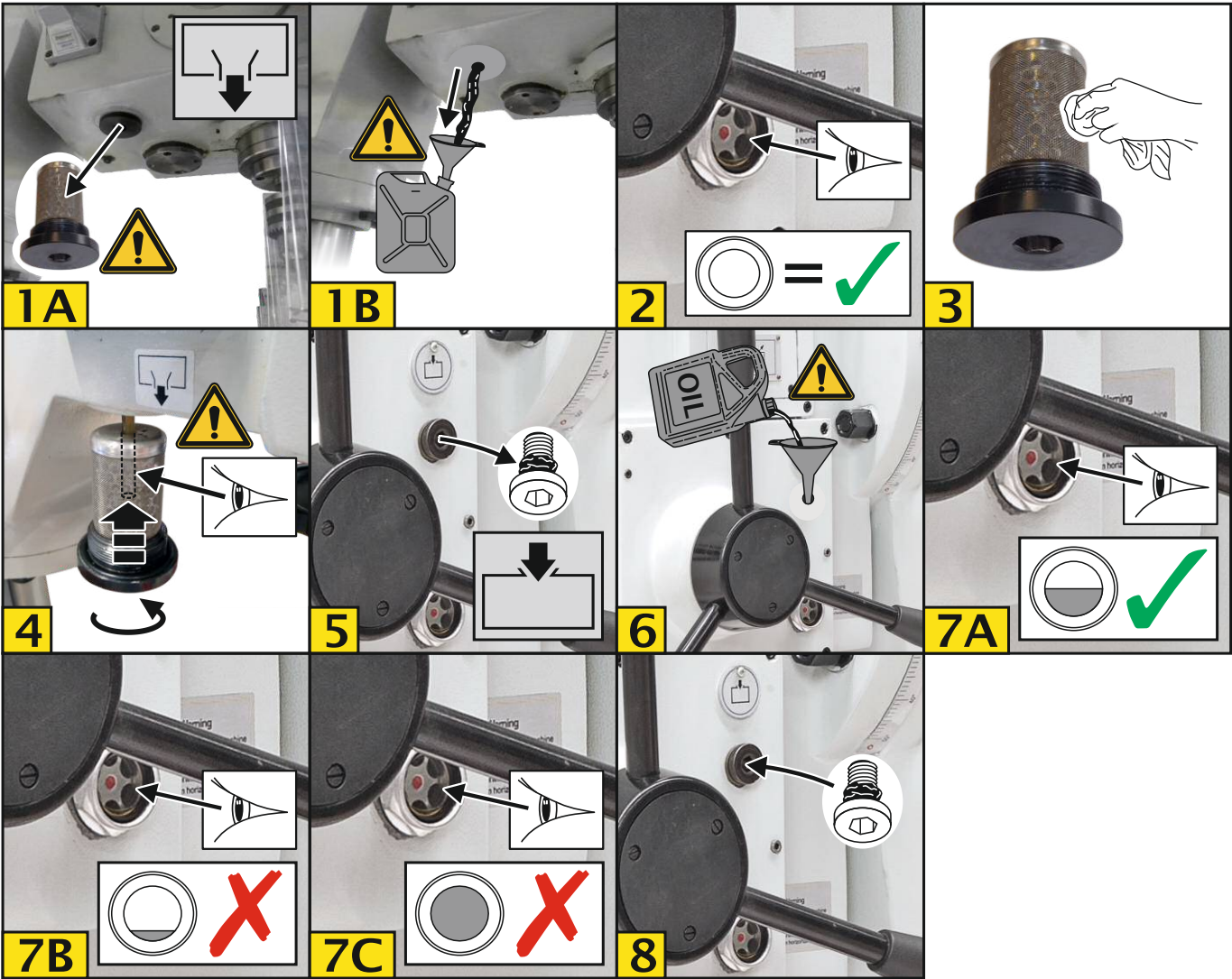
Niveau d'huile de la boîte de vitesses



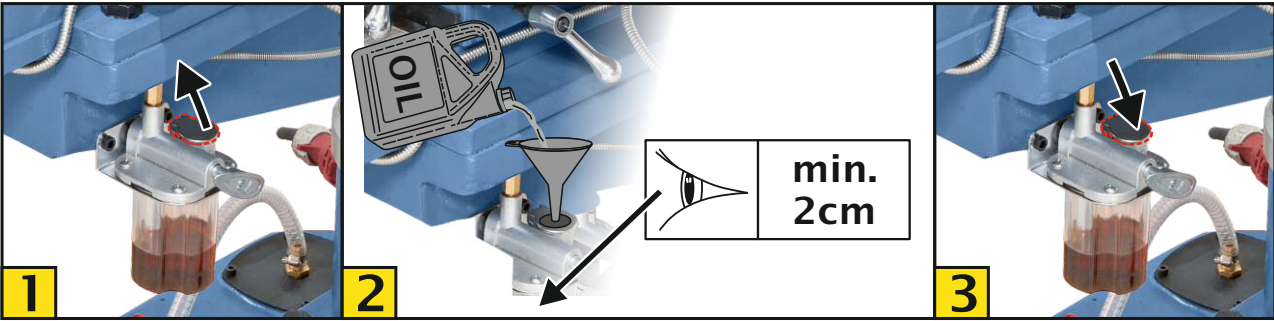
Pression d'huile



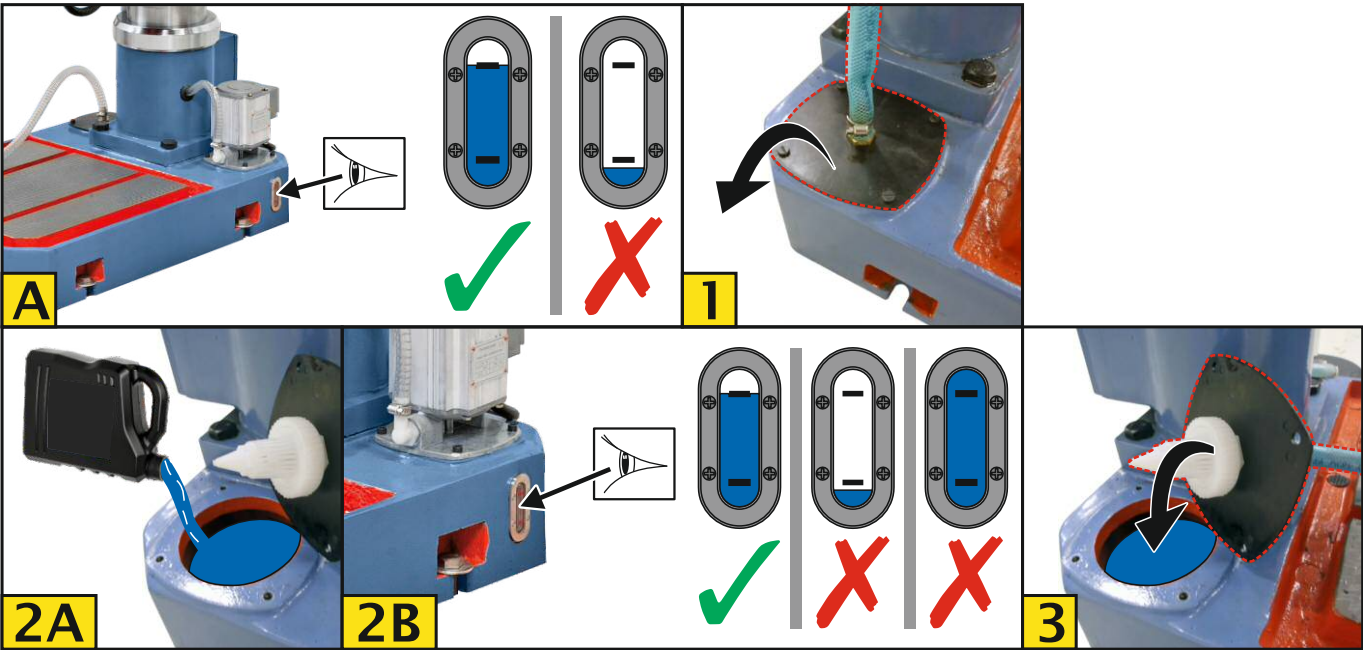
9.4 Remplacement de l'huile de boîte de vitesses



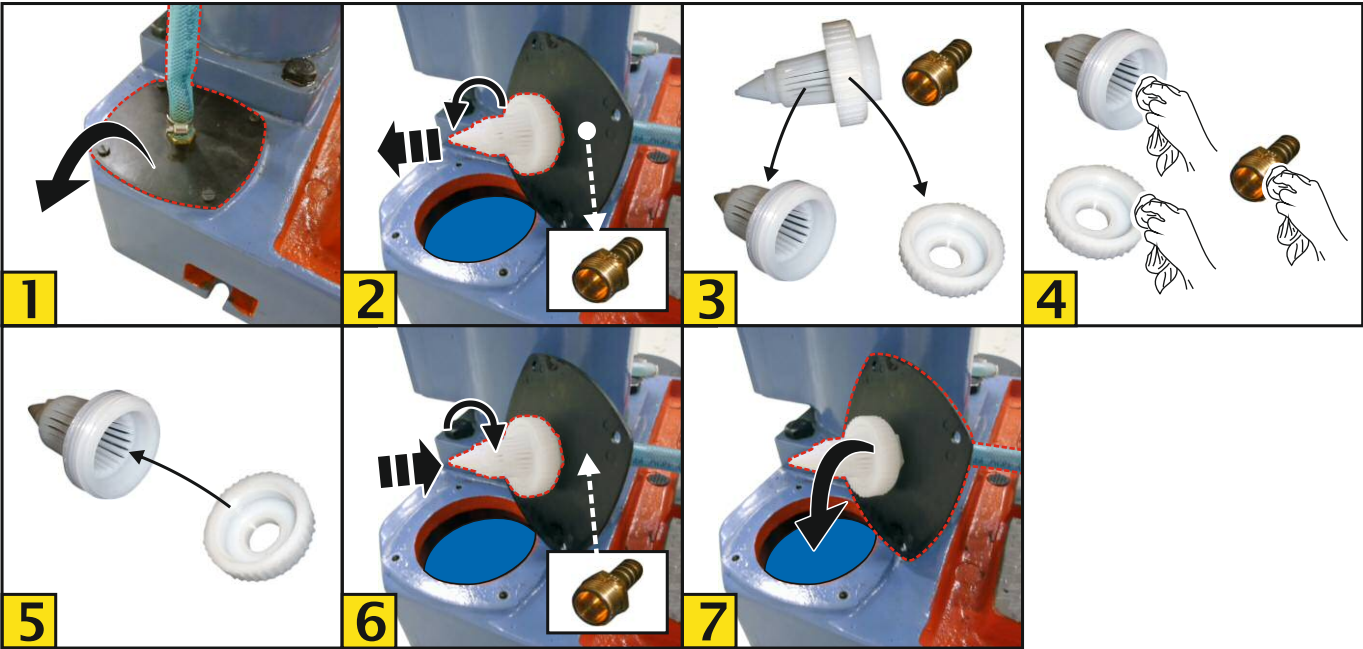
9.5 Inspection de la lubrification centralisée axes x, y, z



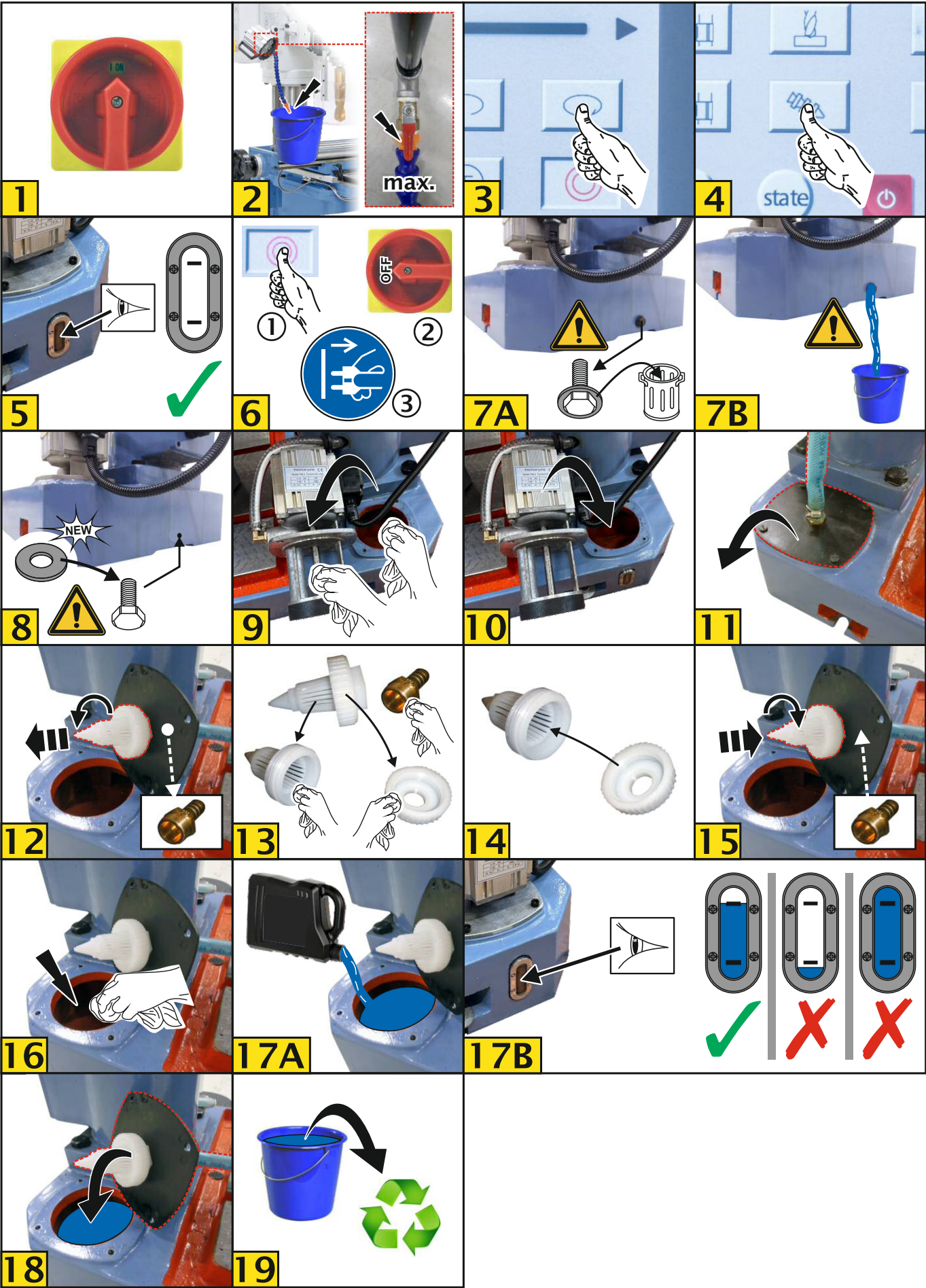
9.6 Inspection du niveau du liquide de refroidissement et remplissage du liquide de refroidissement



9.7 Nettoyage du filtre à liquide de refroidissement



9.8 Nettoyage du filtre et du réservoir de liquide de refroidissement, remplacement du liquide de refroidissement



9.9 Réglage du ressort de rappel de la broche

**DANGER**

La tension du ressort de rappel de la broche est réglée en usine !
Pour régler le ressort, la broche doit être dans la position la plus haute possible.

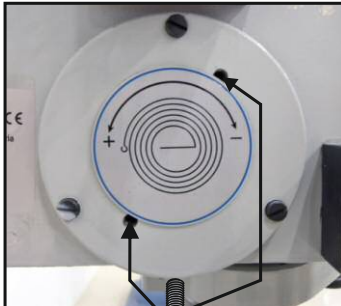
**ATTENTION**

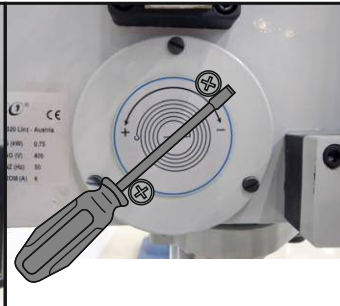


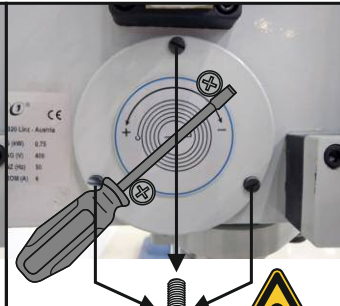
Les pièces tranchantes peuvent causer des blessures.

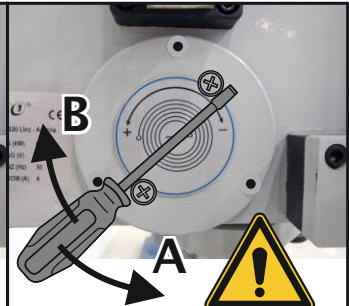


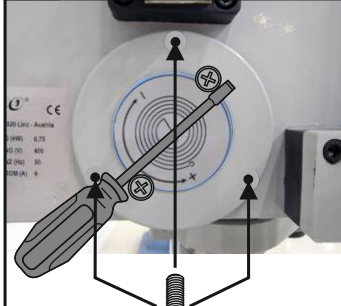
Augmenter la tension du ressort (A), Diminuer la tension du ressort (B)

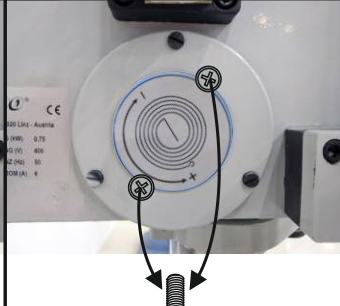
**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

10. Démontage et élimination

Si vous n'avez plus besoin de la machine, elle doit être démontée et éliminée de manière écologique.





SIGNALEMENT DE DYSFONCTIONNEMENT ou DEMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

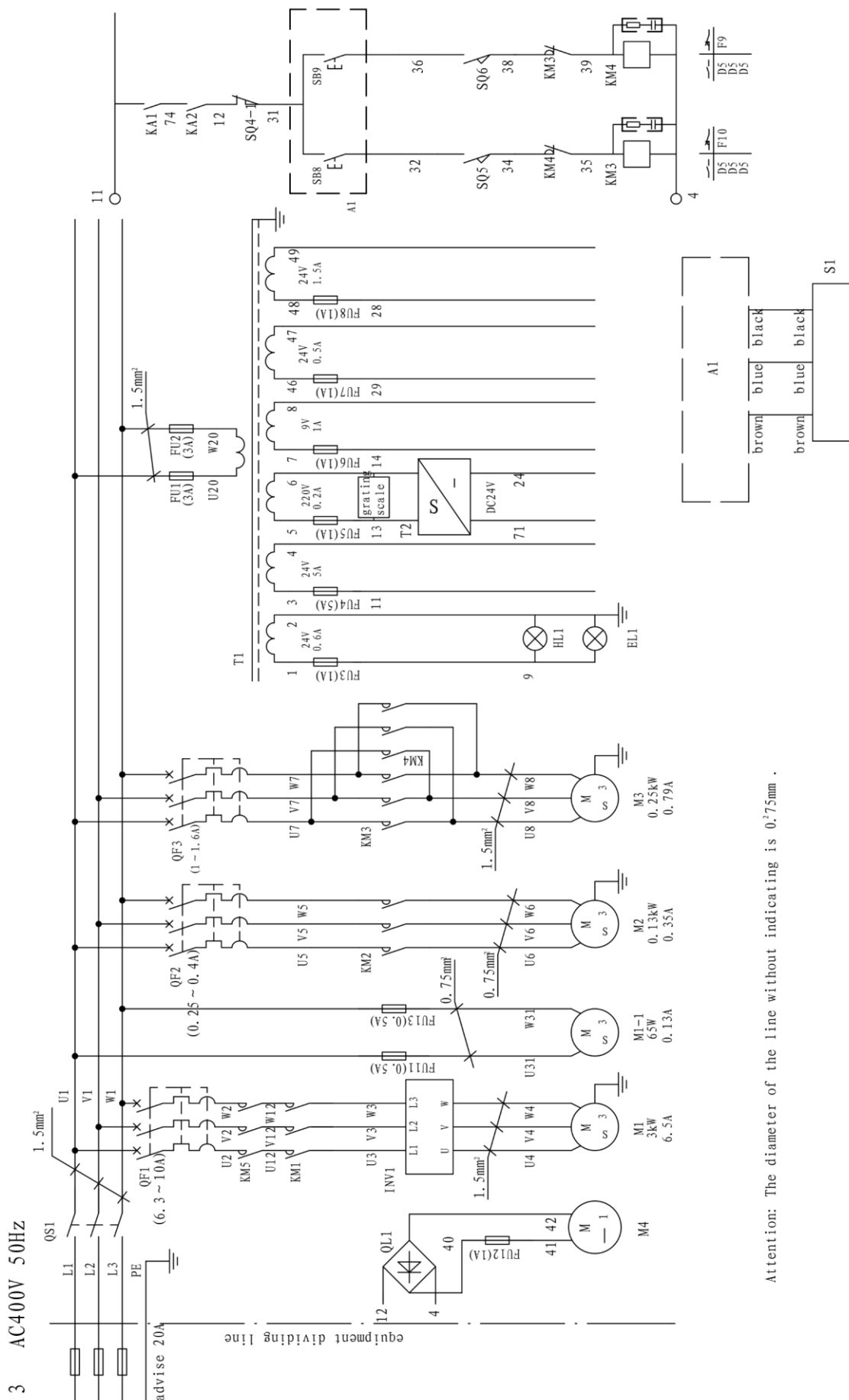






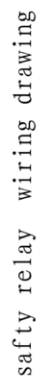
CONCESSIONNAIRE AGRÉÉ

11. Schéma de câblage



Attention: The diameter of the line without indicating is 0.275mm.

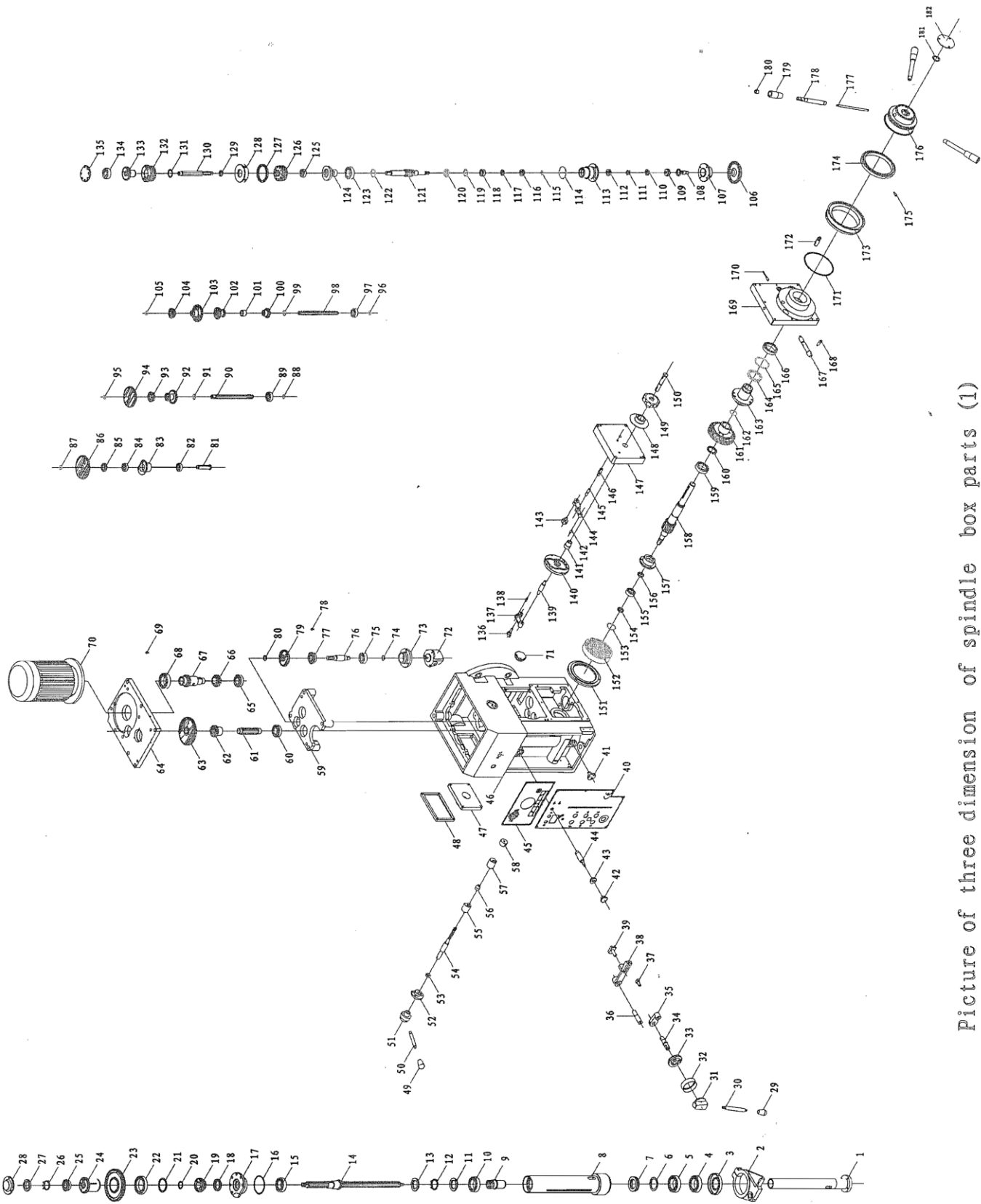
transducer wiring diagram safety relay wiring drawing



Electric components list:

Name	Model/spec.	Function description	Supply unit	Page	Col.
QF1	GV2-ME14, GVAN11	Spindle motor	Schneider	13	3
QF2	GV2-ME03, GVAN11	Coolant pump motor	Schneider	13	4
QF3	GV2-ME06, GVAN11	Lifting motor	Schneider	13	5
QS1	JCH13-20	Power switch	JUCHE	13	2
SB1	MPMT3-10R、MCBH-00、MCB-01	Emergency stop button	ABB	14	8
SB4	Homemade	Switch	shanghai	14	2
SB7 (HL4)	GQ22-11E/B/24V/S	Reset button	ONPOW	14	8
SQ1	ZCP29+ZCPEP16+ZCE10	Emergency stop button of spindle	Schneider	14	2
SQ2	TL-Q5MC1	limit	OMRON	14	2
SQ3	TL-Q5MC1	limit position	OMRON	14	2
SQ4	XCKN2102P20C	Worktable clamp	Schneider	14	2
SQ5	E62-10A	Worktable up	SANQUAN	13	9
SQ6	E62-10A	Worktable down	SANQUAN	13	10
SQ7	JWM6-11A	Door switch	JUCHE	14	2
SQ8	E62-10A	Manual/Auto	SANQUAN	14	2
SQ9	E2B-M12LN05-WZ-C1 2M	Switch	OMRON	14	2
KM1	LC1-D12B7 (AC24V)、LAD-N20	Spindle control	Schneider	14	9
KM2	LC1-D12B7 (AC24V)	Cooling control	Schneider	14	4
KM3	LC1-D12B7 (AC24V)	Worktable up	Schneider	13	9
KM4	LC1-D12B7 (AC24V)	Worktable down	Schneider	13	10
KM5	LC1-D12B7 (AC24V)	Spindle control	Schneider	14	9
KA1, KA2	HH52P AC24V(match seat)	Control	OMRON	14	9
KA3	G9SA-321-T15	Safety relay	OMRON	14	8-9
HL1	GQ16T-D/L/W/24V/S	Signal for power	ONPOW	13	6
HL2	GQ16T-D/L/G/24V/S	Signal for clutch	ONPOW	14	4
HL3	GQ16T-D/L/G/24V/S	Signal for	ONPOW	14	9
EL1	M1-24V 8W	Illuminating light	KNUTH	13	6
T1	JBK5-250W, 400/24, 24, 220, 24, 24, 9	Transformer	JUCHE	13	6-9
T2	ABL2REM24020H	Transformer	Schneider	13	7
R1, V1	RT 2W62Ω, IN5404	Resistance, Diode	Le Qing	14	3-4
QL1	QL 5A 200V	Coolant for inverter	Le Qing	13	2
INV1	ATV320U30N4C	Frequency converter	Schneider	14	6
M1	YUBP100L-4 (3KW)	Spindle motor	An hui	13	3
M2	SP-6 (0.13KW)	Coolant pump motor	zhangtie	13	4
M3	Y56-4	Lifting motor	An hui	13	5
M4	3610ML-05W-B49(400V,0.16A)	Cooling for transducer	MNB	13	2
KA4	HH52P,DC24V	Control	OMRON	14	4
A1	MR-ZX7150-A1	Control panel	Guang zhou	14	3

12. Liste des pièces de rechange



Picture of three dimension of spindle box parts (1)

No.	Parts number	Name of the parts	Q't y	Remarks
1	32001/ZX7150	Spindle	1	
2	31002/ZX3840	Scaled clamper	1	
3	32003/ZX3840	Bearing	1	
4	D109;GB276	Bearing	1	
5	D109;GB276	Bearing	1	
6	32001/ZX3840	Washer	1	
7	8109;GB301	Bearing	1	
8	32002/ZX7150	Spindle quill	1	
9	32004/ZX7150	Spline quill	1	
10	D46108;GB292	Bearing	1	
11	32005/ZY5035	Round nut	1	
12	32007/ZY5035	Washer	1	
13	32005/ZY5035	Round nut	1	
14	32007/ZX7150	Transmission shaft	1	
15	2007107;GB297	Bearing	1	
16	75x2.65;GB1235	Sealing ring	1	
17	32009/ZX7150	Bearing seat	1	
18	B45x62x8;GB9877.2	Sealing ring		
19	32005/ZX7150	Gear	1	
20	30;GB894.1	Circlip	1	
21	55;GB894.1	Circlip	1	
22	1000911;GB276	Bearing	1	
23	32009/ZX3840	Gear	1	
24	32006/ZX7150	Gear	1	
25	50204;GB277	Bearing	1	
26	20;GB858	Washer	1	
27	32011/ZY5050	Round	1	
28	31007/ZS5030A	Cover	1	
29	1.222/40-M8/21101	Oval knob	1	
30	32056/ZX3840	Handle	1	
31	32053/ZX3840	Handle seat	1	
32	32057/ZX3840	Guard ring	1	
33	32054/ZX3840	Positioning tray	1	

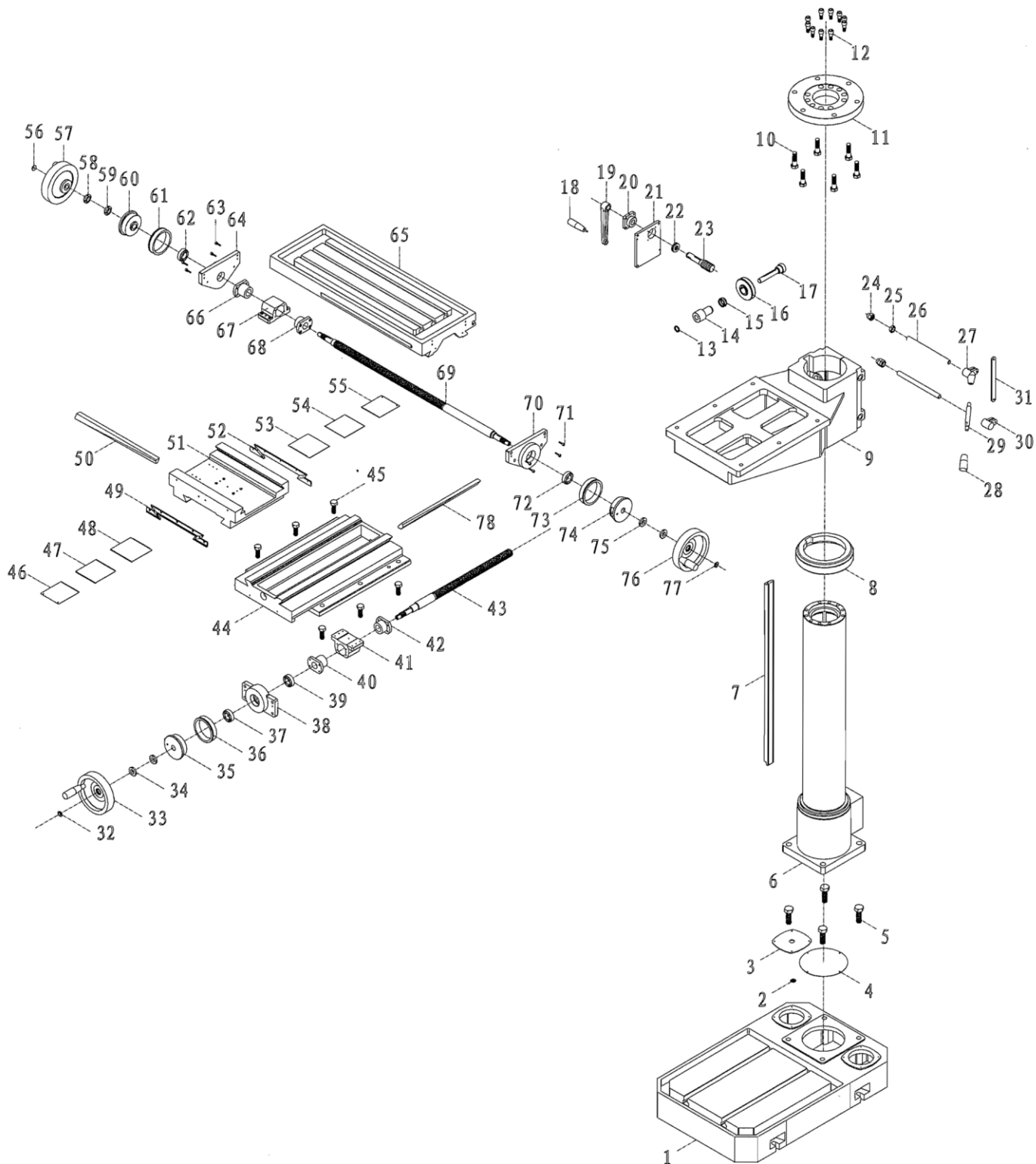
No.	Parts number	Name of the parts	Q't y	Remarks
34	32051/ZX3840	Handle shaft	1	
35	31023/ZW5050	shift fork (A)	1	
36	32051/ZW5050	shift fork shaft (B)	1	
37	34007/ZW5050	Pull pin (A)	1	
38	31022/ZW5050	Pull pin (B)	1	
39	32058/ZX3840	shift fork	1	
40	34001/ZX7150	Cover mark	1	
41	32038/ZY5050	Positioning block	1	
42	BM8×32;GB4141.27	handle	1	
43	32045/ZS5030	sleeve	1	
44	32008/ZX7150	Positioning shaft	1	
45	34002/ZX7150	Speed readout mark	1	
46	31001/ZX7150	Spindle box	1	
47	31015/ZXB5150	cover	1	
48	31015/ZX3840	cover	1	
49	1.222/30-M8/21001	ellipse handle	1	
50	32075/ZY5050	Handle	1	
51	32076/ZY5050	Handle seat	1	
52	32077/ZY5050	cover	1	
53	32074/ZY5050	Adjusting ring	1	
54	32046/ZX3840	Locking screw	1	
55	32047/ZX3840	Locking sleeve (one)	1	
56	32071/ZY5050	Screw sleeve	1	
57	32045/ZX3840	Locking sleeve (two)	1	
58	32085/ZY5050	Cover ring	1	
59	31004/ZX3840B	Support board	1	
60	50205;GB277	Bearing	1	
61	32017/ZX3840	Spline shaft	1	
62	32015/ZX3840	Gear	1	
63	32013/ZX3840	Gear	1	
64	31002/ZX7150	Spindle box cover	1	
65	50205;GB277	Bearing	1	
66	35001/ZXB5150	Oil pumpGear	1	

No.	Parts number	Name of the parts	Q'ty	Remarks
67	32001/ZXB5150	Gear shaft	1	
68	108;GB276	Bearing	1	
69	32031/ZX3840	Round head screw	1	
70	YUBP100L-4A	Motor	1	
71	(30)M42 × 1.5;GB1160.2	Oil window	1	
72	SBRB-6	Oil pump	1	
73	31012/ZXB5150	Oil pump seat	1	
74	20;GB894.1	Circlip	1	
75	204;GB276	Bearing	1	
76	32003/ZX3840B	Spline shaft	1	
77	50204;GB277	Bearing	1	
78	32031/ZX3840	Circlip	1	
79	32016/ZXB5150	Oil pump Gear	1	
80	20;GB894.1	Circlip	1	
81	32026/ZX3840	Shaft	1	
82	103;GB276	Bearing	1	
83	32027/ZX3840	Bearing seat	1	
84	103;GB276	Bearing	1	
85	32011/ZWB5050A	Feeding Gear	1	
86	32029/ZX3840	Feeding Gear	1	
87	17;GB894.1	Circlip	1	
88	17;GB894.1	Circlip	1	
89	203;GB276	Bearing	1	
90	32022/ZX3840	Spline shaft	1	
91	20;GB894.1	Circlip	1	
92	32025/ZX3840	Feeding Gear	1	
93	50203;GB277	Bearing	1	
94	32012/ZWB5050A	Feeding Gear	1	
95	16;GB894.1	Circlip	1	
96	17;GB894.1	Circlip	1	
97	203;GB276	Bearing	1	
98	32021/ZX3840	Spline shaft (III)	1	
99	20;GB894.1	Circlip	1	

No.	Parts number	Name of the parts	Q't y	Remarks
100	32023/ZX3840	Feeding Gear	1	
101	32024/ZX3840	Sleeve	1	
102	32034/ZX3840	Feeding Gear	1	
103	32033/ZX3840	Feeding Gear	1	
104	50203;GB277	Bearing	1	
105	17;GB894.1	Circlip	1	
106	B12x100;GB4141.20	Hand wheel	1	
107	32067/ZY5050	Worm cover	1	
108	32068/ZY5050	Shaft	1	
109	32069/ZY5050	Clutch	1	
110	M14X1.5;GB812	Round nut	1	
111	14;GB858	Washer	1	
112	8102;GB301	Bearing	1	
113	31007/ZY5050	Bearing seat	1	
114	55x3.1;GB1235	Sealing ring	1	
115	19x2.4;GB1235	Sealing ring	1	
116	8102;GB301	Bearing	1	
117	32066/ZY5050	Washer	1	
118	180102K;GB276	Bearing	1	
119	32065/ZY5050	Washer	1	
120	B22x35x7;GB9877.2	Sealing ring	1	
121	32014/ZWB5050A	Worm shaft	1	
122	30;GB894.1	Circlip	1	
123	106;GB276	Bearing	1	
124	32063/ZY5050	Clutch(seat)	1	
125	180202K;GB276	Bearing	1	
126	32007/ZY5040	Overload protection seat	1	
127	32009/ZY5040	Round nut	1	
128	32008/ZY5040	Round nut	1	
129	32037/ZX3840	Washer	1	
130	32032/ZX3840	Spline shaft (IV)	1	
131	30;GB894.1	Circlip	1	
132	32036/ZX3840	Feeding Gear	1	
133	32035/ZX3840	Feeding Gear	1	

No.	Parts number	Name of the parts	Q't y	Remarks
134	303;GB276	Bearing	1	
135	32013/ZWB5050A	Bearing	1	
136	34006/ZX3840	Fork	1	
137	31018/ZX3840	Lever (B)	1	
138	32063/ZX3840	Shaft	1	
139	32065/ZX3840	Lever shaft (B)	1	
140	32067/ZX3840	Cam	1	
141	31016/ZX3840	Quill	1	
142	32063/ZX3840	Shaft	1	
143	34005/ZX3840	block	1	
144	31019/ZX3840	Lever (A)	1	
145	32066/ZX3840	Lever shaft (A)	1	
146	32061/ZX3840	Positioning sleeve	1	
147	31007/ZX3840B	Cam support board	1	
148	32019/ZWB5050A	Instruction tray	1	
149	32018/ZWB5050A	Handle	1	
150	32020/ZWB5050A	Shaft	1	
151	31008/ZY5050	Cover	1	
152	32078/ZY5050	Coil spring	1	
153	42;GB893.1	Circlip	1	
154	32024/ZS5030	Adjusting washer	1	
155	180104K;GB276	Bearing	1	
156	32024/ZS5030	Adjusting washer	1	
157	32027/ZS5030	Bearing	1	
158	32001/ZWB50F	Horizontal shaft	1	
159	180107K;GB276	Bearing	1	
160	32049/ZX3840	Washer	1	
161	31003/ZX7150	Worm wheel	1	
162	34x2.4;GB1235	Sealing ring	1	
163	32011-A/ZX7150	Sleeve	1	
164	B50x68x8;GB8977.2	Sealing ring	1	
165	68;GB893.1	Circlip	1	
166	1180909K;GB276	Bearing	1	

No.	Parts number	Name of the parts	Q't y	Remarks
167	32018/ZK3850	Partial spindle	1	
168	32021/ZK3850	The handle	1	
169	31003/ZWB5050K	Feed side cover	1	
170	32017/ZK3850	Touch the bar	1	
171	32022/ZK3850	Adjust the gasket	1	
172	32019/ZK3850	Axis positioning	1	
173	32025/ZK3850	dial	2	
174	32023/ZK3850	Lock nut	1	
175	M6×18;JB/GQ0607	The five-star screw	1	
176	32024/ZK3850	Handle to a	1	
177	32032ZS5030A	Handle lever	3	
178	35002/ZS5030A	Core	3	
179	32033/ZS5030A	Lever	3	
180	35001/ZS5030A	Nip	3	
181	26;GB894.1	Circlip	1	
182	32031/ZS5030A	Cover	1	



No.	Parts number	Name of the parts	Q'ty	Remarks
1	11002/ZY5050A-1	Base	1	
2	12001A/ZS5030	Drainage plate	1	
3	12008/ZS5030	Cover plate	1	
4	12003/ZY5050	Cover	1	
5	M20x55;GB5782	Hexagon bolt	4	
6	11001/ZY5040A-1	Column	1	
7	12004/ZY5050	Rack	1	
8	11004/ZY5040	Ring	1	
9	11002/ZX5045	Lifting seat	1	
10	M16x55;GB5782	Hexagon bolt	6	
11	11001/ZY5040	Connecting seat	1	
12	M12x30;GB70	Hexagon socket head cap screws	10	
13	12014/ZY5050	Washer	1	
14	12015/ZY5050	Gear	1	
15	11015/ZY5050	Sleeve	1	
16	11016/ZY5050	Worm wheel	1	
17	12016/ZY5050	Shaft	1	
18	12020/ZS5030	Sleeve	1	
	12021/ZS5030	Screw	1	
19	11014/ZS5030	Lifting handle	1	
20	11016/ZS5030	Flange	1	
21	11015/ZS5030	Lifting cover	1	
22	8103;GB301	Bearing	1	
23	12014/ZS5030	Worm	1	
24	M16; GB923	Nut	2	
25	M16; GB6172	Nut	2	
26	12001/ZY5040	Double-thread screw	2	
27	11005/ZY5050	Nut	2	
28	M12x60; GB4141.14	Handle sleeve	1	
29	B-(D.L3.Cr)M12x100; GB4141.15	Handle lever	1	
30	11004/ZY5050	Deputy nut	1	
31	12012/ZS5030	Connecting plate	1	
32	12027/ZX7150	Washer	1	

No.	Parts number	Name of the parts	Q't y	Remarks
33	16x160;JB/GQ0595	Handle	1	
34	M20x1.5;GB812	Round nut	2	
35	11008/ZX7150	Dial body	1	
36	12013/ZX7150	Dial	1	
37	46105;GB292	Bearing	1	
38	11007/ZX7150	Bearing seat	1	
39	46105;GB292	Bearing	1	
40	14001/ZX7140	Main nut	1	
41	11011/ZX7135	Nut seat	1	
42	14002/ZX7140	Deputy nut	1	
43	12004/ZX7135	Lead scew	1	
44	11003/ZX7135	Worktable	1	
45	M16x40;GB5782	Hexagon bolt	6	
46	12006/ZX7135	Protection plate(1)	1	
47	12007/ZX7135	Protection plate (2)	1	
48	12008/ZX7135	Protection plate (3)	1	
49	12009/ZX7135	Baffle	1	
50	11013/ZX7135	Gag	1	
51	11002/ZX7135	worktable(middle)	1	
52	12009/ZX7135	Baffle	1	
53	12008/ZX7135	Protection plate (3)	1	
54	12007/ZX7135	Protection plate (2)	1	
55	12006/ZX7135	Protection plate (1)	1	
56	12027/ZX7150	Washer	1	
57	16x160;JB/GQ0595	Handle	1	
58	M20x1.5;GB812	Round nut	1	
59	M20x1.5;GB812	Round nut	1	
60	11008/ZX7150	Nut seat	1	
61	12013/ZX7150	Dial	1	
62	46105;GB292	Bearing	1	
63	M6x20;GB70	Hexagon socket cap screws	2	
64	11010/ZX7135	Side cover	1	
65	11001/ZX5045	Worktable (above)	1	
66	14003/ZX7140	Main nut	1	

No.	Parts number	Name of the parts	Q't y	Remarks
67	11008/ZX7140	Nut seat	1	
68	14004/ZX7140	Deputy nut	1	
69	12001/ZX5045	Lead screw	1	
70	11010/ZX7135	Side cover	1	
71	M6x20;GB70	Hexagon socket cap screws	2	
72	46105;GB292	Bearing	1	
73	12013/ZX7150	Dial	1	
74	11008/ZX7150	Nut seat	1	
75	M20x1.5;GB812	Round nut	2	
76	16x160;JB/GQ0595	Handle	1	
77	12027/ZX7150	Washer	1	
78	11014/ZX7135	Gag	1	

13. Déclaration de conformité

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a A-4020 Linz - Austria
Tel.: +43 732 66 40 15 - Fax: +43 732 66 40 15-9
bernardo@pwa.at www.bernardo.at

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Declaration of Conformity

nach

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1A

according to

Directive 2006/42/EC, Annex II Part 1 A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung sämtlichen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entsprechen: 2006/42/EG, 2014/35/EU und 2014/30/EU. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hereby we declare that the following machines meet all essential health and safety requirements of the following EC Directives: 2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU. Any by us unauthorized changes of the machine cause losing of the declaration validity.

**Die Technische Dokumentation wird
verwaltet von:**

The technical documentation is managed by:

PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße
A-4020 Linz

Bezeichnung der Maschine:

Product:

Getriebe-Säulenbohrmaschine
mit Kreutzisch
*Gearhead drilling machine
with cross table*

Maschinentype/typen:

Type/Types:

GB 55 SK NC Vario

Baujahr:

Year of manufacture:

ab Februar 2024

Angewandte harmonisierte Normen:

Applied harmonized European standards:

EN ISO 12100:2010
EN ISO 13849:2015
EN 12717:2001+A1:2009
EN 60204-1:2018

Ort / Datum:

Linz, 29.05.2024

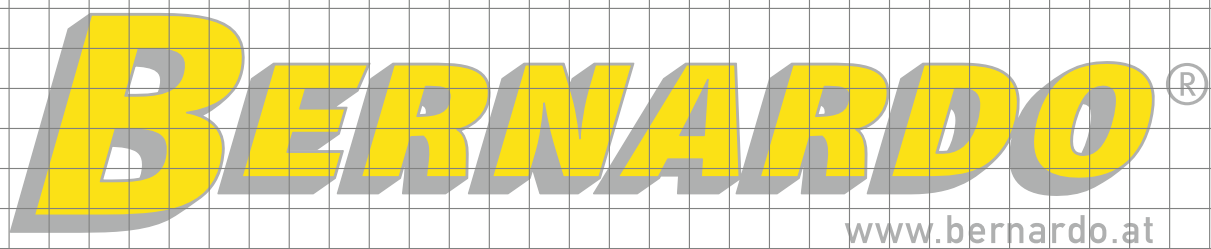
**PWA HandelsgmbH
Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz**

Name und Funktion des zu Unterzeichnenden:

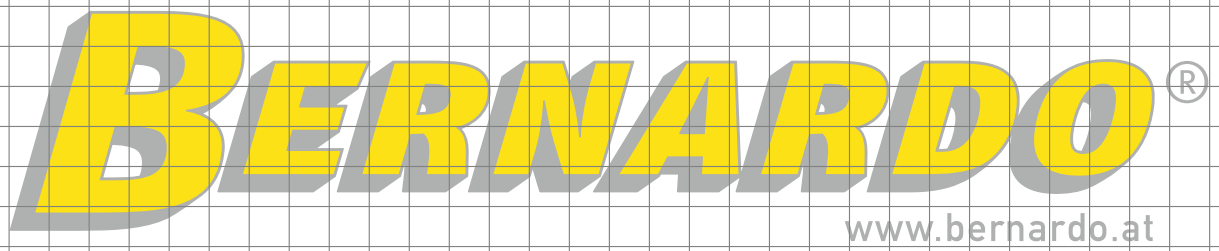
Name and Function of the Signatory:

Bernhard Pindeus, Geschäftsführer
Bernhard Pindeus, Manager

Notes



Notes





PWA Handelsges.m.b.H.
4020 Linz I Nebingerstr. 7a I Austria
phone: +43.732.66 40 15 I fax: +43.732.66 40 15-9
e-mail: bernardo@pwa.at I www.bernardo.at

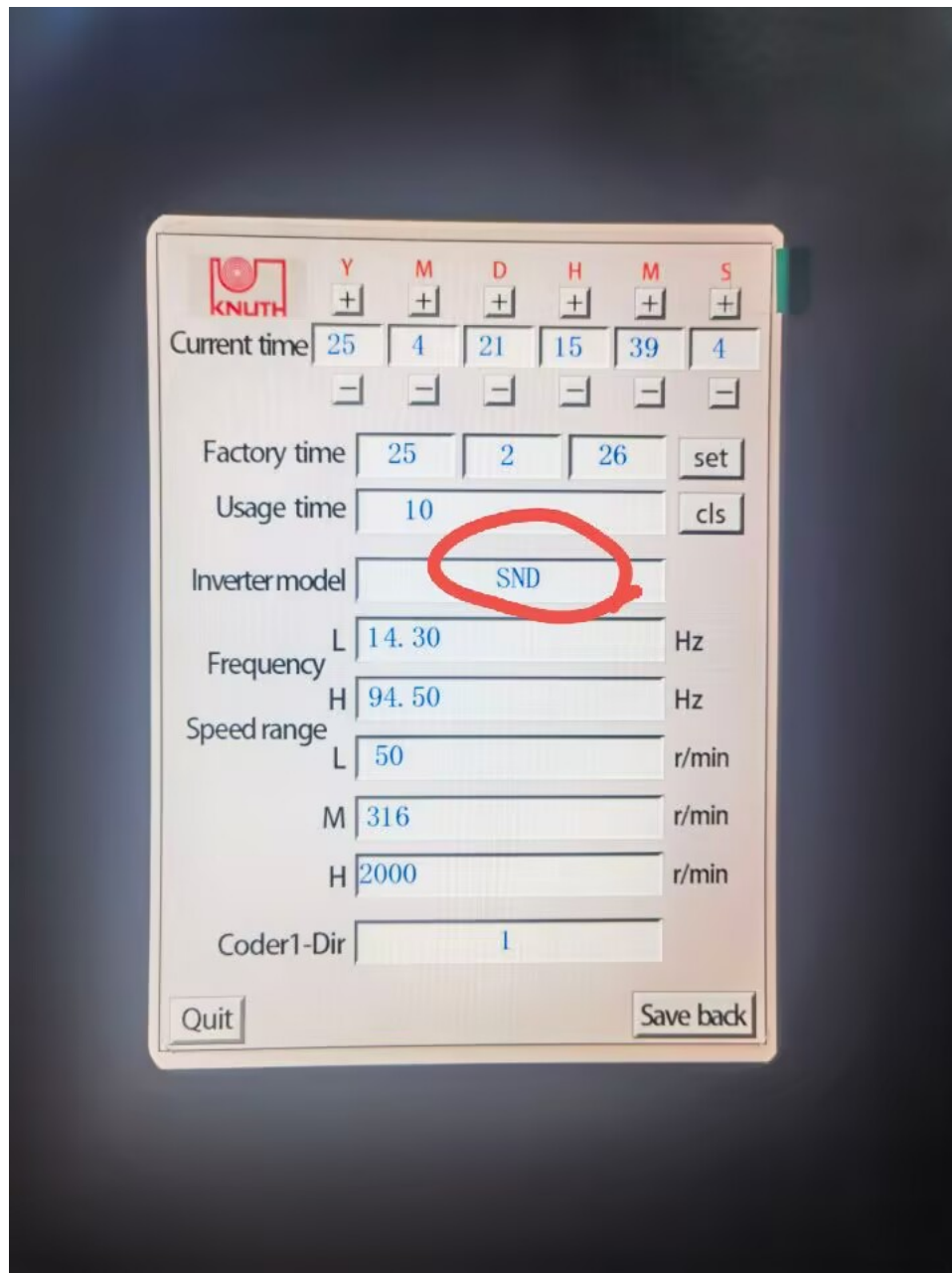
Dépannage du GB55 NC VARIO

Étape 1 : Appuyez 10 fois sur le bouton cyclique pour accéder au mode service.



Étape 2

Appuyez sur la zone marquée en rouge pour saisir le symbole « Wch ».



Step 3

Appuyez sur le bouton « Enregistrer » pour accéder à cet écran. Appuyez ensuite sur « État » pour accéder à cet écran et vérifier le WCH. C'est prêt.

