

BERNARDO®

www.bernardo.at



HM 30 Porta





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 09/2021

© COPYRIGHT 2021 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. Instructions générales de sécurité	p.4
1.1 Environnement de travail sûr	p.4
1.2 Travail en toute sécurité / Risques résiduels / Équipement de protection individuelle	p.4
1.3 Consignes de sécurité spécifiques aux mortaiseuses	p.7
2. Généralités	p.8
2.1 Informations sur le manuel et le livret de sécurité	p.8
2.2 Documents applicables	p.8
3. Utilisation prévue	p.8
3.1 Conditions environnementales	p.8
4. Données techniques	p.9
4.1 Caractéristiques techniques	p.9
4.2 Accessoires standards	p.9
4.3 Accessoires optionnels HM30 Porta (recommandés)	p.9
5. Transport de la machine	p.10
5.1 Symboles sur l'emballage	p.10
5.2 Dommages pendant le transport	p.11
5.3 Mauvaise manipulation	p.11
5.4 Dispositifs et accessoires de levage	p.11
6. Montage de la machine	p.12
6.1 Montage incorrect et première mise en marche	p.12
6.2 Choix de l'emplacement d'installation	p.12
6.3 Déballage de la machine	p.13
6.4 Retrait du revêtement protecteur	p.13
6.5 Assemblage de la machine	p.14
6.6 Installation de la machine	p.17
7. Première mise en service	p.18
7.1 Réglages avant utilisation	p.18
8. Raccordement électrique	p.19
9. Description de la machine	p.20
9.1 Pièces et éléments de commande	p.20
10. Démarrage	p.21
10.1 Utilisation	p.21
11. Entretien et maintenance	p.24
11.1 Affûtage des outils	p.25
12. Démontage et mise au rebut	p.25
13. Schéma de câblage	p.26
14. Liste des pièces détachées	p.27
15. Déclaration de conformité	p.37

1. Consignes générales de sécurité



Lisez attentivement ce manuel et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves. Conservez ce manuel à portée de main de l'utilisateur et remettez-le-lui en cas de changement d'opérateur. Les consignes de sécurité et les panneaux d'avertissement de danger apposés sur la machine doivent être respectés. En cas de dommage dû au transport, ne démarrez pas la machine ! Contactez immédiatement votre revendeur ! Débarrassez-vous de l'emballage de manière écologique dans les centres de recyclage.

1.1 Environnement de travail sûr

- Assurez-vous que la machine est utilisée uniquement par du personnel connaissant les risques encourus et en bonne santé physique et mentale ! Assurez-vous que les consignes de sécurité sont claires et parfaitement comprises. Les enfants et les adolescents ne sont pas autorisés à utiliser la machine (à l'exception des adolescents de plus de 16 ans sous la surveillance d'une personne qualifiée pour l'utiliser – voir les qualifications de l'opérateur).
- Tenez les enfants et les personnes non autorisées éloignées de la machine ! Si la machine n'est pas utilisée, débranchez-la de la source d'alimentation et désactivez l'interrupteur afin de compliquer son activation par des personnes non autorisées.
- Ne laissez jamais la machine sans surveillance pendant son utilisation ! Cela augmente considérablement les risques de blessures et de dommages matériels. Éteignez la machine avant de la quitter et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces rotatives !
- Maintenez votre espace de travail propre et rangé ! Assurez-vous d'un éclairage adéquat et non éblouissant, conformément aux directives nationales. Un espace de travail encombré et un éclairage insuffisant peuvent entraîner des accidents. Ne laissez pas d'outils, d'objets ou de câbles à proximité immédiate de la machine.

1.2 Traitement sûr / Risque résiduel / Équipement de sécurité individuelle

Les symboles de sécurité servent à vous informer des dangers potentiels. Ce manuel original utilise un ensemble de symboles et de mentions de sécurité.



ATTENTION !

Utilisez la machine uniquement pour l'usage prévu et dans les limites de ses capacités techniques ! (Voir les spécifications de la machine)



Portez des lunettes de protection adaptées ou une visière ! Protégez vos yeux des copeaux et des débris volants ! Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves lésions oculaires.



Portez toujours un masque à gaz en cas d'émission de poussières et en l'absence d'extraction dans le bâtiment. La plupart des poussières (bois, métal) peuvent provoquer des maladies respiratoires. Renseignez-vous sur le type de poussières manipulées et portez un masque à gaz filtrant approprié.



Portez toujours une protection auditive adéquate lorsque vous utilisez la machine ! Le bruit de la machine peut entraîner une déficience auditive permanente ou une perte auditive.



Portez toujours des vêtements appropriés ! Ne portez jamais de vêtements amples, de gants, de cravates, d'écharpes, de cheveux détachés ni de bijoux ! Ces éléments peuvent être aspirés par les pièces rotatives de la machine. Portez toujours un filet à cheveux ou un couvre-chef si vous avez les cheveux longs.



Portez toujours des chaussures antidérapantes ou des bottes de sécurité adaptées lorsque vous manipulez des pièces lourdes !



Portez uniquement des gants de protection lors du changement d'outils et de l'utilisation de produits de nettoyage. Le port de gants est interdit lors de travaux sur des pièces rotatives.



Soyez vigilant ! Soyez attentif à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation. Il est strictement interdit d'utiliser la machine sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué ou si vous manquez de concentration.



N'utilisez pas l'appareil dans un environnement explosif, notamment en présence de gaz, de vapeurs, de poussières ou de liquides inflammables ! Les étincelles émises par l'appareil peuvent enflammer les gaz, les vapeurs, la poussière ou les liquides inflammables.



Débranchez l'appareil de la source d'alimentation avant toute intervention d'entretien, de réparation ou de réglage. Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt est en position « arrêt » avant de brancher l'appareil sur le circuit électrique. Lorsque l'appareil n'est plus utilisé, débranchez-le.

- **Ne nettoyez pas la machine à l'air comprimé !** Risque d'inhalation de poussières. La poussière ou les copeaux en circulation peuvent également provoquer une irritation ou des lésions oculaires.
- **Utilisez la machine avec précaution.** Maintenez vos outils bien affûtés et propres pour une utilisation sûre et précise. Suivez les instructions d'entretien et de remplacement des accessoires.
- **Inspectez les différents dispositifs de sécurité de la machine** et assurez-vous de leur bon fonctionnement. Travaillez toujours avec les dispositifs de sécurité correspondants !

- **Avant toute utilisation, vérifiez que la machine ne présente aucun dommage.** Son fonctionnement doit être vérifié. Les pièces mobiles ne doivent pas être masquées et fonctionner sans effort. N'utilisez jamais une machine défectueuse. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagées doivent être réparés ou remplacés immédiatement par un représentant du service client agréé ou un atelier qualifié.
- **Avant de mettre la machine en marche,** assurez-vous que la clé, les outils de réglage et les outils non utilisés sont retirés.
- **Ne surchargez pas la machine.** La machine et les outils ne doivent pas être utilisés à des fins non prévues (voir utilisation prévue).
- **Attention à la position de votre corps.** Malgré sa conception ergonomique, la machine présente des contraintes de travail extrêmement élevées lors des travaux d'entretien et de réglage. Connaissez vos limites lorsque vous travaillez avec des charges lourdes (outils, pièces) et utilisez des aides techniques.
- **Assurez-vous du bon montage de la machine !** Tous les composants de la machine ainsi que les divers avertissements et consignes de sécurité doivent être correctement montés pour garantir le bon fonctionnement de la machine (voir les instructions de montage).



Attention ! Pièces rotatives. Veillez à ne jamais toucher les pièces rotatives ou les pièces de la machine et à ce que vos bijoux et vêtements ne soient pas aspirés par les pièces rotatives. Risque de blessure élevé !



Attention ! Arêtes vives sur les outils ! Ne retirez jamais les copeaux à mains nues. Risque de blessure élevé. Lorsque la machine est éteinte, utilisez une brosse ou un balai pour retirer les copeaux. N'utilisez jamais d'air comprimé pour le nettoyage !

- Avant toute utilisation, installez la machine conformément aux instructions de montage. Les supports ou établis utilisés doivent être conçus pour supporter le poids de la machine (poids de la machine, de l'outil et de la pièce) et toujours être correctement fixés à la machine.
- Lors de la prise de mesures sur des pièces serrées, la machine doit être complètement à l'arrêt.
- N'utilisez jamais d'outils endommagés, déformés ou réparés ; jetez-les immédiatement !
- N'utilisez jamais de pièces trop petites ou trop grandes pour la machine.
- N'utilisez jamais une machine dont les dispositifs de sécurité sont défectueux. Ceci est extrêmement dangereux et les dommages doivent être réparés immédiatement.
- En cas de problème pendant l'usinage, éteignez immédiatement la machine.

1.3 Consignes de sécurité spécifiques aux mortaiseuses

- Inspectez la mortaiseuse avant chaque utilisation. Assurez-vous que tous les carters de sécurité sont en bon état et correctement positionnés. Prenez l'habitude de retirer les clés, les outils de réglage, etc. du chantier. Remplacez les pièces endommagées, manquantes ou hors service avant d'utiliser la machine.
- N'utilisez jamais la mortaiseuse lorsqu'une réparation est prévue ou si la machine est en mauvais état mécanique. Inspectez l'état des mécanismes d'arrêt avant utilisation.
- Protégez vos yeux et votre visage ! Portez des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires ne sont pas des lunettes de sécurité.
- L'utilisation de rallonges doit être conforme à la réglementation. Le non-respect de ces réglementations peut entraîner un fonctionnement inefficace et une surchauffe de la machine. Assurez-vous que la rallonge ne dépasse pas 10 m de longueur et que son diamètre ne soit pas inférieur à 2,5 mm² afin de permettre une transmission suffisante au moteur. Évitez toute isolation insuffisante au niveau des connexions. Les connexions doivent être réalisées dans un matériau sûr et adapté à une utilisation en extérieur.

2. Général

2.1 Informations pour ce manuel

Ce manuel permet une utilisation sûre et efficace de ce produit. Cet élément de la machine doit être conservé à proximité, à portée de main du personnel.

Tout le personnel doit avoir lu et compris attentivement le contenu de ce manuel 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.

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

2.2 Documents applicables

- Manuel d'utilisation

3. Utilisation prévue

La mortaiseuse HM 30 Porta est adaptée à la production en série de trous

rectangulaires. Ne pas utiliser cette machine pour les matériaux suivants :

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

Usage : professionnel

La machine est conçue pour une utilisation moyenne de 3 heures par jour (90 % du temps de fonctionnement).

Ceci équivaut à un maximum de 600 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.

3.1 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 relatives à ces conditions sont les suivantes :

- Environnement : exempt de vibrations, de forces soudaines et de chocs
- Température : +5 °C, maximum 35 °C
- Humidité ambiante : Humidité relative de 30 % à 70 % (sans condensation)
- Humidité relative : min. 30 %, max. 70 % (sans condensation)

4. Données techniques

4.1 Spécifications

Taille du bédane max.	25,4 mm
Course max.a	180 mm
Profondeur de mortaisage max.	76 mm
Hauteur maximale de la pièce	1150 mm
Largeur maximale de la pièce	210 mm
Dimensions de la table de perçage	500 x 150 mm
Table inclinable gauche/droite	45° / 45°
Plage d'inclinaison de la table de travail vers l'avant / vers l'arrière	-
Plage d'inclinaison de la tête de broche	-
Repositionnement latéral de la tête de forage	235 mm
Plage de déplacement de la tête de forage vers l'avant/l'arrière	100 mm
Déplacement (x/y)	-
Taux de vitesse	1400 rpm
Capacité du moteur	1,1 kW (1,5 PS)
Tension	400 V
Dimensions de la machine (LxPxH)	650 (1255)* x 550 x 1820 mm
Poids env.	190 kg
Numéro de la machine	voir plaque signalétique
Année de fabrication	voir plaque signalétique

* y compris la butée longitudinale

4.2 Liste de colisage

Mandrin de perçage 16 mm	Bédane 15,87 mm
Clé à poussoir 2 pièces.	Pression de gaz – cylindre d'équilibrage
Butée	Table de coordonnées inclinable
Guide de profondeur de perçage avec échelle	Support fermé avec plateau à outils
Étau à démontage rapide	

4.3 Accessoires optionnels HM 30 Porta (recommandés)

Mèche à mortaiser creuse 6,35 mm, tige 19 mm  Art. Nr. 14-1000	Mèche à mortaiser creuse 8,00 mm, tige 19 mm  Art. Nr. 14-1001	Mèche à mortaiser creuse 9,50 mm, tige 19 mm  Art. Nr. 14-1002	Mèche à mortaiser creuse 12,70 mm, tige 19 mm  Art. Nr. 14-1003
Mèche à mortaiser creuse 15,87 mm, tige 19 mm  Art. Nr. 14-1004	Mèche à mortaiser creuse 19,00 mm, tige 19 mm  Art. Nr. 14-1005	Mèche à mortaiser creuse 25,40 mm, tige 19 mm  Art. Nr. 14-1006	Tête de forage en rangée 32 mm  Art. Nr. 14-1106

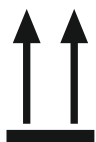
Tête de perçage 43 mm pour poignées de fenêtre  Art. Nr. 14-1104	Tête de perçage pour 42/11 mm pour charnière type Grass  Art. Nr. 14-1110	Tête de perçage 42/11 mm pour charnière type Blum  Art. Nr. 14-1112	Support avec plateau à outils  Art. Nr. 14-2095
 www.bernardo.at			

5. 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.

5.1 Symboles sur l'emballage

Des symboles tels que les 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 marchandises fragiles et/ou cassantes. Manipulez le colis avec précaution. Ne le laissez pas tomber. Protégez-le des chocs violents.



Conserver au sec

Protéger l'emballage de l'humidité



Manipulez le colis avec précaution.

Ne le laissez pas tomber. Protégez-le des chocs violents.



Centre de gravité

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

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

5.2 Dommages pendant le transport

Inspection à la livraison

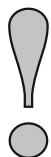
Vérifiez les marchandises immédiatement après la livraison pour détecter d'éventuels dommages ou composants manquants.

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

1. Refuser la livraison ou accepter la marchandise avec réserve.
2. Consigner les dommages sur le bordereau de livraison de l'entreprise de logistique.
3. Faire une réclamation (voir le livret de sécurité, section 12, pour connaître les délais de réclamation).

Retour des 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.

5.3 Manipulation incorrecte



AVERTISSEMENT

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.

5.4 Dispositifs de levage et accessoires

Utiliser des dispositifs de levage et des accessoires appropriés.

6. Installation de la machine

6.1 Montage et mise en service incorrects

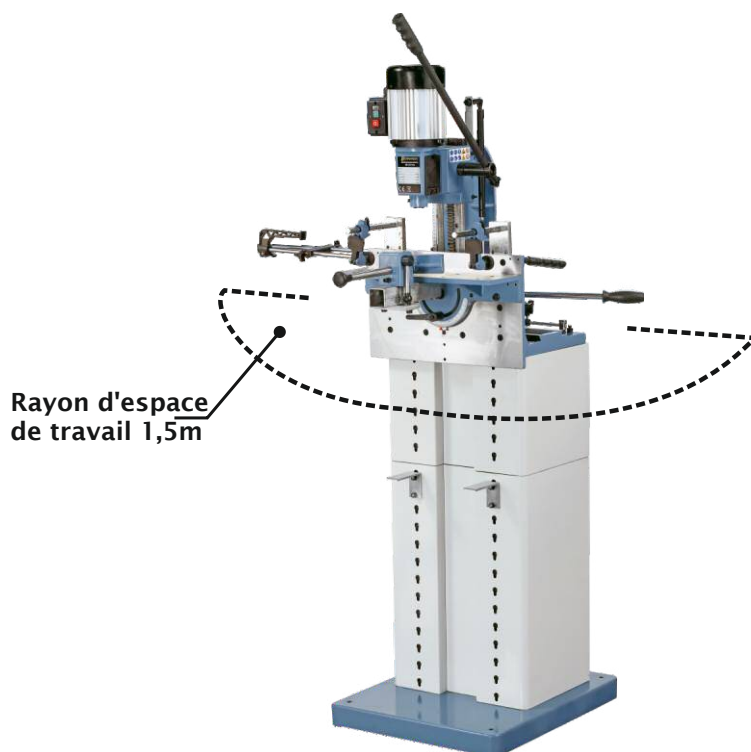
Un montage et une mise en service incorrects peuvent entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants.

- 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.
- 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.

6.2 Choix 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



6.3 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.

6.4 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. • Respectez toujours les consignes de sécurité des produits de nettoyage et de leurs composants. • Portez les équipements de protection individuelle décrits dans la notice de sécurité. • Nettoyez 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)

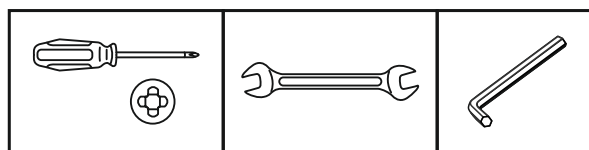
Retirer le revêtement protecteur :

- 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

6.5 Assemblage de la machine

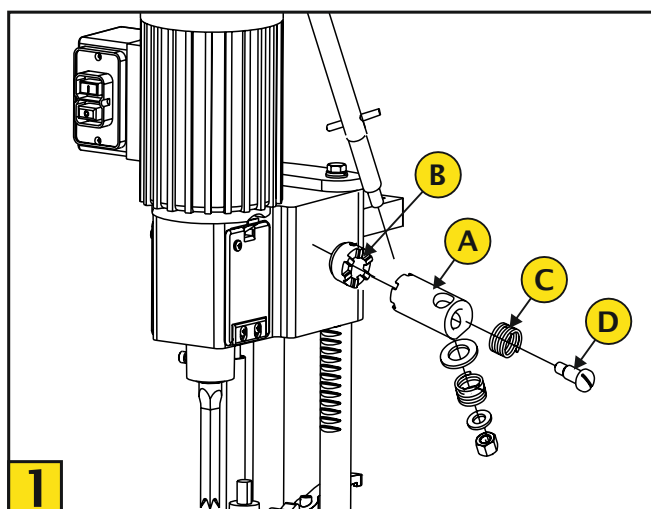
 ATTENTION		
	Risque de coincement ! Portez des gants de sécurité pendant le montage.	

Les outils suivants, nécessaires au montage, doivent être fournis par l'utilisateur final :



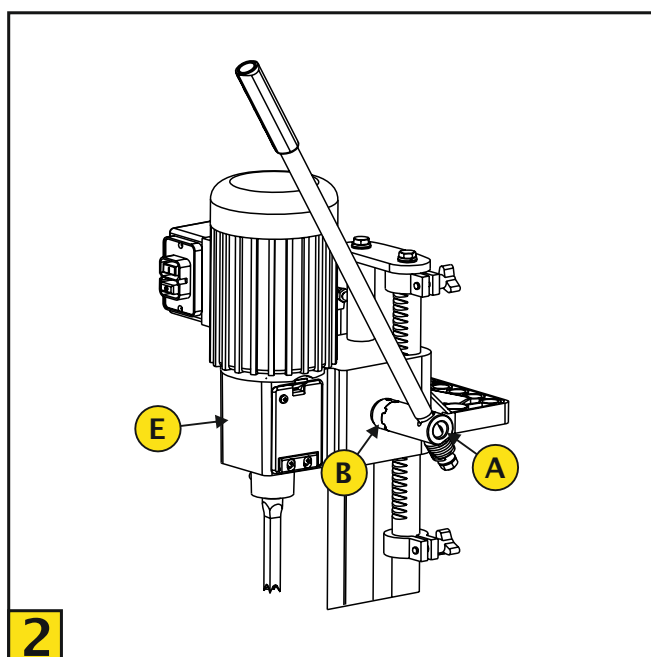
Poignée de travail

1. Montez le moyeu de la poignée combinée (A) à l'extrémité de l'arbre du pignon (B) et fixez la poignée de l'arbre du pignon à l'aide de la vis (C) et du ressort (D).



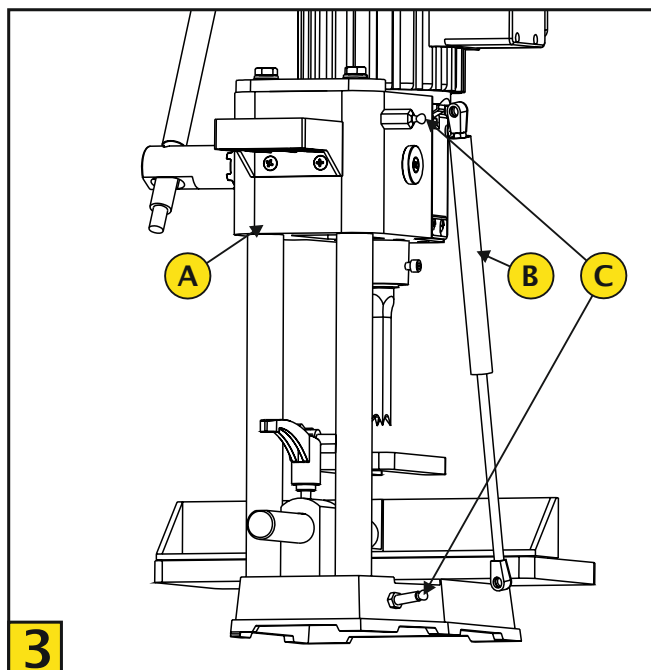
2. Soulevez la tête de la machine (E) en position haute en tournant la poignée (A) dans le sens des aiguilles d'une montre.

La poignée (A) est à ressort et, en la tirant, elle peut être repositionnée sur l'arbre du pignon. (arbre - B)



Ressort à gaz

3. Assurez-vous que la tête de la machine (A) est maintenue en position haute et montez le vérin à gaz (B) sur les deux orifices (C). L'un des orifices est situé sur la colonne, l'autre à l'arrière de la tête de la machine.



4. L'image 4 montre le vérin à gaz (B) monté sur la machine. Ce vérin maintient la tête de la machine en position haute.

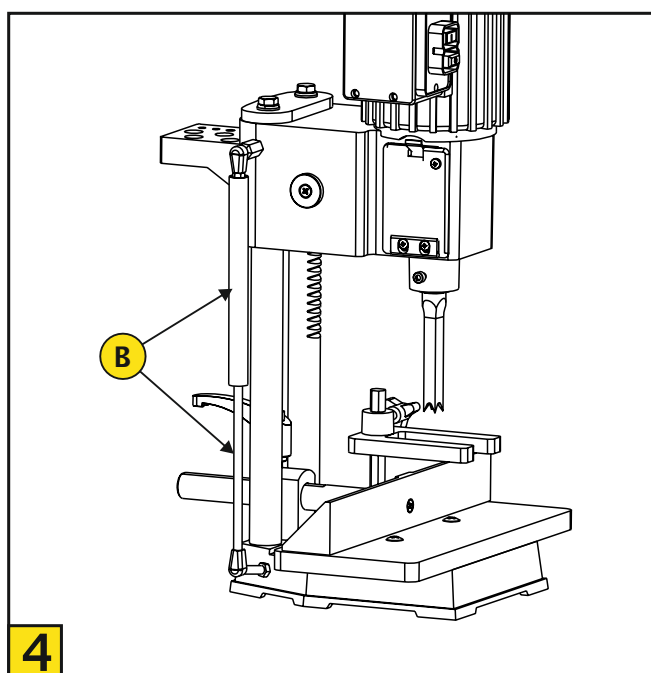
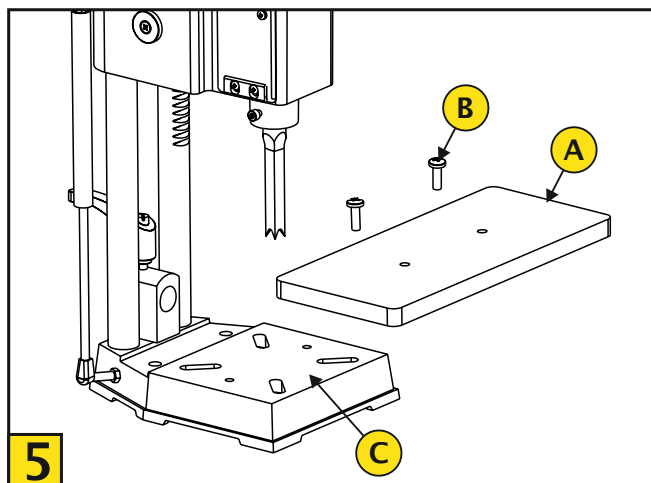


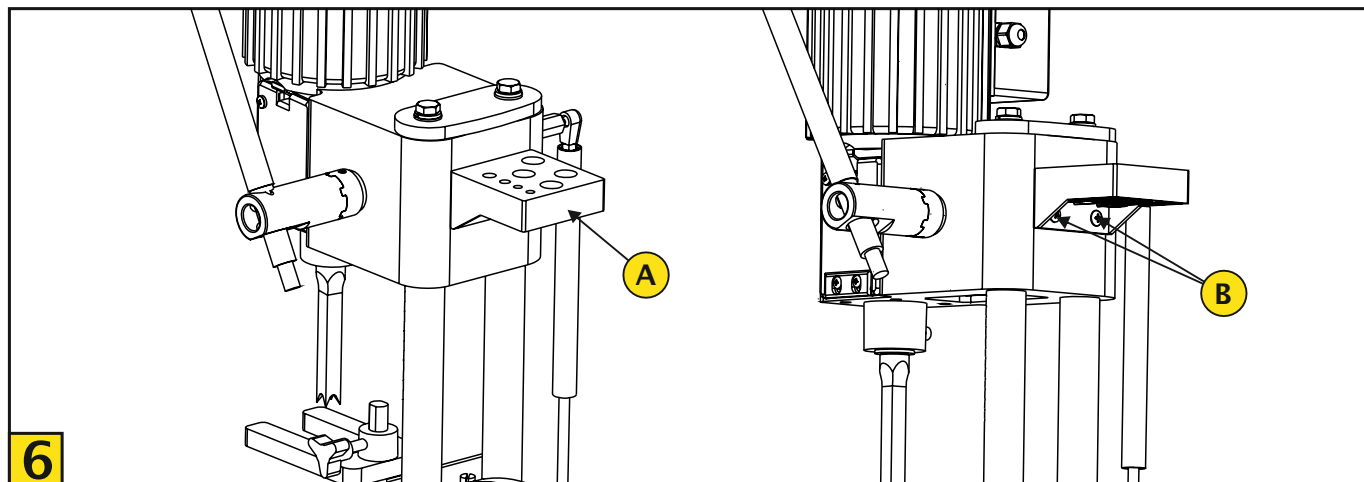
Table de travail

5. Assemblez la table (A) à l'aide des deux vis à tête cylindrique M6 x 1 x 35 mm (B) sur le socle de la machine. Insérez les deux rainures en T (C) dans les rainures (E) situées sous le socle et serrez fermement les deux vis (B). La table (A) peut être desserrée des deux vis (B) et remise en place ou déployée. Resserrez ensuite les vis (B).



Porte-outils et porte-burins

6. Montez le porte-outil et le porte-burin (A) à l'aide des deux boulons M6x25 mm (B) sur le côté de la colonne à l'aide de rondelles M6 comme illustré.



6.6 Installation sur site

1. Détacher la machine de la caisse d'expédition
2. S'assurer que la table de travail est bien fixée
3. Soulever la machine sur le site à l'aide du dispositif de levage
4. Sécuriser la machine sur le site



7. 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 certifiés sont habilités à intervenir en cas de panne.
- Ne modifiez jamais les composants électriques de la machine.

DANGER



Lors du raccordement au secteur par un électricien qualifié, les normes et réglementations électrotechniques doivent être respectées.

Tension secteur correcte ! Les informations figurant sur la plaque signalétique doivent correspondre à la tension secteur du fournisseur d'énergie.

7.1 Réglages avant l'opération

Bédane

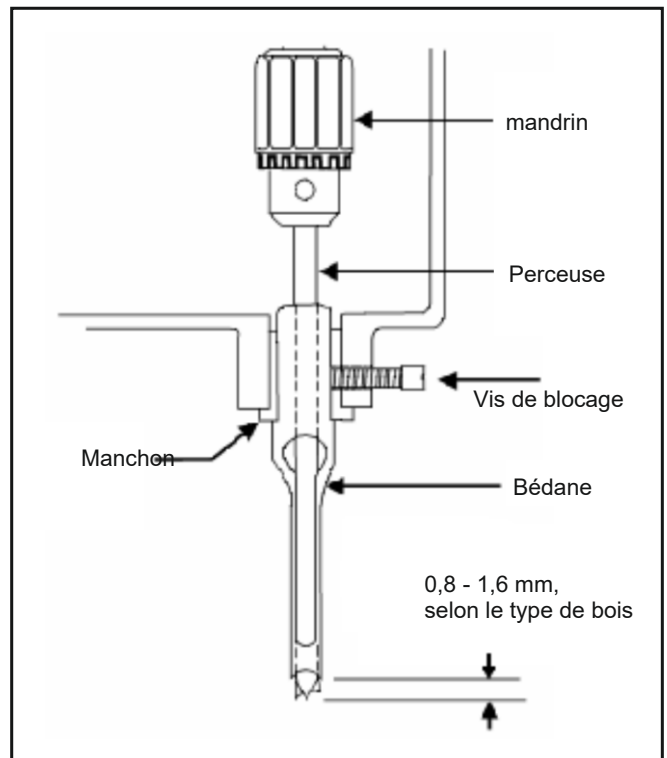
1. Desserrez la vis de blocage comme indiqué sur l'image.
2. Insérez le bédane dans la tête. Le trou est orienté vers le haut. Serrez la vis pour fixer le bédane.



ATTENTION !

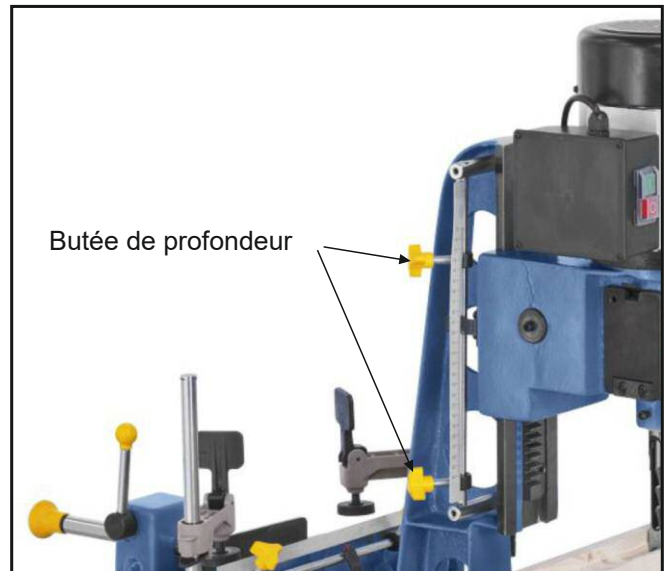
Insérez le bédane de manière à ce que la rainure soit orientée vers la gauche ou vers la droite. Elle ne doit être orientée ni vers l'avant ni vers l'arrière.

3. Poussez le ciseau le plus haut possible, puis abaissez-le selon la taille du bois (0,8 à 1,6 mm). Serrez la vis pour fixer le ciseau.
4. Insérez le ciseau le plus profondément possible dans le manchon et fixez-le.



Butée de profondeur

La butée de profondeur limite la profondeur du ciseau. Pour régler la butée de profondeur, desserrez les vis jusqu'à ce que le ciseau soit positionné à la profondeur souhaitée, comme illustré. Abaissez la butée à la profondeur souhaitée et serrez les écrous papillon.



8. Connexion électrique

DANGER



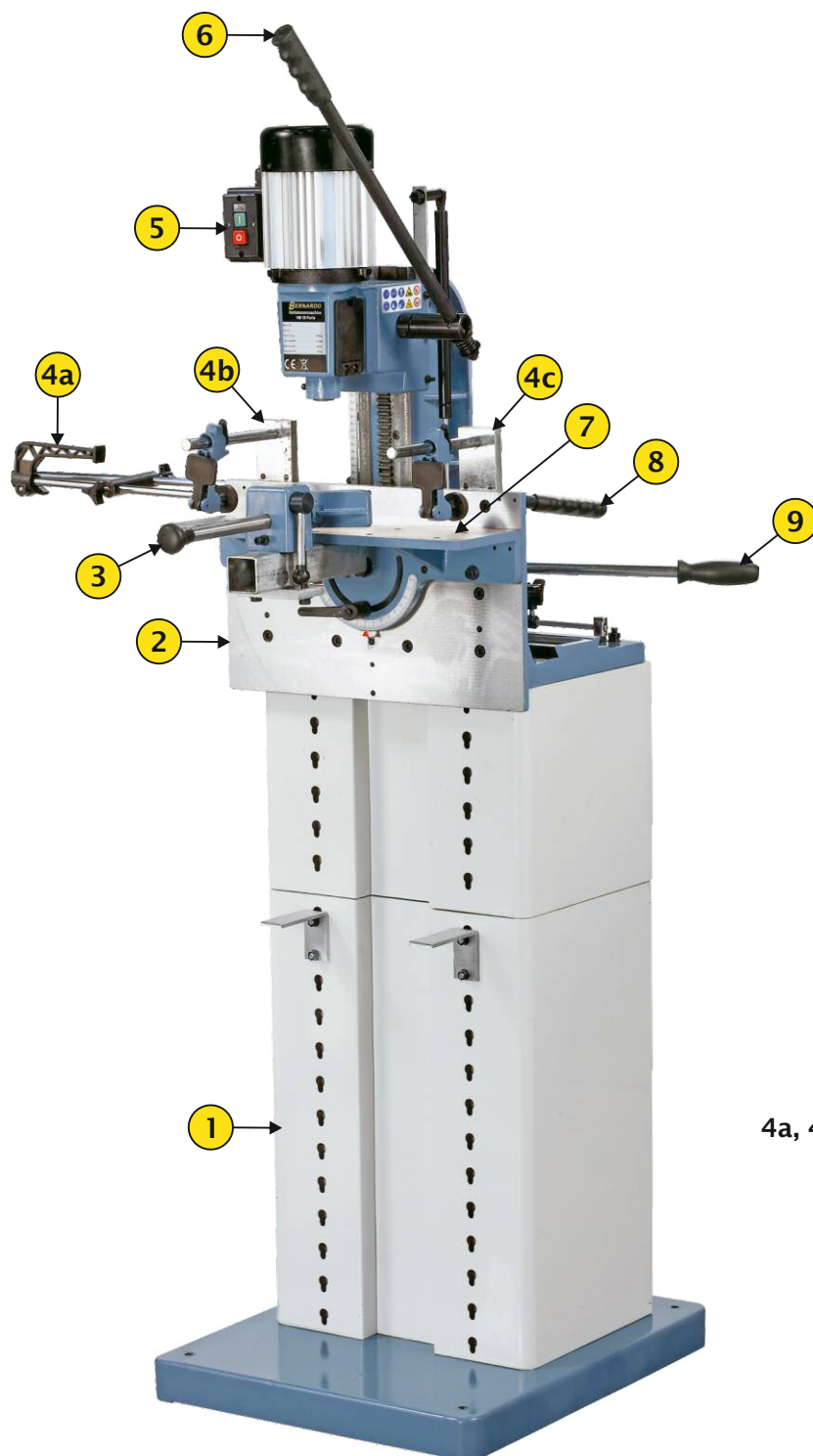
Le raccordement au réseau électrique par un électricien doit être conforme aux réglementations et directives en matière d'installation électrique.

- Seul un électricien agréé est autorisé à brancher l'appareil.
- Assurez-vous que le moteur est correctement mis à la terre.
- Utilisez uniquement des rallonges à 5 broches, équipées d'une fiche et d'un embayage à 5 broches, conformément aux directives CE.
- Remplacez immédiatement les cordons endommagés.

Tension correcte ! Les spécifications de la plaque signalétique doivent correspondre à la tension du bloc d'alimentation.

9. Description de la machine

9.1 Pièces et éléments de commande



- 1 Piètement
- 2 Plaque frontale
- 3 Étau et levier de commande
- 4a, 4b, 4c Guide de pièce à usiner
- 5 Éléments de contrôle
- 6 Levier de commande - bédane
- 7 Table de travail avec mécanisme d'inclinaison / échelle
- 8 Levier de fixation - axe Y
- 9 Levier de commande - mécanisme d'inclinaison axe Y

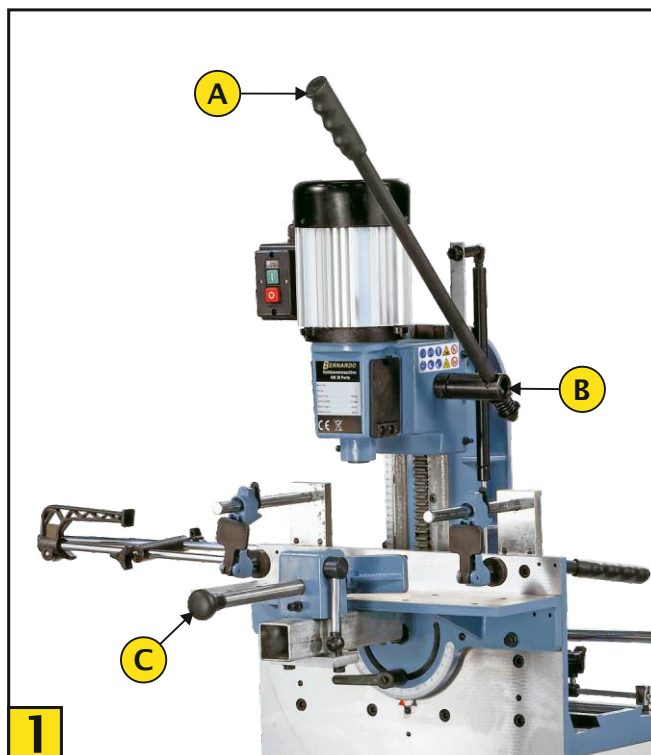
10. Démarrage

DANGER

Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels. L'opérateur du produit doit s'assurer qu'aucune autre personne ne se trouve à proximité de son champ de manœuvre avant toute utilisation et que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent.

10.1 Traitement

1. Placez la butée de profondeur à la profondeur requise et serrez les écrous papillon comme indiqué en 7.1. Placez la pièce sur la table d'opération et utilisez l'étau (C) pour la serrer. Utilisez le niveau (A) pour déplacer la tête de la machine vers le haut ou vers le bas. Pour un effet de levier maximal pendant l'usinage, repositionnez le levier (A) en tirant sur le moyeu (B) de l'ensemble levier et en le repositionnant sur l'arbre du pignon.



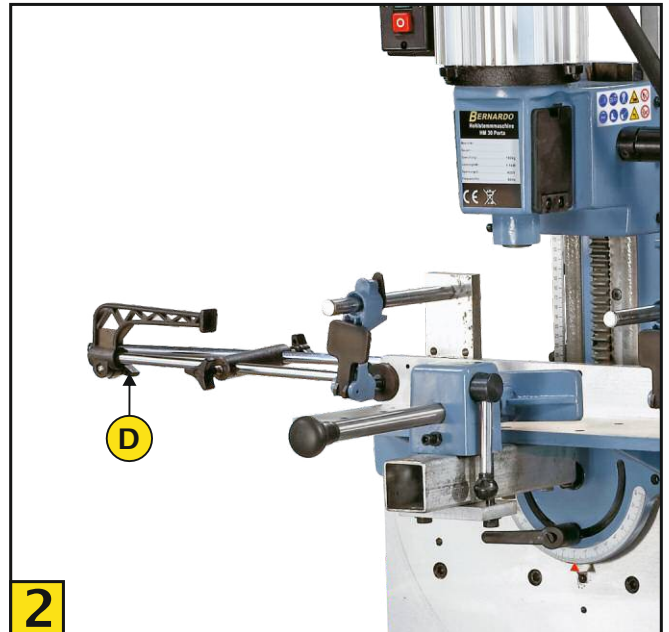
2. Le guide de la pièce peut être mis en place en desserrant l'écrou papillon (D).

Mettez la machine en marche et déplacez lentement le ciseau vers la pièce en actionnant le levier de commande.



ATTENTION !

La vitesse d'avance doit être suffisante pour éviter la surchauffe de la pièce. Elle ne doit pas être trop élevée, sous peine d'arrêt de la machine. Les vitesses d'avance dépendent du type de pièce et, avec l'expérience, leur choix deviendra plus facile.



Le mouvement de la pièce doit permettre aux copeaux de tomber au sol sans obstacle. Déplacez la pièce de manière à ce que la rainure située à la base du ciseau puisse éjecter les copeaux.

Pour les mortaises profondes, procédez en plusieurs étapes, avec des coupes d'environ 2,5 cm chacune. Placez une plaque métallique sous la pièce pour éviter que des pièces ne se détachent.



ATTENTION !

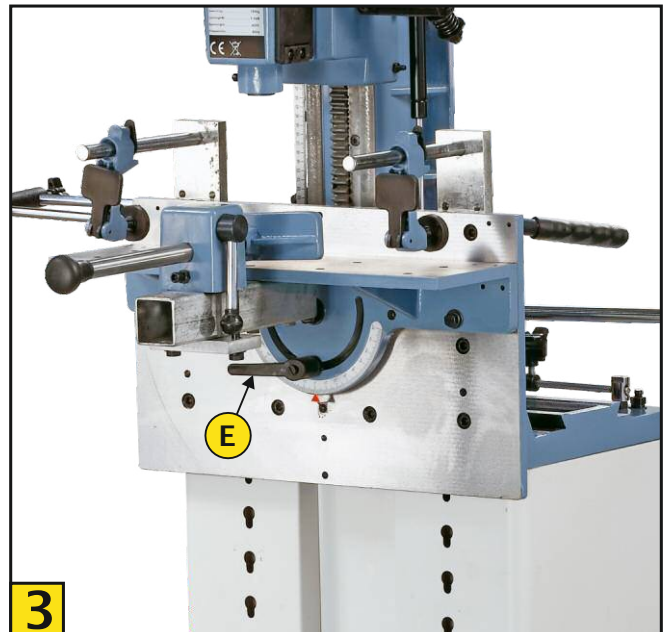
Déplacez la rainure du ciseau vers l'extrémité fermée du trou de la mortaise, sinon les copeaux risquent de se coincer, ce qui peut entraîner une surchauffe et la rupture du ciseau.

3. Pour libérer la table de travail, le levier (E) du dispositif d'inclinaison doit être desserré et la table doit être à nouveau positionnée.



ATTENTION !

La base inclinable est très lourde. Soyez particulièrement vigilant afin de réduire les risques de blessures aux mains ou aux doigts.



4. Pour usiner des panneaux de porte entiers, la table doit être détachée du panneau avant. Utilisez des supports de porte adaptés à la largeur de la porte. Assurez-vous qu'ils sont bien fixés dans les deux sens. Pour une largeur de porte maximale de 1150 mm, aucun support n'est nécessaire. Posez la porte sur le support. Utilisez les positions répétitives de la butée de porte.



ATTENTION !

La base inclinable est très lourde. Soyez particulièrement vigilant afin de réduire les risques de blessures aux mains ou aux doigts.

4



11. 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.

 **DANGER**

Les liquides et lubrifiants renversés créent un sol extrêmement glissant !



Éviter le déversement de fluides et lubrifiants de toute nature à proximité des machines afin d'éviter les accidents dus aux sols glissants

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

Nettoyage

Utilisez un crochet à copeaux adapté pour nettoyer la machine. N'utilisez jamais d'air comprimé pour nettoyer la machine, car les copeaux en rotation peuvent causer des blessures. Utilisez un chiffon sec pour nettoyer soigneusement toutes les pièces.

Produits de nettoyage

Utilisez un solvant doux, du kérosène ou du diesel pour nettoyer toutes les surfaces protégées. N'utilisez pas de diluant ni d'essence, car ils pourraient endommager les surfaces. Appliquez une fine couche d'huile moteur 20W sur les pièces nettoyées.

Entretien

Entretenez régulièrement les pièces suivantes, en particulier :

- Vis desserrées
- Interrupteurs endommagés
- Cordons/prises endommagés ou défectueux
- Sacs à poussière/filtres déchirés ou endommagés
- Autres problèmes pouvant affecter les conditions de fonctionnement

11.1 Affûtage d'outils

Pour obtenir des résultats satisfaisants, les bédanes doivent être affûtées régulièrement. Des bords émoussés entraînent des mortaises imprécises et peuvent entraîner une surchauffe ou une rupture du bédane. Lorsqu'il n'est plus possible d'affûter le bédane, il faut le remplacer.

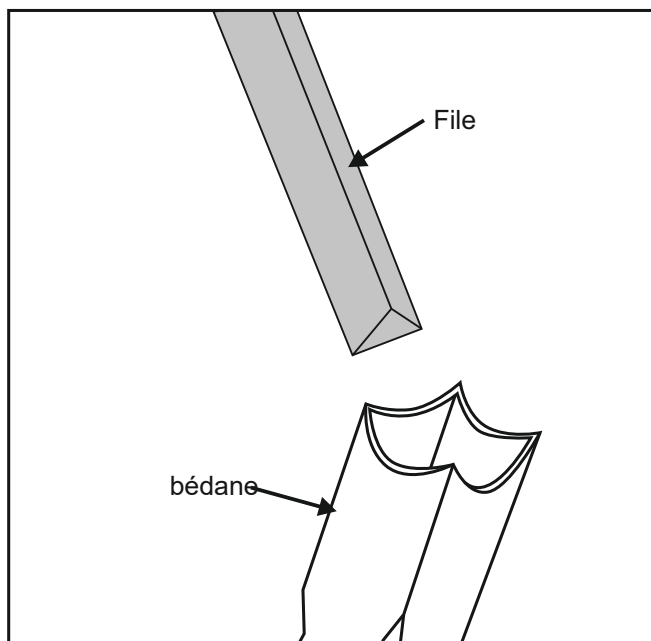
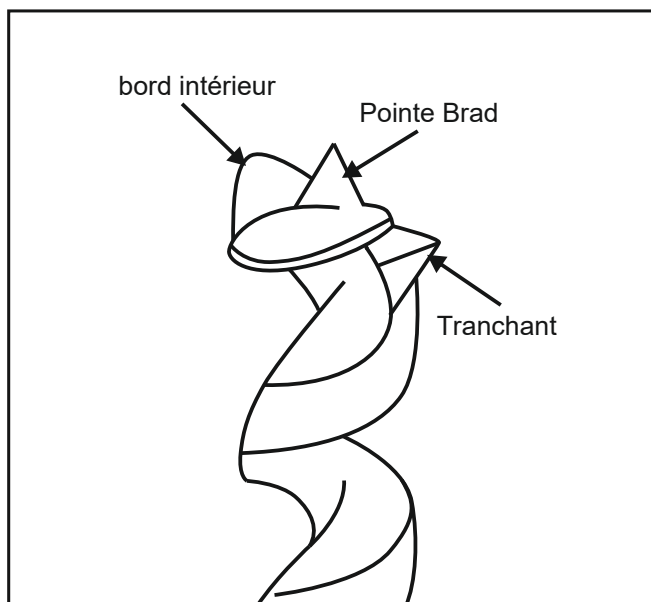
Affûtez le bédane avec une lime fine et conservez sa forme d'origine.



ATTENTION !

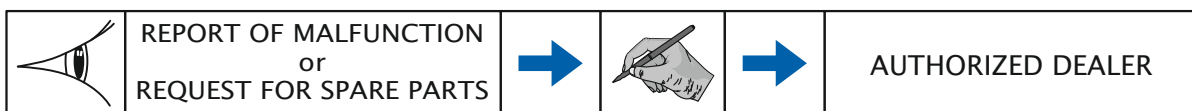
Ne limez jamais l'extérieur du bédane, car cela pourrait affecter son diamètre.

Utilisez une petite lime triangulaire pour traiter l'intérieur du bédane. Éliminez les bavures à l'extérieur à l'aide d'une pierre à huile.



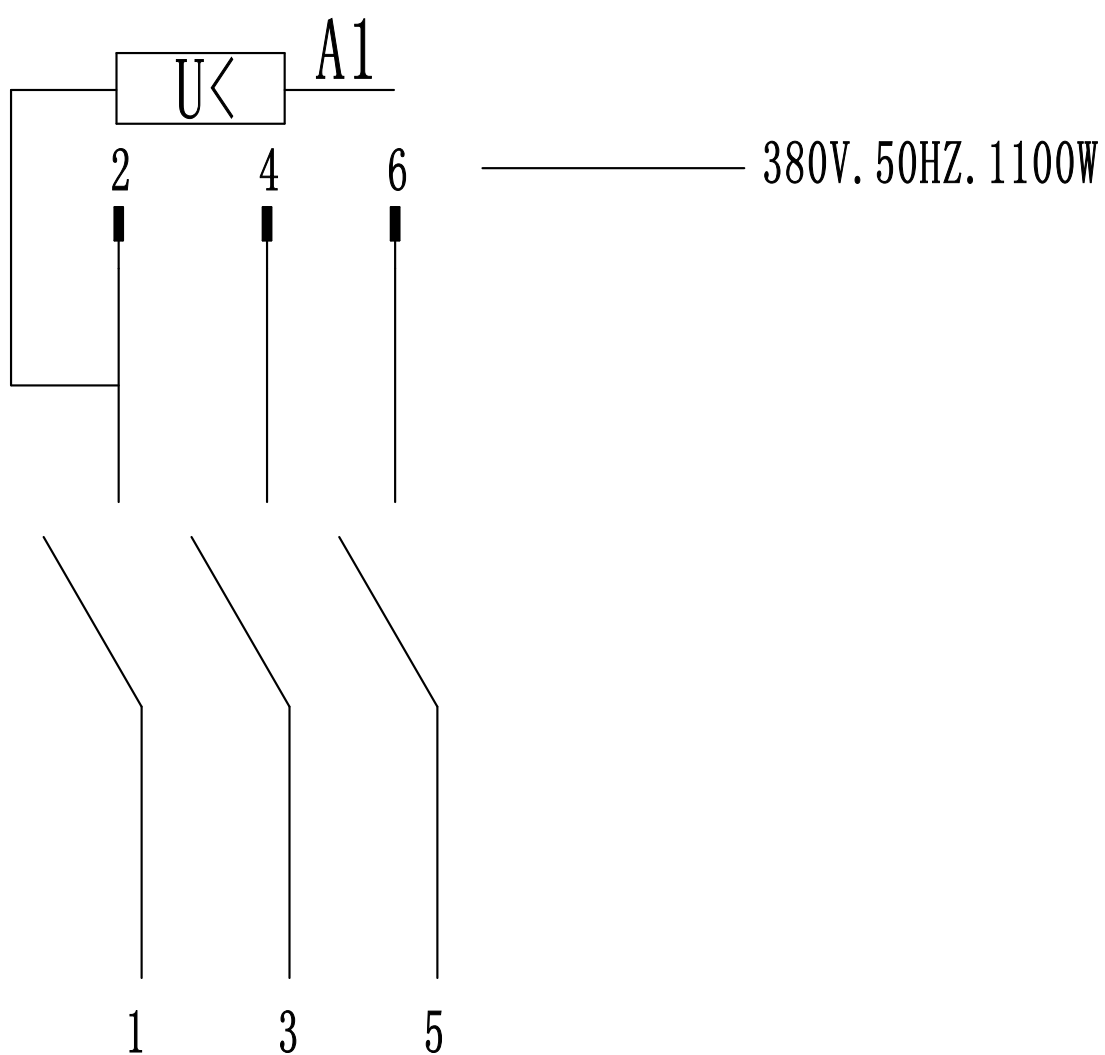
12. Démontage et élimination

Si la machine n'est plus utilisée, elle doit être démontée et éliminée de manière écologique.

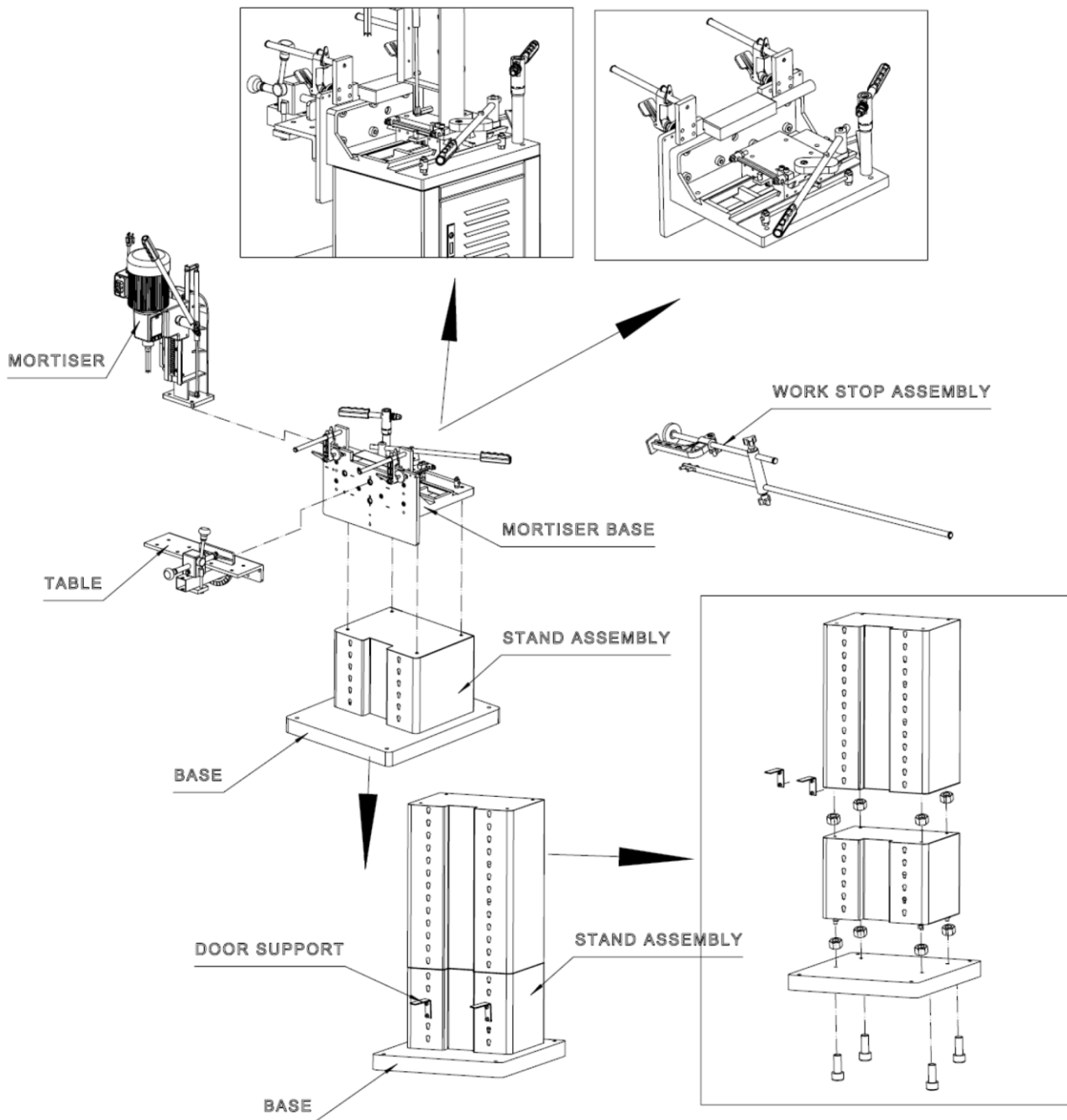


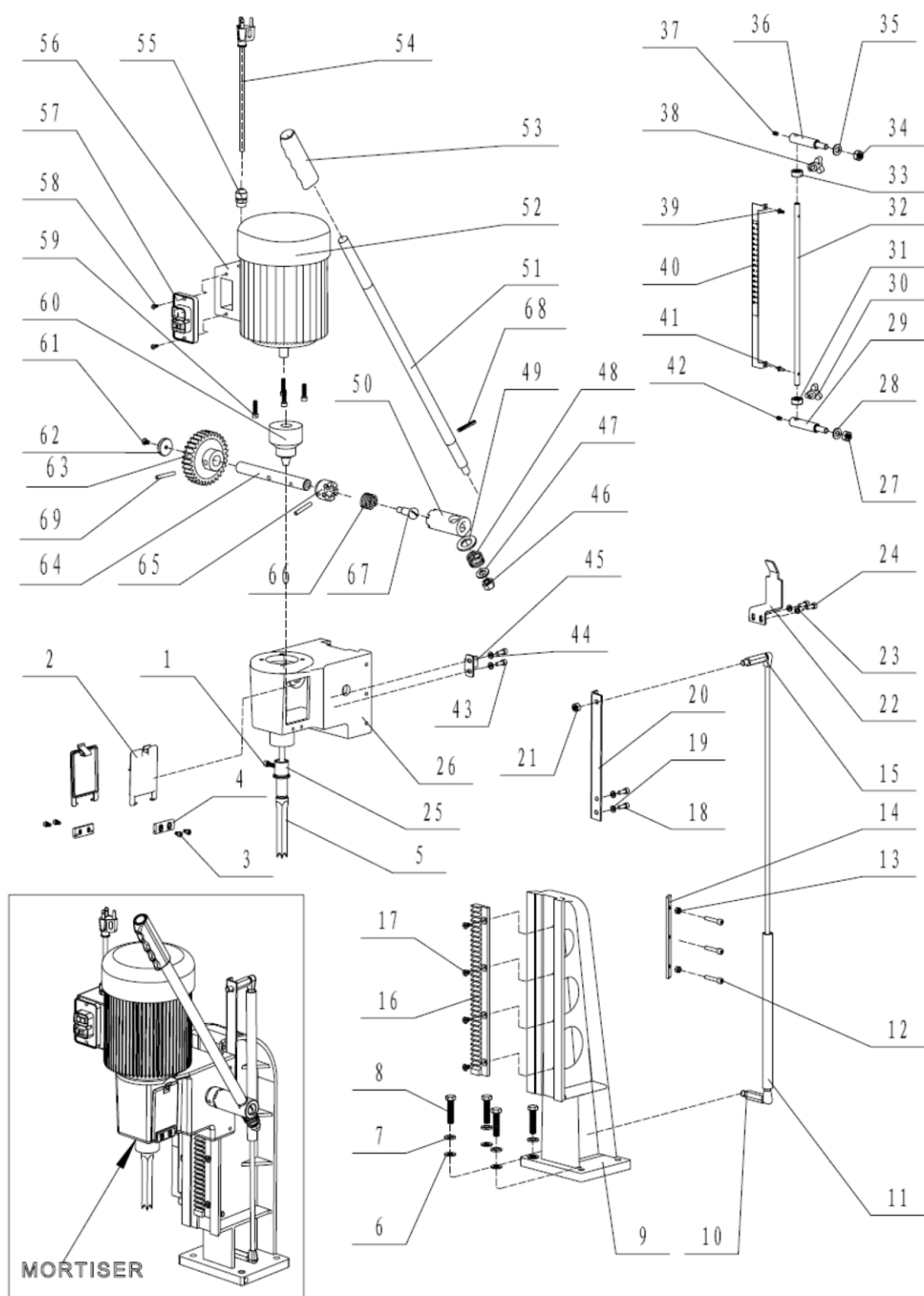
13. Schéma de câblage

KJD18

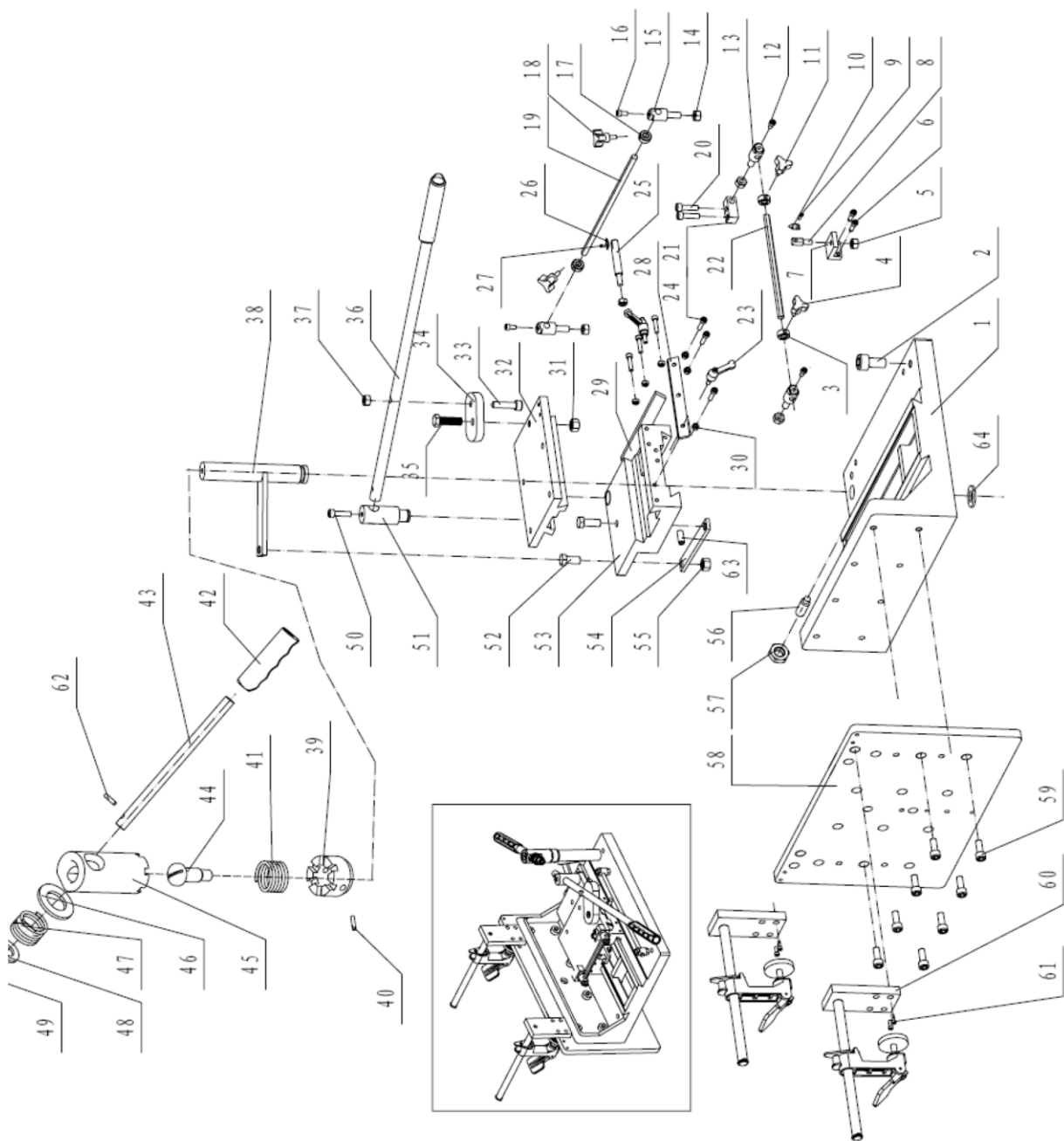


14. Liste des pièces de rechange





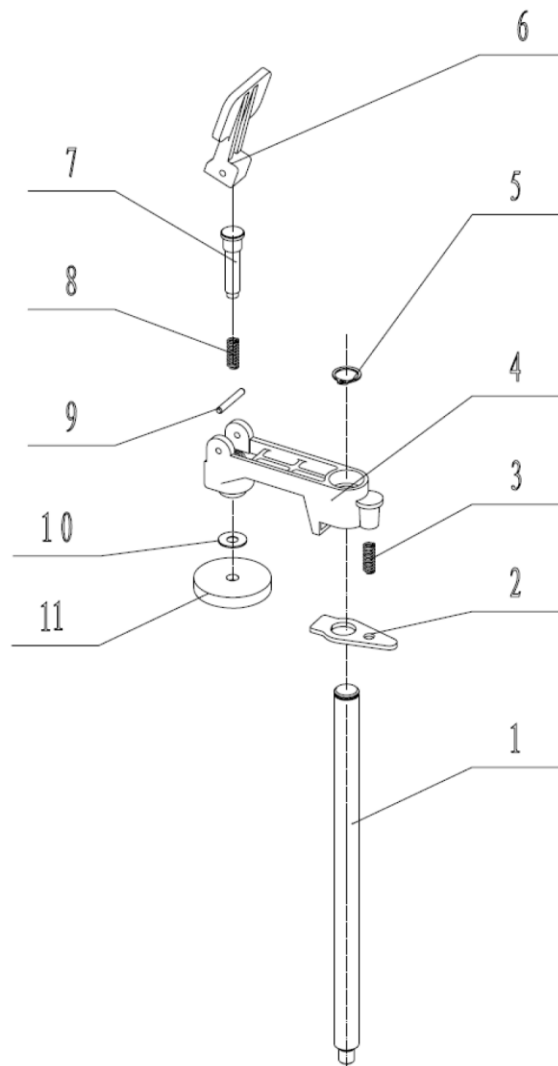
NO.	Description	Quantity	NO.	Description	Quantity
A-1	Screw, M6x25	1	A-39	Screw, M4x12	1
A-2	Cover	2	A-40	Depth ruler	1
A-3	Set screw, M5x10	4	A-41	Screw, M4x12	1
A-4	Cover Base	2	A-42	Screw, M6x15	1
A-5	Mortising chisel	1	A-43	Screw, M6x15	2
A-6	Washer, 10	4	A-44	Washer, 6	2
A-7	Wave washer, 10	4	A-45	Localizer	1
A-8	Cap screw, M10x40	4	A-46	Hex nut, M12	1
A-9	Column	1	A-47	Washer, 12	1
A-10	Screw	1	A-48	Spring	1
A-11	Gas spring	1	A-49	Washer, 14	1
A-12	Set screw, M6x35	3	A-50	Connecting bend	1
A-13	Hex nut, M6	2	A-51	Handle	1
A-14	Drift	1	A-52	Motor	1
A-15	Screw	1	A-53	Handle grip	1
A-16	Rack	1	A-54	Power cord	1
A-17	Screw, M6x10	4	A-55	Strain relief bushing	1
A-18	Screw	2	A-56	Switch box	1
A-19	Washer, 10	2	A-57	Switch	1
A-20	Connecting Plate	1	A-58	Washer	1
A-21	Hex nut, M10	1	A-59	Screw, M6x25	4
A-22	Localizer	1	A-60	Chuck, 16mm	1
A-23	Washer, 6	2	A-61	Screw, M6x10	1
A-24	Screw, M6x15	2	A-62	Cover	1
A-25	Bushing	1	A-63	Gear	1
A-26	Headstock	1	A-64	Shaft	1
A-27	Hex nut, M10	1	A-65	Connecting bend	1
A-28	Washer, 10	1	A-66	Spring	1
A-29	Screw	1	A-67	Screw	1
A-30	Screw	1	A-68	Pin	1
A-31	Setting collar	1	A-69	Pin	2
A-32	Setting rod	1			
A-33	Setting collar	1			
A-34	Hex nut, M10	1			
A-35	Washer, 10	1			
A-36	Screw	1			
A-37	Screw, M6x15	1			
A-38	Screw	1			



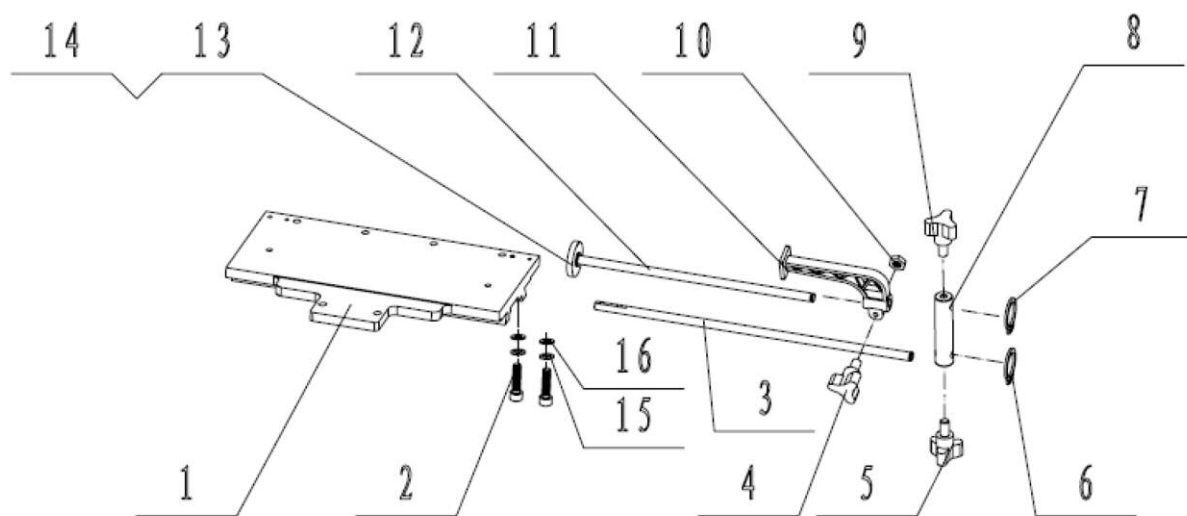
NO.	Description	Quantity	NO.	Description	Quantity
B-1	Base	1	B-39	Connecting bend	1
B-2	Set screw,	4	B-40	Pin	1
B-3	Setting collar	4	B-41	Screw	1
B-4	Set screw,	4	B-42	handle	1
B-5	Hex nut, M6	8	B-43	Shaft	1
B-6	Set screw,	4	B-44	Set Screw	2
B-7	Ruler A	1	B-45	Connecting bend	1
B-8	Ruler B	1	B-46	Washer, 12	1
B-9	Ruler	1	B-47	Spring	1
B-10	Screw	1	B-48	Washer, 12	1
B-11	Set screw,	2	B-49	Hex nut, M12	1
B-12	Set screw, M6x20	2	B-50	Set screw,	1
B-13	Shaft	2	B-51	Shaft	1
B-14	Hex nut, M6	2	B-52	Set screw,	1
B-15	Shaft	2	B-53	Middle Base	1
B-16	Set screw,	2	B-54	Plate	1
B-17	Localizer	2	B-55	Hex nut, M12	1
B-18	Set screw,	2	B-56	Set screw, M6x16	1
B-19	Shaft	1	B-57	Hex nut, M6	1
B-20	Set screw,	2	B-58	Table A	1
B-21	Plate	1	B-59	Screw, M10x25	8
B-22	Shaft	1	B-60	Clamping Bar base	2
B-23	Set Handle	2	B-61	Screw, M10x25	4
B-24	Screw, M6x15	2	B-62	Pin	1
B-25	Ruler C	1	B-63	Brush	1
B-26	Ruler	1	B-64	Washer	1
B-27	Screw, M4x8	1	B-65		
B-28	Drift	1			
B-29	Drift	1			
B-30	Hex nut, M6	6			
B-31	Hex nut, M10	1			
B-32	Column Base	1			
B-33	Setting collar	1			
B-34	Connecting bend	1			
B-35	Screw	1			
B-36	Handle	1			
B-37	Hex nut, M10	1			
B-38	Shaft	1			

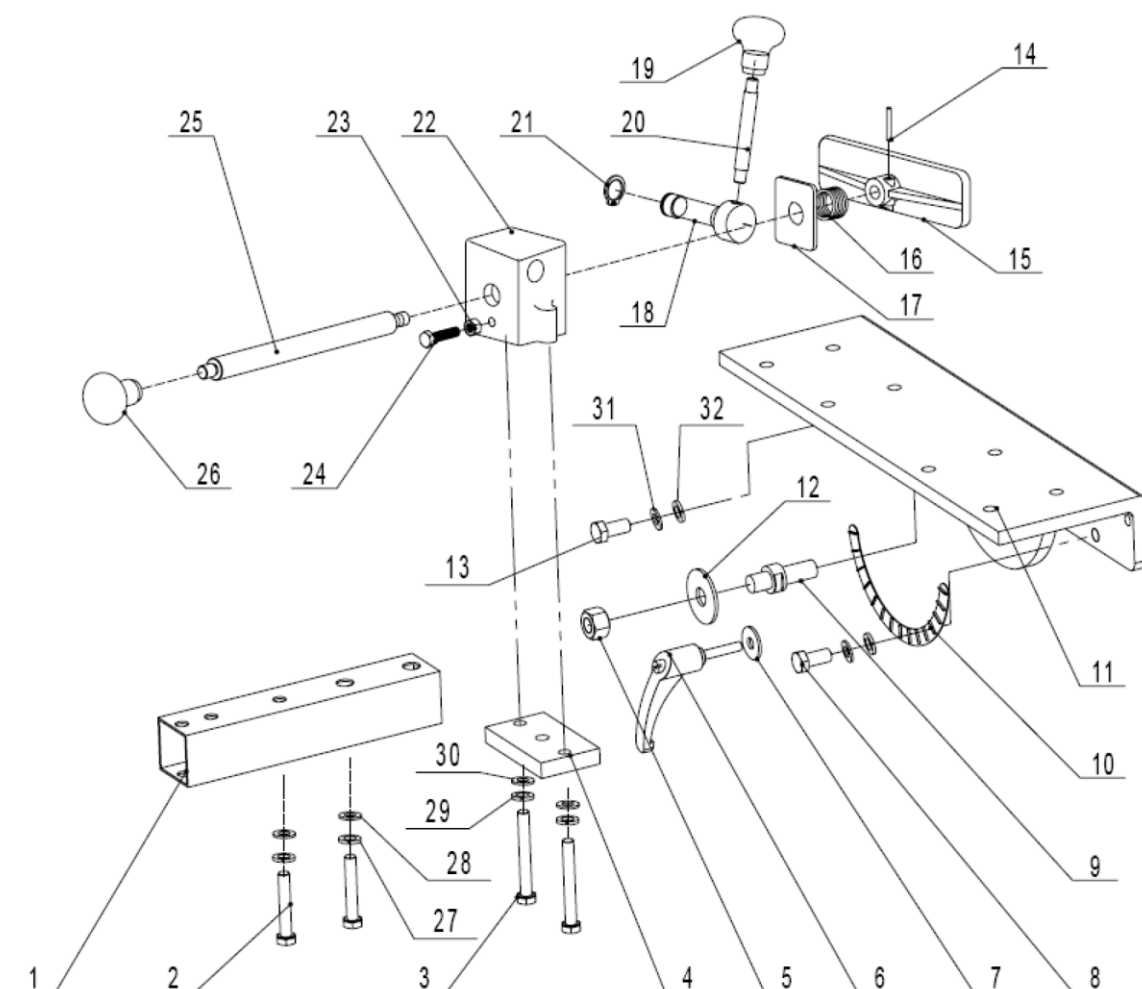
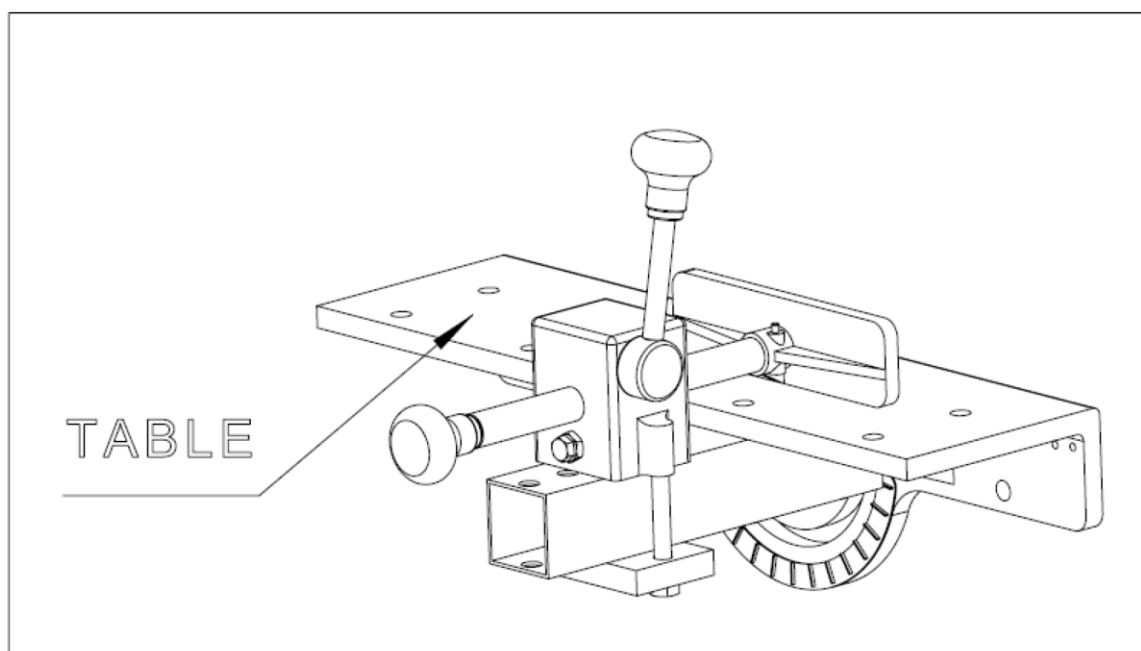
PARTS LIST FOR CLAMPING BAR ASSEMBLY

Item No.	Description	Quantity
C-1	Shaft	2
C-2	Setting piece	2
C-3	Spring	2
C-4	Clamping body	2
C-5	C-Clip	2
C-6	Locking handle	2
C-7	Locking screw	2
C-8	Spring	2
C-9	Pin	2
C-10	Washer	2
C-11	Stop disc	2



NO.	Description	Quantity	NO.	Description	Quantity
			D-10	Nut M6	1
D-2	Cap Screw M6x25	2	D-11	Stop Disc	1
D-3	Rear Length Setting Rod	1	D-12	Front Length Setting Rod	1
D-4	Handle Screw	1	D-13	Washer	1
D-5	Handle Screw (big)	1	D-14	Stop Disc	1
D-6	C-Clip	1	D-15	Wave Washer	2
D-7	C-Clip	1	D-16	Washer	2
D-8	Length Setting Block	1			
D-9	Handle Screw (big)	1			



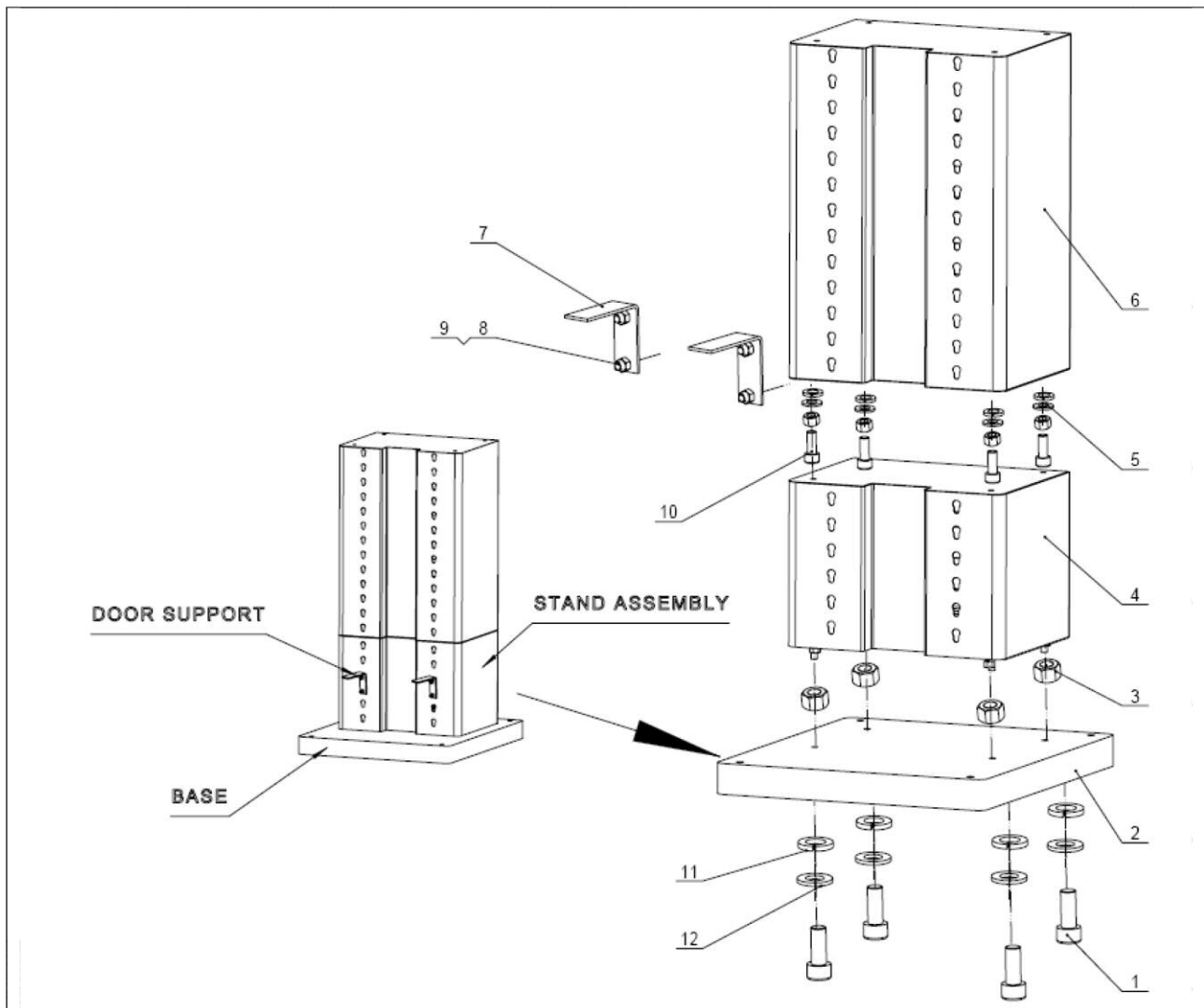


PARTS LIST FOR TABLE ASSEMBLY

NO.	Description	Quantity	NO.	Description	Quantity
E-1	Column	1	E-17	Spring Washer	1
E-2	Cap Screw M10x25	2	E-18	Shaft	1
E-3	Cap Screw M10x25	2	E-19	Knob	1
E-4	Plate	1	E-20	Handle	1
E-5	Nut	1	E-21	"C" ring, 20	
E-6	Handle	1	E-22	Cover	1
E-7	Washer	1	E-23	Nut	1
E-8	Cap Screw M	1	E-24	Cap Screw M10x25	1
E-9	Shaft	1	E-25	Knob	1
E-10	Scale	1	E-26	Handle	1
E-11	Table E	1	E-27	Wave Washer	2
E-12	Washer	1	E-28	Washer	2
E-13	Cap Screw M10	1	E-29	Wave Washer	2
E-14	Pin	1	E-30	Washer	2
E-15	Clamp plate	1	E-31	Wave Washer	2
E-16	Spring	1	E-32	Washer	2

PARTS LIST FOR STAND ASSEMBLY

Item No.	Description	Quantity
F-1	Cap screw, M12x40	4
F-2	Base	1
F-3	Hex nut, M10	4
F-4	Stand A	1
F-5	Hex nut, M10	4
F-6	Stand B	1
F-7	Door Support	2
F-8	Nut, 10	2
F-9	Cap screw, M10x40	2
F-10	Cap screw, M12x40	4
F11	Washer	8
F12	Wave Washer	8



15. 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 1A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten 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:

Hohlstemmmaschine
Chisel mortising machine

Maschinentype/typen:
Type/Types:

HM 30 Porta

Baujahr:
Year of manufacture:

ab Mai 2017

Angewandte harmonisierte Normen:
Applied harmonized European standards:

EN 61029-1:2009+A11
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55014-1:2006+A1+A2

Ort / Datum:

Linz, 05.05.2017

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

BERNARDO®
www.bernardo.at

Notes

BERNARDO®
www.bernardo.at



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