

BERNARDO®

www.bernardo.at



KDM 1100 / KDH 1100





BERNARDO[®]
www.bernardo.at

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 08/2019

© COPYRIGHT 2019 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.

1. Consignes générales de sécurité



Lisez attentivement ce manuel et respectez à tout moment les consignes de sécurité. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves. Gardez le manuel à portée de main de l'opérateur et transmettez-le en cas de changement d'opérateur. Les consignes de sécurité et les panneaux d'avertissement de danger affichés sur la machine doivent être respectés. En cas de dommages à la machine causés par le transport, ne démarrez pas la machine ! Contactez immédiatement votre revendeur ! Jetez les emballages de manière écologique dans les stations de recyclage.

1.1 Environnement de travail sûr

- Assurez-vous que la machine n'est utilisée que par du personnel connaissant les risques encourus et en bonne santé physique et mentale ! Assurez-vous que les consignes de sécurité sont claires et bien 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 faire fonctionner la machine - voir qualifications de l'opérateur).
- Tenez les enfants et les personnes non autorisées à l'écart de la machine ! Si la machine n'est pas utilisée, débranchez-la de la source d'alimentation et désactivez l'interrupteur pour rendre plus difficile l'activation de la machine par des personnes non autorisées.
- Ne laissez jamais la machine sans surveillance pendant son utilisation ! Cela augmente considérablement le risque de blessures et de dommages matériels. Éteignez la machine avant de la quitter et attendez que toutes les pièces en rotation se soient complètement arrêtées !
- Gardez votre espace de travail rangé et propre ! Assurez-vous qu'il y a un éclairage adéquat et non éblouissant conformément aux directives nationales. Des espaces de travail encombrés 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 personnel

Les symboles de sécurité sont là pour vous informer des dangers possibles. Ce manuel d'origine utilise un ensemble de symboles de sécurité et de mots d'avertissement.



ATTENTION!

N'utilisez la machine que pour l'usage auquel elle est destinée et utilisez-la dans les limites de sa capacité technique ! (voir les spécifications de la machine)



Portez des lunettes de protection ou une visière adaptées ! 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 lorsqu'il y a émission de poussière et qu'il n'y a pas d'extraction disponible dans le bâtiment. La plupart des types de poussières (bois, métal) peuvent entraîner des maladies respiratoires. Rassemblez des informations sur le type de poussière que vous traitez et portez un masque à gaz respectif qui filtre cette poussière.



Portez toujours une protection auditive adéquate lorsque vous travaillez sur la machine ! Le bruit des machines peut entraîner une déficience auditive permanente ou une perte auditive.



Portez toujours des vêtements corrects ! Ne portez jamais de vêtements amples, de gants, de cravates, d'écharpes, de cheveux dénoués ou de bijoux ! Ceux-ci peuvent être aspirés par des pièces de machine en rotation. Portez toujours un filet à cheveux ou un couvre-chef lorsque vous avez les cheveux longs.



Portez toujours des chaussures antidérapantes / bottes de sécurité appropriées lors de la manipulation de pièces lourdes !



Portez des gants de protection uniquement lors du changement d'outils et lors de l'utilisation de produits de nettoyage. Lors de travaux sur des pièces en rotation, le port de gants est interdit.



Soyez vigilant! Faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lors du traitement. 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 ne pouvez pas vous concentrer.



N'utilisez pas la machine dans des environnements explosifs, tels que des zones contenant des gaz, des vapeurs, de la poussière et des liquides inflammables ! Les étincelles émises par la machine peuvent enflammer des gaz, des vapeurs, de la poussière ou des liquides inflammables.



Débranchez la machine de la source d'alimentation pendant tout travail d'entretien, de réparation ou de réglage. Assurez-vous que l'interrupteur Marche/Arrêt est en position « Arrêt » avant de connecter la machine au circuit d'alimentation. Lorsque l'appareil n'est plus utilisé, débranchez la fiche d'alimentation.

- Ne nettoyez pas la machine avec de l'air comprimé ! Risque d'inhalation de poussière. La poussière ou les copeaux en circulation peuvent également provoquer une irritation ou des blessures aux yeux.
- Utilisez la machine avec précaution. Gardez vos outils aiguisés et propres pour permettre des performances sûres et précises. Suivez les instructions d'entretien et de changement d'accessoires.
- Inspectez plusieurs dispositifs de sécurité de la machine et assurez-vous qu'ils sont en parfait état de fonctionnement. Travaillez toujours avec les dispositifs de sécurité correspondants !

- Avant le traitement, testez la machine pour les dommages. La machine doit être testée pour son fonctionnement. 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 endommagés doivent être réparés ou remplacés immédiatement par un représentant du service après-vente agréé ou par un atelier qualifié.
- Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous que la clé, les outils de réglage et les outils non nécessaires sont retirés.
- Ne surchargez pas la machine. La machine et les outils ne doivent pas être utilisés à des fins non prévues. (voir utilisation conforme)
- Faites attention à la position de votre corps. Bien que la machine présente une conception ergonomique, les charges de travail sont extrêmement lourdes lors des travaux de maintenance et de réglage. Assurez-vous de connaître vos limites lorsque vous travaillez avec des charges lourdes (outils, pièce) et utilisez des aides techniques.
- Faites attention au montage correct de la machine ! Toutes les pièces de la machine et divers panneaux d'avertissement et exigences de sécurité doivent être montés correctement pour permettre un bon fonctionnement de la machine. (voir instructions de montage)



Avertissement! Pièces tournantes. Assurez-vous de ne toucher en aucun cas les pièces en rotation ou les pièces de la machine et assurez-vous que les bijoux et les vêtements ne sont pas aspirés par les pièces en rotation. Il y a un risque élevé de blessure !



Avertissement! Bords tranchants sur les outils ! Ne retirez jamais les copeaux à main nue. Il y a un risque élevé de blessure. Lorsque la machine est éteinte, utilisez une brosse ou un balai pour enlever les copeaux. N'utilisez jamais d'air comprimé pour le nettoyage !

- Avant la mise en service, 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/outil/pièce) et toujours être correctement reliés à la machine.
- Lors de la prise de mesures sur des pièces serrées, la machine doit être à l'arrêt complet.
- N'utilisez jamais d'outils déchirés, déformés ou réparés, mais jetez-les immédiatement !
- Ne travaillez jamais sur des pièces trop petites ou trop grandes pour la machine.
- N'utilisez jamais une machine lorsque les dispositifs de sécurité sont défectueux. Ceci est extrêmement dangereux et les dommages doivent être réparés immédiatement.
- Si des problèmes apparaissent pendant le traitement, éteignez immédiatement la machine.

1.3 Consignes de sécurité spécifiques pour les tours à bois

- Ne montez jamais sur la machine. La chute de la machine peut entraîner des blessures graves.
- Pendant le traitement, portez toujours des lunettes de sécurité entièrement fermées de chaque côté.
- Portez toujours un masque anti-poussière - La poussière de bois peut entraîner des allergies ou des maladies respiratoires à long terme.
- Assurez-vous que la pièce est serrée correctement dans la broche et la poupée mobile avant de démarrer la machine.
- Vitesse de broche - Sélectionnez une vitesse de broche adaptée au type d'usinage et au matériau. La machine doit atteindre sa pleine vitesse avant d'effectuer la première coupe. Ne démarrez jamais l'usinage si l'outil repose directement sur la pièce à usiner. Faites avancer l'outil dans la pièce de façon constante, sans incohérence.
- N'arrêtez jamais la machine en exerçant une pression sur la pièce avec vos mains. Arrêtez la machine d'elle-même.
- Inspectez la pièce avant de la traiter. Ne traitez jamais de pièces contenant des clous ou d'autres corps étrangers qui pourraient se coincer dans la machine ou entrer en collision avec l'outil. Même le bois avec des branches peut se détacher pendant le traitement.
- N'utilisez pas d'outils endommagés ou émoussés. Il y a un risque élevé de blessure.
- Réglez le support de la main sur les outils de tournage utilisés.
- Retirez le support de main lorsque vous effectuez un meulage ou un polissage à la main.
- Assurez-vous que le réglage du taux de vitesse est bas avant de démarrer la machine.
- Évitez l'enlèvement de gros copeaux pour minimiser le risque que les pièces soient catapultées par la force de la machine.

2. General

2.1 Informations pour ce manuel

Ce manuel permet une utilisation sûre et efficace de ce produit. Cela fait partie de la machine. Ce livret doit être accessible au personnel.

Tout le personnel doit avoir lu attentivement et compris le contenu de ce manuel avant d'utiliser la machine. Un fonctionnement sûr ne peut être assuré qu'en respectant pleinement les consignes de sécurité et les instructions de ce manuel. De plus, les réglementations locales en matière de santé et de sécurité et les précautions générales de sécurité s'appliquent lors de l'utilisation de ce produit.

2.2 Documents applicables

- Manuel de l'utilisateur

3. Utilisation prévue

Le tour à bois KDM 1100 / KDH 1100 convient au tournage du bois.

N'utilisez pas cette machine pour les matériaux suivants :

- Plastique élastique (par exemple, caoutchouc)
- Matériaux inflammables (par exemple Magnésium)

Type d'utilisation : Loisirs

La machine est conçue pour une utilisation moyenne de 2 heures par jour / 25% de temps de fonctionnement.

Cela équivaut à un maximum de 150 heures par an.

Une partie de l'utilisation prévue consiste à suivre les instructions de ce manuel ainsi que le livret de sécurité.

Toute variation de l'utilisation prévue de cette machine est considérée comme une utilisation inappropriée.

3.1 Conditions physiques environnantes

Les conditions physiques dans lesquelles cette machine est utilisée déterminent la sécurité de fonctionnement et la durée de vie des composants de la machine.

Les lignes directrices pour ces conditions sont les suivantes :

- Environnement : exempt de vibrations, de force soudaine et de chocs
- Température: +5°C, maximum 35°C
- Humidité ambiante: 30% - 70% d'humidité relative (sans condensation)
- Humidité relative : mini 30 %, maxi 70 % (sans condensation)

4. Caractéristiques techniques

4.1 Spécifications

	KDM 1100	KDH 1100
Distance entre les pointes	1100 mm	1100 mm
Diamètre de traitement		
- au-dessus du lit	370 mm	370 mm
- Lors du copiage	160 mm	160 mm
Vitesses de broche, en continu	500 - 2000 rpm	500 - 2000 rpm
Filetage de broche	M 33 x 3,5 mm	M 33 x 3,5 mm
Cône du manchon de la poupée mobi	MK 2	MK 2
Course du manchon de la poupée mo	50 mm	50 mm
Longueur de copiage	850 mm	850 mm
Puissance de sortie du moteur S1 100 %	0,75 kW (1,0 PS)	0,75 kW (1,0 PS)
Puissance absorbée du moteur S6 40 %	1,1 kW (1,5 PS)	1,1 kW (1,5 PS)
Tension	230 V bzw. 400 V	230 V bzw. 400 V
Dimensions de la machine (LxPxH)	1650 x 750 x 1150 mm	1650 x 750 x 1210 mm
Poids env.	92 kg	128 kg
Numéro de la machine	see serial plate	see serial plate
Année de fabrication	see serial plate	see serial plate

4.2 Accessoires standards

Appui main 300 mm

Plaque frontale 150 mm

Point mort

Conducteur à 4 broches

Dispositif de copie

















Régulateur de vitesse en continu

Lecture numérique de la vitesse

Support de la machine

Outils

4.3 Accessoires en option KDM 1100 / KDH 1100 (recommandé)

<p>Jeu de pinces de serrage M 24 / M 33, 6 pcs.</p>  <p>Art. Nr. 10-5050</p>	<p>Jeu de centre d'entraînement M 33 x 3,5, 7 tlg.</p>  <p>Art. Nr. 10-5051</p>	<p>Lunette</p>  <p>Art. Nr. 10-4000</p>	<p>Mandrin 4 mors 125 mm / M 33 x 3,5 mm</p>  <p>Art. Nr. 10-6002</p>
<p>Mandrin indépendant 4 mors 150 mm / M 33 x 3,5 mm</p>  <p>Art. Nr. 10-6000</p>	<p>Mandrin auto-centrant 40/70</p>  <p>Art. Nr. 10-6020</p>	<p>Mandrin M100 avec Mors Standard/ Type A</p>  <p>Art. Nr. 10-6045</p>	<p>Jeu de mandrins électriques Premium, 110 mm</p>  <p>Art. Nr. 10-5064</p>
<p>Appareil de copie Deluxe pour KDM / KDH 1100</p>  <p>Art. Nr. 10-1116</p>	<p>Jeu de burins Profi A, HSS, 6 pcs.</p>  <p>Art. Nr. 10-7001</p>	<p>Outil de coupe HSS - set de luxe B, 8pcs.</p>  <p>Art. Nr. 10-7002</p>	<p>Jeu de burins de démarrage D, HSS, 5 pcs.</p>  <p>Art. Nr. 10-7004</p>
<p>Mini jeu d'outils de coupe HSS E, 5pcs.</p>  <p>Art. Nr. 10-7006</p>	<p>Centre sous tension économique Type PC - MT 2</p>  <p>Art. Nr. 22-1001</p>	<p>Balayeuse pour tours à bois</p>  <p>Art. Nr. 10-4003</p>	<p>Couteau à copier en qualité HSS pour KDM 1100 / KDH 1100 Art. Nr. 10-4001</p>
<p>Bigger range</p>  <p>www.bernardo.at</p>			

5. Transport

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

5.1 Symboles

Des symboles, tels que les suivants, se trouvent sur l'emballage :



Ce côté vers le haut

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



Fragile

Affiche les emballages contenant des produits fragiles et/ou cassants. Manipulez le colis avec soin. Ne lâche pas. Protéger des chocs soudains.



Garder au sec

Protéger l'emballage de la pluie



Manipulez le colis avec soin. Ne lâche pas. Protéger des chocs soudains.



Centre de gravité

Indique le centre de gravité sur l'emballage. Faites attention 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.



Attachez ici

Fixez les dispositifs de levage (chaîne, corde de levage, etc.) uniquement là où ce symbole est affiché.

5.2 Dommage pendant le transport

Inspection on delivery

Vérifiez les marchandises immédiatement après la livraison pour des dommages ou des composants manquants.

En cas de dommages visibles avant le déballage procéder comme suit :

- 1 Refuser la livraison ou accepter la marchandise avec réserve
- 2 Noter les dommages sur le bordereau de livraison de la société de logistique
- 3 Faire une réclamation (voir livret de sécurité chapitre 12 pour les délais de réclamation)

Retour des marchandises

! NOTE



Endommagement des marchandises lors de l'expédition de retour !
PWA Ltd n'est pas responsable des marchandises endommagées lors du retour à l'expéditeur. Il est de la responsabilité du 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 manipulation incorrecte !

Une manipulation incorrecte pendant le transport peut entraîner la chute ou l'écrasement de marchandises pouvant causer des dommages matériels importants.

- Décharger et déplacer les marchandises dans les locaux avec prudence. Faites attention aux symboles marqués sur l'emballage.
- Utilisez uniquement les points désignés pour le levage.
- Ne retirer l'emballage qu'immédiatement avant le montage.

5.4 Appareils de levage et accessoires

Utilisez des dispositifs de levage et des accessoires appropriés.

6. Assemblage

6.1 Montage et mise en service incorrects

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

- Prévoyez un espace généreux avant de commencer l'assemblage.
- Soyez très prudent lorsque vous manipulez des pièces exposées et tranchantes.
- Gardez l'environnement de travail propre et bien rangé! Des pièces détachées les unes sur les autres ou des pièces placées au hasard peuvent provoquer des accidents.
- Assemblez les pièces en conséquence.
- Fixez les pièces pour les empêcher de tomber ou de tomber.
- Avant la première mise en service, vérifiez que
- Les travaux de montage ont été effectués conformément aux instructions de ce manuel
- Aucun personnel ne se trouve dans les environs immédiats

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
- Source de courant
- Assurez-vous que le sol est de niveau et suffisamment solide
- S'assurer que l'environnement immédiat permet l'utilisation prévue



6.3 Déballage de la machine

- 1 Retirez l'emballage et assurez-vous que l'élimination est conforme aux exigences légales et aux directives locales.
- 2 Vérifiez que le contenu est complet

6.4 Retrait du revêtement protecteur

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

DANGER



Les produits de nettoyage peuvent provoquer des blessures s'ils ne sont pas manipulés de manière appropriée !

Les agents de nettoyage sont dangereux pour la santé et peuvent être extrêmement nocifs en ce qui concerne les composants chimiques et la température. Des blessures graves à mortelles peuvent être causées.

Faites toujours attention aux consignes de sécurité des produits de nettoyage et de leurs composants.

Porter une protection individuelle de sécurité décrite dans la notice de sécurité.

Nettoyez dans des zones ventilées avec un débit d'air suffisant.

(voir également les recommandations du fabricant sur le produit de nettoyage)



Utilisation :

- Chiffon de nettoyage
- Détergents, produits de nettoyage à froid, etc. (voir les directives du fabricant)
- Vêtements de protection (voir les précautions de sécurité des produits de nettoyage)

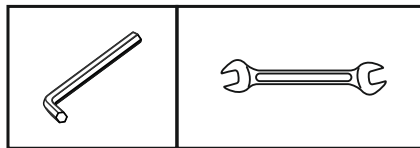
Enlever le revêtement protecteur :

- 1 Portez des vêtements de protection
- 2 Utilisez les détergents de nettoyage recommandés par le fabricant
- 3 Appliquez un protecteur métallique ou de l'huile moteur 20W sur les surfaces nettoyées

6.5 Assemblage des parties

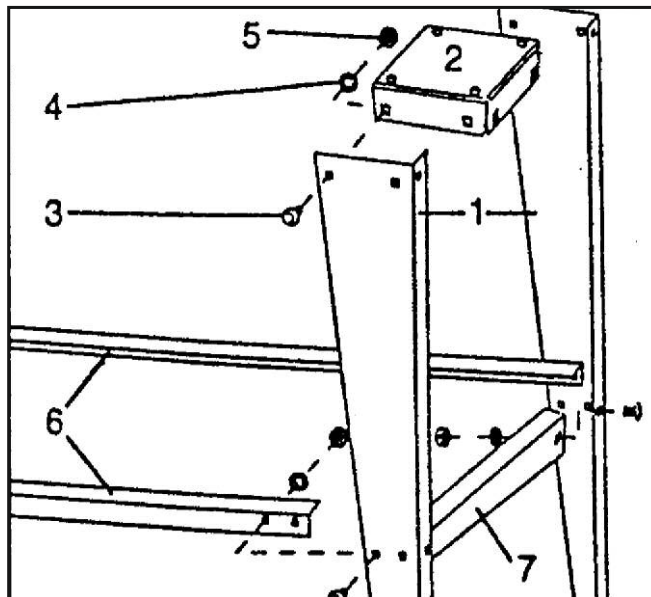
⚠ ATTENTION		
	Risque de coincement ! Portez des gants lors du montage de la machine.	

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



Installation de la machine sur pied

Placez le banc de la machine (partie 1) sur le support. Placez délicatement la poupée (partie 2) sur la plaque supérieure du bâti de la machine. Alignez les trous de la poupée (3) avec les trous du bâti de la machine (4). Placez soigneusement la poupée mobile sur le lit, en vous assurant que les trous sont alignés. Insérez les boulons (5) dans les trous et utilisez des rondelles (6) et des écrous (7) pour les fixer.

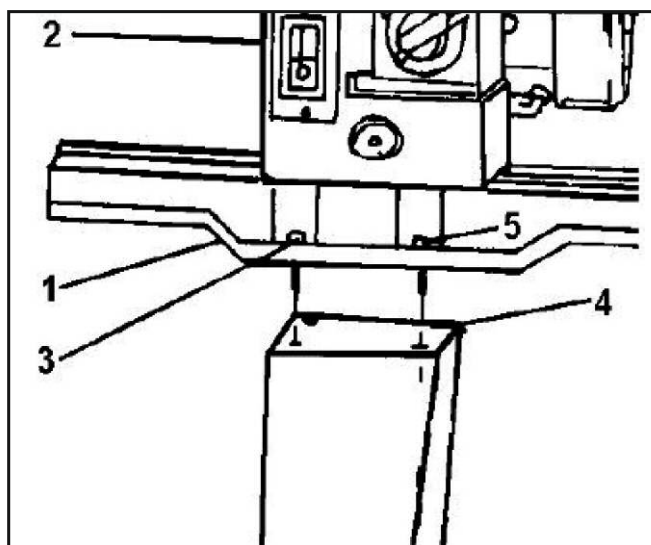


⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous de monter le support au sol !

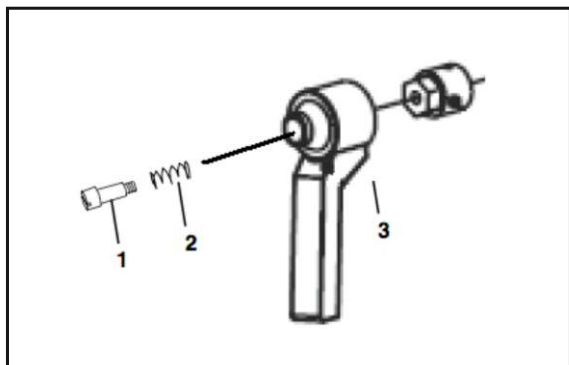
Réglage du tour sur le jeu de pattes

Placez l'ensemble banc de tour (1) sur le jeu de pieds. Positionnez l'assemblage de la poupée (2) sur la plaque supérieure et alignez les trous du lit (3) avec les trous de la plaque supérieure (4). Réglez soigneusement la tête d'attelage. Alignez l'extrémité de l'assemblage de la poupée mobile du tour sur les trous de montage de la plaque supérieure et posez-la soigneusement. Insérez les boulons hexagonaux (5) dans les trous de montage de chaque lit et serrez fermement.



Levier de verrouillage à ressort

- Le levier de verrouillage de la broche de la poupée mobile et du plateau à outils est une conception en 4 parties. Construction L La vis d'extrémité (1) est insérée dans le ressort (2) et le levier (3). Si le levier de verrouillage se détache du tour, remontez-le. (voir image ci-dessous)
- Pour utiliser le levier, appuyez sur est et serrez dans le sens des aiguilles d'une montre. Tirez le levier pour desserrer la tige filetée et le levier peut être repositionné.

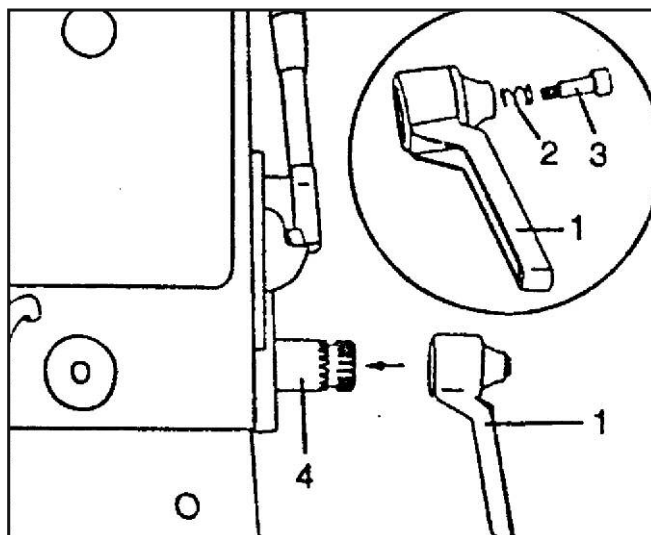


Montage du levier sur la poupée

Assembler le levier (1), le ressort (2) et le boulon (3) et le monter sur la tête d'attelage.

! NOTE

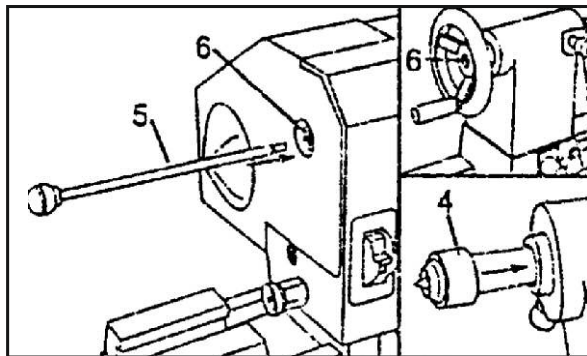
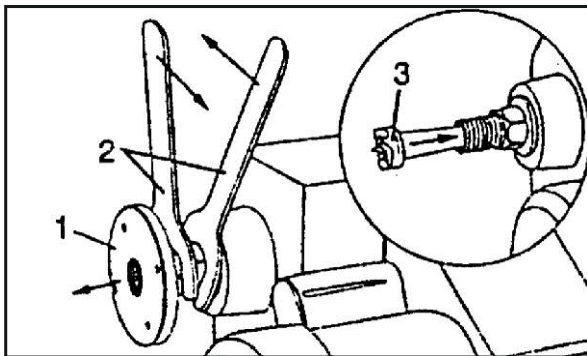
Tous les leviers à ressort de la machine doivent éviter les problèmes avec d'autres pièces de la machine ou la pièce à usiner. Poussez et tournez le levier dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer. À l'aide du levier, desserrez le boulon fileté pour permettre le repositionnement du levier.



Insertion des centres

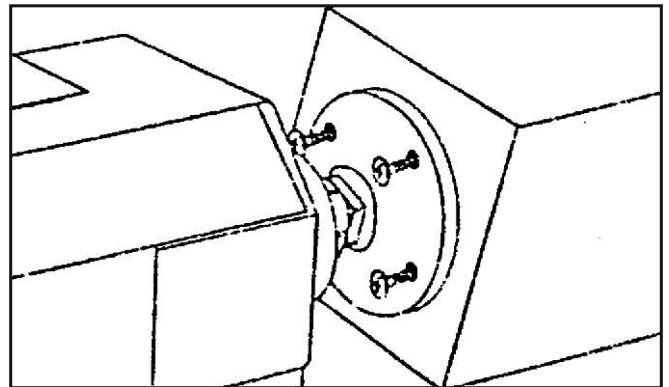
Utilisez la clé (2) pour retirer la plaque frontale (1) de l'écrou de broche. Insérez la pointe de la poupée (3) dans l'alésage de la broche. (photo 5)

Pour retirer l'un des deux centres, utilisez un bâton (5) pour pousser le centre hors de l'ouverture (6). (photo 6)



Plaque frontale

Retirez le centre de la poupée et vissez la plaque frontale sur la broche. Utilisez les vis à tête plate en laiton pour fixer la pièce sans que les vis ne touchent l'outil de tournage.

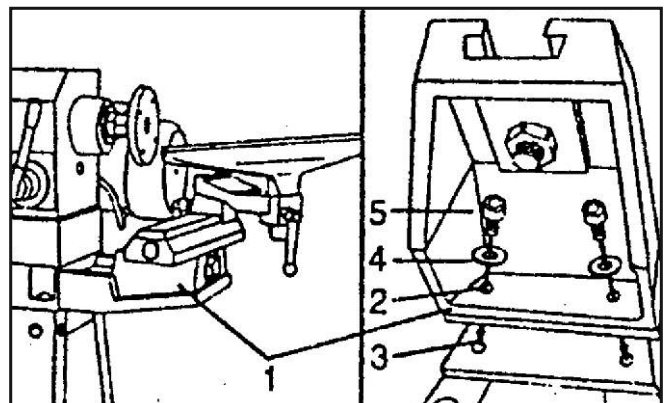


Montage de la rallonge de lit

Utilisez-le uniquement pour le tournage extérieur avec la plaque frontale, tout en utilisant le support d'outil.

Le support d'outil n'est généralement pas nécessaire pour les opérations de tournage extérieur, donc ne le montez que si nécessaire.

Ajustez les trous (2) de l'extérieur du banc (1) aux trous filetés (3) sur le banc de la machine, placez le circlip (4) sur le boulon fileté (5) et vissez-le dans le trou et serrez-le (3).



7. Démarrage initial

DANGER



Le respect de ce qui suit est d'une grande importance :

- Éteignez toujours la machine en appuyant sur le bouton désigné. N'éteignez jamais la machine en débranchant la prise ou en désactivant un interrupteur de fin de course !
- Seuls les électriciens certifiés sont habilités à traiter les pannes.
- N'apportez jamais de modifications aux parties électriques de la machine.

DANGER



Le raccordement à l'alimentation électrique par un électricien doit être conforme aux réglementations et directives d'installation électrique.

Tension d'alimentation correcte ! Les spécifications sur la plaque signalétique doivent être conformes à la tension de l'alimentation électrique.

DANGER



Avant la première utilisation, assurez-vous que toutes les pièces de la machine sont solidement fixées.

7.1 Système d'entraînement des machines

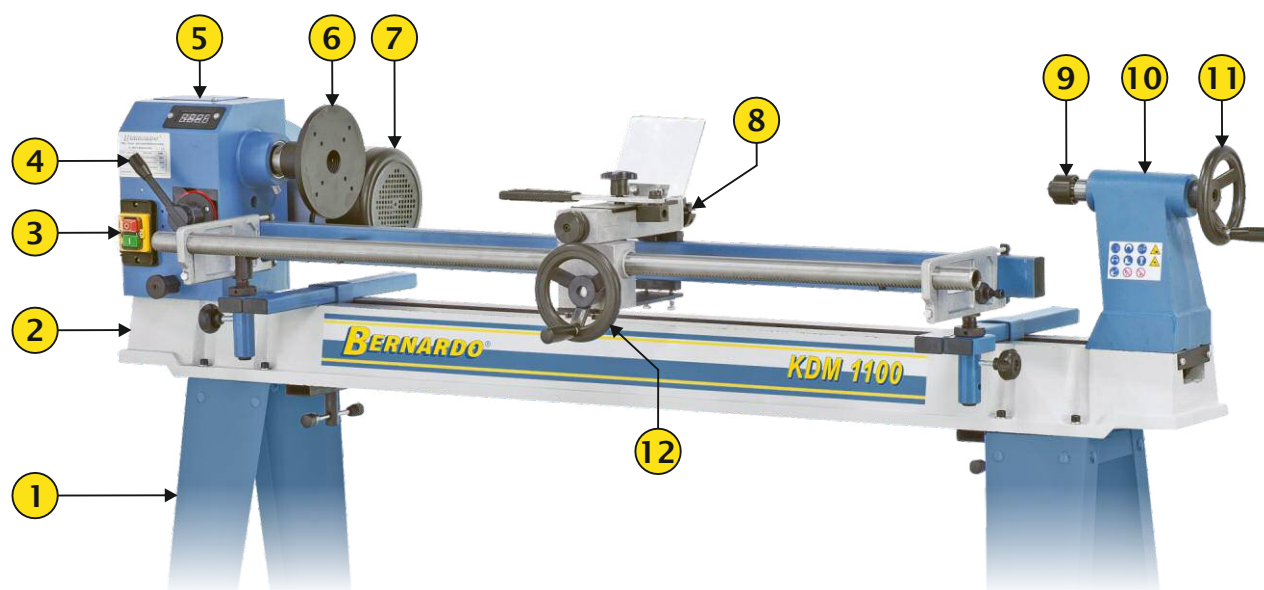
L'interrupteur d'alimentation régule l'alimentation du moteur. Tourner l'interrupteur sur ON pour démarrer le moteur. La broche commence à tourner et atteint la vitesse réglée en quelques secondes. (voir l'image). Le temps nécessaire au moteur pour atteindre sa pleine vitesse dépend de la taille de la pièce et de la vitesse. Tournez l'interrupteur sur OFF pour arrêter le tour. Attendez l'arrêt complet de l'outil avant d'effectuer une autre tâche.

Le levier de vitesse régule la vitesse de rotation de la broche. Tourner dans le sens horaire pour augmenter la vitesse et dans le sens antihoraire pour diminuer la vitesse. Mettez toujours la vitesse au réglage le plus bas avant d'allumer le tour. Le taux de vitesse sera affiché sur la lecture.



8. Description de la machine

8.1 Pièces de machine et éléments de commande



- 1 Support de machines
- 2 Lit de machine
- 3 Interrupteur ON / OFF
- 4 Levier de taux de broche
- 5 Poupée
- 6 Plaque frontale

- 7 Moteur
- 8 Appareil de copie
- 9 Broche
- 10 Poupée mobile
- 11 Manivelle - Contre-poupée
- 12 Manivelle - copieur

9. Opération

⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels. Avant l'utilisation, l'opérateur de la machine doit s'assurer qu'il n'y a personne d'autre à proximité de l'espace de travail de la machine 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) en fonction de la pièce et/ou du matériau. Nous vous conseillons de porter une protection auditive adaptée !

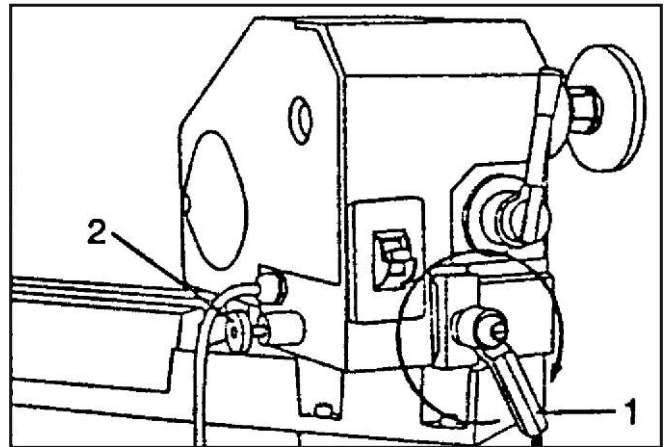
9.1 Réglages de la poupée

Il y a 5 positions disponibles à la poupée :

- Position 0° - pour les opérations de tournage régulières à l'aide de la broche
- 60° / 90° / 120° pour les opérations de tournage à l'aide de la plaque frontale
- 180° pour les opérations de tournage extérieur à l'aide de la plaque frontale, du côté extérieur du banc et du support d'outil.

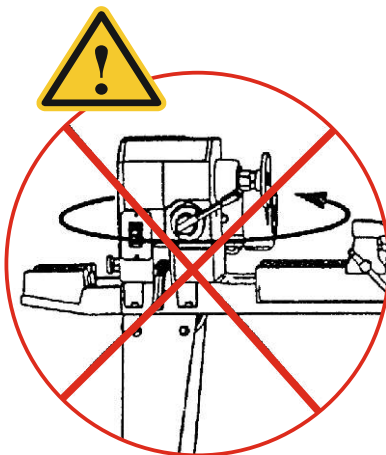
Pour amener la tête d'attelage dans la position souhaitée, tournez le levier (1) une fois autour de son axe (fig. 10).

Tirez sur le verrou de la poupée (2) et tournez la poupée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher dans une position définie. Tournez à nouveau le levier pour fixer la poupée.

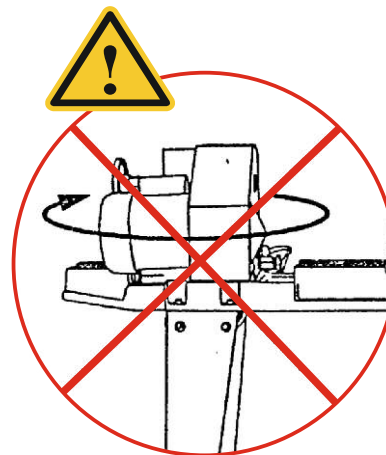


⚠ AVERTISSEMENT

Ne tournez pas la poupée de plus de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre pour éviter d'endommager les réglages ou les câbles !



Ne tournez PAS la poupée plus loin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre !



Ne tournez PAS la poupée plus loin dans le sens des aiguilles d'une montre !

9.2 Réglage du taux de vitesse

Il y a 10 taux de vitesse prédéfinis qui peuvent être sélectionnés par le levier (1).

Tirez le levier (1) et mettez-le à la vitesse requise selon le tableau des vitesses (2).

Pour augmenter la vitesse, tournez le levier dans le sens des aiguilles d'une montre, pour diminuer la vitesse, tournez le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



AVERTISSEMENT

Réglages de vitesse uniquement lorsque la machine est en marche !

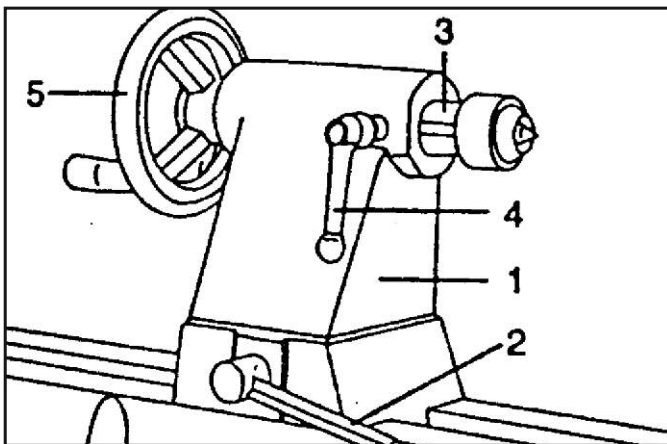
AVERTISSEMENT

Avant d'éteindre la machine, ramenez la vitesse au taux le plus bas pour éviter des dommages ou des problèmes lors du redémarrage de la machine.

9.3 Ajustement de la poupée mobile

Déplacez la poupée mobile en desserrant le levier de verrouillage (2) et en amenant la poupée mobile (1) dans la position requise sur le banc. Pour verrouiller, serrez le levier de verrouillage (2).

Le manchon de la poupée mobile (3) peut dépasser jusqu'à 2 ½ pouces du logement de la poupée mobile. Desserrez le levier de verrouillage de la broche (4) et utilisez le volant (3) pour amener la broche dans la position requise. Serrez les leviers 2 et 4 pour fixer.



! NOTE

L'axe de la poupée mobile est creux. Utilisez le poussoir pour retirer l'alimentation de bonde ou les pointes ou pour percer au centre de la pièce.

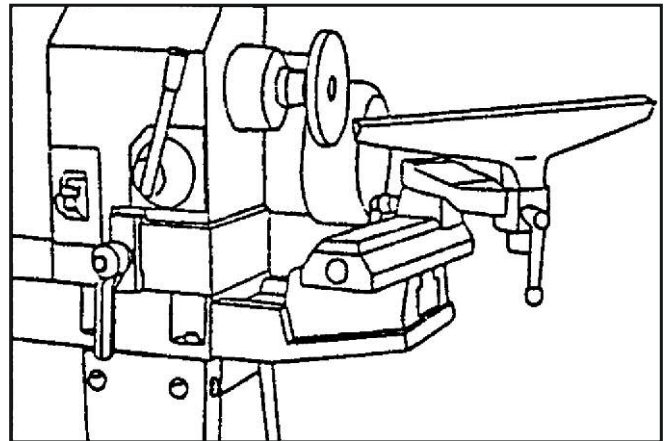
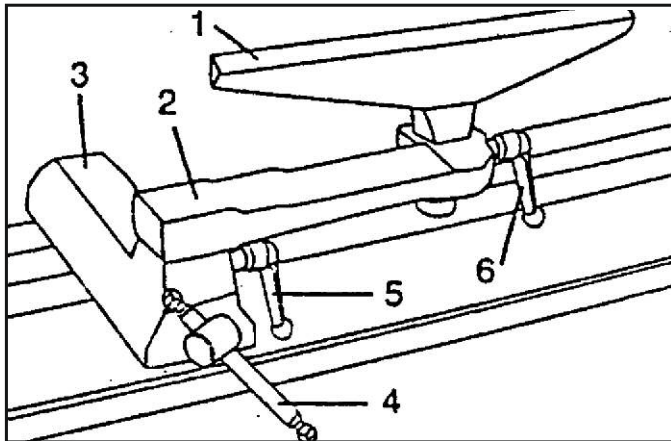
9.4 Utilisation d'un support d'outils

Le support d'outil (1) peut être utilisé avec ou sans l'accessoire (2).

Desserrez le levier de verrouillage (4) pour déplacer la base (3) du support d'outil vers la droite ou la gauche, vers l'avant ou vers l'arrière. Utilisez le levier (4) pour fixer en position.

Lors de l'utilisation des accessoires (2), utilisez les leviers de verrouillage 5 et 6 pour placer le support d'outil dans la position requise. Serrez tous les leviers de verrouillage (4, 5 et 6) et vérifiez s'il y a suffisamment d'espace entre la pièce et le support d'outil, avant de démarrer la machine.

Le support d'outil peut être monté sur le bord extérieur du bâti de la machine, pour les opérations de tournage extérieur.



! NOTE

Serrez tous les leviers de verrouillage et assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace entre la pièce et le support d'outil avant de démarrer la machine.

9.5 Dispositif de copiage



Le copieur est livré entièrement monté mais doit être monté sur le tour à bois.

1. Fixez les supports des deux rails de guidage (pièce 4) sur le rail de guidage.

Faites glisser le support (4) du rail de guidage sur le support (3). Insérez le boulon (pièce 1) à travers la plaque de base (pièce 2) et fixez le boulon dans le trou fileté du rail de guidage. Ce boulon peut être serré en fixant l'ensemble des supports sur le rail de guidage.

2. Vissez les tiges réglables en hauteur (pièce 5) sur la plaque d'extrémité verticale (pièce 4) des deux côtés du copieur. Les plaques d'extrémité de copie sont fixées en place à l'aide du boulon 11 et de la tige de hauteur 5.

La hauteur peut être réglée à l'aide de l'écrou de réglage 67 et fixée avec la vis de serrage 6.

3. Vissez le boulon central 10 dans le boulon 11.

4. Placez le volant (28) pour le déplacement latéral sur l'arbre saillant de la table coulissante.

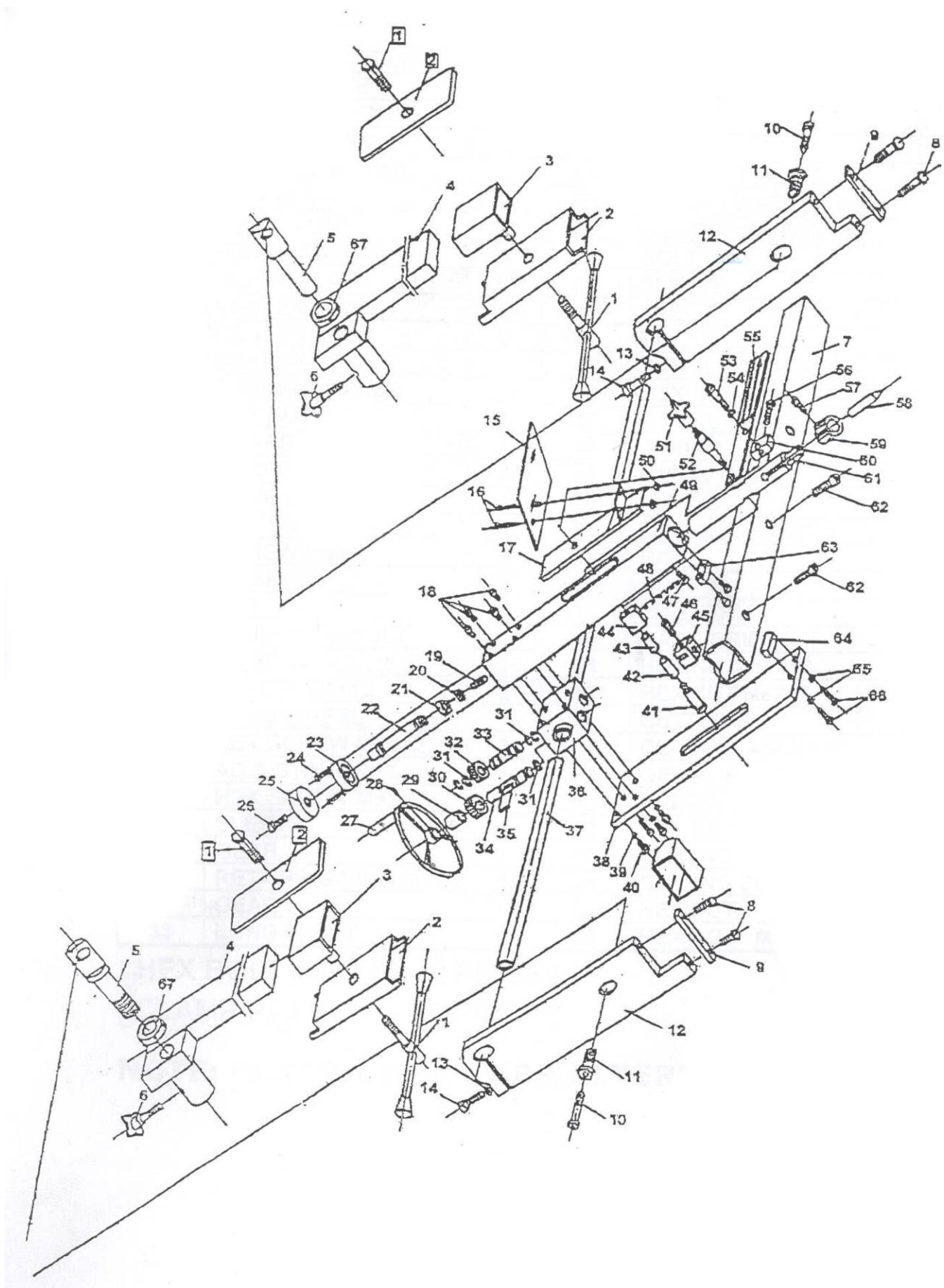
5. Vissez la poignée (27) dans le boulon au point tournant.

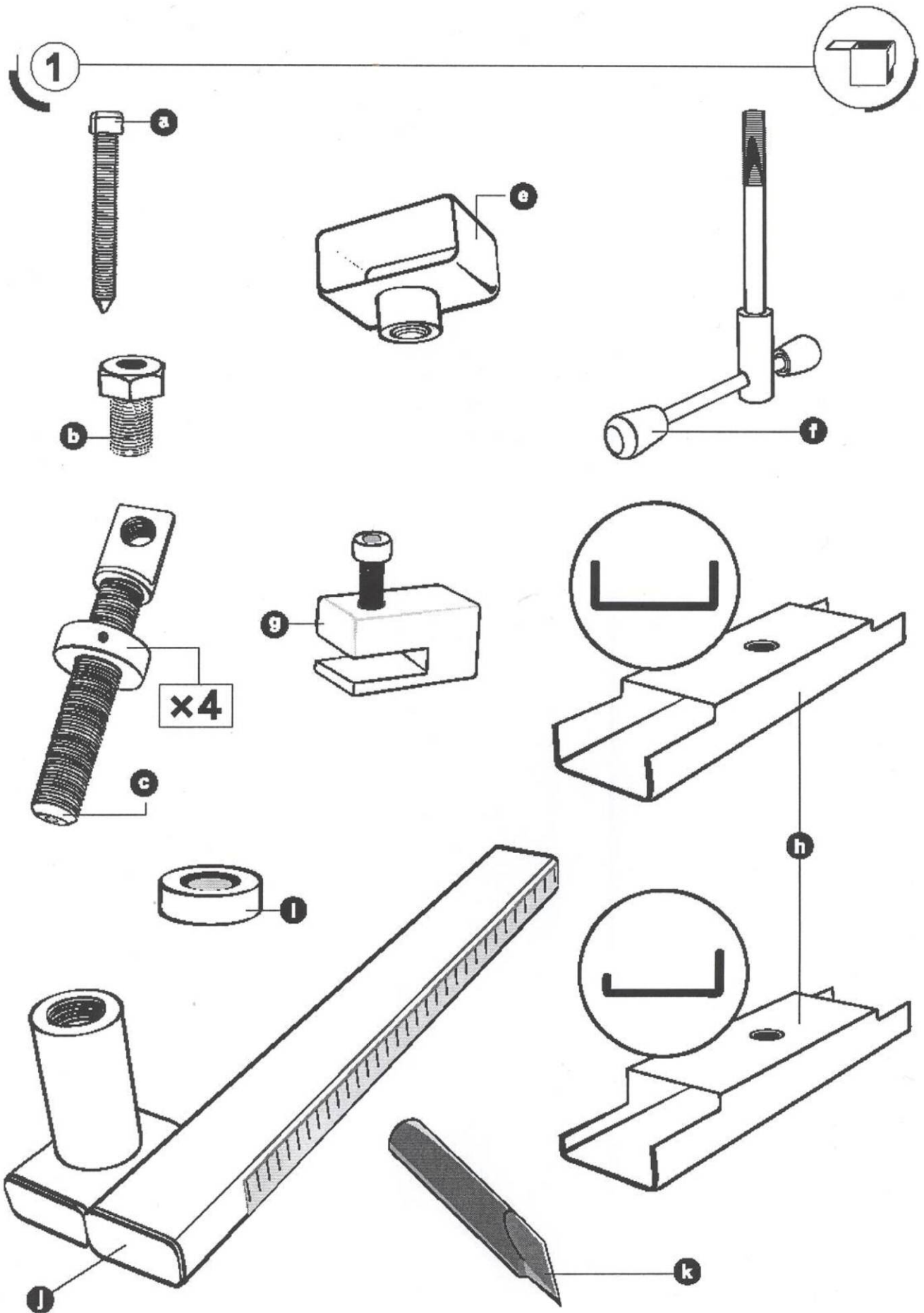
6. Insérez le couteau dans le porte-couteau (59) de sorte que la partie la plus longue du couteau soit en haut. Fixez-le en position en serrant le boulon fileté avec une clé Allen.

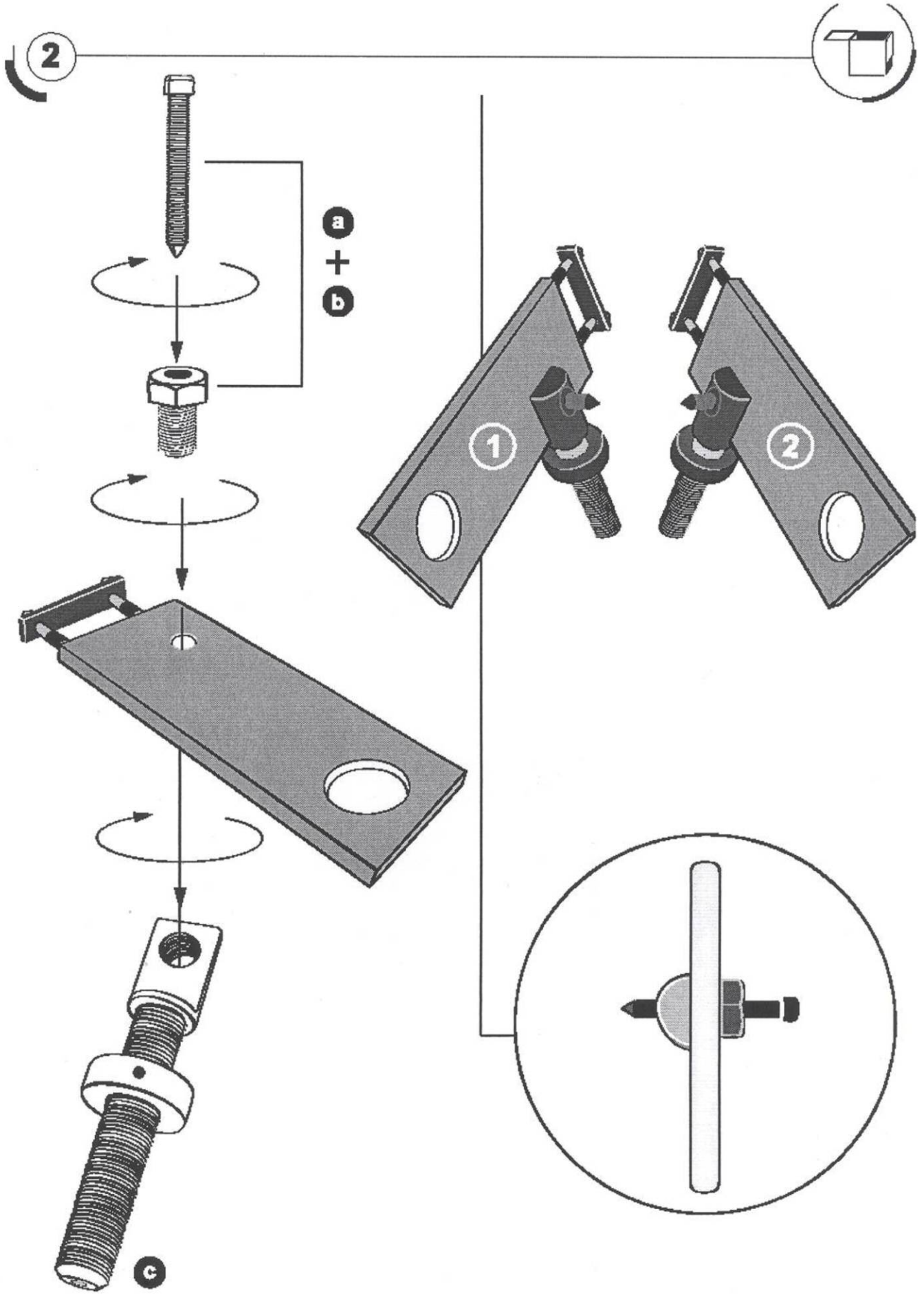
7. Fixez les pinces pour la règle de copie (pièce 45) au rail de guidage rectangulaire (70). Les pinces sont fixées à l'intérieur du rail coulissant rectangulaire à l'aide de trois vis de réglage.

Ajustement et utilisation

Les deux tiges creuses réglables permettent d'ajuster le couteau au centre de la broche. Le rail de guidage (7) doit être parallèle au bâti de la machine. Utilisez le volant (25) pour régler la profondeur de coupe requise. Utilisez le levier 55 pour régler le porte-couteau à la main, pour effectuer des travaux de grande envergure.



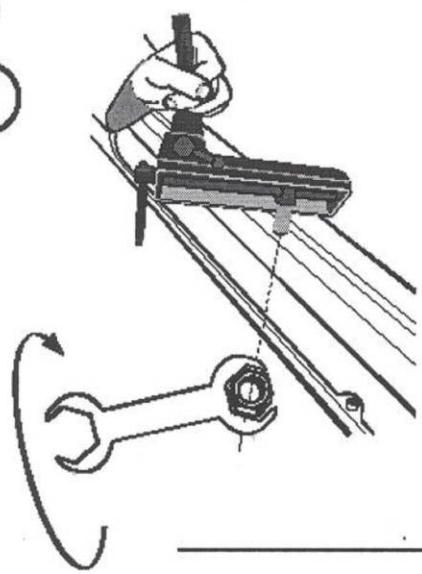




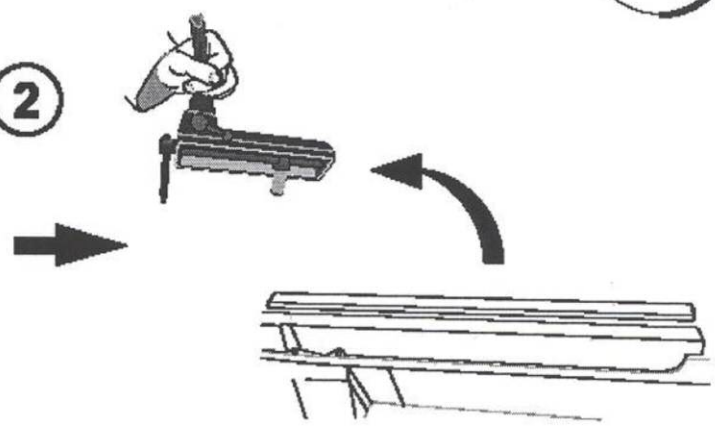


3

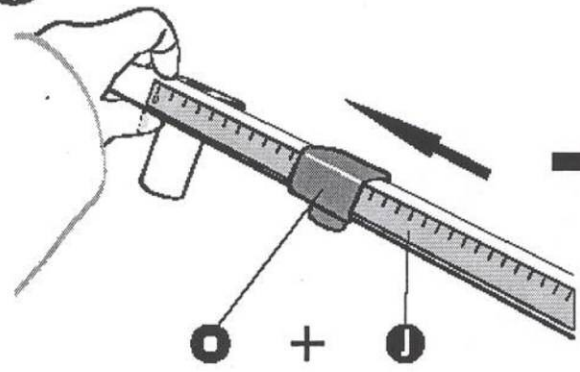
1



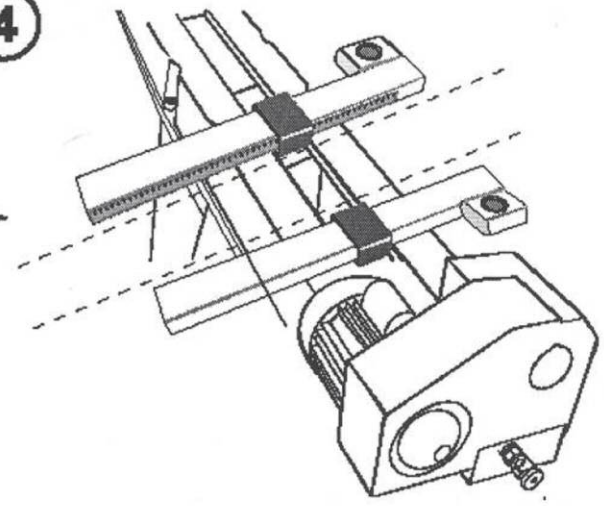
2



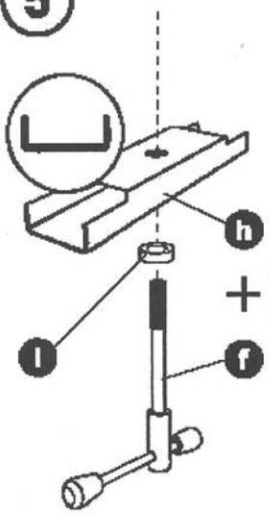
3



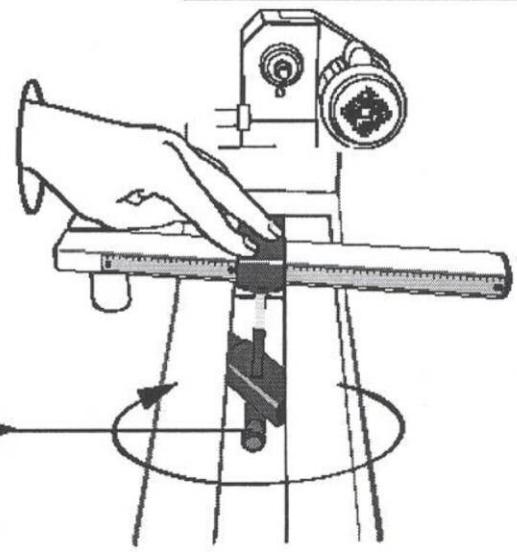
4

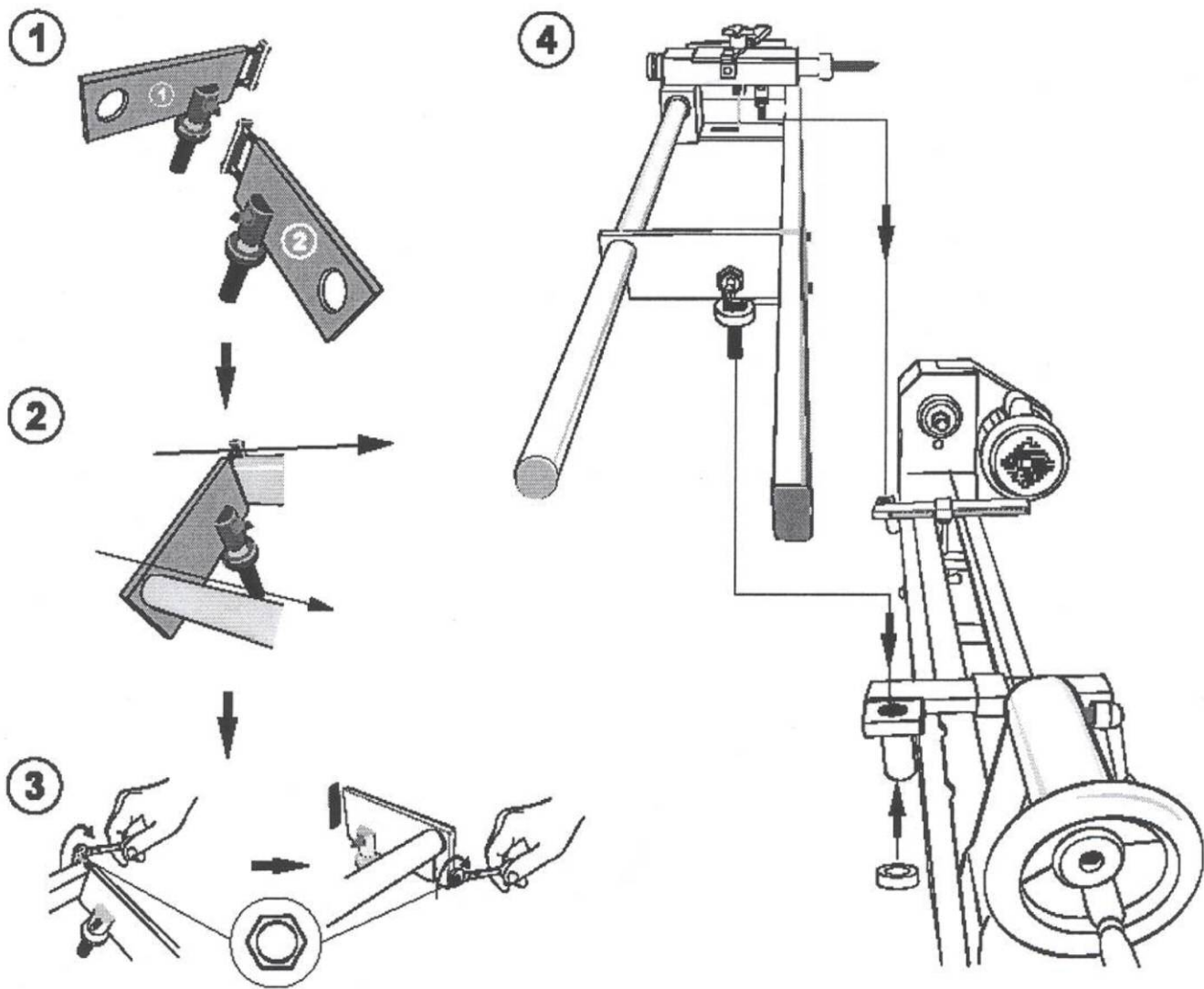
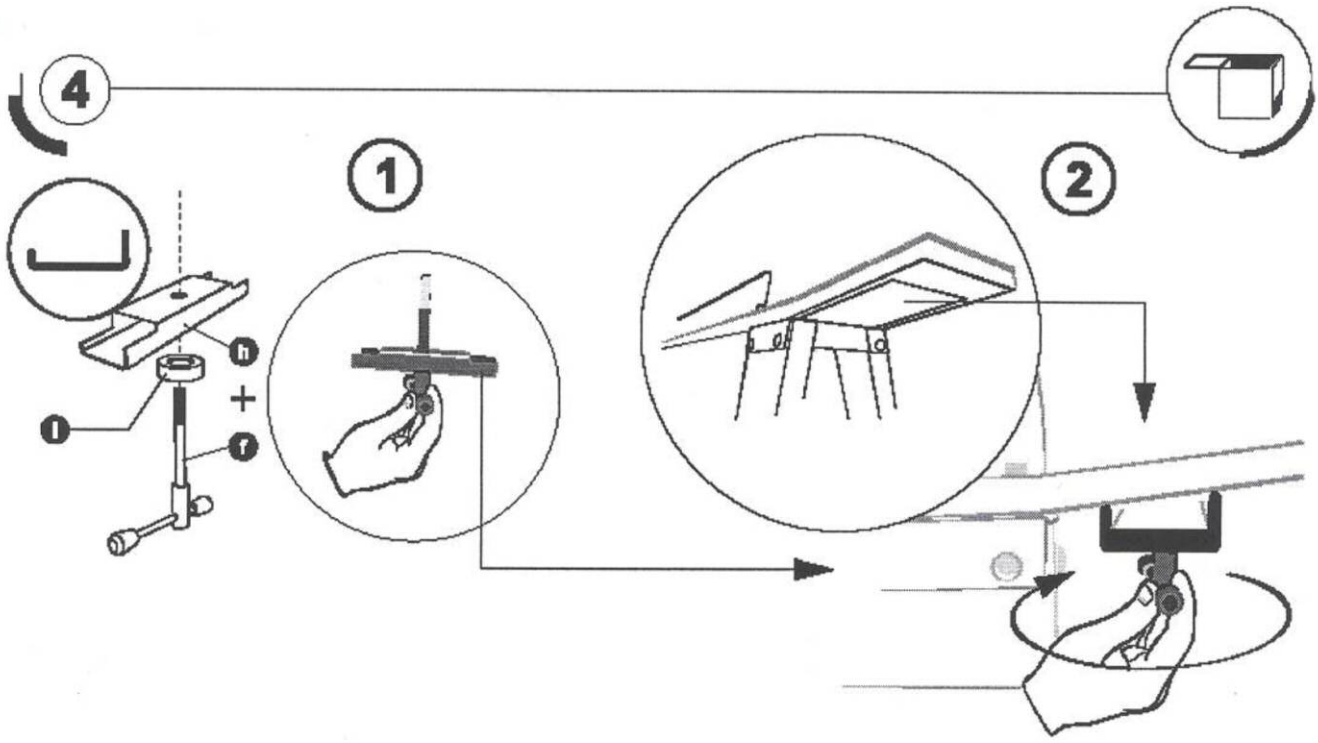


5

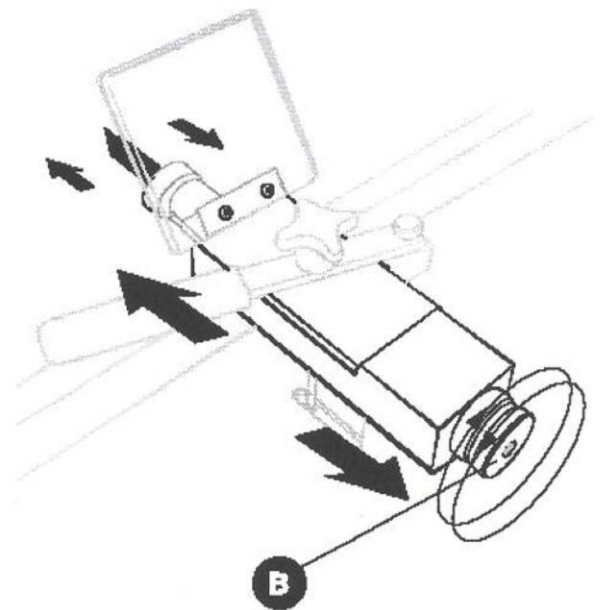
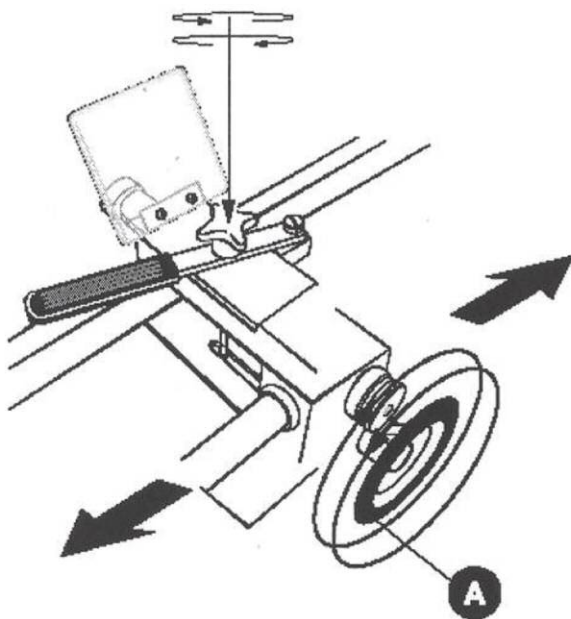
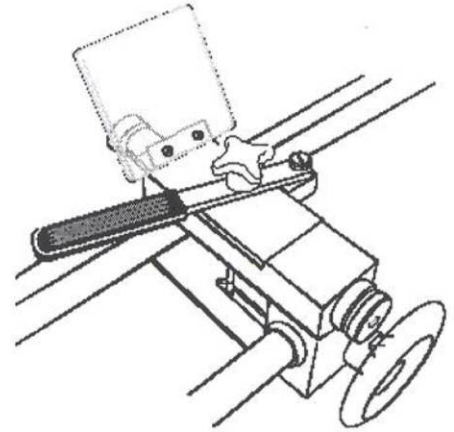
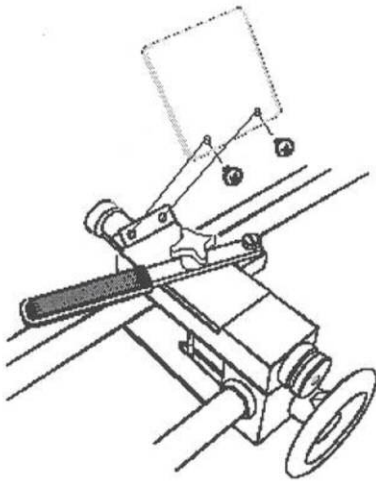
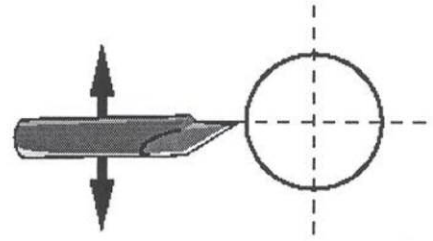
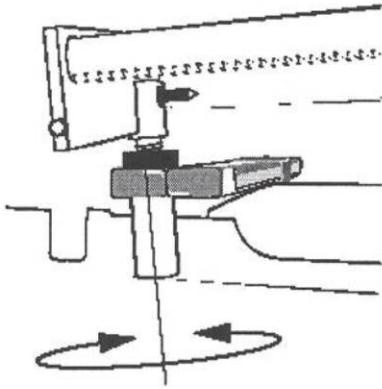


6

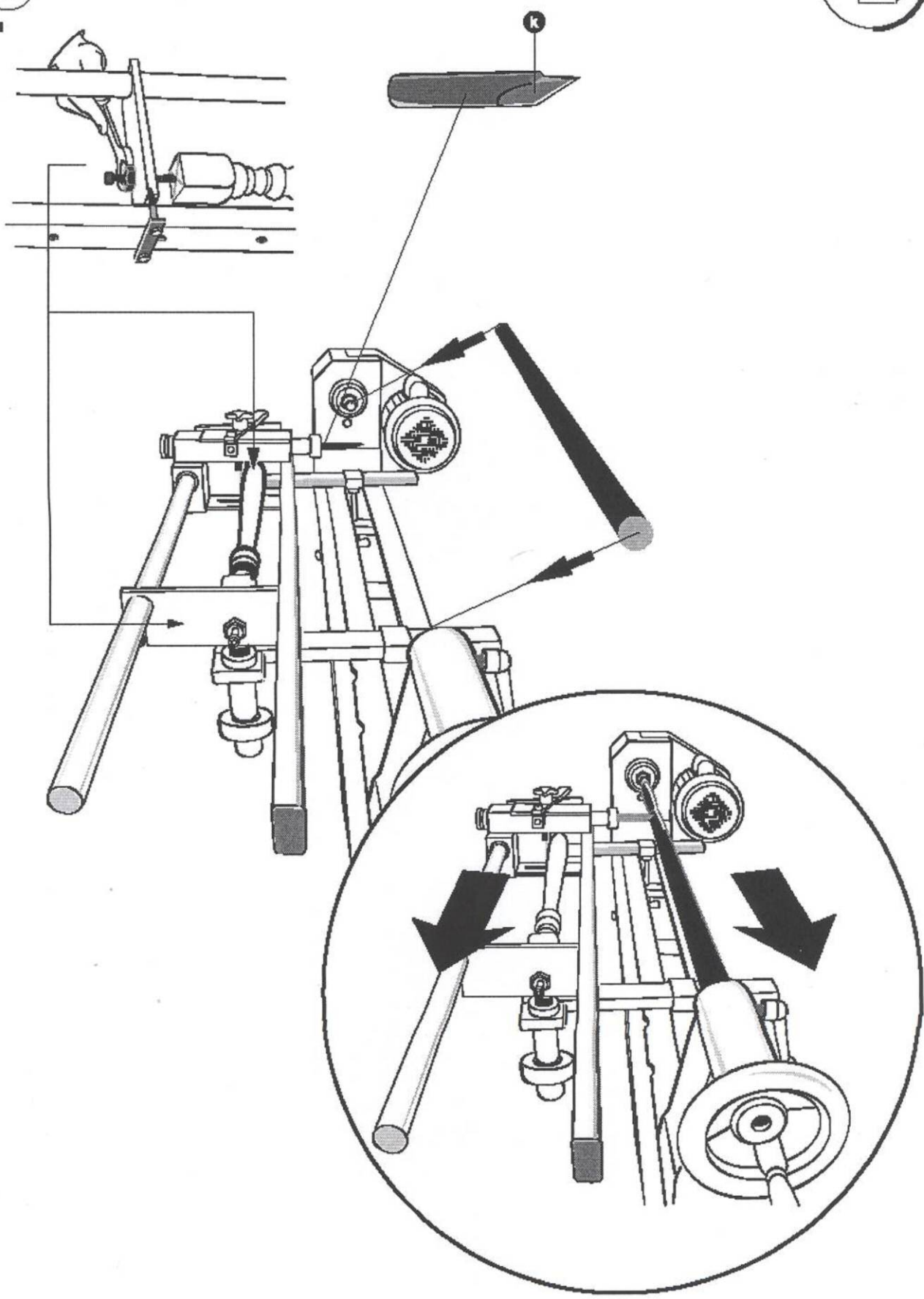




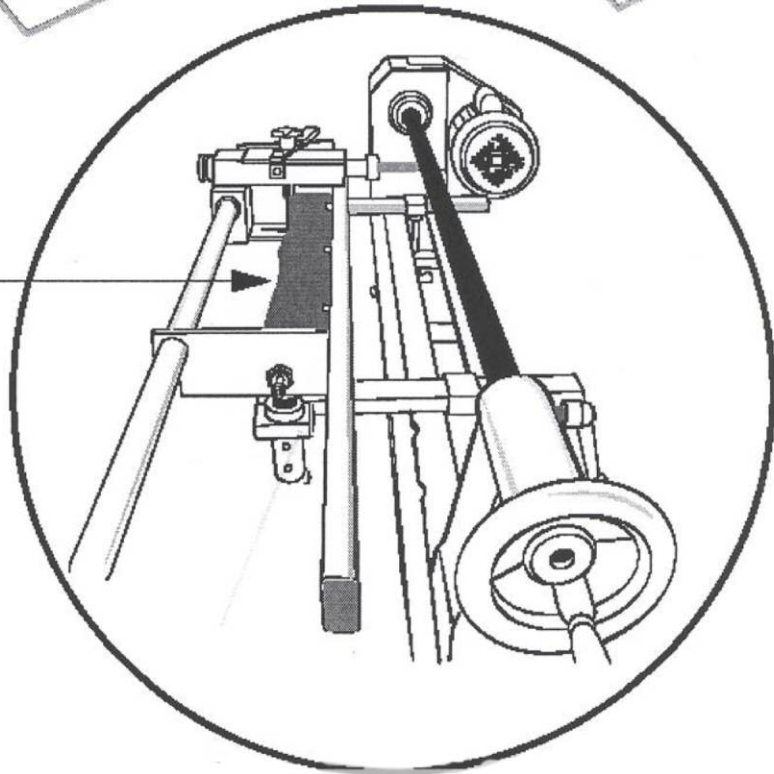
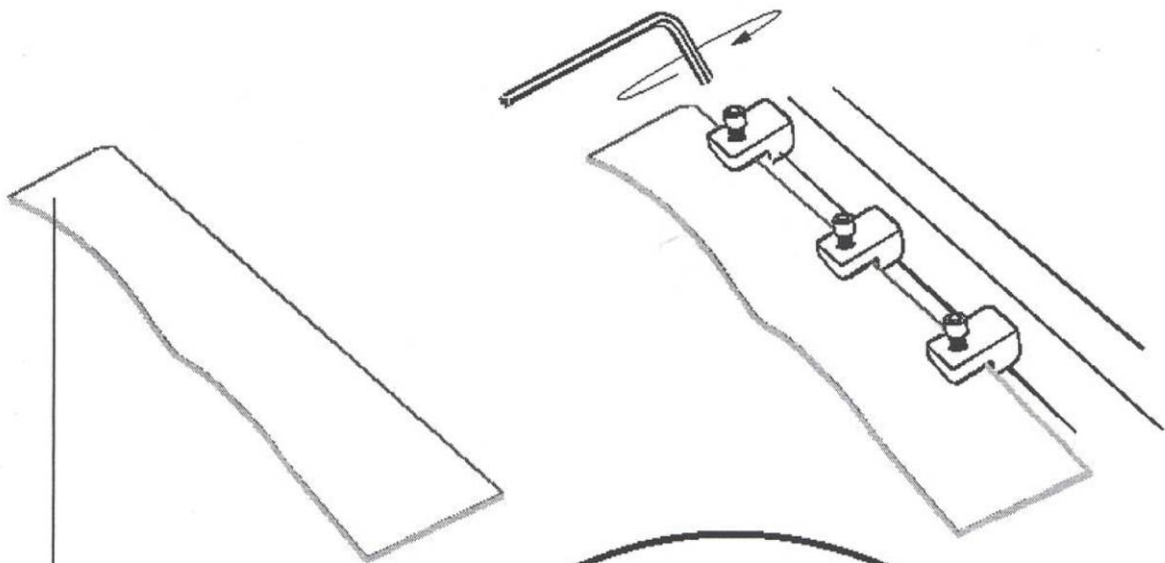
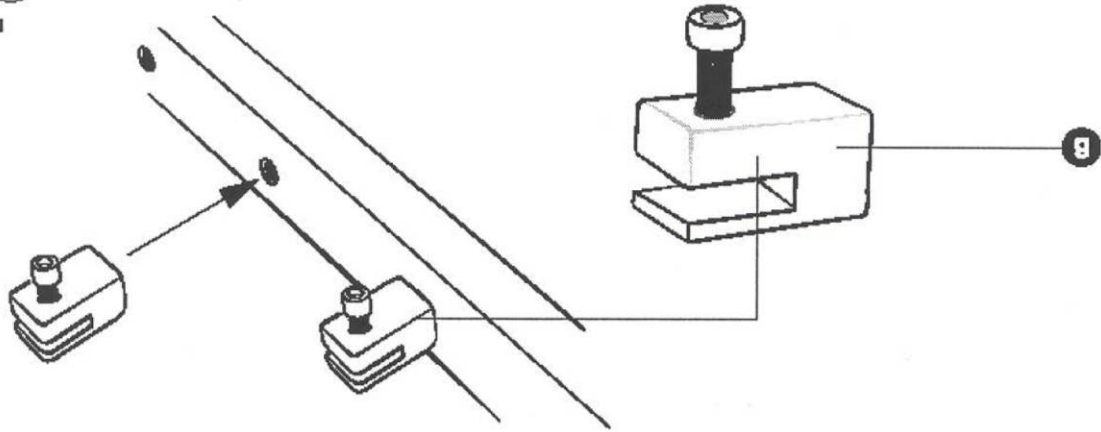
5



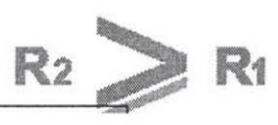
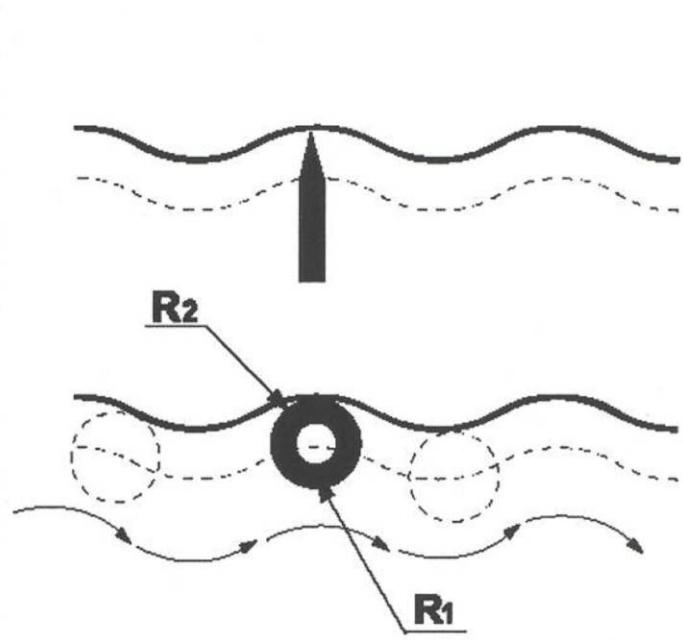
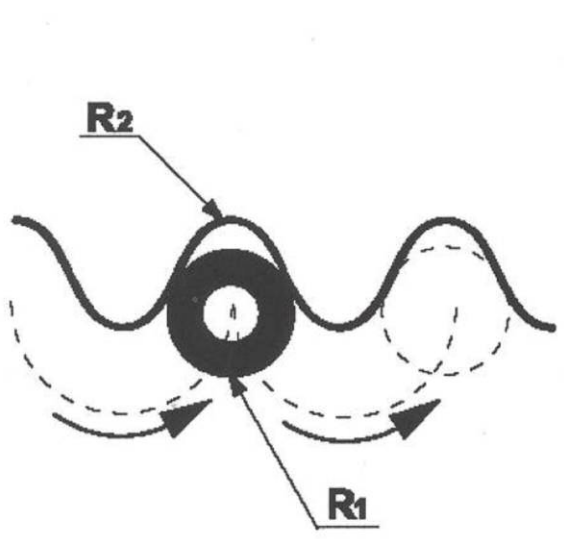
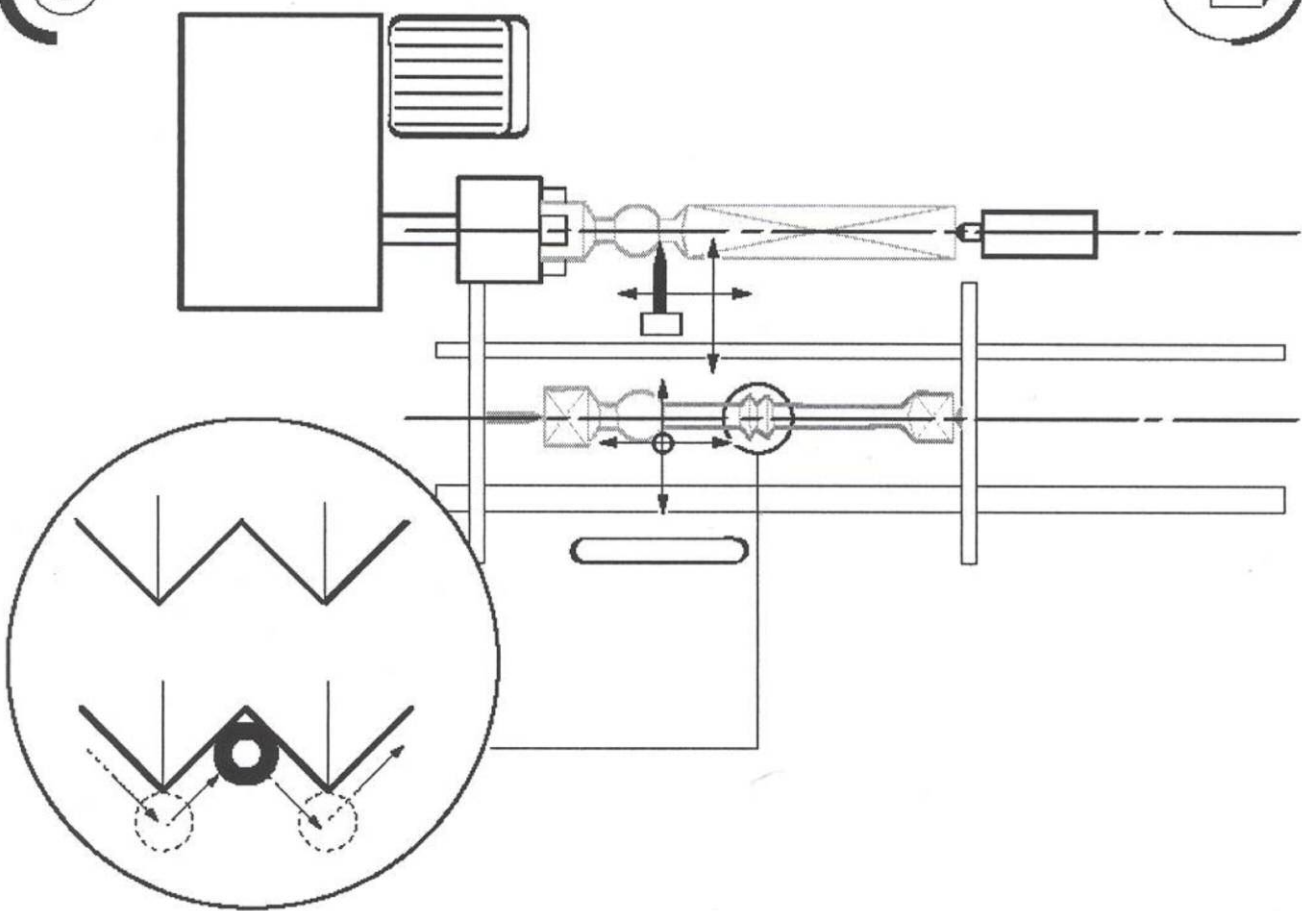
6



7



8



10. Entretien et maintenance


 **DANGER**



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

Si vous avez des questions concernant le plan de maintenance et d'entretien, contactez le fabricant, voir page 2 pour les coordonnées.

10.1 Plan de maintenance

 **AVERTISSEMENT**

Danger dû au liquide de refroidissement

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

 **AVERTISSEMENT**

Les fluides et lubrifiants renversés créent un sol extrêmement glissant !



Les fluides et lubrifiants renversés créent un sol extrêmement glissant !

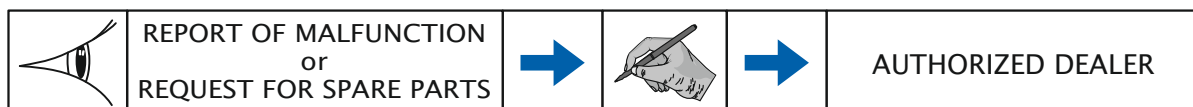
Intervalles	Type de maintenance	Personnel
Si requis	Nettoyage de la machine	Opérateur
Tous les 6 mois	Inspecter les fonctions électriques	Electricien qualifié

10.2 Nettoyage

Portez des gants de protection lors du nettoyage de la machine. Enlevez la poussière et les copeaux (également derrière les couvercles) à intervalles réguliers. Essayez le liquide de refroidissement et appliquez une fine couche d'huile sur les pièces non vernies de la machine pour les protéger de la rouille.

11. Démontage et élimination

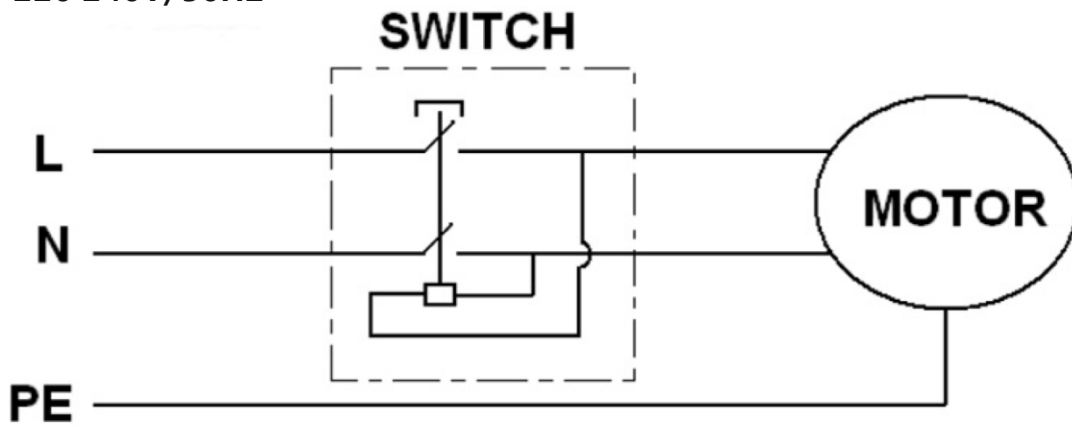
Si la machine n'est plus utilisée, elle doit être démontée et éliminée dans le respect de l'environnement.



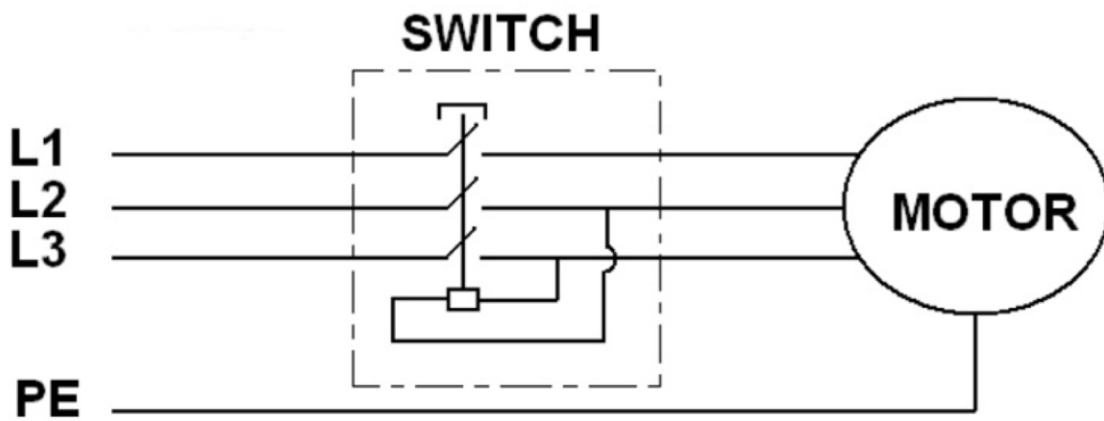
12. Schéma de câblage

12.1 KDM 1100

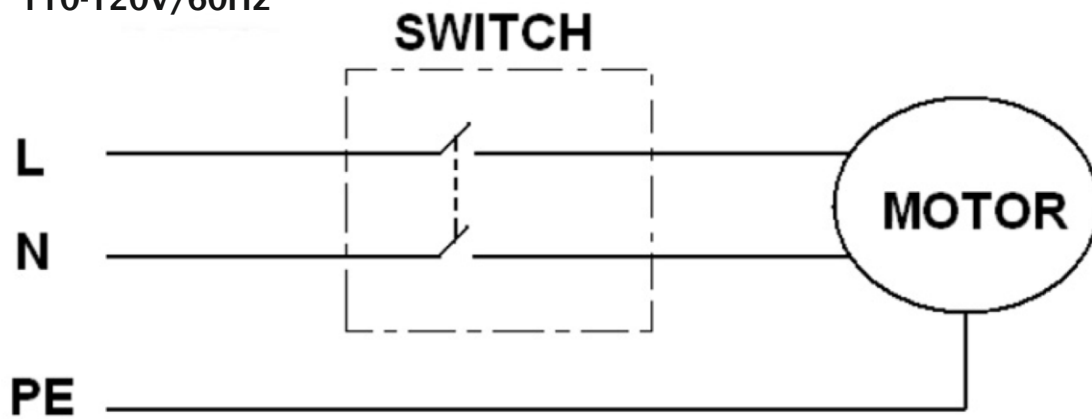
220-240V/50Hz



380-400V/50Hz

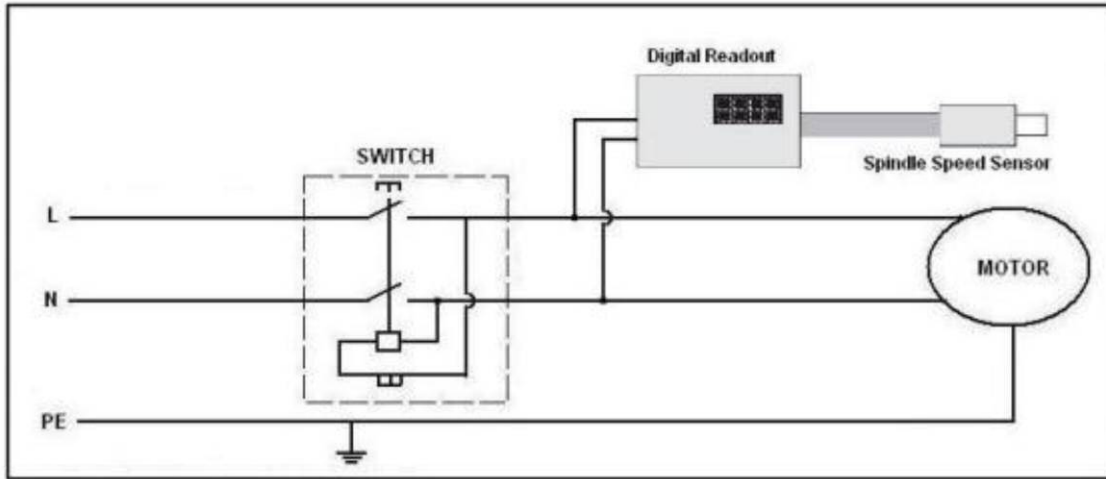


110-120V/60Hz

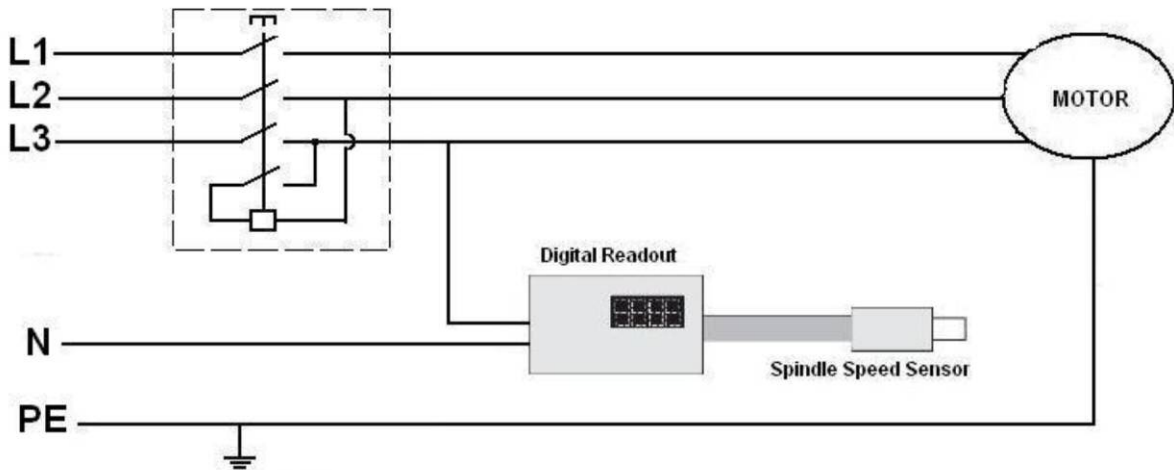


12.2 KDH 1100

220-240V/50Hz

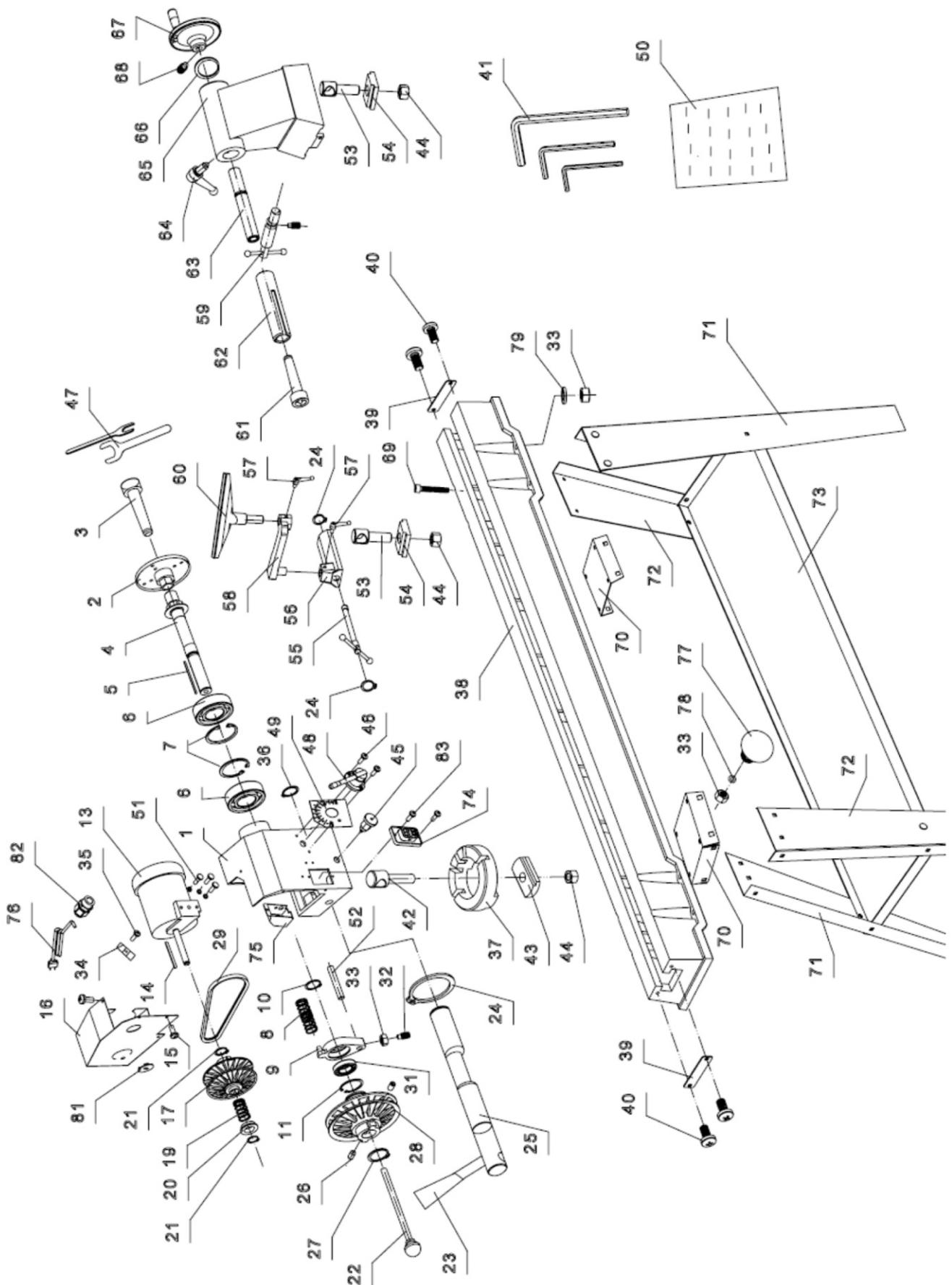


400V/50Hz

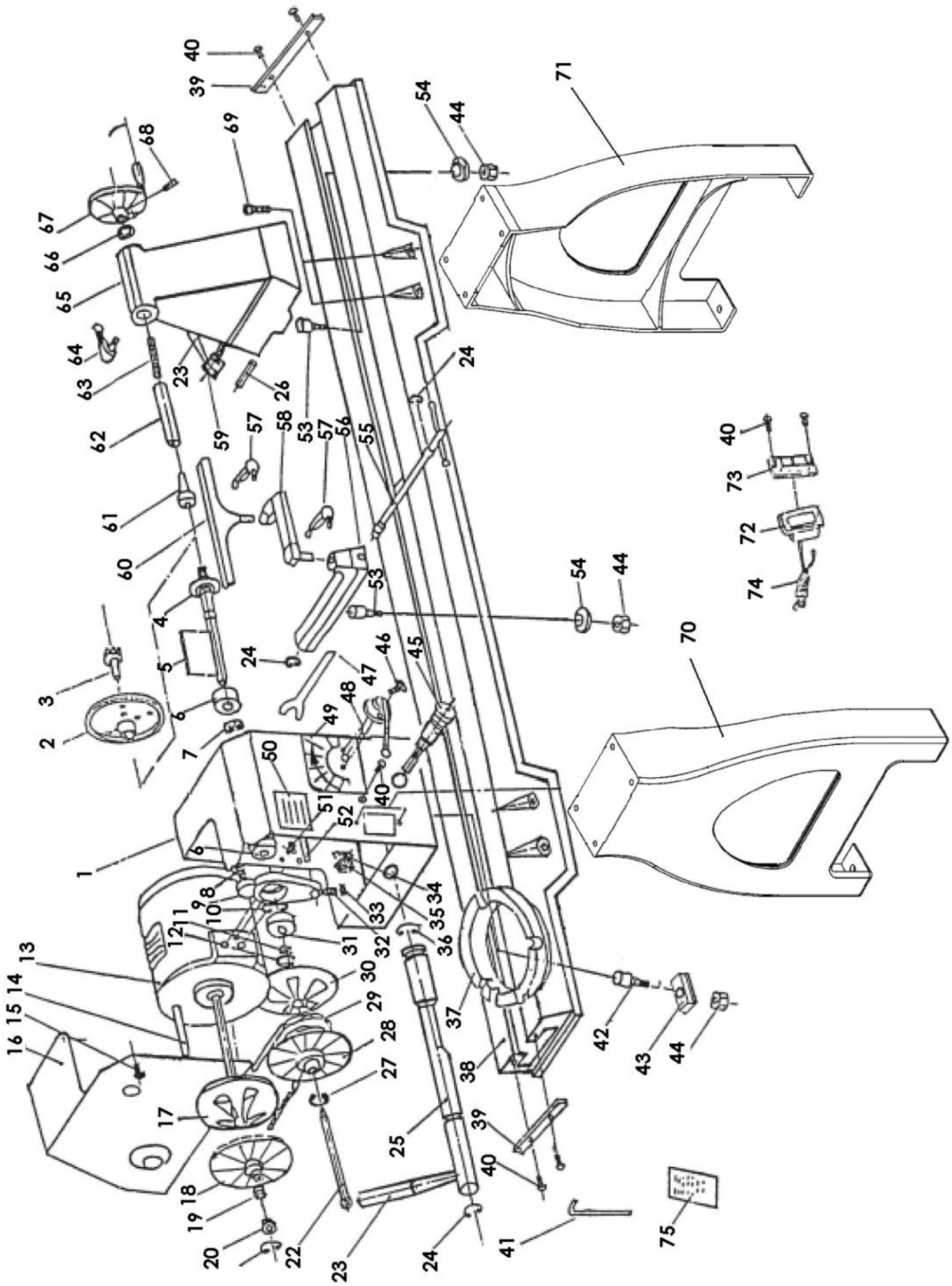


13. Liste de pièces détachées

13.1 KDM 1100



NO.	DESCRIPTION	Q'TY	NO.	DESCRIPTION	Q'TY
1	HEADSTOCK	1	43	CLAMP-A	1
2	FACE PLATE	1	44	HEX NUT	3
3	HEADSTOCK SPUR	1	45	ANGULAR SETTING ASSEMBLY	1
4	SPINDLE	1	46	SCREW	2
5	KEY	1	47	SPRING WASHER	2
6	BEARING	2	48	GEAR ASSEMBLY	1
7	"C"RING	2	49	SPEED LABEL	1
8	SPRING	1	50	INSTRUCTION MANUAL	1
9	BRACKET-SHIFTING LEVER	1	51	HEX SCREW	3
10	"C"RING	1	52	BACK	1
11	"C"RING	1	53	BOLT-B	2
			54	CLAMP-B	2
13	MOTOR	1	55	ECCENTRIC ROD	1
14	KEY	1	56	TOOL REST BODY	1
15	SCREW	1	57	HANDLE ASSEMBLY	2
16	COVER-MOTOR	1	58	EXTENSION TOOL REST	1
17	PULLEY-MOTOR(RIGHT & LEFT)	1	59	LOCK HANDLE-TAILSTOCK	1
			60	TOOL REST	1
19	SPRING	1	61	TAILSTOCK SPUR	1
20	SLEEVE	1	62	TAIL SPINDLE	1
21	"C"RING	2	63	TAIL STOCK SCREW	1
22	PUSH-OUT ROD	1	64	HANDLE ASSEMBLY	1
23	KNOB	2	65	TAILSTOCK	1
24	"C"RING	3	66	WASHER	1
25	ECCENTRIC ROD	1	67	HANDLE WHEEL	1
26	SCREW	1	68	SCREW	1
27	"C"RING	1	69	SCREW	1
28	PULLEY-SPINDLE(LEFT & RIGHT)	1	70	STAND UPPER COVER	2
29	V-BELT	1	71	STAND LEG, LEFT	2
			72	STAND LEG, RIGHT	2
31	BEARING	1	73	PLATE	1
32	NUT-LOCK	1	74	SWITCH	1
33	NUT	9	75	SWITCH BOX	1
34	CLAMP	2	76	POWER CORD	1
35	NUT M4x40	2	77	CARRIAGE BOLT M8 x 12	20
36	"C"RING	1	78	WASHER 8MM	20
37	TURNING BASE	1	79	WASHER 8MM	8
38	BED	1	80		
39	BAFFLE	2	81	COVER	1
40	SCREW	4	82	PLASTIC JAM NUT M20 X 1.5	1
41	HEX WRENCH	4	83	Screw	2
42	BOLT-A	1	84		



Part No	Description	Size	Q'ty	Part No	Description	Size	Q'ty
W1	Headstock		1	W41	Hex wrench		4
W2	Face plate		1	W42	Bolt-A		1
W3	Driving center		1	W43	Clamp-A		1
W4	Spindle		1	W44	Hex nut	M18	3
W5	Key	4X4X80	1	W45	Angular setting assembly		1
W6	Bearing	80205Z	2	W46	Screw	M5X12	2
W7	"C" ring	52	2	W47	Spindle wrench		2
W8	Spring		1	W48	Gear assembly		1
W9	Bracket shifting lever		1	W49	Speed label		1
W10	"C" ring	62	1	W50	Name label		1
W11	"C" ring	30	1	W51	Hex screw	M8X30	3
W12	"C" ring	35	1	W52	Rack		1
W13	Motor		1	W53	Bolt-B		2
W14	Key	4X4X80	1	W54	Clamp-B		2
W15	Screw	M5X8	4	W55	Eccentric rod		1
W16	Cover – motor		1	W56	Tool rest body		1
W17	Pulley – motor (L)		1	W57	Handle assembly		2
W18	Pulley – motor (R)		1	W58	Extension tool rest		1
W19	Spring		1	W59	Lock handle tailstock		1
W20	Sleeve		2	W60	Tool rest		1
W21	"C" ring	16	1	W61	Tailstock spur		1
W22	Push-out rod		1	W62	Tailstock spindle		1
W23	Hand		2	W63	Tailstock screw		1
W24	"C" ring	19	3	W64	Handle assembly		1
W25	Eccentric rod		1	W65	Tailstock		1
W26	Pin		1	W66	Washer	14	1
W27	"C" ring	24	1	W67	Handle wheel		1
W28	Pulley – spindle (L)		1	W68	Screw	M8X20	1
W29	V-belt	0-625	1	W69	Screw	M8X35	8
W30	Pulley – spindle (R)		1	W70	Stand leg-1		1
W31	Bearing	80107	1	W71	Stand leg-2		
W32	Nut-lock	M8X20	1	W72	Switch		1
W33	Nut	M8	1	W73	Switch box		1
W34	Clamp		2	W74	Power cord		1
W35	Nut		2	W75	Instruction manual		1
W36	"C" ring	22	1	W76	Capacitor		1
W37	Turning base		1				
W38	Bed		1				
W39	Baffle		2				
W40	Screw	M5X10	4				

14. 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 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, 2006/95/EG und 2004/108/EG. 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, 2006/95/EC, 2004/108/EC. 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:

Kopierdrechselmaschine
Copying woodturning lathe

Maschinentype/types:

Type/Types:

KDM 1100, KDH 1100

Baujahr:

Year of manufacture:

ab April 2015

Angewandte harmonisierte Normen:

Applied harmonized European standards:

EN 60204-1:2006+A1:2009

Ort / Datum:

Linz, 16.04.2015

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

Notes

BERNARDO®
www.bernardo.at

BERNARDO[®]
www.bernardo.at

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