

BERNARDO®

www.bernardo.at



Scie circulaire et toupie FK 200 R





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 04/2022

© COPYRIGHT 2022 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 du manuel ou de l'une des consignes de sécurité peut entraîner des blessures graves. Gardez le manuel à portée de main de l'opérateur et transmettez-le à tout opérateur suivant en cas de changement de personnel. De plus, faites attention aux consignes de sécurité affichées sur la machine. Si des dommages de transport sont constatés lors du déballage, n'utilisez pas la machine ! Avertissez immédiatement le revendeur ! Débarrassez-vous de tout emballage de manière écologique dans les stations de recyclage.

1.1 Conditions de travail sécuritaires

- Assurez-vous que la machine n'est utilisée que par du personnel spécialement formé pour la machine et familiarisé avec les risques. Lorsque vous utilisez la machine, vous devez être en bonne santé physique et mentale. Assurez-vous que les consignes de sécurité sont bien comprises. Les personnes mineures ne sont pas autorisées à utiliser la machine. (A l'exception des personnes de plus de 16 ans qui sont supervisées par un opérateur qualifié - voir les qualifications de l'opérateur)
- Tenez les enfants et les personnes non autorisées éloignés de la machine ! Si la machine n'est pas utilisée, débranchez-la de la source d'alimentation et désactivez l'interrupteur pour éviter tout risque d'accès non autorisé.
- Ne laissez jamais la machine sans surveillance lorsqu'elle est allumée ! Cela augmente considérablement le risque de blessures et de dommages matériels. Avant de partir, éteignez la machine et attendez l'arrêt complet de toutes les pièces en rotation.
- Maintenez l'espace de travail rangé et la machine propre à tout moment ! Assurez-vous qu'il y a un éclairage adéquat et non éblouissant conformément aux exigences nationales. Un espace de travail désordonné et mal éclairé peut entraîner des accidents. Ne jamais laisser d'outils, de câbles ou tout autre objet à proximité immédiate de la machine.

1.2 Fonctionnement sûr / risque restant / protection de la sécurité personnelle

Des symboles de sécurité sont là pour signaler d'éventuelles sources de danger. Ce manuel authentique utilise une gamme de symboles de sécurité et d'expressions d'avertissement.



ATTENTION!

N'utilisez la machine que pour l'usage auquel elle est destinée et dans les limites de ses spécifications. (voir spécifications)



Portez des lunettes de protection ou une visière adaptées ! Protégez vos yeux des copeaux et des débris pour minimiser le risque de blessures physiques. Ne pas porter de lunettes de protection peut entraîner de graves lésions optiques.



Portez toujours un masque anti-poussière lorsqu'il y a des émissions de poussière pendant le fonctionnement et qu'il n'y a pas d'extraction de poussière. La plupart des types de poussières (bois, métal) peuvent causer des problèmes respiratoires. Informez-vous des types de poussières auxquelles vous êtes exposé et portez toujours un masque adéquat pour filtrer la poussière.



Utilisez toujours une protection auditive adéquate lors de l'utilisation de la machine. Les émissions sonores pendant le fonctionnement peuvent entraîner des troubles auditifs permanents et même une perte auditive.



Portez des vêtements adaptés ! Ne portez jamais de vêtements amples, de gants, de cravates, d'écharpes et ne travaillez jamais avec les cheveux défaits ! Ceux-ci peuvent se coincer dans les pièces rotatives de la machine. Portez un filet à cheveux ou un couvre-cheveux lorsque les cheveux sont longs.



Portez toujours des chaussures antidérapantes / des chaussures de protection lors de la manipulation de pièces lourdes.



Portez des gants de sécurité uniquement lors du changement d'outils ou lors de l'utilisation d'aides au nettoyage. Lors de l'utilisation de pièces de machine en rotation, le port de gants n'est pas autorisé.



Soyez vigilant! Faites attention à ce que vous faites et restez raisonnable lorsque vous travaillez. Il est strictement interdit d'utiliser la machine sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool. N'utilisez pas la machine lorsque vous vous sentez fatigué ou que vous n'êtes pas concentré.



N'utilisez pas la machine dans des conditions explosives où il y a des gaz, de la fumée, de la poussière ou des liquides inflammables ! Les étincelles émises par la machine peuvent enflammer des gaz, de la fumée, de la poussière ou des liquides inflammables.



Pendant les opérations d'entretien, de conversion ou de nettoyage, débranchez la machine de la source d'alimentation. Assurez-vous que l'interrupteur Marche/Arrêt est réglé sur "Arrêt" avant de rebrancher la machine à la source d'alimentation. Si la machine n'est plus nécessaire, débranchez-la de la source d'alimentation.

- Ne nettoyez pas la machine à l'air comprimé ! Il y a des particules de poussière qui peuvent être inhalées. La poussière et d'autres débris peuvent provoquer une irritation des yeux et des blessures.
- Soyez prudent lorsque vous utilisez la machine. Gardez les outils affûtés et propres pour permettre les meilleures performances possibles et les plus sûres. Respectez les instructions d'entretien et de changement d'accessoires supplémentaires.
- Avant l'utilisation, inspectez les divers dispositifs de sécurité de la machine et assurez-vous qu'ils fonctionnent parfaitement. Respectez toujours les consignes de sécurité comme indiqué.

- Avant l'utilisation, inspectez la machine pour des dommages. Testez les fonctions de la machine avant chaque utilisation de la machine. Les pièces mobiles ne doivent pas se coincer et doivent fonctionner parfaitement. N'utilisez jamais une machine défectueuse. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagés doivent être réparés immédiatement ou remplacés par un atelier de réparation agréé ou un représentant du service client.
- 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 en dehors de la plage d'utilisation prévue. (voir utilisation prévue).
- Faites attention à la position de votre corps. La machine a été conçue et construite de manière ergonomique. Néanmoins, il peut y avoir des exigences physiques extrêmes lors des opérations de conversion et de nettoyage. Soyez donc attentif à vos limites physiques lorsque vous travaillez avec des charges lourdes (outils/pièce) et utilisez des aides techniques si nécessaire.
- Faites attention au montage correct de la machine ! Toutes les pièces de la machine doivent être installées correctement et toutes les instructions et exigences de sécurité doivent être montées en conséquence pour assurer un fonctionnement sans heurt. (voir instructions de montage de la machine)



Avertissement! Pièces tournantes. Assurez-vous qu'en aucun cas l'opérateur n'atteint les pièces en rotation ou les pièces de la machine ou que les bijoux ou les vêtements ne soient happés par les pièces en rotation. Il y a un risque élevé de blessure.



Avertissement! Des outils pointus ! Ne retirez jamais les copeaux à la main car cela est dangereux. Lorsque la machine est éteinte, les copeaux peuvent être enlevés avec une brosse ou un balai. N'utilisez jamais d'air comprimé pour le nettoyage !

- Installez la machine conformément au manuel d'instructions avant la première utilisation. Si vous utilisez des supports ou des établis, assurez-vous qu'ils respectent les exigences de poids (poids de la machine/outil/pièce) et assurez-vous avant chaque utilisation de la machine qu'ils sont solidement fixés à la machine.
- Les mesures sur les pièces serrées ne doivent être effectuées que lorsque la machine est à l'arrêt.
- N'utilisez jamais d'outils déchirés, déformés ou réparés, mais jetez-les immédiatement.
- Ne pas travailler sur des pièces trop petites ou trop grandes pour la machine.
- Ne jamais utiliser une machine avec des dispositifs de sécurité défectueux. Les machines de ce type peuvent être dangereuses et doivent être réparées immédiatement.
- Si des problèmes surviennent pendant le fonctionnement, arrêtez immédiatement et éteignez la machine.

1.3 Consignes de sécurité spécifiques

- La machine doit être fixée sur une base boulonnée au sol.
- Utiliser la machine uniquement en combinaison avec un système d'aspiration.
- Installer la machine avec un chariot élévateur.
- Autoriser uniquement le personnel formé à utiliser la machine.
- Effectuez les travaux d'entretien et de réparation uniquement lorsque l'alimentation électrique est coupée.
- Si le poussoir ou tout autre équipement auxiliaire est endommagé, faites-le immédiatement remplacer ou réparer par du personnel qualifié.
- Avant la mise en marche, vérifiez les dispositifs de sécurité suivants et ne jamais mettre la machine en marche si l'un des dispositifs de sécurité n'est pas intact.
- Vérifier la fonctionnalité du bouton d'arrêt d'urgence
- Vérifiez les protections - si l'une d'entre elles est ouverte, la machine s'éteindra automatiquement et ne redémarrera pas tant que les protections ne seront pas fermées.
- Avant chaque utilisation, vérifiez l'état des cliquets anti-retour et s'assurer qu'ils reviennent d'eux-mêmes dans leur position d'origine.

Lors de la mise en marche de la scie, faites particulièrement attention aux consignes de sécurité suivantes :

La scie circulaire convient à la coupe longitudinale et transversale de divers matériaux souples de forme carrée ou rectangulaire. Le bois de chauffage ne doit pas être coupé. Utilisez uniquement des lames de scie au carbure. Remplacez immédiatement les lames de scie endommagées, tordues et émoussées.

Lors de la mise en service de la fraiseuse, faire particulièrement attention aux consignes de sécurité suivantes :

Avant la mise en service, assurez-vous que la broche peut se déplacer librement. Déplacez toujours la pièce dans le sens opposé à la rotation de la broche. Utilisez toujours le guide lorsque vous travaillez. Utilisez toujours un poussoir pour les pièces courtes. Ne dépassez jamais la vitesse spécifiée.



ATTENTION

Les accidents sont souvent causés par une négligence ou une connaissance insuffisante de la machine. Par conséquent, utilisez la machine avec précaution pour minimiser les risques de blessures.

Si les consignes de sécurité ne sont pas respectées, le risque de blessure est multiplié par plusieurs.

La liste des consignes de sécurité pour la manipulation de la Machine ne peut pas être complète

car chaque environnement de travail est différent. Indépendamment de ceux-ci, la sécurité de l'opérateur doit toujours être la priorité. Un comportement négligent lors de la manipulation de la machine peut blesser l'opérateur, endommager les accessoires ou la machine ou causer une mauvaise direction des résultats du travail.

2. Général

2.1 Informations pour ce manuel et livret de sécurité

Ce manuel et ce livret de sécurité permettent une utilisation sûre et efficace de ce produit. Comme ils font partie de la machine, ils doivent être maintenus à portée de la machine et facilement accessibles au personnel.

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

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
- Livret de sécurité

3. Utilisation prévue

La scie circulaire et toupie FK 200 R convient à la coupe/fraisage du bois ou de matériaux similaires.

N'utilisez pas cette machine pour les matériaux suivants :

- Plastique élastique (ex. Caoutchouc)
- Matériaux inflammables (ex. Magnésium)

Type d'utilisation : **passé-temps**

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 :	mini +5°C, maxi 35°C
Humidité ambiante :	30% - 70% d'humidité relative (sans condensation)

4. Caractéristiques techniques

4.1 Spécifications

Scie circulaire	
Taille de la table	900 x 410 mm
Hauteur de la table	860 mm
Table à rouleaux	400 x 250 mm
La longueur de coupe	670 mm
Diamètre lax. de la lame de scie	200 x 30 mm
Hauteur de coupe Max. 90° / 45°	60 / 50 mm
Largeur de coupe sur le guide parallèle	410 mm
Vitesse de la lame de scie principale	4750 rpm
Sortie d'aspiration de poussière Ø	100 mm
Puissance de sortie du moteur S1 100 %	1,1 kW (1,5 HP)
Puissance absorbée du moteur S6 40 %	1,5 kW (2,0 HP)
Toupie	
Diamètre de broche	30 mm
Réglage de la hauteur	100 mm
Ouverture de table	145 mm
Longueur de travail de la broche	70 mm
Diamètre max. de l'outil	
- - au profilage	140 mm
- au tenonnage	140 mm
Vitesse de broche	6500 rpm
Puissance de sortie du moteur S1 100 %	1,4 kW (1,9 HP)
Puissance absorbée du moteur S6 40 %	2,0 kW (2,7 HP)
Tension	230 V or 400 V
Dimensions de la machine (L x P x H)	1200 x 1190 x 1120 mm
Poids env.	140 kg
Numéro de la machine	see serial plate
Année de fabrication	see serial plate

4.2 Liste de colisage

Guide
Downholder
Tube de raccordement avec pièce en Y
Lame de scie carbure 200 x 3,0 x 30 mm / 18T
Housse de protection avec sortie d'extraction de poussière
Clôture en aluminium avec butée
Table à rouleaux
Rallonge de table
Clôture de moulage
Poussoir
Outils

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, sont autorisés uniquement 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 lâchez pas. Protégez des chocs soudains.



Garder au sec

Protéger l'emballage de l'humidité



Manipulez le colis avec soin. Ne lâchez pas. Protégez 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

Contrôle à la livraison

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

DANGER

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

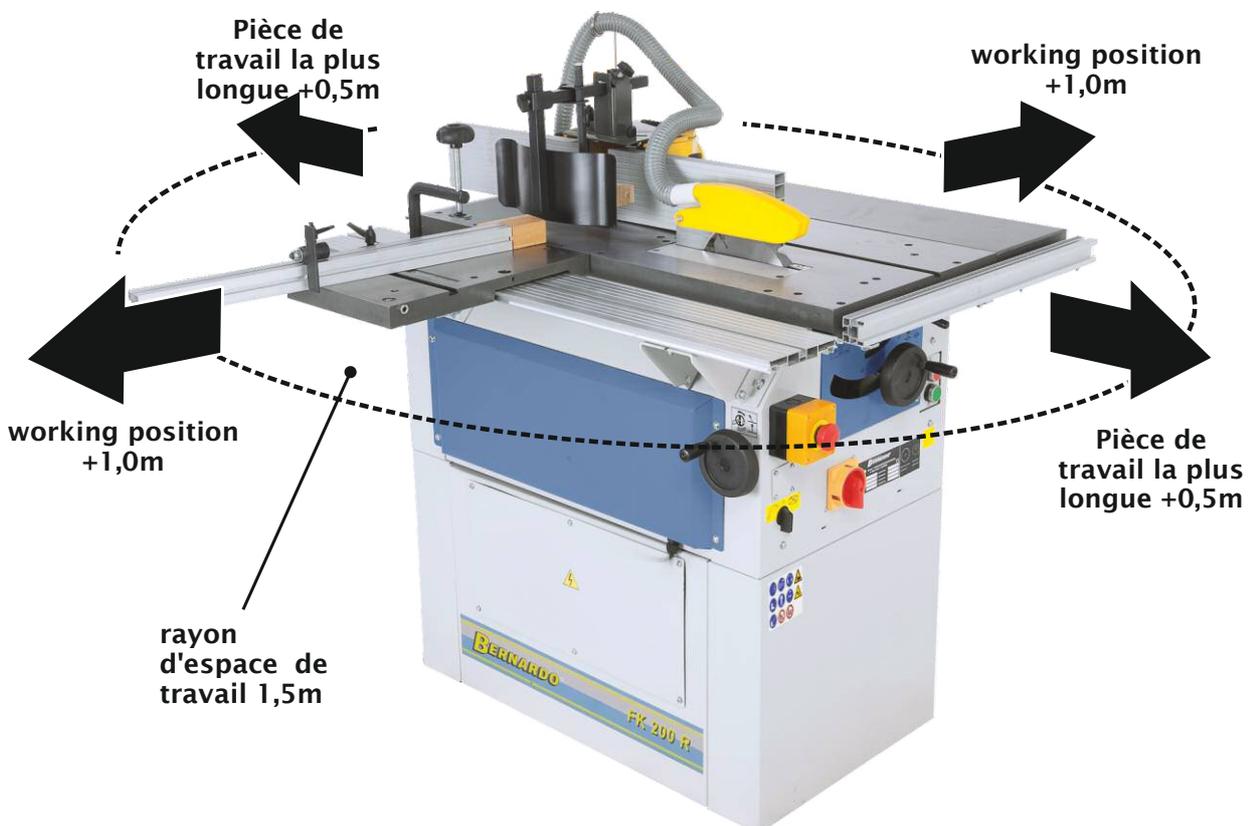
Un montage et une première mise en service incorrects peuvent entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Prévoyez un espace généreux avant de commencer l'assemblage.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez des pièces exposées et tranchantes.
- Maintenez l'environnement de travail propre et 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 éviter qu'elles ne tombent ou ne se renversent.
- Avant la première mise en service, vérifiez que
 - o Les travaux de montage ont été réalisés conformément aux instructions de ce manuel
 - o Aucun personnel ne se trouve dans les environs immédiats

6.2 Sélection du site d'installation

Les aspects suivants doivent être pris en considération :

- Poids de la machine
- Charges statiques et dynamiques
- Espace requis
- Alimentation
- Assurez-vous 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 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 pouvant entraîner la mort 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)

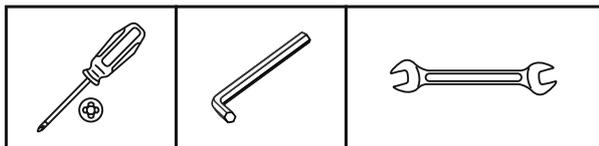
Enlever le revêtement protecteur :

- 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 de la machine

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

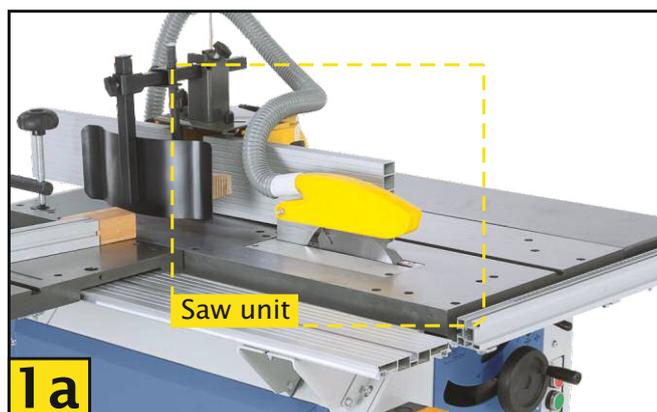
Les outils suivants sont destinés aux travaux de montage et de réglage à fournir par le client :



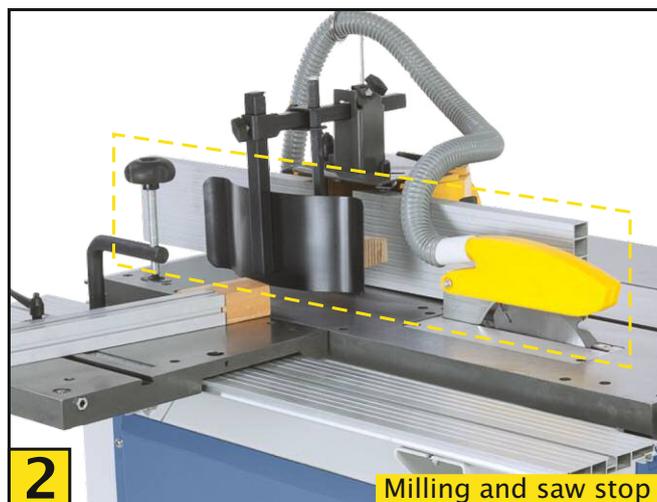
Assemblez les pièces de la machine conformément aux illustrations et serrez les différents composants.

1a. Installez les leviers de réglage de l'unité de sciage et le bouton de verrouillage.

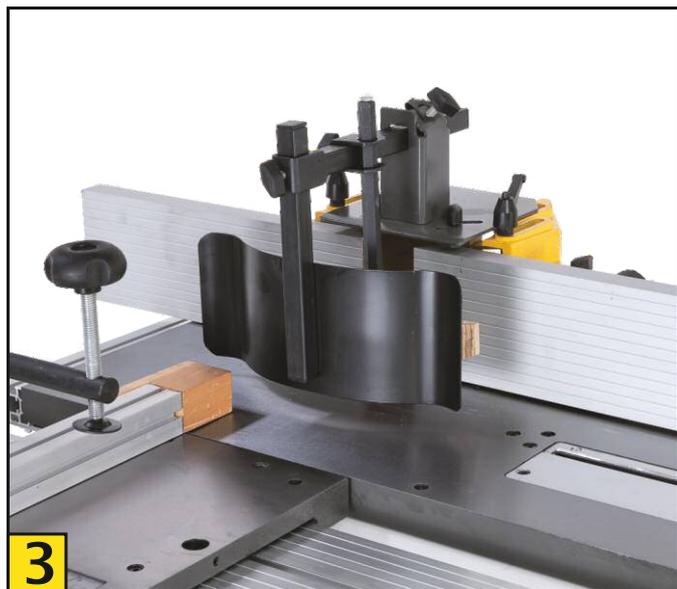
1b. Assurez-vous que le guide d'onglet et les volants de l'unité de scie sont fixés.



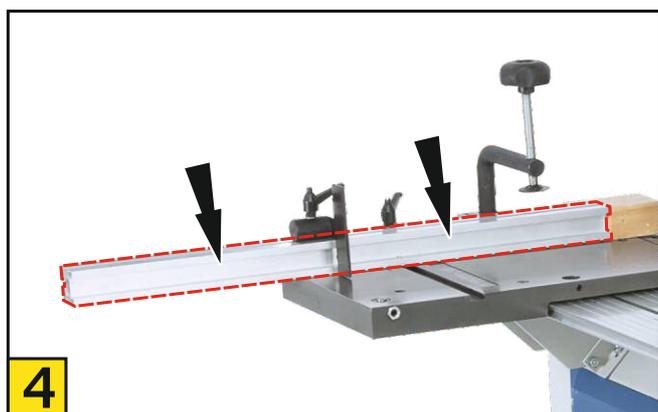
2. Montez la scie et le guide de toupie sur les rails de la table.
Serrez les leviers de verrouillage.



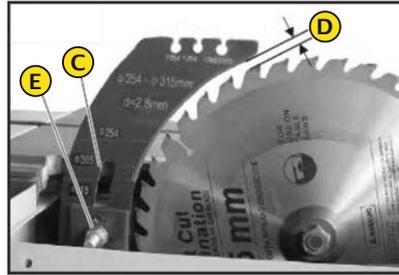
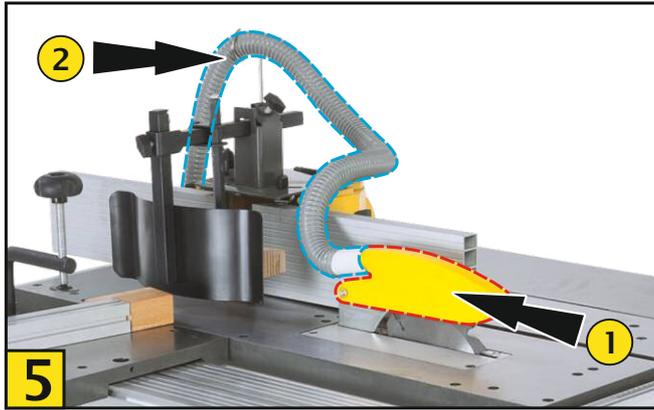
3. Assemblez les différents éléments de la machine de l'unité de fraisage (butée et couvercle) comme indiqué sur l'image et fixez-le avec le levier de verrouillage fourni.



4. Assemblez la table roulante et la butée comme indiqué. Fixez le volet de butée dans la rainure en T de la butée télescopique.



5. Montez le protège-lame de scie sur le couteau diviseur et raccordez-le au tuyau d'aspiration des copeaux. Ouvrir l'écrou moleté et ramener la vis vers l'arrière. Placer le protecteur sur ou près du premier cran pour les lames de scie de diamètre 315 mm et du deuxième cran pour le diamètre 254 mm.



Le couteau diviseur protège contre les rebonds et doit donc être installé. La distance (D) entre le couteau diviseur et la lame de scie doit être comprise entre 3 et 8 mm. Faites attention à l'échelle du couteau diviseur et à la taille de la lame de scie utilisée.

Raccordement d'un aspirateur

N'utilisez la machine qu'avec un extracteur de poussière. Démarrez la machine et l'extracteur de poussière en même temps !

Votre revendeur spécialisé peut fournir un dispositif de démarrage approprié ainsi qu'un aspirateur de poussière. Utilisez un tuyau flexible d'extraction de poussière doté d'un orifice de 100 mm de diamètre. Desserrez le fil en forme de spirale d'env. 10 cm hors du tuyau et connectez-le au port marqué sur le capot anti-poussière. Cela aide à prévenir la charge statique du tuyau et minimise le risque d'électrocution.

6.6 Installation de la machine

- 1 Détacher la machine de la caisse d'expédition
- 2 Assurez-vous que la table de la raboteuse est solidement fixée
- 3 Soulevez la machine sur le site à l'aide d'un dispositif de levage
- 4 Sécuriser la machine au site



7. Réglages avant opération



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.

7.1 Scie circulaire

La scie circulaire convient à la fois aux artisans à domicile et aux ateliers professionnels. Des coupes transversales peuvent être réalisées à l'aide de la lame de scie pivotante.

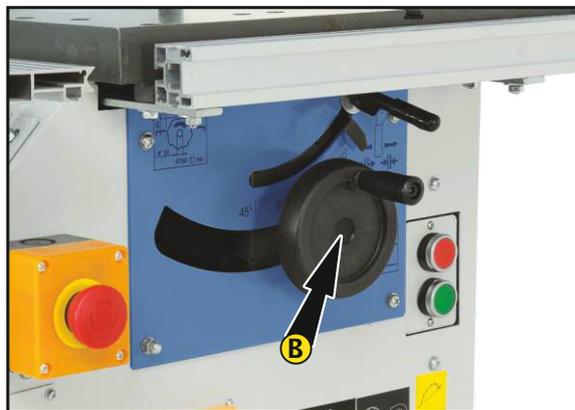
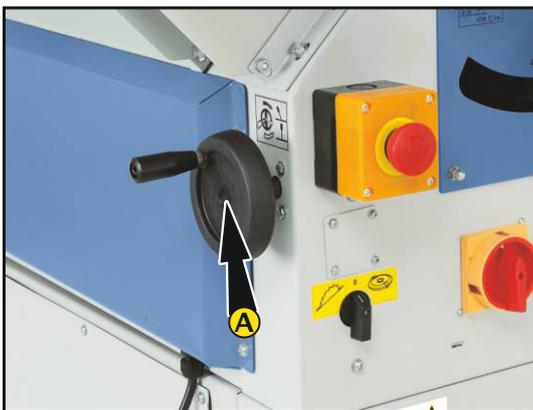
Note:

- Assurez-vous que la lame de scie tourne dans le bon sens et que les dents sont tournées vers l'avant de la machine.
- N'utilisez pas de lames de scie émoussées car cela augmente trop le risque de rebond.
- L'utilisation du poussoir est recommandée.
- Coupez toujours jusqu'au bout. Si vous interrompez la coupe, un rebond peut se produire.
- Ne faites jamais fonctionner la scie sans couteau diviseur.
- Utiliser la butée longitudinale ou transversale.

Réglages de la lame de scie

A Réglage de l'angle

B Réglage de la hauteur



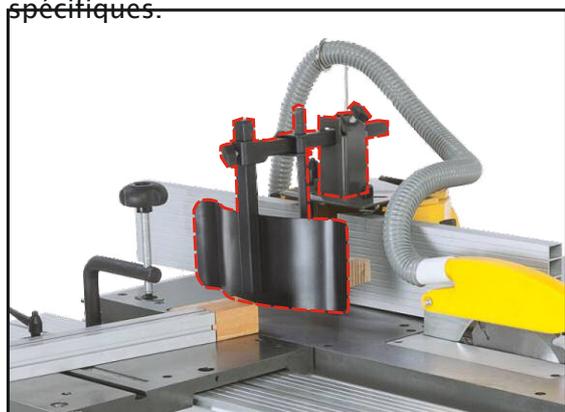
7.2 Toupie

Note:

- Avant chaque démarrage, vérifiez s'il existe une distance de sécurité de 3 à 8 mm entre la fraise et la butée, ou entre la fraise et la table de travail.
- Avant de mettre la machine en marche, positionnez la pièce et réglez la profondeur de fraisage souhaitée. Allumez la machine et attendez que la vitesse soit atteinte.
- Certaines opérations, l'utilisation d'un poussoir peut être dangereuse. Si, par exemple, le poussoir pénètre dans la broche de fraisage avec l'extrémité effilochée, il peut rebondir et le poussoir sera jeté, ce qui peut entraîner des blessures graves. Par conséquent, n'utilisez que des supports et des dispositifs de serrage qui garantissent la sécurité.
- Laissez la partie inutilisée du routeur sous le dessus de la table.
- Ne mettez jamais la main derrière la broche pour tenir la pièce. En cas de rebond, votre main sera tirée dans la broche. Ne jamais approcher les mains à moins de 30 cm de la broche lors du démarrage. Ne placez jamais vos mains directement devant ou au-dessus de la broche.
- Ne retravaillez jamais les pièces dans le sens de la largeur. La machine a été conçue pour usiner des pièces en bois dans le sens de la longueur.
- Ne forcez jamais la pièce à travers la toupie. Trop de pression augmente le risque de blessure et conduit à de mauvais résultats.
- Assurez-vous que la vis de blocage de la butée, de la broche et du réglage de la hauteur est engagée ou serrée avant de démarrer la machine.
- Insérez toujours la pièce contre la rotation de la broche.

Réglage de la butée de fraisage

Le guide de fraisage est un système de réglage en deux parties. Chaque guide est réglable indépendamment pour s'adapter à différentes épaisseurs de section et à des applications de fraisage spécifiques.



- 1 Desserrez les boutons de verrouillage de la butée.
- 2 Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que l'arrêt à la position souhaitée soit réglé.
- 3 À la position finale, faites de nouveau glisser la butée.

8. 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 !
- n Seuls les électriciens certifiés sont habilités à traiter les pannes.
- n N'apportez jamais de modifications aux parties électriques de la machine.

DANGER



Éteignez toujours la machine en appliquant 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.

9. Opération

DANGER

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

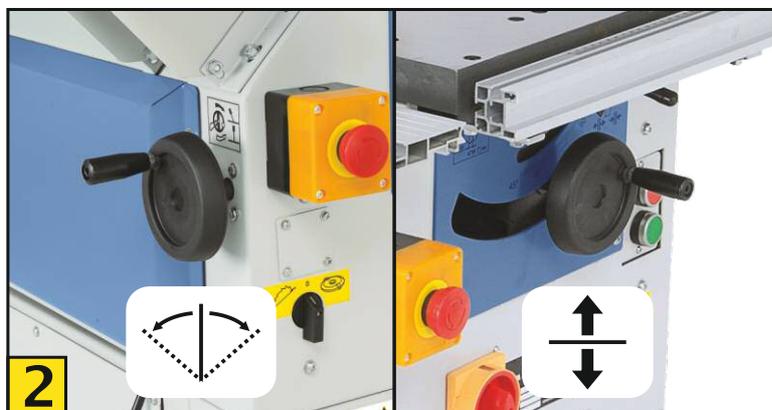


Pendant le fonctionnement, le niveau de pression acoustique peut dépasser 85 dB (A) en fonction de la pièce et/ou du matériau. Nous vous conseillons de porter une protection auditive adaptée !

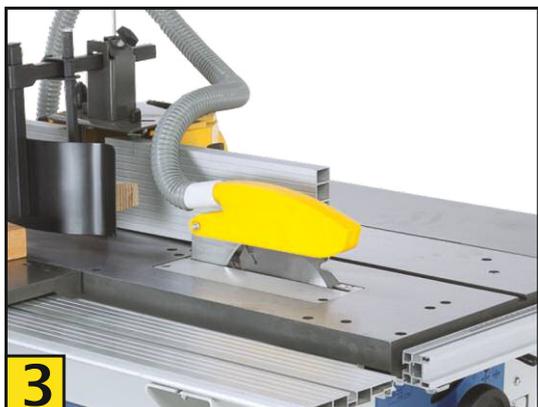
9.1 Fonction de la scie



Tournez le commutateur de fonction sur le symbole de la scie.



L'angle et la hauteur de la lame de scie peuvent être ajustés avec les volants illustrés.

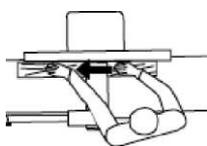


3 Montez le couvercle de la lame de scie et le tuyau d'aspiration. Connectez le tuyau d'aspiration au système d'aspiration.



4 Utilisez la règle de mesure pour faire glisser les butées sur les rails jusqu'à la position souhaitée et fixez-les avec les deux boutons de verrouillage sur le côté de la butée. Allumez le moteur et commencez à couper.

! NOTE



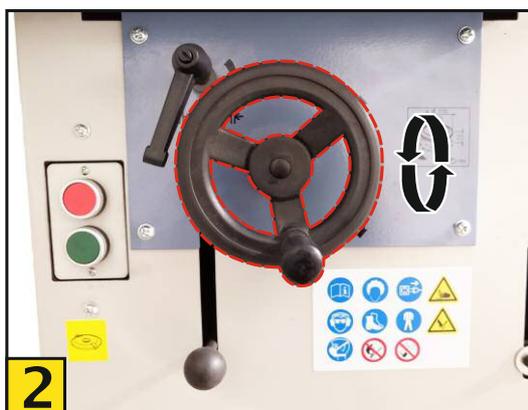
Faites attention à la bonne position et à la bonne position des mains.

REMARQUE : Utilisez le guide d'onglet pour les coupes d'onglet.

9.2 Fonction de toupie

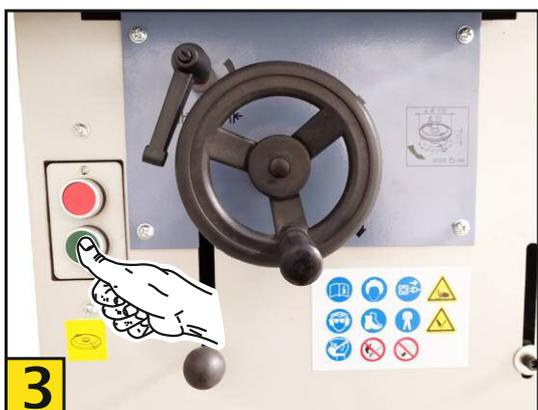


1 Tournez le commutateur de fonction sur le symbole de fraisage.



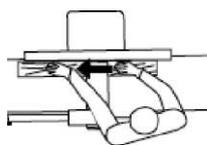
2 Réglez la hauteur de la broche à l'aide du volant.

Démarrez le moteur et commencez à fraiser.



3

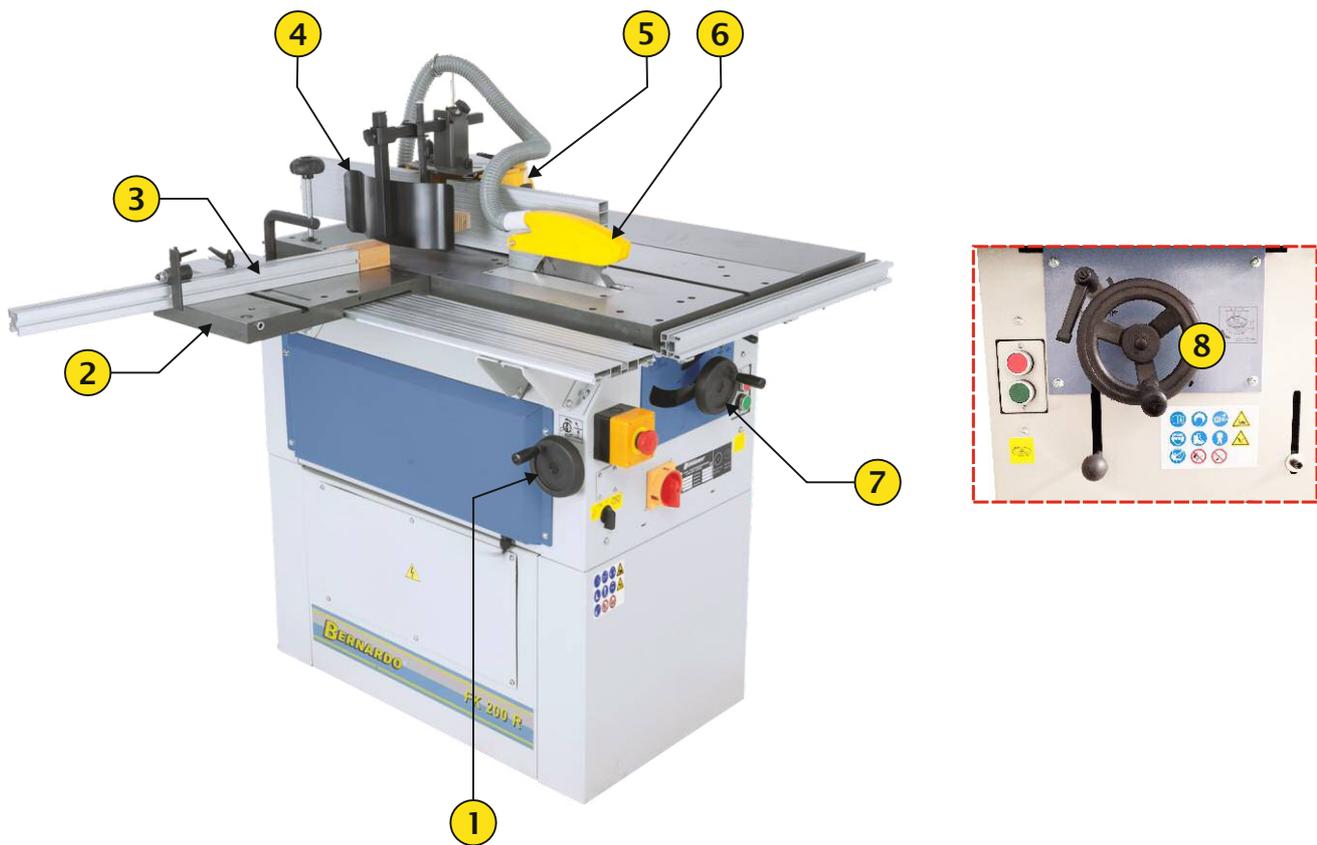
! NOTE



Faites attention à la bonne position et à la bonne position des mains."""

10. Description de la machine

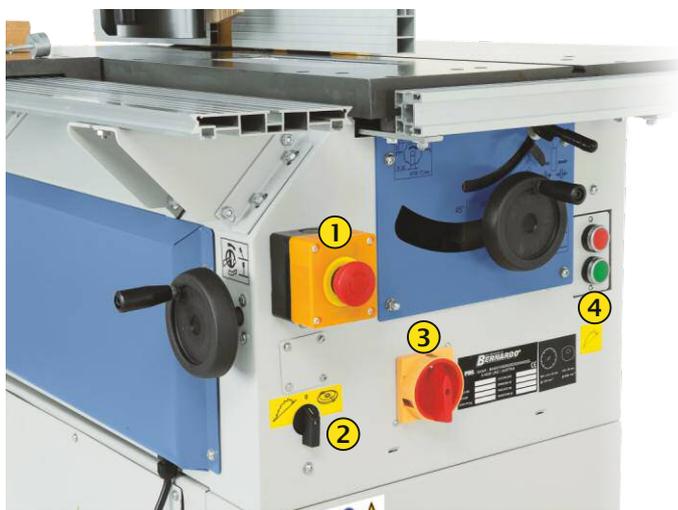
10.1 Pièces de machine et éléments de commande



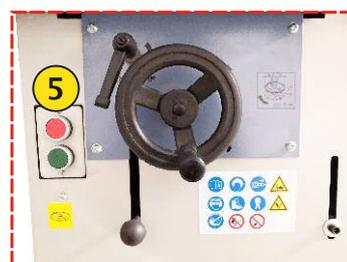
- 1 Réglage de l'angle - lame de scie
- 2 Table roulante
- 3 Guide
- 4 Arrêt fraisage

- 5 Garde de fraise
- 6 Protège-lame de scie
- 7 Réglage de la hauteur - lame de scie
- 8 Réglage de la hauteur - unité de fraisage

10.2 Panneau de contrôle



- 1 Bouton d'arrêt d'urgence
- 2 Protège-lame de scie
- 3 Réglage de la hauteur - lame de scie
- 4 Réglage de la hauteur - toupie
- 5



11. 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.

Les directives suivantes pour l'entretien et les plans d'entretien de la machine sont essentielles pour un fonctionnement sans problème et un bon fonctionnement de la machine.

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

11.1 Plan de service

Danger

Les fluides et lubrifiants renversés créent un sol extrêmement glissant !



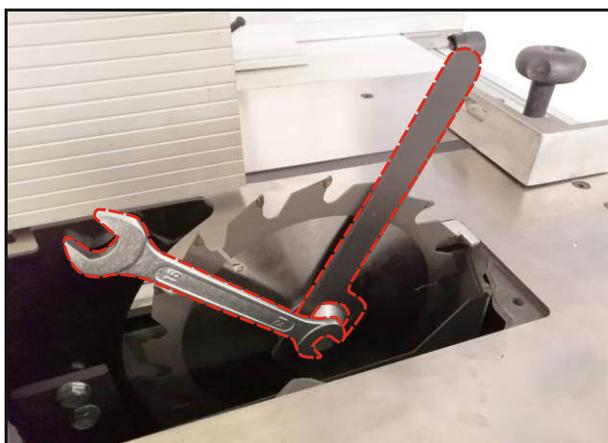
Éviter les déversements de fluides et de lubrifiants de toutes sortes dans l'environnement de la machine afin d'éviter les accidents sur des sols glissants.

Intervalles	Type de maintenance	Personnel
Si requis	Nettoyer la machine	Operator
Tous les 6 mois	Inspecter les fonctions électriques	Électricien qualifié

11.2 Remplacement / changement de la lame

Utilisez uniquement des lames de scie conformes à la norme.

1. Débranchez la machine de l'alimentation électrique.
2. Amenez la lame de scie à la position la plus haute à 90°.
3. Ramenez complètement la table roulante. Retirez le couvercle de protection.
4. Pour changer la lame de scie, vous avez besoin du contre-support et d'une clé Allen.
5. Fixez maintenant le contre-support sur la lame de scie et desserrez-le avec une clé Allen.



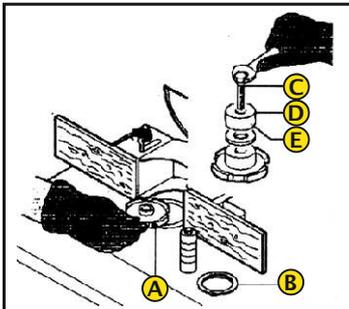
! NOTE

Si vous utilisez une taille de lame de scie différente, n'oubliez pas de positionner le couteau diviseur à neuf.

11.3 Remplacement/changement d'outil de fraisage

! NOTE

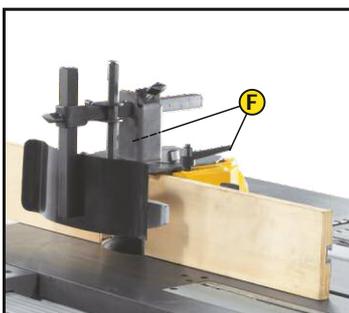
Utilisez uniquement des outils de fraisage adaptés à l'alimentation manuelle et ceux qui peuvent être fixés de manière sûre et solide.



Avant de monter l'outil (A), vous devez vérifier si les anneaux de fixation (E) sont propres et en bon état.

Assurez-vous que le processus de réparation est effectué correctement. L'outil de fraisage est monté sur la broche de fraisage à l'aide de la vis (C) à travers la bague de broche (D) et les bagues (E).

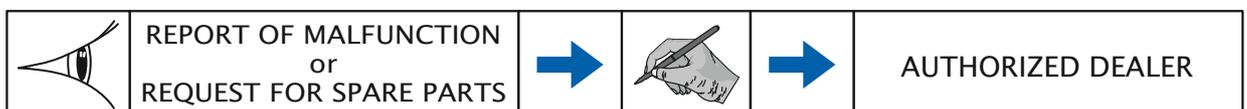
Ajustez le trou dans la table en fonction du diamètre de la fraise (A) et des anneaux de la table (B).



Le couvercle doit être ouvert lors du montage des outils de fraisage. Relâchez les deux leviers de verrouillage (F) pour ouvrir le couvercle. Après le montage, vous devez remettre le couvercle et utiliser serrez à nouveau le levier de verrouillage.

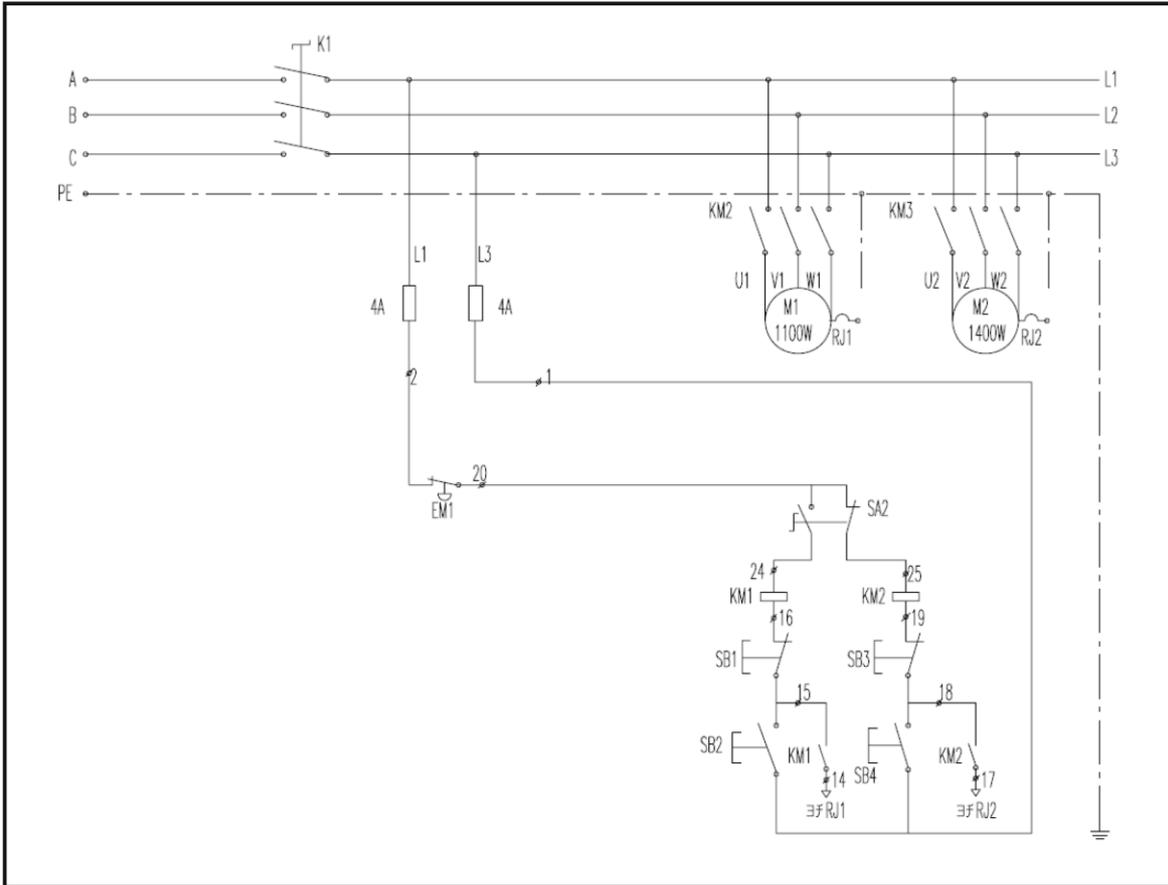
12. Démontage et élimination

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

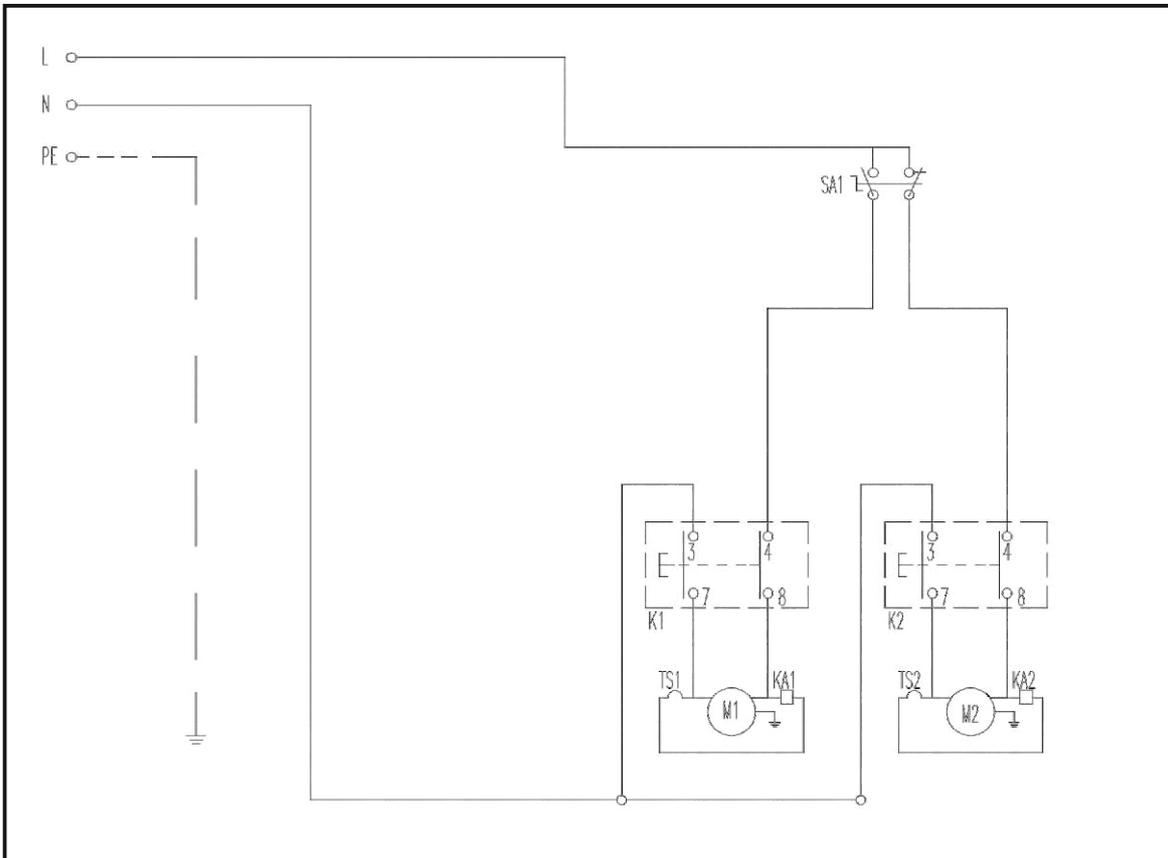


13. Schéma de câblage

400 V

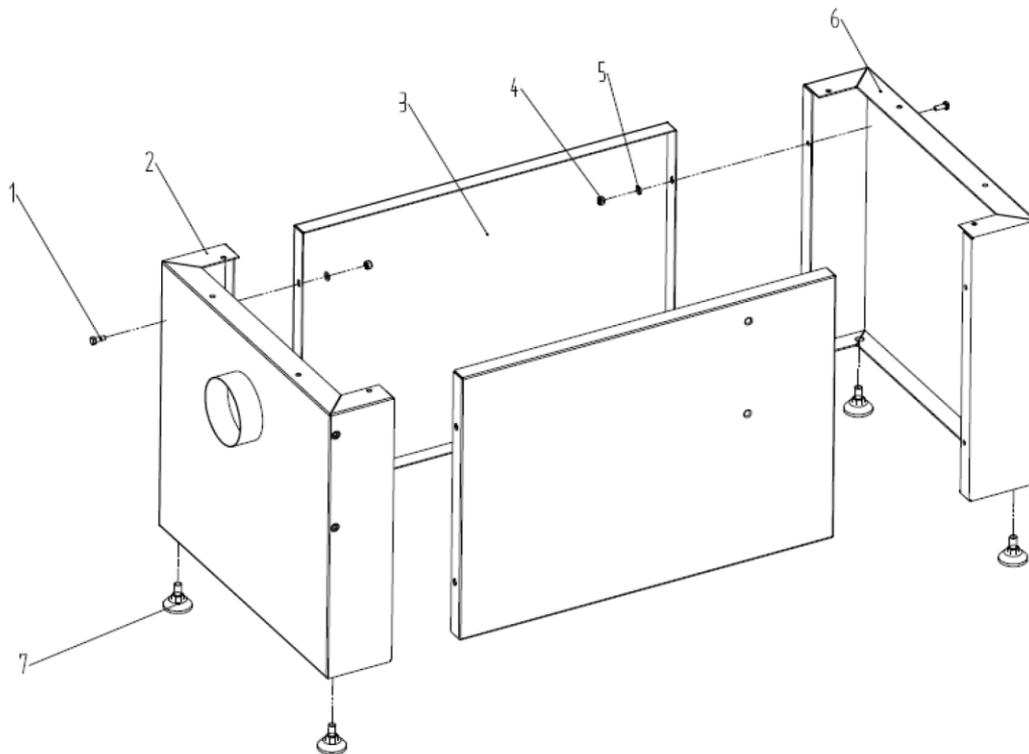


230 V



14. Liste des pièces détachées

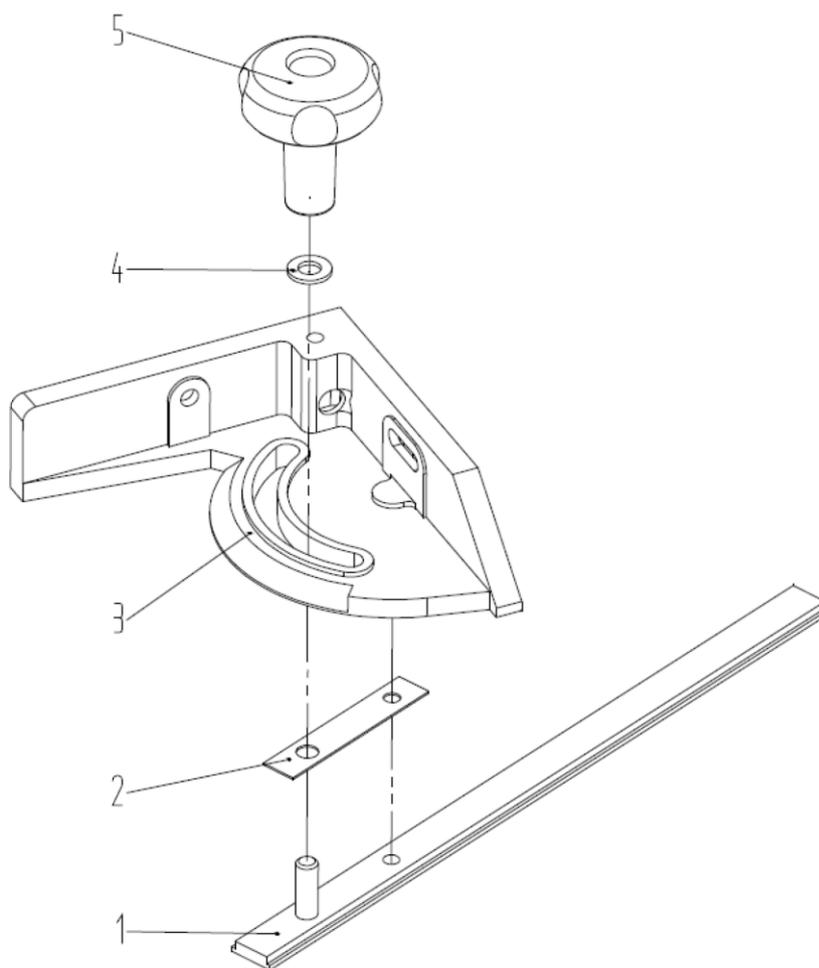
SAW&MOULDING LOWER STAND ASSEMBLY



PARTS LIST FOR SAW&MOULDING LOWER STAND ASSEMBLY

NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y	NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y
1	GB5783-86	Hex bolt M6X16	8	2	K29	Right support leg	1
3	K30	Middle leg	2	4	GB6170-86	Hex nut M6	8
5	GB97.1-85	Washer ϕ 6	8	6	K28	Left support leg	1
7	M0613	Underprop	4				

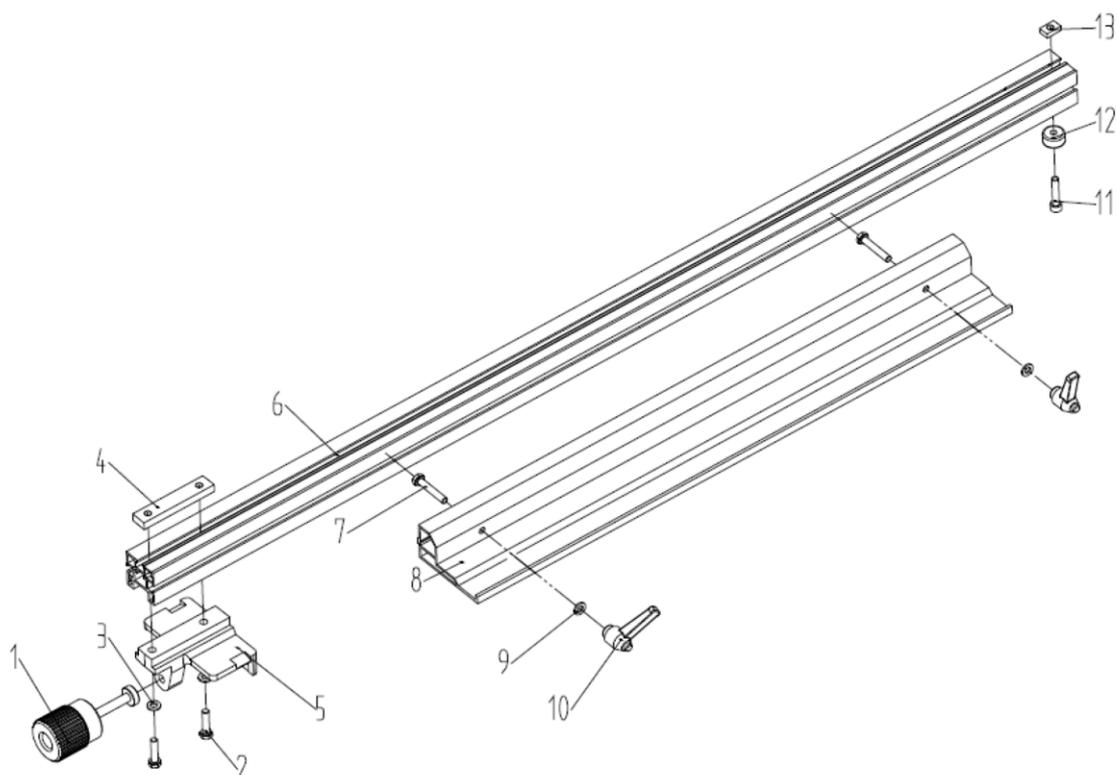
SAW MITER GAUGE ASSEMBLY



PARTS LIST FOR SAW MITER GAUGE ASSEMBLY

NO.	CODE	DESCRIPTION	QTY	NO.	CODE	DESCRIPTION	QTY
1	K0603	T-shaped plate	1	2	K0605	Saucer	1
3	K0601	Miter gauge	1	4	GB97.1-85	Washer ϕ 8	1
5	K0602	Long handle	1			Left support leg	

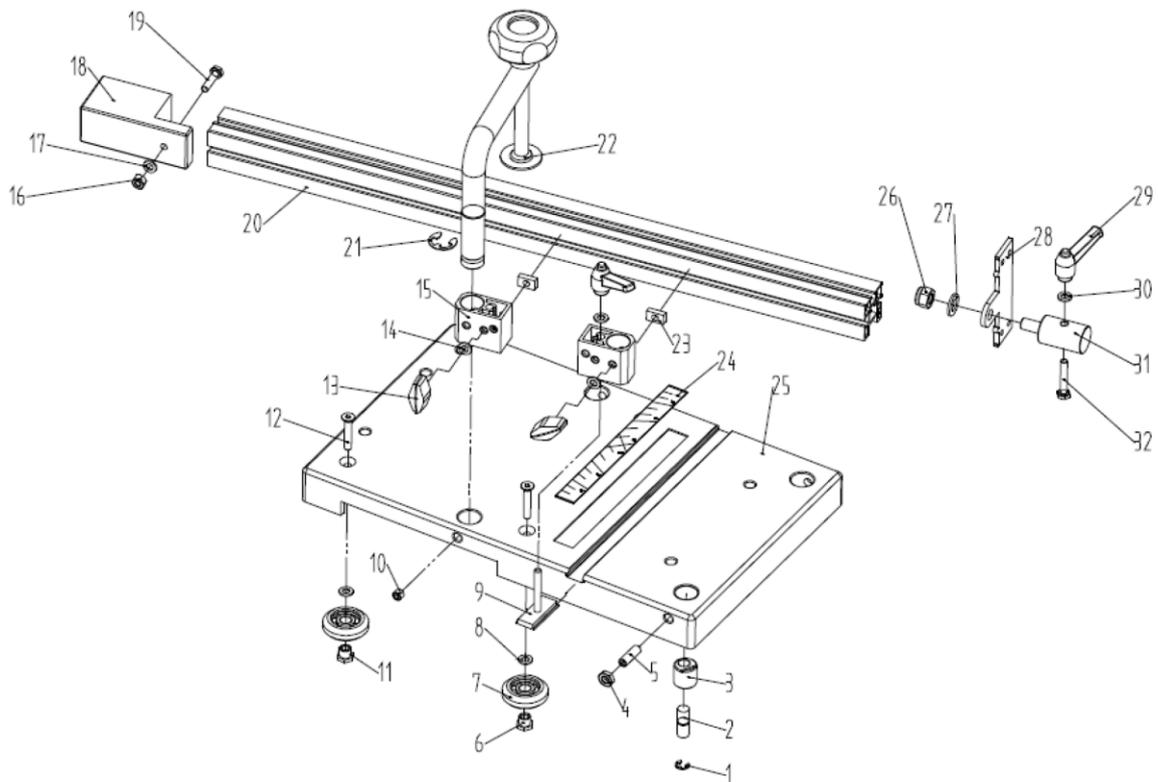
SAW FENCE ASSEMBLY



PARTS LIST FOR SAW FENCE ASSEMBLY

NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y	NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y
1	K0501	Locking handle	1	2	GB5783-86	Hex bolt M6X25	2
3	GB97.1-85	Washer ϕ 6	2	4	K0504	Fixing plate	1
5	K0503	Locking bracket	1	6	K0506	Long fence	1
7	GB5783-86	Hex bolt M6X35	2	8	K0505	right-angle fence	1
9	GB97.1-85	Washer ϕ 6	2	10	K0102	Small handgrip	2
11	GB70-85	Socket cap screw M6X30	1	12	K0507	Rubber tray	1
13	K0108	Square toes nut	1				

SAW SLIDING TABLE ASSEMBLY(SAW)

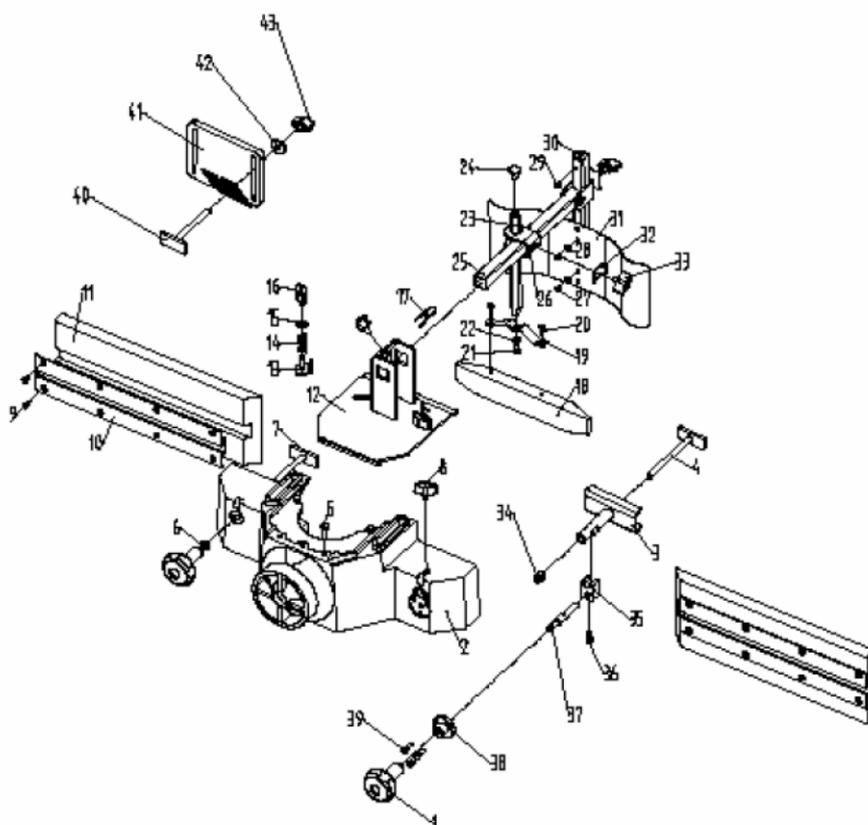


PARTS LIST FOR SAW SLIDING TABLE ASSEMBLY(SAW)

NO .	CODE	DESCRIPTION	QTY	NO .	CODE	DESCRIPTION	QTY
1	K0105	C-shaped ring	1	2	K0104	sliding axle	1
3	K0103	Eccentric bush	1	4	GB6172-86	Hex thin nut M8	1
5	GB77-85	Set screw M8X25	1	6	K0118	Eccentric nut	2
7	K0117	Trolley	4	8	GB97.1-85	Washer ϕ 6	4
9	K0112	T-shaped bolt	1	10	GB78-85	Set screw M8X10	1
11	K0120	Homocentric nut	2	12	CTLS	Socket countersunk screw M6X35	4
13	K0107	Rhombic handgrip	2	14	GB97.1-85	Washer ϕ 6	3
15	K0113	Connecting block	2	16	GB6170-86	Hex nut M6	1
17	GB97.1-85	Washer ϕ 6	1	18	K0113	wood block	1
19	GB5783-86	Hex bolt M6X25	1	20	K0106	Angle fence	1

21	GB896-86	“E” ring ϕ 16	1	22	K0115	Press handle	1
23	K0108	Square toes nut	2	24	K0119	Angle ruler	1
25	K0109	Sliding table	1	26	ZSM10	Locking nut M10	1
27	GB97.1-85	Washer ϕ 10	1	28	K0111	Turing plate	1
29	K0102	Small handgrip	2	30	GB97.1-85	Washer ϕ 6	1
31	K0101	Locating pole	1	32	GB5783-8 6	Hex bolt M6X35	1

MOULDING EXHAUSTION SOCKET ASSEMBLY

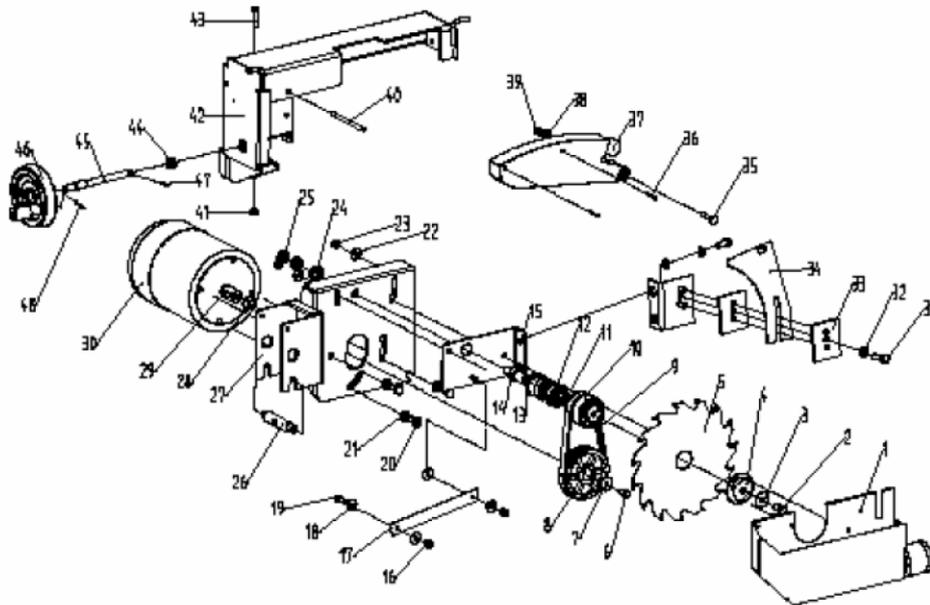


PARTS LIST FOR MOULDING EXHAUSTION SOCKET ASSEMBLY

NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y	NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y
1	K0602	Long handle	2	2	K0316	Exhaust socket	1
3	K0321	Guide rack	1	4	K0322	Long T-shaped bolt	1
5	GB819-85	Screw M6X10	4	6	GB97.1-85	Washer ϕ 8	1
7	K0320	Short T-shaped bolt	1	8	K0313	Rhombic handgrip	2

9	CZG	Screw M4X12	16	10	K0309	T-shaped rail	2
11	K0308	Horizontal wood broad	2	12	K0315	Turing rack	1
13	K0318	Locking sheet metal	2	14	K0319	Spring	2
15	GB97.1-85	Washer ϕ 8	2	16	K0317	Rhombic handgrip	2
17	K0314	Saucer	2	18	K0307	Horrent wood broad	1
19	K0312	M-shaped plate	1	20	PZG	Screw M4X16	2
21	GB5783-86	Hex bolt M5X12	1	22	GB97.1-85	Washer ϕ 5	1
23	K0305	Hexangular leader	1	24	GB/T794-88	Bolt M8X10	1
25	K0310	Square leader assembly	1	26	K0306	Capstan	1
27	GB818-85	Screw M4X6	2	28	GB97.1-85	Washer ϕ 4	2
29	GB818-85	Screw M4X6	1	30	K0302	Standpipe	1
31	K0304	Spring protective broad	1	32	K0311	Locking patch	2
33	K0301	Rhombic handgrip	2	34	GB923-88	Domed cap nut M8	1
35	K0323	Riding plate	1	36	GB70-85	Socket cap screw M6X10	1
37	K0324	Screw pole	1	38	K0325	Fixing block	1
39	GB5783-86	Hex bolt M5X16	3	40	K0326	ShoT-shaped bolt	1
41	K0327	Anti-kick board	1	42	GB97.1-85	Washer ϕ 8	1
43	K0313	Rhombic handgrip	1				

SAW UNIT ASSEMBLY

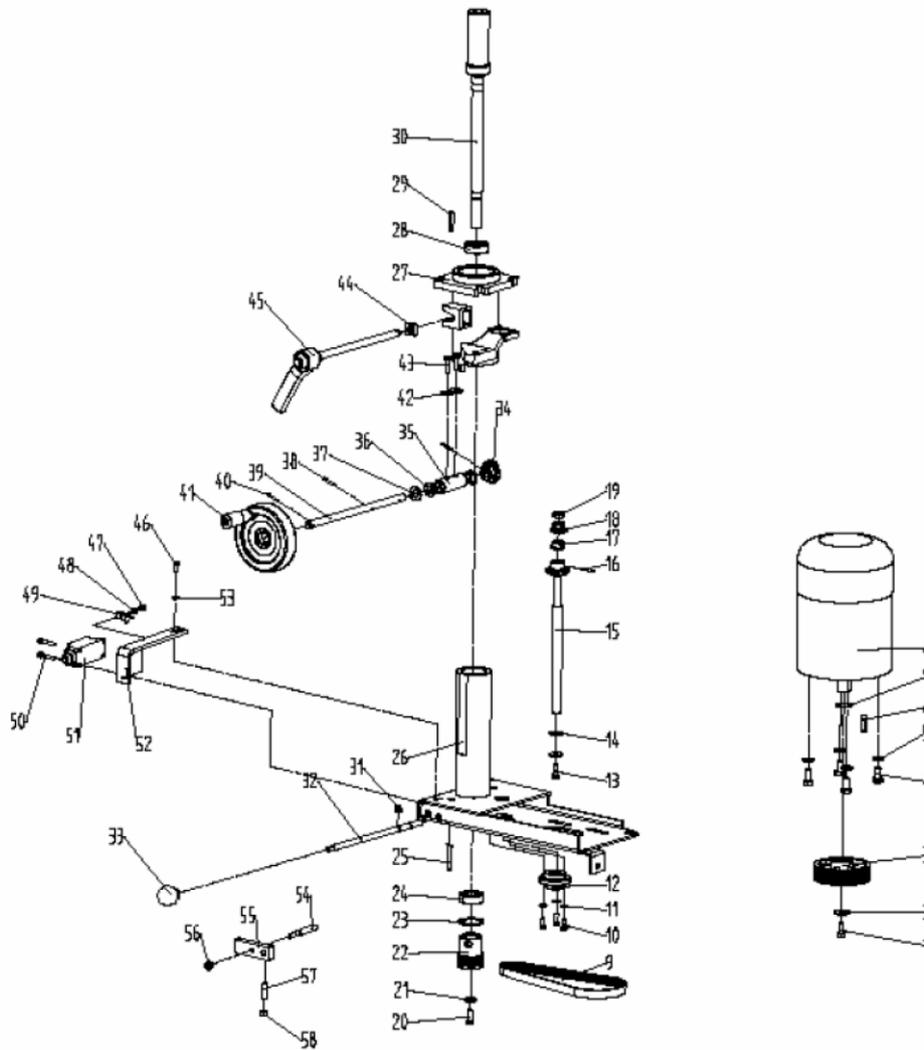


PARTS LIST FOR SAW UNIT ASSEMBLY

NO	CODE	DESCRIPTION	QTY	NO	CODE	DESCRIPTION	QTY
1	K0707	Dust collector	1	2	GB5783-86	Hex bolt M8X16	1
3	GB96-85	Large washer ϕ 8	1	4	K0708	Platen	1
5		saw blade	1	6	GB5783-86	Hex bolt M6X16	1
7	GB5287-85	Very large washer ϕ 6	1	8	K0710	Motor pulley	1
9	5PJ410	Cuneal belt	1	10	K0709	Driven pulley	2
11	GB894.1-86	"C"ring ϕ 15	1	12	GB/T276-94	Bearing 6202	2
13	GB893.1-86	"C"ring ϕ 35	1	14	K0711	Saw axis	1
15	K0712	Parallel plate	1	16	ZSM6	Locking nut M6	2
17	K0713	Connecting plate	1	18	GB96-85	Large washer ϕ 6	4
19	GB5783-86	Hex bolt M6X16	1	20	GB5783-86	Hex bolt M8X16	3
21	GB97.1-85	Washer ϕ 8	3	22	GB96-85	Large washer ϕ 6	2

23	ZSM6	Locking nut M6	2	24	GB97.1-85	Washer ϕ 12	1
25	GB6172-8 6	Hex thin nut M12	2	26	K0703	Turning pole	1
27	K0702	Motor rack	1	28	GB894.1-8 6	“C”ring ϕ 19	1
29	GB1096-7 9	Key 6X25	1	30	K0714	Motor	1
31	GB5783-8 6	Hex bolt M8X25	1	32	GB97.1-85	Washer ϕ 8	1
33	K0706	Clamp plate	2	34	K0705	Riving wedge	1
35	GB/T794-8 8	Bolt M6X30	1	36	PZGS	Screw M3X20	2
37	K0715	Exterior dust collector	1	38	GB97.1-85	Washer ϕ 6	1
39	ZSM6	Locking nut M6	1	40	GB879-86	Spring pin 6X85	1
41	GB6170-8 6	Hex nut M6	1	42	K0701	Turning support	1
43	GB5783-8 6	Hex bolt M6X30	1	44	ZSM10	Locking nut M10	1
45	K0704	Bolt shaft	1	46	K20	Hand wheel	1
47	GB879-86	Spring pin 3X16	1	48	GB879-86	Spring pin 3X25	1

MOULDING SPINDLE UNIT ASSEMBLY

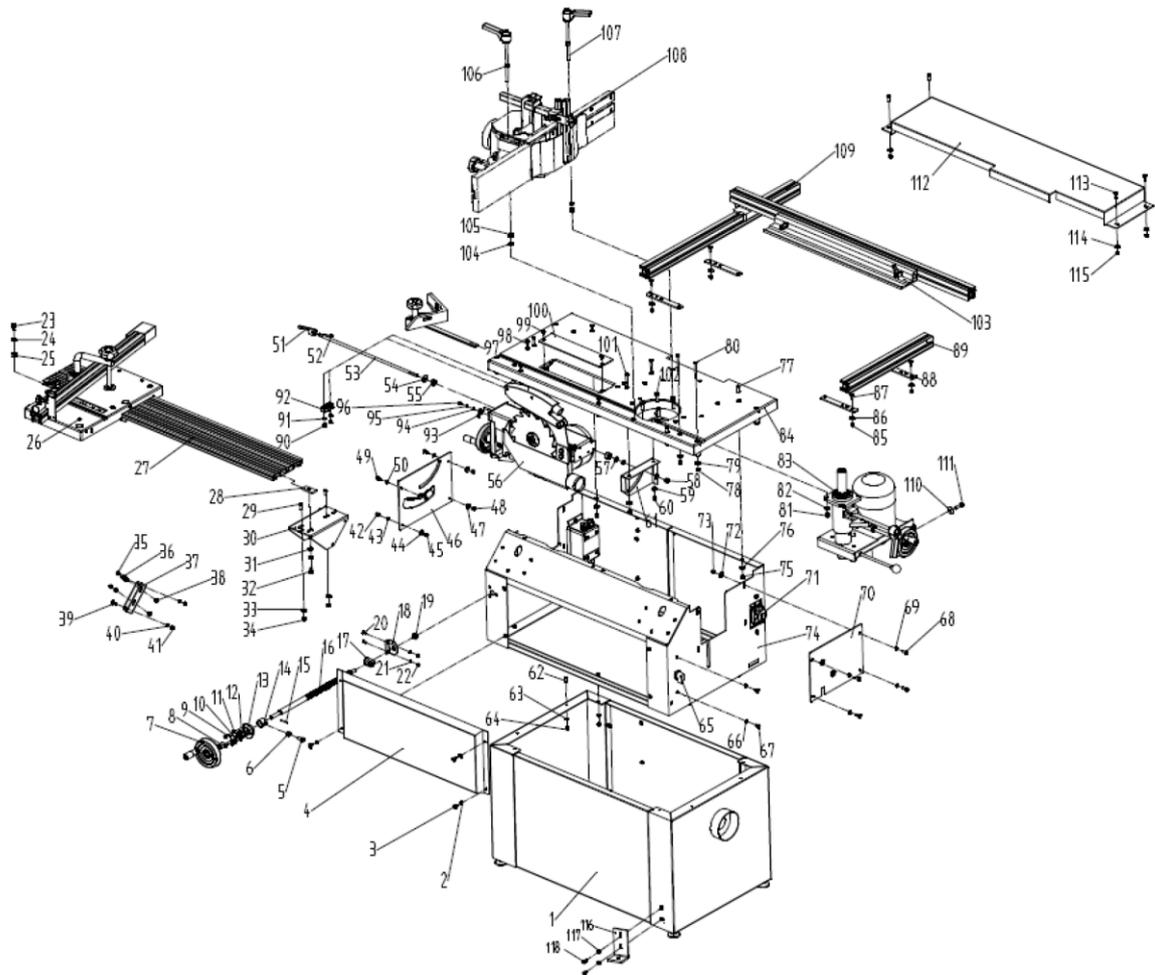


PARTS LIST FOR MOULDING SPINDLE UNIT ASSEMBLY

NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y	NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y
1	GB5783-86	Hex bolt M6X16	1	2	GB5287-85	Very large washer ϕ 6	1
3	K0710	Motor pulley	1	4	GB5783-86	Hex bolt M8X16	4
5	GB97.1-85	Washer ϕ 8	4	6	GB1096-79	Key 6X25	1
7	GB894.1-8	"C"ring ϕ 19	1	8	K1006	Motor	1

	6						
9	5PJ520	Cuneal belt	1	10	GB5783-86	Hex bolt M5X12	3
11	GB97.1-85	Washer ϕ 5	3	12	K1003.1	Nut bush	1
13	GB5783-8 6	Hex bolt M6X16	1	14	GB96-85	Large washer ϕ 6	2
15	K1005	Bolt shaft	1	16	GB879-86	Spring pin 3X20	2
17	K19	Bush	1	18	GZZC	Flat bearing	1
19	GB6172-8 6	Hex thin nut M10	2	20	GB5783-86	Hex bolt M6X16	2
21	GB96-85	Large washer ϕ 6	1	22	K1007	Driven pulley	1
23	GB893.1-8 6	“C”ring ϕ 35	1	24	GB/T276-9 4	Bearing 6202	1
25	K1004	Spring clip	1	26	K1003	Motor rack	1
27	K1002	Oriented stand	1	28	GB/T276-9 4	Bearing 6003	1
29	GB1096-7 9	Key 5X30	1	30	K1001	Spindle	1
31	GB896-86	“E”ring ϕ 6	1	32	K1012	Locking pole	1
33	BSH7526	Handball	1	34	K1008	Cone gear	1
35	K1010	Bearing bush	1	36	K19	Bush	2
37	GB97.1-86	Washer ϕ 10	1	38	GB879-86	Spring pin 3X20	1
39	K1011	Turning shaft	1	40	GB879-86	Spring pin 3X25	1
41	K20	Hand wheel	1	42	GB96-85	Large washer ϕ 6	2
43	GB5783-8 6	Hex bolt M6X16	2	44	GB39-88	Square toes nut M10	1
45	K1009	Locking pole	1	46	GB5783-86	Hex bolt M5X10	2
47	GB819-85	Screw M4X6	1	48	GB97.1-85	Washer ϕ 4	1
49	K1014	pointer	1	50	GB819-85	Screw M4X25	4
51	WDKG	Inching switch	1	52	K1015	Supporting plate	1
53	GB97.1-85	Washer ϕ 5	2	54	K1016	Guiding pole	1
55	K1017	Locking plate	1	56	GB6170-86	Hex nut M6	1
57	GB77-85	Set screw M6X25	1	58	GB6170-86	Hex nut M6	1

SAW&MOULDING ASSEMBLY



PARTS LIST FOR SAW&MOULDING ASSEMBLY

NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y	NO .	CODE	DESCRIPTIO N	QT Y
1	K27-1	Lower stand	1	2	GB97.1-85	washer ϕ 6	4
3	GB818-85	Screw M6X10	4	4	K26	Protective cover	1
5	GB5783-86	Hex bolt M8X16	1	6	GB6170-86	Hex nut M8	1
7	K20	Hand wheel	1	8	K3602	Space bush	1
9	GB5783-86	Hex bolt M5X12	3	10	GB893.1-86	"C"ring ϕ 26	1
11	GB97.1-85	washer ϕ 5	3	12	GB/T276-94	Bearing 6000	1
13	K3607	Bearing bush	1	14	K3603	Space bush	1
15	GB879-86	Spring pin 3X25	1	16	K3601	Guide screw	1

17	K3605	Turning pole	1	18	K3604	Bracket	1
19	M0720	Bush	1	20	GB819-85	Screw M5X12	2
21	GB97.1-85	washer ϕ 5	2	22	ZSM5	Locking nut M5	2
23	GB70-85	Socket cap screw M8X10	1	24	GB97.1-85	washer ϕ 8	1
25	GB6170-86	Hex nut M8	1	26	K01	Sliding table assembly	1
27	K13	Guide rail	1	28	K14	Locating block	2
29	GB5783-86	Hex bolt M6X16	4	30	K15	Rail support	2
31	GB97.1-85	washer ϕ 8	4	32	GB5783-86	Hex bolt M8X10	2
33	GB96-85	large washer ϕ 6	4	34	GB6170-86	Hex nut M6	4
35	GB6170-86	Hex nut M6	8	36	GB96-85	large washer ϕ 6	8
37	K1617	Supporting plate	4	38	GB/T794-88	Screw M6X12	8
39	GB/T794-88	Screw M6X12	8	40	GB97.1-85	washer ϕ 6	8
41	GB6170-86	Hex nut M6	8	42	GB923-88	Domed cap nut M6	1
43	GB97.1-85	washer ϕ 6	1	44	GB96-85	large washer ϕ 6	1
45	GB5783-86	Hex bolt M6X12	1	46	K18	Saw faceplate	1
47	GB96-85	large washer ϕ 6	3	48	GB6170-86	Hex nut M6	3
49	GB818-85	Screw M6X16	3	50	GB97.1-85	washer ϕ 6	3
51	K2102	Locking handle	1	52	GB867-86	Rivet 3X12	1
53	K2103	Locking pole	1	54	GB96-85	large washer ϕ 8	1
55	K22	Space bush	1	56	K07	Saw assembly	1
57	GB97.1-86	washer ϕ 8	3	58	ZSM8	Locking nut M8	1
59	GB96-85	large washer ϕ 6	2	60	ZSM6	Locking nut M6	2
61	K33	Locking plate	1	62	GB5783-86	Hex bolt M6X16	8
63	GB97.1-85	washer ϕ 6	8	64	GB6170-86	Hex nut M6	8

65	ZGKG	Transition switch	1	66	GB97.1-85	washer ϕ 6	6
67	GB818-85	Screw M6X10	6	68	GB818-85	Screw M6X16	4
69	GB97.1-85	washer ϕ 6	4	70	K18	Moulding faceplate	1
71	KJD12	Switch	2	72	GB96-85	large washer ϕ 6	4
73	GB6170-86	Hex nut M6	4	74	K27-2	Stand	1
75	ZSM6	Locking M6	5	76	GB96-85	large washer ϕ 6	5
77	NCM	Socket countersunk screw M6X45	5	78	GB6170-86	Hex nut M6	8
79	GB96-85	large washer ϕ 6	8	80	NCM	Socket countersunk screw M6X60	8
81	ZSM8	Locking nut M8	4	82	GB97.1-85	washer ϕ 8	4
83	K10	Moulding assembly	1	84	K34	Table	1
85	GB6170-86	Hex nut M6	4	86	GB96-85	large washer ϕ 6	4
87	GB5783-86	Hex bolt M6X16	4	88	K04	Supporting plate	4
89	K09	Vertical fence	1	90	ZSM6	Locking nut M6	4
91	GB97.1-85	washer ϕ 6	4	92	K32	Press block	2
93	K12	Pointer	1	94	GB97.1-85	washer ϕ 4	1
95	WCDQ	Dentation washer ϕ 4	1	96	GB818-85	Screw M4X6	1
97	K06	Angle ruler	1	98	NCM	Socket countersunk screw M6X30	4
99	NCM	Socket countersunk screw M6X10	4	100	K31	Protective plate	1
101	NCM	Socket countersunk screw M6X45	2	102	NCM	Socket countersunk screw M8X30	4
103	K05	Fence assembly	1	104	GB97.1-85	washer ϕ 8	2
105	ZSM8	Locking nut	2	106	GB6170-8	Hex nut M8	2

		M8			6		
107	K02	Locking handle	2	108	K03	Exhaustion socket assembly	1
109	K09	Vertical fence	1	110	GB96-85	large washer ϕ 8	1
111	GB70-85	Socket cap screw M8X25	1	112	K11	Extending table	1
113	GB5783-8 6	Hex bolt M6X16	4	114	GB96-85	large washer ϕ 6	4
115	GB6170-8 6	Hex nut M6	4	116	C06	right-angle	4
117	GB97.1-85	Washer ϕ 6	8	118	GB5783-8 6	Hex bolt M6X16	8

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