BERNARDO®

www.bernardo.at

SS 560 N Vario

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

Edition 01/2025

© COPYRIGHT 2025 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 scrupuleusement les consignes de sécurité. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves. Conservez ce manuel à portée de main de l'utilisateur et remettez-le-lui en cas de changement d'opérateur. Les consignes de sécurité et les panneaux d'avertissement de danger apposés sur la machine doivent être respectés. En cas de dommages causés à la machine pendant le transport, ne la démarrez pas !
Contactez immédiatement votre revendeur !
Éliminez l'emballage de manière écologique dans les centres de recyclage.

1.1 Environnement de travail sûr

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

1.2 Traitement sûr / Risque résiduel / Équipement de sécurité individuelle

Les symboles de sécurité sont là pour vous alerter des dangers potentiels. Ce manuel original utilise un ensemble de symboles de sécurité et de mentions d'avertissement.

ATTENTION !

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

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

Portez toujours un masque à gaz en cas d'émission de poussières et si le bâtiment ne dispose pas d'une aspiration. La plupart des poussières (bois, métal) peuvent provoquer des maladies respiratoires. Renseignez-vous sur le type de poussières que vous manipulez et portez un masque à gaz filtrant ces poussières.

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

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

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

Portez uniquement des gants de protection pour changer d'outil et utiliser des produits de nettoyage. Le port de gants est interdit lors de travaux sur des pièces rotatives.

Attention ! Soyez attentif à ce que vous faites et soyez prudent lorsque vous commencez à travailler. Il est strictement interdit d'utiliser la machine sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué ou si vous manquez de concentration.

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

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

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

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

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

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

- Avant 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 (machine, outil, pièce) et toujours être correctement fixés à la machine.
- Lors des mesures sur des pièces serrées, la machine doit être complètement à l'arrêt.
- N'utilisez jamais d'outils déchirés, déformés ou réparés ; jetez-les immédiatement !
- N'utilisez jamais de pièces trop petites ou trop grandes pour la machine.
- N'utilisez jamais une machine dont les dispositifs de sécurité sont défectueux. Ceci est extrêmement dangereux et les dommages doivent être réparés immédiatement.
- En cas de problème pendant l'usinage, éteignez immédiatement la machine.

1.3 Consignes de sécurité spécifiques aux scies

- Ne jamais utiliser cette machine sans dispositifs de sécurité. S'assurer de leur bon fonctionnement.
- Avant chaque utilisation, vérifier l'état de la lame de scie. Remplacer immédiatement toute lame endommagée ou tordue.
- Choisir la lame de scie adaptée au matériau à usiner. Veiller à la rotation correcte de la lame de scie. Suivre les instructions de montage de la machine.
- Ne jamais démarrer la machine lorsque la lame de scie repose sur la pièce.
- S'assurer que la trajectoire de coupe est toujours dégagée.
- Attendre que le moteur ait atteint sa vitesse maximale avant de commencer la coupe. Respecter la vitesse de coupe maximale de la lame de scie.
- Éloigner les mains de la zone de coupe et de la lame de scie. Garder une main sur la poignée.
- Ne jamais passer les mains sous la pièce ou sous le poste de travail, car l'absence de dispositif de sécurité présente un risque élevé de blessure.
- Serrer la pièce de manière sûre et droite afin qu'elle ne puisse pas bouger une fois la coupe terminée. Ne jamais stabiliser la pièce avec les mains, les jambes ou toute autre partie du corps.
- Attendez toujours l'arrêt complet de la lame de scie avant de retirer, de déplacer ou de fixer la pièce.
- Si la lame de scie s'arrête, éteignez immédiatement la machine. Ce n'est qu'à ce moment-là que la pièce serrée peut être retirée.
- Rangez la lame de scie de manière à ce qu'aucun risque de blessure ne soit présent.

2. Général

2.1 Informations pour ce manuel

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

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

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

2.2 Documents applicables

- Manuel d'utilisation

3. Utilisation prévue

La scie à chantourner SS 560 N Vario est adaptée au sciage du bois et du plastique. Ne pas utiliser

cette machine pour les matériaux suivants.

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

Usage : professionnel

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

Ceci équivaut à un maximum de 600 heures par an.

L'utilisation prévue implique le respect des instructions de ce manuel.

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

3.1 Conditions physiques environnantes

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

Des directives concernant ces conditions sont disponibles.

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

4. Données techniques

4.1 Spécifications

Gorge	560 mm
Hauteur de coupe 90° / +45°	52 mm / 20 mm
Longueur de la lame de scie	130 mm
Nombre de coups, en continu	550 - 1550 /min.
Taille de la table	350 x 650 mm
Plage d'inclinaison de l'archet de sciec	-30° to +45°
Sortie d'extraction de poussière Ø	35 mm
Puissance du moteur	120 W
Tension	230 V
Dimensions de la machine (L x P x H)	350 x 860 x 425 mm
Poids environ	29 kg
Numéro de machine	voir la plaque signalétique
Année de fabrication	voir la plaque signalétique

4.2 Accessoires standard

Lames de scie à chantourner 130 mm pour bois, plastique (12 pièces, n° 1 / 3 / 7)
Lames de scie à chantourner 130 mm pour métal (12 pièces chacune, n° 0 / 3 / 7)
Housse de lame de scie
Support de pièce à usiner
Dispositif de soufflage
Outils

4.3 Accessoires optionnels SS 560 N Vario (recommandé)

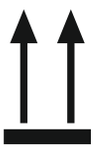
Lame de scie à chantourner 130 mm, fine n° 1, pour bois, plastique (12 pièces) Art. Nr. 11-2190	Lame de scie à chantourner 130 mm, milieu n° 3, pour bois, plastique (12 pièces) Art. Nr. 11-2191	Lame de scie à chantourner 130 mm, brute n° 7, pour bois, plastique (12 pièces) Art. Nr. 11-2192	Lames de scie à chantourner 130 mm, très fines n° 0, pour métal (12 pièces) Art. Nr. 11-2193
Lames de scie à chantourner 130 mm, milieu n° 3, pour métal (12 pièces) Art. Nr. 11-2194	Lames de scie à chantourner 130 mm, très grossières n° 7, pour métal (12 pièces) Art. Nr. 11-2195	Adaptateur A100/70 - A65/45 - A40/40 - A35/35 Art. Nr. 12-1034	www.bernardo.at

5. Transport

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

5.1 Symboles sur l'emballage

Les symboles suivants sont situés sur l'emballage :



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

Fragile

Indique un emballage contenant des produits fragiles et/ou cassants. Manipulez le colis avec précaution. Ne le laissez pas tomber. Protégez-le des chocs

Conserver au sec
Protéger l'emballage de l'humidité.

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

Centre de gravité
Indique le centre de gravité sur l'emballage. Soyez vigilant lors du levage et du transport.
Ce symbole n'est pas affiché sur l'emballage lorsque le centre de gravité réel est le centre. En cas de manque de clarté, contactez le fabricant.

Attacher ici

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

5.2 Dommages pendant le transport

Inspection à la livraison

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

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

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

Retour de marchandises

! NOTE

Dommages causés aux marchandises lors du retour !

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

5.3 Manipulation incorrecte

⚠ AVERTISSEMENT

Dommages matériels causés par une mauvaise manipulation !

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

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

5.4 Dispositifs de levage et accessoires

Utiliser des dispositifs de levage et des accessoires appropriés.

6. Déballage de la machine

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

2. Vérifier l'intégralité du contenu.

6.1 Retrait du revêtement protecteur

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

⚠ DANGER

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

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

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

Utilisation :

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

Retirer le revêtement protecteur :

1 Porter des vêtements de protection

2 Utiliser les détergents recommandés par le fabricant

3 Appliquer un protecteur métallique ou de l'huile moteur 20W sur les surfaces nettoyées

7. Assemblage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

Si la scie n'est pas débranchée de l'alimentation électrique, elle peut démarrer de manière aléatoire, ce qui peut entraîner des blessures graves.

! NOTE

Avant d'effectuer tout réglage, placez la machine sur une surface sûre et stable pour éviter qu'elle ne tombe.

Montage sur un établi (facultatif)

Il est conseillé de monter la machine sur un établi/une base stable avant utilisation. Marquez les trous de fixation sur la surface de montage avec la base de la scie et pré-percez les trous. Si la scie doit être utilisée en permanence au même endroit, fixez la machine à l'établi, etc. Utilisez des vis à bois pour la fixation sur du bois. Utilisez des boulons, des rondelles et des écrous pour la fixation sur du métal. Pour réduire le bruit et les vibrations, installez un coussin en mousse souple (non fourni) entre la scie à chantourner et l'établi.

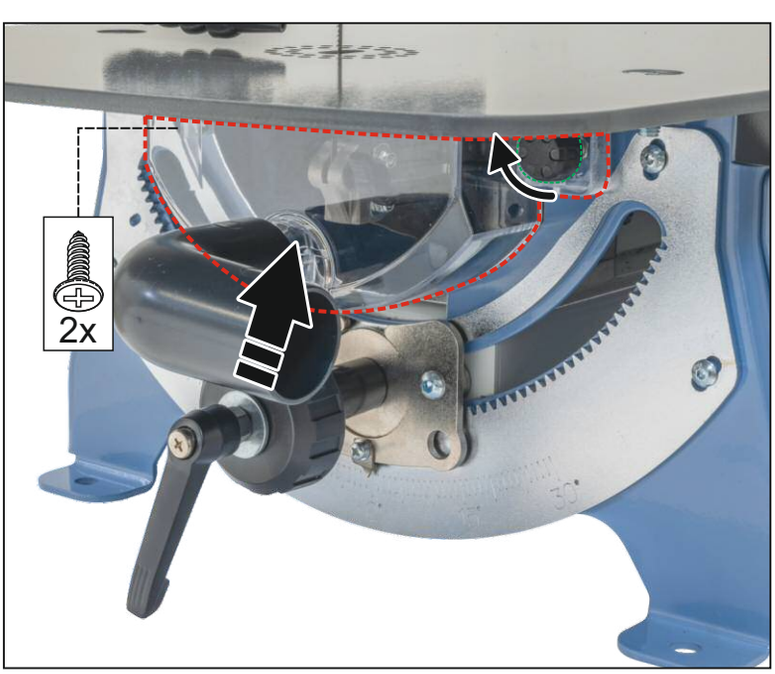
Installation de la hotte aspirante

La machine est livrée en grande partie assemblée.

Seule la hotte aspirante, pour l'utilisation optionnelle d'un aspirateur, doit être fixée à la machine. Pour cela, procédez comme suit :

- Positionnez la hotte aspirante comme indiqué.
- Fixez la hotte à son emplacement à l'aide des deux vis fournies sur le côté gauche et de la vis de blocage sur le côté droit.

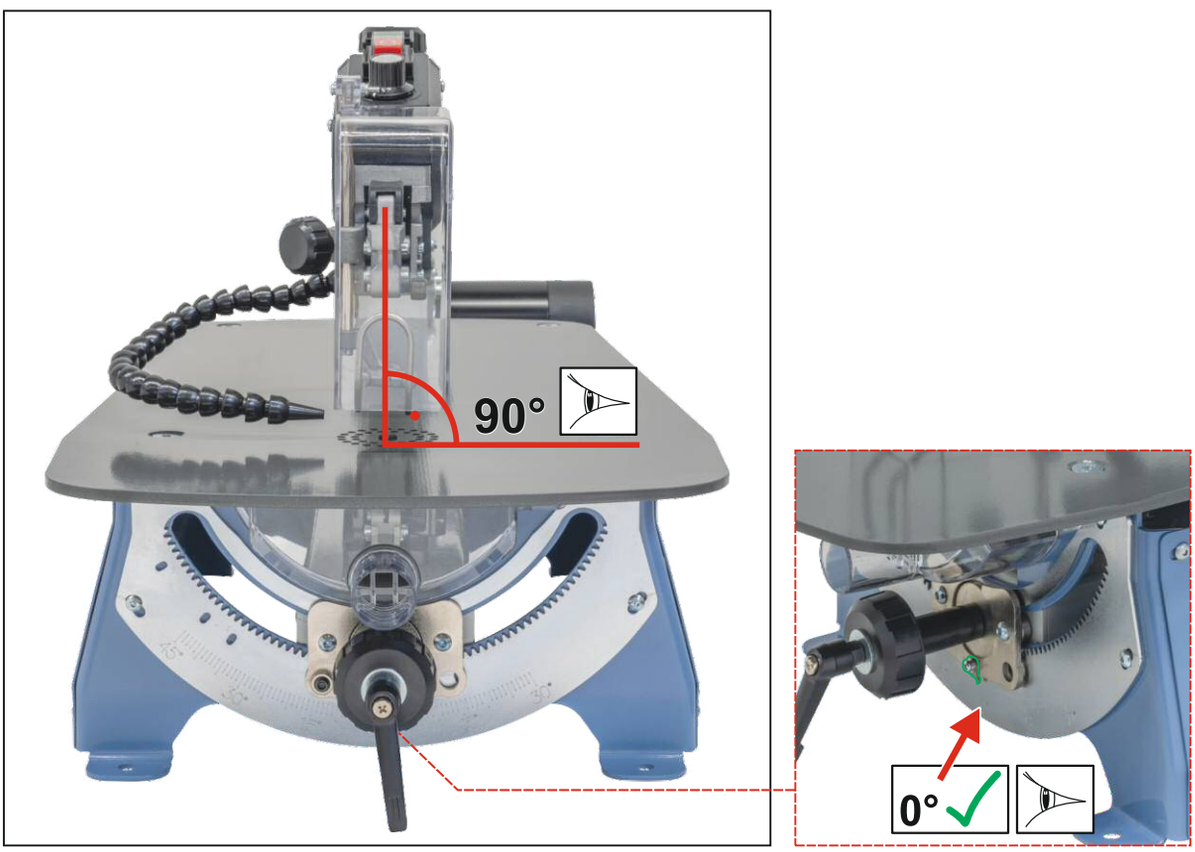
INFO : Un connecteur à 90° est inclus dans la livraison et peut être connecté à la hotte aspirante lors de l'utilisation d'une hotte aspirante.



Alignement du guide à onglet

Le guide à onglet a été réglé en usine, mais il doit être revérifié avant utilisation pour garantir un fonctionnement optimal. Pour ce faire, suivez ces étapes :

- Desserrez le bouton du protège-lame et remontez-le complètement.
- Desserrez le bouton de verrouillage de l'inclinaison de la table et inclinez la table jusqu'à ce qu'elle soit à peu près à angle droit avec la lame.
- Utilisez une équerre combinée pour régler la table à exactement 90° par rapport à la lame. S'il y a un espace entre l'équerre et la lame, ajustez l'angle de la table jusqu'à ce que l'espace soit comblé (vous sentirez peut-être le verrouillage de la table à 0° s'enclencher). Vous devrez peut-être réaligner la flèche de degré à cet endroit.
- Resserrez le bouton de verrouillage de l'inclinaison de la table.



8. Installation de la machine

8.1 Montage et mise en service incorrects

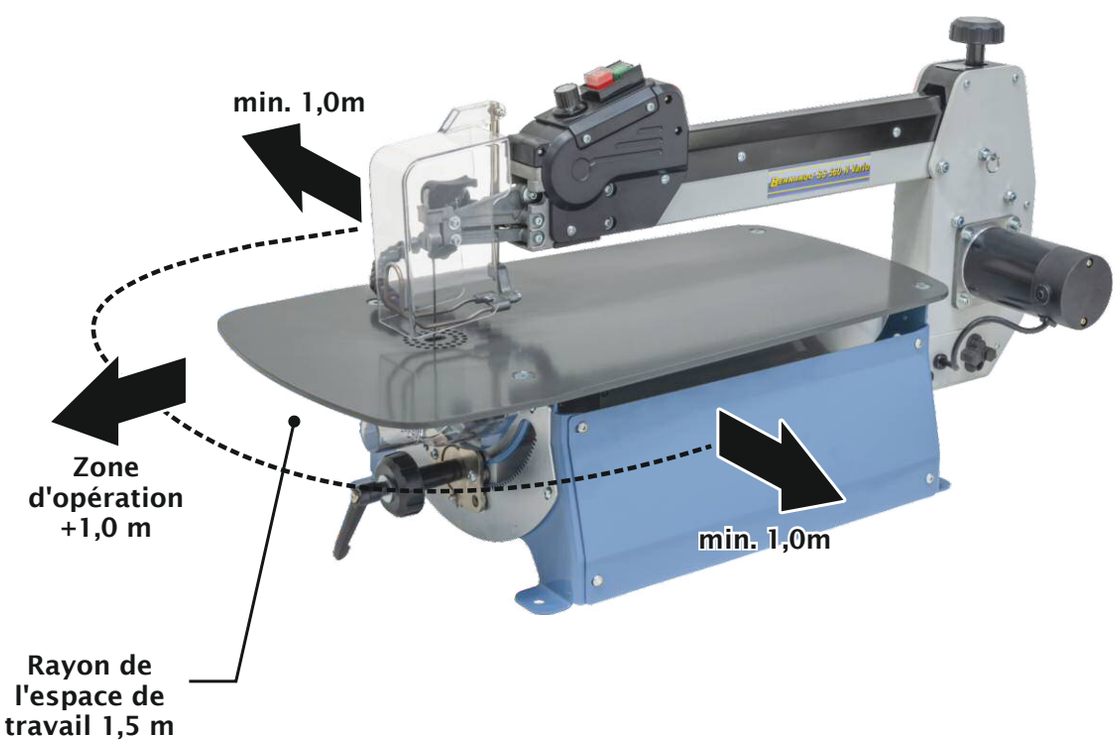
Un montage et une mise en service incorrects peuvent entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants.

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

8.2Sélection du site d'installation

Les aspects suivants doivent être pris en considération :

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



9. Connexion électrique

⚠ DANGER

Alimentation électrique

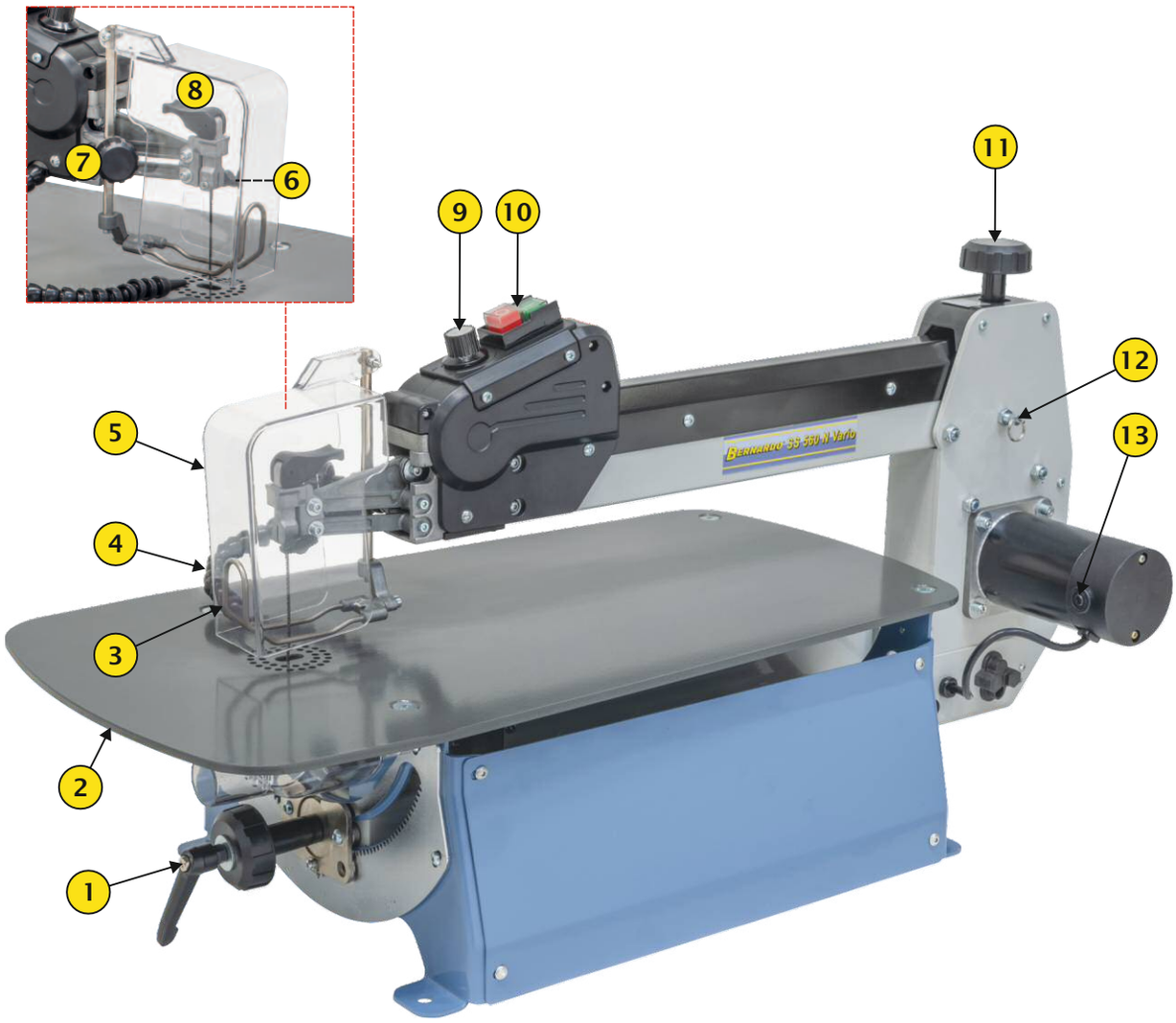
- Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié. Vérifiez le sens de rotation en allumant brièvement la machine.
- En cas de rotation incorrecte, l'électricien doit modifier le serrage.
- Un disjoncteur et un conducteur neutre doivent être présents.
- Une fois la machine installée, branchez-la au secteur.
- La machine est équipée d'un raccordement monophasé. Vérifiez la tension, les phases et la fréquence avant le raccordement.
- Le câble d'alimentation doit être de type H07RN-F-3G 1,5 mm².
- Le plus présente les caractéristiques suivantes : vert et jaune = terre, bleu = neutre, marron/noir/gris = électricité.
- Pour garantir la sécurité, nous recommandons l'utilisation d'un disjoncteur.

⚠ DANGER

Précautions de sécurité

- Les pannes électriques doivent être réparées par un électricien qualifié.
- Ne modifiez jamais le système électrique de la machine, car cela pourrait entraîner de graves dommages.

10. Description de la machine



1 roue de blocage avec levier de blocage - angle d'inclinaison de la table
2 Table de scie
3 Pied de protection de la lame de scie
4 Ventilateur
5 Vitre de protection
6 Mécanisme de verrouillage - Support de lame de scie supérieur
7 Molette de blocage - Réglage de la hauteur de la vitre de protection
8 Levier - Tension de la lame de scie
9 Molette de réglage - Vitesse de la lame de scie
10 Interrupteur marche/arrêt
11 Mécanisme de réglage fin - tension de la lame de scie
12 Mécanisme de verrouillage - monter/descendre
13 Brosses de tension

11. Mise en service

11.1 Informations générales sur le sciage

- Assurez-vous que la scie est de niveau et ne bascule pas. Elle doit toujours être montée sur une surface solide et plane, offrant suffisamment d'espace pour la manipulation et un support adéquat pour la pièce.
- Vissez la scie au support pour éviter tout glissement, basculement ou déplacement lors d'opérations telles que la découpe de panneaux longs et lourds.
- Éteignez la scie et débranchez le cordon d'alimentation avant de la déplacer.
- Ne retirez pas les sections coincées avant l'arrêt complet de la scie et l'arrêt complet de la lame.
- Choisissez une lame de taille et de type adaptés au matériau et à la coupe à effectuer.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés.
- Dégagez la table de la scie de tout objet, à l'exception de la pièce et des supports nécessaires, avant de mettre la scie en marche.
- Soutenez toujours correctement les matériaux ronds tels que les tiges ou les tuyaux, car ils ont tendance à tourner pendant la coupe et à pincer la lame. Pour éviter cela, utilisez toujours une cale en V ou serrez la pièce contre un guide d'onglet. n Avant de retirer les pièces détachées de la table de la scie, éteignez la scie et attendez que toutes les pièces mobiles soient complètement arrêtées.

⚠ AVERTISSEMENT

Débranchez l'alimentation électrique avant d'effectuer tout travail d'entretien ou de réparation !

11.2 Processus de coupe

- L'utilisation de cette scie nécessite un certain temps d'apprentissage. Durant cette période, il est normal que certaines lames se cassent, le temps que vous maîtrisiez son utilisation et son réglage.
- Déterminez la manière dont vous tiendrez la pièce du début à la fin.
- Gardez vos mains éloignées de la lame en permanence. Ne tenez pas les pièces trop petites pour que vos doigts puissent passer sous le protège-lame.
- Appuyez fermement la pièce contre la table de la scie.
- Les dents de la lame de scie ne coupent le matériau que lors du mouvement descendant.
- Exercez une légère pression des deux mains lorsque vous approchez la pièce de la lame de scie. Ne forcez pas !
- Amenez lentement la pièce vers la lame de scie, car ses dents sont très petites et ne peuvent enlever de la matière que lors du mouvement descendant.
- Évitez les pratiques de travail inconfortables et les positions des mains où un glissement soudain pourrait entraîner des blessures graves par contact avec la lame de scie. Ne placez jamais une main sur la trajectoire de la lame de scie.
- Pour des coupes précises, ils compensent la tendance de la lame de scie à suivre le grain du bois.

Utilisez un support supplémentaire (table, chevalet, blocs, etc.) pour la coupe de pièces grandes, étroites ou complexes.

N'utilisez jamais une autre personne comme rallonge de table ou comme support supplémentaire pour une pièce plus longue ou plus large que la table de scie existante.

Lors de la coupe de pièces de forme irrégulière, planifiez votre travail de manière à éviter tout blocage de la lame de scie. Les pièces ne doivent pas se plier, basculer ou glisser pendant la coupe.

11.3 Sélection de la tension et de la vitesse de la lame de scie

La scie à chantourner accepte une grande variété de lames de différentes largeurs et épaisseurs pour la coupe du bois et d'autres matériaux fibreux. Votre scie utilise des lames de 12,7 cm (5 pouces) de long, à ergots ou à bout plat. La largeur et l'épaisseur des lames, ainsi que le nombre de dents par pouce (1 pouce = 25,4 mm), dépendent du type de matériau et du rayon de coupe.

Remarque : En règle générale, utilisez toujours des lames étroites pour les courbes complexes et des lames larges pour les coupes droites ou les courbes à grand rayon.

Informations sur la lame de scie

Les lames de scie à chantourner s'usent et doivent être remplacées régulièrement pour obtenir des résultats de coupe optimaux. Leur durée de coupe est généralement d'environ 30 à 2 heures, selon le type de matériau et la vitesse de travail.

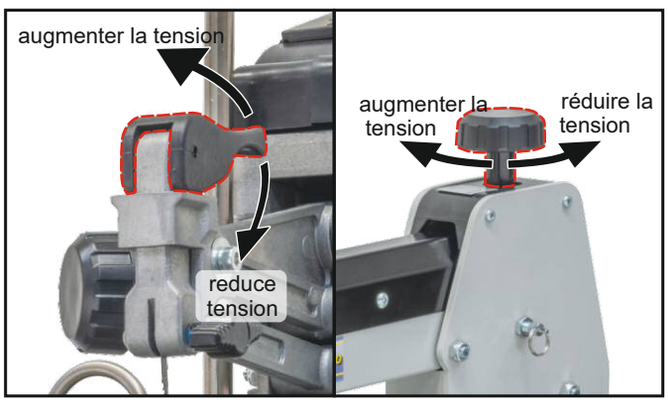
Dents / pouce Dents tous les 25 mm	Largeur	Épaisseur	Vitesse Coups par minutec	Matériau à couper
10 - 15	0,11 Zoll 2,8 mm	0,11 Zoll 0,45 mm	550 - 1200	Bois tendre, papier, feutre, plastique, etc.
15 - 28	0,055 - 0,11 Zoll 1,4 - 2,8 mm	0,01 - 0,018 Zoll 0,25 - 0,45 mm	800 - 1600	Bois dur, corne, plastique, etc.

- Pour couper du bois d'une épaisseur supérieure à 25 mm (1 pouce), l'utilisateur doit approcher la pièce très lentement de la lame de scie et veiller à ne pas plier ni tordre la lame pendant la coupe.
- Lors du choix d'une lame de scie, veuillez tenir compte des points suivants :
  - o Pour la coupe de matériaux fins de 6 mm (1/4 po) et moins, il est conseillé d'utiliser des lames très fines. La plupart des emballages de lames indiquent la taille, l'épaisseur et le type de matériau pour lequel la lame est conçue. L'emballage doit également indiquer le rayon ou la taille de la courbe pouvant être coupée avec cette taille de lame.
  - o Les lames de scie larges ne peuvent pas couper des courbes aussi serrées ou fines que les lames plus étroites.
- Les lames de scie s'usent plus rapidement si :
  - o Du contreplaqué, du bois dur et d'autres stratifiés sont coupés ;
  - o Des matériaux d'une épaisseur supérieure à 19 mm (¾ po) sont coupés ;
  - o Une pression latérale est appliquée sur la lame de scie.

Réglage de la tension de la lame

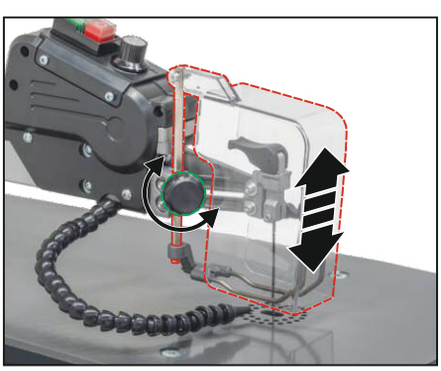
Éteignez la machine et débranchez-la !
La tension de la lame peut être réglée à tout moment. Vérifiez la tension en écoutant le son que produit la lame lorsqu'elle est pincée, comme une corde de guitare. Ce processus de retendre la lame peut être affiné avec de la pratique et nécessite une bonne connaissance de votre scie à chantourner.

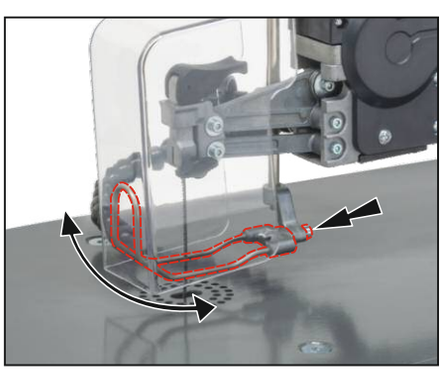
La tension de la lame peut être réglée à l'aide du levier de réglage de la tension de la lame de scie et du mécanisme de réglage fin via la molette de réglage.
Remarque : Veillez à ne pas trop tendre la lame. Une tension excessive peut entraîner sa rupture dès le début de la coupe. Une tension insuffisante peut entraîner la flexion ou la rupture de la lame avant l'usure des dents.



11.4 Réglage du pied de protection de la lame de scie

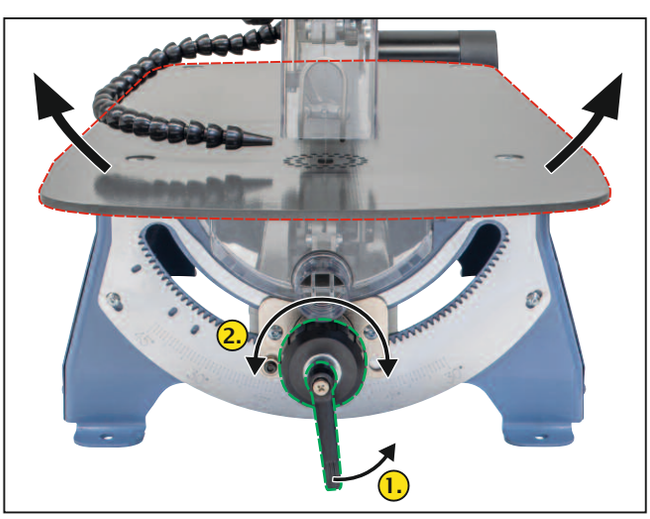
Lors de la coupe d'angles, le pied du protège-lame doit être réglé de manière à ce qu'il soit parallèle à la table et juste au-dessus de la pièce. Avant de procéder au réglage, relevez le verre de protection au maximum. Utilisez ensuite une clé Allen pour desserrer la vis située à l'arrière du pied du protège-lame, inclinez le pied pour qu'il soit parallèle à la table et resserrez la vis. **Remarque : le pied doit reposer juste au-dessus de la pièce.**





11.5 Alignement de la table de scie

- Desserrez le bouton de verrouillage du verre de protection et poussez-le complètement vers le haut. Resserrez ensuite le bouton de verrouillage.
- Desserrez le verrou de la table pour incliner la table de la scie jusqu'à l'angle souhaité. Resserrez ensuite le verrou de la table.
- Alignez le pied du protège-lame de manière à ce qu'il soit parallèle à la table de la scie.
- Desserrez le bouton de verrouillage du verre de protection et faites-le glisser vers le bas jusqu'à ce que la zone de la lame de scie et le pied de protection de la lame de scie soient protégés. Resserrez ensuite le bouton de verrouillage.



11.6 Retrait des pièces coincées

Lors du retrait de la pièce, la lame de scie peut se coincer dans le trait de scie. Ce phénomène est généralement dû à de la sciure qui obstrue le trait de scie ou à un détachement de la lame de son support. Dans ce cas :

- Attendez que la scie soit complètement arrêtée.
- Placez l'interrupteur principal sur la position OFF.
- Débranchez la scie et débranchez-la du secteur.
- Retirez la lame de scie et la pièce à travailler, puis suivez les instructions du chapitre « Retrait de la lame de scie ».
- Utilisez un tournevis plat ou une cale en bois pour écarter l'espace de coupe, puis retirez la lame de scie de la pièce.

⚠AVERTISSEMENT

Avant de retirer les pièces détachées de la table de la scie, éteignez la scie et attendez que toutes les pièces mobiles soient à l'arrêt pour éviter les blessures par cisaillement.

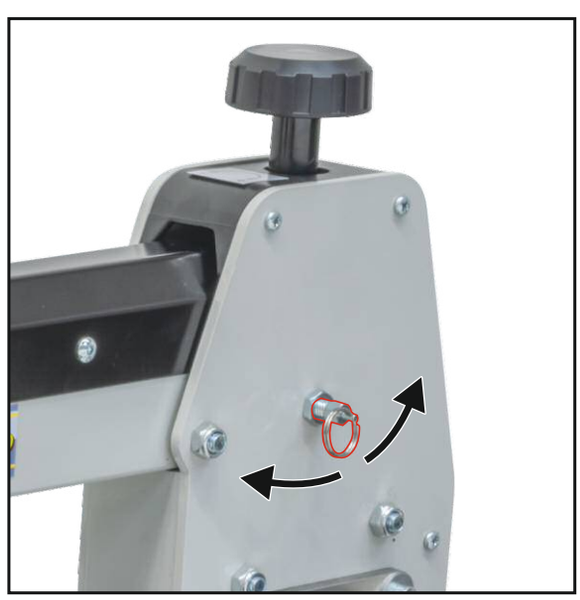
⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures graves, ne laissez jamais la scie sans surveillance jusqu'à ce que la lame de scie soit complètement arrêtée.

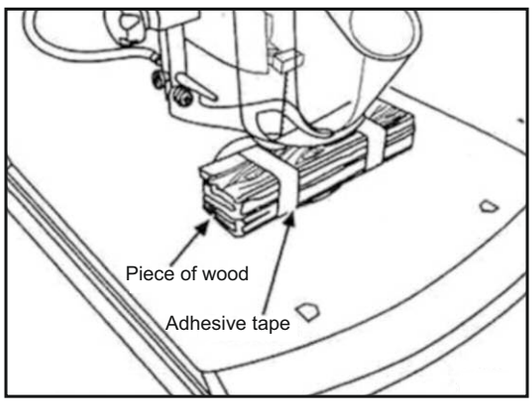
11.7 Modes de fonctionnement

Scies à chantourner : Pour les scies à chantourner classiques, suivez les lignes du gabarit en poussant et en tournant la pièce simultanément. N'essayez pas de tourner la pièce lorsque la lame est engagée sans la pousser également ; la pièce pourrait se coincer ou plier la lame.
Scies à chantourner internes : Une scie à chantourner permet également de découper des contours à l'intérieur d'une pièce sans interrompre le bord ou le périmètre de celle-ci.

- Pour réaliser des découpes intérieures sur la pièce, le point de fixation supérieur de la lame de scie doit être desserré. REMARQUE : Ne retirez pas complètement la lame de scie.
- Percez un trou de 6 mm de diamètre dans la pièce.
- Placez la pièce sur la table de la scie, le trou percé étant positionné au-dessus du trou découpé.
- Comme illustré à droite, desserrez la goupille de verrouillage pour relever le bras de la scie, soulevez-le délicatement et installez la lame de scie dans le trou de la pièce. Reconnectez ensuite le support de lame supérieur et ajustez le support de la pièce et la tension de la lame.
- Une fois les découpes intérieures terminées, retirez simplement la lame de scie des supports comme décrit dans la section « Installation des lames de scie » et retirez la pièce de la table de la scie.



Découpe en empilement : Maintenant que vous êtes familiarisé avec votre scie à chantourner grâce à la pratique et à l'expérience, vous pouvez essayer la découpe en empilement. Cette technique est utilisée lorsque plusieurs formes identiques doivent être découpées. Plusieurs pièces de bois peuvent être empilées les unes sur les autres et solidement assemblées avant la découpe. Les pièces peuvent être assemblées à l'aide d'une bande adhésive double-face placée entre chaque couche, ou en les enveloppant de ruban adhésif de masquage afin qu'elles se déplacent sur la table de la scie comme une seule pièce.



⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter d'éventuelles blessures graves, ne coupez jamais plus d'un morceau de matériau à la fois.

12. Entretien et Maintenance

⚠ DANGER

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

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

12.1 Plan de maintenance

- Maintenez la scie à chantourner propre.
- Après le premier nettoyage, appliquez une fine couche de cire automobile (pâte) sur la surface de la table pour faciliter la glisse du bois.
- Veillez à ce qu'aucune résine ne s'accumule sur la table. Nettoyez-la avec un produit décapant pour résine et gomme.
- Si les images sur la machine deviennent illisibles, il est nécessaire d'en acquérir de nouvelles.

12.2 Changement des lames de scie

Dépose et pose de lames de scie avec goupille de positionnement

- Ouvrez le capot d'extraction de poussière
- Tournez le levier de réglage de la tension de la lame dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la tension de la lame.
- Retirez l'ancienne lame et installez la nouvelle en insérant une extrémité de la lame par l'orifice d'accès de la table, puis accrochez le haut et le bas de la lame dans les fentes des porte-lames supérieur et inférieur. Vous devrez peut-être appuyer légèrement sur le porte-lame supérieur pour insérer la lame. Assurez-vous que les dents sont orientées vers le bas lors de l'insertion. Serrez la lame à l'aide des vis de serrage supérieure et inférieure.
- Serrez la lame avec précaution en tournant le levier de réglage de la tension de la lame dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez la lame se serrer. Vérifiez également que les goupilles sont correctement fixées dans les porte-lames.
- Fermez le capot d'extraction de poussière

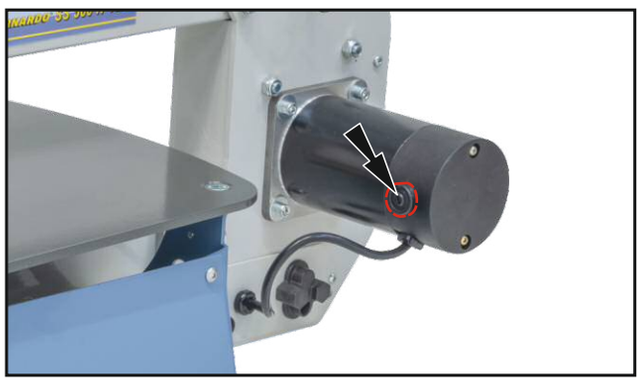
! NOTE

1. Les lames neuves, surtout les plus fines, s'allongent après l'installation et peuvent nécessiter une tension plus importante. Utilisez les chiffres sur le levier de tension comme référence. 1 correspond à une tension nulle, 5 à la tension maximale. Entraînez-vous à couper des chutes de matériaux avec différentes épaisseurs et différents types de lames pour déterminer les réglages qui vous donneront les meilleurs résultats.
2. Si les lames de scie cassent fréquemment, utilisez une tension plus faible.
3. Pour prolonger la durée de vie de votre lame (et de votre scie à chantourner), réduisez la tension de la lame lorsque vous ne l'utilisez pas, ou retirez-la complètement.

12.3 Remplacement des balais de tension

L'usure des balais dépend de la fréquence et de l'intensité d'utilisation de l'outil. Pour préserver l'efficacité maximale du moteur, nous recommandons de vérifier les deux balais de tension toutes les 60 heures de fonctionnement ou en cas de panne de l'outil. Pour obtenir de nouveaux balais de tension, veuillez contacter votre revendeur.

1. Débranchez l'appareil du secteur. Pour accéder aux balais, retirez le couvercle à l'aide d'un tournevis plat (comme illustré).
2. Retirez délicatement les anciens balais. Notez leur orientation afin d'éviter toute usure inutile lors de leur réinstallation.
3. Mesurez la longueur des balais. Installez le nouveau jeu lorsque l'un d'eux est usé d'environ 5 mm (3/16 po) ou moins. Réinstallez les anciens balais (dans leur orientation d'origine) lorsqu'ils sont peu ou pas usés. Les deux balais doivent être remplacés simultanément.
4. Remettez le couvercle en place.

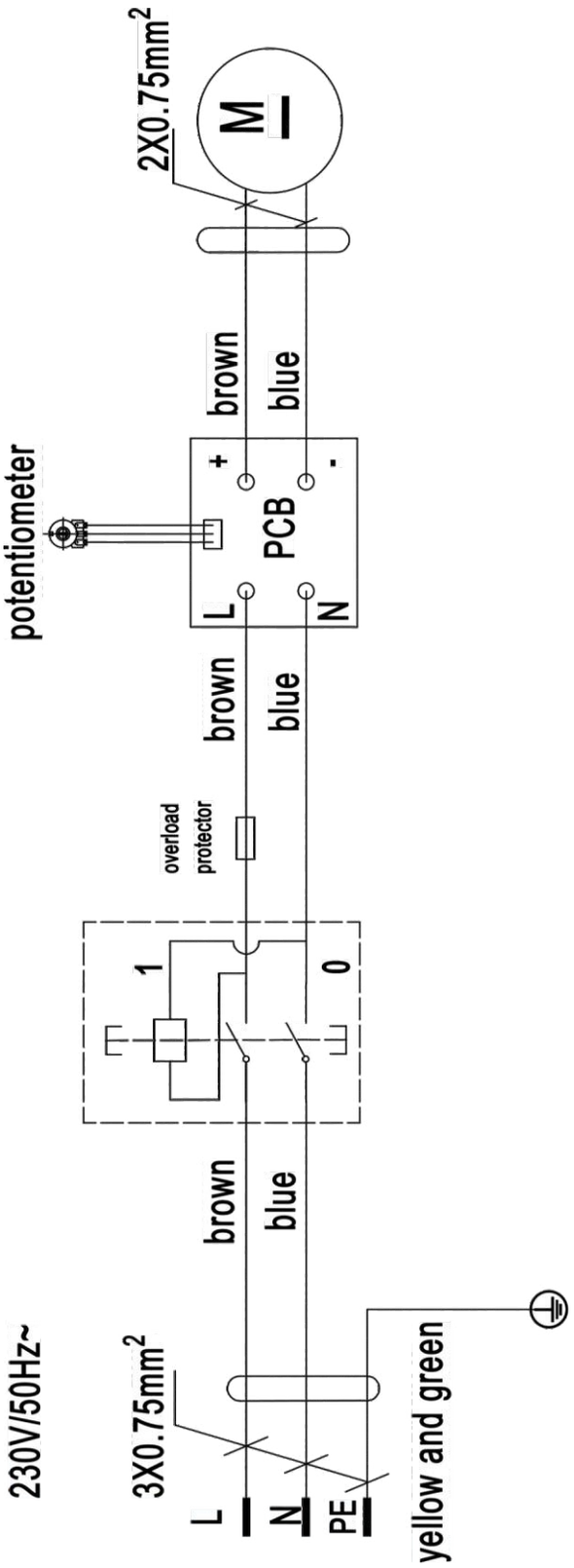


13. Démontage et élimination

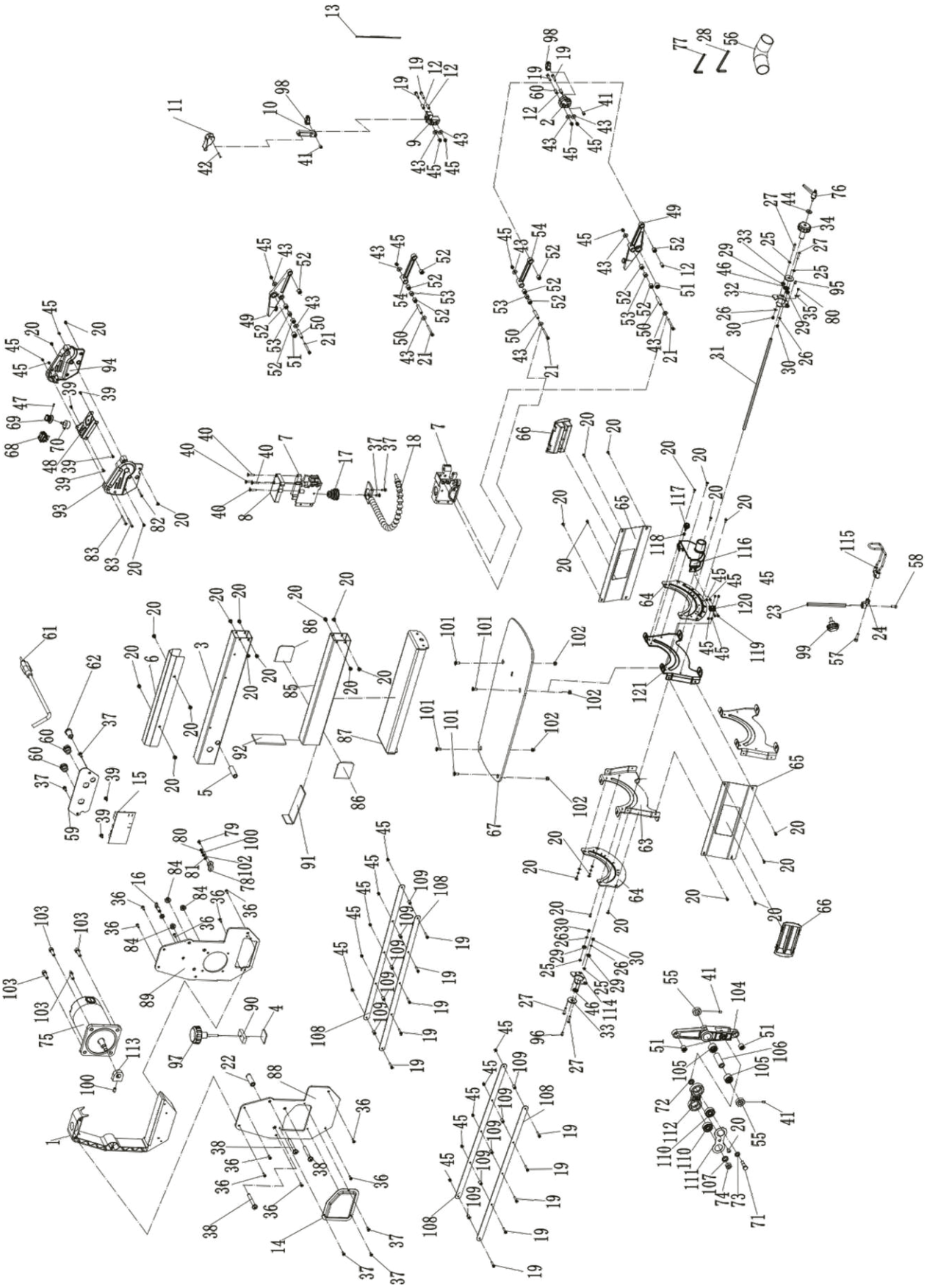
Si vous n'avez plus besoin de la machine, elle doit être démontée et éliminée de manière écologique.

? ? ?

14. Schéma de câblage



15. Liste des pièces de rechange



S/N	Description	QTY
1	Housing guard board	1
2	Lower adaptor	1
3	Upper supporting tube	1
4	Upper supporting pad	1
5	Upper supporting spindle	1
6	Upper supporting backplate	1
7	Upper arm base	2
8	Pull rod slide block	1
9	Adaptor support	1
10	Upper adaptor	1
11	Blade tension handle	1
12	Bearing bush 2	4
13	Blade	1
14	Left housing insert	1
15	PCB R3	1
16	Pull ring pin M8	1
17	Bellows	1
18	Blast pipe	1
19	Hex socket screw M4X20	14
20	Hex socket screw M5×8	33
21	Hex socket screw M4X40	4
22	Bracket Reinforcement Tube	1
23	Adjusting rod	1
24	Drop foot base	1
25	Bearing spacer bush	4
26	Bearing pad	4
27	Dome screw-M6X25	4
28	Hex socket wrench S4	1
29	Bearing 606	4
30	Hex nut M6	4
31	Lock rod （M8）	1
32	Bearing pressure plate rivets	1
33	Bearing pressure plate	2
34	Table lock knob	1
35	Pointer	1
36	Philips screw ST3.9*12	10
37	Hex socket screw M4×10	7
38	Hex screw-M8×65	3
39	Philips screw ST3.5x6-F	6
40	Hex socket screw M4×20	4

S/N	Description	QTY
41	Hex socket screw M6×8	4
42	Sping cloumn pin-3X18	1
43	Big washer D4	11
44	Big washer D8	1
45	Lock hex nut M4	25
46	Steering gear M1.5Z14	2
47	Hex socket screw M4X8	1
48	Switch box cover	1
49	Big arm	2
50	Bearing bush 3	4
51	Needle bearing HK0810	4
52	Needle bearing HK0609	12
53	Bearing pad	4
54	Small arm	2
55	Swing axle sleeve	2
56	Dust hose fitting	1
57	Hex socket screw M5X20	1
58	Hex socket screw M4X12	1
59	Right housing insert	1
60	Strain relief 6P-4	2
61	Power cord	1
62	Overload protector base	1
63	Panel	2
64	Rotation plate	2
65	Side plate	2
66	Tool box	2
67	Work table	1
68	Switch	1
69	Variable speed knob	1
70	Potentiometer	1
71	Fixed bolt	1
72	Washer	1
73	Spring washer D10	1
74	Hex nut M8 left	1
75	DC Motor	1
76	Lock handle assy	1
77	Hex socket wrench S3	1
78	Ground plate	1
79	Philips screw M4×10	1
80	Philips screw M4×6	2

S/N	Description	QTY
81	Star washer D4	1
82	Philips screw M4×40	1
83	Philips screw M4X50	2
84	Lock hex nut M8	3
85	Lower supporting	1
86	Lower supporting direction plate	2
87	Lower supporting direction bracket	1
88	Left housing plate	1
89	Right housing plate	1
90	Tension bracket	1
91	Housing spacing board	1
92	Housing connecting board	1
93	Left switch box	1
94	Right switch box	1
95	Positioning screw M8X12	1
96	Hex screw M8X20	1
97	Blade tension knob	1
98	Blade lock knob	2
99	Drop foot lock knob	1
100	Hex socket screw M6X10	1
101	Hex socket screw M8×20	4
102	Hex nut M8	4
103	Hex socket screw M6X16	4
104	Eccentric swinging rod	1
105	Needle bearing HK1412	2
106	Swing axle	1
107	Spring washer D8	1
108	Pull plate	4
109	Bearing bush 1	10
110	Bearing-628-2Z	2
111	Connection rod pressure plate	1
112	Eccentric rod	1
113	Eccentric wheel	1
114	bearing pressure plate	1
115	Drop foot	1
116	dust hood	1
117	Lock knob M5X18	1
118	Hex nut M5	4
119	Phillips screw M4X12	4
120	Hinge	1

S/N	Description	QTY
121	Front panel	1

BERNARDO®
www.bernardo.at

16. Declaration of conformity

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, 2014/35/EU und 2014/30/EU. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

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

Die Technische Dokumentation wird verwaltet von: *The technical documentation is managed by:*	PWA HandelsgmbH Nebingerstraße A-4020 Linz
Bezeichnung der Maschine: *Product:*	Dekupiersäge *Scroll saw*
Maschinentype/typen: *Type/Types:*	SS 560 N Vario
Baujahr: *Year of manufacture:*	ab Dezember 2023
Angewandte harmonisierte Normen: *Applied harmonized European standards:*	EN 62841-1:2015+A11:2022 EN ISO 12100:2010 EN IEC 55014-1-2021 EN IEC 55014-2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 +A2:2021
Ort / Datum:	Linz, 07.05.2024
	PWA HandelsgmbH **Nebingerstraße 7a, A-4020 Linz**
Name und Funktion des zu Unterzeichnenden: *Name and Function of the Signatory:*	Bernhard Pindeus, Geschäftsführer *Bernhard Pindeus, Manager*

Notes

BERNARDO®
www.bernardo.at

Notes

BERNARDO®
www.bernardo.at

BERNARDO®
www.bernardo.at

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