

Scie à ruban Vario 150



NOTICE D UTILISATION

Modele : Vario 150

Certaines poussières créées par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le Forage et d'autres activités de construction contiennent des produits chimiques reconnus par l'État comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres dommages à la reproduction. Voici quelques exemples de ces produits chimiques:

EadLead à partir de peintures à base de plomb.

Silice cristalline de briques, ciment et autres produits de maçonnerie.

Arsenic et chrome issus de traitements chimiques

bois.

Votre risque lié à ces expositions varie en fonction de la fréquence à laquelle vous effectuez ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques: Travaillez dans un endroit bien ventilé et utilisez des équipements de sécurité approuvés, tels que des masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

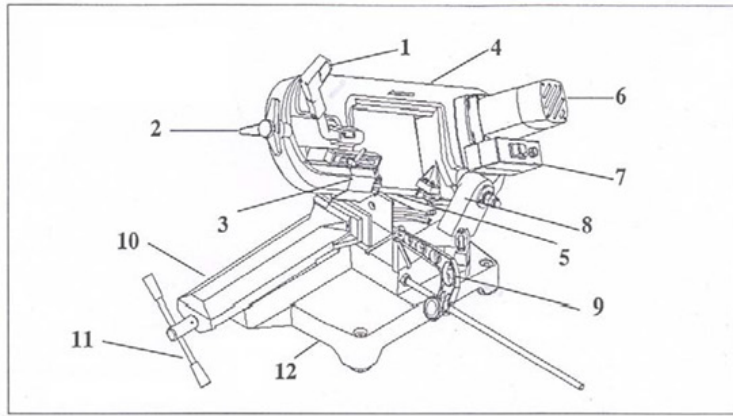


Fig./Abb.1



Fig./Abb.3

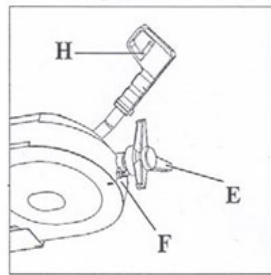


Fig./Abb.4

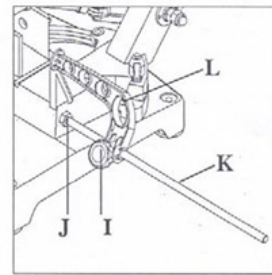


Fig./Abb.5

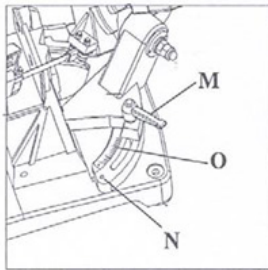


Fig./Abb.6

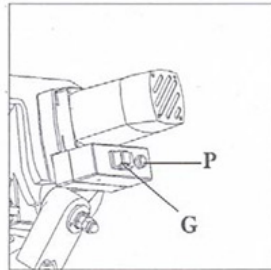


Fig./Abb.7

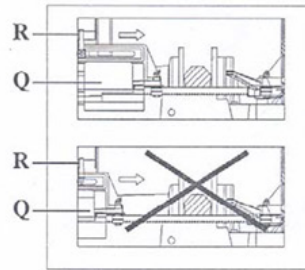


Fig./Abb.8

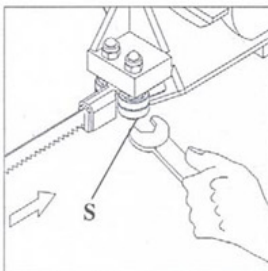


Fig./Abb.9

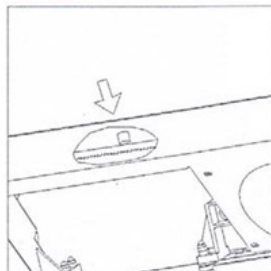


Fig./Abb.10

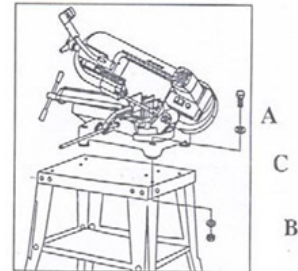


Fig./Abb.13

INDEX

- 1.0 Introduction à l'utilisation
 - 1.1 Symboles placés en correspondance avec les points d'utilisation
 - 1.2 Sécurité et règles
 - 1.3 Utilisation conforme aux prescriptions
 - 1.4 Procédures de sécurité
 - 1.5 Procédures de sécurité pour les autres risques
 - 1.6 Bruit
 - 1.7 Information sur la compatibilité électromagnétique
 - 1.8 Description de la machine
- 2.0 Installation
 - 2.1 Retrait de l'emballage
 - 2.2 Manipulation
 - 2.3 Transport
 - 2.4 Poste de travail
 - 2.5 Connexion électrique
- 3.0 Réglages
 - 3.1 Tension de la lame
 - 3.2 Arrêt
 - 3.3 Angle de coupe
 - 3.4 Vitesse de coupe
 - 3.5 Guide coulissant
 - 3.6 Guide des roulements de la lame
- 4.0 Utilisation
 - 4.1 Monter la lame
 - 4.2 Fonctionnement
 - 4.3 Remplacer la lame
 - 4.4 Capacité de coupe
 - 4.5 Positionnement de la pièce
 - 4.6 Tableau de coupe
- 5.0 Accessoires
 - 5.1 Choisir sa lame
 - 5.2 Montage de la plaque
- 6.0 Maintenance
 - 6.1 Maintenance régulière
 - 6.2 Assistance
 - 6.3 Stockage
- 7.0 Dépannage
- 8.0 Schéma électrique
- 9.0 Vue éclatée

RECOMMANDATION !

Installez la lame de scie et le protège-lame avant utilisation. Réglez la tension de lame appropriée pour éviter tout danger causé par une lame de scie ou une pièce de travail endommagée.

1. Introduction à l'utilisation

Avant de commencer à travailler avec votre scie, lisez attentivement ce manuel d'instructions afin de vous familiariser avec la machine et ses utilisations et où elle ne doit pas être utilisée. Conservez ce manuel dans un endroit sûr.

Il fait partie intégrante de la machine et doit être utilisé comme référence pour faire fonctionner la machine correctement et dans les conditions de sécurité appropriées.

Utilisez la machine uniquement et exclusivement pour les utilisations spécifiées ci-dessous, comme recommandé dans ce manuel.

La machine ne doit en aucun cas être altérée, forcée ou utilisée à des fins inappropriées.

1.1 Symboles placés en correspondance avec les points d'utilisation

Ne sous-estimez jamais les avertissements «ATTENTION - ATTENTION» donnés dans ce manuel.

Afin d'attirer l'attention de l'utilisateur et de préserver la sécurité, les opérations dangereuses sont précédées de symboles et de notes qui indiquent le danger et expliquent comment se comporter pour éviter tout risque. Ces symboles et notes sont divisés en trois catégories, identifiées par les mots suivants :

ATTENTION : comportements dangereux pouvant entraîner des blessures graves.

ATTENTION : comportements qui pourraient causer de légères blessures ou des dommages aux choses.

AVERTISSEMENT : Débranchez la machine de la source d'alimentation avant de faire des réparations.

REMARQUE : les notes précédées de ce symbole sont techniques et visent à faciliter les opérations.

1.2 Sécurité et règles

La machine a été conçue et construite selon les directives communautaires en vigueur: CEE 98/37 - CEE 91/368 - CEE 93/68 - CEE 73/23 - CEE 89/336.

La déclaration de conformité CE jointe, ensemble

avec le marquage CE sur le produit, constituent et font essentiellement partie intégrante de la machine: les deux garantissent la conformité du produit aux directives de sécurité susmentionnées.

1.3 Utilisation conforme aux prescriptions

- Cette scie à ruban est exclusivement destinée aux travaux de découpe à sec de matériaux ferreux (acier, fer, fonte) et non ferreux (cuivre, aluminium, laiton...), tubulaires, profilés ou pleins. Cette machine n'est pas conçue pour la coupe d'aciers trempés.
- Ne travaillez que les matériaux pour lesquels elle a été conçue : il est formellement interdit de couper d'autres matériaux que ceux décrits précédemment, tels que les matériaux de constructions (béton, brique, pierre, pavé...), le bois, le PVC, le plastique et dérivés.
- Cette machine permet d'effectuer des coupes droites, et des coupes d'onglet jusqu'à 45°.
- Cette machine fonctionne exclusivement à sec, sans lubrifiant de coupe ou liquide de refroidissement.
- Cette machine peut être utilisée en extérieur (chantier, zone ouverte, etc.) ou en intérieur (atelier, garage, etc.).
- Ne travaillez que les matériaux pour lesquels l'outil a été conçu (les outils autorisés sont répertoriés dans le chapitre "Caractéristiques techniques").
- Une utilisation non conforme aux instructions, des modifications apportées à la machine ou l'emploi de pièces non approuvées par le fabricant peuvent provoquer des dommages irréversibles.

1.4 Consignes générales de sécurité pour les outils électriques

Respectez les instructions de sécurité suivantes afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel !

Danger dû à l'environnement de travail :

- Maintenez la zone de travail en ordre ; elle doit être dégagée de tous résidus ou éléments pouvant faire obstacle au bon déroulement des opérations.
- Restez vigilant et concentré sur votre travail, n'utilisez pas la machine si vous n'êtes pas suffisamment concentré. Le travail doit être réfléchi, organisé et préparé avec rigueur.
- La machine ne doit en aucun cas être utilisée par un opérateur qui est fatigué ou sous l'influence d'alcool, de drogues ou de médicaments. Pour votre plus grande sécurité, il est primordial d'avoir les idées claires.
- La machine doit être placée sur une surface stable, plate et horizontale.
- La machine doit être fixée sur un établi ou un plan de travail pour éviter tout risque de basculement lors de l'usinage.
- La zone de travail doit être parfaitement plane et horizontale, et dégagée de tous résidus.
- Veillez à ce que l'éclairage de la zone de travail soit correct et suffisant.
- Limitez au minimum la quantité de poussières présentes sur la zone de travail: nettoyez la zone avec un appareil d'aspiration. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement de votre dispositif d'aspiration et son bon état.
- Vérifiez la zone de travail et tenez compte des dimensions de la machine, de ses capacités de travail, et des mouvements que vous aurez à effectuer avant, pendant, et après l'usinage.
- Prévoyez une zone de stockage stable et facilement accessible pour les pièces usinées.
- Adoptez une position de travail stable et confortable. Veillez à constamment garder votre équilibre.
- N'utilisez pas la machine en présence de liquides ou de gaz inflammables (gaz naturel, vapeurs d'essence ou autres vapeurs inflammables).
- Cette machine ne doit être manipulée, mise en marche et utilisée que par des personnes expérimentées et ayant pris connaissance des dangers présents. Les mineurs ne sont autorisés à se servir de la machine que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'une personne qualifiée.

- Les enfants en particulier, les personnes non concernées par la machine en général, doivent se tenir éloignés de la zone de travail, et en aucun cas ils ne doivent toucher le câble électrique et surtout l'appareil lorsque ce dernier est en marche.
- Ne dépassez pas les capacités de travail de la machine (elles sont répertoriées dans le chapitre "Caractéristiques techniques").

Danger dû à l'électricité :

- Ne branchez la machine qu'à une prise de courant répondant aux normes en vigueur et aux caractéristiques de la machine: tension et fréquence du secteur correspondant à celles mentionnées sur la plaque signalétique de la machine, protection par un disjoncteur différentiel, prises de courant correctement installées et contrôlées, et mises à la terre.
- Ne modifiez pas la fiche fournie ; si elle ne correspond pas à la prise, faites installer la prise appropriée par un électricien qualifié.
- Cette machine ne doit pas être exposée à la pluie. L'aire de travail doit être sèche et l'air relativement peu chargé en humidité.
- Veillez à ce que la machine et le câble électrique n'aient jamais en contact avec l'eau.
- Lors du travail avec la machine, évitez tout contact corporel avec des objets reliés à la terre (tuyaux, radiateurs, réfrigérateurs etc.).
- Maniez le câble d'alimentation avec prudence, n'essayez pas de déplacer la machine en tirant sur le câble, ne donnez pas un coup sec sur le câble pour le débrancher, maintenez-le à l'écart de la chaleur excessive, de l'huile et des objets tranchants.
- Débranchez la machine en fin d'utilisation ou lorsqu'elle est sans surveillance.
- N'ouvrez jamais le boîtier interrupteur. Si ceci s'avère nécessaire, contactez un électricien qualifié.
- Nous vous recommandons d'utiliser un disjoncteur différentiel résiduel (DDR) FI 30mA.
- Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à intervenir sur l'équipement électrique !

Danger dû à l'utilisation et à l'entretien :

- Assurez-vous que la machine est débranchée avant tous travaux de réglage, d'entretien, de nettoyage...
- Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt de la machine est en position arrêt avant de la brancher sur le secteur.
- La machine ne doit être mise en marche que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont opérationnels. Ne jamais les retirer !!
- Attendez que l'outil soit complètement à l'arrêt pour effectuer toute opération de nettoyage sur l'aire de travail, y compris pour dégager les poussières, les chutes etc.
- N'utilisez que des pièces qui peuvent être stabilisées lors de l'opération.
- Vérifiez avant chaque mise en route qu'aucun outil et qu'aucune pièce détachée ne reste sur et dans la machine. Si vous remarquez une anomalie, prévenez votre réparateur agréé.
- Vérifiez qu'aucune clé de service ou autre outil ne soit sur la machine avant de la démarrer.
- Même lorsque la machine est à l'arrêt, l'outil peut provoquer des blessures: utilisez des gants pour remplacer et manipuler l'outil.
- Immédiatement après son utilisation, l'outil peut être très chaud : laissez-le refroidir avant toute manipulation.

Danger dû à l'usinage :

- Veillez à ce que l'outil soit adapté au matériau à usiner.
- Utilisez des outils appropriés respectant la vitesse de rotation préconisée (elle est répertoriée dans le chapitre "Caractéristiques techniques").
- Vérifiez régulièrement l'état de l'outil (utilisez des gants), et vérifiez qu'ils ne présentent pas de défauts (corps abimé, outil déformé ou fendu etc.).
- Veillez à ne pas coincer l'outil lors de l'utilisation de la machine.
- Afin d'éviter tout risque d'accrochage, puis d'entraînement, n'utilisez jamais des pièces comportant des cordes, des lacets, des câbles, des rubans, des ficelles, des fils.

Protection de la personne :

- Portez une protection acoustique.
- Portez des lunettes de protection. Attention: les lunettes de vue que vous portez habituellement n'apportent aucune protection.
- Portez un masque anti-poussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés et un tablier de travail.
- Ne portez aucun vêtement qui puisse être happé en cours d'utilisation de la machine. Ne portez ni cravate, ni vêtement à manches larges.
- Mettez un filet à cheveux si vous avez des cheveux longs.
- Mettez des chaussures de sécurité équipées de semelles antidérapantes.
- Portez des gants, même lorsque vous manipulez l'outil et les objets/matériaux avant et après la coupe.

Danger dû à un défaut de la machine ou à des modifications non appropriées :

- Assemblez la machine en respectant les instructions relatives au montage. Toutes les pièces doivent être correctement installées et serrées.
- Entretenez la machine et ses accessoires avec soin (reportez-vous au chapitre "Maintenance").
- Veillez avant toute mise en route à ce que la machine soit en bon état: vérifiez que les dispositifs de sécurité et de protection fonctionnent parfaitement, vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas.
- N'utilisez que des pièces de rechange répertoriées par le fabricant. Ceci est valable aussi bien pour les outils de meulage que pour les dispositifs de sécurité et de protection.
- N'effectuez aucune modification sur les pièces de la machine.
- Toute pièce ou dispositif de protection endommagé doit être réparé ou remplacé par un réparateur agréé.
- N'utilisez pas la machine si une pièce du dispositif électrique est défectueuse, n'apportez aucune modification au circuit électrique : faites réparer la machine dans un atelier spécialisé agréé.
- Avant de commencer un travail, faites tourner la machine à vide. Si vous constatez un bruit ou des vibrations anormales, arrêtez la machine et débranchez-la. Ne la remettez en route qu'après avoir solutionné le problème.

Déconstruction et mise au rebut :

- Ne jetez pas cet appareil avec les ordures ménagères.
- Les déchets provenant d'appareils électriques ne doivent pas être ramassés avec les ordures ménagères.
- Recyclez cette machine sur les lieux qui y sont spécialement destinés : contactez les autorités locales ou un de leur représentant pour des consultations relatives au recyclage.
- Veillez à la récupération des matières premières plutôt qu'à leur élimination.
- En vue de la protection de l'environnement, les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

- Ne laissez jamais la machine tourner à vide: arrêtez le moteur.
- Assurez-vous avant chaque mise en route que la lame est adaptée au matériau à usiner.
- Assurez-vous avant chaque mise en route que les dents de la lame sont orientées dans le bon sens.
- Vérifiez la tension de la lame avant chaque mise en route.
- Ne démarrez pas la machine si la lame est en contact avec la pièce à usiner.
- Lors de l'usinage, ne faites jamais pression sur le côté de la lame.
- Ne forcez jamais sur la lame : laissez-la faire la coupe et n'exercez pas une pression excessive.
- Ne tenez jamais les pièces à usiner à la main : toujours se servir de l'étau de serrage.
- Utilisez toujours l'étau de serrage pour effectuer une coupe: ne faites jamais de coupe à main levée.
- Vérifiez que l'étau soit en bon état de fonctionnement
- Ne sciez pas de pièce qui ne puisse pas être bien maintenue par l'étau.
- Postez-vous d'un côté de la machine, hors de la ligne de coupe de la lame.
- N'approchez jamais les doigts, les mains ou les bras de la lame en marche.
- Ne portez ni bague, ni bracelet, ni tout autre objet susceptible d'être accroché.
- Soyez extrêmement vigilant lors de l'usinage de pièces larges ou fines.
- Ne nettoyez jamais la machine (ne serait-ce que pour enlever une chute de matériau) lorsque la lame tourne.
- Attention ! La lame continue de tourner pendant un court instant (moins de 10 secondes) après que le moteur ait été arrêté : soyez extrêmement vigilant et attendez que la lame soit complètement immobilisée pour faire quelque manipulation que ce soit sur la machine.
- Relâchez la gâchette de démarrage, attendez l'arrêt complet de la lame, et débranchez la machine du secteur avant de commencer quelque manipulation que ce soit.
- Relâchez la gâchette de démarrage si jamais la lame se bloque: n'essayez jamais de débloquer la lame alors que la machine est en marche.
- Maintenez la machine propre et en bon état de fonctionnement.
- Il est important et impératif que la signalétique de sécurité sur la machine reste lisible et compréhensible.

! Danger ! Les poussières en général, les poussières minérales, les poussières provenant de peintures (particulièrement celles contenant du plomb), de certains bois et métaux, peuvent être nuisibles à la santé et peuvent, en cas de contact ou d'inhalation, provoquer des allergies ou entraîner des maladies respiratoires, tant pour l'utilisateur que pour les personnes se trouvant à proximité.

Prenez toutes les précautions nécessaires afin de protéger votre santé, surtout dans un environnement contenant certains minéraux ou métaux.

- Utilisez impérativement un masque anti-poussière avec un niveau de filtration de classe P2 afin d'éviter l'inhalation des poussières en suspension.
- Aérez autant que possible la zone de travail.
- Conformez-vous aux instructions et aux consignes de sécurité données par le fabricant des produits à usiner.
- Nettoyez régulièrement la zone de travail avec un appareil d'aspiration, et conformez-vous aux instructions d'utilisation et de sécurité de l'appareil.

! Danger ! Seules les sociétés homologuées et les personnes qualifiées sont autorisées à travailler des matériaux contenant de l'amiante ou du plomb.

1.5 Risques Résiduels

Pratiquement toutes les blessures susceptibles de se produire avec une scie à ruban sont des blessures à la main. Généralement, la main vient en contact avec les parties mobiles de la machine, p. ex. en cas d'avance brusque ou de recul d'un outil.

Les principales zones à risque sont :

- l' espace de travail ;
- la périphérie des parties mobiles ;
- la zone de recul.

La machine a été spécialement conçue pour protéger les zones à risque. Malgré tout, il subsiste les risques résiduels énumérés ci-après :

Risque de blessures ou pour la santé par :

- le travail de pièces de faible taille ou longueur ;
- des tranchants d'outil en mauvais état ;
- des outils non caractérisés avant et après le travail ;
- le recul de la pièce ;
- l'éjection d'éclats ou de chutes ;
- les outils tranchants lors du changement d'outil (risque de coupure) ;
- le contact inopiné de la main ou d'une autre partie du bâti avec l'outil en rotation ;
- l'exposition prolongée au bruit ;
- l'exposition permanente à la poussière ;
- le coincement des doigts ;
- le basculement de la pièce en cas d'appui insuffisant ;
- défaillance humaine (p. ex. par fatigue corporelle trop importante, situation de stress...).


Chaque machine présente des risques résiduels. Il est donc impératif de toujours être vigilant durant le travail.


1.6 Symboles et signalétique


Avertissement ! Des pictogrammes sont présents sur la machine et son emballage afin de garantir votre sécurité lors de l'utilisation de la machine. Étant donnée l'importance de ces symboles, veuillez lire attentivement les informations suivantes.


Il est important et impératif que la signalétique de sécurité sur la machine reste lisible et compréhensible.


! Danger ! Le non-respect des avertissements peut entraîner de graves blessures ou des dommages matériels.


Ne pas jeter avec les ordures ménagères. 


Lisez attentivement les instructions. 


Utilisez des lunettes de protection. 


Plaque signalétique 


Portez des gants. 

Sens de défilement de la lame. 

Utilisez un masque anti-poussière. 

Utilisez un casque de protection auditive. 

Risques de coupures. 

Mise à la terre obligatoire. 

1.7 Informations sur le niveau sonore et les vibrations

Niveau sonore mesuré conformément à EN 60745:

- Niveau de pression sonore L_pA : A vide = 87,3 dB(A) En charge = 88,4 dB(A)

- Niveau de puissance sonore L_wA : A vide = 96,2 dB(A) En charge = 97,4 dB(A)

Incertitude K = 3 dB(A)

Il est impératif de porter une protection acoustique (casque antibruit).

Le niveau de bruit émis par cette machine dépendant du type et des dimensions du matériau usiné, du type d'outil utilisé, de l'environnement dans lequel est placée la machine.

Les valeurs données sont des niveaux d'émission et pas nécessairement des niveaux permettant le travail en sécurité. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celles-ci ne peuvent pas être utilisées de manière fiable pour déterminer si des précautions supplémentaires sont nécessaires. Les paramètres, qui influencent les niveaux réels d'exposition, comprennent, les caractéristiques de l'atelier, les autres sources de bruit, etc., c'est-à-dire le nombre de machines et des procédés de fabrication voisins. De plus, les niveaux d'exposition admissibles peuvent varier d'un pays à l'autre. Cependant, cette information permettra à l'utilisateur de la machine de procéder à une meilleure évaluation des phénomènes dangereux et des risques.

Vibrations mains/bras

Valeur totale de vibrations a_h (somme vectorielle des 3 axes directionnels) relevées selon EN 60745 :

- Emission de vibrations poignée principale: $a_h(HD) = 0,971 \text{ m/s}^2$ Incertitude K = 1,5 m/s^2

La valeur d'émission de vibrations déclarée ci-dessus a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut donc être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition à la charge vibratoire.

Attention ! L'émission de vibrations lors de l'utilisation sur site de la machine peut différer de la valeur d'émission déclarée ci-dessus, selon la manière et les conditions dans lesquelles la machine est utilisée ;

1.8 Instructions de mise à la terre

En cas de mauvais fonctionnement ou de panne, la terre fournit un trajet de moindre résistance pour le courant électrique. Pour réduire le risque d'électrocution, cet outil est équipé d'un cordon électrique muni d'un conducteur de terre et d'une fiche de terre.

- La fiche doit être branchée sur une prise correspondante correctement installée et mise à la terre conformément aux règles européennes en vigueur.
- Ne modifiez pas la fiche fournie ; si elle ne correspond pas à la prise, faites installer la prise appropriée par un électricien qualifié.

Le branchement incorrect du conducteur de terre peut provoquer des chocs électriques. Le conducteur isolé de couleur verte (avec ou sans rayures jaunes) est le conducteur de terre. Si la réparation ou le remplacement du cordon électrique ou de la fiche est nécessaire, ne branchez pas le conducteur de terre à une borne sous tension.

IMPORTANT ! Faites appel à un électricien qualifié ou à des techniciens si vous avez un doute ou si vous n'avez pas bien compris les instructions de mise à la terre.

ATTENTION ! Dans tous les cas, assurez-vous que la prise murale sur laquelle vous raccordez votre machine est correctement raccordée à la terre. En cas de doute, faites appel à un électricien qualifié.

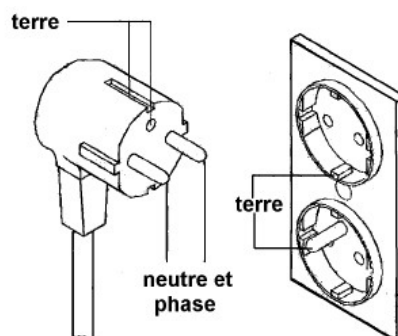
ATTENTION ! Cette machine est conçue pour être utilisée uniquement à l'intérieur.

- Moteur à courant alternatif, Tension d'entrée 230 V - 50 Hz, Fusible 5 A.
- Le câble d'alimentation électrique ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu. Vérifiez périodiquement son état.
- Utilisez un câble électrique d'une section minimum de 1,5 mm².

1.9 Utilisation de rallonges

- N'utilisez que des rallonges munies de trois fils dont les fiches ont 3 broches et des prises à 3 phases correspondantes à la fiche de l'outil comme indiqué sur la figure ci-après.
- Réparez ou remplacez immédiatement les cordons usés ou endommagés.
- La rallonge ne doit en aucun cas excéder une longueur de 10 mètres.
- Ne l'exposez pas à la pluie ou dans des endroits humides.
- Assurez-vous que votre rallonge est en bon état lorsque vous l'utilisez, et qu'elle est correctement raccordée.
- Assure-vous qu'elle est bien calibrée par rapport à la puissance de votre machine.

L'utilisation d'une rallonge sous dimensionnée aura pour conséquence des pertes de puissance et une surchauffe.



- Protégez vos rallonges et éloignez-les des objets tranchants, des sources de chaleur excessive et des endroits mouillés ou humides.
- Utilisez un circuit électrique séparé pour vos machines. Avant de brancher la machine, assurez-vous que la tension du circuit est la même que celle indiquée sur la plaque signalétique. Faire fonctionner la machine à une tension inférieure ou supérieure endommagera le moteur.

2. Installation

2.1 RETRAIT DE L'EMBALLAGE

Retirez le cadre en bois qui protège la machine pendant le transport en retirant les punaises en plastique la fixant à la base en bois sur laquelle elle repose.

Essayez de ne pas endommager le châssis car vous pourriez avoir à déplacer la machine sur de longues distances ou à la ranger pendant de longues périodes.

2.2 MANIPULATION

La machine étant très lourde (35 kg net), il faut au moins 2 personnes pour la soulever, positionnée de chaque côté. La machine doit être soulevée et transportée par la poignée 13 fixée sur la plaque de base.

2.3 TRANSPORT

Avant de déplacer la machine d'un endroit à un autre en la soulevant, appliquez les deux poignées 13 fixées à la base. Prenez les poignées et fixez-les avec les vis puis les écrous des deux côtés de la base de la machine.

Il est nécessaire d'abaisser le corps de la scie jusqu'à la position inférieure et de le fixer à la base; vous pouvez ensuite procéder au transport en soulevant la machine par deux personnes en la déplaçant à la poignée.

Si la machine est fixée sur une plaque de base (colonne), déverrouillez d'abord les vis.

Pour le transport de la machine, il est préférable de la placer dans la boîte qu'elle était lors de son achat.

Assurez-vous qu'il est placé dans la position correcte indiquée par les flèches sur l'emballage.

Portez une attention particulière à l'idéogramme imprimé sur la boîte car ils fournissent toutes les informations nécessaires pour la palettisation et l'empilage des boîtes.

Attacher la charge avec des cordes ou des ceintures de sécurité est recommandé pendant le transport pour empêcher la charge de glisser ou de tomber.

2.4 POSTE / POSTE DE TRAVAIL (Fig.3)

Placer la machine sur un établi suffisamment plat (ou sur le sol pour les scies équipées d'une plaque de base) afin que la machine ait la meilleure stabilité possible.

Dans le respect des critères ergonomiques lors des opérations de coupe, l'établi doit être positionné à une hauteur telle que le niveau de la pince soit compris entre 90 et 95 cm du sol (voir fig.3)

La hauteur de la plaque de base (le cas échéant) tient compte de ces critères.

Coupez maintenant le cordon qui maintient le corps de la machine en position abaissée et retirez le bouchon en carton qui protège la machine pendant le transport.

ATTENTION: Assurez-vous que la machine est placée dans une zone de travail avec des conditions environnementales et un éclairage appropriés. Les conditions générales de l'environnement de travail sont d'une importance fondamentale pour la prévention des accidents.

2.5 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Vérifiez que le secteur auquel la machine est connectée est mis à la terre conformément aux normes de sécurité en vigueur et que la prise de courant est en bon état.

N'oubliez pas qu'un dispositif de protection magnétothermique doit être installé en amont du réseau pour protéger tous les conducteurs des courts-circuits et des surcharges.

Ce dispositif de protection doit être sélectionné en fonction des caractéristiques électriques de la machine répertoriées ci-dessous :

Tension nominale 1 ~, 115 / 230Volt
Fréquence nominale 50 / 60Hertz
Valeur absorbée programmée max 5 Ampères
Puissance d'entrée nominale 1800/2000 Watt
Facteur de puissance 0,96
Vitesse nominale 9000-18,500 tr / min
Classe d'isolation B
Type de service intermittent S4-60%

Le moteur de votre scie est équipé d'un disjoncteur de protection thermique qui interrompt l'alimentation lorsque la température des bobines monte trop haut.

Lorsque l'alimentation est coupée, attendez une réinitialisation normale.

En cas de coupure de courant dans le secteur, en attendant que le courant soit rétabli, il n'y a aucun risque de danger: en face, le régulateur électronique est également équipé d'une fonction de réinitialisation qui empêche la machine de redémarrer automatiquement.

3.0 RÉGLAGE (Fig.4-5-6-7-8)

3.1 TENSION DE LA LAME (Fig.4)

Tourner le volant E dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'indicateur F sur le corps de la machine soit aligné avec la position «MAX: sur la plaque.

ATTENTION: La tension de la lame sur l'encoche de référence MAX sur la plaque peut provoquer la sortie de la lame et endommager la machine; veuillez suivre attentivement ces instructions.

3.2 ARRÊT DE BARRE (Fig.5)

Utilisez la barre d'arrêt fournie si vous devez effectuer plusieurs coupes sur des pièces de même longueur. De cette façon, vous n'avez pas à répéter la même mesure à chaque fois.

ATTENTION: Avant de régler la butée de barre, assurez-vous que l'interrupteur principal G est en position O.

Vissez la tige K dans le trou de la base et fixez-la avec l'écrou

J. Desserrez le volant I et placez la butée L à la bonne distance de la lame. Resserrez le volant I.

3.3 Angle de coupe (Fig.6)

Pour effectuer une coupe à 45, desserrer les deux boutons M et tourner le corps vers la gauche jusqu'à ce qu'il repose sur la butée N, dont la position a été calibrée lors de l'inspection finale.

Pour tous les autres angles intermédiaires, faire correspondre l'indicateur du support pivotant avec la position respective sur la plaque O.

3.4 VITESSE DE COUPE (Fig.7)

Votre machine à scier est équipée du CESC (Constant Electronic Speed Control), qui permet une variation progressive et continue de la vitesse de coupe, en l'adaptant au type et à la dimension du matériau à couper (voir tableau de coupe).

Pour sélectionner la vitesse la plus appropriée, utilisez le bouton de commande de vitesse P pour augmenter ou diminuer la vitesse selon vos besoins.

3.5 GUIDE DE LAME COULISSANTE (Fig.8)

Le guide-lame coulissant Q avec protection intégrée installé sur votre scie est utilisé pour effectuer la coupe tout en guidant la partie nécessaire de la lame et en protégeant pleinement la partie non utilisée dans le processus de coupe.

Desserrez les boutons R et faites glisser le guide-lame Q de manière à le rapprocher ou l'éloigner de la pièce à couper, comme indiqué sur la figure.

ATTENTION: Si ce réglage n'est pas effectué, la partie de la lame non utilisée dans le processus de coupe sera exposée et cela créera un risque supplémentaire de contact, en plus d'altérer la qualité de la coupe.

3.6 GUIDE DE LA LAME DES ROULEMENTS (Fig.9)

Les aubes de lame à l'extérieur de la machine à scier sont excentriques et réglables de manière à simplifier le remplacement de la lame et à la guider au mieux.

Ils doivent toujours toucher légèrement la lame, afin qu'ils tournent lorsque la lame passe, mais ne doivent pas être complètement verrouillés.

Pour approcher ou retirer les guides de lame excentriques, tournez doucement la tête de la vis S à l'aide d'un 10 mm.

4.0 UTILISATION

4.1 FONCTIONNEMENT DANS LA LAME

Pour obtenir les meilleures performances, les lames bimétalliques montées sur votre scie doivent être rodées pendant une courte période. Pour cette raison, les deux ou trois premières coupes doivent être effectuées dans la mesure du possible sur une pièce solide D.40-50 mm, en utilisant une très légère pression sur la lame et en augmentant progressivement la pression dans les coupes suivantes.

Pour mesurer la pression correcte dans des conditions de fonctionnement normales définies par ce manuel (voir le tableau de coupe), considérez par exemple que la première coupe sur de l'acier massif (par exemple C40) D.50 mm doit être effectuée en environ 3 minutes.

Après le rodage, la même pièce peut être facilement coupée en 50 secondes environ. Si le processus de rodage est effectué correctement, la finition et la précision de la coupe seront de meilleure qualité et la lame durera plus longtemps.

4.2 FONCTIONNEMENT

Tournez l'interrupteur principal G en position 1. Ce faisant, l'interrupteur s'allume et la machine est prête à fonctionner.

ATTENTION: avant de commencer toute opération de coupe, vérifiez que toutes les protections sont complètes et dans la bonne position.

Une fois que vous avez terminé toutes les procédures et les opérations décrites jusqu'ici, vous pouvez démarrer les processus de travail.

Pour effectuer la coupe, déplacez-vous vers l'avant de la machine et saisissez la poignée avec la main droite.

ATTENTION: Gardez votre main gauche loin de la zone de coupe et n'essayez en aucun cas de l'atteindre lorsque la coupe est en cours.

À l'aide de l'index de votre main droite, appuyez sur le bouton de marche H (Fig.4) et abaissez progressivement le corps de la machine jusqu'à ce qu'il entre légèrement en contact avec la pièce à couper. Commencez maintenant à appliquer une pression progressive sur la pièce et terminez la coupe.

ATTENTION: Relâchez toujours le bouton A entre une opération de coupe et une autre pendant que vous positionnez la pièce. N'essayez pas de le bloquer ou de modifier ses caractéristiques fonctionnelles de quelque manière que ce soit.

Si la machine s'arrête soudainement après plusieurs coupes consécutives, ne vous inquiétez pas.

Le dispositif de protection thermique du moteur a été activé, coupant l'alimentation lorsque la température des bobines atteint la limite de seuil définie par la classe d'isolation, pour éviter d'endommager le moteur. Dans ce cas, relâchez le bouton H et attendez la réinitialisation automatique qui a généralement lieu après quelques minutes.

Votre scie est équipée d'un régulateur de vitesse électronique qui comprend également une fonction de protection du moteur obtenue au moyen d'un limiteur ampérométrique. De cette façon, il ne peut pas absorber une quantité de courant supérieure à celle définie, exprimée par la valeur maximale d'absorption.

Si le limiteur se déclenche pendant le fonctionnement de la machine, diminuez légèrement la pression de coupe en plus, cela permet de préserver la durée de vie et les performances de la lame et d'obtenir toujours une coupe nette et nette.

4.3 remplacement de la lame (Fig.4-8-9-10)

Lorsque vous effectuez cette opération, portez toujours des gants de protection pour éviter tout contact avec les dents de la lame.

- vérifier que l'interrupteur principal G est en position O (Fig.4);
- faire tourner le volant E dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'indicateur blanc F soit aligné avec la position «MIN» sur la plaque (Fig.4);
- faites glisser le guide-lame Q jusqu'en fin de course en desserrant le bouton R; (Fig.8);
- enlever le boîtier de protection en dévissant les vis correspondantes;

REMARQUE: le retrait du boîtier de sécurité active le micro-interrupteur de sécurité qui désactive automatiquement le moteur.

- retirer la lame des guides et des roues;
- installez la nouvelle lame d'abord entre les guides, puis sur les roues, avec les dents orientées comme indiqué sur la Fig.9;
- resserrer la lame (point 3.1), et mettre le guide de lame des roulements extérieurs en contact avec la lame en tournant dans le sens horaire la tête des vis S.

REMARQUE: Vérifiez que l'arrière de la lame repose à l'intérieur de la partie supérieure du corps de la machine (Fig.10): si ce n'est pas le cas, desserrez légèrement la lame et

remettez-le dans la bonne position.

- Fit le boîtier de protection.



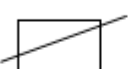


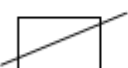



À ce stade, activez le bouton H avec de petites impulsions afin que la lame se positionne correctement sur les poulies.

4.4 CAPACITÉ DE COUPE (Fig.11)

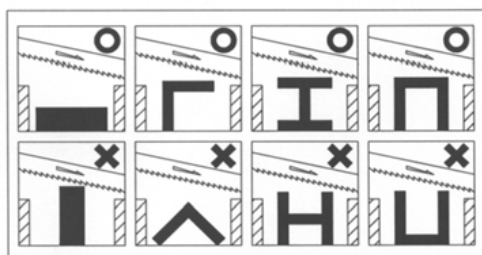
Le tableau ci-dessous spécifie la capacité de coupe à 0 et 60 degrés qui peut être obtenue dans les conditions normales d'utilisation décrites dans ce manuel et sans placer aucun autre objet entre les mâchoires de la pince.

La mesure par rapport à la taille maximale peut être fixée dans l'étau et n'est disponible que pour les tubes, les profils et les sections.

Pour les matériaux solides, nous suggérons de réduire le diamètre de coupe maximum de 30%.

SECTION	ANGLE	CUTTING CAPACITY
	0 degrees	150 mm
		140 mm
		150 x 140 mm
	45 degrees	90 mm
		90 mm
		100 x 90 mm
	60 degrees	65mm
		65mm
		65 x 70 mm

4.5 POSITIONNEMENT CORRECT DE LA PIÈCE DANS LA PINCE (Fig.12)

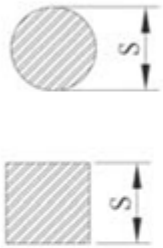




Les pièces à couper doivent être montées directement entre les mâchoires sans ajouter d'autres objets.

ATTENTION: Ne tenez jamais les pièces à couper dans votre main.

Lorsque les pièces à couper sont des profilés, des pièces plates ou des formes spéciales, se référer aux exemples illustrés sur les figures. Si l'épaisseur de la section profilée doit être très mince, un contour doit être ajusté qui copie le profil à l'intérieur du profilé section elle-même pour l'empêcher d'être écrasé entre les mâchoires.

4.6 TABLEAU DE COUPE

SECTION	MATERIAL	S (m)	Z / 1"	Mt. / m.	Nr
	Acier commun et spécial	<50 >50	6 / 10 4 / 6	50 40	3 2
	Aluminium et laiton allié - Bronze	<50 >50	6 / 10 4 / 6	80 80	6 6
	Acier inoxydable	<50 >50	6 / 10 4 / 6	30 30	1 1
	Iron tubing	<5 >5 <20 >20	14 6 / 10 4 / 6	70 60 50	5 4 3
	Profilé et sections	<50 >50	14 6 / 10	70 60	5 4

5.0 ACCESSOIRES

5.1 CHOIX DE LA LAME

Votre scie est équipée d'une lame bimétal de 1735 * 13 * 0,9 mm à denture variable de 10 dents par pouce, pour une utilisation dans la plupart des coupes possibles avec cette machine.

Pour des exigences particulières (voir le tableau de coupe point 4.6), par exemple, pour couper de grandes sections solides ou des sections profilées ou des pièces d'angle de faible épaisseur, il existe également des lames disponibles avec 4/6 dents ou 14 dents par pouce.

MATÉRIAU: M42 (acier pour ressorts + acier HSS) EXTENSION: mm 1735

HAUTEUR: mm 13

ÉPAISSEUR: mm 0.9

DENTURE: standard 6/10 en option 4/6 - 14

5.2 MONTAGE DE LA PLAQUE DE BASE (Fig.13) (le cas échéant)

Pour fixer la machine à la plaque de base, utilisez les quatre vis A, quatre unités B et quatre rondelles C prévues dans la boîte en carton de la plaque de base.

Placez les quatre vis A dans les trous de la base de la machine et fixez le tout avec les quatre écrous B.

6.0 Maintenance et stockage

! Danger ! Avant toute opération de maintenance ou de nettoyage, débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur. La machine ne doit en aucun cas être sous tension.

Les travaux de maintenance et d'entretien décrits ci-après sont ceux que vous pouvez effectuer vous-même. Les travaux de maintenance et d'entretien autres que ceux décrits dans ce chapitre doivent être effectués par une personne compétente et qualifiée.

- Effectuez une maintenance régulière afin d'éviter l'apparition de problèmes indésirables.
- Ne remplacez les pièces détériorées que par des pièces d'origine contrôlées et agréées par le constructeur. L'utilisation de pièces non contrôlées ou non agréées peut provoquer des accidents ou des dommages.
- N'utilisez ni eau ni détergent pour nettoyer la machine: utilisez une brosse, un pinceau, un chiffon humide, un aspirateur adapté.
- Contrôlez le bon fonctionnement de tous les dispositifs de protection et de sécurité après chaque opération de maintenance.

6.1 Nettoyage de la machine

Effectuez un nettoyage soigné après chaque utilisation afin d'éviter l'accumulation de copeaux, de poussière ou d'autres résidus sur les éléments vitaux de la machine. Un nettoyage immédiat évitera la formation d'un agglomérat de déchets qu'il vous sera plus difficile d'éliminer par la suite, et surtout évitera l'apparition de traces de corrosion.

- La machine doit être propre pour pouvoir effectuer un travail précis.
- La machine doit rester propre pour éviter une détérioration et une usure excessives.
- Les fentes de ventilation du moteur doivent rester propres pour éviter une surchauffe.
- Enlevez les copeaux, la poussière et les chutes de coupes à l'aide d'un aspirateur, d'une brosse ou d'un pinceau.
- Nettoyez les éléments de commande, les dispositifs de réglage, les fentes de ventilation du moteur.
- Nettoyez toutes les surfaces d'appui de l'étau et du bras pivotant de l'archet.
- Nettoyez les 2 guides de lame.
- Nettoyez les volants de lame, notamment leur surface de contact avec la lame.
- N'utilisez ni eau, ni produit solvant ou détergent, ni produit abrasif ou corrosif.

Maintenance avant chaque utilisation

- Contrôlez le bon état du câble électrique et de la fiche de branchement. Faites-les remplacer par une personne qualifiée si nécessaire.
- Contrôlez le bon état de fonctionnement de toutes les pièces mobiles et de tous les dispositifs de sécurité et de protection de la machine.
- Contrôlez le bon fonctionnement du ressort de rappel.

Régulièrement, selon la fréquence d'utilisation :

- Contrôler toutes les vis et resserrez-les si nécessaire.
- Huilez légèrement l'axe des éléments articulés et les pièces de coulissement.

6.2 Balais de charbon (Fig 13)

! Rappel ! Débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur. La machine ne doit en aucun cas être sous tension.

Des charbons trop usés vont gêner la circulation du courant et altérer le bon fonctionnement du moteur : faites changer les charbons régulièrement, selon la fréquence d'utilisation.

- Les charbons se changent toujours par paire et ils doivent être identiques.
- Si la machine s'arrête anormalement ou a des ratés ou perd de la puissance, vérifiez l'état des charbons.
- Dévissez les caches de charbon (11) de chaque côté du bloc moteur (tournevis fourni).
- Otez les charbons usagés, remplacez-les par des neufs puis revissez les caches (11).

6.3 Stockage

! Danger ! La machine ne doit en aucun cas être stockée sous tension électrique.

- Débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur et relâchez la tension de la lame.
- Rangez la machine de façon à ce qu'elle ne puisse pas être mise en route par une personne non autorisée.
- Rangez la machine de façon à ce que personne ne puisse se blesser.
- Ne laissez pas la machine en plein air sans qu'elle ne soit protégée. Ne la stockez pas dans un endroit humide.
- Tenez compte de la température du lieu où la machine est entreposée.

7.0 Problèmes et solutions

Les problèmes décrits ci-dessous sont ceux que vous pouvez résoudre vous-même. Si les opérations proposées ne permettent pas de solutionner le problème, reportez-vous au chapitre "Réparations".

Les interventions autres que celles décrites dans ce chapitre doivent être effectuées par une personne compétente et qualifiée.

! Danger ! Avant toute opération sur la machine, débranchez la fiche d'alimentation électrique de la machine du secteur. La machine ne doit en aucun cas être sous tension électrique.

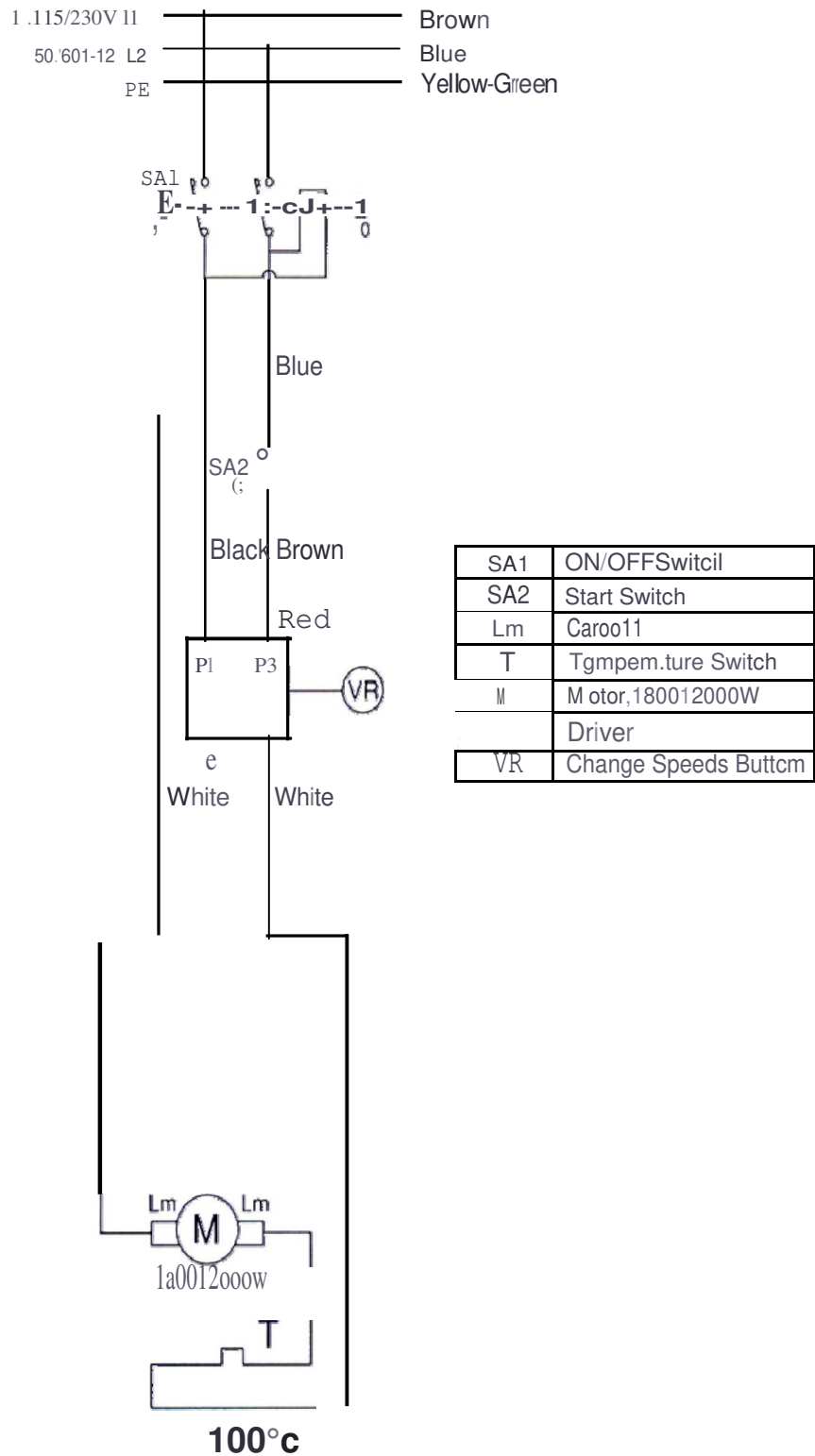
! Danger ! Après chaque intervention, contrôlez le bon état de fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité et de protection de la machine.

Problème	Diagnostic probable	Remède
La machine ne démarre pas.	Pas de courant.	- Vérifiez l' état du cordon d' alimentation et de la fiche. - Vérifiez le fusible.
	Interrupteur défectueux.	- Contactez votre réparateur agréé.
La lame ne défile pas alors que le moteur fonctionne.	La lame est cassée.	- Remplacez la lame.
	La lame est sortie d' un des volants.	- Remplacez la lame.
	La lame est trop longue.	- Changez de lame.
La lame ne coupe pas droit.	La pièce à usiner est mal fixée.	- Vérifiez le serrage de la pièce dans l' étau.
	Les guides de lame ne sont pas réglés.	- Réglez les guides de lame.
	Problème d' avoyage des dents.	- Faites contrôler la lame.
	Mauvais choix de lame.	- Utilisez une lame plus large ou avec une plus grosse denture.
La lame ne coupe pas.	La lame a été montée à l' envers.	- Remplacez la lame dans le bon sens.
	Les dents sont émoussées ou la lame est détériorée.	- Faites affûter la lame ou remplacez-la.
Les copeaux s' accumulent dans les dents.	Le pas de la denture est trop petit.	- Remplacez la lame avec un pas plus important.
	La lame n' est pas assez lubrifiée.	- Augmentez le débit du liquide de refroidissement.
	La vitesse de coupe n' est pas adaptée.	- Diminuez la vitesse de coupe.
La lame casse lors de la coupe.	La lame est trop courte.	- Changez de lame.
	La vitesse de coupe est trop importante.	- Diminuez la vitesse de coupe.
	La lame n' est pas guidée correctement.	- Positionnez le guide de lame mobile plus près de la pièce.

7.0 Réparations

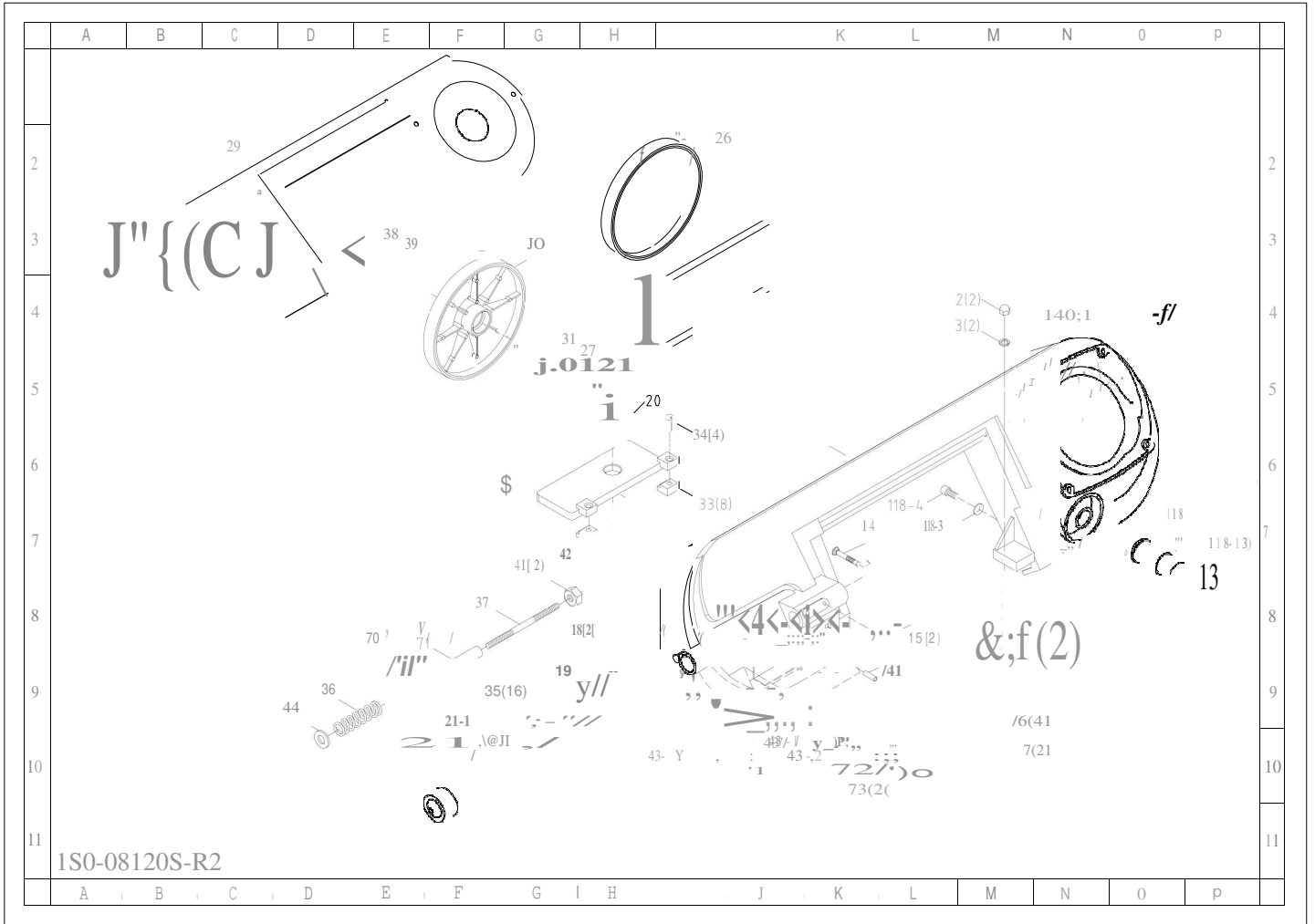
! Danger ! La réparation d'appareils électriques doit être confiée à un électricien professionnel.
La machine nécessitant une réparation doit être renvoyée chez un réparateur agréé. Veuillez joindre à la machine le certificat de garantie dûment rempli (reportez-vous au chapitre "Certificat de Garantie").

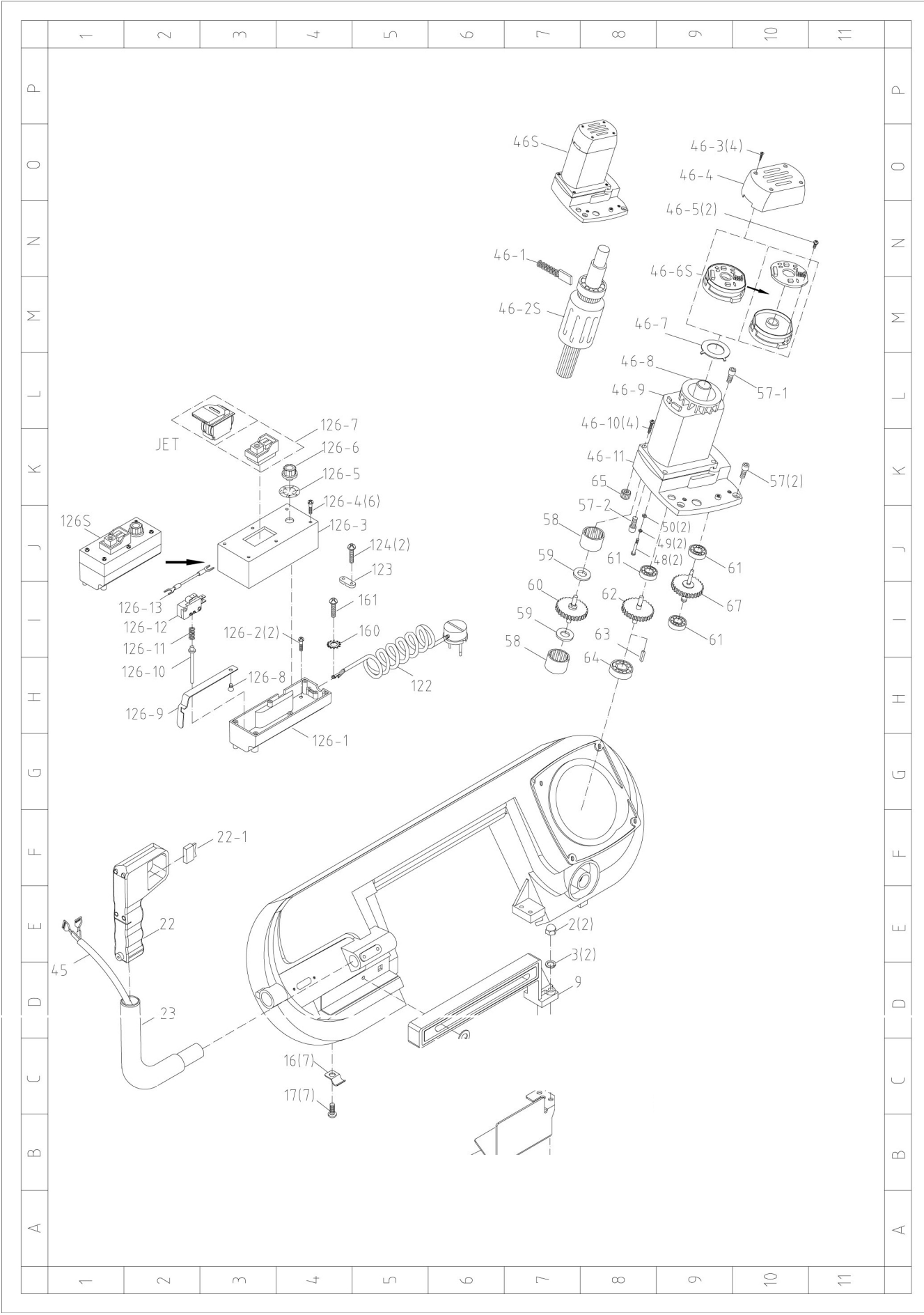
8.0 Schéma électrique



9.0 Vue éclatée

1





LISTE DES PIÈCES DE

MODÈLE. 150

CODE NO	RÉF	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY	NOTE
1	112010	cadre du corps	(13)	1	
2	HD901	écrou	M6	4	
3	HW104	Rondelle	M6	4	
4	111018	Guide support	(13)	1	
5	111009	Laveuse		4	
6	CA6072RS	roulements	607-2RS (13)	8	
7	111 016	arbre excentrique	(13)	4	
8	112 036	Bouton		1	
8-1	HW019	Laveuse	23 * 8,5 à 2	3	
Neuf	112014	Support réglable (avant)		1	
10	CA6242RS	roulements	624-2RS	2	
11	111 096	Pin	φ4x19.8L	2	
Douze	111031	Rondelle		4	
13	112032	Couvercle de lame (avant)		1	
14	HS912	transport à vis	M8X40L	1	
15	HS422	Hex. Vis à tête creuse	M6X10L	2	
16	111066	Clamp		7	
17	HS610	Cross vis à tête plate	M5x10L	7	
18	HN004	Hex. Écrou	M6	2	
19	HS036	Hex. Vis à tête	M6X30L	1	
Vingt	112028	Rondelle		1	
21	112046	Bouton		1	
21-1	HW018	Machine à laver	26 * 10,5 à 3	1	
Vingt-deux	112050	Poignée		1	
22-1	ET1244	Limit Switch		1	
23	112048A	Connecting Tube		1	
24	112088A	lame	1735x13x0.9 10 / 14T	1	
26	112030	roues motrices		1	
27	112028	Laveuse		1	
28	HE506	Flat Cross Vis à tête	M5X10L	6	
29	112007	Lame Couverture arrière		1	
30	112031A	Idler Wheel		1	
31	112 027	rondelle		1	
32	112039	Support Tension		1	
33	111028	Gâteau de presse		8	

LISTE DES PIÈCES DE

MODÈLE. 150

CODE NO	RÉF	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY	NON E
39	112042	Plate		1	
40	CA6204ZZ	Roulement	6204ZZ	2	
41	HN006	Hex. Écrou	M10	2	
42	112040	arbre		1	
44	HW006	Rondelle	M10	1	
45	E130212F	Câble	110V / 220V	1	
46S	M150	Moteur	220V	1	
46S	M150-1	Moteur	110V	1	
46-1	112084	Brosse		2	
46-2S	112024S	moteur rotor Assemblée		1	
	112024	moteur arbre du rotor		1	
	112024B	moteur rotor		1	
46-3	HS818	Cross vis à tête plate	Ø4X60L	4	
46-4	112086	Cover moteur		1	
46-5	HS816	Cross Vis à tête ronde	Ø4X15L	2	
46-6S	ET2522	pilote	TC-16 (220)	1	
46-6S	ET2523	pilote	TC-16 (110V)	1	
	111090A	Support		1	
46-7	111088A	séparateur		1	
46-8	111088	Fan		1	
46-9	112085	Cover moteur		1	
46-10	HS512	Cross Vis à tête ronde	M4x25L	4	
46-11	112012	Gear Box Cover		1	
47	HP055	Sondage Pin	Ø5x12L	1	
48	HS559	Croix Vis à tête ronde	M3x80L	2	
49	HW101	Rondelle	M3	2	
50	HW001	Rondelle	M3	2	
57	HS328	Hex. Vis à tête creuse	M6x16L	2	
57-1	HS234	Hex. Vis à tête creuse	M6x40L	1	
57-2	HS237	Hex. Vis à tête creuse	M6x55L	1	
58	CAHK1212	Roulement	HK1212	2	
59	112025	Laveuse		2	
60	112023	engrenage		1	
61	CA6200ZZ	Bushing	6200ZZ	3	
62	112021	engrenages		1	

LISTE DES PIÈCES DE

MODÈLE. 150

CODE NO	RÉF	DESCRIPTION	SPECIFICATION	QTY	NON E
71	112063	Tube		1	
72	112062	Tension Indication Plate		1	
73	HS519	Cross Vis à tête ronde	M5X10L	2	
91	112040E	Swivel Base		1	
92	HW105	Rondelle	M8	6	
93	HS242	Hex. Vis à tête creuse	M8x20L	6	
94	111059	Coaster		4	
95	HW025	Lave - linge	M10x27x3t	1	
96	HB804	Nut	M10	1	
97	32427	chariot Vis		1	
98	HN010	Hex. Écrou	M14xP1.5	2	
99	111057	Distance Set Rod		1	
100	111058	Distance Set Support		1	
100-1	111097	poignée Plum		1	
100-2	HS036	Hex. Vis à tête	M6x30L	1	
101	111045	Marge Angle		2	
102	HS527	Croix Vis à tête ronde	M6x10L	2	
104	112049E	degrés-mètre		1	
105	HH005	Rivet	∅2X6L	2	
107	HS033	Hex. Vis à tête	M6x15L	1	
108	HN004	Hex. Ecrou	M6	1	
109	HS263	Hex. Vis à tête creuse	M10x45L	1	
110	111039B	Bouton		1	
111	HW030	Lave - linge	M10X27X2t	2	
112	112060	Indiquant Laveuse		1	
113	HD703	Croix Vis à tête ronde	M5X8L	1	
115	HS046	Hex. Vis à tête	M8x20L	1	
116	112033	Spring		1	
118	112044B	arbre		1	
118-1	HS231	Hex. Vis à tête creuse	M6X25L	3	
118-3	HW006	Rondelle	M10	1	
118-4	HS259	Hex. Vis à tête creuse	M10X25L	1	
119	112011E	bras pivotant		1	
120	112052A	Laveuse		1	
122	E195312J	Câble d' alimentation		1	

LISTE DES PIÈCES DE

MODÈLE. 150

CODE NO	PIÈCE	DESCRIPTION	SPÉCIFICATION	QTÉ	NON E
126-3	111087A	Couverture		1	
126-4	HS815	Cross Vis à tête ronde	Ø3.5X35L	6	
126-5	111134	Speed plate		1	
126-6	ET2147	Révolution Bouton		1	
126-7	ET1156	ON / OFF	KJD-17 (220)	1	
126-7	ET1159	ON / OFF	KJD-17 (110V)	1	
126-7	ET1249	ON / OFF	HY-18	1	
126-8	HS610	Cross vis à tête plate	M5x10L	1	
De 126 à 9	112059	Commutateur Cut Off Tip		1	
126-10	112058	arbre		1	
126-11	112057	Printemps		1	
126-12	ET1628	Commutateur		1	
126-13	E012112			1	
131	HB814	Hex. Ecrou	M30XP1.5	1	
134	HN005	Hex. Ecrou	M8	1	
140	112090	Pivot Pin	Ø6X20L	1	
142S	112041ES	Vise Assemblée de base		1	
142-3	111051A-2	Bushing		1	
142-4	112051E	vis - mère		1	
142-5	112041E	Vise Base		1	
142-6	112042E	Vise Jaw Support		1	
142-8	112068E	Couverture		1	
142-9	HW104	Lave - linge	M6	1	
142-10	HS227	Hex. Vis à tête creuse	M6x5L	1	
160	HW306	Rondelle Étoilée	M5	1	
161	HS519	Cross Vis à tête ronde	M5X10L	1	