



## Mode d'emploi



### **WIVAMAC® Tours à Bois**

**DB1000 2.1**  
**DB1000 2.2**

Willy Vanhoutte BV.  
Industriepark Noord 12  
B-8730 Beernem

Tel: +32-(0)50 78 17 94  
Email: [info@wivamac.com](mailto:info@wivamac.com)  
Web: [www.wivamac.com](http://www.wivamac.com)

# Table des matières

---

<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>2</b>
<b>1 GÉNÉRALITÉS</b>	<b>4</b>
1.1 INTRODUCTION	4
1.2 RESPONSABILITE - GARANTIE	4
1.3 AVANT LA MISE EN SERVICE	4
1.4 EXPLICATIONS DES SYMBOLES UTILISES DANS CE MANUEL	5
1.5 PICTOGRAMMES	5
1.5.1 Pictogrammes d'obligations	5
1.5.2 Pictogrammes d'avertissement et de danger	5
<b>2 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b>	<b>6</b>
<b>3 TRANSPORT, STOCKAGE, MONTAGE ET DÉMONTAGE OU DÉPLACEMENT DU TOUR À BOIS</b>	<b>7</b>
3.1 ENVIRONNEMENT	7
3.2 MONTAGE, DEMONTAGE OU DEPLACEMENT	7
3.2.1 Fourniture de votre tour à bois	7
3.2.2 Contenu de la livraison	7
3.2.3 Montage du tour	8
<b>4 SPÉCIFICATIONS</b>	<b>11</b>
4.1 BUT	11
4.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES	12
4.2.1 Spécifications	12
4.2.2 Outillages et accessoires	12
4.2.3 Aspiration des poussières	12
4.3 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	13
4.4 IMPLANTATION DU POSTE DE TRAVAIL	13
4.5 INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	14
4.6 RACCORDEMENT ELECTRIQUE	14
<b>5 PRESCRIPTIONS D'UTILISATIONS</b>	<b>14</b>
5.1 CONTROLES JOURNALIERS	15
5.2 INSTRUCTIONS EN CAS D'URGENCE	15
5.3 COMMANDE	16
5.3.1 Commande du tour	16

5.3.2	<i>Prescriptions particulieres de sécurité</i>	17
5.4	REPLACEMENT DE LA COURROIE DE TRANSMISSION	18
<b>6</b>	<b>MONTAGE ET DEMONTAGE DES CONTRE-POINTES</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>BLOCAGE DE LA BROCHE</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>MANDRINS ET PLATEAUX</b>	<b>19</b>
8.1	UTILISATION DU DIVISEUR	20
8.2	ROTATION DE LA POUPEE FIXE	20
<b>9</b>	<b>PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>PRESCRIPTIONS D'ENTRETIEN GÉNÉRALES</b>	<b>22</b>
10.1	NETTOYAGE ET PREVENTION CONTRE L'OXYDATION	22
10.2	ROULEMENTS	23
10.3	REPLACEMENT DE LA COURROIE DE TRANSMISSION	23
10.4	AJUSTEMENT DU SERRAGE EXCENTRIQUE	24
10.5	MECANIQUE	24
10.6	ÉLECTRIQUE	24
<b>11</b>	<b>ENLÈVEMENT APRÈS UTILISATION</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>SPECIFICATIONS DES PRODUITS</b>	<b>24</b>

# 1 GÉNÉRALITÉS

---

## 1.1 Introduction

---

Le tour à bois a été conçu et construit conformément aux directives européennes relatives aux normes de construction et de sécurité.

Le manuel contient toutes les informations nécessaires au montage correct du tour à bois. Il comprend également toutes les prescriptions de sécurité pour l'utilisation et la maintenance du tour.

**Le personnel en charge d'installer, utiliser, inspecter ou entretenir le tour, doit avoir lu préalablement ce manuel.**

Il est recommandé de conserver ce manuel avec soin, il doit être à tout moment à portée de main de ceux qui doivent le consulter. Le manuel fait partie intégrante de la machine.

Le tour à bois ou la machine ne peuvent être utilisés qu'aux fins desquelles ils ont été conçus.

**Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non lecture de ces instructions ou du non-respect des prescriptions qui y sont décrites.**

## 1.2 Responsabilité - Garantie

---

Les tours WIVAMAC® sont garantis pour une période de 5 ans sur les pièces mécaniques et de 3 ans sur l'équipement électrique.

La garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de fabrication. Les pièces d'usure, telles que : courroie d'entraînement, roulements, moteur..., ne sont pas couvertes par cette garantie.

Aucun recours à la garantie ne peut être demandé dans le cadre des dommages causés par une manipulation inappropriée et le non-respect des instructions du mode d'emploi. Les dommages causés par une panne électrique, une surtension, des pics d'alimentation du réseau électrique et le non-respect des règlements relatifs aux installations électriques ne sont pas couverts par cette garantie.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages subis suite à une utilisation inappropriée ou non conforme aux prescriptions d'utilisation.

La garantie s'annule si des modifications sont apportées à la machine ou parties de celle-ci, ou à cause d'une maintenance insuffisante ou le remplacement de pièces n'étant pas d'origine.

## 1.3 Avant la mise en service

---

La machine a subi des tests complets avant sa livraison, ces essais ont été conduits par notre directeur de production.

Le client peut éventuellement demander, avant la réception et la mise en service du tour à bois, une vérification de bonne installation.

Nous restons à votre disposition pour vous apporter toutes les informations nécessaires à l'exploitation et à l'entretien de votre machine.

## 1.4 Explications des symboles utilisés dans ce manuel

---



Astuce : suggestions ou conseils



Attention : remarques relatives à d'éventuels problèmes



Prudence : met l'accent sur des dommages apportés au produit en cas de mauvaise utilisation



Avertissement : met l'accent sur les risques de blessures ou de dommages causés par le non-respect des procédures d'utilisation



Danger de mort : menace directe pour l'utilisateur

## 1.5 Pictogrammes

---

### 1.5.1 Pictogrammes d'obligations

---



Lire les consignes de sécurité



Utiliser des lunettes de sécurité



Utiliser une protection respiratoire



Porter des chaussures de sécurité

### 1.5.2 Pictogrammes d'avertissement et de danger

---



Tension électrique dangereuse

Mode d'emploi

## 2 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

---

(Conformément à la Directive 2006/42/CE Annexe II 1.a)

**Le fabricant :** Willy Vanhoutte BV  
Industriepark Noord 12  
B-8730 Beernem

DÉCLARE QUE LA MACHINE DÉCRITE CI-DESSOUS :

**Tour à bois**

Numéro : .....

**Modèle :** DB1000 2.1 - DB1000 2.2

Électrique : Vario

Puissance :  750W/1CV  1.500W/2CV

Remarque/options : .....

Année de construction : .....

EST FABRIQUÉE EN CONFORMITÉ AVEC LES DIRECTIVES EUROPÉENNES SUIVANTES :

2006/42/CE – Sécurité des machines  
2006/95/CE - Directive basse tension  
2004/108/CE - Directive CEM

FABRIQUÉE EN CONFORMITÉ AVEC LES NORMES HARMONISÉES SUIVANTES :

EN 12100  
EN 60.204

CONFORMÉMENT AUX NORMES ET AUX PRESCRIPTIONS TECHNIQUES NATIONALES SUIVANTES :

-

Fait à : Beernem

Le : .... / .... / .....

Par : Filip Wauters

Fonction : Administrateur Délégué

### 3 TRANSPORT, STOCKAGE, MONTAGE ET DÉMONTAGE OU DÉPLACEMENT DU TOUR À BOIS

#### 3.1 Environnement

La machine doit être protégée contre les conditions météorologiques (comme la pluie, le rayonnement solaire intense, l'humidité,...) lors du transport et du stockage de la machine.

La plage de température doit être comprise entre -15 °C et 50 °C et elle ne doit pas dépasser 70 °C sauf sur de courtes périodes ne dépassant pas 24 heures.

Des dispositions appropriées doivent être prises pour éviter les dommages causés par l'humidité, les vibrations et les chocs.

#### 3.2 Montage, démontage ou déplacement

##### 3.2.1 Fourniture de votre tour à bois

Le tour à bois est livré en partie démontée de façon à mieux protéger la machine contre les éventuels dommages pendant le transport.

Avant de débiller le tour à bois, contrôler les éventuels dommages à l'extérieur de l'emballage. S'ils sont constatés, il est impératif d'avertir, immédiatement et par écrit, la société de transport et de noter une remarque sur les documents de transport.

##### 3.2.2 Contenu de la livraison

- Banc du tour à bois.
- Piétement (paire).
- Poupée fixe, avec équipement électrique intégré pour la modèle DB1000 2.1 ou dans une armoire électrique avec un boîtier de commande séparé pour DB1000 2.2.
- Poupée mobile.
- Support de porte-outil avec le porte-outil.

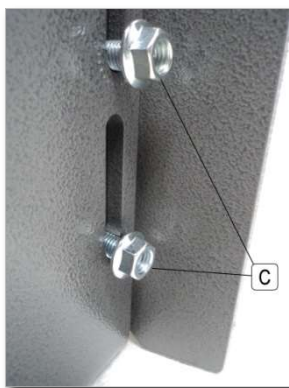
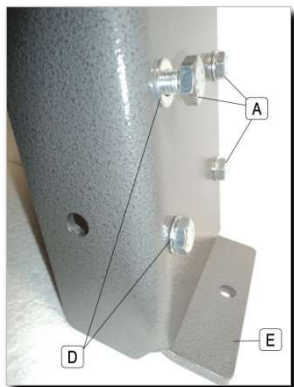
En complément des pièces principales ci-dessus énumérées, le tableau ci-dessous liste les pièces pouvant compléter l'emballage, elles se trouvent en général dans une boîte séparée ou elles sont déjà montées.

DB1000 2.1	DB1000 2.2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Barre d'éjection</li><li>• Écrou à chasser M33 x 3.5</li><li>• Ergot de blocage</li><li>• Entraîneur Z4</li><li>• Contre-pointe tournante</li><li>• Clé, 24 mm x 19 mm</li><li>• Clé pour porte d'accès</li><li>• Tige filetée M16 x 200 mm</li><li>• Écrou M16</li><li>• Plaque 120 x 50 x 15 mm</li><li>• Tapis en caoutchouc</li><li>• Mode d'emploi /Déclaration de conformité CE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Barre d'éjection</li><li>• Écrou à chasser M33 x 3.5</li><li>• Ergot de blocage</li><li>• Entraîneur Z4</li><li>• Contre-pointe tournante</li><li>• Clé 19 mm x 24 mm</li><li>• Clé pour porte d'accès/vario</li><li>• Boulon M16 x 50 mm</li><li>• Plaque de fixation, M16</li><li>• Tapis en caoutchouc</li><li>• Mode d'emploi /Déclaration de conformité CE</li></ul>

Contactez votre fournisseur s'il manque l'une de ces pièces.

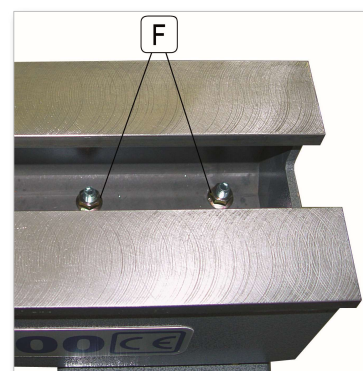
## BANC, PIÉTEMENT, PIEDS RÉGLABLES

Fixer les pieds réglables (**E**) au bâti selon l'illustration ci-dessous. Les écrous autobloquants (**C**) M10 sont à l'intérieur, les boulons (**A**) M10 x 30 et la rondelle (**D**) M10 à l'extérieur. Le boulon de réglage (**B**) M10 x 70 se trouve également à l'intérieur.



Montez le banc du tour sur les pieds (ou les pattes) avec les boulons M10 x 30 (2 x 4 pc). Les inserts filetés (**F**) sont prémontés sur le banc.

Avant de monter les autres parties du tour, il est recommandé, de le placer à sa position définitive. Assurez-vous d'une place suffisante derrière le tour afin que la poupée fixe puisse tourner complètement sur le banc. Veiller qu'il y ait assez de place à droite du banc pour glisser la poupée mobile hors du banc.



Desserrer légèrement les 4 boulons (**A**) à l'avant et à l'arrière de chaque piétement. Le tour à bois peut maintenant être mis de niveau et à la bonne hauteur à l'aide de la vis de réglage (**B**). Vissez ensuite fermement les boulons (**A**).





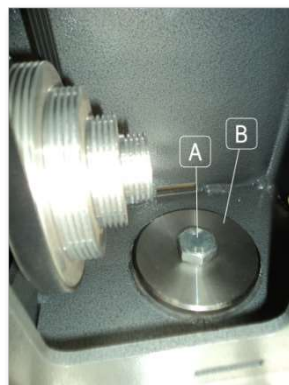
## Poupée fixe

Placez maintenant la poupée fixe sur le banc, comme décrit ci-dessous.

Sous la poupée fixe, vous trouverez un disque de centrage. En plaçant la poupée fixe sur le banc, ce disque de centrage doit être positionné dans la rainure centrale du banc. Veiller que la poupée fixe soit placée avec le moteur au-dessus du banc pour l'empêcher de basculer. Attention de ne pas vous pincer les doigts entre le moteur et le banc.

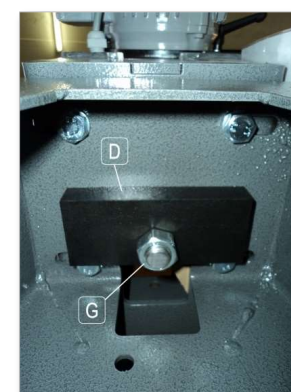
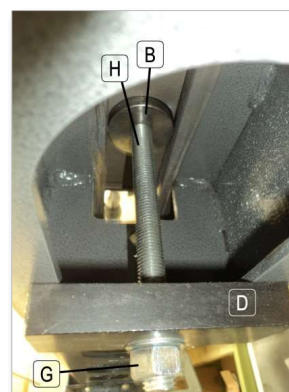
### **Pour DB1000 2.2:**

Ouvrez la porte sur le devant de la poupée fixe et placez le boulon M16 x 50 (A) dans le trou du disque de centrage (B). Placez la bride en T de 70 x 56 mm (C) en dessous du banc, sous la poupée fixe et dans la rainure centrale du banc. Vissez ensuite le boulon (A) dans la plaque (C). Ne serrez pas de manière définitive.



### **Pour DB1000 2.1:**

Vissez la tige filetée M16 x 200 mm (H) dans le disque de centrage (A), par le dessous du banc. Positionnez la bride en métal (D) (120 mm x 50 mm) sur la tige filetée et bloquez l'ensemble à l'aide de l'écrou M16 fourni (G). La plaque doit être de préférence perpendiculaire au banc (voir photo).

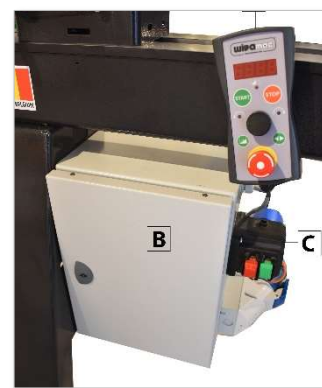


## CONVERTISSEUR DE FRÉQUENCE (DB1000 2.2)

Le coffre est fixé sur le piétement gauche à l'aide des deux boulons fournis (voir photo). Les trous nécessaires à la fixation sont prévus sur le coffre et sur le piétement.

Ouvrez le coffre à l'aide de la clé en plastique noire fournie. Retirez les deux écrous qui se trouvent à l'extérieur du coffre. Positionnez-le à la bonne hauteur et placez les deux boulons depuis l'intérieur du coffre. Fixez le coffre avec les deux écrous.

Branchez le câble du moteur sur le variateur de fréquence au moyen de la prise bleue. Connectez le câble gris du capteur de vitesse au variateur de fréquence.

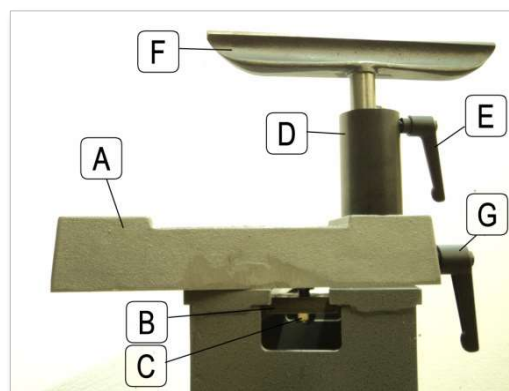


Pour le DB1000 2.1, le variateur est monté dans la poupée fixe.



## SUPPORT DE PORTE-OUTIL ET PORTE-OUTIL

Montage du support porte-outil (**A**) sur le banc.  
Placez le support de porte-outil en biais, de sorte qu'il repose sur le banc, du côté poupée mobile. Tournez légèrement le levier de serrage (**G**) vers la gauche ou vers la droite afin que la plaque (**B**), qui se trouve sous le support de porte-outil, descende légèrement. La partie fraisée de cette plaque doit glisser dans la rainure du banc. Glissez ensuite le support de porte-outil sur le banc et fixez-le en tournant le levier de serrage vers la droite. En modifiant la position de l'écrou M12 (**C**), vous pouvez ajuster la course de serrage.



Le porte-outil (**F**) est fixé dans le support de porte-outil au moyen de la poignée de serrage (**E**). Sur tout les modèles de machines, le support de porte-outil (**A**), est équipé d'une colonne métallique verticale orientable (**D**). Ce dispositif permet de placer, en toutes circonstances, le porte-outil en position idéale par rapport à la pièce de bois même en utilisation sur le support frontal. Le porte-outil doit être toujours au plus près de la pièce de bois.

## POUPEE MOBILE

La poupée mobile est installée sur le banc de la même façon que le support de porte-outil. Si nécessaire, la mise au point du système de serrage excentrique s'obtient en vissant ou en dévissant l'écrou M12 auto serrant situé en partie inférieure.

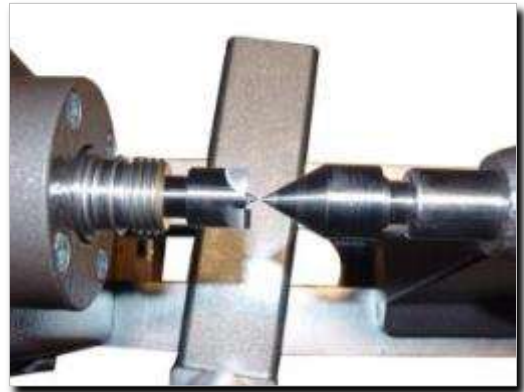
## ALIGNEMENT DE LA POUPEE FIXE

Pour le tournage entre-pointes, il est important de bien faire coïncider l'axe de la poupée mobile avec celui de la poupée fixe. Comme la position de la poupée mobile sur le banc ne peut pas être modifiée, c'est la position de la poupée fixe qui doit être adaptée. Cet alignement s'effectue à l'aide de l'entraîneur et de la pointe tournante.

### Aligner avec les pointes

Placez la poupée fixe à l'extrémité gauche du banc, position d'entre-pointes maximale. Le moteur se trouve alors à l'extérieur du banc.

Placez la contre-pointe tournante dans la poupée mobile et l'entraîneur dans la broche de la poupée fixe. Placez la poupée fixe en position entre-pointes. Amenez la poupée mobile pour que la contre-pointe tournante se trouve à environ 1 mm de la pointe de l'entraîneur. Bloquer la poupée mobile dans cette position à l'aide du dispositif de serrage par excentrique. Tournez la poupée fixe sur elle-même pour aligner parfaitement les deux pointes. Fixez la poupée fixe dans cette position à l'aide du boulon central M16 à l'intérieur de la poupée fixe (DB1000 2.2), ou à l'aide de l'écrou M16 à visser sous le banc pour DB1000 2.1.



### Alignement avec un axe à double cône CM2

L'utilisation d'un axe à double cône (**CA**) (disponible chez [www.willyvanhoutte.com](http://www.willyvanhoutte.com), référence produit WIVAMAC® : DBDBLCN) permet également un bon alignement. Placez l'axe à double cône dans la poupée mobile. Assurez-vous que la poupée fixe puisse tourner librement. Faites glisser la poupée mobile pour amener l'axe à double cône au fond de la broche de la poupée fixe. Fixez la poupée fixe à l'aide de la vis M16, différente selon les modèles de tour, voir ci-dessus. Reculez la poupée mobile. Si l'axe à double cône reste coincé, faites-le ressortir de la poupée fixe ou mobile comme pour enlever une contrepointe tournante d'une poupée mobile. Voir le chapitre 6, « Montage et démontage de contrepointes ».



## 4 SPÉCIFICATIONS

### 4.1 But

Le tour à bois est conçu pour la fabrication d'objets en bois. Outre le bois, il est également possible d'utiliser des matières synthétiques, à condition qu'elles puissent être tournées avec des outils de coupe habituels.



Le tour à bois n'est pas utilisable en dehors des cas décrits.

Utilisation inappropriée : l'usinage d'objets métalliques ou en matières synthétiques ne présentant pas les mêmes caractéristiques de coupe que celles du bois ;

L'usinage des matériaux libérant des substances toxiques (fumées) lors de l'usinage.

## 4.2 Spécifications techniques

	DB1000 2.1	DB1000 2.2
4.2.1 Spécifications		

Vitesse : Min - Max [tr/min]		
Vario	150 – 3.100	90 - 3 150

Dimensions produit [mm]		
Max. Distance entre pointes	900	900
Hauteur des pointes	260	260

### 4.2.2 Outillages et accessoires

Seuls les outils spécifiques au tournage manuel d'objets en bois peuvent être utilisés.



Si d'autres accessoires sont utilisés en plus des accessoires fournis, ils doivent être adaptés à l'usage prévu.

Pour tous les accessoires utilisés sur la poupée fixe, prenez en compte qu'il n'y a pas de capot de protection. Utilisez uniquement un mandrin muni d'un cercle de protection autour des mors.



### 4.2.3 Aspiration des poussières

L'utilisateur doit installer un extracteur de poussière.

Les pièces les plus diverses pouvant être usinées et il n'est pas possible de définir un point d'aspiration fixe.

Nous vous recommandons une buse d'aspiration munie d'un tuyau flexible amovible comme illustrée ci-dessous.

L'aspirateur doit être muni d'un filtre adapté à la poussière de bois, aux poussières < 0,1 mg/m<sup>3</sup> et adapté aux matières cancérogènes.

Le tour à bois étant destiné aux utilisations artisanales, un aspirateur mobile est en règles générales suffisant.



Pour un usage intensif, un risque d'explosion doit être pris en compte. L'extracteur de poussière doit être en spécifications antistatiques.

EXEMPLE DE POSITIONNEMENT DE L'ASPIRATEUR :



#### 4.3 Environnement physique

---



L'atelier doit être suffisamment aéré et éclairé.  
Le tour à bois doit être utilisé uniquement dans des locaux adaptés à son usage.



Le tour n'est pas approprié à un environnement explosif.

Exigences environnementales

Température ambiante : entre : -10 °C et +40 °C

Hygrométrie : 50 % au maximum à une température maximale de +40 °C  
90 % max. à +20 °C, valeurs hors condensation dans les deux cas.

#### 4.4 Implantation du poste de travail

---

La machine doit être implantée fermement sur un sol suffisamment résistant et de niveau.

Il est recommandé d'installer le tour à bois dans un endroit bien éclairé.

Prévoyez au minimum 1 mètre de passage libre autour de la machine.  
Cette zone est à délimiter comme zone de travail.

Le bruit de la machine est < 70 dBA.

Tout doit toujours être bien rangé autour du tour à bois pour éviter tout danger d'incendie, un faux-pas ou le risque de se cogner.

Prévoir un extracteur de poussière approprié à la matière à usiner.



L'exposition à la poussière de bois peut causer une gêne physique et des risques toxiques.

Les poussières peuvent occasionner des éternuements et de la toux, mais d'autres conséquences peuvent être plus graves.

Certaines personnes souffrent d'asthme ou de réactions allergiques à l'exposition aux poussières de bois. En outre, il existe de plus en plus de preuves que l'exposition prolongée à la poussière de bois serait responsable d'une forme de cancer des sinus.

L'apparition ou non de ces effets et leur probabilité dépendent de plusieurs facteurs. La plus ou moins grande sensibilité et le degré d'exposition jouent un rôle important. La durée de l'exposition et la concentration des poussières sont autant de facteurs à risques

En outre, tous les types de poussières de bois n'ont pas le même degré de nocivité. Le bois dur fait partie des substances cancérigènes. Un bois dur est défini comme un feuillu ou angiospermes (le chêne, le hêtre, le méranti, mais aussi le bouleau et le peuplier sont quelques exemples).



	1	2	3	4	5	6
<b>Bois résineux</b>						
Sapin traité	x	x	x	X		
Bois d'épicéa	x	x	X	X	x	x
Thuya géant	x	x	x	x		
<b>Bois de feuillu</b>						
Azobé	x					x
Bouleau	x	x	x	x	x	
Hêtre	x	x	x	x		
Toutes les catégories de chênes	x	x	x	x		
Iroko	x	x	x	x	x	x
Méranti rouge	x					
Merbau/Afzelia	x					

Le tableau ci-dessus n'est qu'un exemple et n'est pas complet, ni contraignant

1. Inflammation de la peau
2. Conjonctivite
3. Symptômes de refroidissement des sinus
4. Essoufflement (asthme)
5. Hyperréactivité des alvéoles pulmonaires
6. Démangeaisons

#### 4.5 Installation et mise en service

---

La machine doit être installée par du personnel professionnel habilité et qualifié.

#### 4.6 Raccordement électrique

---

Tension secteur : 220-240 V / Mono / pour les modèles Vario et Monophasé  
220-240 V/380-400 V pour les modèles Triphasés

Fréquence : 50/60 Hz

Puissance : 1 CV/750 W, 2 CV/1.500 W, 3 CV/2.250 W

La différence entre la valeur de tension nominale et celle du secteur ne peut dépasser 5 %.

Les fusibles, les disjoncteurs différentiels et les protections contre la surtension sont nécessaires et ils doivent être installés en amont de l'alimentation destinée à la machine.



**L'installation électrique ne peut être effectuée que par un électrotechnicien qualifié.**

*Un électrotechnicien qualifié est une personne ayant une formation, des compétences et une expérience pertinentes qui le rendent apte à percevoir les risques et à éviter les dangers relatifs à l'électricité.*

## 5 PRESCRIPTIONS D'UTILISATIONS

---



**Seules les personnes de plus de 18 ans, suffisamment formées et qualifiées peuvent opérer ou utiliser la machine. Les stagiaires doivent avoir au minimum 16 ans et travailler sous la responsabilité d'un formateur. L'utilisateur doit s'assurer, avant de démarrer la machine, qu'il n'y ait aucune autre personne dans la zone de travail.**

L'opérateur doit toujours porter les équipements de protection individuelle prescrits.

- Vêtements : Pas de vêtements amples pour ne pas être agrippé par les pièces en rotation
- Cheveux : Regroupez les longs cheveux en arrière afin qu'ils ne soient pas agrippés par les pièces en rotation.
- Autres : Enlevez bijoux, montres, bagues et tout ce qui pourrait être agrippé par la machine.



Lire attentivement les consignes de sécurité avant de faire fonctionner la machine.

La machine doit être utilisée par une seule personne à la fois.  
Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de travail pendant le démarrage et l'exploitation.

### 5.1 Contrôles journaliers

---

Inspection journalière et petit entretien en début d'utilisation.

Vérification des dommages résultants de certaines situations dangereuses telles que :

- Composants électriques ou mécaniques endommagés
- Fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence

### 5.2 Instructions en cas d'urgence

---

- L'utilisation de la machine n'est pas autorisée en cas d'un défaut audible ou d'un dysfonctionnement identifié de la machine.
- En cas d'urgence, appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence.

## 5.3 Commande

### 5.3.1 Commande du tour

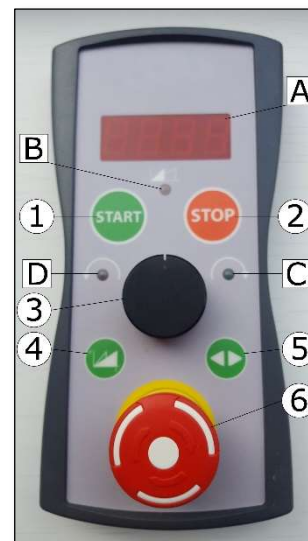
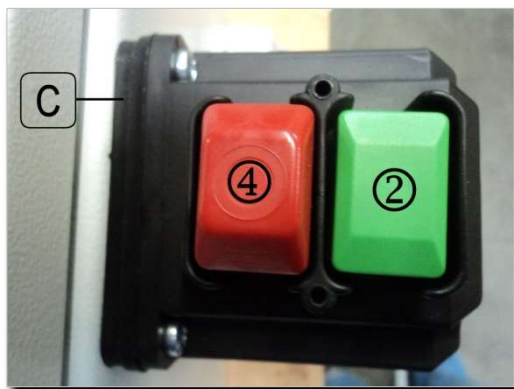
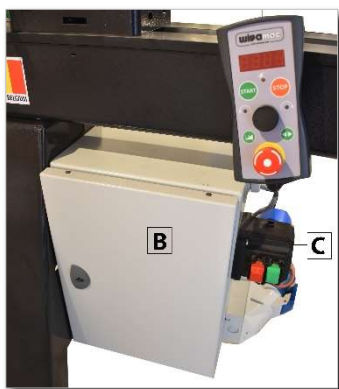
#### DB1000 2.1

1. Assurez-vous que la porte de la poupée fixe soit fermée et verrouillée à l'aide de la clé spéciale. Conservez cette clé dans un endroit sûr.
2. Mettre la fiche du câble d'alimentation dans la prise.
3. Placez le bouton (2) (Gauche/Arrêt/Droite) sur STOP.
4. Enclenchez l'interrupteur principal (A) en pressant sur le bouton vert (3).
5. L'écran s'affiche la vitesse.
6. Si nécessaire, modifiez la fréquence en tournant le potentiomètre (1).
7. Tournez le commutateur (2) vers la droite (rotation normale à droite) ou vers la gauche (rotation à gauche).
8. Arrêtez la machine à l'aide uniquement de l'interrupteur principal (2) en le mettant sur STOP.
9. Si la machine est arrêtée au moyen de l'interrupteur principal (4), il est impératif de placer l'interrupteur (2) sur STOP, d'attendre 20 secondes et ensuite pousser à nouveau sur le bouton vert (3) de l'interrupteur A. Le moteur peut à nouveau démarrer en tournant le commutateur (2).



#### DB1000 2.2

Avec télécommande, CB = CONTROL BOX :



Bouton de démarrage "1":

- Démarrage, le tour démarre et tourne à la dernière vitesse utilisée. La machine accélère à la vitesse en 6 sec. Le régime (la vitesse dépend de la position de la courroie sur les poulies) peut être lu sur l'affichage "A".



Bouton d'arrêt "2":

- Arrêt, le tour s'arrête et freine en 6 sec. Après l'arrêt complet, un bip est émis, pour indiquer que la machine est complètement arrêtée.
- Si l'arrêt est à nouveau enfoncé, la vitesse choisie précédemment sera effacée de la mémoire. Au redémarrage, la machine démarre à sa vitesse la plus basse.

Encodeur rotatif "3" :

- Il commande la vitesse, selon la position de la courroie (la vitesse réelle à +/-10 t/min peut être lue sur l'affichage "A" du boîtier de commande). Le bouton rotatif à génération d'impulsions fournit un retour par clic positif et permet une modification incrémentale précise de la vitesse. Un frottement du côté des doigts contre le bouton permet un changement rapide de la vitesse lorsque cela est nécessaire.

Bouton d'accélération "4":

- Le bouton d'accélération renforcé est actif uniquement à l'arrêt complet. Il active la fonction d'accélération qui réduit le temps de l'accélération réglée par défaut et en usine et le temps de décélération de 6 sec, à 3 sec. L'opérateur supporte l'entière responsabilité d'évaluer si toutes les circonstances sont sans danger pour le faire. Le fabricant de la machine ne peut être tenu pour responsable si l'évaluation de l'opérateur s'avère incorrecte. Le témoin "B" s'allume orange pour montrer que la fonction d'accélération renforcée a été sélectionnée."

Bouton avant/arrière "5" :

- Le commutateur avant/arrière est actif uniquement à l'arrêt complet et change l'état de la machine entre une marche en avant/en arrière. Le témoin à DEL "C" s'allume vert lorsque la machine est en veille pour indiquer qu'elle fonctionnera en marche avant lorsqu'elle sera démarrée. Le témoin à DEL "D" s'allume rouge lorsque la machine est en veille pour indiquer qu'elle fonctionnera en marche arrière. Si la broche tourne, l'un des deux clignote en fonction du sens de rotation choisi.

Bouton d'urgence "6":

- Si le bouton d'urgence "6" est enfoncé (activé) pendant le fonctionnement, le variateur de fréquence coupe l'alimentation du moteur. S'il est enfoncé lorsque la machine fonctionne, celle-ci s'arrête, sans démarrer aucune action assistée qui pourrait générer une situation dangereuse supplémentaire à celle qui a provoqué la raison qui a nécessité un arrêt d'urgence.
- Lorsque le bouton d'urgence "6" est enfoncé, les trois témoins à LED du CB, "B", "C" et "D" clignotent simultanément pour indiquer que le bouton d'urgence doit être désactivé avant de pouvoir redémarrer la machine (pour libérer le bouton d'urgence "6", tournez-le dans le sens horaire et laissez-le sortir vers l'avant). Le convertisseur de fréquence doit être réinitialisé après chaque arrêt d'urgence en poussant simultanément les boutons "1" et "2" de démarrage et d'arrêt. Tous les réglages de la machine reviennent aux paramètres par défaut.

---

### 5.3.2 Prescriptions particulières de sécurité

---

- Ne jamais ouvrir la petite porte de la poupée fixe lorsque le moteur tourne.
- Avant d'ouvrir cette porte, la machine doit être débranchée du réseau électrique.
- Attendre au moins 3 minutes après la déconnexion avant de commencer un quelconque travail d'entretien ou de réparation.
- Ne jamais toucher les boutons avec des mains humides.

- La température d'utilisation du convertisseur de fréquence doit être comprise entre - 10 °C et + 40 °C avec un taux d'humidité atmosphérique maximale de 90 % RH, sans condensation.
- Le régulateur de fréquence se coupe automatiquement en cas de température trop élevée provoquée généralement par une surcharge prolongée. Dans ce cas, coupez immédiatement l'interrupteur principal et ouvrez la porte du boîtier pour faciliter le refroidissement du convertisseur de fréquence. Laissez le régulateur de fréquence refroidir pendant environ 15 minutes. Fermez la porte et verrouillez-la à l'aide de la clé spéciale. Conservez cette clé dans un endroit sûr. Pressez le bouton vert de l'interrupteur principal. Si la température du convertisseur a suffisamment chuté, le moteur peut être redémarré.
- Veillez qu'aucune poussière, copeau ou particule métallique ne pénètrent dans la poupée fixe.
- Enlevez régulièrement la poussière autour et sur le régulateur de fréquence au moyen d'air comprimé.
- **!!! IMPORTANT !!!** : un régulateur de fréquence permet de passer rapidement d'une basse vitesse à une vitesse élevée. Il faut donc vérifier que la pièce de bois soit correctement fixée, que le banc soit bien stable et que toutes les prescriptions de sécurité soient bien respectées. Le non-respect de ces prescriptions peut occasionner des blessures.

#### 5.4 Remplacement de la courroie de transmission

---

Tous les tours à bois WIVAMAC® sont équipés d'un système de transmission par courroie de type Poly-V. Le changement de vitesse s'effectue de la même manière sur tous les tours.

- Coupez l'interrupteur et retirez la prise.
- Ouvrez la petite porte de la poupée fixe, avec la clé de sécurité spéciale fournie.
- Desserrez la poignée de tension du moteur **(1)**.
- Soulevez légèrement le moteur pour libérer suffisamment la courroie.
- Resserrez la poignée de tension **(1)**.
- Positionnez la courroie sur le rapport souhaité.
- Desserrez une nouvelle fois la poignée de tension, le moteur se positionne alors naturellement vers le bas, sous l'effet de son poids.
- Veillez que la courroie soit correctement alignée par rapport aux deux poulies. Vérifiez cette position en tournant le volant de la broche.
- Poussez le levier de la plaque moteur vers le bas en vissant la poignée de serrage **(1)**.
- Fermez la petite porte avec la clé et conservez-la dans un endroit sûr. Rebranchez la machine sur le secteur et procédez au démarrage comme décrit ci-dessus au chapitre 5.3.1.



## 6 MONTAGE ET DEMONTAGE DES CONTRE-POINTES

---

Les arbres de la poupée fixe et de la poupée mobile possèdent tous deux des alésages en cône morse CM2. Le système de cône morse assure un centrage parfait des entraîneurs et des contre-pointes et de façon concentrique et dans l'axe de la broche. Au moment du montage, veillez que la partie conique des contre-pointes ne soit pas souillée par de la

poussière ou de l'huile et qu'elle ne soit pas abîmée. Une dégradation peut entraîner des difficultés au moment du démontage

L'écrou à chasser doit être vissé sur la broche de la poupée fixe avant la mise en place de l'entraîneur. Il permettra ensuite de chasser l'entraîneur de la broche. Pour cela, bloquez la broche avec la goupille (S) et desserrer l'écrou à chasser, celui-ci poussera l'entraîneur hors de la broche.

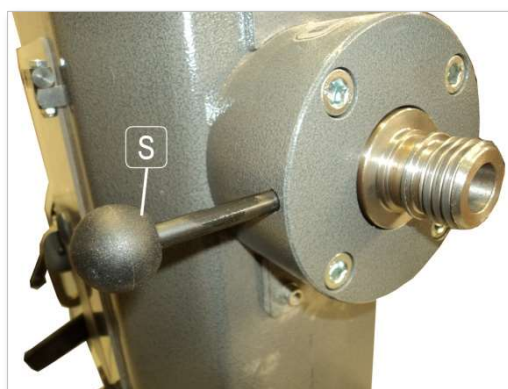
Pour retirer la contre-pointe tournante de l'arbre de la poupée mobile, tournez la broche complètement vers l'arrière à l'aide du volant. La contre-pointe sera automatiquement expulsée. Si nécessaire, il est également possible d'utiliser une barre d'éjection comme décrit ci-dessus.

## 7 BLOCAGE DE LA BROCHE

La broche de la poupée fixe peut être verrouillée à l'aide de la goupille (S).

Introduire la goupille de blocage dans le trou du palier avant, maintenez un légère pression et faites tourner la broche manuellement jusqu'à ce que la goupille s'enclenche automatiquement.

**!!!Veiller à retirer la goupille de blocage avant le démarrage du moteur !!!**



## 8 MANDRINS ET PLATEAUX

Le montage d'un mandrin peut se faire de deux façons.

1. Bloquez la broche de la poupée fixe comme décrit ci-dessus et vissez le mandrin ou le plateau sur le nez de la broche.
2. Prendre le mandrin dans une main et présentez-le en appui sur le nez de la broche. Avec l'autre main, tournez le volant arrière jusqu'à amener le mandrin en contact avec l'épaule de nez de la broche.

### !!! IMPORTANT !!!

Certains tours peuvent fonctionner selon deux sens de rotation, à droite ou à gauche. Pour une machine à rotation à droite, les accessoires montés sur la broche se serrent automatiquement en fonction du sens du filetage de la broche. Dans le cas d'une rotation antihoraire, avant de mettre la machine en route, assurez-vous que le mandrin ne peut pas se dévisser de la broche, ce qui signifie que la vis de blocage (A) soit correctement serrée. Des mandrins sans vis de blocage ne peuvent être utilisés que sur des machines à rotation unique à droite. Néanmoins, un risque de desserrage demeure en cas de freinage trop rapide.



## 8.1 Utilisation du diviseur

Tous les tours à bois WIVAMAC® (sauf DB802) sont équipés, en standard, d'un diviseur. Ce diviseur à 24 trous est réalisé sur la poulie de la broche de la poupée fixe. Pour cela, on utilise la même goupille (**S**) que celle nécessaire au blocage de la broche. Les 24 trous permettent de diviser le périmètre de la pièce par: 2, 3, 4, 6, 8, 12 et selon 24 intervalles réguliers.

La broche est fixée dans la position souhaitée à l'aide de la goupille de blocage. Tournez la broche manuellement afin que la goupille s'engage parfaitement dans le trou du diviseur. Répétez cette opération autant de fois que nécessaire pour obtenir les divisions souhaitées.

**!!! Veillez à retirer la goupille de blocage du diviseur avant de démarrer le moteur !!!**



## 8.2 Rotation de la poupée fixe

Pour le creusage, il est souvent utile de placer la poupée fixe légèrement de biais, pour offrir une plus grande liberté de mouvement. Pour tourner la poupée fixe, procédez comme suit :

- Retirez la fiche de la prise électrique.
- Ouvrez la petite porte de la poupée fixe avec la clé de sécurité spéciale fournie.
- Desserrez légèrement le boulon de serrage.
- La poupée fixe peut maintenant tourner par rapport au banc.
- Fixez la poupée fixe dans la position souhaitée en serrant le boulon de serrage central.
- La poupée fixe peut être placée sur le banc à n'importe quelle position. Toutefois, en tournant la poupée fixe à plus de 25°, il devient difficile de placer le porte-outil dans une bonne position par rapport à la pièce. Néanmoins, pour l'usinage de grands diamètres ou de pièces déséquilibrées, la poupée fixe peut être tournée à 90°. Dans ce cas, il est conseillé de la placer au centre du banc. Le support de porte-outil n'est alors plus fixé sur le banc du tour mais sur le support frontal (en option).
- Fermez la petite porte de la poupée fixe avec la clé de sécurité.



## 9 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

- Seul le personnel ayant reçu une formation et un apprentissage adaptés sera autorisé à utiliser la machine. Il faut impérativement lire et comprendre les prescriptions d'utilisation et de sécurité avant d'utiliser la machine.
- L'opérateur doit toujours porter des équipements de protection individuels.
- Le port d'un casque, d'une paire de lunettes de protection et d'un masque anti poussières est obligatoire.
- Assurez-vous que la machine soit solidement posée et en situation stable sur un sol ferme.
- Ne laissez pas tourner la machine sans surveillance et coupez l'alimentation principale après utilisation.
- En cours de travail, veillez que tous les dispositifs de sécurité et les capots de protection soient bien montés.



- Il ne doit pas y avoir de copeaux ou de déchets de bois dans l'espace de travail.
- Contrôlez les raccordements électriques et n'utilisez pas des câbles défectueux.
- Tenez les enfants hors de portée de la machine lorsqu'elle est connectée au secteur.
- Gardez le poste de travail et les passages libres de tout obstacle.
- Les dispositifs de sécurité ne doivent pas être enlevés ni mis hors service.
- Les écrans de protection doivent toujours être en place en cours d'utilisation.
- Le support d'outil doit être placé au plus près de la pièce à usiner. Il ne doit être déplacé que machine à l'arrêt.
- La vitesse périphérique de la pièce ne doit pas dépasser 25 m/s.
- Prévoyez un point de centrage des deux côtés de la pièce pour le serrage entre les pointes.
- Faites tourner les grandes pièces et les pièces déséquilibrées à la plus basse vitesse.
- Vérifiez que la pièce soit bien positionnée avant de mettre la machine en route.
- Les clés ou goupilles de serrage doivent être enlevées avant le démarrage de la machine.
- Tenez les outils à deux mains.
- Les pièces fendues ne doivent pas être utilisées.
- Veillez au bon réglage de la vitesse de rotation de la machine.
- Arrêtez le moteur avant de quitter le poste de travail. Otez la fiche électrique de la prise de courant.
- Fermez toujours les carters des courroies.
- Ne freiner jamais la pièce à la main et n'effectuez pas des relevés de cotes sur une pièce en rotation.
- Travaillez uniquement avec des outils affûtés.
- La machine ne doit être utilisée qu'en conformité avec les prescriptions de sécurité en vigueur. Les dysfonctionnements qui nuisent à la sécurité doivent être immédiatement résolus.
- La machine est construite selon les dernières consignes réglementaires et selon les règles techniques de sécurité reconnues. Néanmoins, certains risques peuvent subsister pendant le travail.
- Travaillez uniquement du bois choisi et sans défaut tels que : nœuds, fentes transversales, fissures de surface. Du bois avec des défauts présente un risque en cours de travail.
- Des câbles électriques non réglementaires peuvent être la cause d'électrocution.
- En outre et en dépit de toutes les précautions citées, certains risques inconnus peuvent encore se présenter.
- Ces risques supplémentaires peuvent être minimisés si les « consignes de sécurité », les « prescriptions d'utilisation » et le mode d'emploi sont respectés dans leur intégralité.
- Le bouton d'arrêt d'urgence doit être utilisé dans le cas d'un danger imminent.



Avant toutes interventions sur le tour, retirez la fiche de la prise de courant, coupez l'alimentation secteur et attendez que les pièces en rotation soient complètement arrêtées.

Risques	Mesures de prévention
Lésions corporelles	<p>Consulter en premier les instructions du constructeur avant d'utiliser la machine.</p> <p>Vous ne pouvez utiliser la machine que si vous êtes familiarisé avec son fonctionnement.</p> <p>Vérifiez l'absence de tout défaut visible avant chaque utilisation.</p> <p>Assurez-vous qu'aucune personne non autorisée ne se trouve à l'intérieur de la zone de travail.</p> <p>Les dispositifs de sécurité installés ne peuvent en aucun cas être désactivés.</p>



Poussières, copeaux 	Portez toujours des lunettes de sécurité ou un masque facial. Utilisez un masque anti poussières approprié aux matériaux utilisés. Pour le bois, la classe de danger du masque doit être au minimum en P2.
Faux-pas et chutes	Gardez la zone de travail libre de tout obstacles. Nettoyez immédiatement les coulures de produits renversés et respectez les réglementations environnementales.
Électrocution 	Faites réparer Immédiatement le matériel électrique endommagé. Avant d'effectuer toute intervention sur la machine, coupez toujours l'alimentation électrique. Retirez la fiche électrique ; en cas de raccordement direct, mettre une serrure sur l'interrupteur principal et enlever la clé.
Lésions et projections de débris	Placez-vous toujours de façon à éviter un danger menaçant. Il est interdit de lubrifier une machine en rotation. Utilisez uniquement du matériel adapté au tournage. N'utilisez pas de bois fendu ou collé. Ajustez correctement la vitesse de travail en fonction de la pièce à usiner.
Pièces en rotation	Ne faites pas tourner le tour sans surveillance. Ne laissez pas un entraîneur tourner librement.
Se faire agripper	N'insérez jamais les mains ou les doigts dans une pièce en rotation. Lors du ponçage, ne mettez pas une bande abrasive autour de la pièce. Utilisez de préférence un support pour papier abrasif.
Nettoyage	Coupez l'alimentation électrique avant le nettoyage de la machine. Si des produits chimiques sont utilisés pour l'entretien, lire attentivement les prescriptions de sécurité des produits et portez toujours les équipements de protection individuels recommandés.

## 10 PRESCRIPTIONS D'ENTRETIEN GÉNÉRALES



Toujours mettre la machine hors tension  
Retirez la fiche de la prise de courant

Les dispositifs de sécurité installés ne doivent en aucun cas être désactivés.  
Lors du retrait des écrans ou des dispositifs de sécurité pour la réparation ou l'entretien, n'oubliez pas de les remettre en place avant de permettre à nouveau l'utilisation de la machine.

### 10.1 Nettoyage et prévention contre l'oxydation

Le bois, même sec, contient toujours un certain taux d'humidité. Certains bois, comme l'olivier, ont une sève très corrosive. Les copeaux de bois qui restent sur le banc du tour occasionnent rapidement une corrosion. Il est vivement recommandé de débarrasser, autant que possible, le tour de la poussière et des copeaux de bois.

Il est également fortement conseillé d'enlever, aussi vite que possible, toutes les éclaboussures dues aux produits de finition, à la peinture, aux vernis ou à l'huile.

Les parties non peintes (banc, broches, ...) peuvent être protégées contre l'oxydation avec un traitement à base d'huile de vaseline.

## 10.2 Roulements

---

La température de fonctionnement normale des roulements à billes est de 60° à 70°. Cette température est conditionnée par les facteurs " Temps " et " Vitesse ". En cas d'utilisation prolongée, et surtout à vitesses élevées, la température du palier arrière peut monter jusqu'à 90° C.

Bien que le roulement côté moteur soit équipé d'un graisseur, il n'est pas utile de le lubrifier pendant une période d'au moins 8.000 heures. Dans la pratique, et selon l'utilisation, nous vous conseillons un graissage au maximum une fois par an. Cette lubrification ne doit s'effectuer qu'avec de la graisse compatible à la graisse d'origine. Une lubrification trop fréquente et un apport trop important de graisse conduit à une augmentation de la chaleur et à l'écoulement de l'excédent de graisse sur les côtés.

## 10.3 Remplacement de la courroie de transmission

---

La courroie de transmission est de type Poly-V. Elle est anti abrasive et, contrairement aux courroies trapézoïdales habituelles, elle génère très peu de vibrations. En veillant qu'elle soit correctement placée sur les poulies et que sa tension soit suffisante mais pas exagérée, la courroie Poly-V a une durée de vie importante. Pour la remplacer procédez comme suit :

1. Coupez le moteur et coupez l'alimentation électrique. Retirez la pièce de bois, le mandrin, le plateau ou tout autre outil ou accessoire.
2. Soulevez le moteur de façon à annuler la tension sur la courroie. Retirez la courroie de la poulie motrice inférieure pour qu'elle ne soit plus en prise que sur la poulie supérieure.
3. Dévissez le volant de la broche côté moteur.
4. Dévissez les deux vis placées sur la bague extérieure du roulement. Celles-ci se trouvent sur la collerette noire du roulement.
5. Dévissez les quatre boulons qui maintiennent la cage du roulement sur l'arrière de la poupée fixe.
6. Faites glisser le palier à environ 10 ou 20mm de la poupée fixe. Pour le remplacement de la courroie, il n'est pas nécessaire de retirer entièrement le roulement de l'arbre.
7. L'arbre reste soutenu par le roulement avant, en conséquence faites attention à ne pas le surcharger inutilement. Vous pouvez supporter l'arbre en utilisant un axe à double cône CM2, voir paragraphe 3.2.3.
8. La courroie de transmission usagée peut maintenant être retirée en la passant par l'ouverture entre la poupée fixe et la cage du roulement.
9. Placez la nouvelle courroie de la même façon sur la poulie.
10. Repositionnez le roulement contre la poupée fixe. Vérifiez que les quatre boulons et les deux vis de la bague soient bien serrés.
11. Remontez le volant.
12. Passer la courroie sous la poulie moteur inférieure et placez-la sur le rapport souhaité.
13. Laissez redescendre le moteur jusqu'à obtenir une tension suffisante puis resserrez le moteur en position. Fermez la petite porte de la poupée fixe avec la clé de sécurité spéciale fournie et la conservez-la en lieu sûr.
14. Avant de mettre une pièce de bois sur le tour, il est préférable d'effectuer un test d'essai.



## 10.4 Ajustement du serrage excentrique

---

La poupée mobile et le support de porte-outil sont équipés d'un système de serrage excentrique. Au bout d'un certain temps, si le serrage ne suffisait plus, celui-ci peut être réglé en vissant légèrement l'écrou auto serrant situé en partie inférieure. L'effort de serrage d'un système par excentrique est optimal lorsque le levier de serrage est à 5 ou 10 degrés de son point le plus haut.

## 10.5 Mécanique

---

Avant de retirer des pièces, appliquer les marques appropriées pour assurer un remontage correct.

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.

Pos	Description	Périodicité	Action
	Roulement	Mensuel	Contrôlez l'usure et le jeu, lubrifiez ou remplacer si nécessaire.
	Moteur	Mensuel	Contrôlez la consommation électrique. Contrôlez les vibrations et le bruit.
		Tous les 6 mois	Contrôlez le clavetage dans le moyeu. Vérifiez les vis de la polie du moteur, de la polie de la broche, des fixations des paliers.

## 10.6 Électrique

---

Il est recommandé de faire un examen régulier des raccordements électriques et des dispositifs de commande.

- journalier
  - hebdomadaire
  - trimestriel
- \* contrôlez le fonctionnement du circuit d'arrêt d'urgence
  - \* vérifiez les câbles endommagés
  - \* aspirez les armoires
  - \* vérifiez les borniers

Les raccordements et les réparations électriques sur la machine ne doivent être effectués que par un professionnel.

## 11 ENLÈVEMENT APRÈS UTILISATION

---

Après la mise hors service des composants ou du tour lui-même, il faut s'en séparer en respect de l'environnement. La réglementation locale en vigueur au moment de l'enlèvement doit être respectée. Les pièces en matières synthétiques doivent être enlevées séparément. Les pièces métalliques peuvent être mises à la ferraille.

## 12 SPECIFICATIONS DES PRODUITS

---

Les spécifications consignées dans ce document ne sont pas contractuelles et elles ne nous engagent pas pénalement. Wivamac® se réserve le droit d'apporter toutes modifications aux machines et aux spécifications sans information préalable.