



# Notice d'instructions

## Machine à ébourgeonner

### BM8



**IMPORTANT**  
**NE PAS DETRUIRE**

- Lire attentivement et comprendre les PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ avant la manipulation de la machine.
- Conserver ce manuel d'instructions dans un endroit approprié et accessible à tout moment.

Notice originale



TABLE DES MATIERES

1. PRÉFACE .....	4
2. CONSIGNES ET RECOMMANDATIONS DE SECURITE .....	5
2.1. POUR UN TRAVAIL EN TOUTE SÉCURITÉ .....	5
2.2. PREVENTION DES RISQUES .....	6
2.3. PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ .....	7
2.4. SIGNAUX DE DANGER .....	8
2.5. PRECAUTION A L'INSTALLATION .....	9
2.6. INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....	10
2.7. ATTENTION / PRÉCAUTIONS .....	11
2.8. MAINTENANCE .....	12
3. DESCRIPTION DES COMMANDES ET REGLAGES .....	13
3.1. AGENCEMENT GÉNÉRAL DE LA MACHINE .....	13
3.2. PUPITRE DE COMMANDE .....	15
3.3. BROSSES EBOURGEONNEUSE .....	17
3.4. ROULEAUX D'ENTRAÎNEMENT .....	19
3.5. COUTEAUX .....	22
3.6. affutage des couteaux arriere .....	26
3.7. Affutage des couteaux avant .....	28
3.8. Réglage du retard de fermeture .....	29
3.9. Lubrification des glissières .....	30
3.10. Soufflette et nettoyage .....	31
4. PIECES DETACHEES .....	32
4.1. Vues éclatées .....	32
4.2. Pièces d'usure .....	35
5. AIDE AUX REGLAGES .....	36
5.1. Vérification et entretien journalier .....	38
5.2. Entretien hebdomadaire .....	38
5.3. Notes des réglages spécifiques .....	39

## 1. PRÉFACE

En choisissant d'acquérir une machine BM EMBALLAGE BM8, vous avez opté pour l'une des meilleures machines à débouturer et ébourgeonner la vigne mère.


Ce modèle, spécialement développé pour les pépiniéristes, a été conçu pour une utilisation simple et fiable, avec un entretien limité.

Par ailleurs, la marque BM EMBALLAGE offre comme propriétés une bonne adaptabilité fonctionnelle et une grande longévité.

## 2. CONSIGNES ET RECOMMANDATIONS DE SECURITE



### 2.1. POUR UN TRAVAIL EN TOUTE SÉCURITÉ

Ce manuel d'instructions a été élaboré pour vous fournir des informations importantes relatives à l'utilisation, à la maintenance et à la sécurité de votre machine. Il est essentiel de lire attentivement et comprendre ce chapitre avant l'emploi de votre machine.



	<p>Le signal de danger est utilisé comme label de sécurité.</p>
---	---

Lire attentivement les messages avec ce symbole et suivre les instructions.

Le label sécurité dans ce manuel est défini par :

 <p><b>ATTENTION</b></p>	<p>DANGER PERSONNEL</p>	<p>Indique une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des dommages sérieux, si elle n'est pas évitée.</p>
 <p><b>PRECAUTION</b></p>	<p>DEGAT MATERIEL POSSIBLE</p>	<p>Indique une situation dangereuse pouvant entraîner des dommages mineurs ou modérés, si elle n'est pas évitée.</p>

Les signaux de danger ci-après sont fixés sur la machine :

 <p><b>ATTENTION</b> aux éléments électriques</p>	<p>Tension électrique très dangereuse avec un risque d'électrocution.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Couper l'alimentation en énergie avant d'enlever le carter de protection pour les travaux d'entretien.</li> <li>- Ne pas toucher l'armoire de commande, le transformateur de chauffe et le transformateur du boîtier électronique lorsque la machine est sous tension.</li> </ul>
 <p><b>ATTENTION</b> aux couteaux</p>	<p>Ne pas mettre les doigts ou toute autre partie du corps dans l'orifice des couteaux en raison d'éléments tranchants en mouvement.</p>

## 2.2. PREVENTION DES RISQUES

Est particulièrement recommandé pour le personnel au travail sur la machine BM8, le port de :



● **Gants de protection** en raison d'éléments coupants en mouvement.



● **Protections auditives individuelles** dans un souci de prévention des troubles de l'audition et pour le confort de l'utilisateur.

### RAPPEL DES CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

De façon générale, le port d'Équipements de Protection Individuelle adaptés aux travaux à réaliser est requis.

RAPPEL :

	<p>Le port de gants de protection est obligatoire pour les travailleurs manipulant des objets tranchants, coupants ou brûlants.</p>
	<p>Le port de <b>protections auditives individuelles</b> est requis lors de l'utilisation de machines bruyantes.</p>
	<p>Le port de <b>chaussures de protection</b> est obligatoire pour les travailleurs exposés au passage d'engins.</p>

## 2.3. PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ



### ATTENTION !

Lire attentivement et comprendre l'ensemble des prescriptions de sécurité et les signaux, avant de tenter d'utiliser la machine ou de procéder aux travaux d'entretien. Suivre impérativement toutes les précautions de sécurité.



### ATTENTION !

Les prescriptions de sécurité sont expliquées dans le paragraphe "Pour un travail en toute sécurité" de ce manuel d'instructions. Des prescriptions de sécurité supplémentaires peuvent être mentionnées partout dans ce manuel. Les signaux de danger sont fixés sur la machine.



### ATTENTION !

Avant de procéder aux travaux d'entretien :

- Couper l'alimentation en énergie de la machine.
- Retirer la fiche du branchement au secteur.
- Retirer l'alimentation en air comprimé.



### ATTENTION !

Les couteaux peuvent provoquer des coupures.  
Ne pas toucher les couteaux même lorsque la machine est à l'arrêt.



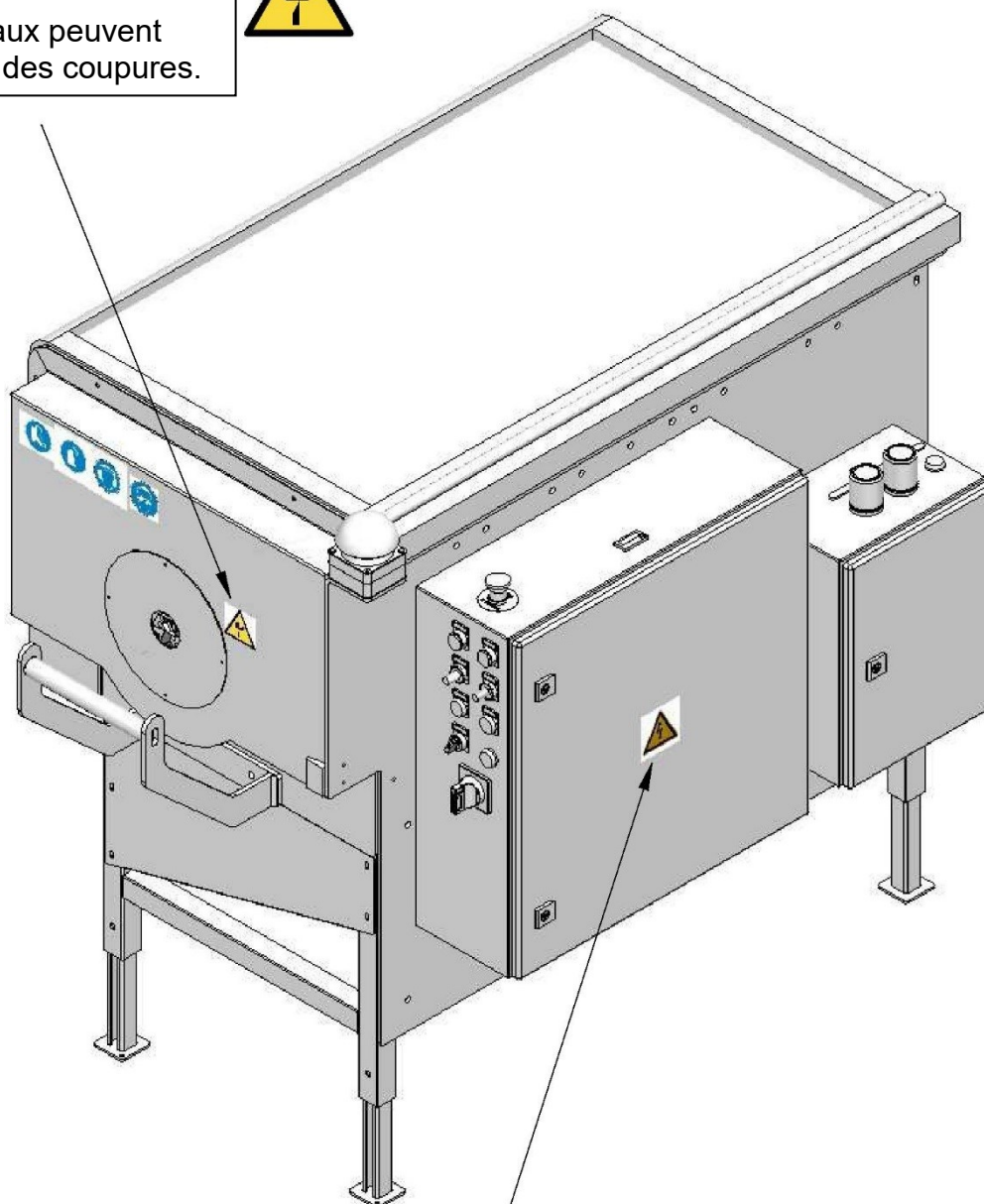
### PRÉCAUTION !

Le **niveau sonore moyen** de la machine BM8 relevé est de **77 dB(A)**. Il est conseillé aux utilisateurs de se conformer aux recommandations en matière de prévention des risques énumérés à la page précédente.

## 2.4. SIGNAUX DE DANGER

Les signaux de danger sont fixés sur la machine.  
L'emplacement et la signification de ces pictogrammes de sécurité sont expliqués ci-dessous. Lire attentivement et respecter les instructions sur les signaux de danger.  
Remplacer les étiquettes manquantes ou endommagées.

ATTENTION aux  
couteaux.  
Les couteaux peuvent  
provoquer des coupures.



ATTENTION aux éléments  
électriques.  
Tension électrique très  
dangereuse avec risque  
d'électrocution. Ne pas  
toucher l'armoire de  
commande, les variateurs de  
vitesse et les disjoncteurs.





## 2.5. PRECAUTION A L'INSTALLATION



### ATTENTION !

Ne jamais poser les câbles d'alimentation électrique par terre car il y a un risque que les appareils de manutention, tels que les chariots élévateurs ou les gerbeurs, passent dessus. Les câbles dénudés ou cassés peuvent provoquer l'électrocution.



### ATTENTION !

Les câbles dénudés et cassés peuvent provoquer l'électrocution. Remplacer immédiatement les câbles nus ou cassés.



### PRÉCAUTION !

Vérifier que la prise de terre est bien connectée.



### PRÉCAUTION !

Utiliser un câble d'alimentation adéquat.



### ATTENTION !

Ne jamais brancher ou débrancher une fiche avec les mains humides. Ceci peut provoquer l'électrocution.



### PRÉCAUTION !

Ne jamais déplacer la machine en la tirant par le câble d'alimentation électrique. Le câble serait mis à nu et casserait.



### PRÉCAUTION !

Avant de déplacer la machine, vérifier que la câble d'alimentation électrique et le tuyau d'air comprimé sont débranchés et rangés.

## 2.6. INSTRUCTIONS D'UTILISATION



### PRÉCAUTION !

Vérifier systématiquement la machine avant de commencer votre travail :

- État des brosses,
- Affûtage des couteaux,
- État des galets d'entraînement,
- Bon fonctionnement de la commande de marche arrière.

Vérifier également qu'il n'y a pas de bout de bois bloqué entre les éléments mécaniques.

La bonne qualité du travail et la durée de vie des pièces d'usure dépendent de ces contrôles.



### PRÉCAUTION !

Ne jamais utiliser du bois humide : cela nuirait au bon fonctionnement de la machine.



### PRÉCAUTION !

Cette machine a été conçue pour l'ébourgeonnage de bois de vigne mère ayant un diamètre compris entre 6 mm et 14mm.

Une bonne qualité de travail ne peut être garantie sur des bois dont le diamètre serait supérieur ou inférieur à ces critères.

## 2.7. ATTENTION / PRÉCAUTIONS



### ATTENTION !

Ne jamais mettre les doigts en contact avec les couteaux. Les couteaux en mouvement peuvent causer des coupures.



### ATTENTION !

Ne jamais démonter les éléments de sécurité comme le capot ou l'entonnoir de sortie.

Les éléments en rotation dans la machine peuvent provoquer des blessures.



### ATTENTION !

Ne jamais mettre les mains dans le coffret électrique lorsque la machine est en marche.

Le contact avec les variateurs de vitesse et les composants électriques peuvent provoquer l'électrocution.



### PRÉCAUTION !

En cas de flash électrique, arrêter immédiatement la machine.

Les flashes électriques peuvent causer la défaillance de la machine.



### PRÉCAUTION !

Ne jamais projeter d'eau en direction de la machine.

La projection d'eau peut causer l'électrocution ou la mise en panne de la machine.

## 2.8. MAINTENANCE



### ATTENTION !

Le démontage et le réglage des couteaux peuvent entraîner des coupures. Ils doivent être réalisés avec précaution. Des gants sont nécessaires lors de cette intervention.



### ATTENTION !

Avant de procéder aux travaux de maintenance :

- Arrêter la machine.
- Retirer la fiche de raccordement au secteur.
- Retirer le tuyau d'alimentation en air comprimé.

Une machine qui n'est pas débranchée peut entraîner l'électrocution et des blessures.



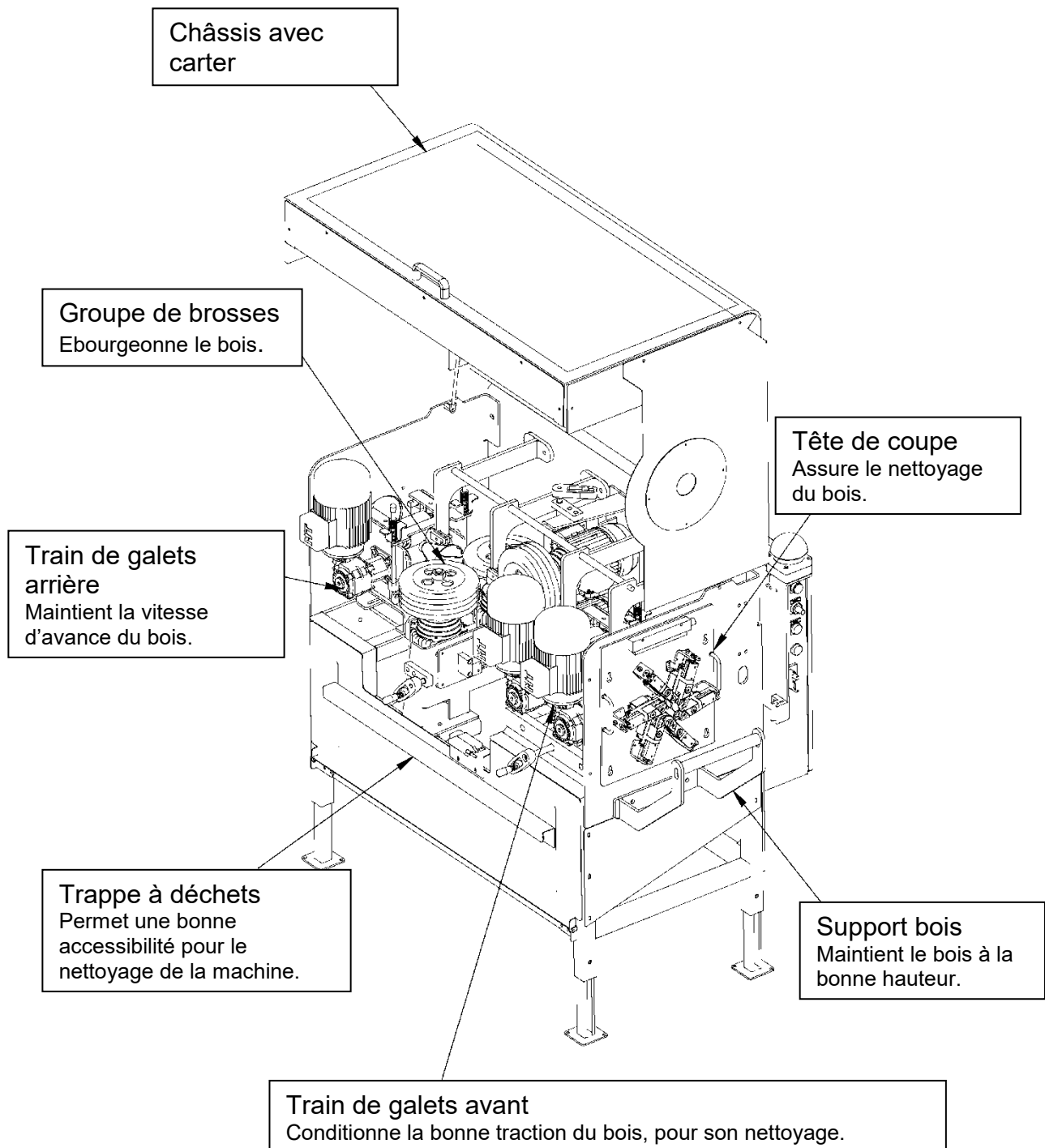
### PRÉCAUTION !

Nettoyer la machine à l'aide d'une soufflette ou d'un chiffon propre non pelucheux. L'application d'eau et de solvants organiques peut provoquer l'électrocution ou griller le circuit électrique.

Ne jamais utiliser d'eau ou de solvants organiques.

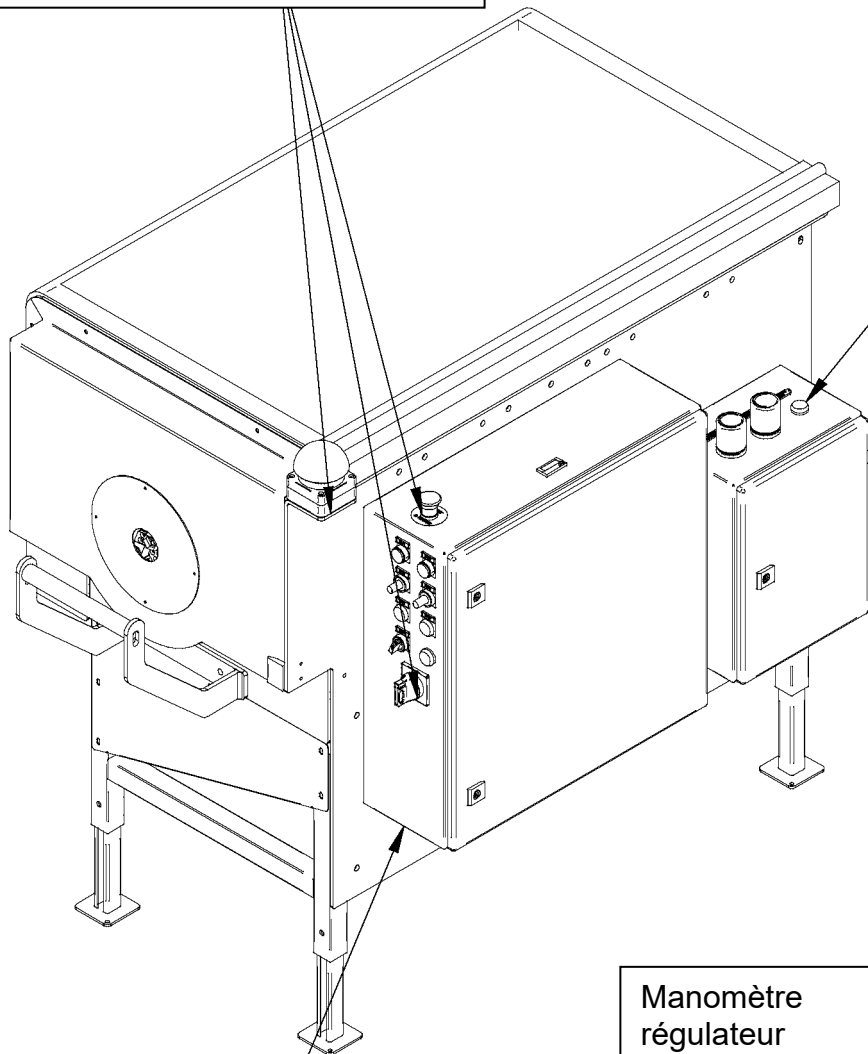
### 3. DESCRIPTION DES COMMANDES ET REGLAGES

#### 3.1. AGENCEMENT GÉNÉRAL DE LA MACHINE



**Groupe de commande (pupitre)**  
 Regroupe le sectionneur général, les boutons de pilotage et de réglages de la machine utiles à l'opérateur.

**Groupe pneumatique**  
 Regroupe les commandes de pressions des couteaux, le système de lubrification des glissières et le traitement de l'air.



**Coffret électrique**  
 Regroupe toutes les alimentations et protections électriques.

Manomètre régulateur ouverture

Manomètre régulateur fermeture

Voyant de présence air

Vanne de fermeture / d'ouverture

Filtre à eau

Groupe de lubrification

Raccord d'alimentation d'air

Electrovanne

Raccord branchement soufflette pistolet

## 3.2. PUPITRE DE COMMANDE

### ATTENTION

Il y a un contact de sécurité situé sur le capot de la machine. Lorsque le capot est ouvert, la machine ne peut pas fonctionner, même si le bouton de mise en route est enclenché.

#### **Interrupteur d'alimentation électrique (1)**

Ceci est le sectionneur général de la machine.

Lorsqu'il est sur "1", la machine est alimentée en électricité.

#### **Voyant de mise sous tension (2)**

Ce voyant s'allume lorsque la machine est alimentée en électricité.

#### **Interrupteur d'arrêt (3)**

Utiliser en urgence ou chaque fois que le fonctionnement doit être interrompu. Une fois actionné, le bouton-poussoir est verrouillé.

Il arrête la machine complètement. Cependant, contrairement à l'interrupteur général, l'interrupteur d'arrêt ne met pas la machine totalement hors tension. Pour reprendre le travail, il faut déverrouiller l'interrupteur d'arrêt. Lorsque la machine n'est pas utilisée, appuyer sur cet interrupteur par mesure de sécurité.

### ATTENTION

Si le bouton STOP n'est pas bloqué, le démarrage peut être relancé à tout moment.

#### **Interrupteur de démarrage (4)**

Ce bouton-poussoir démarre les moteurs et active la détection du bois.

#### **Interrupteur d'arrêt (5)**

Ce bouton-poussoir arrête les moteurs et désactive la détection du bois.

#### **Réglage de la vitesse des brosses (6)**

La vitesse des brosses est contrôlée à l'aide de ce réglage. Cette vitesse est adaptable en fonction du résultat obtenu.

#### **Réglage de la vitesse des rouleaux d'entraînement (7)**

La vitesse des rouleaux est contrôlée à l'aide de ce réglage. Cette vitesse est adaptable en fonction du bois travaillé : plus il est droit, plus il est possible d'accélérer.

#### **Voyant de défaut Brosses (8)**

Ce voyant indique qu'un des moteurs de brosse est en surcharge. Lorsque ce voyant s'allume, la machine est arrêtée automatiquement.

#### **Voyant de défaut Rouleaux (9)**

Ce voyant indique qu'un des moteurs de rouleau d'entraînement est en surcharge. Lorsque ce voyant s'allume, la machine est arrêtée automatiquement.

### Sectionneur 0-1 (10)

Ce bouton permet d'activer ou de désactiver le nettoyage mécanique des couteaux

- Lorsque le bouton est sur 0 le fonctionnement du nettoyage est désactivé.
- Lorsque le bouton est sur 1 le nettoyage par fermeture et ouverture successive des couteaux est actionné automatiquement, après 3 passages de bois. Ou par commande manuelle à l'aide de l'interrupteur à main (11).

### Interrupteur à main (11)

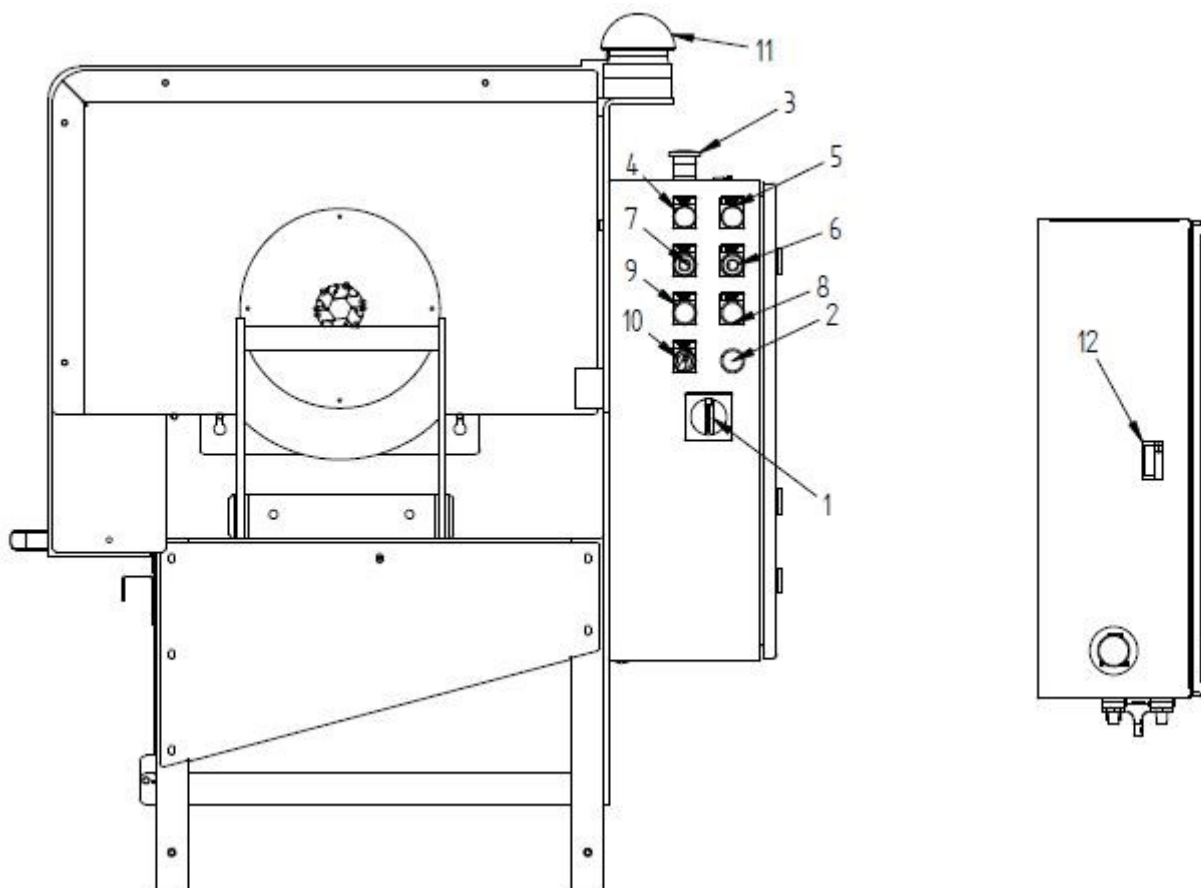
Lorsque le bois n'est pas engagé, cette commande permet d'actionner la fermeture des couteaux et les soufflettes simultanément (pour le nettoyage de la tête).

Lorsque le bois est engagé, une pression courte sur cette commande déclenche l'ouverture des couteaux pendant 0.5sec sans arrêter la traction du bois (à utiliser lors d'un blocage du bois).

Lorsque le bois est engagé, une pression continue sur cette commande permet d'actionner l'ouverture des couteaux, l'arrêt des brosses et la marche arrière des rouleaux d'entraînement (à utiliser lorsque des branches s'introduisent dans les couteaux). La marche avant du bois sera reprise dès que la commande sera relâchée.

### Compteur (12)

Comptage du nombre de bois supérieur à 1 mètre passé dans la machine. Inclus au compteur, un bouton de remise à zéro.





### 3.3. BROSSES EBOURGEONNEUSE



#### ATTENTION

Avant le réglage des brosses :

- Verrouiller l'interrupteur d'arrêt (1)
- Éteindre la machine (2)



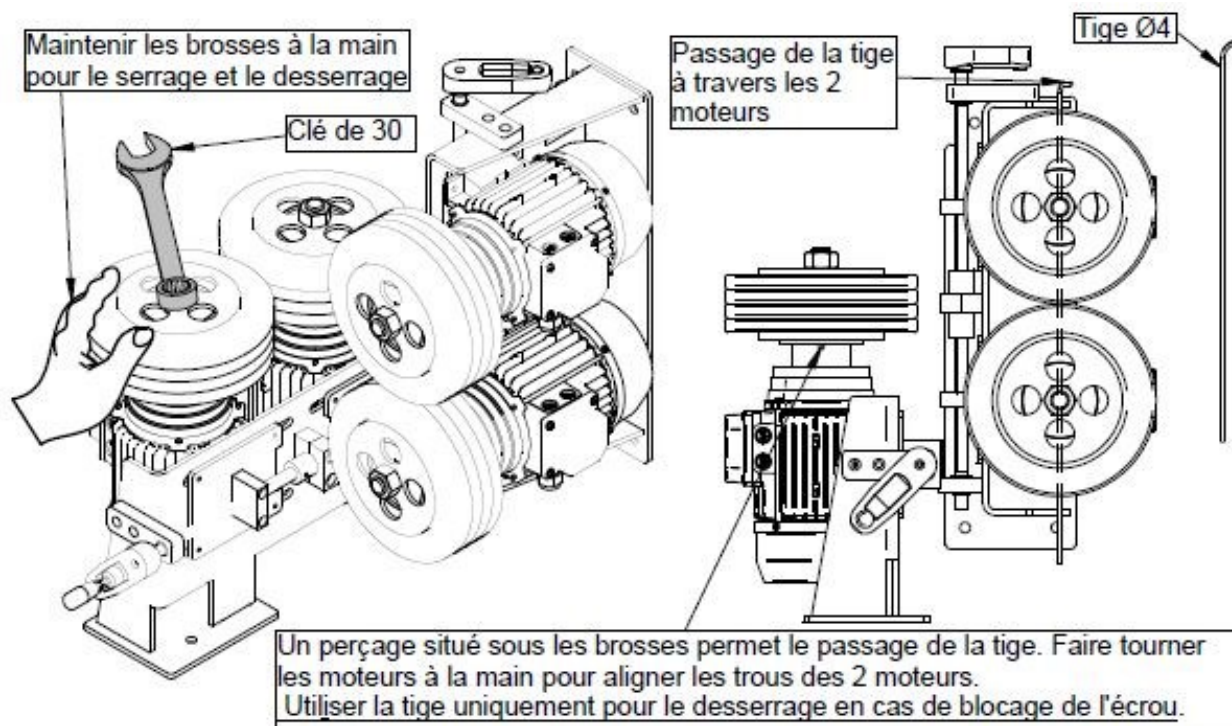
#### ATTENTION

Lorsque le capot est ouvert, le contact de sécurité empêche le démarrage.

#### 1) Démontage des brosses

Pour démonter les brosses, utiliser la clé de 30 fournie avec la machine.

- Tenir le groupe de brosses à la main et desserrer l'écrou de M20 à l'aide de la clé de 30. Si l'écrou est trop serré, utiliser la tige Ø4 qui vous permet de bloquer 2 moteurs simultanément.
- Oter l'écrou M20 et la rondelle de maintien, puis la brosse.



#### 2) Montage des brosses

- Remonter la rondelle et l'écrou et serrer à l'aide de la clé de 30 en tenant la brosse à la main.

Ne pas utiliser la tige Ø4 pour le serrage de l'écrou.

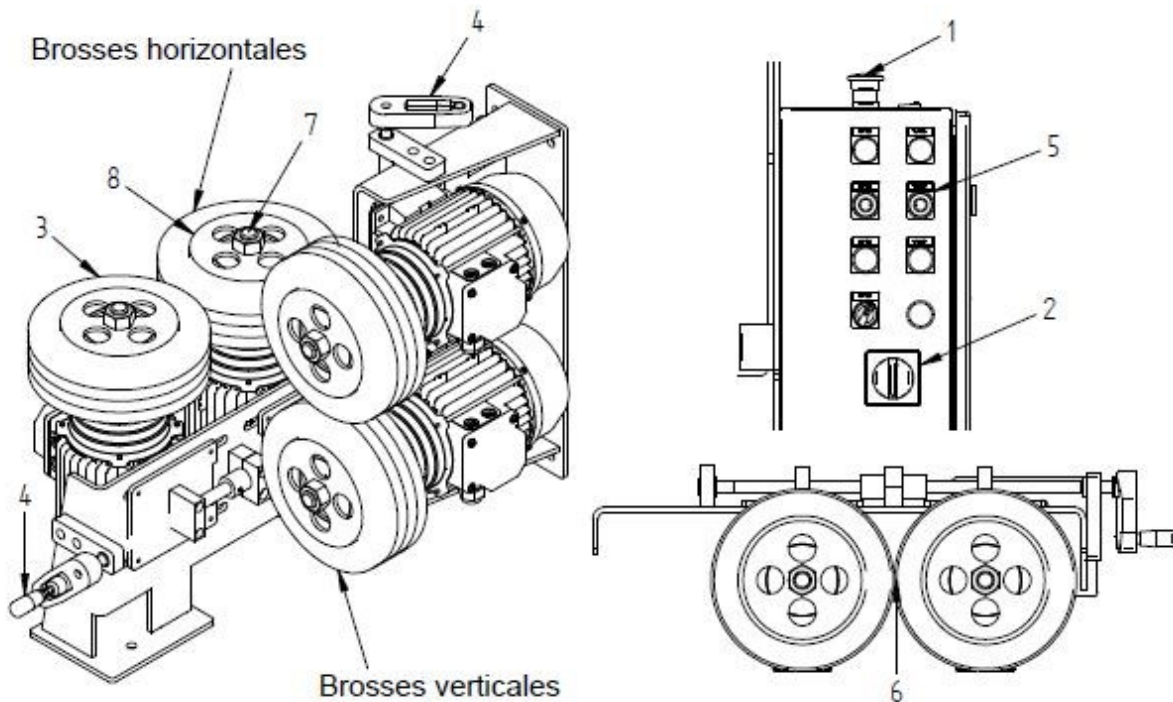
#### 3) Réglage des brosses

- Le réglage de l'écartement des brosses (3) est fonction du résultat obtenu et doit être modifié en conséquence.

- Si vous ne connaissez pas les réglages adaptés à votre bois, régler un écartement des brosses (6) à 5mm et votre bouton de vitesse (5) à 7.
- Si la surface du bois est détériorée par le brossage, il convient d'éloigner les brosses à l'aide des manivelles (4) et/ou de ralentir la vitesse à l'aide du bouton (5).
- Si les bourgeons ne sont pas correctement brossés, il convient d'augmenter la vitesse à l'aide du bouton (5) et/ou de rapprocher les brosses à l'aide des manivelles (4).

**La plage de réglage de l'écartement des brosses (6) est de 5 à 10 mm.**

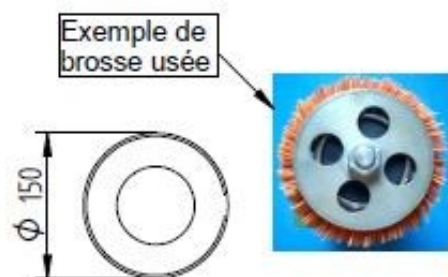
**Le réglage des brosses horizontale et verticale doit être identique.**



#### 4) Usure

- A mesure de l'utilisation des brosses, une usure forme un creux (ce creux est visible en faisant tourner les brosses manuellement). Il est alors nécessaire de remplacer les brosses.
- L'usure maximum de la brosse est atteinte lorsque le diamètre est de 150mm.

Usure



### 3.4. ROULEAUX D'ENTRAINEMENT



#### ATTENTION

Avant le réglage des rouleaux :

- Verrouiller l'interrupteur d'arrêt (19)
- Éteindre la machine (20)

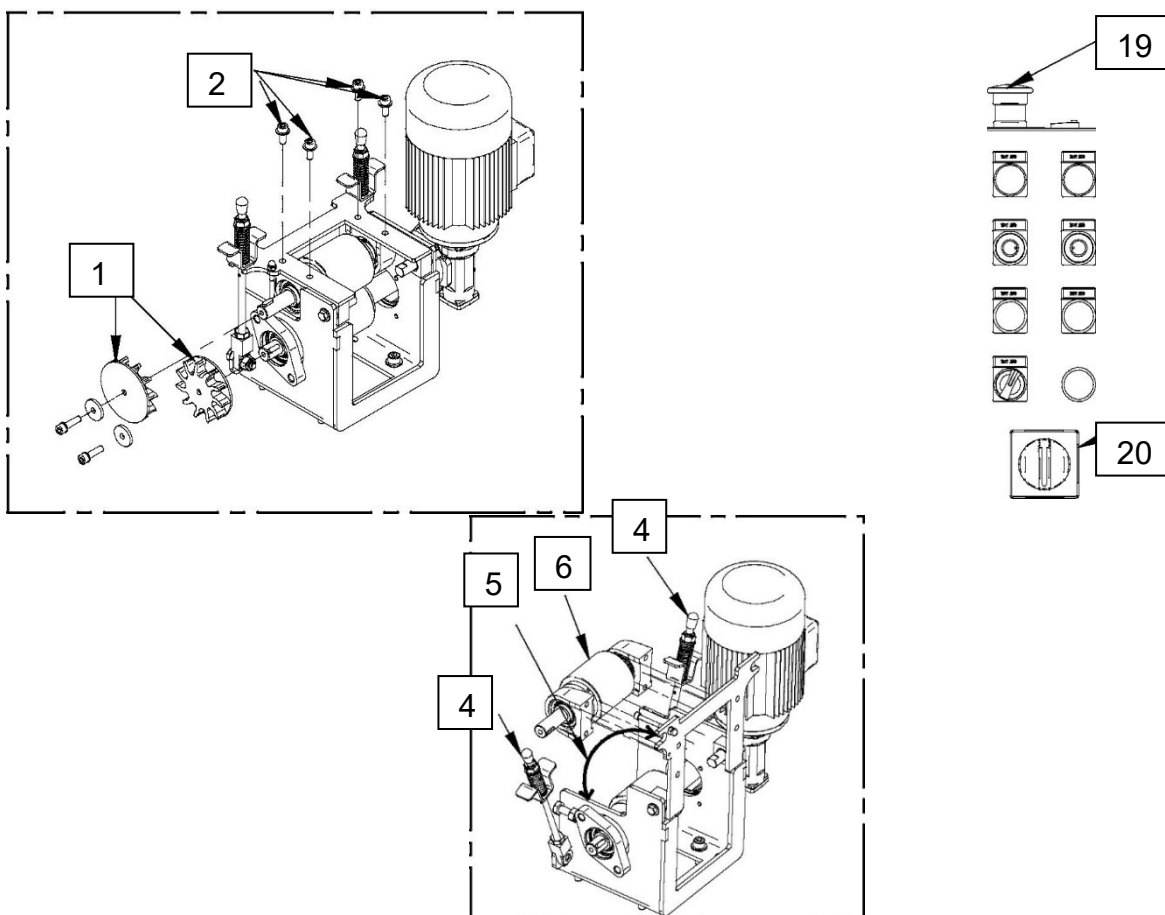


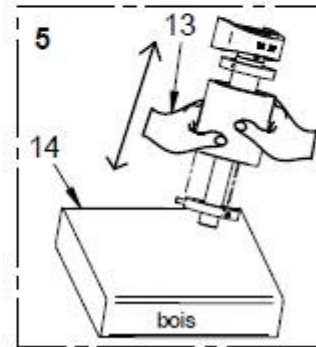
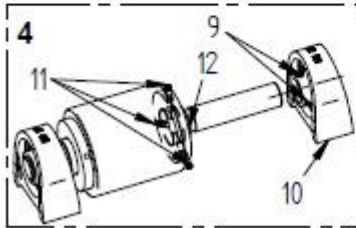
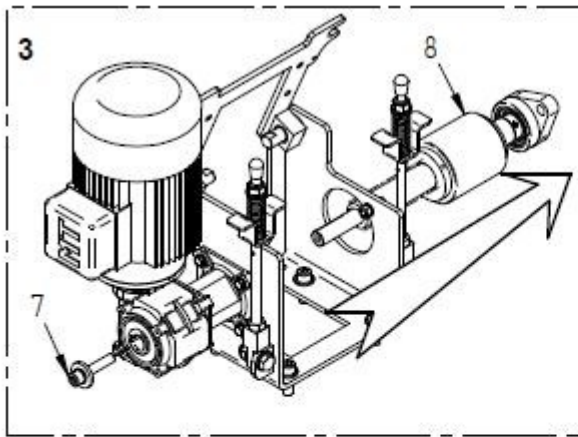
#### ATTENTION

Lorsque le capot est ouvert, le contact de sécurité empêche le démarrage.

#### 1) Démontage des rouleaux

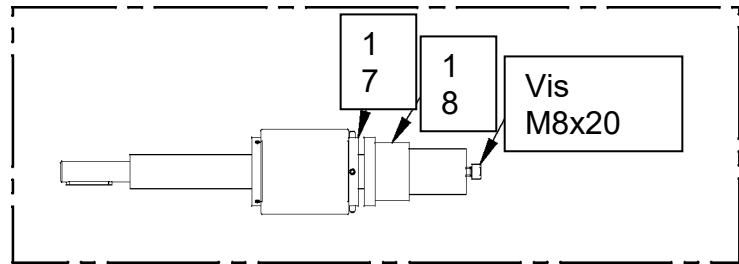
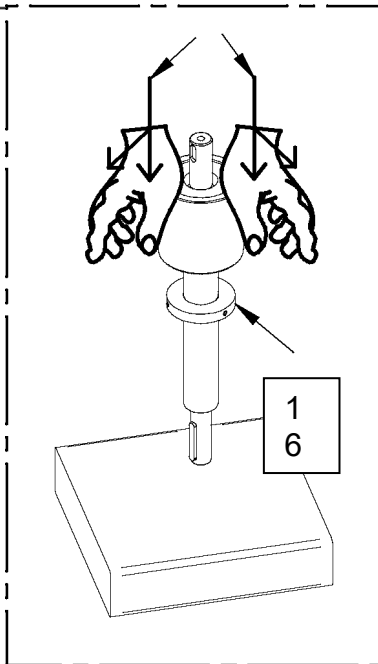
- Démontez les 2 engrenages (1).
- Dévissez les 4 vis qui fixent le rouleau supérieur (2).
- Décrochez les ressorts (4), relevez la partie articulée (5), et extrayez le rouleau supérieur (6).
- Dévissez la vis M10 en bout du réducteur (7) et faites glisser l'axe complet vers l'arrière (8).
- Sur le galet supérieur, desserrez les 2 vis de blocage du roulement (9) côté engrenage et faites glisser la cage à roulement (10) hors de l'axe.
- Dévissez les 3 vis (11) qui retiennent la rondelle (12).
- Prenez le rouleau à 2 mains (13) et percutez l'axe en acier sur une surface tendre (14) pour faire glisser le rouleau en caoutchouc et la rondelle.
- Procédez de la même manière pour le galet du bas, toujours extrayez le rouleau par le côté engrenage.





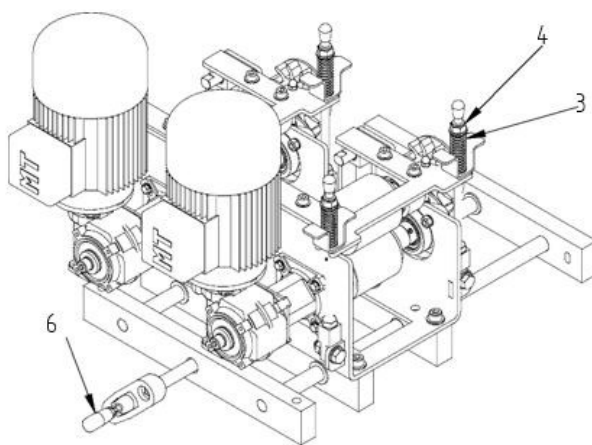
## 2) Montage des rouleaux

- Emmancher le rouleau sur l'axe et appliquer une pression avec les paumes des mains en écartant le caoutchouc vers l'extérieur (15), jusqu'au contact avec la rondelle(16).
- Procéder de la même façon pour les 2 axes.
- Positionner la rondelle (17) et présenter l'outil de compression(18). A l'aide de la vis M8x20 (une des vis de fixation du rouleau supérieur) comprimer le rouleau jusqu'à la butée de l'outil.
- Visser les 3 vis de fixation de la rondelle (11) jusqu'à la butée sans les serrer.
- Enlever l'outil de compression et bloquer les 3 vis de fixation de la rondelle.
- Procéder de la même façon pour les 2 axes. **Il y a un outil spécifique pour chaque axe.**

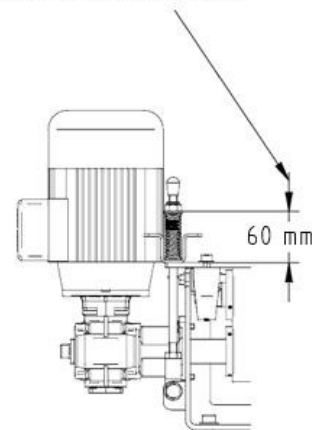


### 3) Réglage des rouleaux

- Le réglage de la pression des rouleaux doit assurer un bon entraînement du bois. - Si le bois patine, il faut augmenter la pression des ressorts(3) à l'aide de l'écrou (4) - Si le bois est abîmé par écrasement, il faut diminuer la pression des ressorts(3) à l'aide de l'écrou (4).
- Le réglage de la vitesse est fonction de la qualité du bois.
  - Si le bois est droit avec des branches écartées, la vitesse peut être augmentée à l'aide du bouton (21- voir page 16).
  - Si le bois est tordu avec des branches rapprochées, la vitesse doit être diminuée à l'aide du bouton (21- voir page 16).
- Afin d'augmenter la durée de vie des rouleaux, il est possible de déplacer latéralement l'ensemble du train de galet avant, à l'aide de la manivelle (6). Effectuer cette opération régulièrement 1 à 2 fois par jour.



Le réglage standard des ressorts est de 60mm



### 3.5. COUTEAUX

La qualité de travail des couteaux est fonction :

- De la pression pneumatique (1),
- Du montage (2-3),
- De l'affûtage (4-5),
- Du retard de fermeture (6),
- De la lubrification des glissières (7),
- Du soufflage
- Du nettoyage (8).

#### Réglage de la pression pneumatique

Le voyant vert **circuit sous pression** (1) indique que le circuit d'air comprimé est sous pression. Le circuit peut être vidanger en actionnant la manette (4).

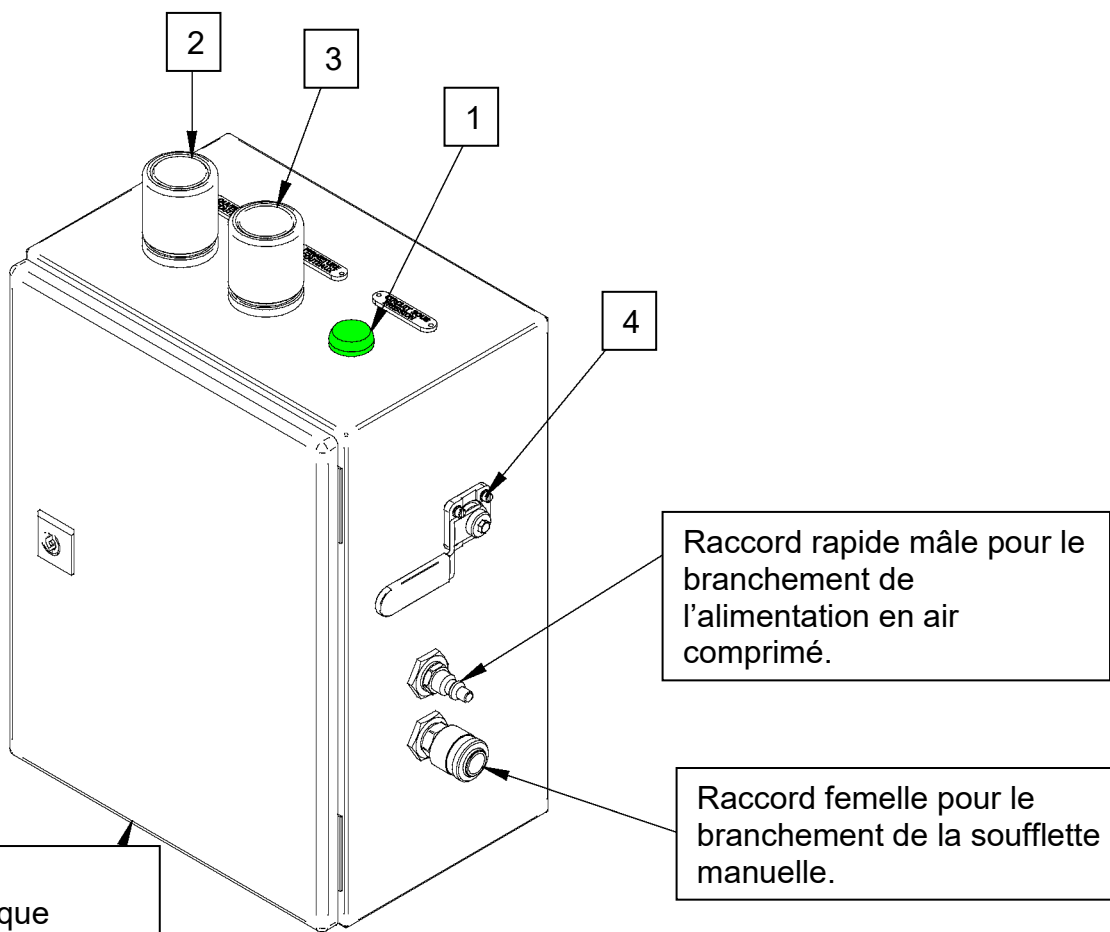
Le manomètre **ouverture couteau** (2) indique la pression nécessaire à l'ouverture des couteaux. Elle doit être entre 3 et 4 bars et ne nécessite pas de réglage complémentaire.

Le manomètre **fermeture couteau** (3) indique la pression à la fermeture des couteaux. La plage de réglage de la pression est de 1 bar à 2.5 bars.

Si le bois est blessé par les couteaux, il faut baisser la pression à l'aide du manomètre réglable (3).

Si les bourgeons ne sont pas suffisamment rasés, il faut augmenter la pression à l'aide du manomètre réglable (3).

Pour une plus longue durée de vie et un travail régulier, l'affûtage des couteaux doit être réalisé toutes les semaines.



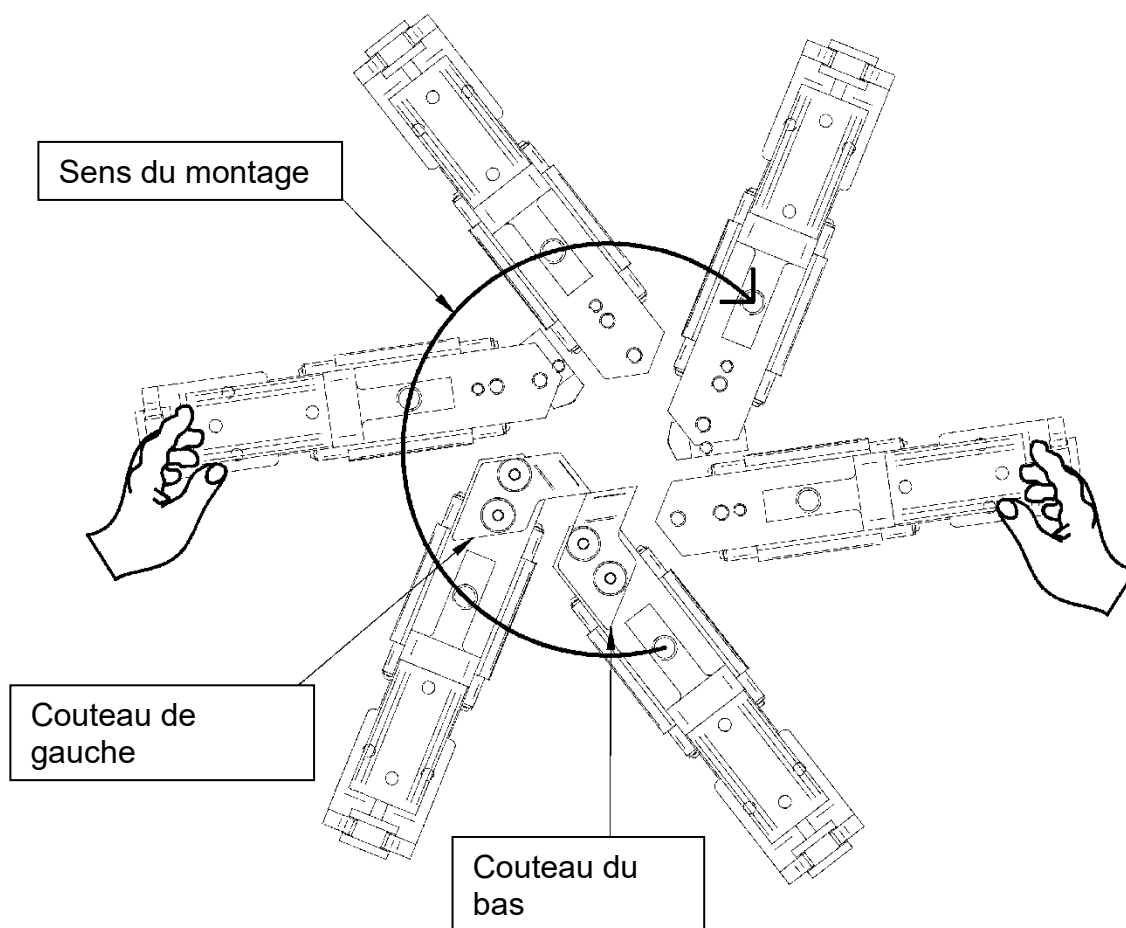
### Montage des couteaux arrière

Mettre la machine sous pression d'air (le voyant vert sur le coffret doit être visible). Commencer par le montage du couteau du bas et serrer les vis, puis celui de gauche. Avant de serrer les vis, assurez-vous qu'il entre légèrement en contact avec celui du bas et continuer ainsi dans le sens des aiguilles d'une montre.

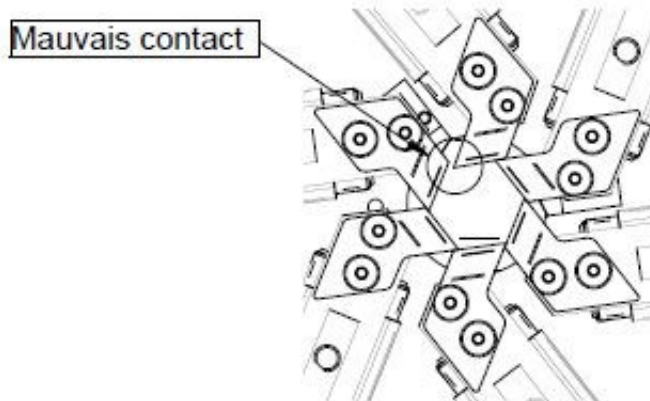
*"Dans le cas où vous ne parvenez pas à mettre en contact 2 couteaux, suivre les instructions page 18".*

Ensuite, vidanger l'air comprimé à l'aide de la manette sur coffret pneumatique (le voyant vert sur le coffret ne doit plus être visible). Actionner les couteaux manuellement en poussant sur 2 vérins opposés afin de vérifier qu'il n'y a pas de point dur sur le montage des couteaux. Faire des retouches si nécessaire. Puis remettre la machine sous pression d'air.

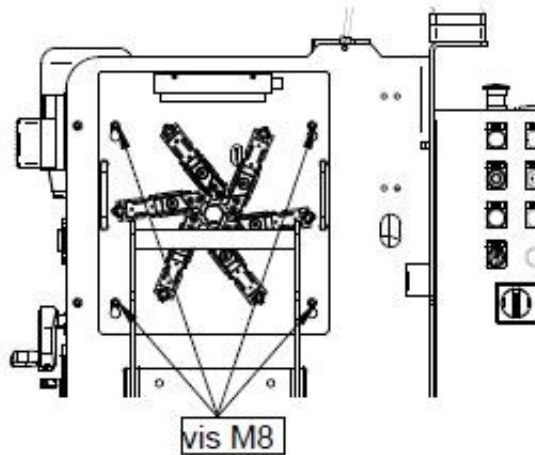
Pousser manuellement sur les 2 vérins simultanément pour tester le bon fonctionnement.



Dans le cas où vous ne parvenez pas à mettre en contact 2 couteaux, suivre les instructions ci-après.



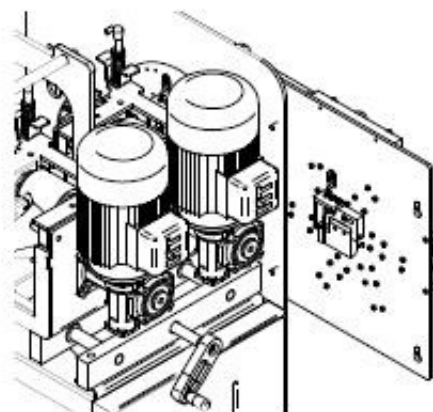
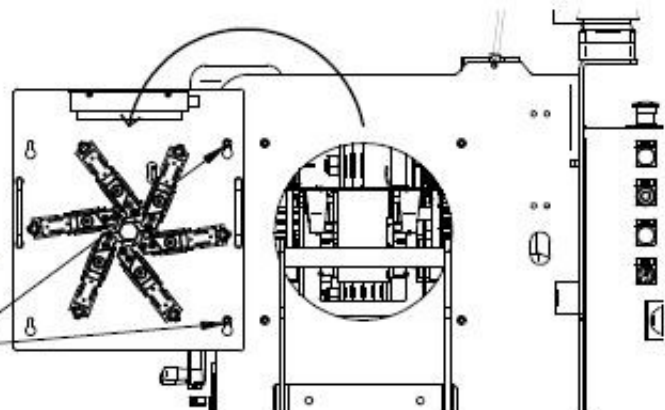
"Cette configuration peut se produire lors d'un choc important entre un couteau et une branche et entraîne un déplacement de la glissière"



- Desserrer les 4 vis M8 qui maintiennent la tête, déconnecter les 4 tuyaux d'air et dévisser le connecteur du détecteur.

- A l'aide des poignées, soulever et décrocher la tête. Puis positionner là sur les 2 vis M8 situées sur la gauche.

vis M8 servant d'accroche pour mettre la tête en position de maintenance



- Cette position vous donne accès au vis de fixation des glissières à l'arrière de la tête.
- desserrer les 4 vis qui maintiennent la glissière en question, manipuler la glissière de façon à mettre le couteau légèrement en contact et, tout en maintenant le contact, resserrer les vis.
- Remonter la tête en position de travail.
- Puis procéder au contrôle manuel indiqué page 20.



### Montage des couteaux avant

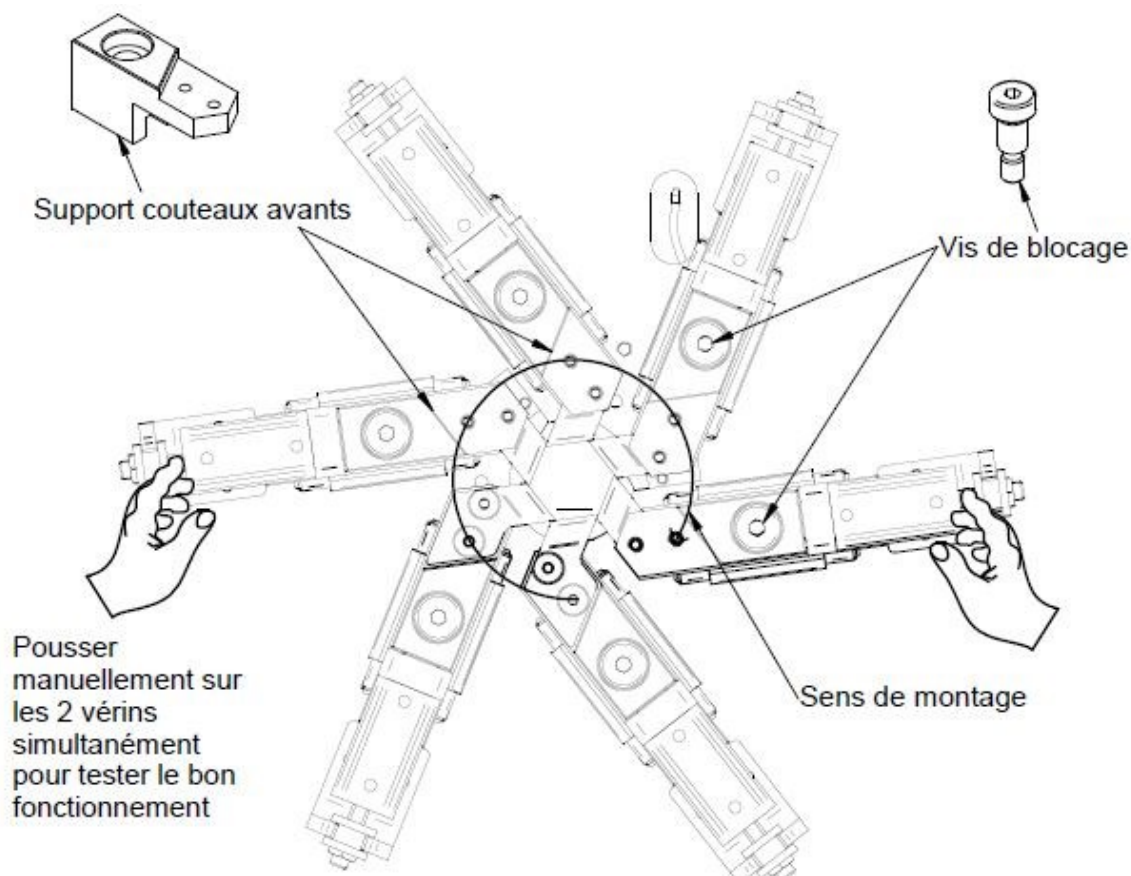
Mettre la machine sous pression d'air (le voyant vert sur le coffret doit être visible).  
Monter les 6 supports des couteaux avant avec la vis de blocage - **ne pas serrer les vis de blocage dans un premier temps.**

Commencer par le montage du couteau du bas et serrer les vis, puis celui de gauche et continuer ainsi dans le sens des aiguilles d'une montre en serrant les vis au fur et à mesure sans procéder à la mise en contact des couteaux.

Ensuite, serrer la vis de blocage du support couteau du bas, puis celui de gauche.

Avant de serrer la vis, assurez-vous que le couteau entre légèrement en contact avec celui du bas. Continuer ainsi dans le sens des aiguilles d'une montre.

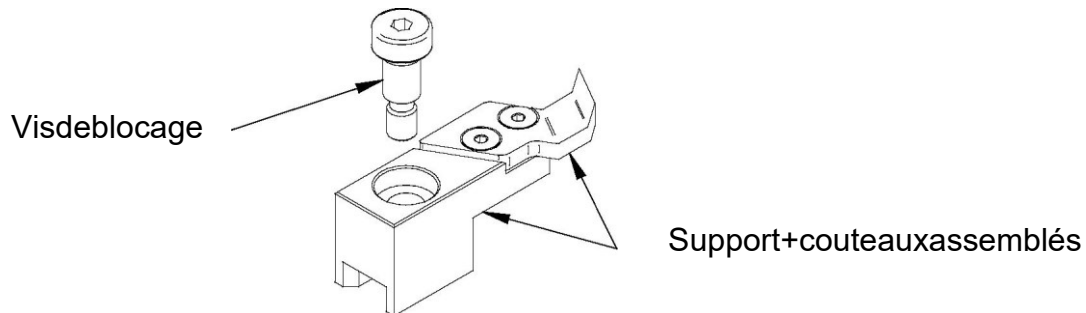
Vidanger l'air comprimé à l'aide de la manette sur coffret pneumatique (le voyant vert, sur le coffret, ne doit plus être visible). Actionner les couteaux manuellement en poussant sur 2 vérins opposés afin de vérifier qu'il n'y ait pas de point dur sur le montage des couteaux. Faire des retouches si nécessaire. Puis remettre la machine sous pression d'air.



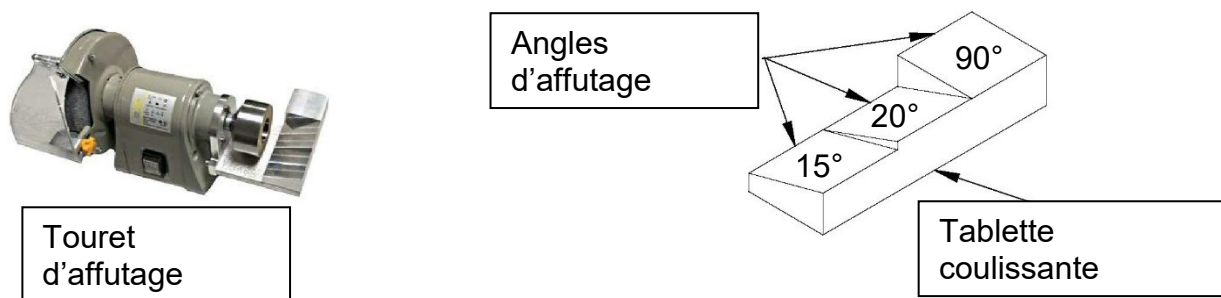
### 3.6. AFFUTAGE DES COUTEAUX ARRIERE

Mettre la machine sous pression d'air (le voyant vert sur le coffret doit être visible).

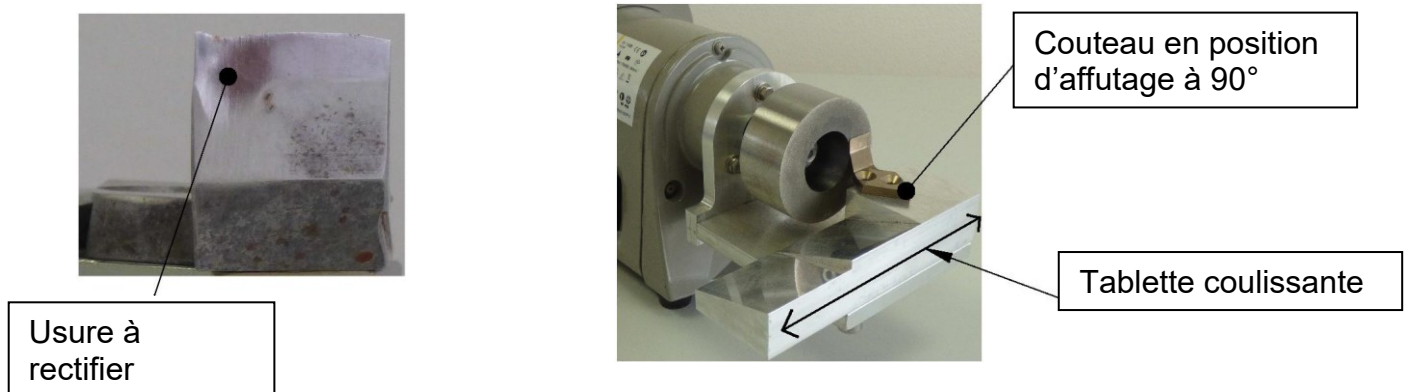
- Démontez les supports de couteaux avant en laissant les couteaux assemblés, et les mettre de côté.



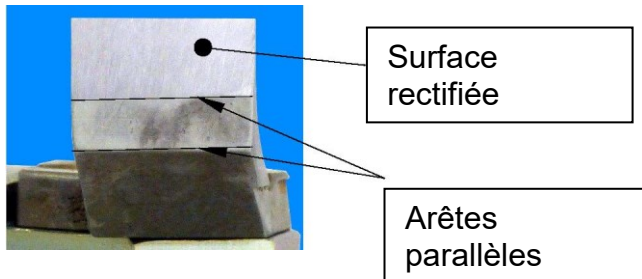
- Démontez les couteaux arrière et procédez à l'affutage à l'aide du touret d'affutage BM Emballage.



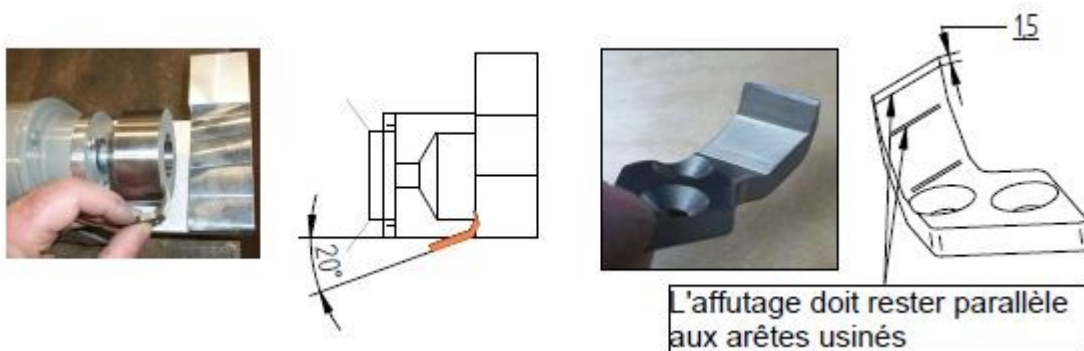
- Pour l'affutage des couteaux arrière, il faut commencer par rectifier l'usure présente sur la face avant du couteau.



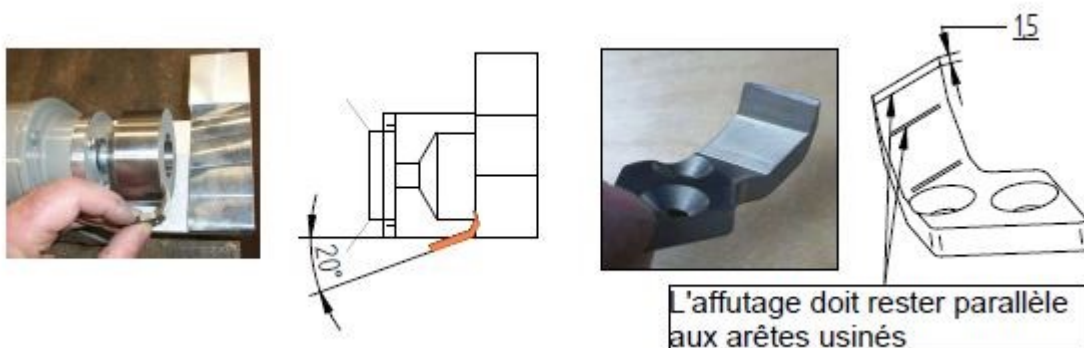
- Faire glisser la tablette de façon à ce que le plateau à 90° soit face à la meule. Puis procéder à des passes successives, en faisant glisser le couteau sur le plateau à 90°. L'usure doit complètement disparaître. La zone rectifiée doit être parallèle à l'arête usinée.



- L'affutage du couteau arrière se fait à l'arrière du couteau et à main levée avec un angle d'environ 20°.



- Ensuite, faire glisser la tablette de façon à ce que le plateau à 15° soit devant la meule. Puis procéder à une légère passe sur la face avant, pour réduire l'agressivité du couteau sur le bois.

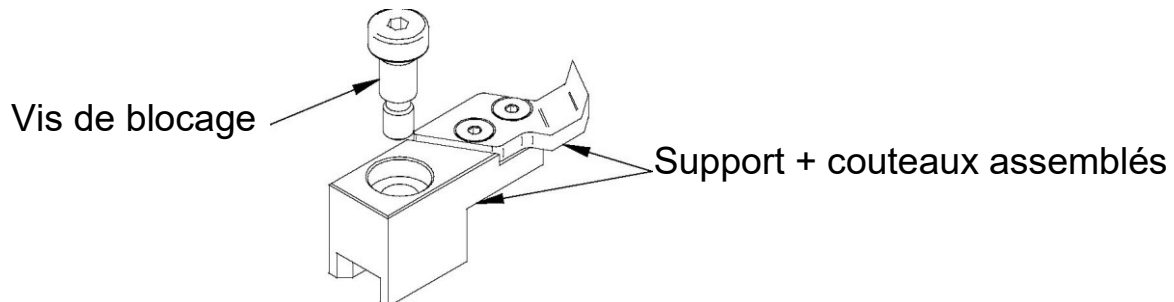


- Vous pouvez maintenant remonter vos couteaux arrière.

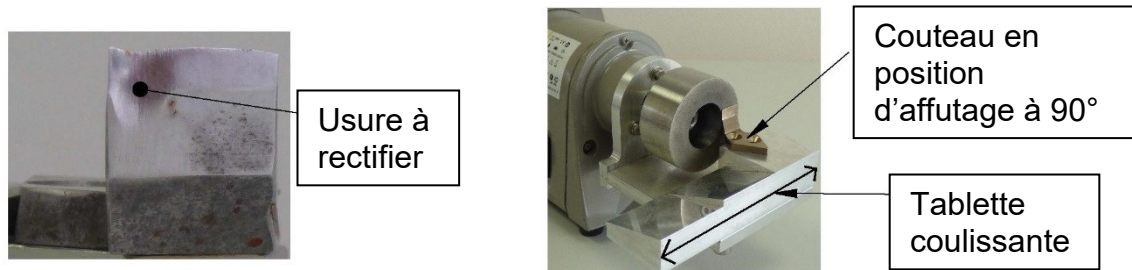
### 3.7. AFFUTAGE DES COUTEAUX AVANT

Mettre la machine sous pression d'air (le voyant vert sur le coffret doit être visible).

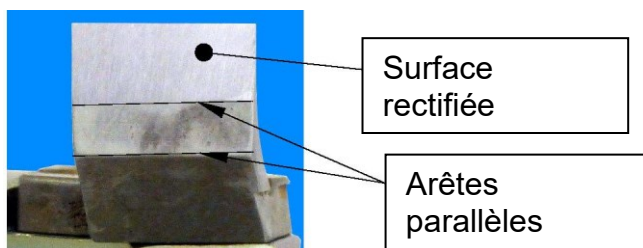
Remonter les supports de couteaux avant sans serrer les vis de blocage.



- Pour l'affutage des couteaux avant, il faut commencer par rectifier l'usure présente sur la face avant du couteau.



Faire glisser la tablette de façon à ce que le plateau à 90° soit face à la meule. Puis procéder à des passes successives, en faisant glisser le couteau sur le plateau à 90°. L'usure doit complètement disparaître. La zone rectifiée doit être parallèle à l'arête usiné.

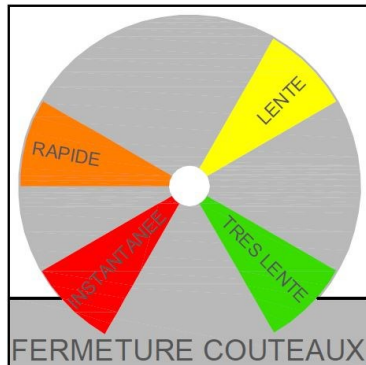


- L'affutage du couteau avant se fait à l'avant du couteau avec un angle de 15°.

Faire glisser la tablette de façon à ce que le plateau à 15° soit face à la meule. Puis procéder à des passes successives, en faisant glisser le couteau sur le plateau à 15° jusqu'à obtenir une zone affutée de 1.5mm de large.

### 3.8. REGLAGE DU RETARD DE FERMETURE

Le retard de fermeture est le temps entre le moment où le volet de présence bois est percuté et la fermeture des couteaux. Il conditionne directement le nombre de bourgeons à couper à la main.



Le bouton doit toujours être placé sur une zone de couleur.

Quelle que soit la zone de couleur utilisée, l'accélération de la vitesse de défilement du bois ne se fera que lorsqu'il sera en prise par les deux trains de galets.

- **La zone rouge : INSTANTANÉE**
  - Fermeture instantanée des couteaux (18cm), principalement utilisé pour le passage des bois déjà débouturés, "mètres" ou "fractions".
  - Sur cette zone, seul le premier train de galet est au travail lors de la fermeture des couteaux.
  - La fermeture des couteaux est très rapide, nettoyage manuel de seulement 1 ou 2 bourgeons.
  - Cette zone est déconseillée pour le passage de bois brut.
- **La zone orange : RAPIDE**
  - Fermeture rapide des couteaux, la plus utilisée (23cm), principalement utilisé pour le passage de bois droit bien sec et n'ayant pas de départ de grosse branche.
  - Sur cette zone, seul le premier train de galet est au travail lors de la fermeture des couteaux.
  - La fermeture des couteaux est rapide, nettoyage manuel de seulement 2 ou 3 bourgeons.
  - Cette zone est déconseillée pour le passage de bois avec de gros départs de branches ou légèrement humide.
- **La zone jaune : LENTE**
  - Fermeture des couteaux (27cm) principalement utilisé pour le passage de bois brut avec des branches à gros diamètre non humide.
  - Sur cette zone, un seul train de galet est au travail lors de la fermeture des couteaux.
  - Nettoyage manuel de seulement 3 ou 4 bourgeons.
  - Cette zone est déconseillée pour le passage de bois légèrement humide.
- **La zone verte : TRÈS LENTE**
  - Fermeture des couteaux (42 cm) principalement utilisé pour le passage de bois brut difficile ou légèrement humide.
  - Sur cette zone, les deux trains de galets sont au travail lors de la fermeture des couteaux.
  - Nettoyage manuel de 4 ou 5 bourgeons.

### 3.9. LUBRIFICATION DES GLISSIÈRES

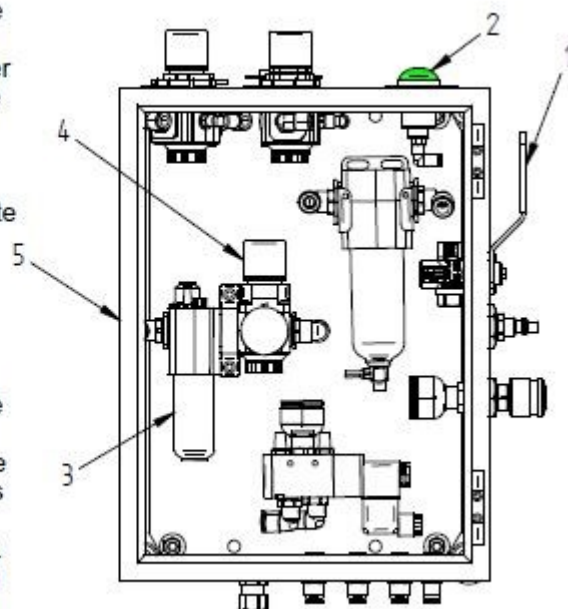
La lubrification des glissières a pour but de conserver un bon mouvement descouteaux. Si la réserve d'huile est vide ou le système de goutte à goutte mal réglé, cela provoquera un ralentissement du mouvement des couteaux et un blocage à terme.

- Le remplissage de la réserve doit se faire tous les 5 jours, et doit être surveillé tous les jours.
- Le réglage du goutte à goutte doit se faire progressivement, sur une machine neuve cela peut prendre plusieurs jours avant de trouver le réglage idéal qui est de 1/5 de la réserve par jour. Le débit d'huile est dépendant de la température ambiante et de la viscosité de l'huile.
- Pour faire le plein d'huile, vidanger le circuit d'air à l'aide de la manette (1). Le voyant vert (2) ne doit pas être visible. Dévisser d'un quart de tour, dans le sens horaire, la cuve d'huile (3), puis tirer vers le bas. Remplir la cuve et la remettre en place, remettre le circuit sous pression à l'aide de la manette (1). Le voyant vert doit être visible.
- Le réglage de la pression est de 3.5 bars et ne nécessite pas d'ajustage. Pour régler la pression, mettre le circuit d'air sous pression, soulever la molette (4) et tourner dans le sens horaire pour monter la pression et dans le sens antihoraire pour baisser la pression.
- Le réglage du goutte à goutte est de 1 goutte toutes les 20 secondes environ. Pour régler le goutte à goutte, mettre en marche la machine et appuyer en continu sur l'interrupteur à main (11 - page 16) pendant 20 secondes tout en vérifiant le débit du goutte à goutte. Si nécessaire, modifier les réglages en utilisant le système prévu en fonction du modèle présent sur votre machine (voir illustré ci-dessous).



**Modèle 1:** soulever la bague noire (5) et tourner dans le sens horaire pour augmenter le débit des gouttes, dans le sens antihoraire pour le diminuer, puis baisser la bague pour verrouiller le réglage. Le réglage comporte 7 tours et 6 crans par tour.

**Modèle 2:** munissez vous d'un embout de clé à mâle de 4 (clé à Len) et insérer le dans la partie verte (6) puis tournez dans le sens horaire pour augmenter le débit des gouttes et dans le sens antihoraire pour le diminuer. Le réglage se fait sur 1 seul tour avec butée de fin.



L'huile préconisée = **huile pour air comprimé indice de viscosité 22cst.**

### 3.10. SOUFFLETTE ET NETTOYAGE

Après chaque passage de bois, une soufflette automatique est actionnée, pour évacuer les branches et résidus de bois présents dans les couteaux. Le temps de soufflage est réglable de 0 à 2 secondes.

Le nettoyage des couteaux peut être augmenté en actionnant le système de nettoyage mécanique (voir **Sectionneur 0-1** page 16).

Selon les bois, il peut être utile de compléter occasionnellement le nettoyage automatique par un nettoyage manuel à l'aide de la soufflette pistolet.



Pour cette opération, se munir de lunettes de protection.

Réglage du temps de soufflage :

- Mettre la machine hors tension et débrancher le câble d'alimentation.
- Ouvrir l'armoire électrique.
- Procéder au réglage à l'aide du potentiomètre VR1. Tourner dans le sens horaire pour augmenter le temps, et dans le sens anti-horaire pour le diminuer.



Dans le coffret électrique, ouvrir la trappe d'accès au potentiomètre VR1.

Potentiomètre VR1

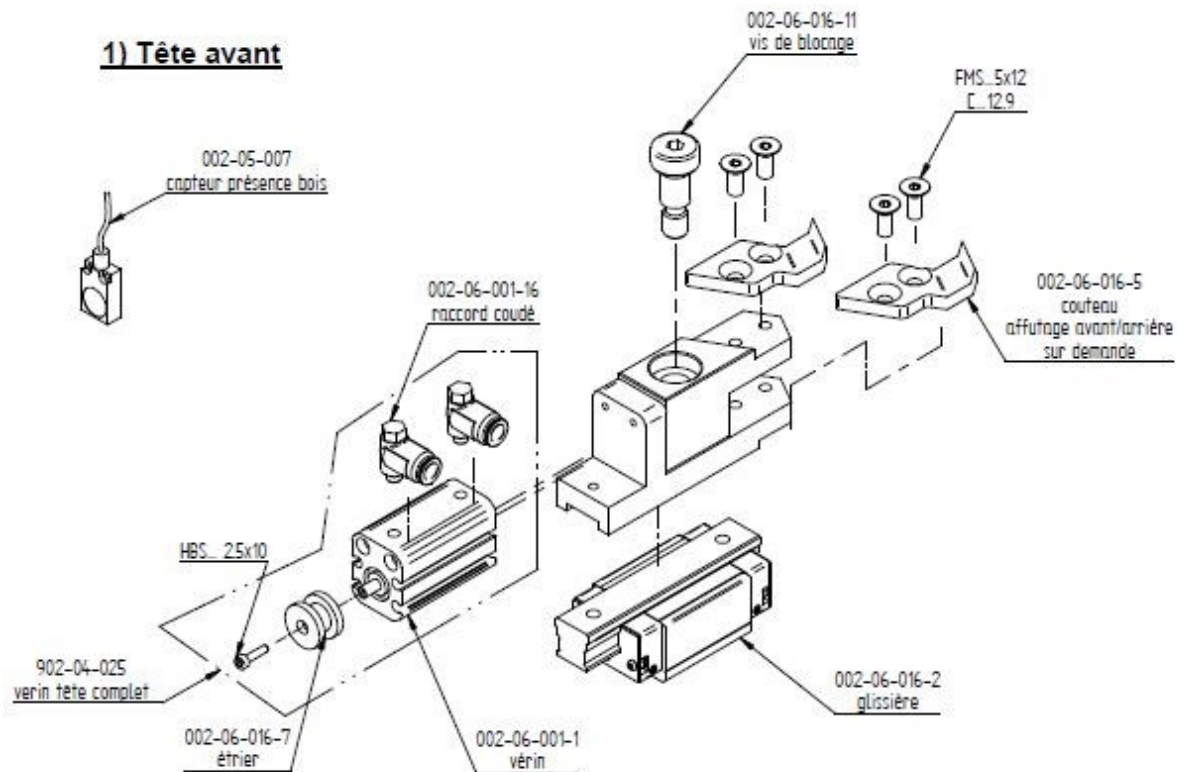
Trappe ouverte



A l'aide d'un tournevis, tourner le potentiomètre pour obtenir votre réglage.

## 4. PIÈCES DÉTACHÉES

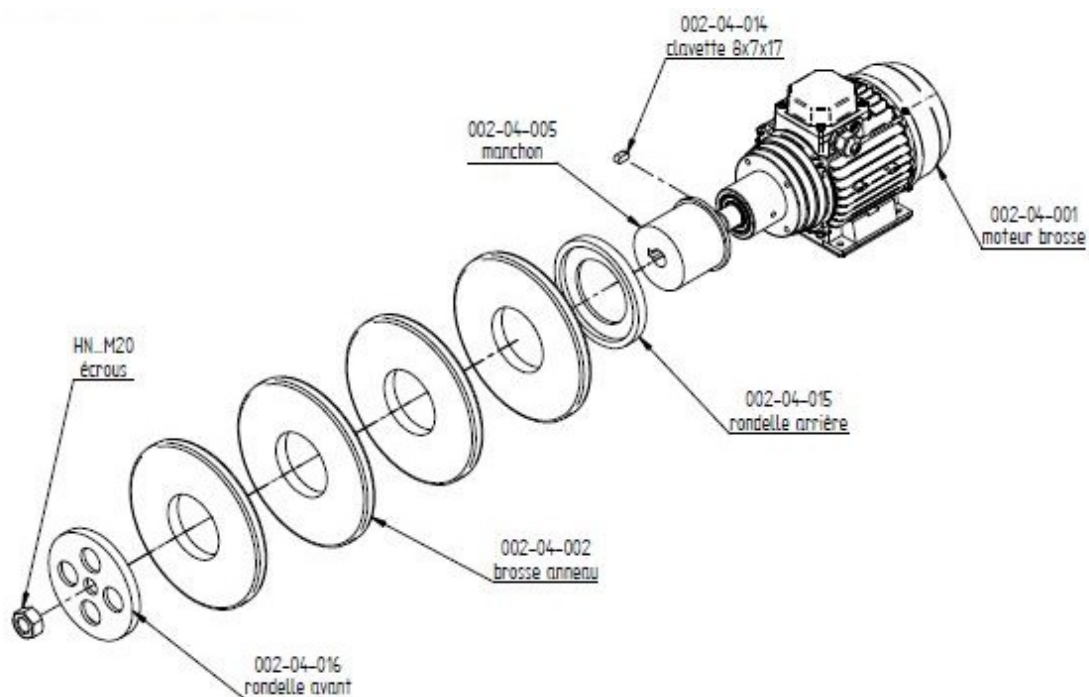
### 4.1. VUES ÉCLATÉES



### 2) groupe de brosses

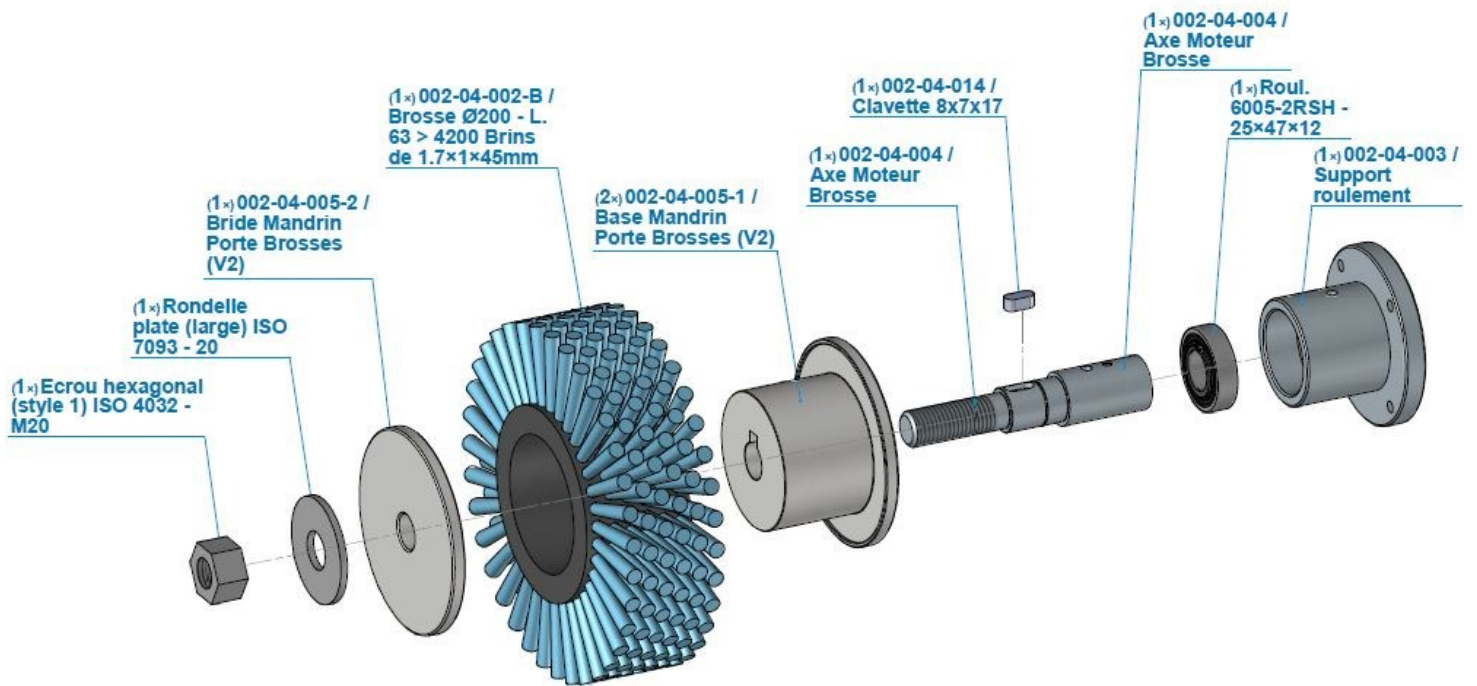
Il existe deux types de montage de brosse, en fonction de l'année de production de la machine.

Le premier montage est composé de 4 fines brosses, montées les unes contre les autres :

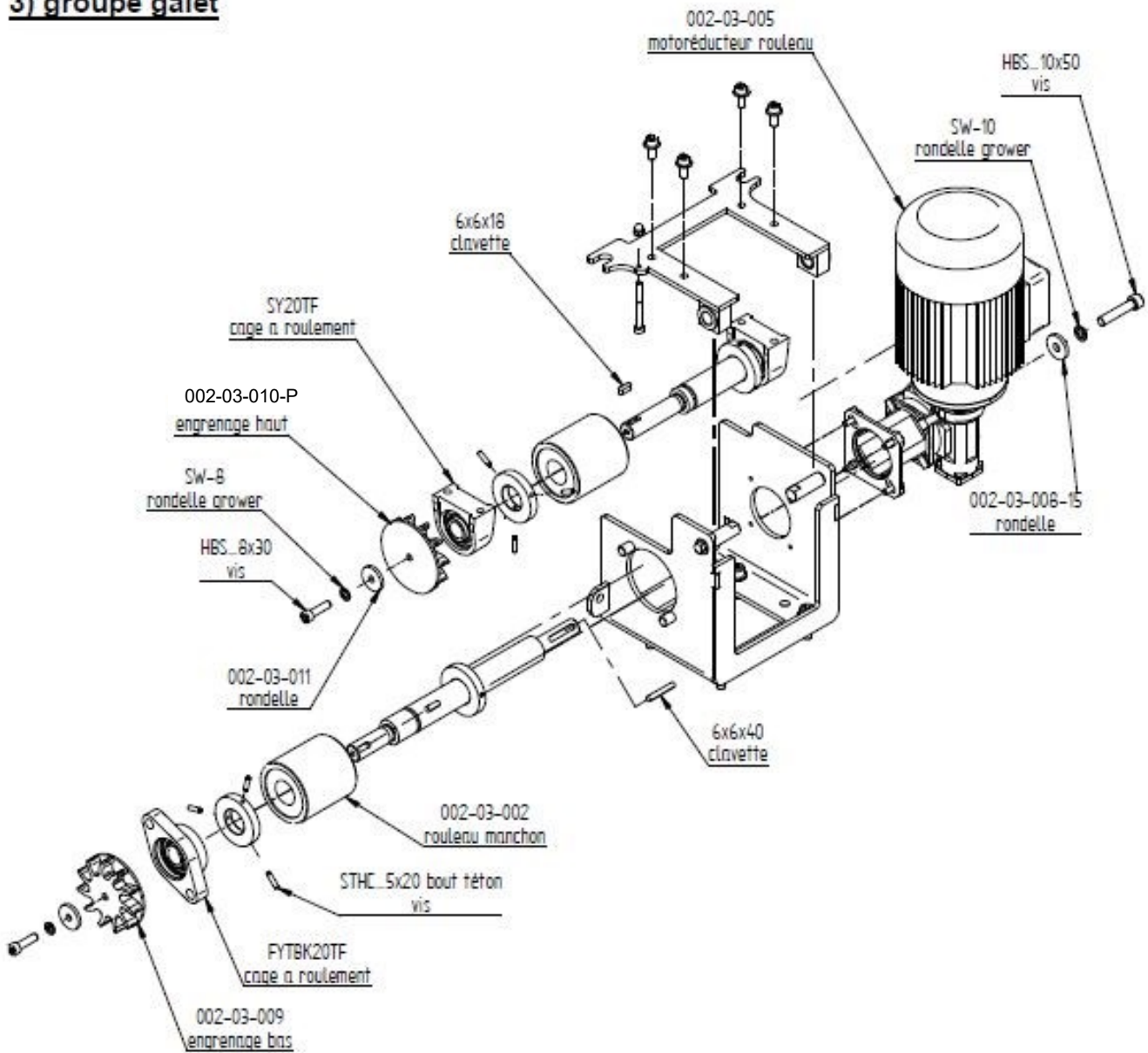




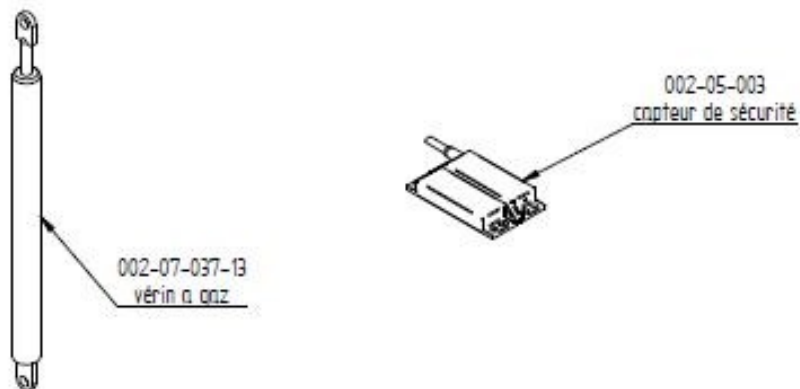
Le deuxième montage est composé d'une seule brosse large :



### 3) groupe galet



### 4) châssis



## 4.2. PIÈCES D'USURE



BROSSE - REF.: 002-04-002



COUTEAU - REF.: 002-06-016-5



ROULEAU - REF.: 002-03-002



GLISSIÈRE - REF.: 002-06-016-2



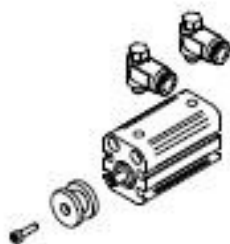
VERIN - REF : 002-06-001-1



ENGRENAGE BAS - REF : 002-03-009



ENGRENAGE HAUT - REF : 002-03-010-P



VERIN TÊTE COMPLET - REF : 902-04-025  
(assembler)

## 5. AIDE AUX REGLAGES

Les bons réglages sont obtenus par ajustage des réglages prédéfini ci-dessous.  
La qualité du travail dépendra du bon entretien de la machine sur les points suivants :

- L'affutage des couteaux
- Le montage des couteaux
- La lubrification
- L'état des brosses
- Le réglage des couteaux (pression pneumatique de fermeture)
- Le réglage de l'écartement des brosses
- Le réglage de la vitesse des brosses
- Le réglage de la vitesse des rouleaux

### 1) Bois brut production de porte greffe

Si vous ne connaissez pas les bons réglages, commencer par les paramètres suivants :

- Réglage de la pression de fermeture des couteaux entre 1et 2.5bars, toujours commencer par une pression faible - moins de 1.5 bars.
- Réglage de l'écartement des brosses à environ 5mm, pour des bois de section petite ou moyenne. Augmenter un peu pour des bois plus gros.
- Réglage de la vitesse des brosses, mettre le bouton sur 7 pour débiter. Plus le bois est dur, plus il est possible d'accélérer.
- Réglage de la vitesse des rouleaux, mettre le bouton sur 6 pour débiter. Plus le bois est droit et régulier, plus il est possible d'accélérer.

Examiner les premiers bois passé dans la machine et ajuster les 4 points de réglages ci-dessus en vous référent paragraphe 3 Description des commandes et réglages.

Bois droit écorce résistante du type	
pression couteaux	1bar - 1.5bars
écartement des brosses	5 à 8mm
vitesses brosses	curseur sur 9
vitesses rouleaux	curseur sur 8
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

Bois tordu écorce résistante du type	
pression couteaux	1.5bars - 2bars
écartement des brosses	7 à 8mm
vitesses brosses	curseur sur 9
vitesses rouleaux	curseur sur 6
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

Bois droit écorce fragile du type	
pression couteaux	2bars-2.5bars
écartement des brosses	8 à 10 mm
vitesses brosses	curseur sur 6
vitesses rouleaux	curseur sur 8
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

Bois tordu écorce fragile du type	
pression couteaux	1.5bars - 2bars
écartement des brosses	8 à 10mm
vitesses brosses	curseur sur 6
vitesses rouleaux	curseur sur 6
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

Certaines qualités de bois ont des branches longues et souple (bois vert-jeuneplancier...). Il peut arriver que des branches se coupent partiellement, se plient et rentrent sous les couteaux. Ce qui écarte les couteaux et empêche le travail de la tête. Pour éviter cela il vous faudra démonter les couteaux arrière et appliquer les paramètres suivants :

Bois souple	
pression couteaux	2.5bars - 3bars
écartement des brosses	7 à 8mm
vitesses brosses	curseur sur 8
vitesses rouleaux	curseur sur 6
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

## 2) Bois brut production de mètres

Pour la fabrication de mètres, il ne faut pas ébourgeonner les bois et laisser un peu de bois de la branche (chicotage). Pour réaliser cela, il faudra démonter les couteaux arrière et appliquer les paramètres suivants :

Production de mètres (chicotage)	
Pression couteaux	1bar
Écartement des brosses	10mm max
Vitesses brosses	Curseur sur 3

Vitesses rouleaux	Curseur sur 9
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

## 5.1. VERIFICATION ET ENTRETIEN JOURNALIER

- Vérifier la présence d'huile dans la cuve de lubrification.
- Vérifier l'état des couteaux, les affuter si nécessaire.
- Vérifier le bon fonctionnement des couteaux à l'aide de l'interrupteur à main.
- Vérifier l'état des rouleaux.
- Evacuer les branches bloquées si nécessaire.
- Vérifier l'usure des brosses, les interchanger si nécessaire.
- En fin de journée, nettoyer la machine à l'aide de la soufflette.



Pour cette opération, se munir de lunettes de protection.

- Une fois le nettoyage terminé, vidanger le circuit d'air comprimé, cela videra automatiquement la cuve du filtre à eau. Le voyant vert ne doit plus être visible.

## 5.2. ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

- Affuter les couteaux.
- Faire le plein de la cuve de lubrification.

### 5.3. NOTES DES REGLAGES SPECIFIQUES

Bois	
pression couteaux	bars
écartement des brosses	mm
vitesses brosses	curseur sur
vitesses rouleaux	curseur sur
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

Bois	
pression couteaux	bars
écartement des brosses	mm
vitesses brosses	curseur sur
vitesses rouleaux	curseur sur
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

Bois	
pression couteaux	bars
écartement des brosses	mm
vitesses brosses	curseur sur
vitesses rouleaux	curseur sur
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	

Bois	
pression couteaux	bars
écartement des brosses	mm
vitesses brosses	curseur sur
vitesses rouleaux	curseur sur
Ajuster les réglages en fonction du résultat obtenu sur les premiers passages	