

Rabot de coupe à lame oblique

Brevet américain n° 7 603 783 et brevet de dessin américain n° D644 904

Le rabot de coupe à lame oblique Veritas® rassemble les caractéristiques les plus avantageuses d'un rabot de coupe à angle faible et d'un guillaume oblique, d'où sa grande polyvalence. Le corps du rabot loge un lit à faible inclinaison, une lame oblique à 15° et un guide réglable. C'est pourquoi ce rabot permet d'effectuer bon nombre de tâches qu'on ne peut faire au moyen d'un rabot de coupe ordinaire, notamment réaliser des feuillures autour d'un petit panneau surélevé – c'est-à-dire une plate-bande – et dresser les joues d'un tenon. Un tranche-fil à l'avant de la lame réduit l'éclatement des fibres lorsque le rabot est employé à contrefil. Ce tranche-fil s'encastre totalement dans le corps du rabot pour le travail dans le sens du fil. Une fois le guide enlevé, le rabot permet d'effectuer les mêmes tâches qu'un rabot de coupe ordinaire. Le corps en fonte ductile du rabot est compact et mesure 6 3/8 po × 1 3/4 po. L'inclinaison du lit est de 12°. Le nez réglable est enchâssé dans le corps du rabot. Ce rabot est offert en deux versions, oblique à droite et oblique à gauche. On peut choisir une lame rodée faite d'acier à outils A2, O1 ou PM-V11®.

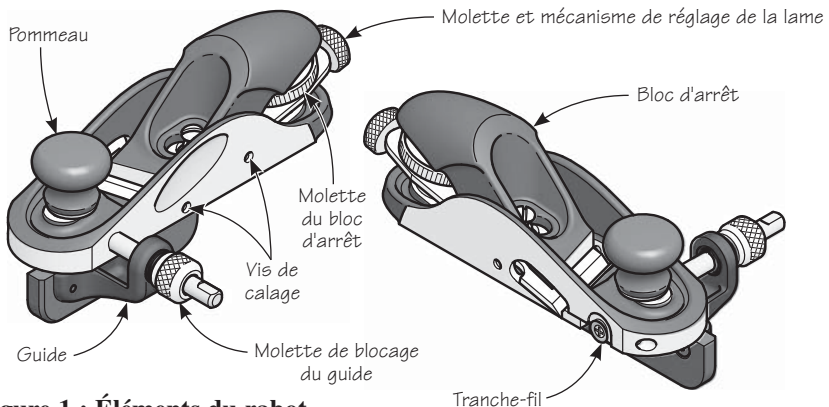


Figure 1 : Éléments du rabot

Réglage de la lame pour raboter sans le guide

⚠ Mise en garde : La lame est tranchante. Manipulée sans précaution, elle pourrait causer d'importantes blessures.

Pour le réglage initial de la lame, ouvrir entièrement la lumière et placer le rabot sur une surface en bois plane, une chute de bois, par exemple. Resserrer la molette du bloc d'arrêt suffisamment pour exercer une légère pression sur la lame, puis faire avancer cette dernière jusqu'à ce qu'elle effleure le bois.

Retourner le rabot et vérifier si le tranchant de la lame est parallèle à la semelle. Avancer ou reculer la lame au besoin. Resserrer la vis du bloc d'arrêt. **Il faut éviter de trop serrer** – un quart de tour devrait suffire. Ensuite, faire un essai. Si tout va bien, serrer les trois vis de calage latérales jusqu'à ce qu'elles viennent s'appuyer sur la lame, sans toutefois la bloquer. Ces vis font office de cales, limitant le déplacement latéral de la partie avant de la lame. L'habitude de régler l'avance de la lame en regardant le long de la semelle se prend rapidement. Cependant, des essais seront toujours nécessaires pour régler la lame pour la coupe de copeaux très minces.

Réglage de la lame pour raboter avec le guide

Il est essentiel de régler parfaitement la position de la lame par rapport au corps de l'outil pour réaliser une feuillure de manière efficace. Pour obtenir la profondeur de coupe souhaitée, la lame doit avoir la bonne saillie et être parallèle à la semelle du rabot. De plus, pour que la lame coupe jusque dans le coin d'une feuillure, le bord intérieur de la lame doit tout juste dépasser le côté du rabot.

Remarque : En raison des exigences en matière de conception et de fabrication du rabot, il subsiste un faible écart entre la lame et le côté extérieur du rabot. Cette caractéristique ne modifie nullement l'efficacité du rabot.

Pour régler correctement la lame par rapport au côté du rabot, utiliser les trois vis de calage latérales. Tout d'abord, il faut desserrer la molette du bloc d'arrêt, tout juste assez pour libérer la lame. Puis, tout en tenant du bout des doigts la lame appuyée sur les deux vis de calage latérales, régler les deux vis jusqu'à ce que la lame soit à la position souhaitée. Le tranchant doit être parallèle à la semelle. Si tout va bien, serrer la troisième vis de calage latérale jusqu'à ce qu'elle s'appuie sur la lame, sans toutefois la bloquer, puisque cette vis fait office de cale. Par la suite, ces vis de calage permettent de régler la profondeur de coupe, de retirer la lame du rabot et de la remettre exactement à sa position initiale.

Le mécanisme de réglage de la lame est maintenu en place par une petite vis de calage logée à l'arrière du corps. Pour retirer le mécanisme, desserrer la vis jusqu'à ce qu'il soit possible de le retirer. Noter qu'il n'est pas nécessaire d'enlever la vis complètement. Après avoir remis le mécanisme en place, resserrer la vis de calage suffisamment pour empêcher le mécanisme d'être retiré.

Avertissements

1. La molette du bloc d'arrêt a un puissant effet mécanique. Pour un usage normal, une fois que la lame est bien en place, il suffit de serrer la molette d'un quart de tour. **Ne jamais la serrer à fond, car cela risquerait d'endommager le rabot.**
2. Toujours vérifier l'ouverture de la lumière avant d'avancer la lame pour s'assurer que le tranchant ne butera pas contre la partie réglable du nez. Régler la largeur de la lumière seulement **après** avoir ajusté la lame.

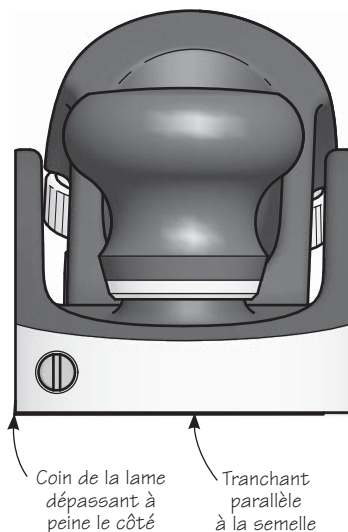


Figure 2 : Réglage de la lame pour raboter avec le guide

L'effet de recul de la lame : comment l'éviter

L'effet de recul, un glissement inattendu de la lame, s'élimine de lui-même si on s'assure de toujours terminer l'ajustement de la lame en tournant la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre. Si la profondeur de coupe doit être réduite, tourner la molette dans le sens antihoraire plus que nécessaire, puis terminer l'opération en **avançant** la lame à la position voulue. Tout le jeu entre les pièces est ainsi rattrapé et l'effet de recul est éliminé.

Réglage de la lumière

La partie réglable de la semelle – le nez – permet d'ajuster l'écartement entre celle-ci et la lame pour l'adapter à la tâche à exécuter. En règle générale, on veille à ce que la lumière soit la plus étroite possible, tout en permettant l'évacuation des copeaux. Plus la lumière est étroite, plus la semelle « presse » le bois près de la lame, prévenant ainsi l'éclatement des fibres.

Desserrer le pommeau et régler la position du nez en faisant coulisser l'ensemble vers l'avant ou l'arrière, au besoin. Resserrer le pommeau sans trop insister.

La vis de calage à l'arrière du pommeau sert à limiter le mouvement arrière du nez. Ainsi, on peut ouvrir la lumière, enlever les copeaux de bois, puis ramener le nez exactement à sa position initiale.

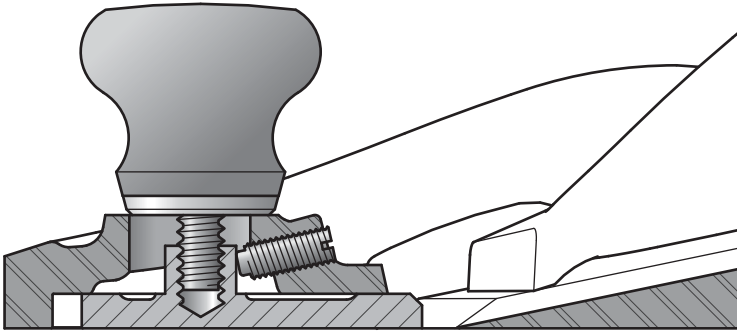


Figure 3 : Réglage de la lumière

Réaliser une feuillure

Les dimensions de la feuillure sont déterminées en réglant le guide selon la largeur voulue (A) et en rabotant jusqu'à la profondeur désirée (B).

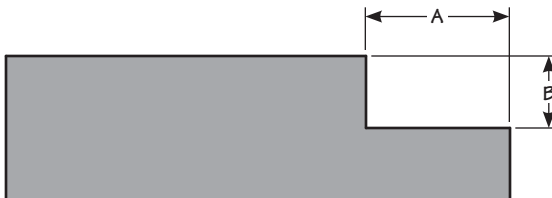


Figure 4 : Dimensions d'une feuillure

Réglage du guide

La largeur de la feuillure est déterminée par le réglage du guide. D'abord, desserrer la molette de blocage du guide et faire coulisser celui-ci en mesurant la distance par rapport au bord extérieur de la lame. L'espace entre le guide en bois et le coin extérieur du tranchant représente la largeur de la feuillure. Terminer en resserrant la molette de blocage. La largeur maximale d'une feuillure, qui correspond à la pleine largeur de la lame, est de 1 1/2 po.

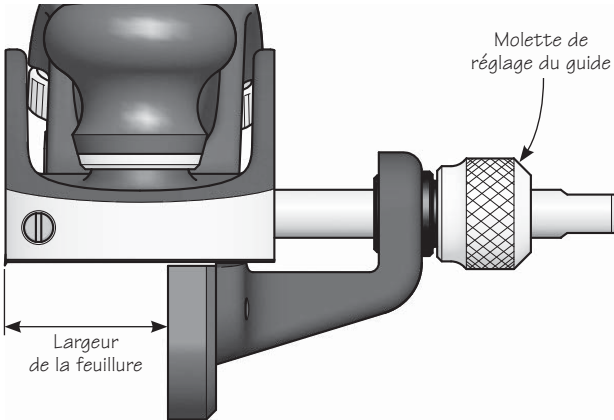


Figure 5 : Réglage du guide

Réglage du tranche-fil

Le tranche-fil s'utilise pour raboter à contrefil. La lame circulaire est fixée en position décentrée à un axe, ce qui permet de régler la profondeur en faisant tourner la lame et l'axe. Pour le travail dans le sens du fil, le tranche-fil s'encastre totalement dans le corps du rabot. Pour faire tourner l'axe, il faut d'abord desserrer la vis de blocage qui le maintient en position. Cette vis est à l'avant du rabot. Resserrer la vis de blocage après avoir réglé la profondeur de coupe du tranche-fil.

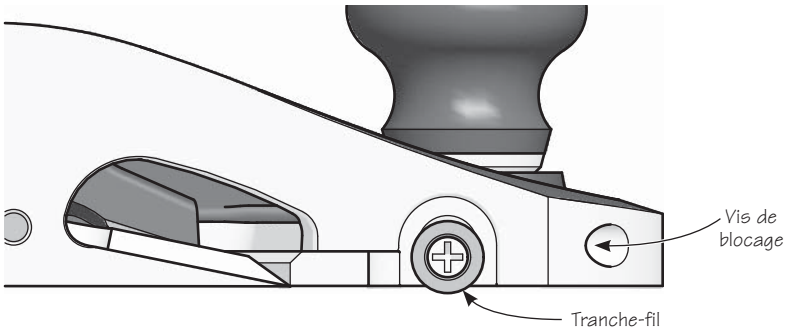


Figure 6 : Réglage du tranche-fil

Le tranchant du tranche-fil doit tout juste dépasser le côté du rabot et coïncider avec le coin de la lame. Pour régler le tranche-fil par rapport au côté du rabot, desserrer la molette de blocage du guide et retirer le guide. Dévisser et retirer la tige du guide. Desserrer la vis de blocage de l'axe du tranche-fil. Insérer un petit tournevis à pointe plate dans le trou de la tige du guide pour accéder à la vis de réglage qui fixe la position du tranche-fil par rapport au côté du rabot. Tout en poussant le tranche-fil et l'axe contre la vis de réglage, tourner la vis dans le sens horaire ou antihoraire, jusqu'à ce que le tranche-fil dépasse à peine le côté du rabot. Une fois le tranche-fil bien en place, resserrer la vis de réglage et remettre la tige et le guide en place.

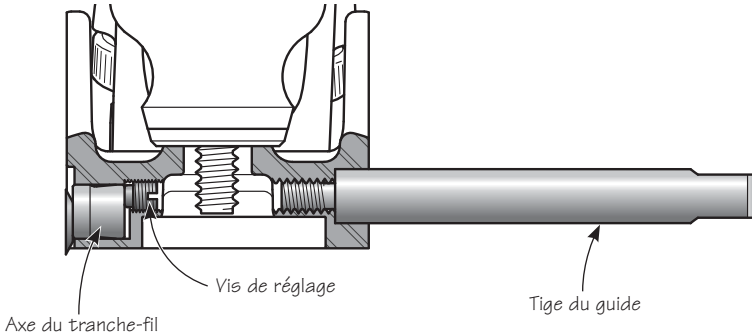


Figure 7 : Position du tranche-fil

Affûtage de la lame

La lame oblique de ce rabot de coupe comporte un angle de 15° et un biseau de 25° . Le dos de la lame est soigneusement rodé. Le seul affûtage supplémentaire nécessaire est la création d'un microbiseau. Comme le biseau de la lame est orienté vers le haut et que l'inclinaison du lit est de 12° , l'angle de coupe réel est de 37° .

Le biseau de 25° de la lame convient parfaitement à la finition du bois de bout sur les bois mous ou sur certains bois durs. Pour préserver le tranchant de la lame, il est préférable d'utiliser un biseau de 30° pour certains bois durs à zones poreuses, tel le chêne. Dans ce cas, il suffit d'affûter le microbiseau à l'angle requis.

Remarque : Le gabarit de réglage pour lames obliques Veritas (05M09.03), complément du guide d'affûtage MK.II Veritas (05M09.01), comprend un réglage pour les lames ayant un angle de 15° .

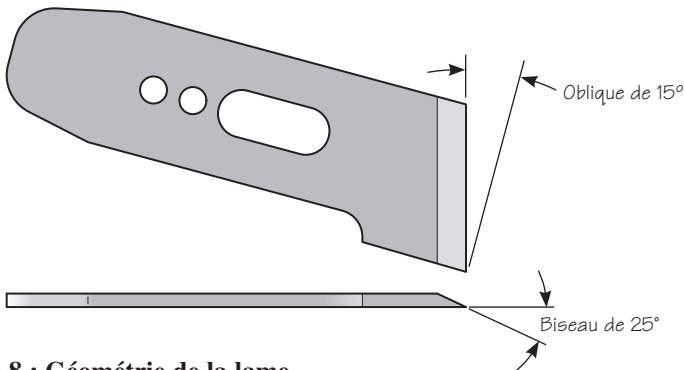


Figure 8 : Géométrie de la lame

Le tranche-fil doit aussi être réaffûté au besoin. Retirer la vis de fixation, puis le tranche-fil, et en polir le dessus sur une pierre à affûter.

Guide auxiliaire

Pour faire certaines feuillures, par exemple, une feuillure beaucoup plus profonde que large, on peut ajouter un plus gros guide auxiliaire pour mieux adapter le rabot à la pièce à travailler. Il suffit de fabriquer un guide en bois, simple ou perfectionné au goût, et de le fixer au guide existant au moyen de vis mécaniques n° 8-32 dans les trous filetés prévus à cette fin dans la partie métallique du guide. Il est possible de fixer au rabot un guide plus large, mais il doit avoir une épaisseur de 3/4 po. Il se fixe au rabot à l'aide des vis mécaniques à têtes fraisées n° 8-32 de 7/8 po de longueur.

Entretien

Le corps de l'outil est fait de fonte ductile et est enduit d'un produit antirouille. Pour enlever ce produit, utiliser un chiffon imbibé d'essence minérale. Nettoyer toutes les surfaces usinées.

Pour écarter l'humidité et prévenir la rouille, appliquer ensuite une légère couche de cire en pâte sans silicone. Appliquer le produit après le nettoyage initial et périodiquement par la suite. En prime, la cire agit comme lubrifiant et permet d'effectuer un rabotage plus régulier. Dépoussiérer d'abord toutes les surfaces à traiter. Appliquer ensuite une légère couche de cire, laisser sécher, puis polir avec un chiffon doux et propre. Les solvants contenus dans la cire ont aussi l'avantage d'éliminer l'huile naturelle laissée par les doigts sur le métal et susceptible d'entraîner de la corrosion.

Si le rabot est rangé dans un environnement humide, il doit non seulement être traité de la manière décrite précédemment, mais il faut aussi l'envelopper dans un linge ou le placer dans un étui à rabot. Cette précaution le protégera également contre les chocs et les éraflures.

Accessoires

- 05P76.02** Lame en acier A2, rabot de coupe à lame oblique à droite
- 05P76.52** Lame en acier O1, rabot de coupe à lame oblique à droite
- 05P76.72** Lame en acier PM-V11[®], rabot de coupe à lame oblique à droite
- 05P76.60** Guide, rabot oblique à droite
- 05P77.02** Lame en acier A2, rabot de coupe à lame oblique à gauche
- 05P77.52** Lame en acier O1, rabot de coupe à lame oblique à gauche
- 05P77.72** Lame en acier PM-V11[®], rabot de coupe à lame oblique à gauche
- 05P77.60** Guide, rabot oblique à gauche
- 05N35.11** Tranche-fil de remplacement
- 05P76.62** Tige facultative pour guide, 3 1/2 po