

Rabot à onglet

Brevets américains n°s 7 603 783 et 7 117 602

Le rabot à onglet Veritas® est essentiellement un gros rabot de coupe pouvant servir à raboter le bois de bout, comme pour réaliser des chanfreins. Il s'utilise aussi pour tailler et ajuster des moulures, ainsi que pour effectuer des coupes à l'aide d'une planche à recaler ou une boîte à recaler. La lame comprise est rodée et possède un biseau de 25°. Cette caractéristique, combinée à l'inclinaison de la lame de 12°, donne un angle de coupe effectif de 37°. Deux types de lames sont offertes : les lames en acier à outils O1, de dureté 58-60 HRC, et les lames en acier PM-V11®, faites de notre alliage haute performance exclusif et fabriqué selon les techniques de la métallurgie des poudres. Les lames en acier PM-V11, de dureté 60-63 HRC, conservent leur tranchant très longtemps, même lorsque l'angle du biseau est inférieur à 25°. Elles s'affûtent tout de même au moyen d'instruments abrasifs courants.

Le rabot est fait de fonte ductile ayant subi un traitement de détente des tensions. Il est usiné et meulé avec précision, de sorte que sa semelle est plane et parfaitement perpendiculaire aux côtés.

Les grands pommeaux en bois assurent une prise confortable, tandis que les rainures pour les doigts sur les côtés permettent d'utiliser le rabot d'une seule main. L'appui-main amovible offre une bonne prise pour le recalage. Il se pose d'un côté ou de l'autre pour une utilisation de la main gauche ou de la main droite.

Le mécanisme de réglage, qui commande la profondeur de coupe et le parallélisme de la lame, permet un ajustement simple et précis de cette dernière. Situées de chaque côté du rabot, les vis de calage stabilisent la lame pendant le rabotage, sans entraver la capacité de réglage latéral.

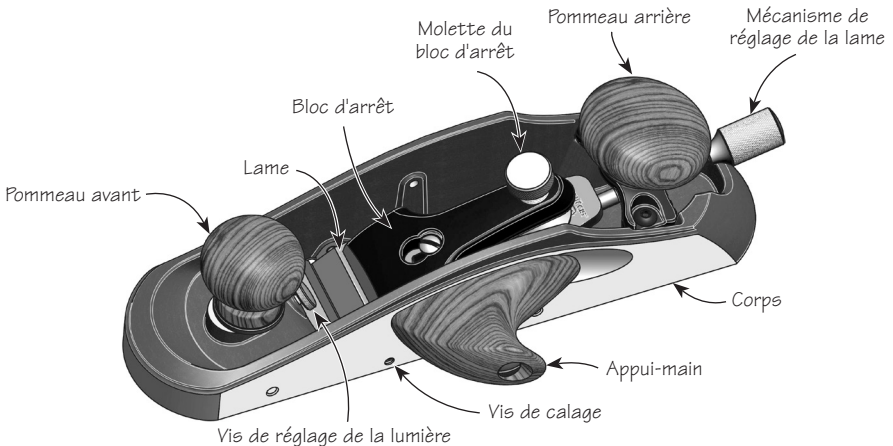



Figure 1 : Composants du rabot à onglet

Mise en place et réglage de la lame

 **Mise en garde :** La lame est tranchante. La manipuler sans précaution peut entraîner des blessures graves.

Placer la lame, biseau vers le haut, sur le lit du rabot, de sorte que l'ergot s'insère dans le premier trou de réglage de la lame. Voir la **figure 2**.

Mettre le bloc d'arrêt en place et serrer légèrement la molette.

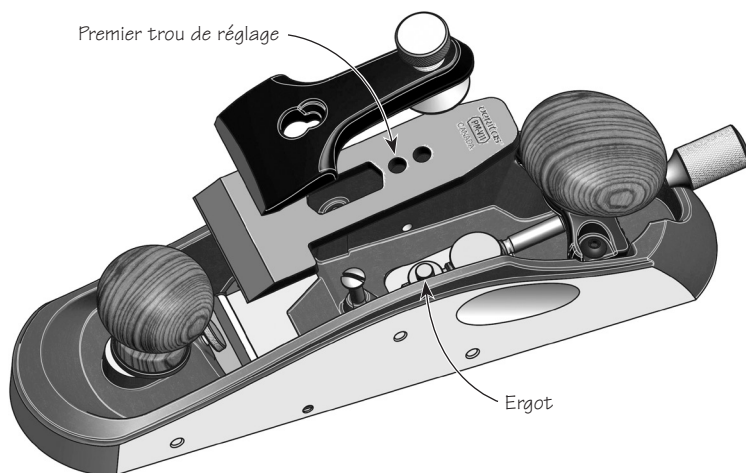


Figure 2 : Mise en place de la lame

Placer le rabot sur une planche et faire avancer la lame lentement en tournant la molette du mécanisme de réglage dans le sens horaire – l'utilisateur étant placé à l'arrière du rabot –, puis effectuer une coupe d'essai. Pour rétracter la lame, tourner la molette du mécanisme de réglage de la lame dans le sens antihoraire plus que nécessaire – afin de récupérer le jeu dans le mécanisme de réglage –, puis faire avancer la lame jusqu'à la saillie voulue.

Une lame dont le tranchant n'est pas parfaitement parallèle coupe plus profondément d'un côté que de l'autre. Sur un rabot bien réglé, le tranchant est parallèle à la semelle. Si les copeaux ne sont pas centrés dans la lumière, déplacer la molette vers la gauche ou la droite, dans la direction correspondant au côté le plus épais des copeaux.

Réduire la largeur de la lumière à environ 1/32 po (0,8 mm). Continuer de faire avancer la lame jusqu'à ce que les copeaux conviennent à la tâche à accomplir. Afin d'éviter que la lame se déplace latéralement, visser les vis de calage des deux côtés de la lumière jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec la lame, sans plus. Le but n'est pas de serrer la lame.

Avertissements :

1. La molette du bloc d'arrêt possède un effet mécanique considérable. Pour un usage normal, il suffit de la serrer d'un quart de tour lorsque la plaquette de serrage est complètement appuyée sur la lame. **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 le nez – la partie mobile de la semelle. Ajuster l'ouverture de la lumière à la largeur voulue, seulement **après** avoir réglé la profondeur de coupe. Mieux vaut émousser la lame à l'usage plutôt que lors des réglages.

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

L'effet de recul est un glissement inattendu de la lame qui se produit lors de l'utilisation du rabot et qui entraîne un désajustement de l'outil. Cet effet s'élimine de lui-même si l'on s'assure de toujours terminer l'ajustement de la lame en tournant la molette de réglage dans le sens horaire. Lorsqu'on diminue la profondeur de coupe, tourner la molette 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

Le nez mobile permet d'ajuster l'ouverture de la lumière rapidement selon la tâche à effectuer. En règle générale, on veille à ce que la lumière soit la plus étroite possible, tout en permettant l'évacuation des copeaux. Lorsque la lumière est étroite, la semelle « presse » le bois près de la lame, prévenant ainsi l'éclatement des fibres.

La vis de réglage de la lumière 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. Cette caractéristique évite aussi que le nez glisse accidentellement vers l'arrière et entre en contact avec la lame, ce qui pourrait endommager cette dernière.

Desserrer le pommeau avant et régler la position du nez en faisant coulisser l'ensemble vers l'avant ou vers l'arrière, selon le cas. Resserrer le pommeau fermement, mais sans trop forcer. Tourner la vis de réglage de la lumière dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle bloque.

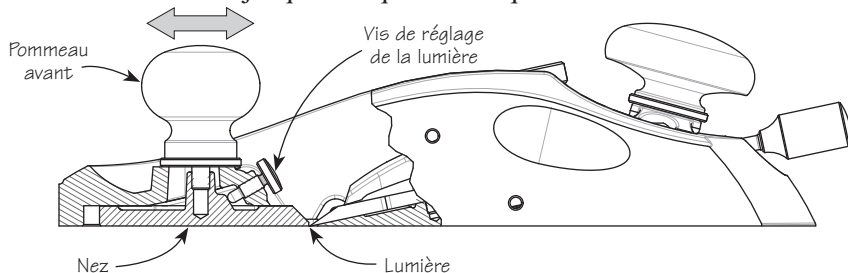


Figure 3 : Réglage de la lumière

Affûtage de la lame

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. Affûter simplement le microbiseau à l'angle requis.

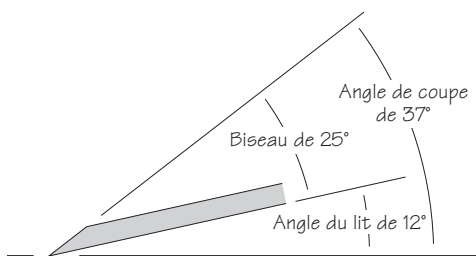


Figure 4 : Géométrie de la lame biseautée à 25°

Il est difficile d'être catégorique lorsqu'il est question d'angles d'affûtage. Certaines personnes poussent toujours le rabot en biais, tandis que d'autres ne le font jamais. Quand on travaille de biais, il est possible d'opter pour des angles de biseau plus faibles. Si le rabotage est réalisé sur un bois de pin sans nœuds, les angles de biseau peuvent être très faibles. Chaque ébéniste connaît le bois avec lequel il travaille et le traitement qu'il en fait. Et c'est l'expérience qui dicte ce qu'il peut et ne peut pas faire.

Ces lames s'affûtent de la même manière que les autres. Toutefois, l'utilisation d'un guide d'affûtage facilitera grandement l'affûtage des angles des biseaux principaux et des microbiseaux.

Coupe de bois de bout

La faible inclinaison du lit – 12° –, combinée à un angle de biseau de 25° , donne un angle de coupe effectif de 37° qui est idéal pour raboter le bois de bout. La coupe du bois de bout est très différente de la coupe dans le sens du fil du bois. Elle requiert en effet une grande pression et une bonne maîtrise de l'outil. En fait, la coupe de bois de bout nécessite près de trois fois plus de force que la coupe réalisée dans le sens du fil du bois. Il est donc important que la pièce soit solidement maintenue. Sinon, il est fortement recommandé d'utiliser une planche à recaler ou une boîte à recaler.

Remarque : Pour faciliter la coupe de bois de bout, maintenir le tranchant aussi acéré que possible, effectuer des coupes plus minces, conserver l'angle de biseau de la lame le plus faible possible en s'assurant que cela ne cause pas l'érouissage du tranchant. Et finalement, au lieu de couper directement contre le fil, le rabot peut être tenu de biais par rapport à la direction de rabotage.

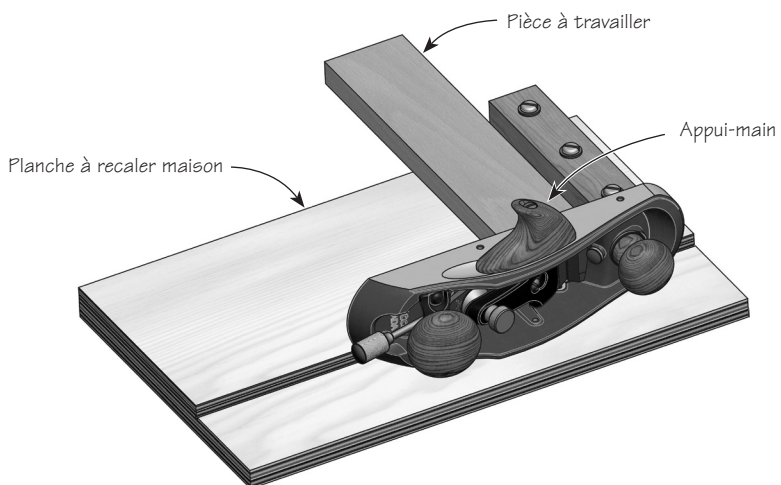


Figure 5 : Utilisation d'une planche à recaler maison

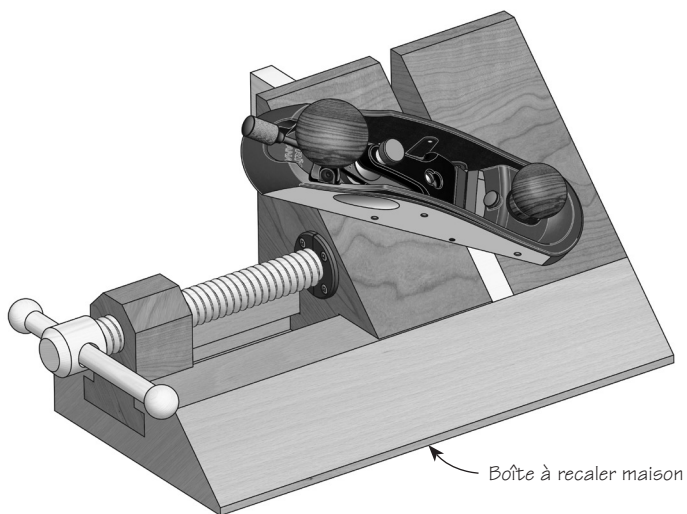


Figure 6 : Utilisation d'une boîte à recaler maison

Entretien

Le corps en fonte ductile du rabot à onglet est enduit d'un produit antirouille. Celui-ci doit être enlevé à l'aide d'un chiffon humecté d'essence minérale. Nettoyer toutes les surfaces usinées, y compris la zone sous le nez ainsi que le nez lui-même.

Pour écarter l'humidité et prévenir la rouille, appliquer ensuite une légère couche de cire en pâte sans silicone. Appliquer la cire après le nettoyage initial et périodiquement par la suite. En prime, la cire agit comme lubrifiant, ce qui permet d'effectuer un rabotage plus régulier. Dépoussiérer d'abord toutes les surfaces à traiter. Appliquer ensuite une mince 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 laissée par les doigts sur le métal et qui est susceptible d'entraîner de la corrosion.

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

Accessoires

05P56.52 Lame O1

05P56.72 Lame PM-V11®