

Brevet de dessin américain n° D609 548

Le petit rabot à racler Veritas® est utilisé pour la finition de petites surfaces planes, même celles au fil très tourmenté. On s'en sert aussi sur de petites sections de surfaces plus importantes, là où l'irrégularité du grain du bois pose des difficultés particulières.

Étant donné la finesse de coupe, on utilise ce rabot après que la surface a été préparée avec le rabot à recaler; il ne doit pas se substituer à ce dernier. Cela dit, le rabot à racler remplace le ponçage avant l'application d'un produit de finition. Puisque le rabot à racler sectionne les fibres du bois plutôt que de les arracher, il met en valeur le grain du bois au lieu de l'atténuer, comme le ferait le papier abrasif.

Ce rabot est équipé d'une lame en acier à forte teneur en carbone de 2 po de largeur sur 0,040 po d'épaisseur, dont le biseau est affûté à 45°. L'inclinaison, ou l'angle de la lame, est décalé de 20° vers l'avant. Grâce à la lame pleine largeur et à l'appui-paume réglable – inclinable d'un côté ou de l'autre –, le rabot à racler peut être utilisé contre une surface verticale. La profondeur de coupe s'ajuste en modifiant la cambrure de la lame. Une légère cambrure de la lame permet d'éliminer les marques laissées par les coins de cette dernière.

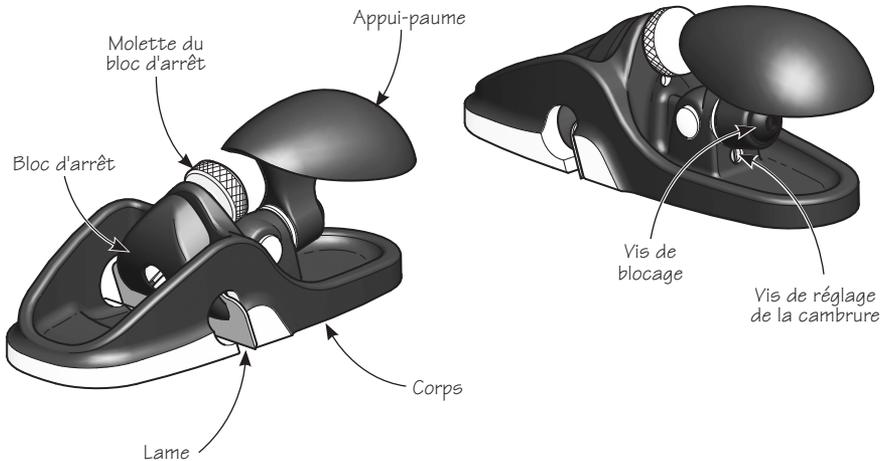


Figure 1 : Composants du petit rabot à racler

⚠ Mise en garde : La lame pleine largeur de ce rabot dépasse de chaque côté du corps de l'outil. Si cette particularité empêche une prise confortable, il suffit d'arrondir les arêtes de la lame avec une lime.

Raclage

Le rabot à racler est un outil qui peut sembler insolite de prime abord. Le raclage lui-même suscite parfois des questions. Pourquoi racler-t-on le bois? Pourquoi la lame est-elle inclinée vers l'avant? Il faut observer la coupe de plus près pour mieux comprendre. En réalité, le crochet tranchant du racloir agit sensiblement de la même façon que la lame d'un rabot d'atelier dont le contre-fer est réglé avec précision.

En fait, l'action du racloir s'apparente à celle d'un rabot à angle élevé (c'est-à-dire dont l'inclinaison est de 55° ou 60° , comparativement à l'inclinaison habituelle de 45°). Dans un cas comme dans l'autre, les copeaux courbent rapidement et se détachent tout près du tranchant. Cela élimine l'arrachement des fibres et permet un travail efficace sur le bois au fil enchevêtré.

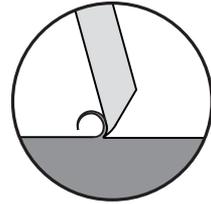


Figure 2a :
Crochet du racloir

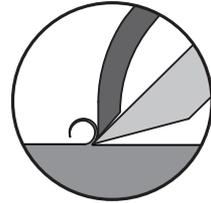


Figure 2b : Rabot d'atelier
avec contre-fer bien réglé

Affûtage



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

L'affûtage de la lame est l'aspect le plus important et le plus difficile à maîtriser quand on apprend à se servir d'un rabot à racler. Pour apprendre à affûter la lame, il faut avant tout comprendre comment fonctionne l'outil – voir ci-dessus – et savoir reconnaître un tranchant bien affûté.

Contrairement au racloir d'ébéniste dont le tranchant est droit, la lame du rabot à racler est meulée à 45° . Cela facilite le polissage du biseau, à l'affiloir, pour former le crochet qui procurera à la lame une efficacité optimale.

L'angle de l'affiloir doit être d'environ 15° . Si l'angle a plus de 20° , la lame aura davantage tendance à racler les fibres qu'à les couper (produisant ainsi de la sciure de bois et non des copeaux). Un angle trop élevé augmente également les risques de broutage de la lame, c'est-à-dire qu'elle mordra dans le bois par saccades. Avec un angle trop faible (plus proche de l'horizontale), la lame risque de ne pas couper du tout, car l'absence d'angle de dépouille (l'angle de dégagement à l'arrière du biseau) peut faire en sorte que la lame glisse sur la surface de la pièce sans que le tranchant pénètre dans le bois.

Étape 1 – Préparation : Cette étape ne s'applique pas à une lame neuve. Avant de commencer l'affûtage, il faut s'assurer que le tranchant est bien droit et que l'angle du biseau est de 45° . Fixer la lame dans un étau et utiliser une lime bâtarde de 6 po ou 8 po pour la dresser. Tout au long de l'affûtage, vérifier régulièrement l'état du biseau avec une règle de précision et un rapporteur d'angle ou une fausse équerre réglée à 45° . Le porte-lime Veritas (05M07.01) est idéal pour ce travail. Une ponceuse à courroie d'établi munie d'une bande abrasive de grain 80 ou 120 peut aussi être employée pour cette étape.

Étape 2 – Affûtage : Il faut d’abord enlever les traces de lime à l’aide d’une pierre de grain 800 ou 1000. Une pierre à eau ou à huile convient très bien. Tenir la lame, comme illustré à la **figure 3**, en gardant le biseau bien à plat sur la pierre. Passer la lame sur toute la pierre dans un mouvement de va-et-vient. Vérifier souvent l’état du biseau pour évaluer la progression du travail. Poursuivre l’affûtage jusqu’à ce que toutes les marques de lime aient disparu. Terminer l’affûtage sur une pierre à eau de grain 4000 ou une pierre à huile Arkansas dure. Roder ensuite le dos de la lame près du tranchant, comme illustré à la **figure 4**, pour lui donner le même fini que celui du biseau. Pour obtenir un bon tranchant, il importe que le rodage et l’affûtage de ces deux surfaces convergentes atteignent le même degré de finition. Le système d’affûtage électrique Mk. II Veritas (05M31.01) ou une ponceuse à courroie d’établi munie de papier abrasif de grain 320 (40 µm), puis de grain 1200 (9 µm) parviendront aux mêmes résultats en un peu moins de temps.

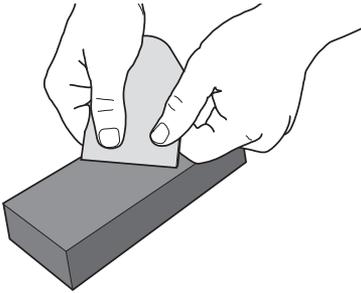


Figure 3 : Affûtage

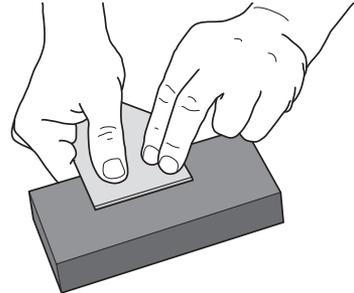


Figure 4 : Rodage

Étape 3 – Affilage : Maintenir fermement la lame dans un étau. Utiliser un affiloir – l’affiloir triple Veritas 05K32.01 convient très bien pour cette tâche – pour former le crochet, comme illustré à la **figure 5**. Appuyer fermement l’affiloir sur la lame et exécuter trois ou quatre passes sur toute sa longueur, en suivant l’angle du biseau. Répéter cette étape, en soulevant légèrement la poignée de l’affiloir. Enfin, terminer cette opération avec l’affiloir incliné à 15° par rapport à l’horizontale, comme illustré à la **figure 5**. Les premières fois, vérifier le résultat obtenu en faisant une visée à l’aide d’un outil fiable tels une fausse équerre ou un rapporteur d’angle professionnel réglé à l’angle désiré.

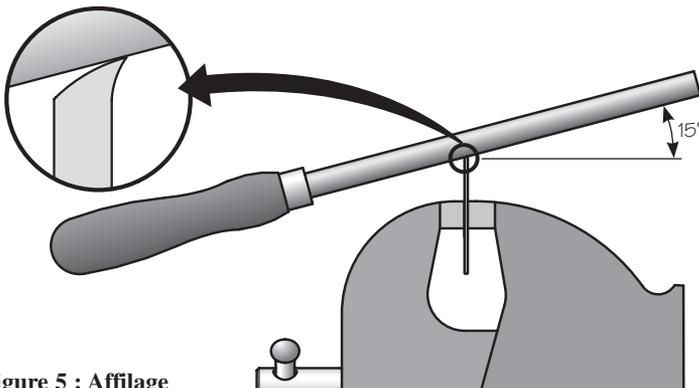


Figure 5 : Affilage

Montage de la lame

La lame est emballée séparément du corps du rabot et doit donc être installée. Après l'affûtage de la lame, procéder au réglage du rabot. Il faut d'abord s'assurer que la vis de réglage de la cambrure ne dépasse pas la face de la fourchette. Retourner le rabot, semelle vers le haut, et insérer la lame, biseau vers l'arrière, entre le lit et le bloc d'arrêt. Tout en maintenant la lame en position, serrer la molette du bloc d'arrêt suffisamment pour qu'elle bloque la lame. Déposer ensuite le rabot sur une surface de travail lisse et propre. Dévisser la molette du bloc d'arrêt juste assez pour pouvoir glisser la lame vers le haut ou vers le bas, et déposer le tranchant sur la surface de travail. Resserrer la molette du bloc d'arrêt pour bloquer la lame. Le tranchant de la lame et la semelle se trouvent maintenant sur le même plan.

Réglage de la cambrure

Après avoir installé la lame, de la façon décrite précédemment, tourner la vis de réglage de la cambrure jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la lame. En effectuant une visée le long de la semelle du rabot, serrer graduellement la vis qui, ainsi, cambrera légèrement la lame. La lame devrait former une courbe légère, plus haute au centre, et ses coins ne devraient pas être visibles de chaque côté de la semelle. Faire quelques essais et corriger le réglage de la vis, si nécessaire. Plus la pression exercée par la vis sur la lame est grande, plus cette dernière mordra.

Appui-paume réglable

L'appui-paume est relié au corps du rabot de façon à pouvoir s'incliner d'un côté ou de l'autre, et vers l'avant ou l'arrière. Il est donc facile de l'ajuster aux conditions d'utilisation du rabot. Dévisser la vis suffisamment pour permettre à l'appui-paume de bouger. Tout en agrippant l'outil, pivoter et ajuster l'appui-paume à la position qui semble la plus confortable. Maintenir l'appui-paume en place et serrer la vis de blocage à l'aide de la clé hexagonale fournie.

Résolution de problèmes

Problème	Solution
Outil difficile à pousser. Coupe trop agressive.	Saillie – partie émergente de la lame – trop importante. Régler la lame de nouveau ou desserrer la vis de réglage de la cambrure.
Formation d'une rainure ou d'une strie sur un seul côté de la coupe.	Réglage inégal de la lame – elle est trop inclinée d'un côté. Régler la lame de nouveau.
Coupe produisant de la sciure plutôt que des copeaux.	Lame émoussée. Réaffûter. Ou le crochet n'est peut-être pas suffisamment prononcé. Repasser l'affiloir sur la lame.
Surface raclée d'aspect rugueux, couverte de rainures et de rayures.	Tranchant mal affûté – rayures causées par l'abrasif ou la lime et non supprimées à l'étape finale de l'affûtage. Réaffûter.
La lame ne coupe pas.	Le crochet est peut-être trop prononcé. Réaffûter et affiler de nouveau la lame.

Entretien

Le corps de l'outil est fait de fonte ductile et est enduit d'un produit anti-rouille. Ce dernier doit être enlevé avec un chiffon humecté 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 auront aussi l'avantage d'éliminer l'huile naturelle laissée par les doigts sur le métal et susceptible d'entraîner de la corrosion.

Lorsque le rabot est rangé dans un environnement humide, il doit non seulement être traité de la façon 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.

Accessoire

05P29.51 Lame de remplacement, 0,040 po