

## Guillaume grand format

Brevet américain n° 7 117 602

Le guillaume grand format Veritas® est un rabot de précision dont les dimensions et la masse en font l'outil idéal pour parfaire les languettes d'emboîtures et les joues de tenons. Il procure l'assurance recherchée lors de l'utilisation d'un guillaume. Il mesure 8 1/4 po de longueur sur 1 1/4 po de largeur et pèse 3 3/4 lb. Le corps en fonte ductile est usiné et meulé avec précision de sorte que la semelle et les côtés sont plats et d'équerre.

Les guillaumes de mêmes dimensions et de même masse sont habituellement peu maniables et difficiles à manipuler et à maîtriser, tant sur le bois qu'autrement. Nous avons surmonté cette difficulté en façonnant le bloc d'arrêt pour qu'il tienne bien dans le creux de la main et en y incorporant une poignée pivotante. Nous avons aussi ajouté une poignée avant amovible pour une plus grande maîtrise, ainsi qu'un trou débouchant et des empreintes profondes moulées dans le corps afin d'offrir une meilleure prise en main du guillaume. Ces caractéristiques offrent la flexibilité qui permet à tous d'avoir une prise sûre et confortable en toutes circonstances.

Le nez ajustable permet de réduire la lumière pour effectuer des coupes très fines tout en limitant les risques d'arrachements. Ensemble, la faible inclinaison de la lame de 15° et son biseau de 25° donne un angle de coupe de 40° qui est exceptionnellement efficace pour les coupes de bois de bout. Les vis de calage, sur les côtés, assurent un positionnement précis de la lame sans qu'un nouvel ajustement soit nécessaire après un affûtage. D'une épaisseur de 1/8 po (0,125 po), la lame rodée est composée, au choix, d'acier à outils A2, O1 ou PM-V11®.

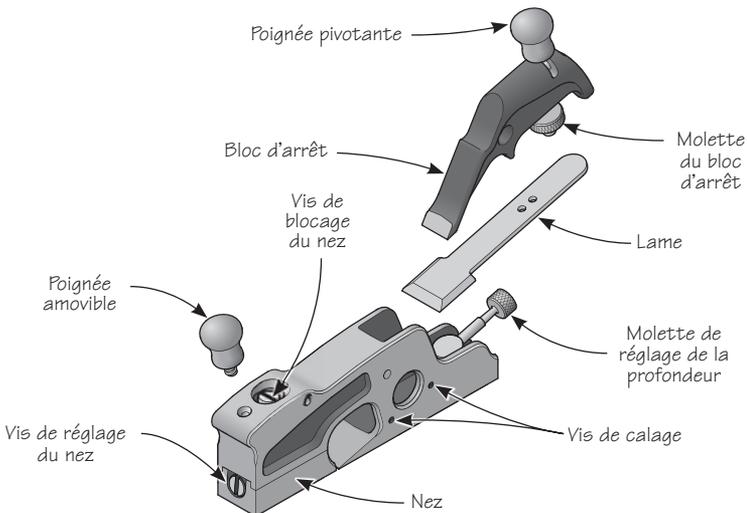


Figure 1 : Composants du guillaume grand format

## Positionnement de la lame

On obtient la position idéale de la lame lorsque le tranchant est parallèle à la semelle et que l'une de ses arêtes latérales excède légèrement du côté qui entre en contact avec la pièce à travailler. On parvient aisément à ce réglage en utilisant les quatre vis de calage situées de part et d'autre du guillaume. Dévisser la molette du bloc d'arrêt pour libérer la lame. Dévisser les vis de calage du côté choisi, de manière à ce qu'elles affleurent la surface du corps de l'outil. Avec le doigt, pousser la lame jusqu'à ce qu'elle s'appuie contre les vis. Puisque la lame dépassera sans doute plus qu'il n'est nécessaire, visser les deux vis de calage en contact avec la lame – vis situées sur le côté où se fera le travail – jusqu'à obtenir la position voulue pour la lame, à savoir une arête latérale qui dépasse légèrement du corps de l'outil. Enfin, visser l'autre paire de vis de calage jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec la lame, puis les dévisser au plus de 1/8 de tour. À noter que, si la lame est maintenue trop fermement par les quatre vis de calage, il sera difficile, voire impossible, de régler la profondeur de coupe.

***Remarque :** La lame fournie est légèrement plus large que le corps de l'outil. On peut positionner la lame par rapport à un côté choisi, comme décrit précédemment, ou meuler ses arêtes latérales pour qu'elle s'aligne avec les côtés de l'outil.*

## Réglage de la lame



***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 l'outil sur une surface en bois plane. Serrer la molette du bloc d'arrêt juste assez pour exercer une légère pression sur la lame – biseau orienté vers le haut –, puis faire avancer la lame jusqu'à ce qu'elle effleure le bois.

## Réglage de la profondeur

Retourner l'outil et effectuer une visée le long de la semelle pour s'assurer que le fil du tranchant de la lame est parallèle à la semelle. Avancer ou reculer la lame au besoin. La pression exercée sur la molette du bloc d'arrêt influe, quoique de manière peu importante, sur la profondeur de coupe. En serrant la molette, on augmente la pression sur la lame, ce qui entraîne un léger fléchissement du lit de la lame. Ce phénomène est normal et ne nuit pas à l'efficacité de l'outil. Un très léger serrage fera fléchir le lit de 0,0005 po. Mais le fléchissement peut atteindre 0,003 po si la molette est serrée à fond. Il est possible d'effectuer d'infimes réglages de la profondeur de coupe simplement en modifiant la pression sur la lame. Serrer la molette de blocage **sans toutefois serrer excessivement** – 1/8 de tour devrait suffire – et faire un essai sur une chute bien **plane**. Si l'épaisseur des copeaux n'est pas uniforme sur toute la largeur, meuler la lame pour que son tranchant soit parallèle à la semelle de l'outil et perpendiculaire à ses côtés. Pour ce faire, tracer une ligne derrière le tranchant, en utilisant le bord du lit de l'outil comme référence. Meuler le tranchant jusqu'à cette ligne, puis affûter pour retrouver le tranchant d'origine.

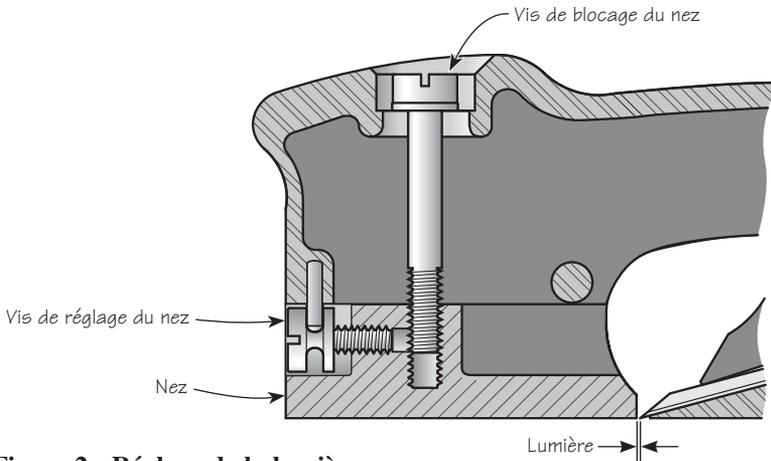
Toujours vérifier l'ouverture de la lumière préalablement à tout mouvement de la lame afin de s'assurer que le tranchant ne glissera pas contre la partie réglable du nez. Ajuster l'ouverture de la lumière à la largeur voulue, seulement **après** avoir réglé la profondeur de coupe. Mieux vaut émousser la lame à l'usage plutôt que lors des réglages.

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

Même les meilleurs rabots ont un léger effet de recul dans le mécanisme d'avance de lame – le jeu entre le filetage et les autres pièces mobiles. Ce guillaume ne fait pas exception. 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 l'avançant, en tournant la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre. 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

La partie mobile de la semelle – le nez – permet de régler facilement et avec précision la lumière, l'écart entre le tranchant de la lame et la partie avant de l'outil. En règle générale, on veille à ce que la lumière soit la plus étroite possible, tout en permettant l'évacuation des copeaux. Il faut savoir que plus la lumière est étroite, plus la semelle « presse » le bois près de la lame, prévenant ainsi l'éclatement des fibres.



**Figure 2 : Réglage de la lumière**

Desserrer la vis de blocage du nez à l'aide d'un tournevis à pointe plate. Régler la position du nez en faisant tourner la vis de réglage pour faire coulisser l'ensemble vers l'avant ou vers l'arrière, au besoin. Resserrer fermement la vis de blocage du nez, mais sans forcer.

## Affûtage de la lame

Sur le guillaume grand format, le lit de la lame est de  $15^\circ$  et son biseau, de  $25^\circ$ . Comme le biseau de la lame est orienté vers le haut, on obtient un angle de coupe de  $40^\circ$ .

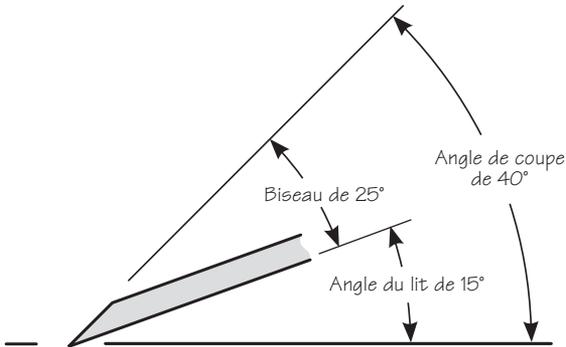


Figure 3 : Géométrie de la lame

Un affûtage supplémentaire améliorera l'efficacité de la lame. Finement meulé, le dos de la lame peut être facilement rodé jusqu'à obtenir un fini miroir. Un microbiseau, également appelé biseau secondaire, permet un réaffûtage rapide, sans avoir à affûter le biseau principal.

Dernière mise en garde : comme la lame du guillaume s'aligne avec les côtés de l'outil, son tranchant doit non seulement être parallèle à la lumière, mais il est également primordial de s'assurer, lors de l'affûtage, qu'il demeure parfaitement perpendiculaire aux côtés.

## Entretien

Le corps de l'outil est fait de fonte ductile et est enduit d'un produit antirouille. Ce dernier doit être enlevé avec 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, nous recommandons d'appliquer une mince couche de cire en pâte sans silicone, d'abord après le nettoyage initial et périodiquement par la suite. En prime, la cire agit comme lubrifiant et facilite le rabotage. 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. Cela est particulièrement important avec les rabots qu'on saisit au niveau des surfaces usinées tels les guillaumes.

Lorsque le guillaume 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

- 05P43.02** Lame en acier A2, 0,125 po × 1,260 po
- 05P43.52** Lame en acier O1, 0,125 po × 1,260 po
- 05P43.72** Lame en acier PM-V11<sup>®</sup>, 0,125 po × 1,260 po
- 05P43.06** Paire de poignées en laiton