

PLAQUE DE DRESSAGE VERITAS

Le rodage est le frottement de deux surfaces ensemble avec un abrasif et un lubrifiant pour améliorer la qualité d'au moins une des surfaces. Bien que le rodage permette de créer des surfaces planes, en menuiserie, le rodage est utilisé davantage pour réduire au minimum la rugosité d'une surface – c'est-à-dire conditionner la surface.

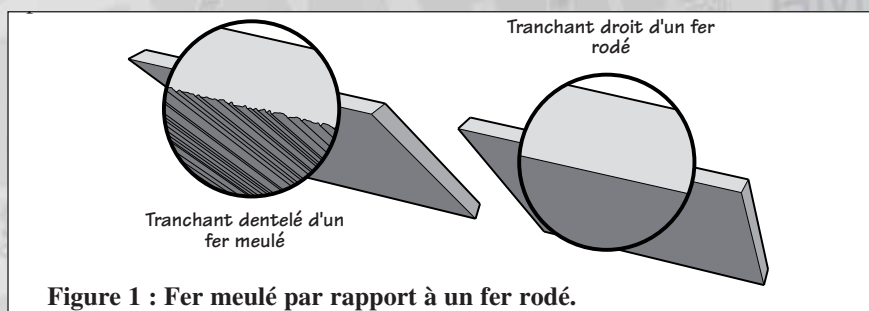
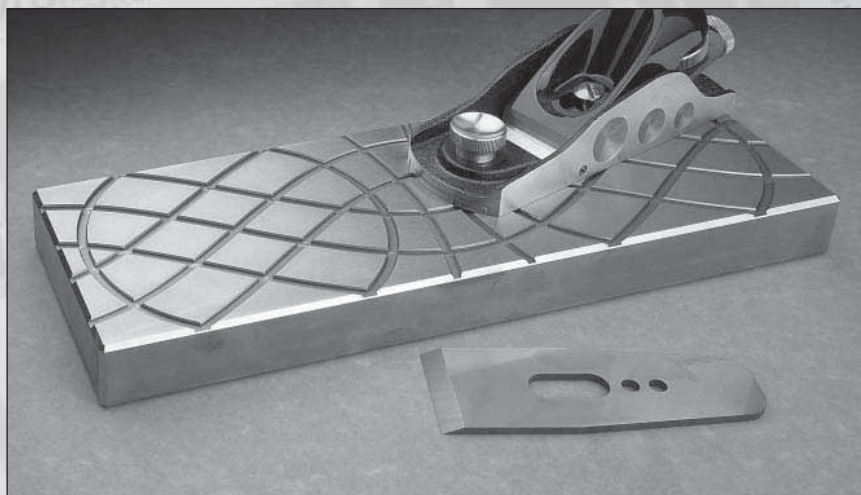
En réduisant au minimum la rugosité de la semelle d'un rabot, il y a moins de friction entre le rabot et la pièce, ce qui réduit l'abrasion. Dans le cas des fers ou des ciseaux, l'arête tranchante peut être aiguisée si les deux surfaces qui se coupent sont exemptes d'égratignures, même si le dos du fer n'est pas parfaitement plan.

Le rodage peut n'enlever que de petites quantités de matière. Si la semelle de votre rabot ou le dos de votre fer est tordu, ondulé ou courbé, il faudra poncer ou meuler les points hauts avant le rodage.

Le rodage est toujours effectué avec une laitance d'huile abrasive, qui non seulement permet à l'objet de glisser sur la plaque de dressage (appelée un rodoir), mais qui, également, fournit un moyen d'éliminer les particules abrasives et l'abrasif usé.

NOTES IMPORTANTES

La plaque de dressage est constituée de fer industriel et s'usera avec le temps. Les présentes instructions fournissent des renseignements sur la façon de s'assurer que le rodoir demeure plat



pendant toute sa durée de vie. En outre, le rodoir ne doit pas être utilisé :

- pour planer les pierres d'eau, car l'huile lubrifiante les ruinerait ;
- avec de l'eau comme lubrifiant, car l'eau fera rouiller le rodoir ;
- pour planer les pierres à l'huile, parce que les résidus d'abrasif sur le rodoir

peuvent être transférés à la pierre, ce qui produira des égratignures pendant l'affûtage ;

- en remplacement d'une pierre d'affûtage, parce que les rainures ne conviennent pas pour un gabarit d'affûtage et que le biseau du fer risque d'être sérieusement endommagé.

CHOIX D'UN ABRASIF

Le carbure de silicium et l'oxyde d'aluminium sont des abrasifs de rodage idéals (parce qu'ils deviennent plus fins avec l'usage), mais il ne faut pas utiliser de diamants parce qu'ils feront de nouvelles égratignures sur la surface de l'objet pendant son rodage.

LIGNES DIRECTRICES

600x : Lorsqu'il ne faut enlever que 0,025 mm ou moins de matière d'un fer plat et meulé pour conditionner la surface.

400x : Lorsque la texture légèrement plus rugueuse de la semelle d'un rabot nécessite davantage d'abrasion initiale.

280x : Pour les objets tordus, ondulés ou meulés à la bande ou lorsqu'il peut falloir enlever beaucoup de matière.

Bien qu'il soit possible d'obtenir le même résultat avec tous les abrasifs, plus l'abrasif est grossier, plus il faudra de temps pour obtenir une surface lisse. D'autre part, un abrasif plus grossier est beaucoup plus efficace pour éliminer les points hauts.

CHOIX D'UN LUBRIFIANT

Bien que n'importe quelle huile convienne au rodage, l'huile idéale est de viscosité moyenne, soit semblable à celle de l'huile d'olive. Si l'huile est trop fluide, elle s'écoulera facilement et il sera alors peut-être difficile de conserver une pellicule sur le rodoir. Si elle est trop consistante, il sera alors peut être difficile, voire impossible, de nettoyer le rodoir et l'objet qui a été rodé. Il faut également que l'huile soit chimiquement compatible avec l'abrasif et sans danger pour l'environnement lorsqu'elle est récupérée par la suite. L'huile minérale est un bon choix en général.

CONDITIONNEMENT DU RODOIR

Telle que reçue, la plaque de dressage doit être conditionnée avant sa première utilisation.

Le conditionnement enduit le rodoir d'une pellicule d'huile et d'abrasif uniforme et une certaine quantité d'abrasif est logée dans la surface du rodoir. Ainsi, le temps consacré au rodage est optimisé et on obtient des résultats

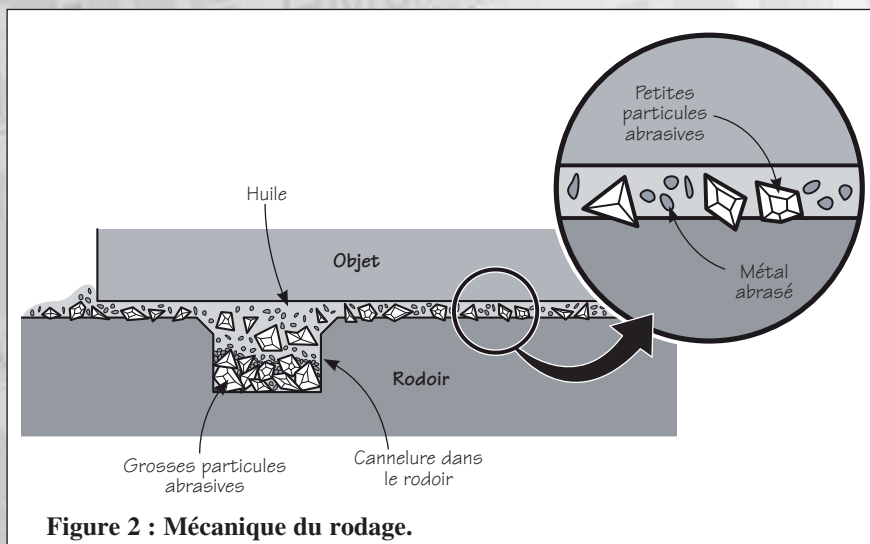


Figure 2 : Mécanique du rodage.

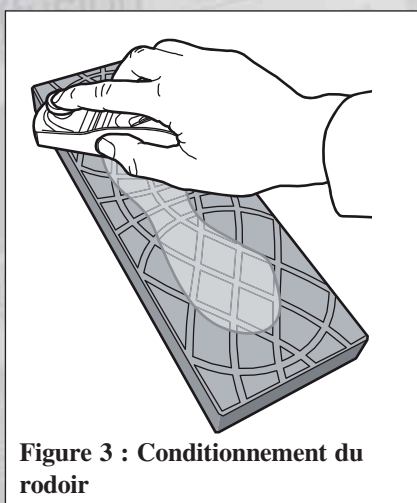


Figure 3 : Conditionnement du rodoir

uniformes. Le conditionnement n'est nécessaire que lorsque la surface du rodoir est exempte d'abrasif. Les résidus d'abrasif qui proviennent d'une séance antérieure éliminent le besoin de le reconditionner (à moins que vous ne passiez à un abrasif plus fin). Pour conditionner le rodoir :

1. Appliquez une mince couche d'huile sur toute la surface du rodoir. Vous pouvez utiliser un vaporisateur ou un pulvérisateur. L'objet qui est rodé peut être employé pour étaler l'huile. Cet enduit permet à l'abrasif d'adhérer au rodoir tout en empêchant que la majeure partie de ce dernier remplisse les rainures. Il faut ajouter de l'huile jusqu'à ce que tout le rodoir soit enduit.
2. Placez une cuillère à thé d'abrasif dans le centre du rodoir. Utilisez l'objet pour étaler l'abrasif. La majeure partie de la surface du rodoir devrait être enduite d'une mince couche d'abrasif hu-

mide. Il peut être nécessaire d'ajouter de l'abrasif.

3. Mouillez les zones où l'abrasif est sec avec davantage d'huile, au besoin, et déplacez l'objet de façon à mélanger l'huile et l'abrasif. Le rodoir est maintenant conditionné.

Si le rodage est une activité fréquente, on peut gagner du temps en mélangeant d'avance la laitance – une partie d'abrasif pour environ dix parties d'huile. Cette laitance peut être utilisée pour rafraîchir l'abrasif de travail d'un rodoir plus rapidement que si l'on effectuait un reconditionnement complet. Une laitance d'huile pré-mélangée ne peut être utilisée que sur un rodoir qui a déjà été conditionné et qui comporte une mince couche d'huile et d'abrasif. La laitance appliquée à un rodoir qui a été nettoyé ou qui n'a jamais servi n'enduit pas la surface du rodoir.

Note : Bien qu'il soit possible de mélanger l'abrasif et l'huile dans une laitance avant de l'appliquer, l'application d'abrasif sec directement sur la surface du rodoir est essentielle pour un bon conditionnement.

PRISE DE L'OBJET

Avant le rodage, déterminez comment vous tiendrez l'objet. Puisque la plupart des séances de rodage peuvent durer plus d'une demi-heure, ce peut être très important. De plus, une fois que le rodage est commencé et que l'objet est enduit de laitance huileuse, il peut être difficile de changer complètement de façon de tenir l'objet.



Figure 4 : Simple gabarit de maintien de fer

Pour roder la semelle d'un rabot, le rabot doit être assemblé, mais avec le fer retiré. Non seulement cela donne-t-il un moyen pratique de tenir le rabot, mais cela tient également compte de toute distorsion provenant de l'assemblage de rabot.

Il faut roder avec le reste du rabot un devant réglable ou une fourchette qui se prolonge jusqu'à la semelle.

Pour roder entièrement le dos d'un petit fer (p. ex., rabot à main ou vastringue), il est fortement recommandé d'utiliser un gabarit de maintien auxiliaire, constitué d'un bloc de bois avec du ruban adhésif à double face, par exemple.

Puisqu'il y a peu de raison de roder tout le dos du fer d'un gros rabot, l'avantage du rodage se limitant au profil, le reste du fer peut servir de poignée.

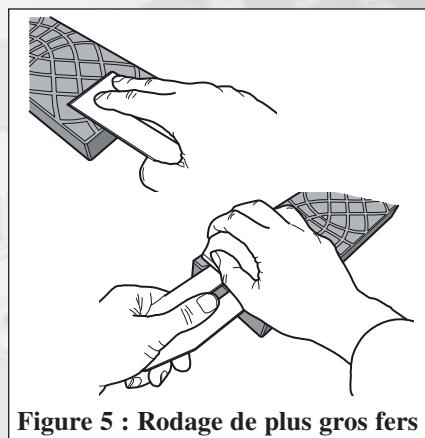
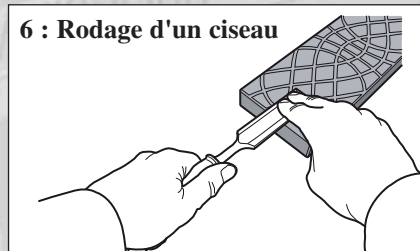


Figure 5 : Rodage de plus gros fers

Cette approche peut bien convenir pour les séances de rodage moins longues, mais si on prévoit que le rodage sera considérable, le gabarit de maintien utilisé pour les petits fers peut être employé pour guider l'extrémité tranchante d'un plus gros fer.

Il peut être difficile de tenir directement la section transversale d'un ciseau; par

contre, les ciseaux ont un manche. Guidez le ciseau d'une main par le manche et exercez la pression avec l'autre pour garder le ciseau en contact avec le rodoir.



MÉTHODOLOGIE DE RODAGE

Le rodage est le déplacement d'un objet dans des mouvements circulaires sur la surface du rodoir jusqu'à ce que la condition voulue soit obtenue. La technique exacte utilisée dépend de la personne qui effectue le rodage et de ce qu'elle trouve confortable. Cependant, les directives suivantes devraient vous aider à obtenir de bons résultats.

- Utilisez une sous-couche de papier journal. Le rodage est un processus assez malpropre. L'huile chargée de métal, de poussière et d'abrasif a tendance à imprégner l'environnement immédiat. L'utilisation d'une sous-couche de pa-

pier journal (d'une épaisseur d'environ quatre feuilles) minimisera les dégâts en absorbant l'huile et simplifiera d'autant plus le nettoyage.

- Serrez le rodoir en place. Malgré son poids, le rodoir peut se déplacer et glisser en cours d'utilisation. En le serrant en place, vous évitez la frustration que causerait le déplacement imprévu du rodoir et éliminez la possibilité qu'il tombe accidentellement de la surface de travail.

- Relevez le rodoir à une hauteur appropriée. Le rodage exige que le même mouvement soit répété pendant une période prolongée. Le fait de relever le rodoir de manière que la surface de travail se trouve quelques pouces plus bas que le coude de l'utilisateur permet de réduire le risque de blessure associé à cette activité.

- Soyez patient. Lorsque l'abrasif utilisé convient bien à l'objet qui est rodé, le rodage prend généralement au moins 20 minutes pour les abrasifs fins et 30 minutes pour les abrasifs plus grossiers.

Après la première séance de rodage, nettoyez l'objet et vérifiez le résultat. D'autres séances de 10 à 15 minutes seront peut-être nécessaires pour obtenir le résultat voulu.

- Utilisez un mouvement en forme de huit. Peu importe l'objet qui est rodé, les meilleurs résultats sont obtenus lorsque l'objet est déplacé sur le rodoir dans un long et lent mouvement en forme de huit, illustré à la figure 8. Cette technique redistribue continuellement la laitance autour du rodoir, ce qui le garde huilé uniformément. Elle permet aussi d'éviter qu'il se forme un réseau de rayures uniformes sur l'objet ou le rodoir, et prolonge en outre la vie du rodoir en favorisant une usure uniforme.

- Utilisez toute la surface. Idéalement,

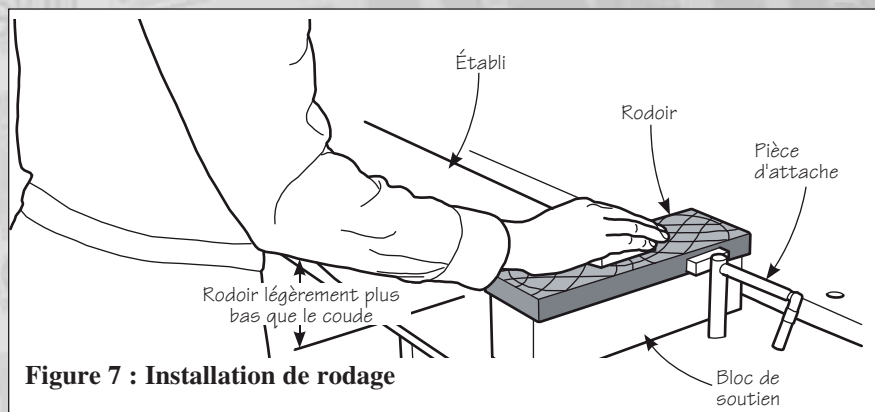


Figure 7 : Installation de rodage

la totalité de la surface de rodage doit être utilisée, mais dans le cas des petits objets, il se peut que ce ne soit pas possible.

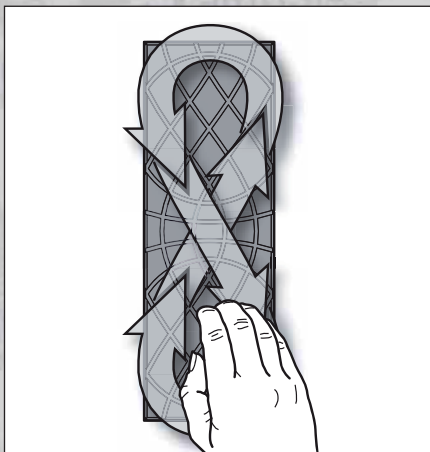


Figure 8 : Mouvement en forme de huit

Lorsque vous radez la semelle d'un rabot ou l'ensemble du dos d'un fer, le mouvement devrait couvrir tout le rodoir et aller au-delà des bords à quelques reprises. Non seulement cela aide-t-il à prolonger la vie du rodoir, mais cela garantit aussi qu'il n'y a pas de morfil ou d'abrasif sec le long des bords du rodoir qui pourrait égratigner l'objet, lorsque vous retirez ce dernier en le glissant hors du rodoir (il est difficile d'enlever l'objet en le levant à cause du blocage hydraulique).

- Évitez d'ajouter de l'abrasif dans le milieu d'une séance de rodage. Parce que l'abrasif devient plus fin avec le temps, l'ajout d'abrasif fera en sorte que vous serez obligé de recommencer la séance en cours et augmentera le temps nécessaire pour le rodage, sans améliorer le résultat. Cependant, si vous n'entendez pas le bruit de grincement distinctif, cela

signifie qu'il n'y a pas assez d'abrasif sur le rodoir. Le cas échéant, il faut ajouter de l'abrasif. De plus, si vous examinez le résultat de la première séance de rodage et trouvez que la surface est plus ondulée ou recourbée que ce que vous pensiez initialement, il peut être nécessaire de passer à un abrasif plus grossier.

- Ajoutez de l'huile à l'occasion. Il est essentiel d'avoir une surface bien huilée pour obtenir un rodage de qualité. Avec le temps, le rodoir perdra de l'huile naturellement (généralement en coulant par les côtés). Laisser le rodoir s'assécher risque de ruiner à la fois le rodoir et l'objet qui est rodé.

- Exercez suffisamment de pression. Lorsqu'il s'agit de rader la semelle d'un rabot ou l'ensemble du dos d'un fer (à l'aide d'un gabarit approprié), la main de l'opérateur et le poids de l'objet exercent suffisamment de pression pour donner des passages efficaces. Dans le cas des objets plus gros dont seule une partie de la surface est rodée, il faudra exercer une certaine pression pour que l'objet reste en contact avec le rodoir. Consultez la figure 6.

NETTOYAGE DE L'OBJET RODÉ

Le meilleur moyen d'enlever la laitance de la semelle d'un rabot est de l'essuyer avec un essuie-tout ou un mouchoir de papier saturé d'eau. Il faudra un certain temps pour enlever complètement la laitance. Chaque fois, employez une partie inutilisée de l'essuie-tout (ou un mouchoir propre). Frotter risque de produire de nouvelles égratignures, par conséquent allez-y doucement. Nettoyez les fers à l'eau courante avec du savon. Asséchez tous les objets rodés avec des essuie-tout ou des chiffons de coton.

Note : Ne pas utiliser d'essuie-tout Kraft, qui contiennent des contaminants abrasifs pouvant facilement égratigner une surface rodée.

NETTOYAGE DU RODOIR

Après chaque séance, penchez le rodoir sur le côté pour laisser l'huile couler pendant une heure ou deux. Ainsi, il y aura suffisamment de temps pour que la laitance coule à travers les rainures et se vide par le côté. Idéalement, ce devrait être fait sur plusieurs feuilles de papier journal pour capturer l'excédent d'huile. Si vous voulez, essuyez la surface du rodoir une fois avec un essuie-tout ou du papier journal pour enlever tout excédent d'abrasif. Cela devrait être effectué pendant que le rodoir est toujours huileux afin de réduire au minimum les égratignures.

Note : Ne pas gratter ou frotter le rodoir; cela risque d'endommager la surface de travail.

RANGEMENT DU RODOIR

Rangez le rodoir dans un endroit exempt de poussières, un sac hermétique ou un contenant approprié. Idéalement, le rodoir devrait être légèrement huilé avant son rangement pour éviter qu'il rouille. Cependant, si le rodoir est seulement vidé après usage sans être essuyé, l'huile qui reste fournira suffisamment de protection et l'abrasif qui reste réduira au minimum le conditionnement qui sera nécessaire durant la séance de rodage suivante.

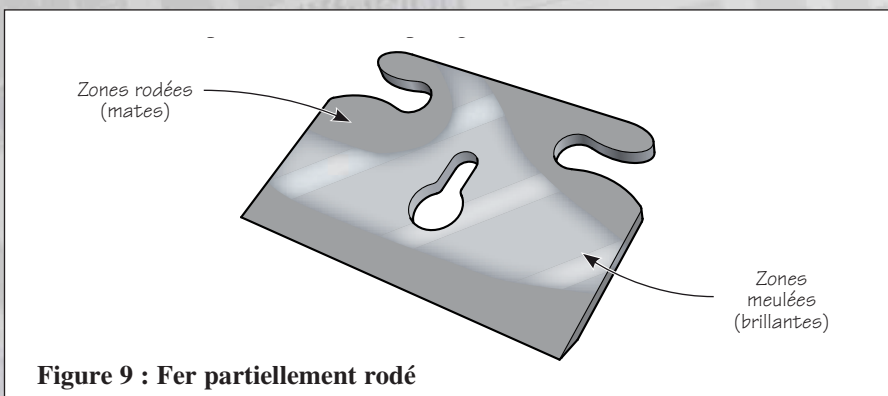


Figure 9 : Fer partiellement rodé