Mèche à onglet verrouillé

16J75.08 et 18J75.08
16J75.62 et 18J75.62

Mise en garde : *N'utilisez cette mèche que sur une table à toupie munie d'un guide,* ***jamais à main levée****.*

L'assemblage à onglet verrouillé est de beaucoup supérieur aux assemblages à onglet standards. Ce type de joint emboîté assure un assemblage précis, avec une plus grande surface de collage, ce qui se traduit par une plus grande robustesse. Il est particulièrement efficace pour l'assemblage de pièces de contreplaqué. Voir la **figure 1**.

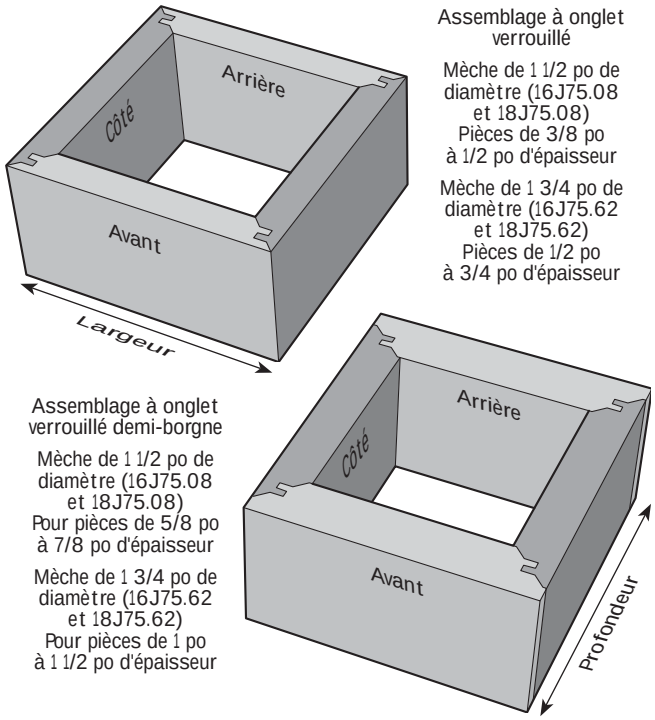


Figure 1 : Assemblage à onglet verrouillé de contreplaqué décoratif

Tailler un assemblage à onglet verrouillé

1. Préparez les pièces avant et arrière ainsi que les côtés du tiroir. La longueur de chaque pièce doit correspondre à la longueur hors tout correspondante. Préparez quelques pièces de test de même épaisseur. Leur longueur et leur largeur n'ont pas d'importance. Pour obtenir un coin parfait, l'épaisseur des pièces avant et arrière doit être identique à celle des pièces latérales.
2. Réglez la hauteur de la mèche en alignant le centre de son tranchant avec le centre de la pièce avant. Voir la **figure 2**. Il est possible d'ajuster le tout au jugé ou en positionnant le bout de la mèche, au-dessus de la table, à une hauteur correspondant à la moitié de l'épaisseur de la pièce, plus 0,27 po pour la mèche de 1 1/2 po (16J75.08 et 18J75.08) ou 0,41 po pour la mèche de 1 3/4 po (16J75.62 et 18J75.62).

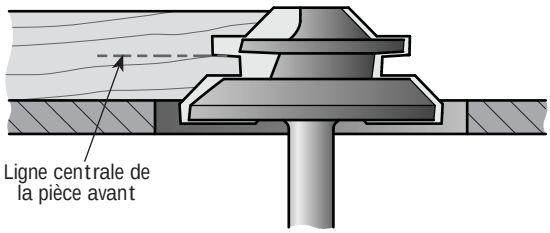


Figure 2 : Régler la hauteur de la mèche

3. Réglez le guide de la toupie de façon à obtenir une petite face plane une fois la pièce avant taillée. Voir la **figure 3**. Après avoir obtenu la hauteur voulue, positionnez le guide. La hauteur de la face plane n'est pas très importante, mais elle doit être suffisante pour permettre à la pièce de s'appuyer sur le guide après avoir été formée par la mèche.

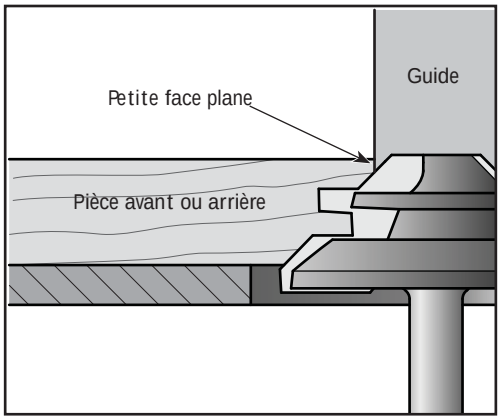


Figure 3 : Régler la position du guide

4. Faites deux essais de coupe dans du bois de bout sur des pièces de même épaisseur que la pièce avant. Voir la **figure 3**. L'assemblage de ces pièces permettra de vérifier la hauteur de la mèche. Voir la **figure 4**. Si les deux pièces sont bien assemblées, la mèche est ajustée la bonne hauteur. Sinon, il suffit de la régler en ajoutant ou en soustrayant la moitié de la différence.

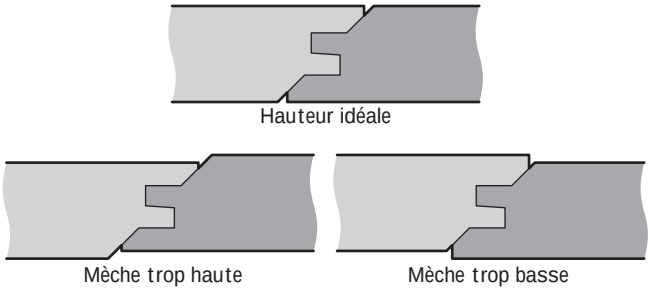


Figure 4 : Vérifier la hauteur de la mèche

5. Après avoir ajusté la mèche à la bonne hauteur, utilisez l'une des pièces avant pour régler la position du guide. Comme on peut le voir à la **figure 5**, le point « A » est le point de rencontre de la face du guide, de la surface avant de la pièce et de l'arête profilée de la mèche.

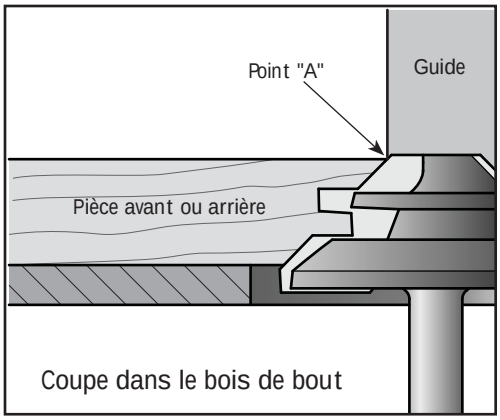


Figure 5 : Mettre au point la position du guide

6. Avec des pièces de test, exécutez une coupe en bout et une coupe à contrefil, la première correspondant aux parties avant et arrière du tiroir, la seconde représentant les côtés. Assurez-vous que la position du guide demeure la même lorsque vous toupillez les deux pièces. Voir la **figure 6**.

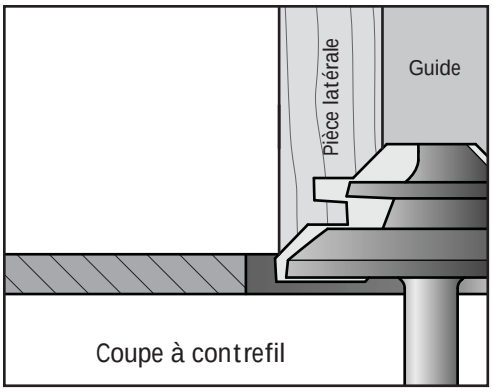


Figure 6 : Coupe à contrefil

7. Faites un test et ajustez l'assemblage au besoin. Les problèmes d'assemblage types ainsi que les façons de les résoudre sont présentés dans la figure suivante.

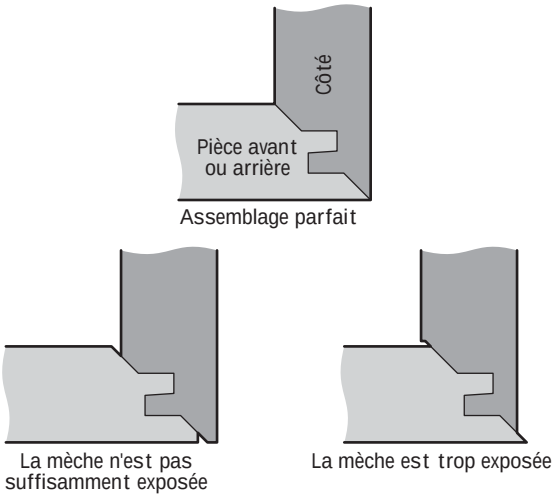


Figure 7 : Vérifier l'ajustement de l'assemblage

8. Une fois la mèche et le guide bien réglés pour réaliser l'assemblage voulu, toupillez les pièces du tiroir.

Un unique serre-joint qui enserre les côtés suffit pour le collage de ce type d'assemblage.

Remarque : *Lorsqu'elle est bien réglée, la mèche pour assemblage de tiroir élimine complètement la surface de référence de la pièce. Ainsi, après avoir été taillée par la mèche, la pièce n'a plus d'appui, ce qui peut causer des entailles sur l'extrémité. Voir la* ***figure 8****.*

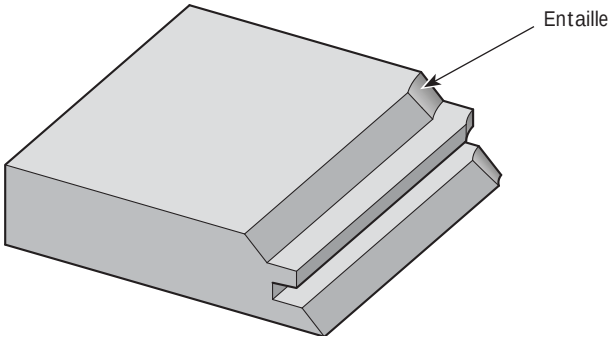


Figure 8 : Entaille sur pièce sans appui

Il est possible d'utiliser plusieurs méthodes pour prévenir ou minimiser ce problème. La plus simple consiste à tailler d'abord les onglets verrouillés sur des pièces plus larges que nécessaire pour ensuite les refendre à la largeur voulue.

Utiliser un gabarit de coupe à angle droit pour soutenir les pièces est aussi une solution.

Voir la **figure 9**. Cette technique peut uniquement être utilisée si la largeur de la pièce est supérieure à sa hauteur. De plus, ce gabarit peut aussi être utilisé pour effectuer une coupe à contrefil en l'appuyant contre le guide à la verticale.

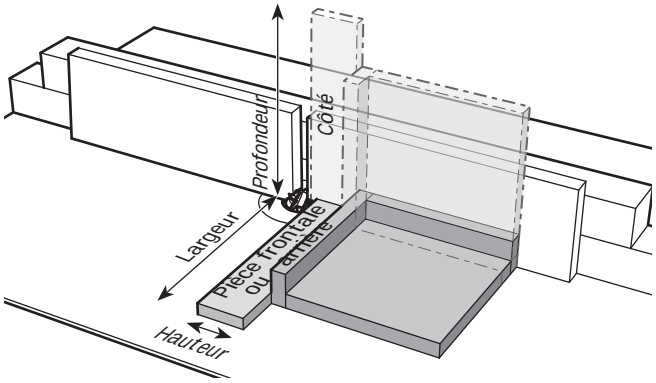


Figure 9 : Utiliser un gabarit de coupe à « angle droit »

Si vous taillez régulièrement des assemblages à onglet verrouillé, il serait avantageux de fabriquer un porte-pièce spécifique pour ce type d'assemblage. Voir la **figure 10**. Il s'agit simplement d'un bloc d'appui droit sur lequel la pièce est retenue. Le gabarit glisse le long du guide et permet d'obtenir une coupe pour assemblage à onglet verrouillé droite et uniforme.

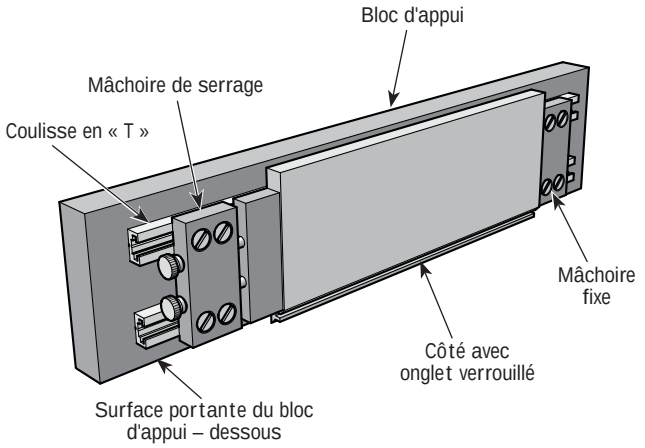


Figure 10 : Porte-pièce pour assemblage à onglet verrouillé

Tailler un assemblage à onglet verrouillé recouvert

1. Préparez les pièces avant et arrière ainsi que les côtés du tiroir. La longueur des pièces avant et arrière doit correspondre à la largeur extérieure du tiroir. La longueur des côtés doit avoir 1,08 po (environ 1 3/32 po) de plus que la profondeur intérieure du tiroir lorsque vous utilisez la mèche de 1 1/2 po de diamètre (16J75.08 et 18J75.08) ou 1,66 po (environ 1 21/32 po) lorsque vous utilisez la mèche de 1 3/4 po (16J75.62 et 18J75.62). Préparez quelques pièces de test de même épaisseur. Leur longueur et leur largeur n'ont pas d'importance. L'épaisseur des pièces avant et arrière peut différer de celle des pièces latérales.
2. Réglez la hauteur de la mèche en alignant son rebord oblique inférieur avec la surface de la table à toupie. Voir la **figure 11**.

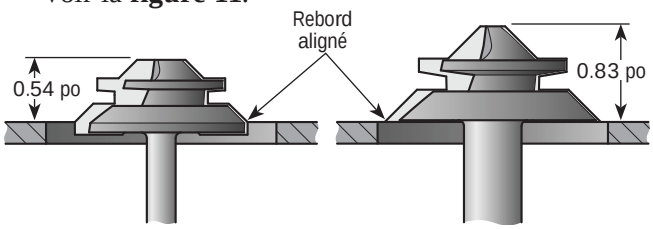


Figure 11 : Régler la hauteur de la mèche

3. Placez le guide pour que le centre du profil de coupe en angle soit aligné avec le centre d'un côté de tiroir. Il est possible de faire ce réglage au jugé puisqu'il sera peaufiné ultérieurement.

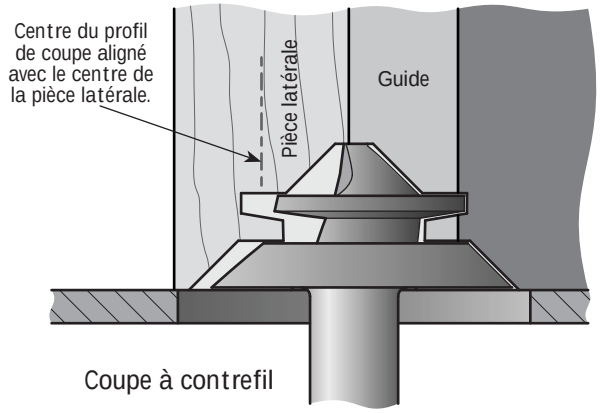


Figure 12 : Positionner le guide

4. Avec des pièces de test, exécutez une coupe en bout et une coupe à contrefil, la première correspondant aux parties avant et arrière du tiroir, la seconde représentant les côtés. Assurez-vous que la position du guide demeure la même lorsque vous toupillez les deux pièces. Voir les **figures 12** et **13**.

   Remarque : Le façonnage d'un assemblage à onglet verrouillé recouvert nécessite une coupe très profonde. Si votre toupie est conçue pour des travaux légers ou s'il s'agit d'un bois dur, les coupes devront être faites en plusieurs passes. Contrôlez la profondeur de la coupe avec le guide.

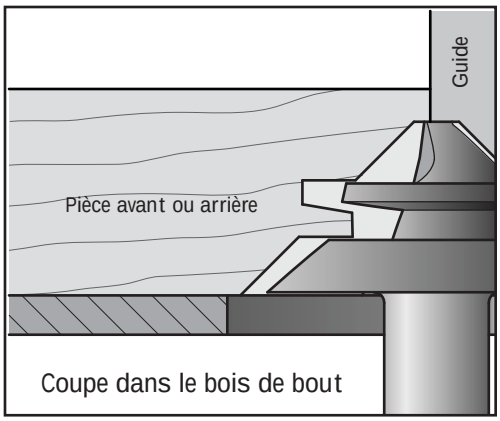


Figure 13 : Coupe dans du bois de bout

5. Faites un test et ajustez l'assemblage au besoin. Les surfaces extérieures des deux pièces doivent être sur le même plan, sans interstice. Voir la **figure 14**. Les problèmes d'assemblage types ainsi que les façons d'y remédier sont présentés dans le **tableau 1** ci-dessous.
6. Lorsque la mèche et le guide sont bien ajustés, taillez les pièces du tiroir.

Un unique serre-joint qui enserre les côtés suffit pour le collage de ce type d'assemblage.

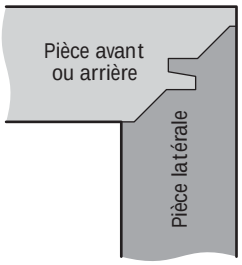
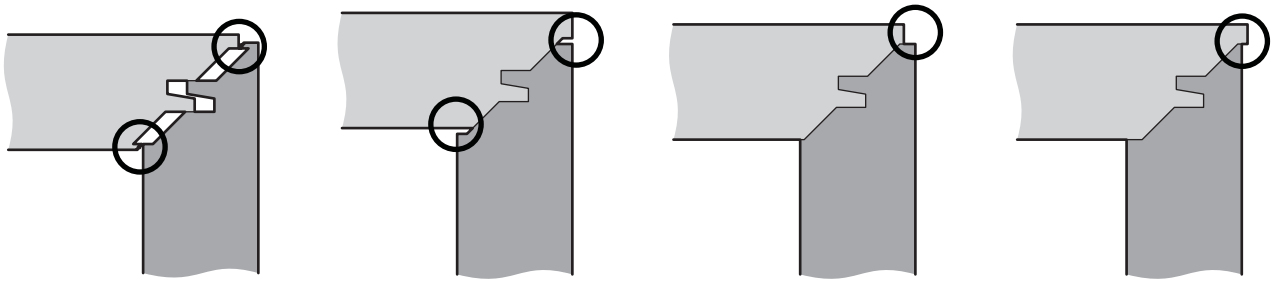


Figure 14 : Assemblage parfait

Tableau 1 : Résolution de problèmes d'assemblages recouverts



Problème : De petits copeaux empêchent le joint de bien fermer.	**Problème :** Petits jeux	**Problème :** Coin extérieur incomplet	**Problème :** Pièce frontale qui déborde de la pièce latérale
Cause: Mèche trop haute	**Cause:** Mèche trop basse	**Cause:** La mèche n'est pas suffisamment exposée	**Cause:** La mèche est trop exposée
Solution: Abaisser la mèche	**Solution:** Remonter la mèche	**Solution:** Régler le guide de façon à augmenter la profondeur de coupe	**Solution:** Régler le guide de façon à réduire la profondeur de coupe

Lee Valley TOOLS LTD.
www.leevalley.com

1090 Morrison Drive
Ottawa ON K2H 1C2
Canada
1 800 267-8761

814 Proctor Avenue
Ogdensburg NY 13669-2205
United States
1 800 267-8735

service@leevalley.com

© Lee Valley Tools Ltd. 2012