

MES
NOTES

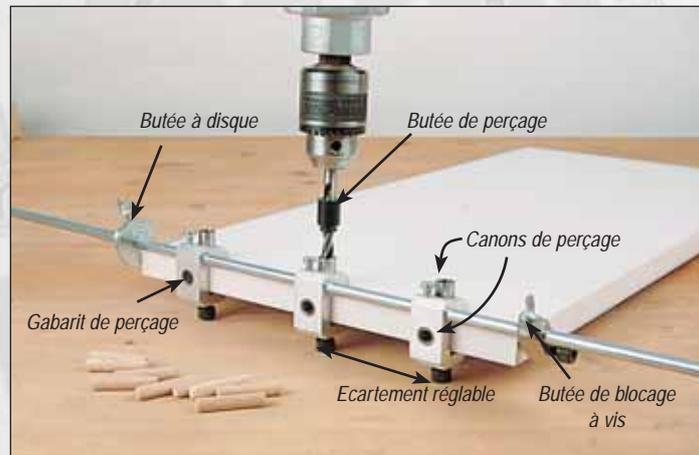


UTILISATION DU GUIDE À TOURILLONS

Depuis toujours, la technique d'assemblage par tourillonnage est redoutée par les plus expérimentés pour son exigence de précision. À moins d'être munis d'une machine industrielle sophistiquée, ce principe d'assemblage reste très difficile à mettre en œuvre. Il existe sur le marché différents systèmes qui restent compliqués ou peu précis. Le guide de tourillonnage VIRUTEX est simple, rapide et fiable. Il permet d'assembler des panneaux de 16 à 19 mm au moyen de tourillons en bois de 8 mm de diamètre et de 30 mm de long. Il vous suffit de posséder une perceuse, une mèche à bois de 8 mm et vous utiliserez les tourillons dans les panneaux de particules comme dans le bois massif, sans difficulté (appareil conçu pour réaliser des angles droits !).

Les avantages :

- Un positionnement instantané de vos éléments à assembler et une grande précision grâce à un système de butée qui permet de travailler sans tracer.
- Aucune limite quand au positionnement des assemblages, chaque guide se règle indépendamment.
- Dimension de tourillon toujours identique.
- Qualité de fabrication de l'outil avec 3 gabarits coulissants, finement usinés, munis sur deux faces de canons de perçage cémentés.
- Facile d'utilisation.
- Investissement faible pour un résultat parfait.
- Utilisable sur des panneaux qui font jusqu'à 630 mm de large !
- Douille (fournie) pour mèche de 5 mm permettant d'utiliser l'appareil en gabarit de perçage pour fixation par vissage.



COMPOSITION : le guide est constitué des éléments suivants

- Une tige de 660 mm.
- Une butée à disque.
- 3 gabarits de perçage avec canons cémentés.
- Une butée de blocage à vis.
- 3 équerres en aluminium de calage pour panneaux de 16 mm.
- Une butée de perçage pour mèche de 8 mm.
- Un canon de réduction pour perçage à 5 mm.
- Deux bagues plastiques de repère de butée.

REPÉRAGE DES PIÈCES.

Avant d'effectuer les perçages, il est très important de bien repérer ses pièces. C'est ce que l'on appelle en jargon de métier "établir*". Vous éviterez ainsi de nombreuses erreurs.

Chaque fois que vous installerez votre gabarit sur un panneau, vous devrez le mettre en appui sur sa butée à disque. Vous pouvez arbitrairement vous appuyer sur la face avant ou arrière du meuble, mais il est impératif de garder la même face de référence pendant toute la fabrication. En inversant par erreur deux faces d'appui, vous risqueriez de vous retrouver avec des désalignements entre panneaux. En effet, si l'espace entre les tourillons reste correct, il y a peu de chance que vous ayez positionné les gabarits de perçage à la même distance au millimètre près. Cela n'a d'ailleurs aucun intérêt, le gabarit permettant d'aligner automatiquement les perçages.

Nous vous conseillons aussi de repérer l'axe de perçage des tourillons. Un simple trait à main levée suffira, ce trait étant caché après assemblage. Cela évitera de nombreuses erreurs comme percer le chant d'une pièce qui devait être percée sur la face !

ASSEMBLAGE CLASSIQUE EN ÉQUERRE (figure 1)

C'est l'assemblage le plus courant, utilisé dans la fabrication de caissons de meubles. La description est faite pour l'utilisation des panneaux de 19 mm. Si vous désirez travailler sur des panneaux de 16 mm, il vous suffira d'insérer les 3 équerres en aluminium de compensation d'épaisseur dans les gabarits de perçage.

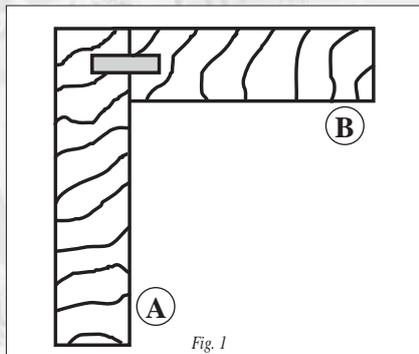


Fig. 1

Astuce : pour le réglage du gabarit, la tige de 660 mm dispose d'un méplat sur toute sa longueur. Veillez à serrer vos gabarits de perçage et butée sur ce méplat. Tous les éléments du gabarit seront automatiquement alignés !

- "Établissez*" vos panneaux sur lesquels vous aurez repéré la face de référence et tracé l'axe de pose des tourillons (panneau A sur face et panneau B sur chant).
- Montez la butée de perçage sur la mèche de 8 mm avec une sortie de 33 mm (figure 2)

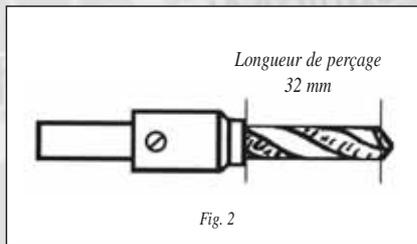


Fig. 2

Perçage sur chant du panneau B (figure 3)

- Serrez la butée à disque à l'extrémité de la tige et appuyez-la sur votre face de référence.
- Répartissez vos 3 gabarits de perçage sur le panneau et bloquez-les sur la tige avec les vis cruciformes. En particulier sur les panneaux de particules, ne vous placez pas trop près des extrémités, au risque d'éclater les pièces. Une distance de 50 mm environ semble correcte. Le gabarit de perçage du milieu sera centré sur le panneau. Vous pouvez répartir cela "à l'œil", d'où une très grande rapidité d'exécution. En vous appuyant sur la bonne face de référence, vos tourillons tomberont toujours en face.
- Bloquez vos gabarits sur le chant à l'aide des 3 vis 6 pans creux. Il n'est pas nécessaire de serrer très fort.

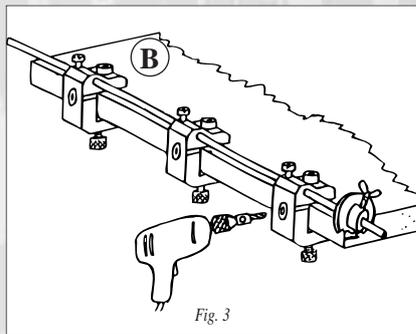


Fig. 3

- Laissez la butée de blocage libre. Elle n'est pas utilisée dans ce cas.
- Percez vos 3 trous sur chant jusqu'à la butée en guidant bien votre mèche dans les canons de perçage (figure 3).

Perçage sur la face du panneau A (figure 4)

- Démontez votre gabarit du panneau B en desserrant les 3 vis 6 pans creux. Ne touchez ni aux vis cruciformes ni à la butée à disque !
- Transférez votre gabarit sur le panneau A en appui sur la face de référence.
- Bloquez à nouveau les 3 vis 6 pans creux.
- Percez vos 3 trous jusqu'à la butée sur la face du panneau A
- Votre assemblage est terminé.

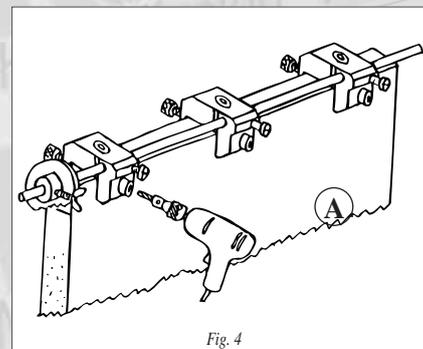


Fig. 4

ASSEMBLAGES DE PIÈCES EN T :

Ce type d'assemblage est couramment utilisé pour la confection d'étagères ou de cloisons de séparation de meubles.

Perçage sur chant du panneau C (figure 5)

- Le perçage sur chant du panneau C ne pose pas de problème et s'effectue comme pour l'assemblage en équerre. Reportez-vous au chapitre précédent.

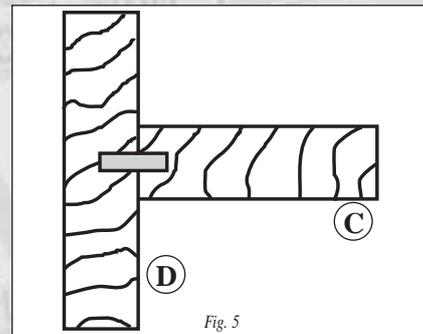


Fig. 5

* Établir : repérage des différentes faces des pièces constituant un meuble ou un ouvrage de menuiserie et permettant immédiatement de reconnaître le sens et la position d'une pièce dans l'ouvrage. Des signes conventionnels permettent ce marquage. Si vous ne les connaissez pas, repérez en utilisant haut, bas, gauche, droite, avant, arrière. L'essentiel est de s'y retrouver !

Perçage en milieu du panneau D (figure 6). Pour positionner le gabarit sur le panneau D, il vous faudra tracer le coté du panneau C sur le panneau D. Comme indiqué sur la figure 6, le coté servant de repère est celui situé du coté "tige" du gabarit. Bien noter que dans ce cas, le repère est le coté du panneau C et non l'axe de perçage des tourillons. Attention la précision de positionnement dépend de la précision de votre mesure.

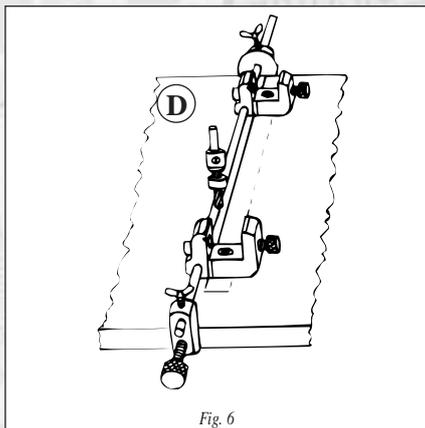


Fig. 6

- Installez votre gabarit en suivant la figure 6 en alignant le trait de repère gravé sur le coté des gabarits de perçage (figure 7). ATTENTION : remarquez qu'il y a 2 traits de repères sur chaque gabarit de perçage. Le trait situé le plus proche de la tige de 660 mm sert de repère pour les panneaux de 19 mm et le trait situé le plus proche du centre du gabarit est prévu pour les panneaux de 16 mm. Ne vous trompez pas de repère au risque de décaler votre panneau ou de le poser de travers.

- Bloquez votre gabarit à l'aide de la butée de blocage à vis située à l'opposé de la butée à disque. Ne serrez pas trop

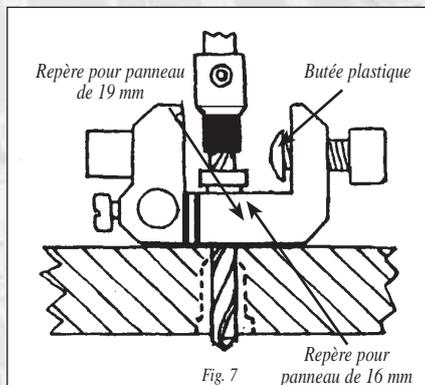


Fig. 7

car vous feriez flamber la tige et perdriez en précision.

- Installez une des butées en plastique sur la mèche en dessous de la butée de profondeur métallique (voir figure 7), sans changer le réglage de profondeur de la butée métallique.
- Percez vos 3 trous. La butée plastique sert alors de repère et compense la différence d'épaisseur du corps des gabarits. Attention à ne pas appuyer trop fort !

ASSEMBLAGE PAR VISSAGE :

Le gabarit peut aussi vous servir pour assembler par vissage, lorsque vous ne désirez pas utiliser de tourillons. Des assemblages mixtes tourillons-vis peuvent aussi s'effectuer sans problème. Les assemblages à vis sont présentés en figures 8 et 9. Leur exécution ne pose aucun problème et s'effectue de la même manière que la pose des tourillons. Il vous suffira d'utiliser une mèche de 5 mm et de monter la douille de réduction (8 à 5 mm). Vous déplacerez cette douille dans chaque canon de perçage pour effectuer vos trous.

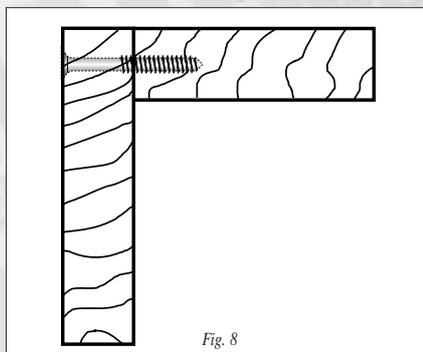


Fig. 8

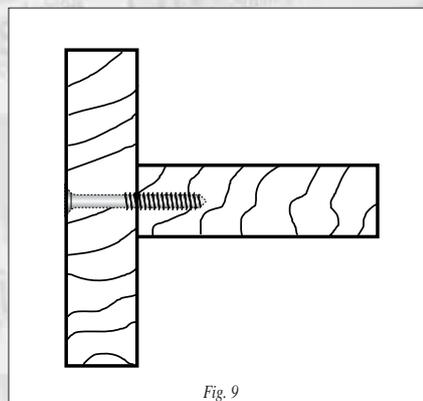


Fig. 9

CONSEILS

Pour assurer un meilleur serrage des assemblages vissés, il est important que le \varnothing du trou recevant la tête de vis soit légèrement supérieur au \varnothing de la vis. Vous pouvez donc repercer avec une mèche de 5,5 ou 6 mm le panneau où se trouvera la tête de vis, et également donner un coup de mèche à chanfrein pour noyer la tête de vis ou à la masquer en utilisant une fraise à bouchon.

Truc d'Atelier

Pour améliorer la tenue du guide à tourillon sur le support :

Attention de ne pas serrer le guide avec excès. Contrairement à l'effet recherché le guide risque de sauter à la moindre sollicitation.

On peut également améliorer la tenue sur le support en appliquant de l'abrasif (collé au scotch double face) sur la butée disque.

Pour améliorer le serrage, il est possible de fabriquer une petite cale (50x17x17 mm) percée en son centre d'un trou non débouchant de diamètre 11 mm. Cette cale sera montée sur la butée mobile destinée au serrage.