

Brevet américain n° 9 050 710 et brevet de dessin américain n° D671 812

La presse de bout à déclenchement rapide Veritas® est une version remaniée de la presse de bout usuelle, généralement encastrée à l'avant de plusieurs établis d'ébéniste. Bien que les pièces à travailler puissent être fermement maintenues par sa mâchoire, la presse de bout à déclenchement rapide est avant tout employée conjointement avec des mentonnets, placés sur le dessus ou sur le côté de l'établi.

Le principal problème qui se pose avec la plupart des mécanismes pour presse de bout est l'ampleur du travail que nécessite leur installation. Intégrée à un établi existant, elle exige généralement d'importantes modifications au plan de travail. Dans le cas d'un nouvel établi, sa conception et sa construction doivent tenir compte des contraintes qu'impose le mécanisme de la presse.

La presse de bout à déclenchement rapide Veritas a été spécialement conçue pour simplifier le processus d'installation. Le mécanisme de la presse est simplement fixé sous le plateau de l'établi. La mâchoire, faite maison d'une pièce de bois pourvue de trous pour mentonnet, est boulonnée sur le devant du mécanisme.

La presse est équipée d'un mécanisme de déclenchement rapide grâce auquel l'ajustement de l'ouverture de la mâchoire se fait en un clin d'œil. Ce mécanisme est conçu de telle sorte que la force de la presse peut être appliquée autant pour désassembler des pièces par écartement que pour les enserrer.

À la livraison, l'outil est assemblé de façon à être installé du côté droit de l'établi. Cependant, il est facile de modifier l'assemblage de la presse pour la fixer du côté gauche.

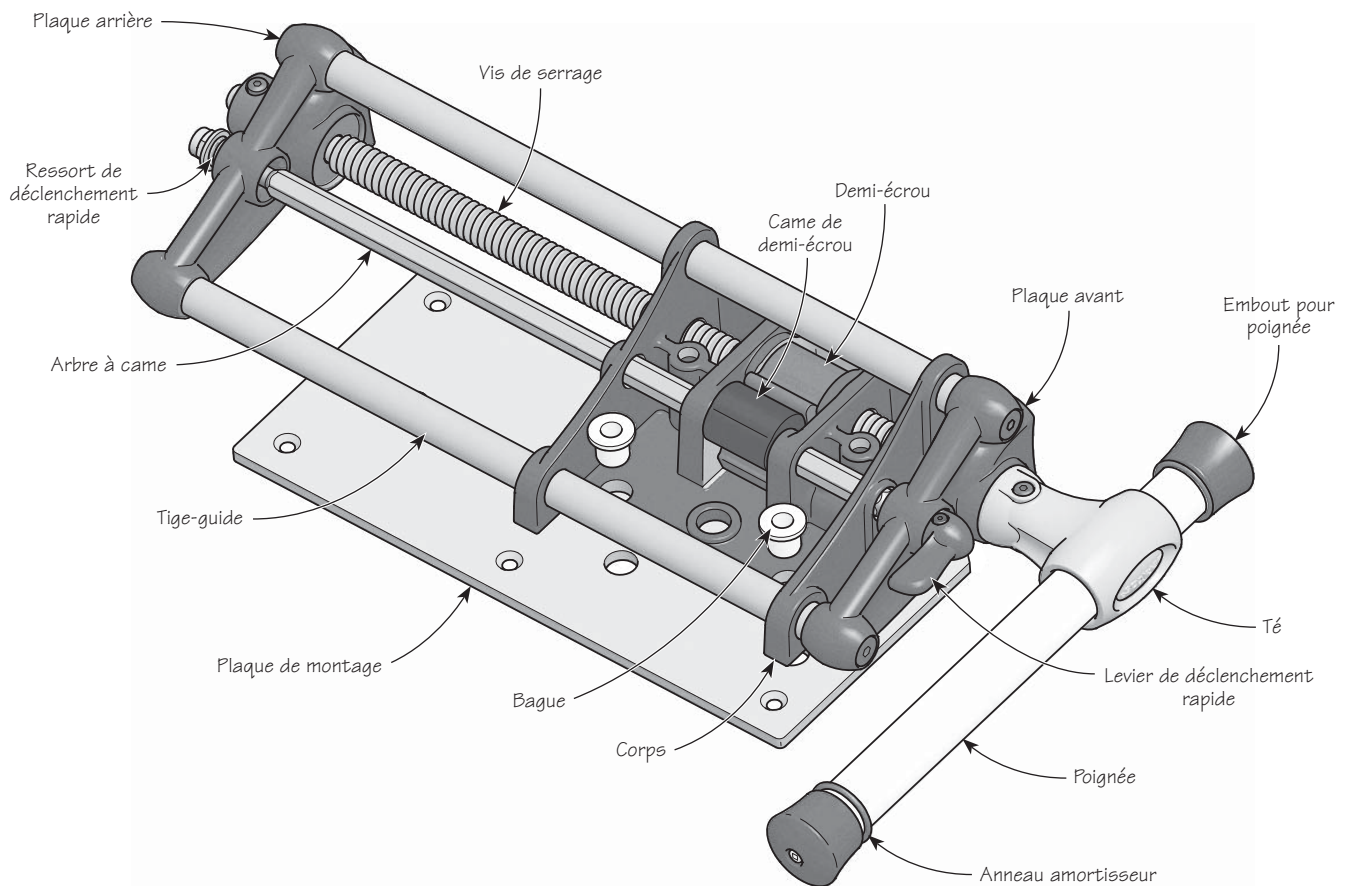


Figure 1 : Mécanisme de presse de bout à déclenchement rapide Veritas – vu en position renversée

Conditions d'utilisation

⚠ Mise en garde : Veuillez lire les instructions avant d'installer la presse sur l'établi. Elles fournissent des renseignements essentiels qui simplifieront la tâche. La conception de cet outil reflète la volonté de faciliter son installation.

La presse doit être placée sur un établi comportant une ceinture. Pour l'installation du mécanisme, il faut prévoir, sous le plateau de l'établi, un espace libre minimal de 17 po × 6 1/2 po. La mâchoire – fabriquée par l'utilisateur – et la ceinture ne constitueront qu'un seul ensemble. Les deux composants doivent donc avoir les mêmes dimensions en largeur et en épaisseur.

La mâchoire et la ceinture doivent excéder l'épaisseur de l'établi d'au moins 3 po. L'ensemble doit aussi avoir une épaisseur suffisante pour pouvoir y percer des trous pour mentonnet.

Préparation de la mâchoire

La **figure 2** illustre une mâchoire – pourvue de trous de 3/4 po pour mentonnet – prête à être installée à l'extrémité droite d'un plateau d'établi de 2 po d'épaisseur.

Remarque 1 : Pour modifier l'assemblage de la presse en vue de l'installer à l'extrémité gauche de l'établi, enlever le té et le fixer à l'autre extrémité de la vis de serrage. Poser un bout de ruban-cache sur la came de demi-écrou et sur le demi-écrou pour maintenir leur orientation relative, puis permuter le levier et le ressort de déclenchement rapide.

Remarque 2a : Dans le cas d'une mâchoire destinée à un établi qui ne mesure pas 2 po d'épaisseur, se servir des **dimensions en gras**, du côté gauche de la **figure 2**, pour positionner verticalement les trous de montage.

Remarque 2b : La coupe biseautée de l'extrémité droite de la mâchoire est facultative. Le cas échéant, il sera plus facile de déterminer le profil de la coupe après l'installation. La partie supérieure du biseau doit être dans le prolongement du bord supérieur de l'établi – voir la **figure 10**.

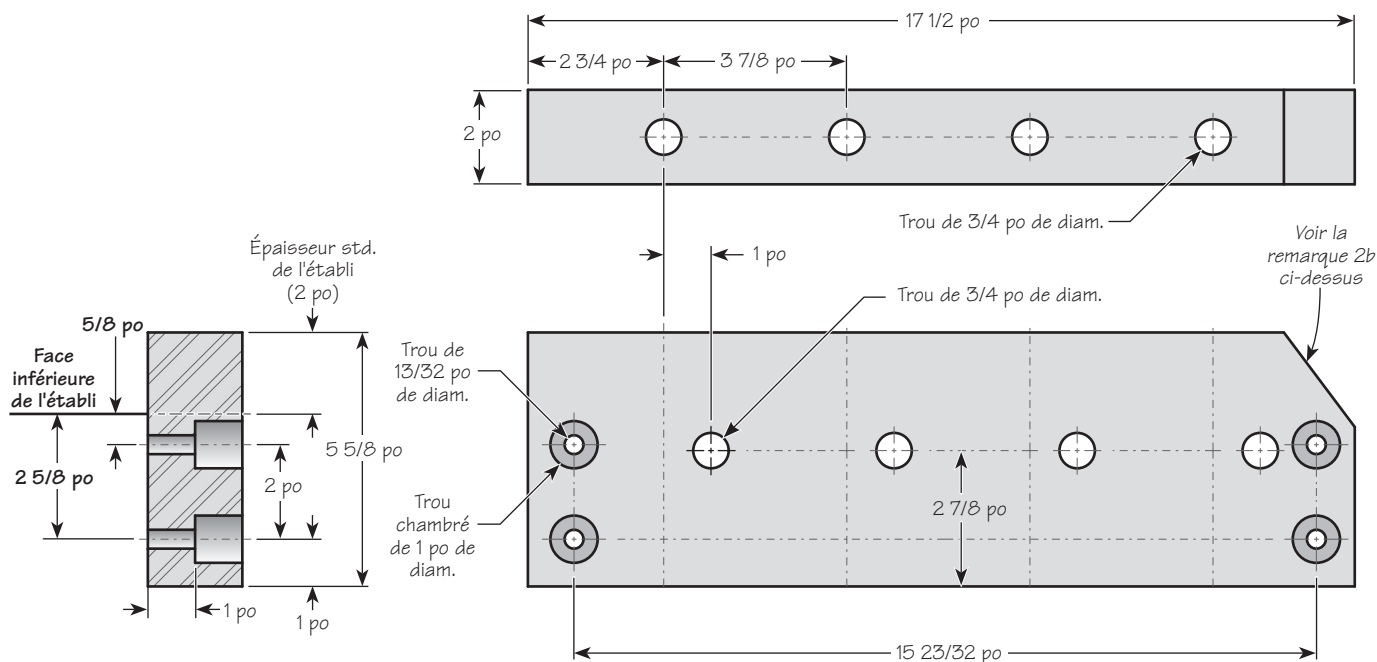


Figure 2 : Dimensions d'une mâchoire standard conçue pour un établi de 2 po d'épaisseur.

Recommandation : La mâchoire doit être légèrement plus haute et plus épaisse que la ceinture. Elle sera rabotée au même niveau que le dessus de l'établi et l'avant de la ceinture après l'assemblage.

Fixer la mâchoire au mécanisme à l'aide des boulons à tête hexagonale de 3/8 po × 1 3/4 po et des rondelles de 3/8 po.

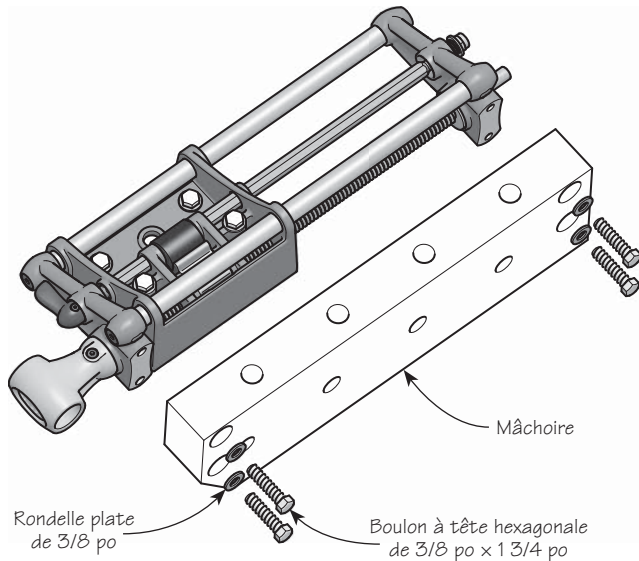


Figure 3 : Fixation de la mâchoire au mécanisme

Préparation de la surface sous le plateau de l'établi

Recommandation : Retourner l'établi pour faciliter l'installation de la presse.

Remarque : Comme le montrent les figures 4 et 5, la position de la plaque de montage laisse un espace entre la plaque avant du mécanisme et le bout de l'établi. Cette position empêche la formation d'une zone de pincement entre la plaque avant et le bord inférieur de l'établi. Si le montage de la presse se fait différemment, s'assurer de laisser un tel espace – raboter si nécessaire – pour éviter la formation d'une zone de pincement.

La plaque de montage de la presse doit être positionnée de façon précise sur la face inférieure du plateau de l'établi. Cette étape nécessite une attention toute particulière, car la marge d'erreur acceptable est très faible.

Placer la plaque de montage contre la face inférieure de l'établi, comme illustré à la figure 4. Le grand chanfrein de coin de la plaque et le coin de l'établi doivent être adjacents. Le bord avant de la plaque doit être placé en retrait du bord avant de l'établi de 1/4 po. S'assurer que le bord avant de la plaque est parallèle au bord avant de l'établi. Reporter avec soin la position des six vis de montage.

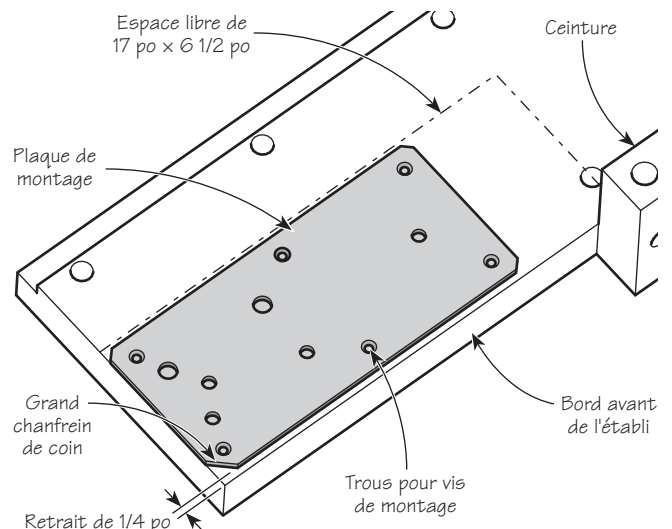


Figure 4 : Alignement de la plaque de montage avec position des trous de vis (montage à droite illustré ici).

Recommandation : Utiliser un poinçon de transfert ou un pointeau pour reporter avec précision la position des trous de vis sous le plateau de l'établi.

Remarque : La plaque placée de cette façon laisse un espace de 1/32 po entre la mâchoire et le plateau de l'établi pour composer avec le moindre désalignement, de même qu'avec une dilatation possible du bois selon les saisons.

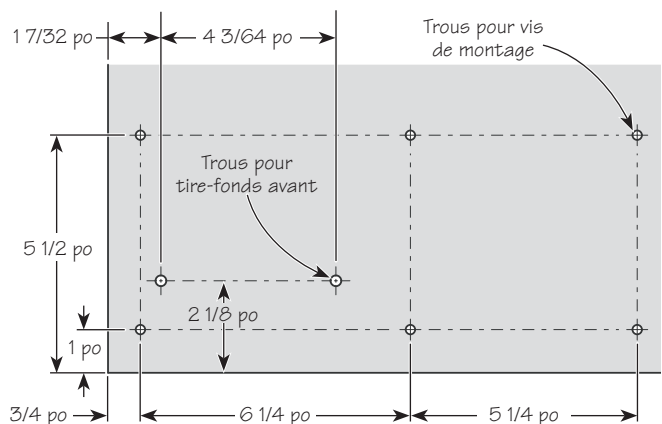


Figure 5 : Trous de fixation

Remarque : Dans le cas d'une installation du côté gauche de l'établi, retourner la plaque afin que le coin avec le grand chanfrein et le coin de l'établi soient toujours adjacents.

Percer des avant-trous pour les six vis à tête plate n° 14 × 1 1/4 po (9/64 po dans un bois dur ou 7/64 po dans un bois mou). Percer aussi deux trous pour les tire-fonds avant (5/16 po dans un bois dur ou 9/32 po dans un bois mou), comme illustré à la figure 5. Fixer la plaque de montage à l'aide des vis à tête plate n° 14, comme illustré à la figure 6.

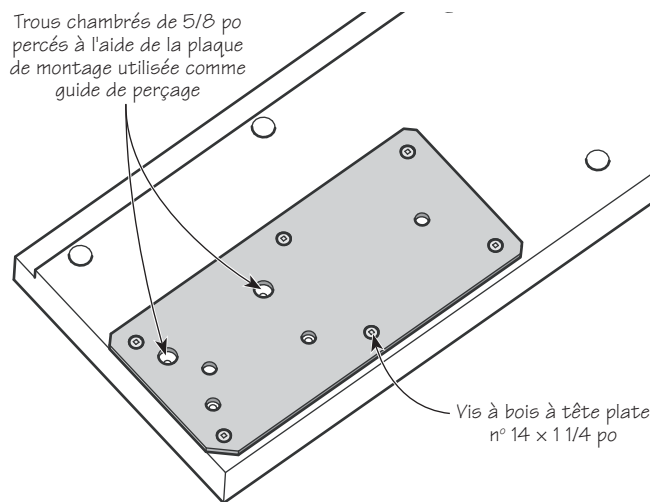


Figure 6 : Installation de la plaque de montage et perçage de trous chambrés pour les bagues

Utiliser la plaque de montage comme guide de perçage, et percer un trou de 5/8 po de diamètre sur environ 1/8 po de profondeur dans le plateau de l'établi.

Percer des avant-trous pour y introduire les tire-fonds arrière, centrés dans les trous chambrés.

⚠ Mise en garde : Attention de ne pas endommager la plaque de montage pendant le perçage des trous chambrés destinés à recevoir les bagues, sinon il sera difficile d'y insérer ces dernières.

Positionner la presse à l'aide des tire-fonds avant, comme illustré à la **figure 7**. Il faut serrer les tire-fonds juste assez pour que la base s'ajuste à la plaque de montage. Vérifier que les trous des bagues de la presse et de la plaque de montage sont alignés.

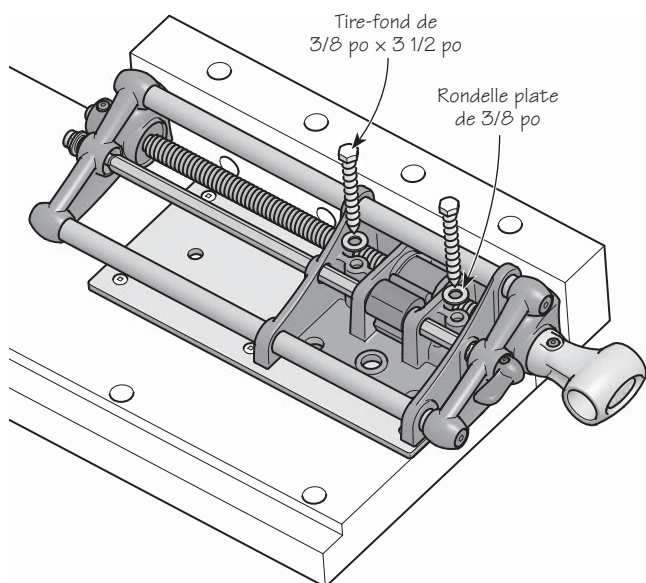


Figure 7 : Installation des tire-fonds avant. Ne pas serrer complètement les tire-fonds.

Insérer les bagues dans le corps et la plaque de montage. L'ajustement entre les bagues et les trous du corps est très serré. Au besoin, utiliser un marteau pour enfoncer les bagues. Par mesure de précaution, mettre un petit morceau de bois entre la bague et le marteau afin de ne pas endommager le reste du mécanisme. Visser et serrer les tire-fonds arrière, puis serrer les tire-fonds avant.

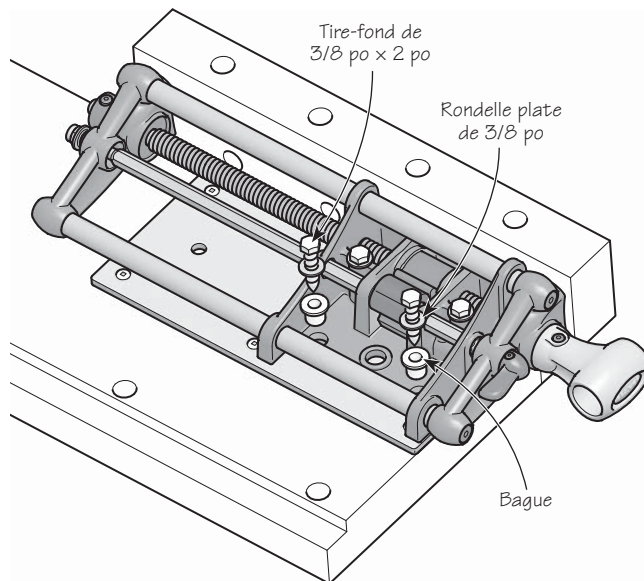


Figure 8 : Installation des bagues et des tire-fonds arrière. Serrer complètement tous les tire-fonds.

Installation de la poignée

Insérer la poignée dans le té, placer un anneau amortisseur à chacune des extrémités de la poignée, puis fixer un embout à l'aide de vis n° 8, comme illustré à la **figure 9**. Les anneaux amortisseurs empêchent les embouts de heurter le té lorsqu'on tourne la poignée.

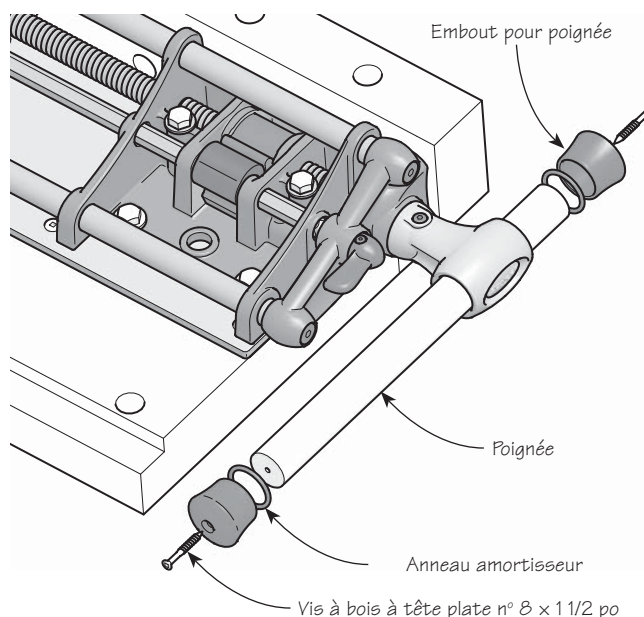


Figure 9 : Installation de la poignée

Essai de l'assemblage et pose de la ceinture

Desserrer la mâchoire et vérifier le mécanisme pour s'assurer que la presse peut être déplacée librement sans qu'elle coince de façon excessive. Remarque : Si elle s'accroche légèrement, c'est acceptable. Si la presse se coince, enlever la mâchoire et raboter légèrement la surface en contact avec le plateau d'établi, ou bien installer des cales entre la mâchoire et le mécanisme. Autre possibilité : raboter légèrement le bord de l'établi.

Remarque : Puisque le demi-écrou est normalement activé par gravité, le mécanisme de déclenchement rapide ne fonctionnera pas si l'établi est en position renversée. Pour vérifier le mouvement de la presse, il faut tirer sur le demi-écrou manuellement.

Remettre l'établi sur ses pieds. Dévisser la poignée de un ou deux tours afin de reculer légèrement la presse et installer la ceinture. Il faut que la ceinture s'appuie fermement contre la mâchoire. En ayant préalablement dévissé légèrement la presse, on s'assure qu'il n'y aura aucun jeu entre la mâchoire et la ceinture.

Touche finale

Raboter la face de la mâchoire de façon à ce qu'elle affleure la ceinture. Raboter aussi de dessus de la mâchoire et de la ceinture pour les niveler avec la surface de l'établi.

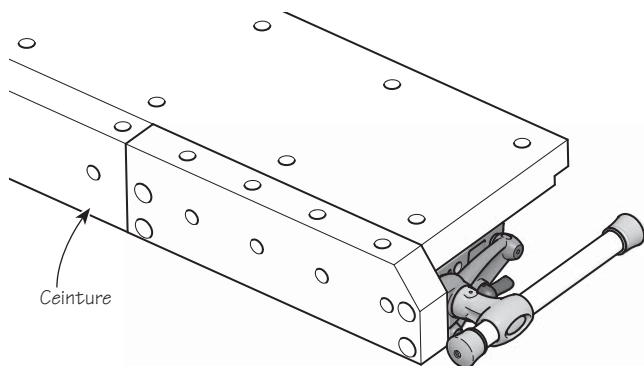


Figure 10 : Installation de la ceinture

Appliquer le produit de finition souhaité sur la mâchoire et la ceinture.

Utilisation

La presse de bout à déclenchement rapide est un outil plutôt simple à utiliser. Les pièces peuvent être maintenues entre la mâchoire et la ceinture. Cependant, il est plus commun de maintenir des pièces entre des mentonnets insérés soit sur la surface de l'établi, soit le long de sa façade si des trous pour mentonnet ont été percés dans l'ensemble mâchoire-ceinture.

Une caractéristique nouvelle dans ce modèle de presse : le demi-écrou à déclenchement rapide. Pour déclencher le mécanisme, placer le levier de déclenchement rapide en position verticale, comme illustré à la **figure 11**. Il peut être nécessaire de tourner la poignée pour décoincer le mécanisme.

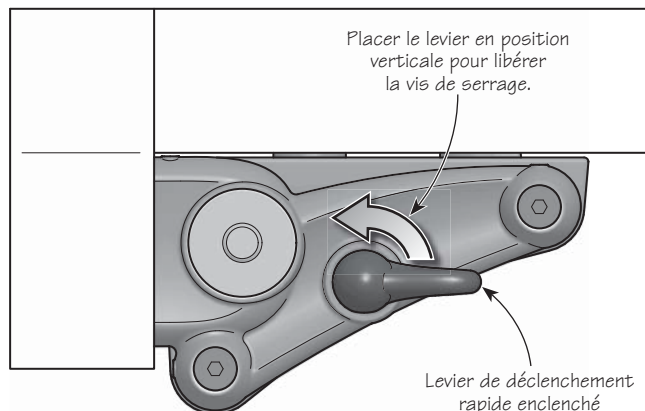


Figure 11 : Dégagement du demi-écrou

⚠ Mise en garde : Ne pas dégager le demi-écrou si un objet est dans la presse.

Pour engager de nouveau le demi-écrou, placer simplement le levier à l'horizontale. Si le filetage du demi-écrou et celui de la vis de serrage ne sont pas alignés, le levier ne reprendra pas immédiatement sa position horizontale. Dans ce cas, aligner le filetage en faisant tourner la vis de serrage. Cela aura pour effet de pousser le ressort de déclenchement rapide, qui remettra en place le demi-écrou. De plus, le levier se replacera d'un coup sec en position horizontale.

Entretien

La presse est livrée lubrifiée. Il faudra toutefois la nettoyer et la huiler régulièrement. La vis de serrage est enduite d'une graisse blanche, ce qui lui garantit un fonctionnement fluide. Une légère lubrification permettra au demi-écrou de se mouvoir librement. Les tiges-guides n'ont pas besoin d'être huilées. Elles ont été traitées en surface avec un lubrifiant et un produit anti-rouille.

Remarque : Ne pas utiliser de lubrifiants à base de silicone sur la vis de serrage.