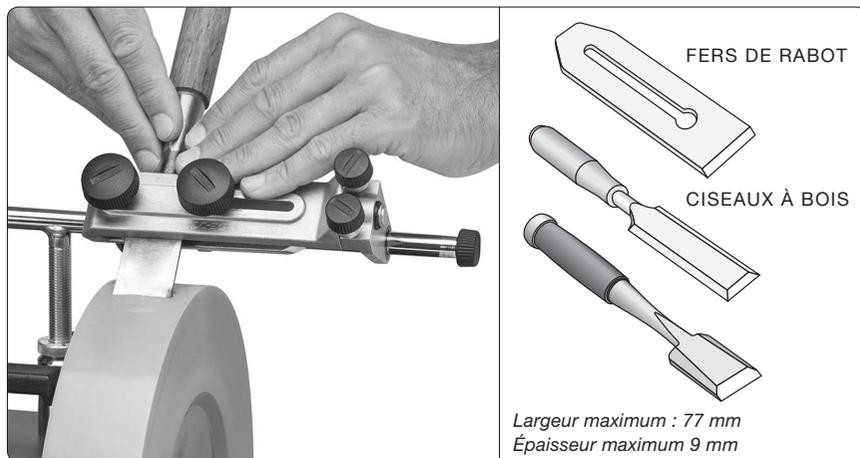
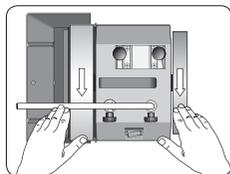


Dispositif pour tranchants droits SE-77

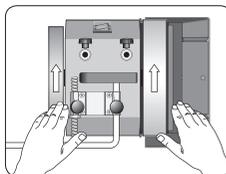


Le SE-77 est une amélioration du SE-76. Le dispositif est désormais doté d'un côté réglable.

Positionnement de la machine



Sens d'affûtage :
Dans le sens opposé
au tranchant.



Sens de démorfilage :
Dans le sens du
tranchant.

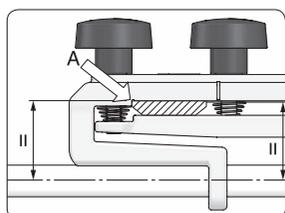
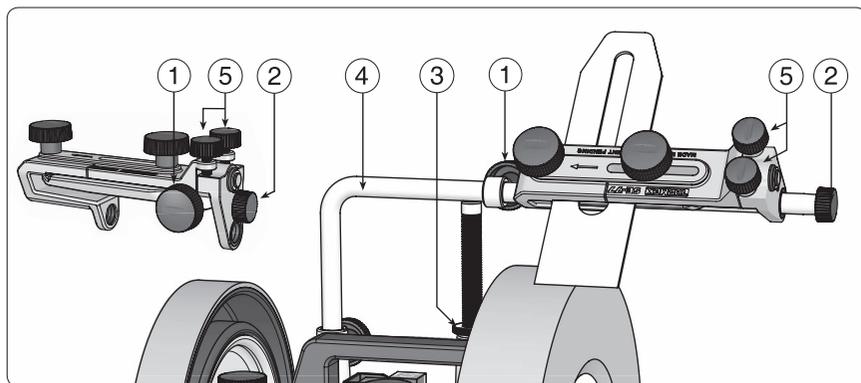
Concept

Voir l'illustration en page suivante. Voir dessin page suivante. Le dispositif comprend un chariot, avec un presseur et deux molettes de serrage pour brider l'outil. L'angle est réglé avec le réglage micrométrique (3) sur le support universel (4).

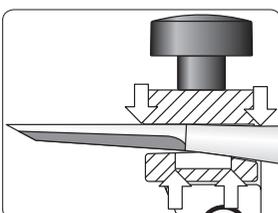
Deux butées de sécurité empêchent l'outil de glisser au delà de la meule pendant l'affûtage. L'un, à l'intérieur (1), est positionné en fonction de la largeur de l'outil. L'autre, à l'extérieur (2), est monté à l'extrémité du support universel.

Sur ce dispositif, le ciseau est positionné par rapport à sa face avant, ce qui facilite son bon alignement sans faux équerre.

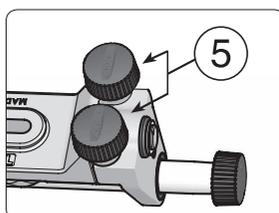
Sur le chariot, une barre centrale permet le montage ferme de lames forte variation d'épaisseur, comme les ciseaux japonais. Le presseur, qui ajuste l'angle de l'outil, est conçu pour répartir la pression aux extrémités ; l'outil peut être fermement bridé sans un serrage important des molettes.



Le dispositif aligne le ciseau dans le gabarit sur sa face plane supérieure. Grâce à l'épaulement (A), on positionne facilement l'outil à 90°

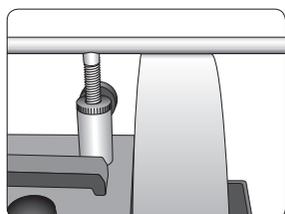


La pression de la barre centrale est répartie de part et d'autre. Cela permet d'obtenir un montage solide, même avec des ciseaux effilés.

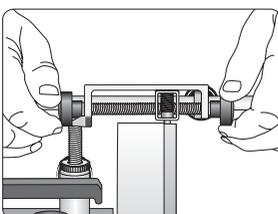


SE-77: Les deux vis de réglage plus petites (5) sont utilisées si vous souhaitez un réglage précis pour obtenir un angle à 90°, ou si vous souhaitez une forme légèrement convexe (page 125).

Mise en place avant l'affûtage



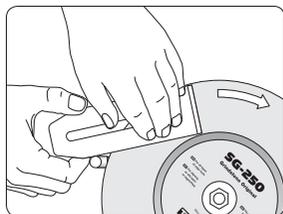
Contrôler la régularité et la planéité de la meule en abaissant le support universel contre la meule.



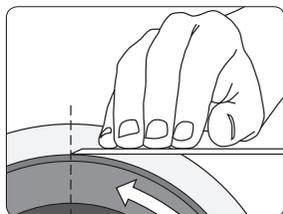
Redresser au besoin la meule à l'aide du redresse-meule TT-50 afin d'obtenir une surface parfaitement parallèle au support universel.

Rectifiez et meulez la planche des outils

Pour obtenir un tranchant fin et durable, les deux faces convergentes doivent être lisses. Si le biseau est affûté et déformé à la perfection et que la planche n'est pas aussi lisse et régulière, le résultat escompté ne peut être obtenu. Sur les outils neufs, la face arrière présente parfois des traces d'usinage. Si c'est le cas, il est important de l'affûter, de la déformuler et de la polir. Cette opération ne s'effectue qu'une fois, de manière préventive, lorsque l'outil est neuf. C'est un investissement pour votre outil de qualité qui tiendra durant toute sa vie.

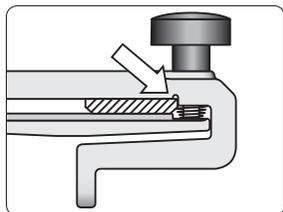


Positionnez soigneusement l'outil contre la meule. Le tranchant ne doit pas toucher la meule avant le talon ! Aplatissez l'arrière de l'outil en le tenant à plat contre la meule tout en le déplaçant légèrement. Dans le cas contraire, la pointe peut attaquer la pierre et être arrondie. Rapprocher le support universel de la meule et laisser l'outil reposer dessus. Il n'est pas nécessaire d'affûter plus que les 25-30 premiers millimètres de matière.



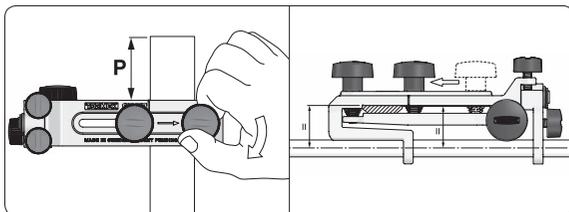
En travaillant à main levée, déformulez et polissez la surface sur la roue de déformulation en cuir. Maintenez la lame sur la tangente de la meule.

SE-77 et SE-76



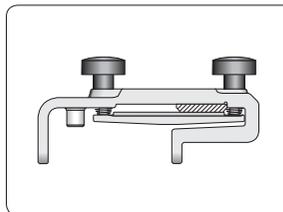
Les outils à bords parallèles doivent être en appui contre la butée latérale. Pour le montage des outils à bords non parallèles, voir la page 124.

SE-77: Montage de l'outil



Ouvrez le presseur jusqu'à l'épaisseur de la lame et à peu près parallèle au chariot. Montez l'outil (P) avec un dépassement de 50 à 75 mm. Verrouillez l'outil en serrant le bouton mobile à environ 5 mm de l'outil.

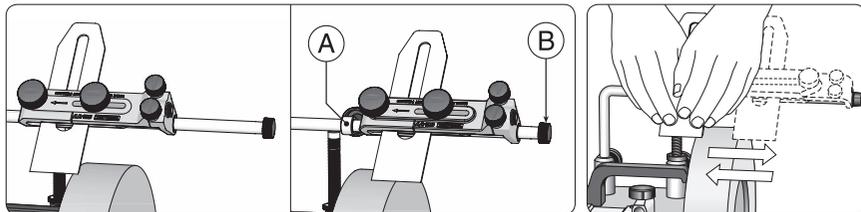
SE-76: Montage de l'outil



Ouvrez le presseur jusqu'à l'épaisseur de la lame et à peu près parallèle au chariot. Montez l'outil (P) avec un dépassement de 50 à 75 mm. Brides en serrant uniquement la molette la plus proche de la lame.

Réglage des butées de sécurité

Les butées de sécurité garantissent la sécurité en cas d'utilisation de la pleine largeur de la meule et doivent être utilisées lors de l'affûtage de fers de rabot, car ceux-ci dépassent partiellement le bord de la meule. La butée interne (A) est retirée lors de l'affûtage de lames d'une largeur supérieure à 60 mm.



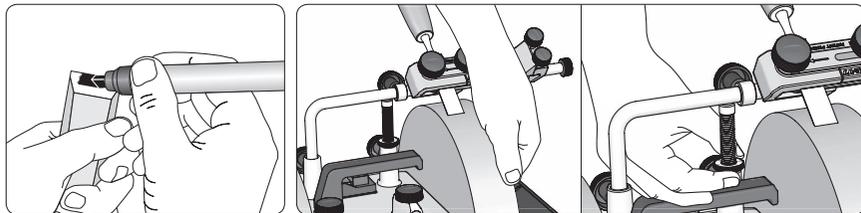
Tout d'abord montez la butée interne réglable (A) afin qu'il reste environ 6 mm de largeur de fer sur la meule. Puis montez la butée externe (B) qui est fixe et indépendante de la largeur de l'outil.

Déplacez continuellement l'outil entre les deux butées. Passez plus de temps sur les bords.

Réglage de l'angle d'affûtage

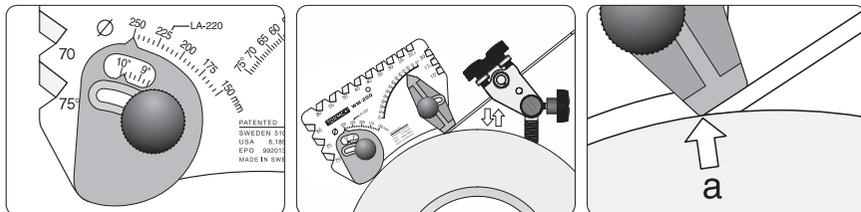
La hauteur du support universel détermine l'angle d'affûtage. Soit vous reproduisez exactement l'angle existant en utilisant la méthode du marqueur, soit vous réglez un autre angle de votre choix en utilisant le positionneur d'angle WM-200.

Affûter selon un angle existant



Colorez le biseau avec un stylo marqueur. Faites tourner la meule à la main et vérifiez où la meule agit sur le biseau. Ajustez finement avec le réglage micrométrique jusqu'à ce que la meule touche la totalité du biseau, de la pointe au talon.

Affûter selon un nouvel angle

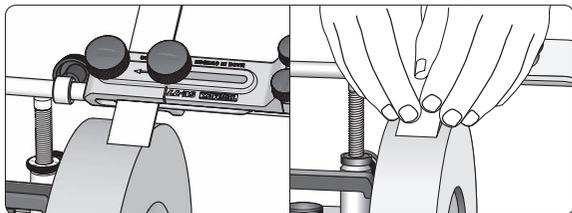


Réglez le positionneur d'angle WM-200 au diamètre de votre meule.

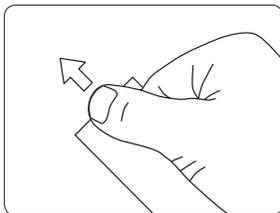
Réglez la hauteur du support universel avec le réglage micrométrique.

Toute la base doit être en appui sur l'outil, avec l'angle (a) sur la meule.

Affûtage



Déplacez l'outil latéralement pour utiliser toute la largeur de la meule. N'allez pas au-delà d'environ 2 mm à l'extérieur. Appuyez avec vos doigts près du tranchant pour mieux contrôler. Une plus grande pression de meulage enlève plus de métal. Allégez la pression à la fin du travail pour obtenir une qualité de surface plus fine.

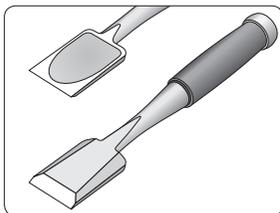


Affûtez jusqu'à obtenir un morfil tout le long du biseau. Il est perceptible sous les doigts

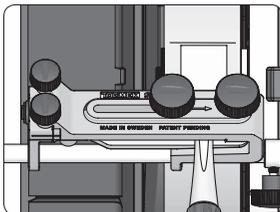
Important Vous contrôlez avec vos mains la pression et la durée de meulage à l'endroit où le meulage s'effectue. Vérifiez fréquemment la forme et meulez plus aux endroits nécessaires.

Les ciseaux japonais

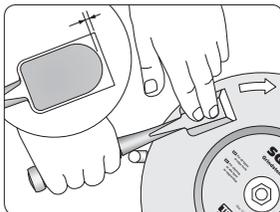
Ceux-ci ont une forme différente des ciseaux occidentaux. La forme brute est conservée sans polissage, les bords ne sont généralement pas parallèles et les lames sont plus courtes. Ceci veut dire qu'il n'est pas possible d'utiliser le guide latéral du dispositif pour le réglage d'équerre. Le dispositif SE-77 est aussi conçu pour les ciseaux japonais. Le presseur permet de brider fermement des outils à variation d'épaisseur importante (page 121). Attention lorsque vous affûtez des ciseaux japonais ! En comparaison avec les outils occidentaux, il y a moins d'acier disponible, alors vous devez veiller à en enlever le moins possible. La planche a un creux qui se rapproche du tranchant à chaque affûtage. Après quelques meulages, il est nécessaire de la reprendre pour reculer la limite du creux. Ceci est effectué sur le côté de la meule.



Tracez une ligne en travers de la meule avec le support universel pour guide.



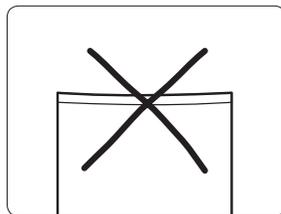
Alignez le tranchant de l'outil sur cette ligne lorsque vous le montez.



Veillez à ce que le creux n'atteigne pas le tranchant. Au besoin reprenez la planche sur la face latérale de la meule. Important ! Approchez doucement l'outil sur la face latérale ; le tranchant ne doit pas toucher la meule avant la partie haute.

Facteurs influençant le résultat

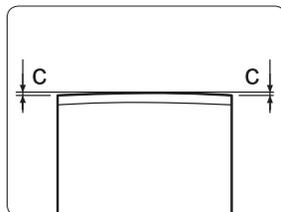
Les dispositifs d'affûtage travaillant selon un angle constant, on pourrait s'attendre à obtenir un tranchant parfaitement d'équerre et droit. Mais ce n'est pas le cas pour les fers plus larges des rabots car deux facteurs influencent le résultat. La forme obtenue dépend de l'intensité de la pression appliquée sur chaque partie du biseau, c'est à dire à droite et à gauche. Le temps passé sur chaque côté influence aussi la forme.



Si vous pressez également à droite et à gauche et déplacez l'outil de manière régulière que la meule, vous constaterez que vous avez non pas un tranchant droit, mais concave. Ceci parce que le milieu du biseau est constamment en contact avec la meule, ce qui n'est pas le cas des bords. Vous devez donc compenser cet effet en passant plus de temps à affûter les côtés.

Forme cintrée

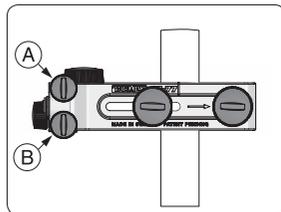
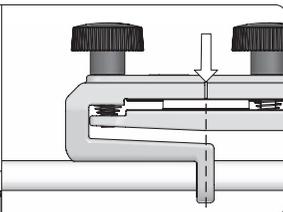
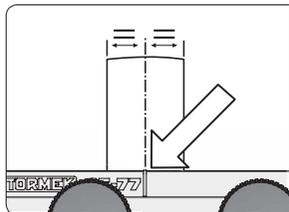
La plupart des fers de rabot ont un tranchant légèrement arrondi. La profondeur de cet arrondi (c) dépend du type de rabot et doit être à peu près équivalente à l'épaisseur des copeaux. Elle varie de 0,8 mm pour une varlope, jusqu'à 0,05 mm pour un rabot de finition.



La courbe est obtenue en pressant plus fort sur les bords. Un dépassement plus important de l'outil facilite ce travail car la plupart des fers de rabot sont un peu flexibles. Pour un fer épais et rigide, vous passerez plus de temps à meuler sur les bords.

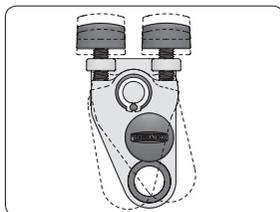
SE-77 Les boutons de réglage

Pour les outils avec une convexité plus prononcée, vous pouvez utiliser les vis de réglage, voir ci-dessous. Si vous souhaitez une convexité supplémentaire, affûtez à main levée avec le support d'outil SVD-110.

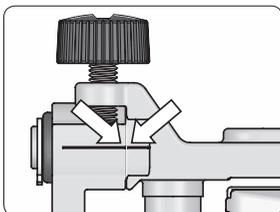


Centrez l'outil sous l'axe médian du dispositif, marqué par un trait. Assurez-vous que l'outil est monté perpendiculairement en traçant un trait le long du support universel (page 124).

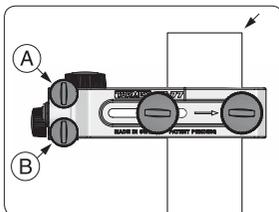
Desserrez de manière égale les boutons de réglage A et B. Le côté adopte alors un mouvement pendulaire. Plus vous desserrez les boutons, plus le mouvement pendulaire obtenu est important, ce qui accroît la convexité.



Les vis de réglage créent un côté mobile qui permet un réglage précis. Elles peuvent être utilisées si vous n'obtenez pas un angle à 90°.



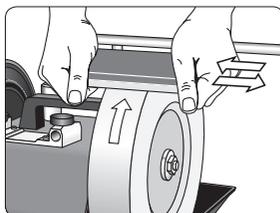
Lorsque les lignes se rejoignent, le dispositif est en position neutre.



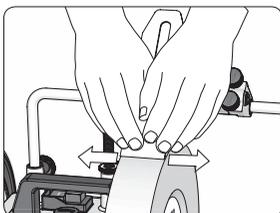
Pour une pression d'affûtage accrue sur le côté droit de l'outil, desserrez le bouton A et serrez le bouton B. Faites l'inverse pour une pression d'affûtage accrue sur le côté gauche. Ajustez d'environ 1/4 de tour jusqu'à ce que vous obteniez le résultat souhaité.

Une surface plus fine avec le prépare-meule

Vous pouvez affiner la surface de l'outil en préparant la meule avec le côté fin du prépare-meule SP-650. Une pression ferme du prépare-meule sur la meule permet d'obtenir une surface équivalente à une meule à grain de 1000. Si vous reproduisez un angle existant, vous pouvez utiliser directement la meule préparée en coupe fine.



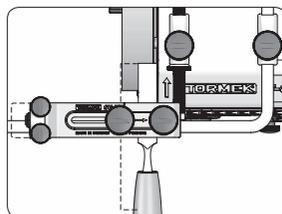
Appuyez le côté fin du prépare-meule sur la meule pendant environ 45 secondes. Pressez assez fermement.

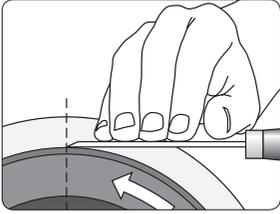


Utilisez le même réglage et affûtez finement pendant 30 à 40 secondes. N'appuyez pas trop fort.

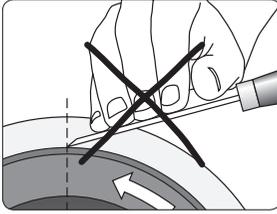
Démorfiler sur la roue de démorfilage en cuir

Retournez la machine afin que les roues tournent en s'éloignant de vous. Déplacez le support universel vers la roue de démorfilage, et montez-le à l'horizontale. Ce dispositif vous donne un parfait contrôle de l'angle de démorfilage. Réglez-le au même angle que celui de l'affûtage. Pour cela utilisez la méthode du marqueur ou le positionneur d'angle WM-200. Pour le réglage, voir la page 123. N'oubliez pas de régler le diamètre du positionneur d'angle sur \varnothing 220 mm. Vous pouvez ainsi appliquer un peu de pression sans risque d'arrondir le tranchant. Démorfilez la planche à la volée. Les butées ne servent pas lors du démorfilage – elles sont conçues pour n'être utilisées que sur la meule. Par conséquent, veillez à ne pas laisser l'outil aller trop loin. Il doit toujours y avoir une partie du biseau sur la roue.





Démorfilez la planche à la volée. Posez l'outil sur la tangente de la roue.



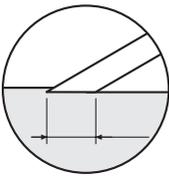
Ne le remontez plus haut que la tangente ! Car le tranchant serait arrondi.

Pour ou contre le tranchant auxiliaire ?

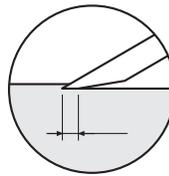
Certains menuisiers recommandent l'utilisation d'un biseau de tranchant auxiliaire pour les fers de rabot et les ciseaux à bois. Le démorfilage est plus rapide car il se réduit à la largeur du nouveau tranchant.

La technique du biseau de tranchant auxiliaire présente néanmoins certains désavantages : Il n'est plus possible d'utiliser la largeur (plus importante) du tranchant d'origine comme support pour les ciseaux à bois.

En guise de conclusion, nous dirons que la méthode Tormek permet d'affûter et de démorfiler facilement et rapidement toute la surface du tranchant. Le biseau de tranchant auxiliaire est par conséquent inutile. Une seule opération vous permet de régler puis de conserver le même angle de tranchant pour les affûtages et démorfilages futurs.



Ciseaux à bois sans biseau de tranchant auxiliaire. Support sur toute la surface du tranchant.



Ciseaux à bois avec biseau de tranchant auxiliaire. Le support se réduit à la largeur du nouveau tranchant.

Angles de tranchant

L'angle de tranchant (α) des fers de rabot, ciseaux à bois et lames de wastringues est normalement de 25°.

Réduire l'angle à 20° dans le cas de bois tendre travaillé au ciseau.

Augmenter l'angle à 30° dans le cas de bois dur travaillé au maillet.

