

AFFÛTEUSE DE LAMES CIRCULAIRES HOLZMANN MTY8-70

Suivez ce lien pour retrouver l'affûteuse de lames circulaires Holzmann MTY 8-70 dans la boutique d'HMDiffusion

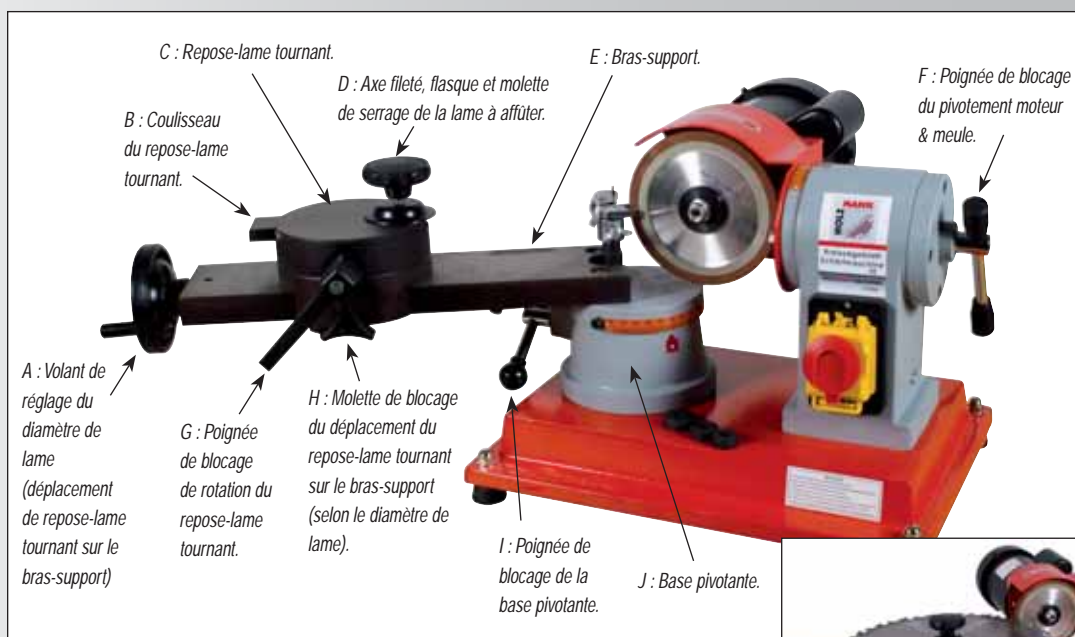


Photo 1 : l'affûteuse.

Pour quelles dentures ?

La meule travaille sur sa face latérale biseautée. Elle affûte donc toutes dentures donc la face d'attaque est plate (dentures droites, alternées, trapézoïdales, etc.). En revanche une denture dont la face d'attaque est arrondie (denture "perroquet" par exemple) ne sera pas affûtable avec cette machine.

Les meules et leurs utilisations

L'affûteuse est livrée avec une meule diamant pour l'affûtage des lames à pastilles carbure. Cette meule ne convient pas à l'affûtage des lames acier (denture acier). Pour affûter les lames acier, utilisez la meule au corindon proposée en option. Attention : que ce soit avec la meule diamant ou avec la meule au corindon, cette affûteuse s'utilise SANS eau de lubrification ou de refroidissement.



Photo 2 : autour de la meule.

Montage de l'affûteuse

L'affûteuse est livrée presque entièrement montée, seul le bras-support reste à fixer sur sa base pivotante. Pour cela utilisez les deux vis BTR Ø 10x30 mm fournies (photo 3).



Photo 3 : montage du bras-support.

Les adaptateurs d'alésage

L'affûteuse est livrée avec quatre adaptateurs d'alésage (Ø 20-22-25-30) permettant d'y monter des lames munies de ces mêmes alésages Ø 20, 22, 25 et 30 mm. Ainsi, l'affûtage de lames pourvues d'alésages différents (alésage Ø 16 mm par exemple, qui est assez courant) n'est pas possible ; ceux qui en ont la possibilité peuvent néanmoins tâcher de se fabriquer un adaptateur d'un alésage différent de ceux livrés, soit en faisant modifier par un mécanicien ou un tourneur sur métaux le diamètre d'un des adaptateurs livrés, soit en fabriquant un nouvel adaptateur au diamètre désiré.

Mise en place d'une lame sur l'affûteuse

La lame se place sur le repose-lame tournant du bras-support (photo 4).

- Choisissez l'adaptateur d'alésage correspondant à l'alésage de votre lame et vissez-le complètement sur l'axe fileté du repose-lame tournant.
- Placez votre lame circulaire sur cet ensemble "axe fileté + adaptateur d'alésage".
- Placez sur l'axe fileté (par-dessus la lame) le flasque.

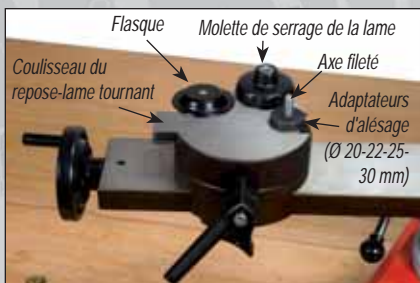


Photo 4 : les adaptateurs d'alésage.

- Vissez la molette de serrage sur l'axe fileté. Attention, cette molette ne doit jamais être vissée à fond : la lame ne doit en effet jamais être bloquée en position mais doit

toujours pouvoir tourner (à la main) sur le plateau du repose-lame tournant (photo 5).



Photo 5 : montage d'une lame (la lame doit toujours pouvoir tourner sur elle-même : ne jamais totalement bloquer la molette de serrage).

Réglage de la hauteur du support de butée

Il est possible que l'affûteuse soit livrée avec son support de butée positionné trop haut, dans quel cas les dents de votre lame viendront malencontreusement buter contre le "pare-meule" (voir photo 2). Pour vérifier ce point, placez et fixez une lame circulaire sur le repose-lame tournant et rapprochez celui-ci de la meule (à l'aide du volant de réglage) jusqu'à ce qu'une dent de lame se trouve juste au dessus du "pare-meule" (photo 6). Si la dent entre en contact avec le "pare-meule", alors celui-ci est positionné trop haut. Le "pare-meule" doit en effet se situer à environ 1 à 2 mm au dessous de la dent.

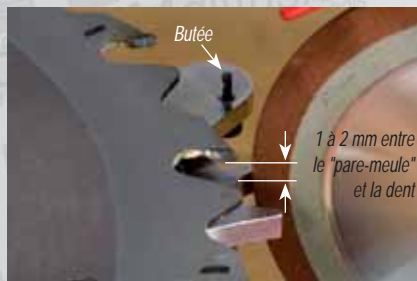


Photo 6 : vérification de la hauteur du support de butée.

Pour pouvoir régler confortablement la hauteur du support de butée, vous devrez re-démonter le bras-support de l'affûteuse (dévissez les deux vis BTR Ø 10x30 mm et ôtez le bras-support). Puis desserrez un peu le contre-écrou de 21 mm qui lie la tige du support de butée à la base pivotante (photo 7). Vous pouvez alors agir sur la longueur de cette tige du support de butée en la vissant ou en la dévissant de la longueur nécessaire. Puis resserrez le contre-écrou de 21 mm, réinstallez le bras-support, remettez une lame en position puis vérifiez à nouveau que

le "pare-meule" se situe bien à environ 1 à 2 mm au dessous des dents de la lame.

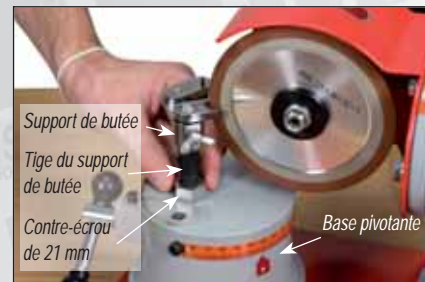


Photo 7 : réglage de la hauteur du support de butée.

RÉGLAGE DE L'AFFÛTEUSE

Avant d'effectuer un affûtage, vérifiez toujours que c'est bien la meule adéquate qui est installée sur l'affûteuse : meule diamant (livrée d'origine) pour l'affûtage des lames à pastilles carbure, ou meule au corindon (proposée en option) pour l'affûtage des lames acier (denture acier).

- Orientez le repose-lame tournant de manière à ce que le coulisseau se situe à peu près dans l'axe du bras support (photo 8). Puis serrez la poignée de blocage de rotation du repose-lame tournant.
- Poussez le coulisseau en direction de la meule.



Photo 8 : position du repose-lame tournant (avec le coulisseau dans l'axe du bras support) : puis pousser le coulisseau en direction de la meule.

- Placez la lame sur le repose-lame tournant du bras-support (photos 4 et 5) :
 - Choisissez l'adaptateur d'alésage correspondant à l'alésage de votre lame et vissez-le complètement sur l'axe fileté du repose-lame tournant.
 - Placez votre lame circulaire sur cet ensemble "axe fileté + adaptateur d'alésage".
 - Placez sur l'axe fileté (par-dessus la lame) le flasque.
 - Vissez la molette de serrage sur l'axe fi-

leté. Attention, cette molette ne doit jamais être totalement serrée : la lame ne doit en effet jamais être bloquée en position mais doit toujours pouvoir tourner (à la main) sur le plateau du repose-lame tournant (photo 5).

4) À l'aide du volant de réglage situé en extrémité du bras-support, rapprochez la lame de la meule (photo 9). Attention :
- bien s'assurer que la totalité de la surface d'une dent puisse entrer en contact avec la meule,
- bien s'assurer que la meule ne touche pas le fond de la gorge de la lame (photo 10). Rappel : lors de cette opération le coulisseau doit avoir été poussé en direction de la meule. Puis serrez la molette de blocage du déplacement du repose-lame tournant sur le bras-support.



Photo 9 : rapprochez la lame de la meule.



Photo 10 : la meule ne touche pas le fond de la gorge de la lame.

Avant d'aborder les étapes 5 et 6 et afin de mieux les comprendre, vous pouvez éventuellement commencer par lire le paragraphe " Note au sujet de la forme et de la géométrie des dentures de lames circulaires" situé plus bas.



Photo 11 : réglage de l'angle d'attaque : l'arête de la dent est parfaitement alignée contre la meule.

5) Réglage de l'angle d'attaque : desserrez la poignée de blocage de la base pivotante et orientez le bras-support de manière à ce que l'arête d'une dent de la lame soit parfaitement alignée contre la meule (photo 11). Puis resserrez la poignée de blocage de la base pivotante. Si vous connaissez l'angle d'attaque de la denture de votre lame, reportez-vous aux repères angulaires indiqués situés sur la base pivotante.

6) Réglage de l'angle d'attaque frontal : cette étape du réglage n'est pas obligatoire ; elle se fera seulement si la forme et la géométrie de la denture de votre lame circulaire l'impose. Vous devrez la réaliser uniquement si la denture de votre lame possède un angle d'attaque frontal : face avant de la dent inclinée par rapport aux côtés de la lame (il s'agit bien de la face avant de la dent, et non pas des faces latérales, ni de la face supérieure). Cet angle d'attaque frontal est généralement identifiable à l'œil nu en comparant simplement deux dents successives : en effet cet angle d'attaque est inversé sur une dent sur deux (voir le paragraphe "Attention" juste ci-dessous). L'angle d'attaque frontal est néanmoins présent sur le type de lame le plus utilisé : celles à denture à biseaux alternés. Par contre les lames à denture droite/trapézoïdale ne possède pas d'angle d'attaque frontal.

Desserrez la poignée de blocage du pivotement du moteur & meule et faites pivoter la meule de manière à ce qu'elle plaque bien à plat sur la totalité de la surface de la dent (photo 12). Puis resserrez la poignée de blocage du pivotement du moteur & meule.

Si vous connaissez l'angle d'attaque frontal de la denture de votre lame, repérez-vous par rapport aux graduations angulaires indiquées sur l'axe de pivotement du moteur & meule.

Attention : lorsqu'une lame circulaire possède une denture avec angle d'attaque frontal, la moitié des dents possède cet angle incliné d'un côté et l'autre moitié des dents possède cet angle incliné de l'autre côté. Vous constaterez cela par simple observation et comparaison à l'œil nu de deux dents successives de votre lame. Il vous faudra donc affûter la moitié des dents (1 dent sur 2) avec un réglage angulaire positif, puis l'autre moitié des dents (1 dent sur 2) avec un réglage angulaire négatif.

Par exemple : si l'angle de dépouille frontal de votre lame est de 5°, vous devrez affûter alternativement 1 dent sur 2 avec l'axe de pivotement du moteur & meule réglé à -5° et 1 dent sur 2 avec l'axe de pivotement du moteur & meule réglé à +5°. Pour être certain de vous y retrouver : marquez alternativement une dent sur deux de votre lame avec un feutre de couleur indélébile.



Photo 12 : réglage de l'angle d'attaque frontal : la face de la dent est parfaitement plaquée à plat contre la meule.

Note au sujet de la forme et de la géométrie des dentures de lames circulaires

Les deux réglages expliqués aux étapes 5 et 6 ci-dessus sont à réaliser en fonction des angles d'affûtage propres à chaque lame :

- le réglage de l'angle d'attaque (étape 5) se fera en fonction de l'angle d'attaque propre à chacune de vos lames.
- le réglage de l'angle d'attaque frontal (étape 6) se fera en fonction de l'angle d'attaque frontal propre à chacune de vos lames (voir 1er paragraphe de l'étape 6).

Vous pouvez essayer de connaître ces données angulaires relatives à votre lame :

- elles sont peut-être gravées sur la lame,
- elles sont peut-être inscrites sur l'emballage d'origine de la lame,
- si vous n'avez aucun moyen de connaître ces données angulaires de votre lame, alors vous effectuerez chacun de ces réglages "à l'œil", c'est-à-dire simplement en vous assurant que, après réglage de l'affûteuse, la face avant des dents plaque bien à plat et en totalité contre la meule.

Important : lorsque vous affûtez une lame pour la première fois et que vous ne connaissez préalablement pas ses données angulaires : notez sur un carnet (ou mieux : gravez ces informations sur la lame) les angles d'affûtage que vous avez utilisés lors des étapes 5 et 6 et que vous relèverez sur les graduations présentes sur l'affûteuse (sur la base pivotante et sur l'inclinaison moteur). Cela vous permettra de reprendre ces angles de manière rigoureusement identique lors de chaque autre affûtage ultérieur.

Rappel concernant l'angle d'attaque frontal : rappelez-vous toujours que cet angle est généralement alternativement inversé sur 1 dent sur 2 et qu'il vous faudra effectuer un réglage de l'inclinaison de la meule pour affûter de la moitié des dents de la lame, puis un second réglage pour affûter l'autre moitié des dents de la lame (voir étape 6).

AFFÛTAGE D'UNE LAME CIRCULAIRE

Utilisation de la butée

L'affûteuse est équipée d'une butée permettant d'y prendre appui lors de l'affûtage de chaque dent : la dent précédemment affûtée prend appui sur la butée pendant qu'on affûte la dent suivante (photo 14).

Toutefois, cette butée ne pourra être utilisée que si le "pas" de votre lame est rigoureusement régulier, au 10ème de mm près (le "pas" est la valeur de l'écartement entre deux dents successives). Il faut donc que cette distance séparant deux dents successives soit rigoureusement identique sur tout le pourtour de la lame.

Attention :

- certaines lames à usage spécifique n'ont pas un "pas" régulier et empêche donc l'utilisation de la butée.
- beaucoup des lames "grand public" offrent une précision de fabrication trop faible et aléatoire, faisant alors varier la valeur de ce "pas" sur une même lame. Là non plus, l'utilisation de la butée ne sera pas possible

Le rôle de cette butée est, en théorie, de favoriser un affûtage régulier de chaque dent en empêchant d'enlever trop de matière sur chacune d'elles. Néanmoins, la meule étant très peu agressive, l'utilisation de cette butée n'est absolument pas indispensable car il



Photo 13 : utilisation de la butée : l'écartement entre la butée et la meule correspond au "pas" de votre lame (c'est-à-dire à l'écartement entre deux dents successives).

est très aisé de "doser" l'affûtage de chaque dent à la main, sans aucun risque de trop les entamer. Pour notre part nous n'avons jamais utilisée cette butée, et nous vous conseillons fortement d'en faire autant.

Néanmoins, si vous tenez à l'utiliser : réglez l'écartement entre la butée et la meule de la valeur du "pas" de votre lame, c'est à dire de la valeur de l'écartement entre deux dents successives (photo 13).

Ainsi, lors de l'affûtage, la dent affûtée prend appui sur la butée pendant qu'on affûte la dent suivante (photo 14).



Photo 14 : affûtage avec la butée (notez qu'une dent sur 2 a été marquée avec un feutre noir).

Affûtage

Vérifiez que tous les organes de blocage soient serrés :

- la poignée de blocage du pivotement moteur & meule (repère F sur photo 1).
- la poignée de blocage de rotation du repose-lame tournant (repère G sur photo 1).
- la molette de blocage du déplacement du repose-lame tournant sur le bras-support (repère H sur photo 1).
- la poignée de blocage de la base pivotante (repère I sur photo 1).

Seule la molette de serrage de la lame (repère D sur photo 1) ne doit jamais être totalement serrée : la lame doit en effet toujours pouvoir tourner (à la main) sur le plateau du repose-lame (voir étape 3d).

Affûtez chaque dent à la suite l'une de l'autre. Pour passer d'une dent à l'autre, il suffit de faire reculer la lame sur le coulisseau (repère B sur photo 1) puis de la faire pivoter sur son axe afin de présenter la dent suivante à la meule (photo 15).

Si vous n'utilisez pas la butée (comme nous le préconisons), il vous suffit d'exercer une

légère pression de chaque dent contre la meule (vous "ressentirez" rapidement la juste pression nécessaire à exercer). Sachez que sur une lame non abîmée, il suffit d'enlever très peu de matière pour la réaffûter (la durée de vie de votre lame en sera rallongée !).

Astuce pour contrôler les angles de réglage effectués : colorez avec un marqueur le plat de la première dent à affûter. Affûtez cette dent puis ôtez la lame afin de pouvoir mieux observer cette dent (éventuellement en vous aidant d'une loupe). Il vous suffit de constater si la couleur du marqueur a bien disparu en totalité. Si la couleur a disparu sur une seule partie du plat de la dent, alors vos angles d'affûtage ne sont pas assez précis ; rectifiez-les en conséquence.

Rappel (pour la dernière fois !) : si les dents de votre lame possèdent un angle d'attaque frontal, vous effectuerez deux réglages en n'affûtant, pour chacun d'eux, qu'une dent sur 2 (étape 6).



Photo 15 : affûtage