

AFFÛTAGE DES OUTILS AU CARBURE DE TUNGSTÈNE

Généralités

Toujours maintenir l'outil en bon état de coupe. De légers affûtages sont nécessaires: même assez fréquents, ils ne sont pas l'objet d'une perte de temps mais donnent à l'outil un rendement supérieur et un maximum de sécurité.

A défaut de meule diamant, utiliser une meule CARBO grain 120 grade J. Ne jamais utiliser une meule dure qui rayerait le carbure et ébrècherait l'arête.

La meule CARBO étant destinée au meulage du CARBURE a tendance à s'encrasser au contact de l'acier. Il est préférable d'utiliser une meule CORINDON pour le meulage du support en acier.

Éviter une pression longue et trop forte sur la meule: procéder par passes légères pour ne pas échauffer le taillant. Laisser refroidir à l'air ambiant, ne jamais refroidir dans l'eau.

Echauffement exagéré et refroidissement rapide sont la cause de criquage et de fendillage des pastilles de carbure.

Ciseaux à graver

L'arête de coupe doit être rigoureusement polie, sans aucune ébréchure. Pour la parfaire, terminer l'affûtage sur une brique très fine, grain 220 à 400 ou sur un affiloir diamanté. Le taillant doit présenter une légère ogive, laquelle renforce l'arête de coupe (fig. 1). Les angles seront légèrement mouchés à la brique très fine, pour éliminer toute partie aiguë (fig. 2).



Pointes à tracer

L'angle au sommet de 30° sera renforcé par une légère ogive. Utiliser une meule diamant ou une meule très fine. Si nécessaire, terminer l'affûtage sur une brique grain 220 à 400 ou sur un affiloir diamanté.



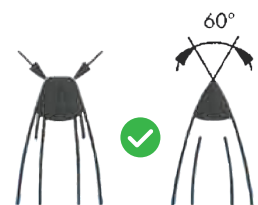
Poinçons bout pointu

La pointe doit former une ogive très régulière. Son extrémité ne doit être ni piquante, ni plate, mais légèrement arrondie, en forme de sphère. Il est recommandé de parfaire l'affûtage sur une brique fine, grain 220 à 400.



Poinçons bout plat

Il est extrêmement important d'observer la forme en ogive. Tous les angles aigus seront soigneusement élimés avec une brique fine. Observer les mêmes consignes générales que pour le ciseau CHOC.



Ciseaux choc

L'arête de coupe ne doit présenter aucune ébréchure.

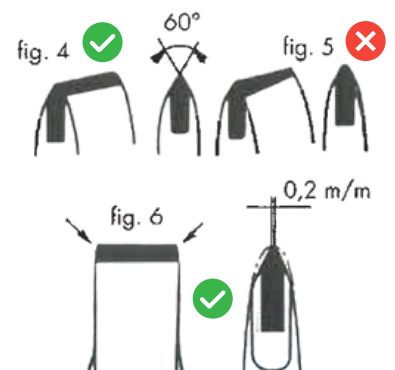
L'affûtage en forme d'ogive (fig. 4) permet de donner au taillant un maximum de résistance.

L'arête de coupe doit toujours se trouver dans l'axe de la plaquette carbure, afin d'éviter tout déséquilibre. Un affûtage dissymétrique (fig. 5) est cause de rupture.

il est recommandé de rabattre les côtés du taillant pour obtenir un renforcement de l'angle de coupe (fig. 6).

D'excellents résultats sont obtenus en laissant subsister lors de l'affûtage une faible partie du taillant usé.

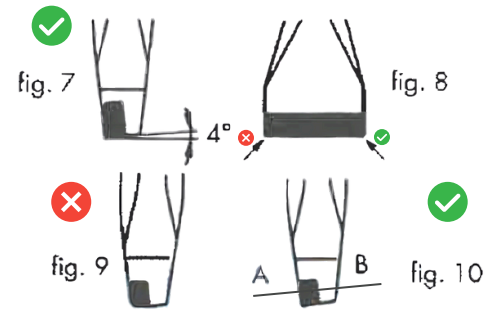
Après l'affûtage, éliminer toutes les parties aiguës pouvant subsister à l'aide d'un affiloir ou d'une brique fine.



AFFÛTAGE DES OUTILS AU CARBURE DE TUNGSTÈNE

Chasses

L'affûtage des chasses se fera uniquement sur la partie inférieure du carbure suivant un plan AB (fig. 10). Ne jamais affûter la face avant. Il est recommandé de ne pas laisser se former un arrondi trop important sur l'angle de coupe (fig. 9), ce qui entraîne une fatigue exagérée du carbure. Après l'affûtage correct (fig.7), bien faire disparaître les arêtes aiguës et les angles vifs à l'aide d'une brique fine (fig. 8).



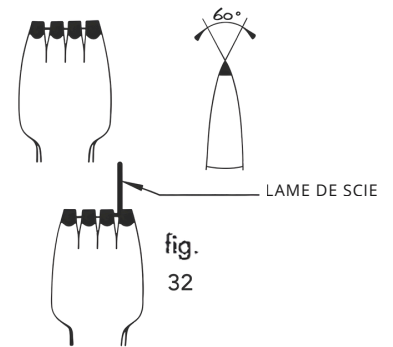
Gradines dents plates

La gradine à dents plates s'entretient comme un ciseau.

Il est recommandé de meuler le taillant en ogive, de façon à le renforcer au maximum.

Au fur et à mesure de l'usure des dents, on éliminera l'acier situé entre elles à l'aide d'une scie à métaux (fig. 32).

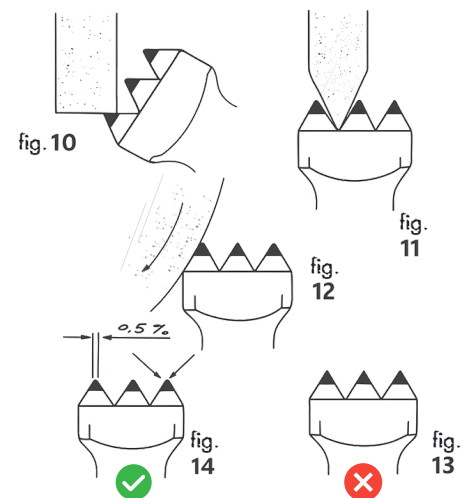
Après affûtage, éliminer angles et arêtes aigus à l'aide d'une brique fine.



Bouchardes

L'affûtage des bouchardes sera réalisé soit sur l'angle d'une meule plate (fig. 10), soit avec une meule de forme taillée à 70° (fig. 11). Le côté extérieur de la denture sera affûté sur une meule plate (fig. 12).

Pour ce travail, nous préconisons une meule CARBO grain 60 grado P. Il est recommandé de ne jamais faire un taillant ou une arête pointue (fig. 13). Laisser subsister une partie de l'usure ancienne sur 0,5 mm environ. Faire disparaître les parties aigües à l'aide d'une brique fine (fig. 14).



*“Consignes d'affûtage respectées
Durée de vie prolongée”*

AFFÛTAGE DES OUTILS AU CARBURE DE TUNGSTÈNE

Tamponnoirs

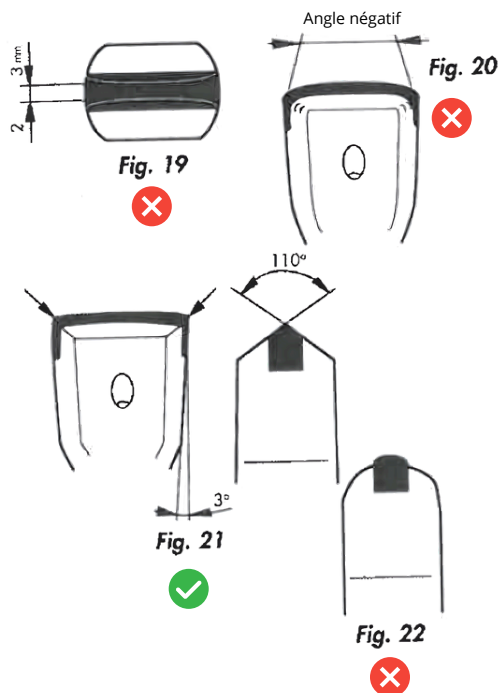
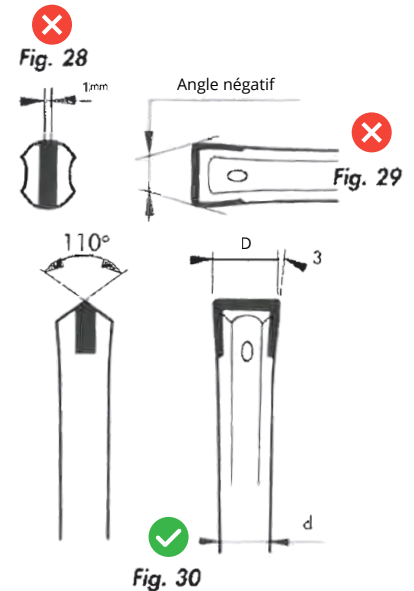
Le réaffûtage des tamponnoirs doit être exécuté :

- 1- Si la plaquette carbure présente un plat de 1 mm à ses extrémités (fig. 28)
2. Si par suite d'usure latérale le taillant présente un cône contraire (fig. 29).

Bien respecter l'angle de coupe de 110°.

Affûtez assez fréquemment, de façon à toujours garder le diamètre D supérieur au diamètre du corps (fig. 30).

Éliminez les angles et les arêtes aigus à l'aide d'une brique fine.



Fleuret monoburin

La nécessité d'affûtage d'un taillant de fleuret monobloc est conditionnée par les points suivants :

- si la plaquette carbure présente un plat de 2 à 3 mm à ses extrémités (fig. 19)
- si par suite d'usure latérale, le taillant présente un cône contraire (fig. 20)

Suivant les diamètres, le rayon de courbure des taillants est de 60 ou 80 mm.

Bien respecter la courbure initiale.

Respecter également l'angle de coupe de 110° et la dépouille latérale de 3° (fig. 21).

Éliminer les angles et les arêtes aigus à l'aide d'une brique fine.

Une usure trop avancée du carbure (fig. 22) conduit à la détérioration du corps du fleuret, de son emmanchement, et cause de graves dégradations au perceuse. Lors de la remise en service du fleuret réaffûté, réduire la pression d'air pendant les premiers centimètres de perforation avant de donner la pleine puissance au perceuse.

Taillants 4 ailes

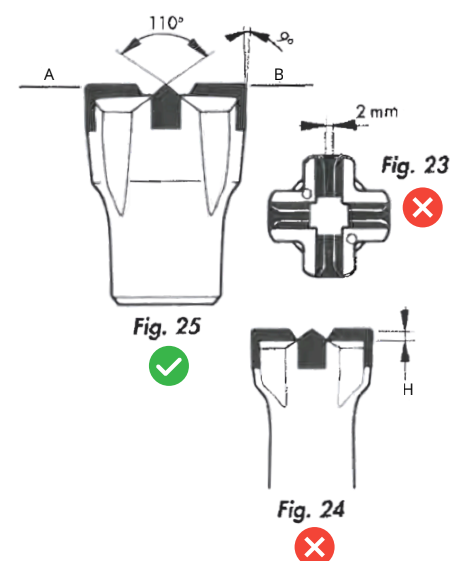
Les taillants 4 ailes demandent à être réaffûtés :

- lorsque l'arête des plaquettes présente à l'extrémité un plat de 2 mm (fig. 23)
- lorsque le coin des plaquettes présente une usure égale à la hauteur H du tranchant (fig. 24)

Pendant le réaffûtage, bien respecter l'angle de coupe de 110°. Respecter la dépouille de 3°. Les arêtes de coupe doivent rester dans le même plan suivant AB (fig. 25).

Il est conseillé l'emploi d'une meule CARBO grain 80 grade J.

Bien vérifier que les trous de soufflage ne soient pas obstrués par les déchets.



*“ Consignes d'affûtage respectées
Durée de vie prolongée ”*