



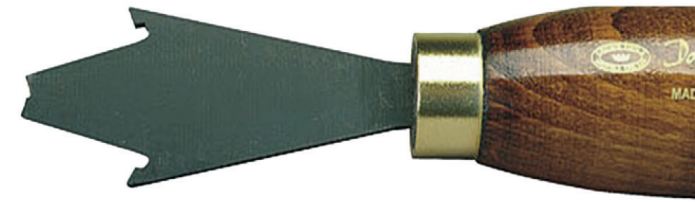
EQUERRE À ONGLET  
600016



POINTE DE MARQUAGE  
620007



KIT POUR BOULE CHINOIS  
940060



KIT POUR BOULE CHINOIS  
940060



TRUSQUIN À 3 POINTES  
MICROMÉTRIQUES  
620006



FAUSSE ÉQUERRE  
600013



COFFRET 5 MINI-OUTILS DE TOURNAGE  
940061



**ETS BORDET**

98 rue Louis Ampère  
933000 NEUILLY SUR MARNE  
contact@bordet.fr  
www.bordet.fr



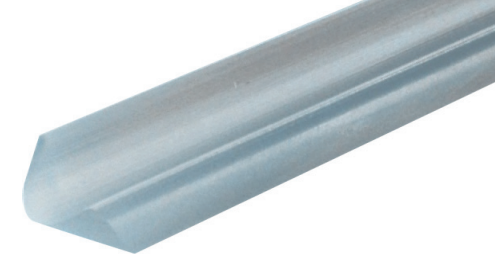
## PREMIUM GRADE CRYOGENIC HIGH SPEED STEEL TURNING TOOL

**Crown Hand Tools Ltd**  
332-334 Coleford Road  
Darnall  
Sheffield  
S9 5PH

**T:** +44 (0)114 261 2300  
**E:** info@crownhandtools.ltd.uk

www.crownhandtools.ltd.uk

## OUTIL DE TOURNAGE PREMIUM EN ACIER RAPIDE AVEC TRAITEMENT CRYOGÉNIQUE



Qu'est-ce que le traitement cryogénique?

Il y a bien longtemps qu'on a compris qu'en soumettant des outils métalliques à des températures élevées puis en les refroidissant rapidement, les propriétés du métal peuvent s'en trouver modifiées. Cela se produit parce que la structure cristalline du métal est modifiée ce qui va changer la façon dont le métal va réagir lors de son utilisation.

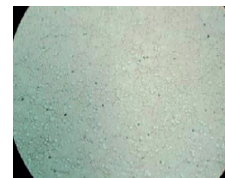
Les deux principales structures cristallines présentes dans l'acier rapide d'outillage sont l'austénite et la martensite. Par traitement thermique (ou trempe), on cherche à transformer l'austénite en martensite pour produire de l'acier avec de bonnes caractéristiques de résistance à l'usure et un certain nombre de propriétés mécaniques.

Combiné à un traitement thermique de bonne qualité, le procédé cryogénique améliore grandement la transformation austénite-martensite. A ces températures extrêmes de -185°C, du carbure très fin se forme dans la structure du carbone. Se développant très lentement et uniquement à ces très basses températures, ces carbures sont extrêmement petits et remplissent les espaces entre les autres cristaux du métal, améliorant ainsi grandement la solidité.

L'effet combiné du traitement cryogénique et du traitement thermique permet ainsi d'obtenir une structure moléculaire renforcée de votre lame d'outil de tournage. Cette dernière aura ainsi gagné en longévité et conserva son tranchant plus longtemps avec une performance supérieure aux outils standards fabriqués en acier rapide HSS.



Tool steel before



Tool steel after

