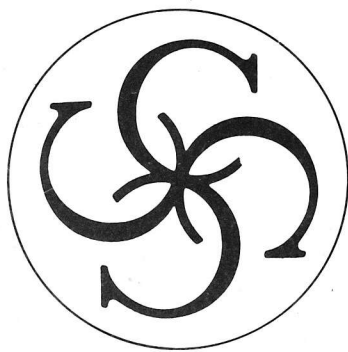


Clarkson



Machines à affûter les forets

ZB Brierley

affûtage des lèvres
détalonnage de la pointe
amincissement de l'âme du foret

en un seul serrage du foret dans le mandrin

●simples● robustes● précises● universelles● économiques●

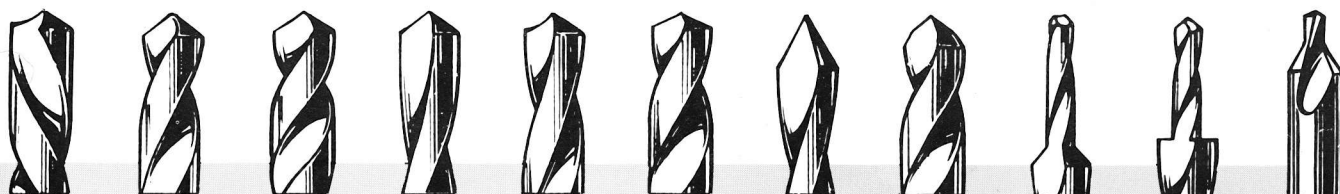


Les machines BRIERLEY, machines à affûter les forets, ingénieusement conçues, d'une utilisation simple et d'un prix très étudié, ont leur place chez tous les utilisateurs de forets hélicoïdaux, c'est-à-dire pratiquement la totalité de l'industrie mécanique. De construction robuste, très précises, elles permettent de résoudre la plupart des problèmes d'affûtage et ne nécessitent pas de personnel spécialement qualifié. Quel que soit l'angle de pointe, tous les types de forets coupe à droite ou à gauche compris dans les limites de la capacité de ces machines peuvent être affûtés. Les différents types d'affûtage standards ou spéciaux peuvent être réalisés.

DISTRIBUTEUR EXCLUSIF POUR LA FRANCE

Clarkson France

33 RUE DE LA BRECHE AUX LOUPS 75012 PARIS - Tél. 344.62.00
TELEX : 680.830 Paris
SUCCURSALE : 155, AVENUE LEON BLUM - 69100 VILLEURBANNE -
Tél. (7) 853.83.28



Le détalonnage de la pointe qui consiste à enlever du métal seulement en prolongement des lèvres coupantes sans entamer les tranchants et l'amincissement de la pointe qui a pour but de réduire l'épaisseur de l'âme du foret peuvent être réalisés sans démontage, immédiatement après l'affûtage des deux lèvres grâce à l'utilisation d'une seconde meule de forme assiette, montée en permanence à côté de la meule principale d'affûtage. Grâce à la conception simple de ces machines et à leurs dispositifs aisément accessibles permettant des changements rapides, l'opérateur est en mesure de procéder rapidement aux nouveaux réglages de la machine même après l'exécution d'opérations de nature différente.

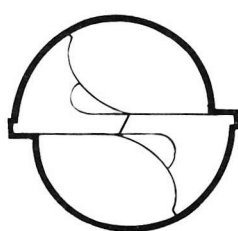
La broche porte-meule, montée sur roulements à billes, est commandée directement par un moteur électrique. Son déplacement longitudinal sur les glissières à galets se fait à l'aide d'un levier en mouvement rapide et d'un volant à main gradué en mouvement de précision. Le déplacement transversal s'opère à l'aide d'un volant à main.

La poupée porte-foret est montée sur un support pivotant pouvant être réglé pour effectuer n'importe quel angle de pointe de foret compris entre 40° et 180°.

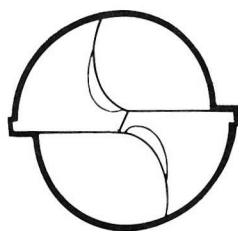
La broche porte-foret portant le mandrin de précision auto-centrant à 6 mors est montée sur paliers à billes assurant une précision de 0,005 mm. La broche et les autres organes sont trempés et rectifiés. L'affûtage des forets est réalisé par la combinaison de trois mouvements provoqués simultanément en agissant sur une manivelle :

1. Rotation du foret – contact alternatif des lèvres du foret avec la meule.
2. Mouvement d'avance du foret vers la meule.
3. Mouvement pivotant – combiné avec les deux précédents, il permet le détalonnage.

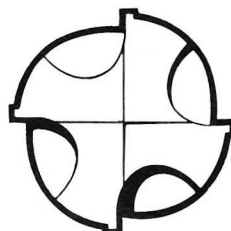
La valeur du détalonnage est facilement réglable en fonction du diamètre des forets et de l'affûtage désiré. La meule est facilement dressée à l'aide d'un diamant monté dans le mandrin.



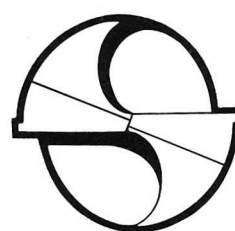
Amincissement de la pointe



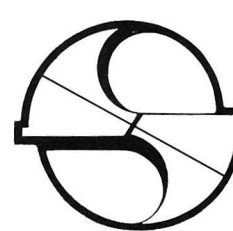
Détalonnage de la pointe



Foret à noyau et à plusieurs lèvres



Foret à pointe fendue



Foret pour plastiques

caractéristiques	ZB 25		ZB 32
	Capacité	mm	1,5 à 25	2,5 à 32
Angle de pointe	degré	40 à 180	
Mandrin		6 mors	
Encombrement			
L x l x h	mm	660 x 588 x 355	
Encombrement machine emballée	mm	800 x 650 x 600	
Poids net avec équipement standard	kg	115	

EQUIPEMENT STANDARD

Machines complètes avec armoire et comprenant : socle, coulisseau, support-moteur, poupée porte foret avec mandrin, broche porte-meule et moteur blindé refroidi par ventilateur pour courant alternatif mono ou triphasé, 220/380 v.

- 1 Jeu de 4 cames vertes N° 2, 4, 6 et 8 pour forets à droite.
- 1 Support arrière pour forets à queue cylindrique.
- 3 Supports arrière pour forets à queues coniques.
- 1 Clé pour montage et démontage des meules.
- 1 Réglette de positionnement des forets.
- 1 Jauge en vé.
- 1 Diamant serti.
- 1 Meule plate.
- 1 Meule assiette.
- 1 Support d'équilibrage de meule.
- 1 Arbre d'équilibrage de meule.

EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE

- Arrosage par brouillard d'huile.
- 1 Loupe mobile avec éclairage.
- 1 Outil à diamanter pour meule assiette.
- Meules de rechange.

EQUIPEMENT COMPLEMENTAIRE SPECIALISE

Des équipements spécialisés permettant d'exécuter toutes les formes de pointe peuvent être fournis. Nous consulter.

Clarkson France



33 RUE DE LA BRECHE AUX LOUPS 75012 PARIS – Tél. 344.62.00
 TELEX : 680.830 Paris
 SUCCURSALE : 155, AVENUE LEON BLUM – 69100 VILLEURBANNE –
 Tél. (7)853.83.28

MACHINE A AFFUTER LES FORETS "BRIERLEY" STANDARD TYPE ZB 25

..... Fr . 20001,62

Diamètres :

Minimum : 1.5 mm
Maximum : 25.0 mm

Machine complète, avec possibilité d'amincir la pointe avec les équipements standard suivants :

- Mandrin à 6 mors
- Cames n° 2 - 4 - 6 et 8 (une de chaque)
- 1 Support arrière pour foret à queue cylindrique
- 3 Supports arrière pour foret à queue conique
- 1 Clé pour montage et démontage des meules
- 1 lame de positionnement pour forets
- 1 Jauge en V
- 1 Diamant monté
- 1 Arbre d'équilibrage de meule
- 1 Outil à diamanter pour meule assiette

EQUIPEMENTS SUPPLEMENTAIRES RECOMMANDES :

Arrosage par brouillard d'huile	Réf. 7205.....	Fr. 1191,82
Loupe mobile avec éclairage	Réf. 6014.....	Fr. 1539,33
Manchon porte-meule de rechange	Réf. 4229a.....	Fr. 950,77
Meule standard	Réf. 7102.....	Fr. 242,28
Meule assiette	Réf. 7101.....	Fr. 242,28
Meule combinée (2 grains)	Réf. 7106.....	Fr. 278,62
Meule carbo-vert	Réf. 7102A.....	Fr. 242,28
Support d'équilibrage	Réf. BR100.....	Fr. 1221,09
Appareil pour affûter les fraises à ébavurer à 1 dent (ou à trou).....		Fr. 1535,11

Equipements complémentaires spécialisés :

Came pour forets à gauche n° 1	.....	Fr. 483,35
Came pour forets à gauche n° 3	.....	Fr. 483,35
Came pour forets à gauche n° 5	.....	Fr. 483,35
Came pour forets à gauche n° 7	.....	Fr. 483,35
Dispositif pour affûtage en croix sans canon.....		Fr. 2209,90
Dispositif pour détalonnage radial sans canon.....		Fr. 661,42
Came n° 12 pour pointes spirales à droite.....		Fr. 483,35
Came n° 14 pour affûtage forets pour tôles et bois.....		Fr. 483,35
Bloc de réhausse	.....	Fr. 376,75
(Indispensable pour l'une ou l'autre de ces cames)		

Came n° 10 pour tarauds 3 et 6 goujures Fr. 483,35

Canons pour dispositifs mentionnés :

1 canon est nécessaire pour chaque diamètre de foret

Nous pouvons fournir des canons alésés à 8-10-12-15-18 et 22 mm..... Prix sur demande

1 Groupe d'aspiration de poussière avec manche en tissu spécial, une prise Ø 80 mm, silencieux vertical avec moteur de 1 Cv 220/380

Raccords, tuyaux embout, contacteur et fusible..... Prix sur demande

DELAI : Sous un mois à réception de votre ordre

Mise en route - démonstration : Devis sur demande

Conditions de règlement : 20 % à la commande - 30 % à la livraison
20 % à 30 jours - 30 % à 60 jours

Nos prix s'entendent HORS-TAXE. PORT EN SUPPLEMENT. Ils sont éventuellement révisables selon les conditions en vigueur au moment de la livraison.

MACHINE A AFFUTER LES FORETS "BRIERLEY" STANDARD TYPE ZB 32

..... Fr. 20618,33

Diamètres :

Minimum : 2,5 mm

Maximum : 32,0 mm

Machine complète, avec possibilité d'amincir la pointe avec les équipements standard suivants :

- Mandrin à 6 mors
- Cames n° 2 - 4 - 6 et 8 (une de chaque)
- 1 Support arrière pour foret à queue cylindrique
- 3 Supports arrière pour foret à queue conique
- 1 Clé pour montage et démontage des meules
- 1 Lame de positionnement pour foret
- 1 Jauge en V

- 1 Arbre d'équilibrage de meule
- Outil à diamanter pour meule assiette

EQUIPEMENTS SUPPLEMENTAIRES RECOMMANDES :

Arrosage par brouillard d'huile	Réf. 7205.....	Fr. 1191,82
Loupe mobile avec éclairage	Réf. 6014.....	Fr. 1539,33
Manchon porte-meule de rechange	Réf. 4229a.....	Fr. 950,77
Meule standard	Réf. 7104.....	Fr. 242,28
Meule assiette	Réf. 7101.....	Fr. 242,28
Meule combinée (2 grains)	Réf. 7107.....	Fr. 278,62
Meule carbo-vert	Réf. 7102A.....	Fr. 242,28
support d'équilibrage	Réf. BR100.....	Fr. 1221,09
Appareil pour affûter les fraises à ébavurer à 1 dent (ou à trou).....		Fr. 1535,11

Equipements complémentaires spécialisés :

Came pour forets à gauche n° 1	.....	Fr. 483,35
Came pour forets à gauche n° 3	.....	Fr. 483,35
Came pour forets à gauche n° 5	.....	Fr. 483,35
Came pour forets à gauche n° 7	.....	Fr. 483,35
Dispositif pour affûtage en croix sans canon.....		Fr. 2209,90
Dispositif de détalonnage radial sans canon.....		Fr. 661,42
Came n° 12 pour pointes spirales à droite	.....	Fr. 483,35
Came n° 14 pour affûtage forets pour tôles et bois.....		Fr. 483,35
Bloc de réhausse	.....	Fr. 376,75
(Indispensable pour l'une ou l'autre de ces cames)		
Cames n° 10 pour tarauds 3 et 6 goujures	.....	Fr. 483,35

1 Groupe d'aspiration de poussière avec manche en tissu spécial,
une prise Ø 80 mm, silencieux vertical avec moteur de 1 Cv 220/380

Raccords, tuyaux embout, contacteur et fusible..... Prix sur demande

DELAI : Sous un mois à réception de votre ordre

Mise en route - démonstration : Devis sur demande

Conditions de règlement : 20 % à la commande - 30 % à la livraison
20 % à 30 jours - 30 % à 60 jours

Nos prix s'entendent HORS-TAXE. PORT EN SUPPLEMENT. Ils sont éventuellement révisables selon les conditions en vigueur au moment de la livraison.

MACHINE A AFFUTER LES FORETS "BRIERLEY" STANDARD TYPE ZB 50

..... Fr. 33538,86

Diamètres :

Minimum : 3,0 mm

Maximum : 50.0 mm

Machine complète, avec possibilité d'amincir la pointe avec les équipements standard suivants :

- 1 Clé de mandrin
- 1 Support Cône Morse n° 1
- 1 Support Cône Morse n° 2
- 1 Support Cône Morse n° 3
- 1 Support Cône Morse n° 4
- 1 Jauge en V
- 1 Support pour queue cylindrique
- 1 Clé pour démontage des meules
- 1 Outil à diamanter pour meule assiette
- 1 Came n° 2 - n° 4 - n° 6 et n° 8

EQUIPEMENTS SUPPLEMENTAIRES RECOMMANDES :

Arrosage par liquide de refroidissement	..... Fr. 4905,68
Support d'équilibrage avec arbre	..... Fr. 1096,28
Meule plate	..... Fr. 250,30
Meule assiette	..... Fr. 250,30

DELAI : Sous 2 mois à réception de votre ordre

Mise en route - démonstration : Devis sur demande

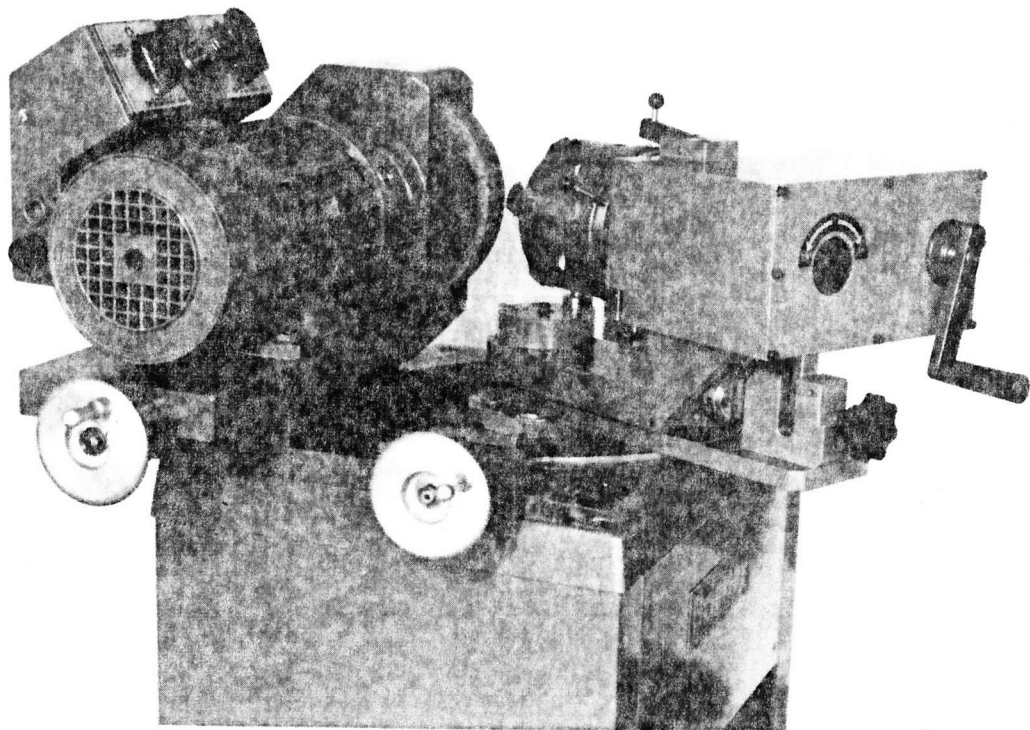
Conditions de règlement : 20 % à la commande - 30 % à la livraison
20 % à 30 jours - 30 % à 60 jours

Nos prix s'entendent HORS-TAXE. PORT EN SUPPLEMENT. Ils sont éventuellement révisables selon les conditions en vigueur au moment de la livraison.

Introducing

Brierley ZB50 *World's most versatile* *precision* **DRILL GRINDER**

- Nouvelle présentation
- Manipulation simple
- Capacité augmentée
- Affûtage efficace et précis
- Foret à gauche et à droite
- Réglage simple
- angle de pointe de 40 à 180°
(dépouille variable)
- amincissement de la pointe
- mandrin à 6 mors pour
couvrir toute la capacité
- foret à queue cylindrique
et conique
- table à chariots croisés
robuste
- plus longue durée de vie
de la meule



Capacité : 3 à 51 mm

Mandrin : 6 mors type griptru

Angle de Pointe : 40 à 180°

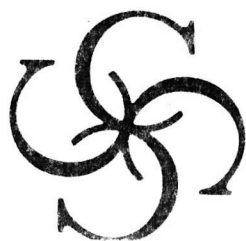
Foret : à gauche ou à droite
queue cylindrique ou cônica
2 et 4 lèvres

Moteur : 3/4 CV

Meule principale : 204 X 35 X 31.75

Amincissement : 191 X 18 X 31.75

Poids : 165 kg environ



Clarkson France
Filiale de Clarkson International Tools Limited England

Siège Social :
33, rue de la Brèche aux Loups - 75012 PARIS Tél : 344.62.00 - Télex : 680830

Succursale :
155, avenue Léon Blum - 69100 VILLEURBANNE Tél : (78) 53 83 28

MACHINE A AFFUTER LES FORETS "BRIERLEY" TYPE ZB 60

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Capacité : 12 - 60 mm
- Mandrin à 6 mors auto-centrant
- Angle d'affûtage : 80° à 180°, forets plats inclus.
- Serrage de foret à queue cylindrique ou queue conique, à droite ou à gauche 2, 3 ou 4 lèvres
- Deux sens de rotation de la meule
- Dispositif d'amincissement d'âme du foret indépendant
- Liquide de refroidissement : 36 litres
- Moteurs : de meule (1.5 KW)
 du mandrin (0.125 KW)
 du mouvement transversal (0.125 KW)
 du dispositif d'amincissement d'âme (0.55 KW)
 de la pompe pour liquide de refroidissement (0.045 KW)
- Meules : Principale type boisseau (254 X 101.6 X 134 mm)
 d'amincissement d'âme (101.6 X 19 X 25.4 mm)
- Dimensions de la machine : 1514 X 1016 X 1400 mm
- Poids (machine emballée) : 1300 KG

PRIX DE LA MACHINE ainsi décrite avec l'équipement standard suivant :

- Outil à diamanter
- Douille de centrage des forets CM5 INT.
- Douille de réduction CM3 - CM5
- Douille de réduction CM4 - CM5
- Extracteur de douille

.....99.335,10 F H.T.

EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE :

- Eclairage monté et câblé sur la machine1.751,03 F H.T.

Clarkson France 

MACHINE A AFFUTER LES FORETS "BRIERLEY" TYPE ZB 80

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES :

- Capacité : 12 - 80 mm
- Mandrin à 6 mors auto-centrant
- Angle d'affûtage : 80° à 180°, forets plats inclus
- Serrage de foret à queue cylindrique ou queue conique, à droite ou à gauche 2, 3 ou 4 lèvres.
- Deux sens de rotation de la meule
- Dispositif d'amincissement d'âme du foret indépendant
- Liquide de refroidissement : 36 litres
- Moteurs : de meule (1.5 KW)
 du mandrin (0.125 KW)
 du mouvement transversal (0.125 KW)
 du dispositif d'amincissement d'âme (0.55 KW)
 de la pompe pour liquide de refroidissement (0.045 KW)
- Meules : principale type boisseau 154 X 101.6 X 134 mm
 d'amincissement d'âme 101.6 X 19 X 25.4 mm
- Dimensions de la machine : 1514 X 1016 X 1400 mm
- Poids (machine emballée) : 1300 KG

PRIX DE LA MACHINE ainsi décrite avec l'équipement standard suivant :

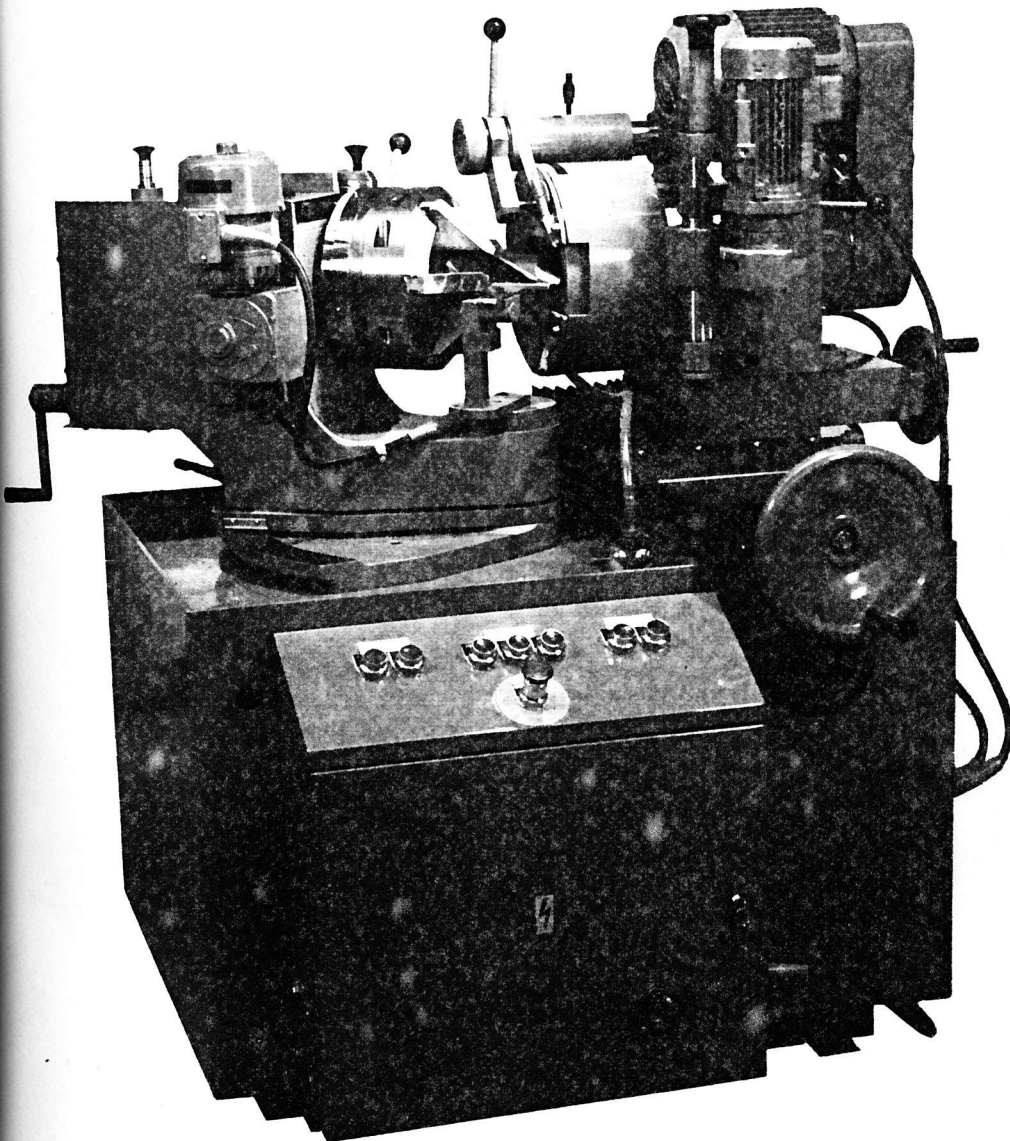
- Outil à diamanter
- Douille de centrage des forets CM6 INT.
- Douille de réduction CM3 - CM6
- Douille de réduction CM4 - CM6
- Douille de réduction CM5 - CM6
- Extracteur de douille

.....101.978, 16 F. HT

EQUIPEMENT SUPPLEMENTAIRE :

- Eclairage monté et câblé sur la machine1.751, 03 F. HT

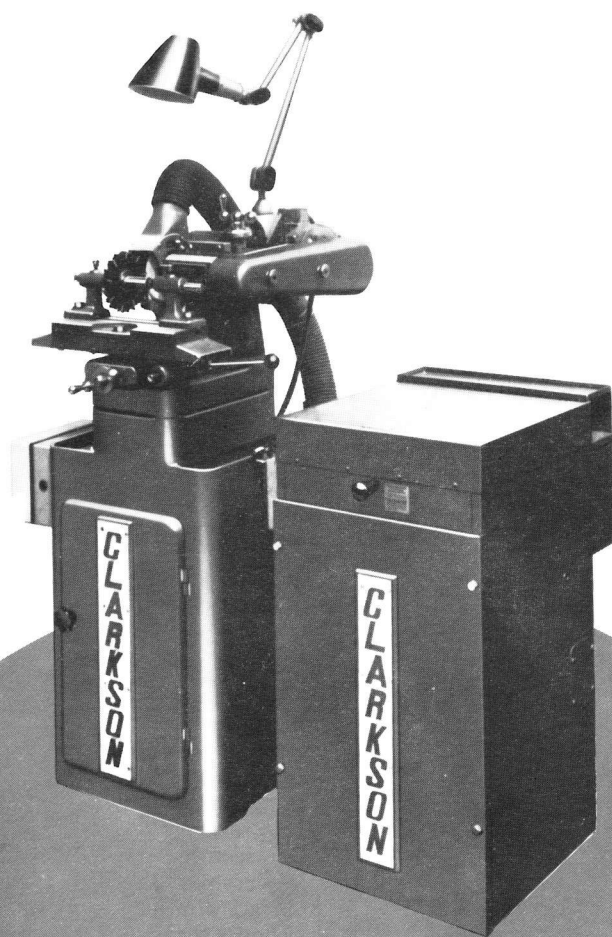
Clarkson France 



Introducing
Brierley
Models ZB60 & ZB80
DRILL
GRINDERS

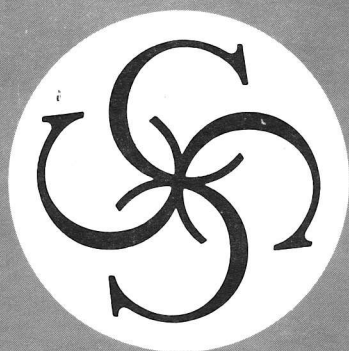
- SIMPLE
- EFFICACE
- SEMI-AUTOMATIQUE
- FORET A GAUCHE OU A DROITE
- FORET 2, 3, 4 LEVRES
- FORET QUEUE CYLINDRIQUE OU CONIQUE
- DEPOUILLE REGLABLE
- AMINCISSEMENT DE LA POINTE
- MANDRIN 6 MORS
- LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
- DIAMANT MONTE

(SPECIFICATIONS	(ZB 60	(ZB 80
(-----	(-----	(-----
(CAPACITE	(12 - 60 mm	(12 - 80 mm
(-----	(-----	(-----
(ANGLE DE POINTE	(80 à 180°	(
(-----	(-----	(-----
(MEULE PRINCIPALE	(254 x 101,6 x 134	(
(AMINCISSEMENT	(101,6 x 19 x 25,4	(
(-----	(-----	(-----
(DIMENSIONS	(1.514 x 1.016 x 1.400	(
(-----	(-----	(-----
(POIDS	(1150 Kg	(
(-----	(-----	(-----



Clarkson

AFFUTEUSES



Affûteuses Clarkson Mark I et Mark II



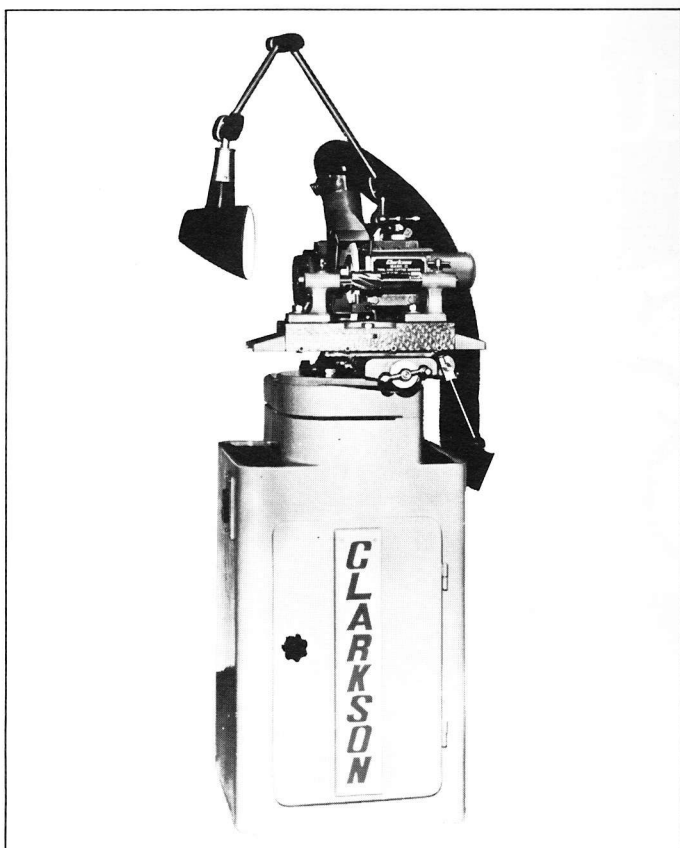
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MARK I

Équipement électrique :	Moteur 0.5 CV 220/380
Hauteur de la machine	1.20 m
Dimensions du caisson	0.45 x 0.38 cm
Encombrement	0.60 x 0.75 cm
Course longitudinale de la table	200 mm
Course latérale de la table	140 mm
Surface utile de la table	330 x 110 mm
Distance maximum entre les deux pointes	300 mm
Hauteur maximum entre la table et les pointes	78 mm
Diamètre maximum de la meule	150 mm
Épaisseur maximum de la meule	20 mm
Course maximum de la meule	150 mm
Vitesse de la broche	4 800 t/mn
Poids total	180 kg

MARK II

Équipement électrique	Moteur 3/4 CV 220/380
Distance maximum entre la broche et la partie supérieure de la table	194 mm
Vitesse de la broche	4 000 et 6 000 t/mn
Déplacement longitudinal de la table	203 mm
Déplacement latéral de la table	136 mm
Surface utile de la table	330 x 110 mm
Distance maximum entre pointes	300 mm
Diamètre maximum entre pointes	156 mm
Diamètre maximum des meules et épaisseur	150 x 25 mm
Hauteur de la machine	1.265 m
Dimensions hors tout de la machine	
largeur	710 mm
longueur	965 mm
Poids total	203 kg

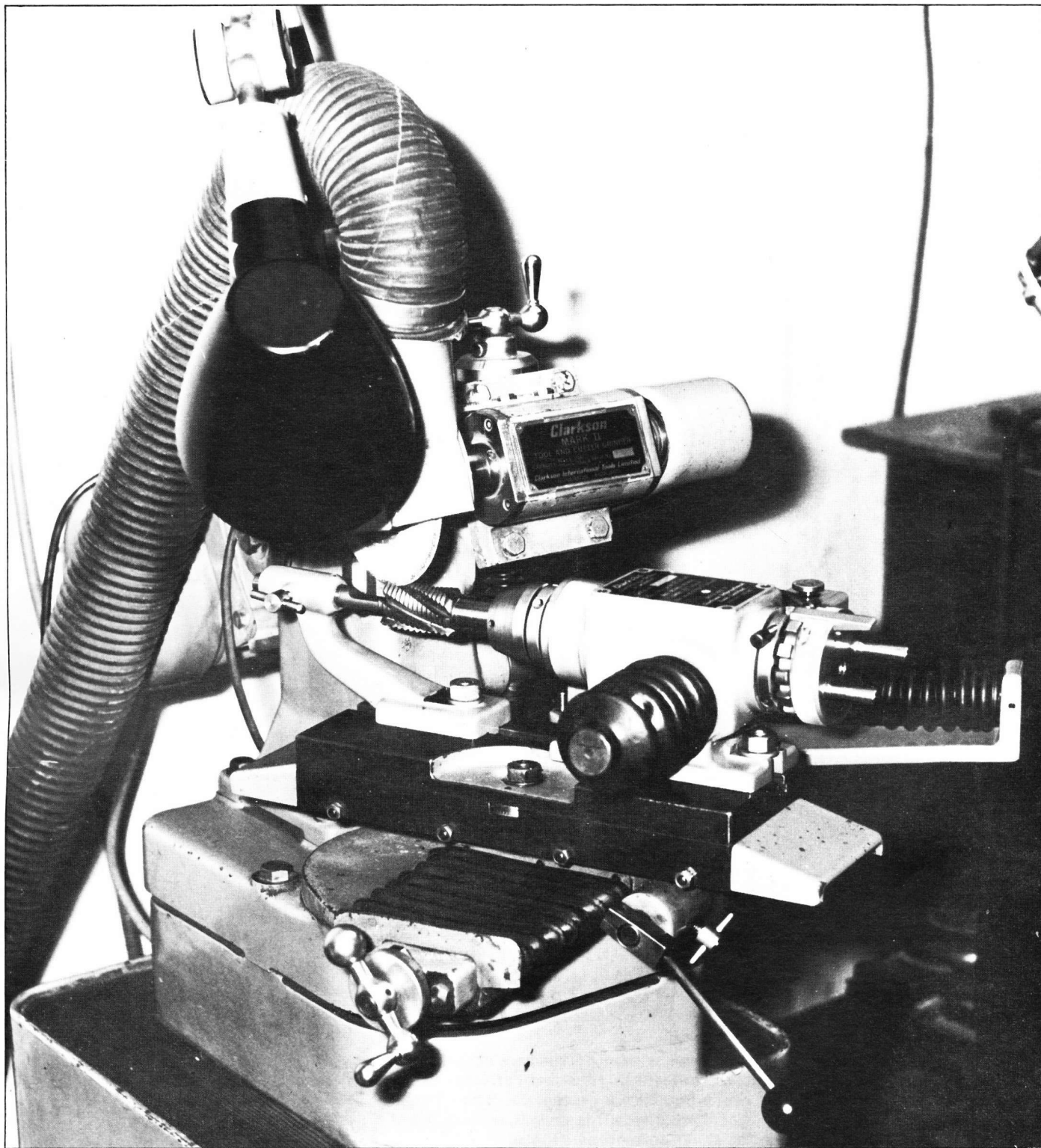


Accessoires standard :

- Tête universelle avec porte fraise Ø 25 mm
- Deux porte-pointes avec pointes
- Porte-fraise Ø 32 mm
- Douilles de réduction Ø 20 - 16 - 12 - 10 - 8 et 6
- Porte-doigt et doigt pour travaux divers
- Porte-doigt et doigt pour affûtage en hélice
- Rallonge de l'arbre porte-meule
- * Arbre porte-fraise pour affûtage des fraises 3 tailles
- Douille CM 4 intérieur pour tête universelle
- Meule plate - Meule boisseau conique
- Jeu de clés.

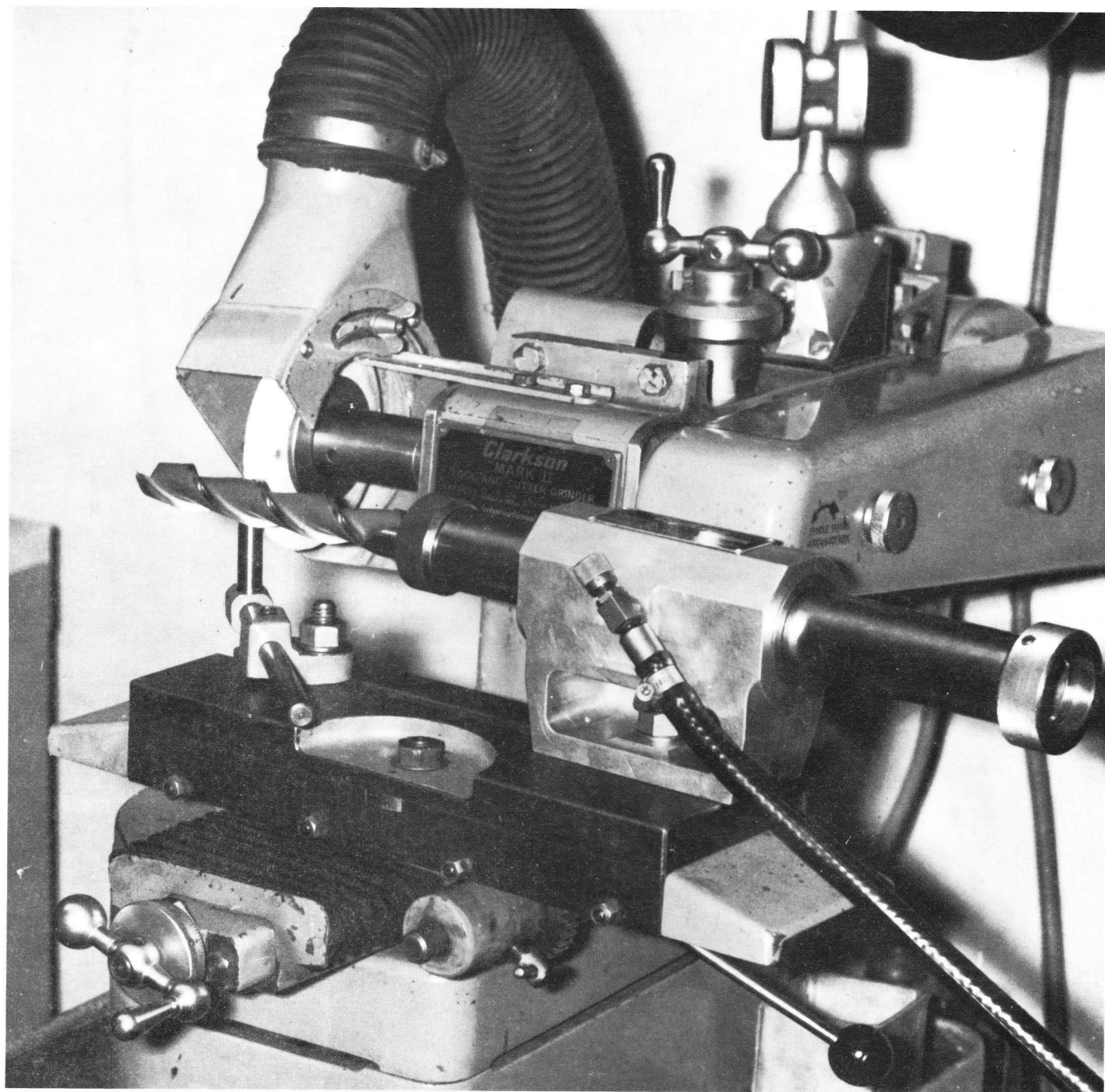
* Affutage périphérique et latéral

Générateur d'hélice



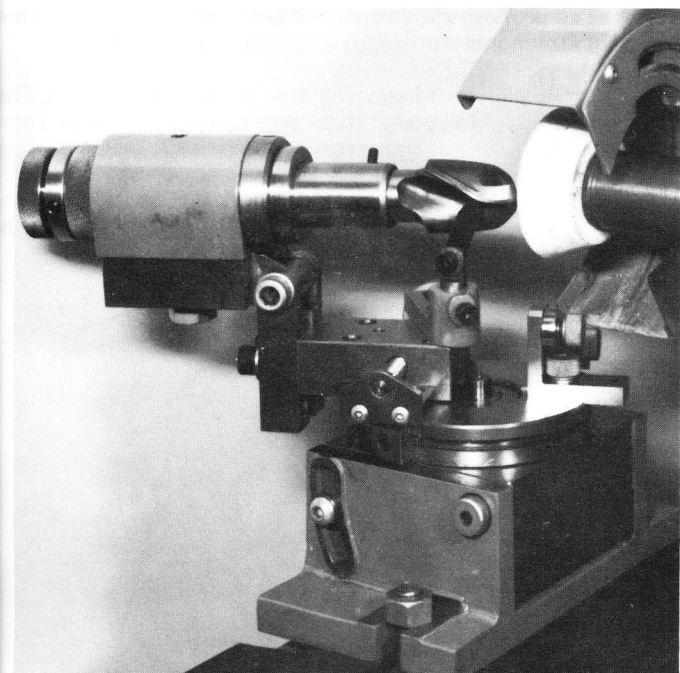
Le générateur d'hélice CLARKSON se monte très facilement sur l'affûteuse Mark II. Il permet un affûtage aisé d'une gamme étendue de fraises avec hélice à droite ou hélice à gauche, rapidement et en toute sécurité. Cet attachement permet également l'affûtage des fraises RIPPA et HYFEED, sans utiliser les doigts d'appui sur la dent. La distance maximum entre les centres est de 200 mm.

Appareil pneumatique pour affûtage des fraises sans centre



Cet appareil se monte facilement et rapidement sur l'affûteuse Mark I ou Mark II. Il permet l'affûtage des fraises, avec hélice à droite ou hélice à gauche. Les fraises coniques peuvent être affûtées en orientant la table. Cet équipement consiste en une tête, et un porte-fraise situé sur un mince coussin d'air, qui donne une grande sensibilité dans le mouvement.

Appareil à rayonner



L'appareil à rayonner a été réalisé pour permettre d'effectuer les opérations suivantes avec le maximum de sécurité :

- 1) bout sphérique sur toutes fraises à rainurer
- 2) rayon sur fraises 2 tailles
- 3) affûtage fraises 1/4 de cercle
- 4) cet accessoire peut également faire des rayons sur les fraises 3 tailles.

Appareil à rayonner

Appareil à affûter les forets et tarauds



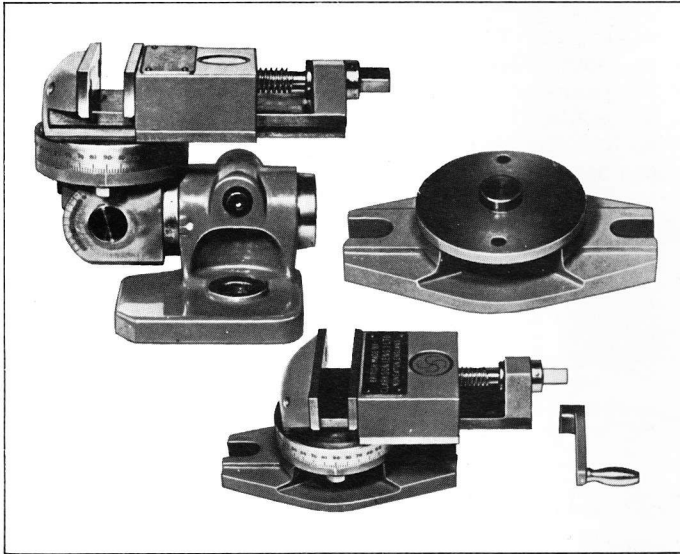
L'appareil à affûter les tarauds et les forets augmente encore la gamme des outils qui peuvent être affûtés avec les affûteuses CLARKSON. Cet accessoire peut être monté sur les machines Mark I ou Mark II. Il a été réalisé pour l'affûtage des tarauds et des forets couvrant la gamme la plus couramment utilisée en mécanique.

Il permet d'effectuer les opérations suivantes

- 1) Affûter des angles de pointes de forets de diamètre 1,4 à 20 mm.
- 2) Amincir l'âme
- 3) Affûter entrées des tarauds jusqu'à 25 mm de \emptyset

Appareil à affûter les tarauds et forets

Étau universel



L'étau est proposé soit en étau universel, soit en étau orientable. Il peut être monté sur l'affûteuse Mark I ou Mark II.

Ses dimensions sont :

Largeur 70 mm Profondeur 22 mm Ouverture 40 mm. L'étau est universel dans 3 plans. Il est possible de transformer l'étau universel en étau orientable très rapidement en utilisant l'accessoire prévu à cet effet.

Cet appareil peut servir à de multiples applications, aussi bien pour l'affûtage d'outils de tour que pour la rectification de surface, perçage ou fraisage légers.

Étau universel

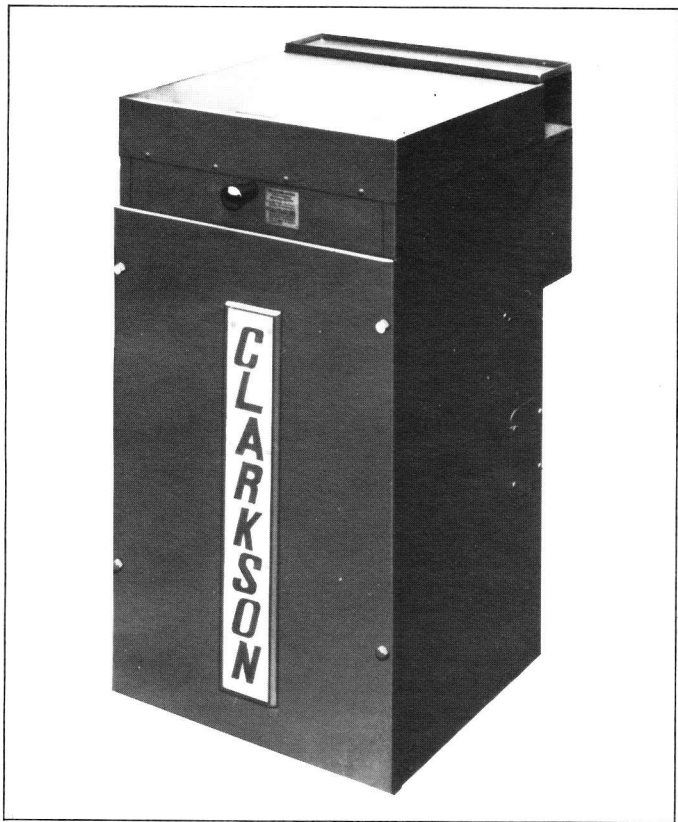
Dresseur de meule



Ce dresseur de meule permet d'utiliser des pointes diamants de 8 mm de diamètre. Il est particulièrement recommandé avec l'appareil à affûter les tarauds et les forêts, et l'étau universel, où les opérations nécessitent une meule dressée avec soin.

Dresseur de meule

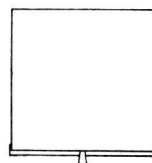
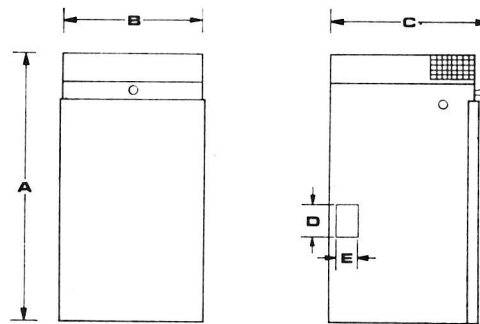
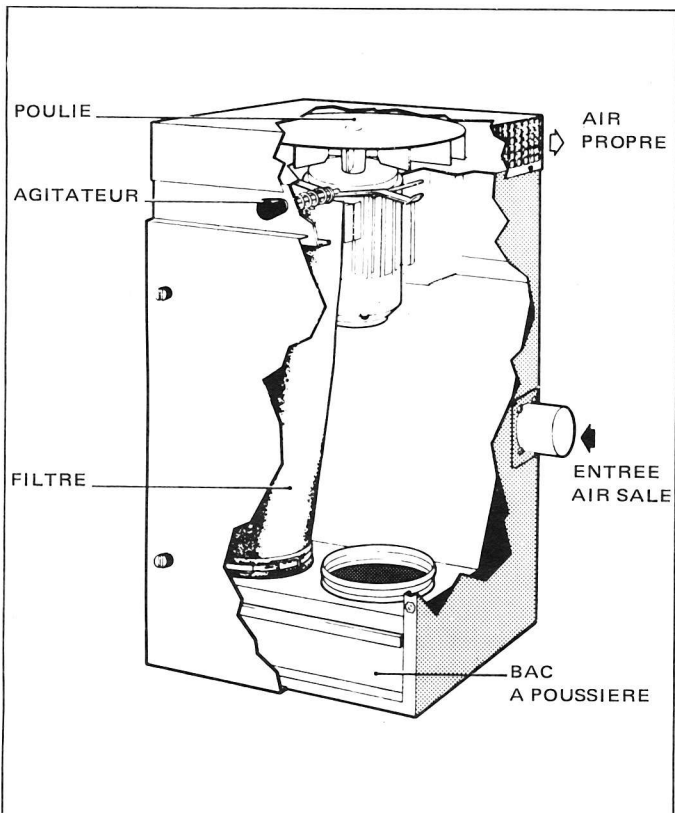
Équipement d'aspiration commun aux affûteuses Mark I et Mark II



Cet équipement a été réalisé spécialement pour être monté sur l'affûteuse CLARKSON. Une puissante aspiration enlève toutes les poussières, permet une bonne visibilité, un travail propre, une plus longue vie à la machine. Cet ensemble garantit une sécurité d'hygiène pour l'utilisateur. Il est compact. La surface au sol est seulement de 0.2 m². Il peut être facilement relié à l'affûteuse, et être placé à n'importe quel endroit.

CARACTÉRISTIQUES

- Capacité** : 5 M³ d'air minute
- Gaine** : non métallique, conduite de 75 mm de diamètre, 1.5 m de long avec fentes et pinces jubiléés.
- Moteurs** : 0,75 CV moteur cage d'écuréuil complètement isolé - 2850 T/mn
- Contrôle** : a) un interrupteur avec bouton poussoir D.O.L.
b) relié directement à la machine
- Équipement électrique** :
200/250 ou 380/440 volts triphasé 50 périodes
- Caisson** : peinture martelée bleue



	mm
A	840
B	455
C	505
D	100
E	70

ACCESSOIRES POUR MARK I

CODE	DÉSIGNATION
91M27	Tête universelle complète avec porte-fraise de Ø 25 mm
93514	Doigt d'appui plat type B
96545	Doigt d'appui pour appareil à rayonner

CODE	DÉSIGNATION
93807	Jeu de clés plates
93808	Jeu de clés Allen
94001	Aspirateur avec interrupteur mural
94002	Aspirateur sans interrupteur

ACCESSOIRES POUR MARK II

CODE	DÉSIGNATION
97014	Tête universelle complète avec porte-fraise de Ø 25 mm
97514	Doigt d'appui plat type B
97585	Doigt d'appui tournant
97977	Doigt d'appui pour appareil à rayonner
97978	Doigt d'appui courbé pour appareil à rayonner

CODE	DÉSIGNATION
97008	Jeu de clés plates et clés Allen
94006	Aspirateur avec interrupteur mural
94007	Aspirateur sans interrupteur
98310	Table rallongée (432 mm entre pointes)
98200	Générateur d'hélice

ACCESSOIRES POUR MARK I et II

CODE	DÉSIGNATION
92629	Porte-fraise de Ø 32 mm
91120	Dispositif pour affûtage latéral fraise alésage 1" et 1" 1/4
92614	Rallonge arbre porte-meule
91133	Dispositif pour affûtage des fraises alésages 1" et 1"1/4
91132	Dispositif pour affûtage des fraises alésages 22-27-32 et 40 mm
91121	Dispositif pour affûtage latéral sur fraises 3 tailles alésage 22-27-32-40
32112	Dispositif pour affûtage des fraises Dedlock 150
47M73	Dispositif pour affûtage des fraises Dedlock 200
91125	Douilles C. M. 1 à 4
91110	Appareil pour mesurer les angles de dépouilles
92240	Dresseur de meule
94200	Étau universel
94250	Étau orientable
94254	Dispositif permettant d'utiliser l'étau universel en étau orientable

CODE	DÉSIGNATION
94255	Dispositif permettant d'utiliser l'étau orientable en étau universel
94100	Appareil pour affûter les tarauds et les forêts
97113	Appareil à rayonner
97114	Appareil à rayonner avec dispositif pour fraises 3 tailles
98282	Plateaux diviseurs pour générateur d'hélice
98302	Douilles de 6 à 16 mm pour générateur d'hélice
98305*	Arbre porte-meule extra-long
98306*	Dispositif pour fraises Dedlock 150
98307*	Dispositif pour fraises Dedlock 200
98308*	Dispositif pour fraises Dedlock 300
98101	Appareil pneumatique pour affûtage des fraises sans centre
98104	Arbre porte-pince Ø 16-20-22 et 25 mm
98122	Pince Ø 4 mm pour appareil pneumatique
98124	Pince Ø 8 mm pour appareil pneumatique
	Disp. aff. fraises sans centre CM3 - AI 25
	Disp. aff. fraises sans centre CM4 - AI 32

* Pour générateur hélice

Clarkson France
Filiale de Clarkson International Tools Limited England



Siège Social :
 33, rue de la Brèche aux Loups - 75012 PARIS - Tél. : 344.62.00 - Télex : 680830

Succursale :
 155, avenue Léon Blum - 69100 VILLEURBANNE - Tél. : (78) 53.83.28

91M01	AFFUTEUSE CLARKSON MARK I	!	97M12	AFFUTEUSE CLARKSON MARK II
	Acessoires standard :	!		Acessoires standard :
M27	Tête universelle avec porte-fraise Ø 25	!	97014	Tête universelle avec porte-fraise Ø 25
1104	Deux porte-pointes avec pointes	!	97104	Deux porte-pointes avec pointes
629	Porte-fraise Ø 32 mm	!	92629	Porte-fraise Ø 32 mm
2617	Douille de réduction Ø 20-16-12-10-8-6	!	92617	Douilles de réduction Ø 20-16-12-10-8-6
1102	Porte-doigt et doigt pour travaux divers	!	97010	Porte-doigt et doigt pour travaux divers
103	Porte-doigt et doigt pour affûtage en hélice	!	97106	Porte-doigt et doigt pour affûtage en hélice
2614	Rallonge de l'arbre porte-meule	!	92614	Rallonge de l'arbre porte-meule
132	Arbre porte-fraise pour affûtage de diamètre des fraises 3 tailles alésages 22-27-32 et 40 mm	!	91132	Arbre porte-fraise pour affûtage de diamètre des fraises 3 tailles alésages 22-27-32 et 40 mm
121	Arbre porte-fraise pour affûtage latéral des fraises 3 tailles alésages 22-27-32 et 40 mm	!	91121	Arbre porte-fraise pour affûtage latéral des fraises 3 tailles alésages 22-27-32 et 40 mm
548	Douille CM 4 intérieur pour tête universelle	!	93548	Douille CM4 intérieur pour tête universelle
612	Meule plate	!	92612	Meule plate
2613	Meule boisseau	!	92613	Meule boisseau
808	Jeu de clés Allen	!	97008	Jeu clés plates et clés Allen
807	Jeu de clés plates	!	.....	AVEC TABLE A GALETS fr. 28.664,90
	fr. 15.894,79	!	.....	AVEC TABLE A GLISSIERE fr. 25.737,56
	(Facultatif) Supplément pour mise en route..... fr			

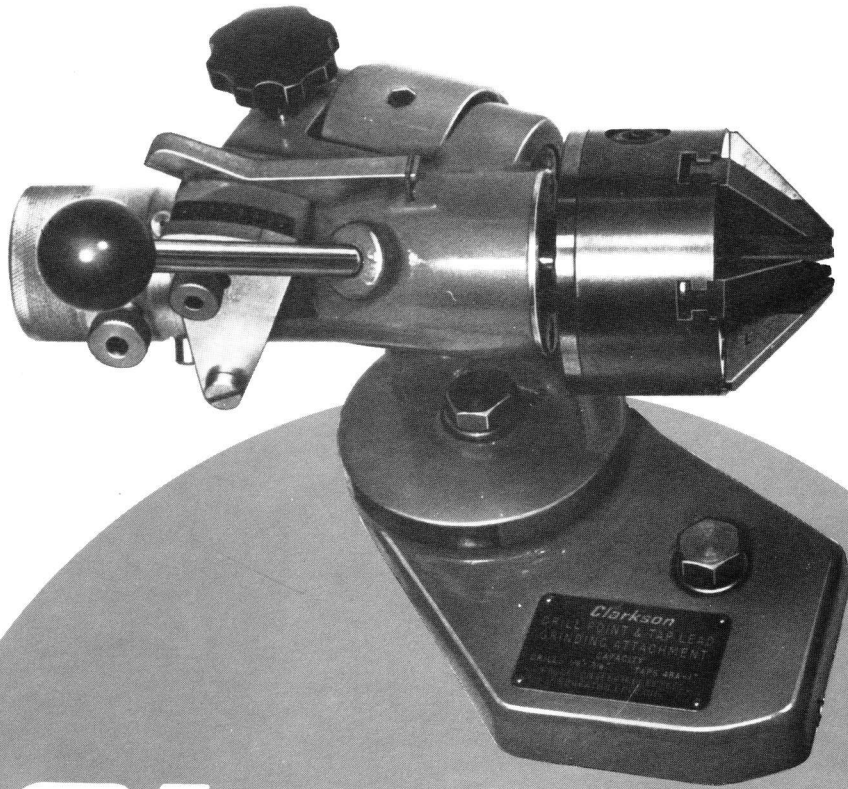
ACCESSOIRES POUR MARK I

ACCESSOIRES POUR MARK II

807	Jeu de clés plates... fr.	57,55	!	98200	Générateur d'hélice... fr.	10.329,55
808	Jeu de clés Allen.... fr.	37,82	!	97008	Jeu clés plates et Allen .	231,88
			!	98310	Table rallongée..... fr.	2.420,80

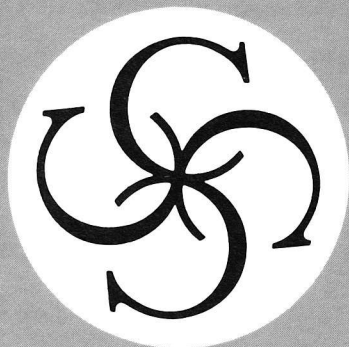
ACCESSOIRES POUR MARK I et MARK II

2112	Dispositif pour affûtage des fraises DEDLOCK 150.....	fr .	75,65
473	Dispositif pour affûtage des fraises DEDLOCK 200.....	fr .	149,64
1110	Appareil pour mesurer les angles de dépouille.....	fr .	1.881,38
120	Dispositif pour affûtage latéral des fraises 3 tailles alésages 1" et 1"1/4.....	fr .	317,40
1125	Douilles CM1 à 4.....	fr .	644,66
133	Dispositif pour affûtage périphérique des fraises 3 tailles alésages 1" et 1"1/4.....	fr .	496,66
2614	Rallonge arbre porte-meule.....	fr .	314,11
006	Aspirateur avec interrupteur mural.....	fr .	4.774,19
100	Appareil pour affûter les tarauds et forets (petit modèle).....	fr .	6.042,16
	Appareil pour affûter les tarauds et forets (grand modèle).....	fr .	9.867,43
200	Etau universel.....	fr .	3.664,11
4240	Dresseur de meule sans diamant.....	fr .	596,97
	Dresseur de meule avec diamant.....	fr .	1.277,04
250	Etau orientable.....	fr .	2.475,08
4254	Dispositif permettant d'utiliser l'étau universel en étau orientable..	fr .	424,30
114	Appareil à rayonner avec dispositif pour fraises 3 tailles.....	fr .	7.698,24
101	Appareil pneumatique pour affûtage fraises sans centre Pincés Ø 6-10-12-16-25-32 et 38 mm		
	AVEC CM 4.....	fr .	6.002,68
	SANS CM 4.....	fr .	5.553,72
98104	Appareil pneumatique pour affûtage fraises sans centre pincés Ø 16-20-22 et 25 mm.....	fr .	4.501,19
98122	Pince Ø 4 pour appareil pneumatique.....	fr .	812,41
98124	Pince Ø 8 pour appareil pneumatique.....	fr .	753,21
282	Plateaux diviseurs pour générateur d'hélice.....	fr .	90,44
8302	Douilles 6 à 16 mm pour générateur d'hélice.....	fr .	1.082,13
305	Arbre porte-meule extra-long.....	fr .	144,72
432	Dispositif pour affûtage fraises sans centre CM 4 alésage 32.....	fr .	1.299,21
	Dispositif pour affûtage des forets de 6.35 à 50.8 mm.....	fr .	1.452,16



Clarkson

APPAREIL POUR AFFUTER
LES FORETS ET LES TARAUDS



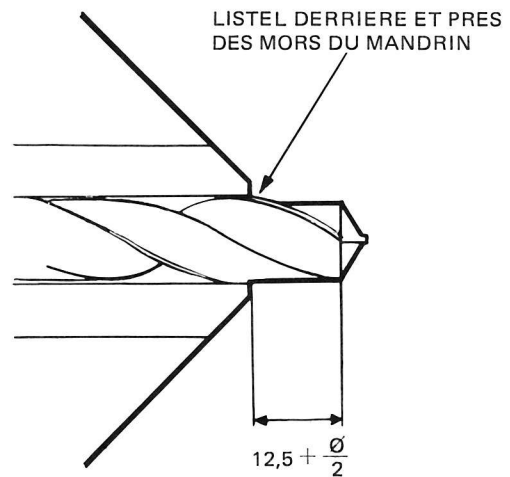
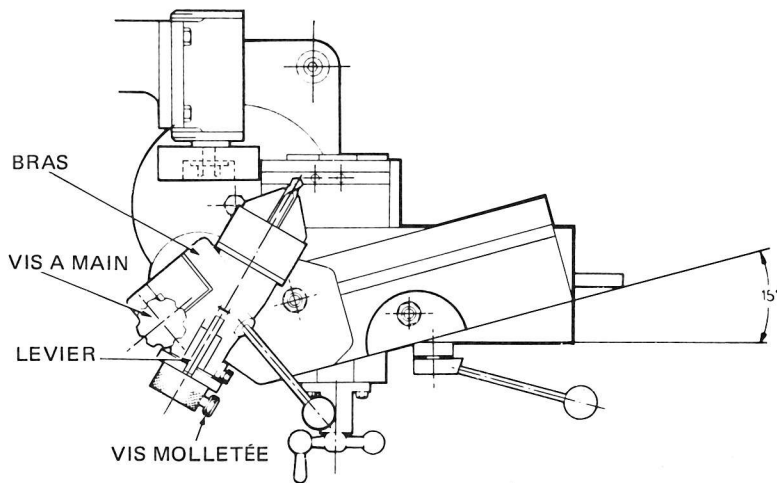


L'appareil à affûter les tarauds et les forêts peut être monté sur l'affûteuse Mark I ou Mark II et a été conçu pour affûter une gamme de forêts et tarauds, utilisée le plus couramment dans l'industrie.

Il est possible d'effectuer avec cet appareil les opérations suivantes :

- 1/ Affûter les pointes de forêt de 1.5 mm à 20 mm de diamètre (angle de 60° à 150°) sans l'unité de longueur.
- 2/ Amincir l'âme des forêts (avec éventuellement pointe auto-centreuse genre « 3 pentes »).
- 3/ Affûter les entrées des tarauds jusqu'à 25 mm de diamètre (coupe à droite et à gauche).

affûtage des pointes de forêt.



1. Monter l'appareil sur le côté gauche du plateau de l'affûteuse, orienter lui-même à 15° en sens inverse des aiguilles d'une montre par rapport à la table placée à 90° de l'arbre porte-meule de la machine (Fig. 1).
2. Monter la meule et dresser la face avec le dresseur de meule Clarkson, ou éventuellement monter le diamant dans le mandrin de l'appareil.
3. Tourner la base circulaire de l'angle demandé et bloquer. (59° indiqué donne un angle de pointe standard à 118°).
4. Placer le forêt dans le mandrin de telle façon qu'il sorte de $12,5 + \frac{\varnothing}{2}$ mm en plus de l'angle de pointe. Utiliser la cale fournie pour un rapide montage. Cela donnera une dépouille standard au cours de l'affûtage. Pour diminuer la dépouille, diminuer la sortie du forêt, et inversement pour augmenter la dépouille, comme indiqué par le plus et le moins sur la cale. Les 2 arêtes du forêt seront placés sur un plan horizontal.

Note : Pour les forêts d'un diamètre plus important, et en particulier pour les forêts à hélice longue, le listel doit être serré derrière deux mors (Fig. 2).

5. Monter le bras de l'appareil horizontalement par rapport à la base. Bloquer en position avec la vis à main.
6. Monter le plateau diviseur correspondant au nombre de goujure du forêt.
7. Avec le levier dans une des rainures du plateau, tourner le mandrin pour placer l'arête coupante en position et bloquer le plateau diviseur avec la vis molletée.
8. Amener la table afin de présenter le forêt sur la face de la meule. Puis faire osciller le bras de haut en bas.
9. Retirer la table de la meule et placer le forêt sur la prochaine goujure et répéter l'opération jusqu'à ce que les arêtes coupantes soient complètement rectifiées. La dernière passe doit se faire sans mouvement de la table pour obtenir une pointe concentrique.

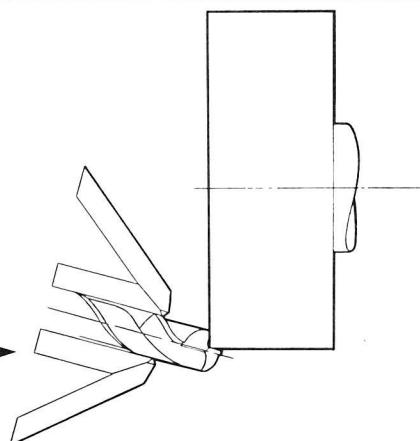
Note : Les instructions ci-dessus donneront un forêt avec un angle d'arête transversale d'environ 130°. Ceci peut être modifié en desserrant la vis molletée sur le plateau diviseur et en tournant le mandrin de quelques degrés dans la direction demandée.

amincissement de l'âme.

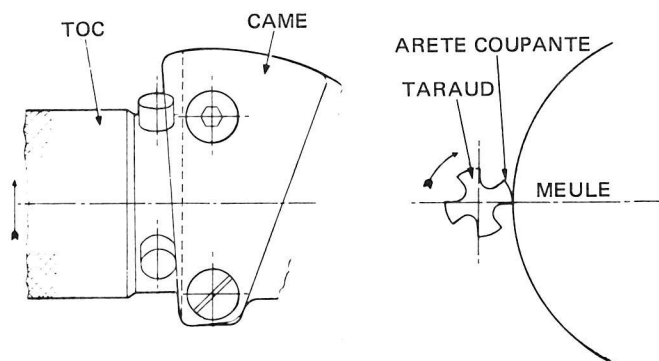
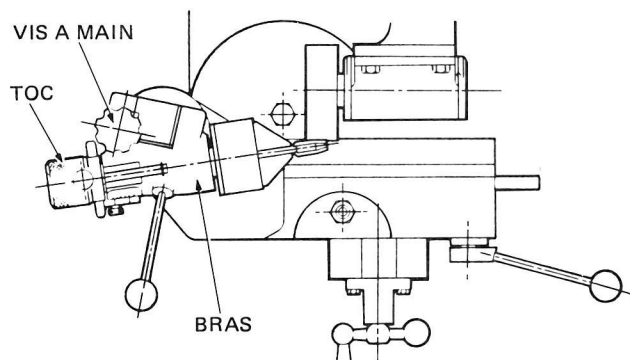
Le montage est identique pour l'affûtage de l'angle de pointe, sauf que :

1. Le bras est dressé de façon que la pointe se trouve à 10° ou 15° au-dessous du plan horizontal.
2. La meule est au-dessus de l'arête et tombe verticalement sur l'âme jusqu'à ce que l'épaisseur de l'âme soit obtenue.

Montage : identique pour les angles de pointe, mais la meule est montée et le bras est incliné de 10-15° par rapport à l'horizontale.



affûtage des entrées des tarauds.



1. Fixer l'appareil à gauche sur la table de l'affûteuse parallèle à l'arbre porte-meule (fig. 4).
2. Monter la meule et dresser la périphérie avec le dresseur de meule Clarkson ou avec le diamant monté dans le mandrin.
3. Tourner la base circulaire de l'angle d'entrée demandé.
4. Fixer le bras horizontalement par rapport à la base et bloquer en position.
5. Monter le toc correspondant au nombre de goujures du taraud à affûter.
6. Placer le taraud dans le mandrin, avec le minimum de sortie et placer le point de centre de la meule approximativement à la même hauteur que le centre du taraud.
7. Placer le plateau comme sur le nombre donné dans le tableau ci-contre pour des dépouilles standard. Pour une dépouille plus importante, choisir un plus grand nombre et inversement pour moins de dépouille, choisir un plus petit nombre.

Réglage de la came pour dépouilles standard

Réglage de la came pour dépouilles standard		
1er Taraud Angle d'entrée : 4°	2e Taraud Angle d'entrée : 8°	3e Taraud : Angle d'entrée : 23°
3,5	2,5	1,5

8. Tourner le toc de façon que l'ergot suivant commence à passer sur la came. Tenir le toc dans cette position jusqu'à ce que le dos de la partie filetée touche juste la meule. Bloquer le toc dans cette position en serrant la vis molletée (Fig. 5).
9. Avancer le taraud sur la meule avec la manivelle d'avance transversale de la machine en tournant le toc lentement jusqu'à ce qu'une entrée du taraud soit effectuée. La dernière passe doit être faite sans mouvement de la table pour bonne concentricité des filets.

Clarkson France
Filiale de Clarkson International Tools Limited England

33 RUE DE LA BRECHE AUX LOUPS 75012 PARIS - Tél. : 344.62.00
TELEX : 680.830 Paris
SUCCURSALE : 30 AVENUE KENNEDY - 59000 LILLE - Tél. : (20) 57.77.38 +
155 AVENUE LEON BLUM - 69100 VILLEURBANNE - Tél. : (78) 53.83.28



Membre du groupe Thorn