

NOUVELLE
ADRESSE

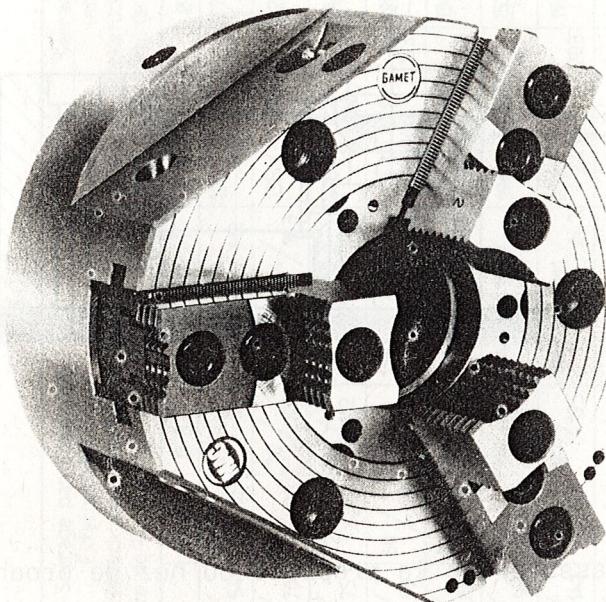
NEW
ADDRESS

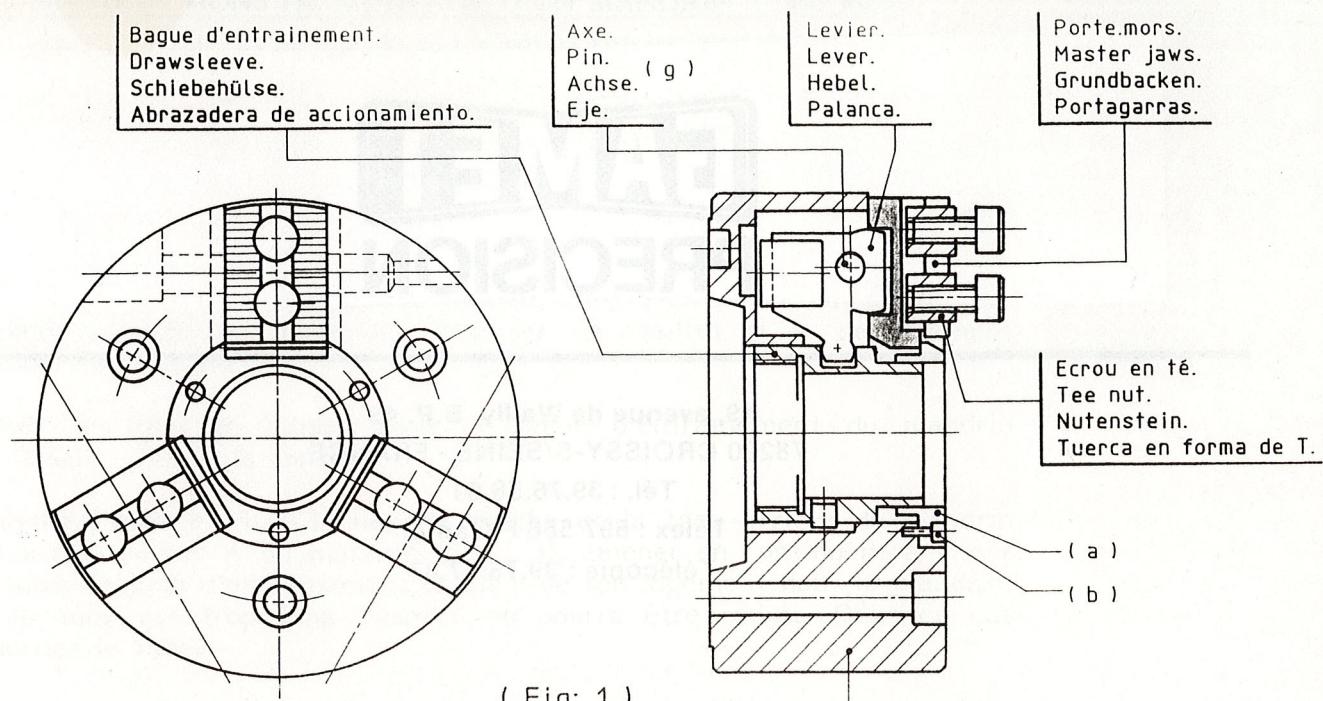
GAMET
PRECISION

B.P. 67 - Route d'Epégar
F - 27110 LE NEUBOURG
Tél. 33 (0)2 32 35 03 93
Fax 33 (0)2 32 35 50 99
e.mail : gmet.tec@wanadoo.fr

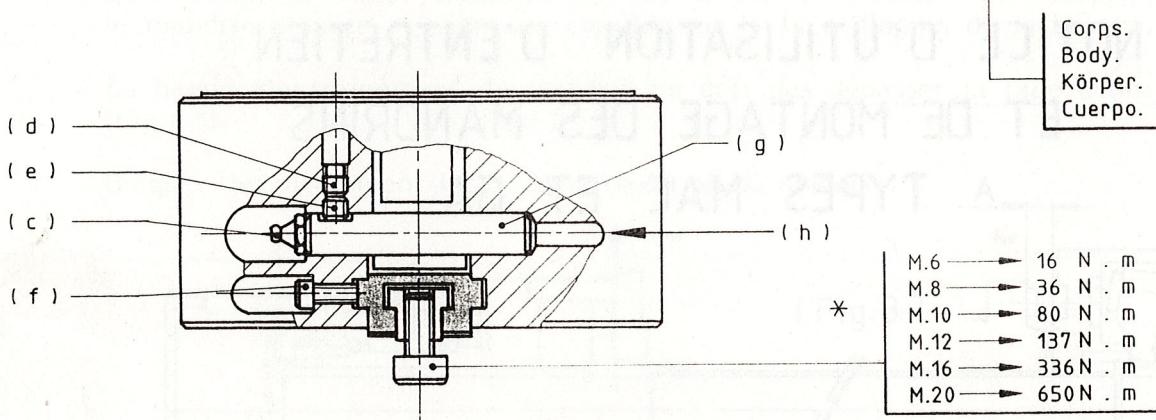
19, avenue de Wailly B.P. 49
78290 CROISSY-S/SEINE - FRANCE
Tél. : 39.76.56.01
Telex : 697 566 F Gamet
Télécopie : 39.76.87.87

NOTICE D'UTILISATION D'ENTRETIEN ET DE MONTAGE DES MANDRINS TYPES MAC ET GA

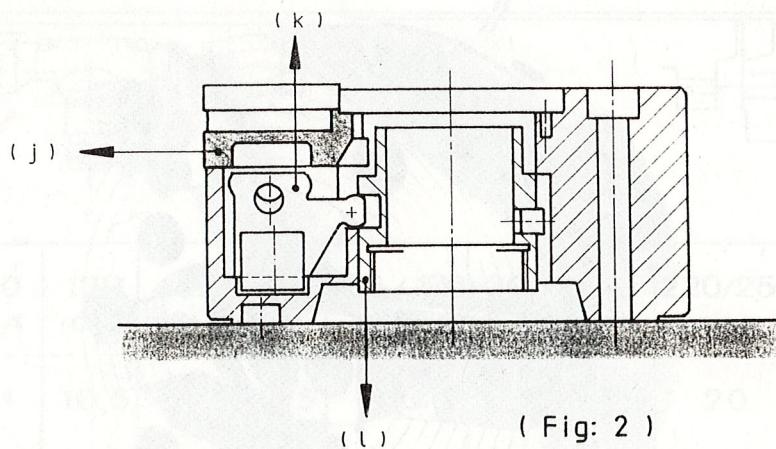




(Fig: 1)



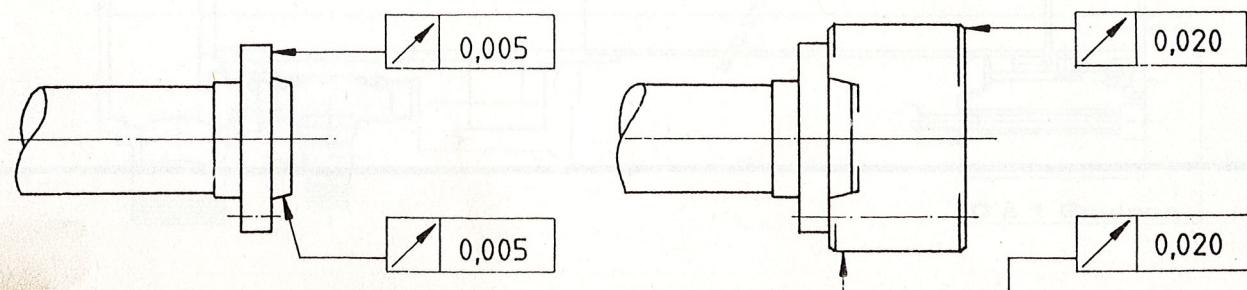
M.6	→ 16 N . m
M.8	→ 36 N . m
M.10	→ 80 N . m
M.12	→ 137 N . m
M.16	→ 336 N . m
M.20	→ 650 N . m



(Fig: 2)

MONTAGE SUR BROCHE

Avant montage du mandrin, s'assurer de la propreté du nez de broche. Vérifier le saut et le voile du nez.



Après montage vérifier le saut et le voile du mandrin.

FIXATION DES MORS :

Les mors sont fixés sur les porte-mors à l'aide d'écrous en té et de vis fournis avec le mandrin. Ne pas dépasser le couple de serrage des vis utilisées. *
S'assurer de la longueur correcte des vis. Elles doivent être en prise sur 95 % de la hauteur de l'écrou en té. Vérifier qu'elles ne sont pas trop longues et touchent le fond de la rainure en té dans le porte-mors.

La capacité de diamètre de serrage maximum d'un mandrin correspond au diamètre extérieur du mandrin. Dans ce cas les mors ne devront dépasser le diamètre du mandrin que de la valeur minimum nécessaire pour transmettre l'effort de serrage. Les 2 écrous en té fixant chaque mors seront entièrement en prise dans la rainure du porte-mors.

ENTRETIEN

- Un bon graissage est une condition impérative au bon fonctionnement d'un mandrin et à sa longévité.
- Les performances indiquées dans les tableaux sont valables dans le cas de mandrins bien graissés et convenablement entretenus.
- Graisser le mandrin toutes les 500 manœuvres et au moins une fois par semaine avec la pâte KLUBER Altemp QNB 50 (ou équivalent).
- Le mandrin est équilibré dynamiquement en qualité G : 2,5. Un graissage dissymétrique peut provoquer un balourd. Injecter dans chaque graisseur la même quantité de graisse.
- veiller à la propreté des dentures des mors et des porte-mors.

DEMONTAGE

Démontage, nettoyage et examen du mandrin au moins une fois par an pour des utilisations courantes. En cas de travail en équipe ou d'usage de matériaux agressifs effectuer des examens plus fréquents.

Le mandrin étant déposé de la machine, opérer comme suit (Fig : 1) :

- . Démonter la douille d'étanchéité (a) (vis b)
- . Dévisser les graisseurs (c)
- . Dévisser les vis à bout plat (d)
- . Dévisser les vis à bout téton (e)
- . Dévisser les vis (f)
- . Extraire les axes (g) suivant la flèche (h) : utiliser un jet de bronze et un maillet.

Après avoir posé le mandrin sur l'établi (Fig : 2), les leviers descendant et permettent d'extraire les porte-mors suivant la flèche (j), les leviers suivant la flèche (k) et la bague d'entraînement suivant la flèche (l).

Toutes les pièces, y compris le corps du mandrin, doivent être dégraissées au **TRICHLORETHYLENE** ou à **L'ESSENCE**, ne jamais utiliser de pétrole ou de white spirit.

Echanger éventuellement les pièces défectueuses, (Pour axe, levier ou Porte-mors ou écrou en té, changer le jeu complet).

REMONTAGE

Toutes les surfaces de glissement des pièces ci-dessus doivent être enduites de PATE KLUBER LUBRIFICATION - ALTEMP QNB 50 (ou équivalent).

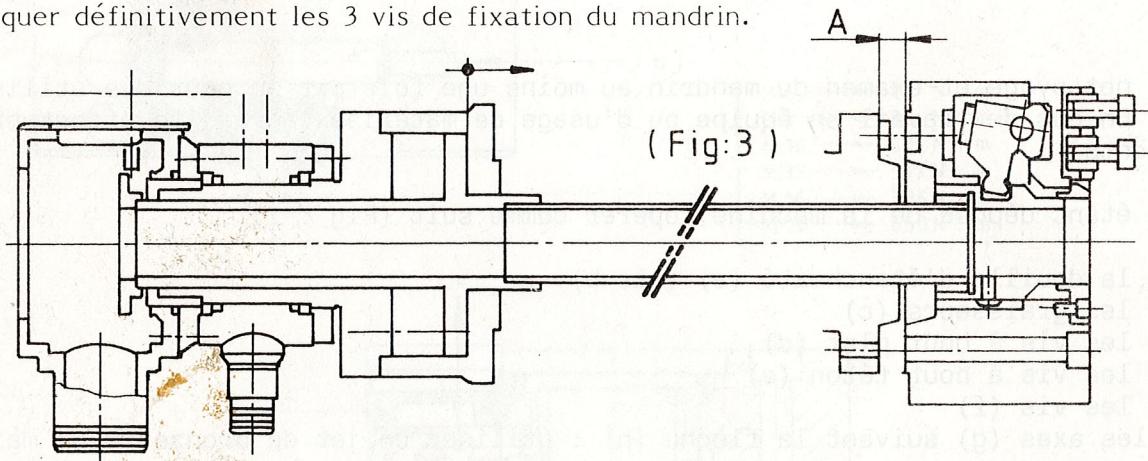
Pour le remontage, opérer en sens inverse en veillant à ce que la vis d'arrêt d'axe (e) appuie bien sur le plat de l'axe prévu à cet effet.

Graisser par les graisseurs la même quantité de pâte, et ce, afin de ne pas détruire l'équilibrage du mandrin.

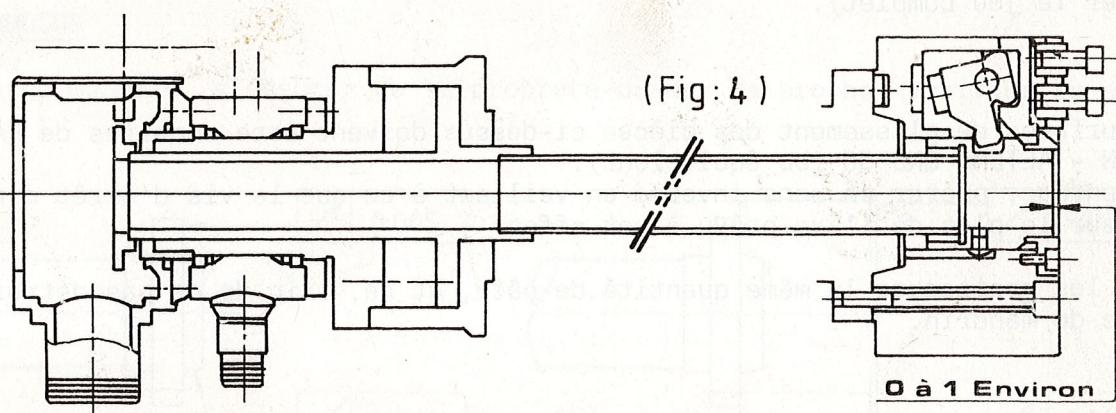
INSTRUCTIONS DE MONTAGE D'UN MANDRIN TYPE MAC

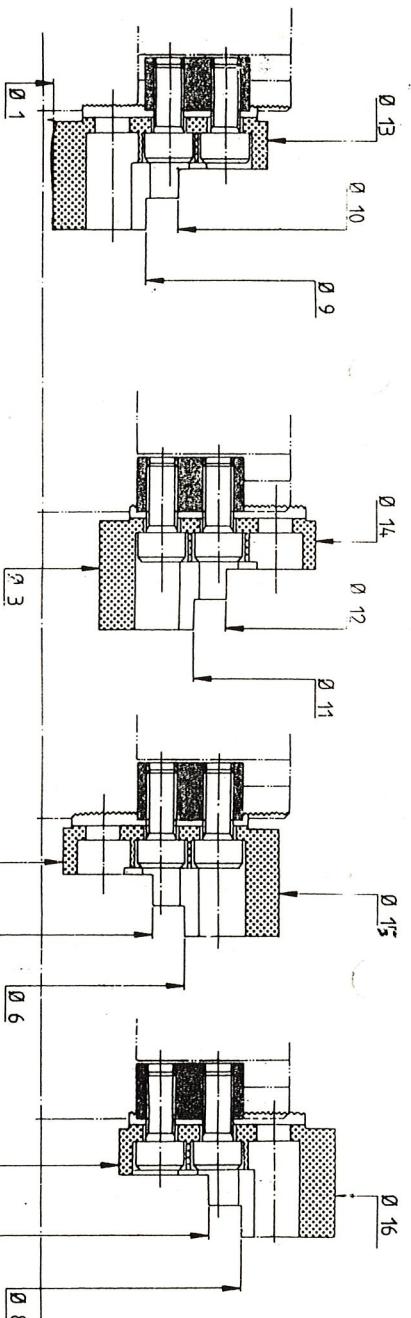
OU TYPE GA SUR LA BROCHE DE TOUR

- Le vérin hydraulique réglé à pression minimum avec le tube de liaison déjà monté sur la machine, commander une ouverture du mandrin.
- Le piston du cylindre avance et le tube de liaison sort de la broche.
- Présenter le mandrin en position fermée, c'est-à-dire avec bague d'entraînement reculée au maximum. (Utiliser un maillet si le déplacement manuel est trop dur).
- Visser le tube de liaison dans la bague d'entraînement du mandrin en faisant tourner la broche.
- Lorsque l'espace entre le nez de broche et la face arrière du mandrin atteint la course A du mandrin (Fig : 3), amener en continuant à visser le tube, le pion d'entraînement en face de son logement dans le mandrin. Si le tube est trop long l'espace ne pourra être réduit. Dans ce cas modifier le tube.
- Commencer à visser modérément les 3 vis de fixation du mandrin, le mandrin s'ouvre et vient en contact sur la face d'appui de la broche.
- La bague d'entraînement du mandrin ne doit pas dépasser la face avant (Fig : 4).
- Bloquer définitivement les 3 vis de fixation du mandrin.



Mandrin	110	130	132	160	165 / 170	200	210	220/250	250	292	315/380
A	11	10,5	12	11,5	13	20	17,5	20	17	20	30





Type MAC Ø	Serrage par l'extérieur External gripping Werkstück von Aussen gespannt Amarre de la pieza por el exterior								Serrage par l'intérieur Internal gripping Werkstück von innen gespannt Amarre de la pieza por el interior								Enveloppe Flying diameter Max. Umkreis Diametro max. de vuelo				Mors durs Hard top jaws Harte Aufsatzzacken Garras duras Type G.A. n°		Ecrou en T double Double T nut Doppel Nutenstein Tuerca en T doble Type G.A. n°		
	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 11	Ø 12	Ø 13	Ø 14	Ø 15	Ø 16	1/16" x 90°	1,5 x 60°	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 7
132	5 / 24	12 / 35	31 / 54	42 / 65	59 / 82	76 / 99	89 / 112	106 / 129	60 / 79	77 / 96	86 / 109	103 / 125	118 / 137	144 / 167	125 / 148	155 / 178	B.62.13.255	A.62.13.202	A.62.13.246						
165	8 / 34	21 / 50	41 / 70	57 / 86	78 / 107	99 / 128	114 / 143	135 / 164	72 / 98	92 / 118	105 / 134	125 / 154	144 / 170	177 / 206	157 / 186	193 / 222	B.62.16.765	A.62.16.769	A.62.16.762						
170	10 / 39	26 / 55	46 / 75	62 / 91	83 / 112	104 / 133	119 / 148	140 / 169	74 / 103	94 / 123	110 / 139	130 / 159	146 / 175	182 / 211	162 / 191	198 / 227	B.62.21.1058	A.62.21.1033	A.62.21.1056						
200	5 / 29	20 / 58	31 / 69	60 / 98	89 / 127	118 / 156	129 / 167	158 / 196	99 / 123	128 / 152	125 / 163	154 / 192	192 / 216	218 / 256	207 / 245	247 / 285	B.62.25.748	A.62.25.773	A.62.25.749						
220	11 / 49	40 / 78	51 / 89	80 / 118	109 / 147	138 / 176	149 / 187	178 / 216	105 / 143	134 / 172	145 / 183	174 / 212	198 / 236	238 / 276	227 / 265	267 / 305	A.62.31.147	A.62.31.137	A.62.31.136						
250	11 / 47	38 / 74	63 / 99	90 / 126	117 / 153	144 / 180	169 / 205	196 / 232	125 / 161	152 / 188	177 / 213	204 / 240	224 / 260	276 / 312	251 / 287	303 / 339	C.62.38.357	A.62.38.363	A.62.38.358						
292	53 / 89	80 / 116	105 / 141	132 / 168	159 / 195	186 / 222	211 / 247	238 / 274	167 / 203	194 / 230	219 / 255	246 / 282	266 / 302	318 / 354	293 / 329	345 / 381	B.62.31.147	A.62.31.137	A.62.31.136						
315	32 / 81	72 / 121	94 / 143	134 / 183	158 / 207	204 / 253	220 / 269	266 / 315	142 / 191	188 / 237	204 / 253	250 / 299	268 / 317	330 / 379	308 / 357	370 / 419	B.62.21.1058	A.62.21.1033	A.62.21.1056						
380	86 / 135	46 / 95	166 / 215	126 / 175	202 / 251	251 / 300	282 / 331	331 / 380	179 / 228	228 / 277	259 / 308	308 / 357	376 / 425	456 / 505	336 / 385	416 / 465	C.62.38.357	A.62.38.363	A.62.38.358						

CAPACITES des MANDRINS "MAC" avec mors étages
"MAC" CHUCKS GRIPPING Ø Range with stepped
Hard jaws.

"MAC" KRAFTSPANNFUTTER SPANNBEREICH MIT STUFEN
AUFSETZBACKEN

CAPACIDAD DE LOS PLATOS "MAC" CON GARRAS
ESCALONADAS

CHAMFREINS SAUF INDICATIONS PARTOUT 0,5 à 4,5 CONTRAIRES
ROULEMENTS D'ULTRA-PRECISION POUR BROCHES
DE MACHINES-OUTILS
GAMET PRECISION
RUE DE L'ÉCHELLE
R

DATE PAR INDICE
USINE SAUF INDICATIONS PARTOUT
N° DE L'ENSEMBLE

Annuler et remplacer plan même numéro de décembre 1987.

23.2.90

J.M.

A

Rajouter ref. Mors durs stries 1,5 à 6,0°

26.3.90

B.I.

B

- MODIFICATIONS -

