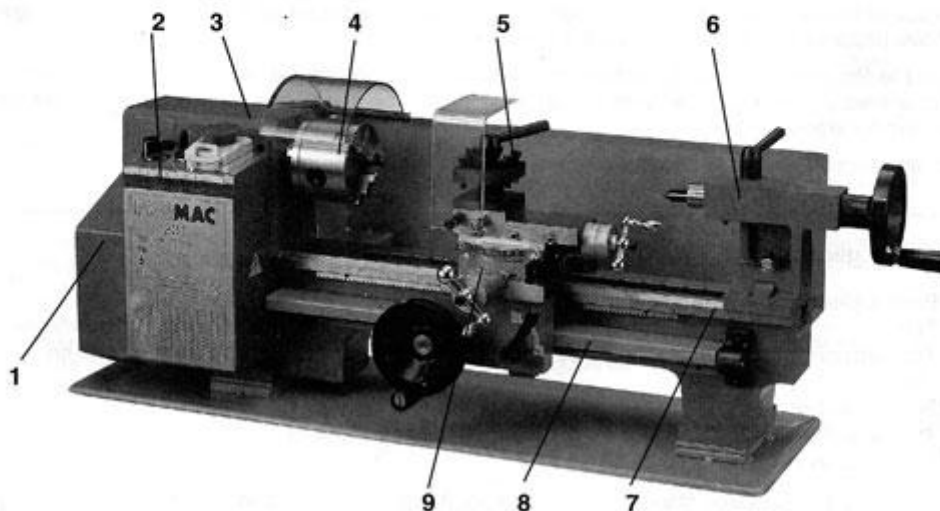


Caractéristiques techniques

<p>Tour: Hauteur de pointe 90 mm Distance entre pointes 300 mm Diam. au-dessus du chariot 56 mm Diam. au-dessus du banc 180 mm Course transversale 65 mm Vitesse d'avance 0.1 et 0,2 mm/U Logement broche 2 roulements de précision</p>	<p>Poupée mobile: Course de broche: 40 mm Diam.de broche 22 mm Cône de broche CM2</p> <p>Moteur: 230/50/1: Puissance: 0.3kW Moteur monophasé à charbons 230 V Vitesse nominale: 2500 t/min</p>
<p>Tête: similaire à DIN 55021 Alésage de broche 20 mm Cône de broche CM3 Plage de vitesses 100-1100 / 500-2500 tpm Plage de filetages..... (métric) 0.4-2mm (pouce) 12-52 TP</p>	<p>Poids 31 kg</p>

Equipement de base

1. Capot. Pour ouvrir le capot, desserez la vis au moyen d'une clé.
2. Boîtier de commandes avec variateur, inverseur et arrêt coup de poing.
3. Tête en fonte aciée, vibrations limitées
4. Mandrin 3 mors réversibles
5. Tourelle carrée
6. Poupée mobile avec broche
7. Banc en fonte aciée avec ségments de rigidité pour limiter les vibrations et glissières rectifiées.
8. Vis mère pour filetage et avance longitudinale automatique.
9. Trainard avec chariot transversal et chariot longitudinal.

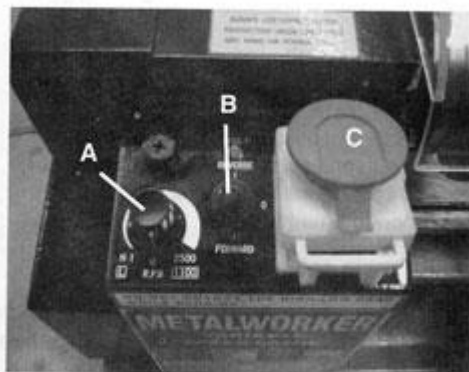


Banc du tour

Le banc du tour est fabriqué en fonte aciée avec des segments de rigidité pour limiter les vibrations. La poupée mobile, la broche, le trainard et la vis mère sont fixés sur le banc.

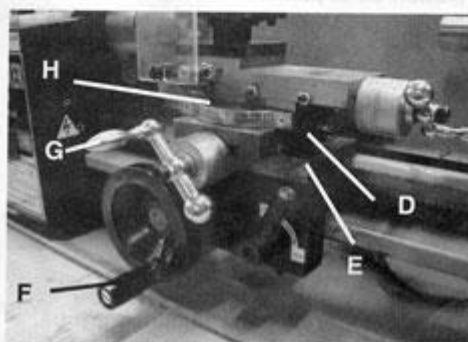
Tête avec indication de la vitesse, pignons et commandes moteur.

La tête est fermement fixée sur le banc. La broche est montée sur 2 roulements de précision. Les différents éléments (mandrins 3 mors, mandrin de perçage, porte-pince, etc...) sont visés sur le nez de broche. Un capot est monté sur le côté gauche de la machine. Ce capot doit être fermé durant le travail afin de protéger contre les accidents.



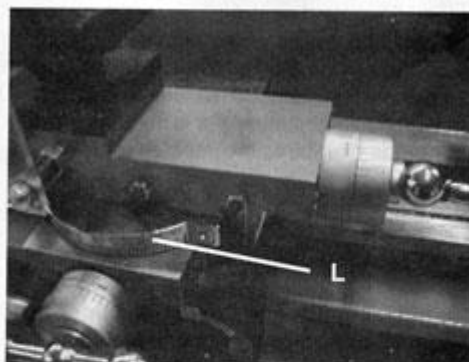
Moteur

La vitesse, le sens de rotation et l'arrêt du moteur sont commandés par le variateur A, le bouton d'inversion B et l'arrêt d'urgence C.



Le trainard

Le trainard permet les déplacements longitudinaux et transversaux. Le déplacement longitudinal se fait sur les glissières du banc et peut être bloqué par la vis BTR E. Le déplacement transversal peut lui aussi être bloqué avec la vis D. La manivelle F agit sur la vis mère pour le déplacement longitudinal, la manivelle G permet le déplacement transversal. Ces manivelles sont équipées de verniers. 1 graduation correspond à un déplacement de 0.025mm. Une révolution complète du vernier correspond à 1 mm de déplacement. La tourelle est posée sur le petit chariot qui peut être bloqué par les vis H.

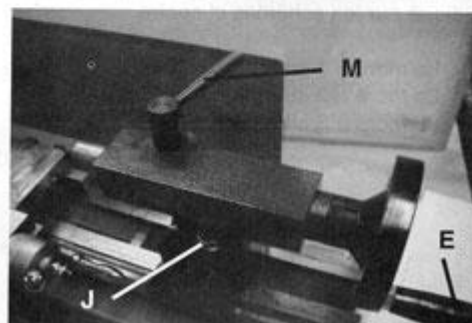


Cône

Le petit chariot est utilisé pour réaliser des cônes et est fixé sur le chariot transversal. L'angle du cône est déterminé à l'aide du régleur en arc de cercle. Le petit chariot est déblocable par la vis (# 67) positionnée sous la tourelle.

Poupée mobile

Elle sert au maintien des pièces longues qui sont travaillées entre pointes. Sa broche peut recevoir un mandrin de perçage. Elle peut se déplacer sur le banc et être fixée ou l'on désire à l'aide du blocage J. La broche se déplace sur son axe à l'aide de la manivelle E.



Tête de cheval.

La tête de cheval se trouve sur le côté gauche du tour protégée par le carter.

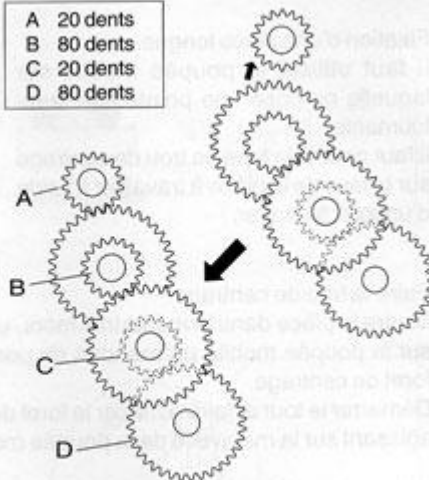
2 vitesses d'avancement sont disponibles sur ce tour : 0.1mm par rotation de la vis mère et 0.2mm

Ces 2 vitesses sont obtenues par le choix de la combinaison de pignons (A, B, C, et D).



La tête de cheval se règle à travers le levier d'avance "K".

- A 20 dents
- B 80 dents
- C 20 dents
- D 80 dents



Filetages

Il est possible de réaliser des filetages métriques ou en pouces en modifiant les combinaisons de pignons comme indiqué sur le tableau ci-contre. Lorsque vous avez changé des pignons il faut vérifier que les dents sont bien positionnées les unes par rapport aux autres.

Un bon réglage entre 2 pignons doit vous permettre d'insérer une feuille de papier.

La plage de vitesse recommandée pour les filetages est 170-250 tpm. La pièce à travailler doit continuellement être lubrifiée.

Les filetages ci-dessous peuvent être réalisés :

Filetages métriques :

- 0.7, 0.8, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3 mm

	A	B	C	D
0.4	20	50	40	60
0.5	20	50	40	60
0.6	40	50	30	60
0.7	40	50	35	60
0.8	40	50	40	60
1.0	20	60	40	30
1.25	50	40	40	60
1.5	40	60	40	40
1.75	35	60	40	30
2.0	40	60	40	30

Filetages en pouces:	pouces A B C D				pouces A B C D			
	12, 13, 14, 16, 18, 19,	12	40	30	30	26	40	65
20, 22, 24, 26, 28, 32,	13	40	65	60	35	20	35	35
36, 38, 40, 44, 48, 52	14	40	35	35	40	20	40	40
t.p.i.	16	40	40	40	40	40	40	40
	18	40	45	45	57	20	50	57
	19	40	50	57	50	20	50	50
	20	40	50	50	55	20	55	55
	22	40	55	55	60	20	60	60
	24	40	60	60	65	20	65	65

Réglage de la vitesse.

La plage de vitesse est de 100-2500 tpm, il suffit d'ajuster la vitesse désirée à l'aide du variateur A.

Lorsque le bouton est tourné à fond vers la droite, vous êtes à la vitesse maximale.

Le sens de rotation de la broche est déterminé à l'aide de l'inverseur B.



Changer la vitesse de la broche

Afin d'obtenir le couple le plus favorable, la vitesse de 100 - 2500 tpm est divisée en deux plages de vitesses. Sur la position gauche du levier H, on obtient de 100 - 1100 tpm. Sur la position droite, la vitesse varie de 500 - 2500 tpm.



ATTENTION. Ne manipuler ce levier uniquement le tour complètement arrêté.

Choix de la vitesse correcte.

- 1) Pour le tournage la vitesse correcte dépend du diamètre et de la nature de la pièce à travailler. Plus la pièce est large, plus la vitesse doit être lente. Plus le matériau est dur, plus la vitesse doit être lente.
- 2) pour le perçage la vitesse ne dépend plus du diamètre ou du matériau mais du diamètre de l'outil utilisé (voir index ci-contre) l'index de vitesse est affiché sur la façade du tour.

Exemple : une barre d'aluminium de 6mm requiert une vitesse de 1360 tpm.

Matériau	TOURNAGE					
	-6	6-12	12-24	24-36	36-48	48-72mm
Acier	1360	680	440	350	250	170 U/min
Alliage	2400	1360	680	440	350	250 U/min
Bois / Plastique	2400	2400	2400	2400	1360	680 U/min
Matériau	PERÇAGE					
	-2	2-4	4-6	6.8mm		
Acier	1360	680	440	350 U/min		
Alliage	2400	1360	680	440 U/min		

Entretien des glissières du chariot transversal et du petit chariot

Les deux chariots sont équipés de lardons réglables à l'aide de 3 vis et contre-écrous sur le côté du chariot. Réglez le lardon jusqu'à ce que la translation du chariot s'effectue librement sur l'intégralité de la course et sans jeu. Bloquez les vis avec les contre-écrous à six pans.

Réglage du jeu axial de la vis sans fin du chariot transversal

Enlevez le petit chariot et réglez à l'aide de la vis BTR visible le jeu possible entre la vis sans fin et la noix de serrage.

Remplacement de la goupille de cisaillement de la vis-mère

Remplacer la goupille de cisaillement de la vis-mère cassée à cause d'un travail trop important pour le tour.



ATTENTION

N'employez que les goupilles de cisaillement PROMAC

Lubrification				
Pos.	Point de lubrification	graisse	huile	interval
1	raccords à vis	x		quotidien
2	pignons de changement de vitesse		x	quotidien
3	nettoyage des glissières		x	quotidien
4	nettoyage de la crémaillère		x	hebdomadaire
5	nettoyage de la vis-mère		x	quotidien
6	petit chariot		x	quotidien
7	broche de la contre-pointe	x		mensuel
8	graisseur traînard	x		mensuel

Nous vous conseillons les lubrificateurs PROMAC suivants (livrables en Suisse seulement):

huile 100388
graisse 981840

1	PM 221001	Maschinenbett / Banc	58	PM 221058	Büchse / Entretoise
2		siehe Zubehör / voir accessoires	59	PM 221059	Zahnrad / Engrenage 80 Z/D
3	PM 221003	Drehspindel / Broche	60	PM 221060	Welle / Axe
4	PM 221004	Schraube / Vis M6x25	61	PM 221061	Flansch / Flasque
6	PM 221006	Mutter / Ecrou M6	62	PM 221062	Scheibe / Rondelle M8
7	PM 221007	Keil / Clavette 5x40	63	PM 221063	Mutter / Ecrou M8
8	PM 221008	Keil / Clavette 4x8	64	PM 221064	Welle / Axe
9	PM 221009	Schraube / Vis M5x12	65	PM 221065	Zeiger / Index
10	PM 221010	Flansch / Flasque	66	PM 221066	Welle / Axe
11	PM 221011	Kugellager / Roulement	67	PM 221067	Schraube / Vis M5x10
12	PM 221012	Ring / Rondelle	68	PM 221068	Flansch / Flasque
13	PM 221013	Spindelstock / Tête	69	PM 221069	Schraube / Vis M 4x10
14	PM 221014	Zahnrad / Engrenage 21+29 Z/D	70	PM 221070	Flansch / Support
15	PM 221015	Büchse / Entretoise	71	PM 221071	Führung / Glissière
16	PM 221016	Zahnrad / Engrenage 45 Z/D	72	PM 221072	Scheibe / Rondelle
17	PM 221017	Mutter / Ecrou M27x1.5	73	PM 221073	Schraube / Vis M4x8
18	PM 221018	Schraube / Vis M5x8	74	PM 221074	Bolzen / Boulon
19	PM 221019	Stahlkugel / Bille D5	75	PM 221075	Halbmutter / 1/2 ecrou
20	PM 221020	Feder / Ressort	76	PM 221076	Skala / Réglette
21	PM 221021	Schraube / Vis M6x6	77	PM 221077	Schraube / Vis M4x10
22	PM 221022	Sicherungsring / Circlip D12	78	PM 221078	Welle / Axe
23	855210	Kugellager / Roulement 6201ZZ	79	PM 221079	Griff / Poignée
24	PM 221024	Zahnrad / Engrenage 12+20 Z/D	80	PM 221080	Welle / Axe
25	PM 221025	Keil / Clavette 4x45	81	PM 221081	Zahnrad / Engrenage 11 + 54 Z/D
26	PM 221026	Welle / Axe	82	PM 221082	Zahnrad / Engrenage 24 Z/D
27	PM 221027	Zahnriemenrad / Poulie	83	PM 221083	Schraube / Vis M6x10
28	PM 221028	Sicherungsring / Circlip D10	84	PM 221084	Handrad / Manivelle
29	PM 221029	Zahnriemen / Courroie L x 136	85	PM 221085	Griff / Poignée
30	PM 221030	Gabel / Fourchette	86	PM 221086	Handgriff / Levier
31	PM 221031	Platte / Plaque	87	PM 221087	Skalenring / Support
32	PM 221032	Flansch / Flasque	88	PM 221088	Flansch / Flasque
33	PM 221033	Griffstange / Levier	89	PM 221089	Spindel / Axe
34	PM 221034	Griff / Poignée	90	PM 221090	Mutter / Ecrou M5
35	PM 221035	Griff / Poignée	91	PM 221091	Schraube / Vis M6x12
36	PM 221036	Büchse / Entretoise	92	PM 221092	Klemmplatte / Plaque de serrage
37	PM 221037	Feder / Ressort	93	PM 221093	Schlitten / Chariot
38	PM 221038	Welle / Axe	94	PM 221094	Führung / Glissière
39	PM 221039	Zahnrad / Engrenage 25 Z/D	95	PM 221095	Schlossmutter / Ecrou
40	PM 221040	Schraube / Vis	96	PM 221096	Drehteller / Flasque
41	PM 221041	Zahnrad / Engrenage 20 Z/D	97	PM 221097	Schraube / Vis M8x20
42	PM 221042	Flansch / Flasque	98	PM 221098	Mutter / Ecrou M4
43	PM 221043	Schraube / Vis M6x20	99	PM 221099	Schraube / Vis M4x16
44	PM 221044	Schraube / Vis M5x8	100	PM 221100	Schlitten / Chariot
45	PM 221045	Zahnrad / Engrenage 45 Z/D	101	PM 221101	Schraube / Vis M5x10
46	PM 221046	Welle / Axe	102	PM 221102	Schraube / Vis M4x8
47	PM 221047	Keil / Clavette 3x8	105	PM 221105	Oberschlitten / Chariot
48	PM 221048	Flansch / Flasque	106	PM 221106	Schraube / Vis M4x14
49	PM 221049	Schraube / Vis M5x18	107	PM 221107	Führung / Glissière
50	PM 221050	Zahnrad / Engrenage 20 Z/D	108A	PM 221108	Schlitten / Chariot
51	PM 221051	Scheibe / Rondelle M6	109	PM 221109	Stift / Goupille
52	PM 221052	Schraube / Vis M6x8	110	PM 221110	Schraube / Vis M6x25
53	PM 221053	Abdeckung / Couvercle	111	PM 221111	Griff / Levier
54	PM 221054	Schraube / Vis M5x45	112	PM 221112	Stahlhalter / Tourelle carrée
55	PM 221055	Tabelle / Plaque	113	PM 221113	Welle / Axe
56	PM 221056	Schraube / Vis M5x8	114	PM 221114	Spindel / Axe
57	PM 221057	Scheibe / Rondelle M4	115	PM 221115	Skalenring / Support
			116	PM 221116	Schraube / Vis M4x12
			119	PM 221119	Mutter / Ecrou M18

