

ATELIERS PRÉCIS

PARIS-COURBEVOIE - 9, AVENUE PASTEUR — TÉL. DÉF. 08-18, 23-40, 23-41

ATELIERS PRÉCIS

SOCIÉTÉ A RESPONSABILITÉ LIMITÉE AU CAPITAL DE 50.120.000 FRANCS



PARIS-COURBEVOIE — 9, AVENUE PASTEUR

Tél. DÉFENSE 08-18

— 23-40

— 23-41

R. C. Seine 54 B 1017



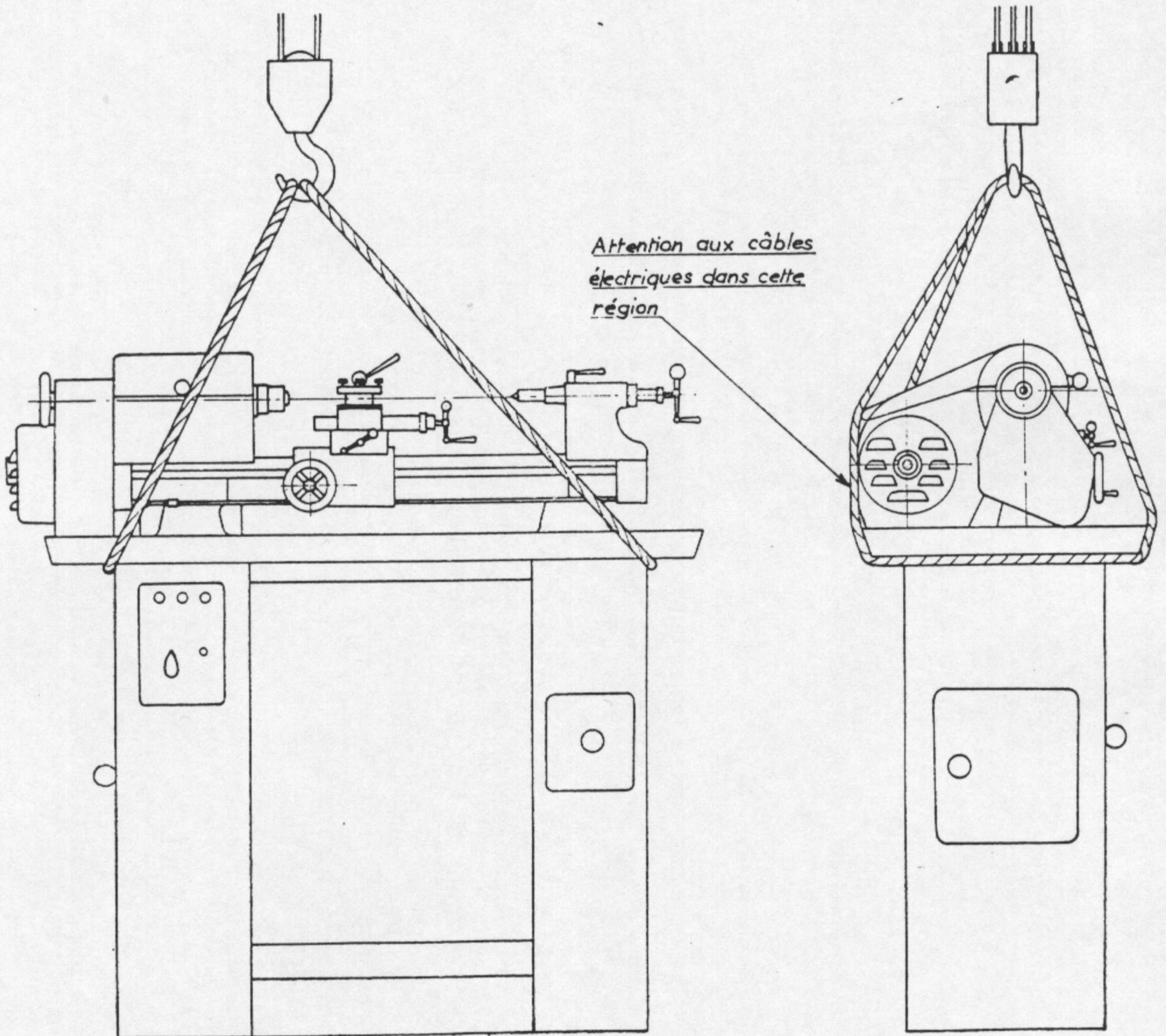
PERCEUSES

TARAUDEUSES

TOURS



Plan d'élingage



R

TOUR PARALLÈLE à vis mère et barre de chariotage Type E

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

Hauteur de pointes : 100 mm.
Entre-pointes : 380 mm.
Course de chariotage automatique : 350 mm.

POUPÉE

Alésage de la broche : 20 mm.
Capacité maximum : 18 mm.
∅ maximum de barre prise en pinces : 16,5 mm.
Possibilité de prendre des pièces de plus fort diamètre en pinces à étages et d'utiliser des pinces extensibles.

MOTEUR

Puissance : 0,4/0,6 CV.
2 vitesses : 750 et 1 500 t/m.

VITESSES

A la volée - moteur à 750 t/m : 225 - 380 - 640 - 1 000.
moteur à 1 500 t/m : 450 - 760 - 1 280 - 2 000.
Avec harnais : 75 - 126 - 150.

COURROIE : longueur 755.

CHARIOT

Course transversale : 100 mm.
Course longitudinale : 90 mm.

CONTRE-POINTE

Cône morse N° 1.
Course : 60 mm.

AVANCES AUTOMATIQUES DU TRAINARD

0,03 - 0,06 - 0,09 - 0,12 - 0,18.
Avec des pignons supplémentaires, avance minimum 0,01.

MISE EN SERVICE DU TOUR

Après le scellement des boulons, mettre le tour soigneusement de niveau, longitudinalement et transversalement en plaçant un niveau de précision sur le banc du tour. Dans la partie inférieure du socle du tour, il est prévu 4 vis 6 pans ∅ 14 pour effectuer cette mise à niveau. Faire reposer ces 4 vis sur des plaques d'acier posées sur le sol.

BRANCHEMENT

Un câble de branchement d'environ 50 cm part des bornes supérieures des fusibles fixés sur la tôle de support des contacteurs à la porte gauche du socle. Il suffit de brancher la ligne d'arrivée à ce câble. Faire le branchement de telle sorte que le bouton de gauche de la plaque à boutons commande la marche du tour.

Pour inverser éventuellement le sens de rotation du moteur, nous rappelons qu'il faut :
Si le courant est triphasé : intervertir 2 phases.
Si le courant est biphasé : intervertir 2 fils d'une même phase.

Cotes d'encombrement
Entre-pointes : 380

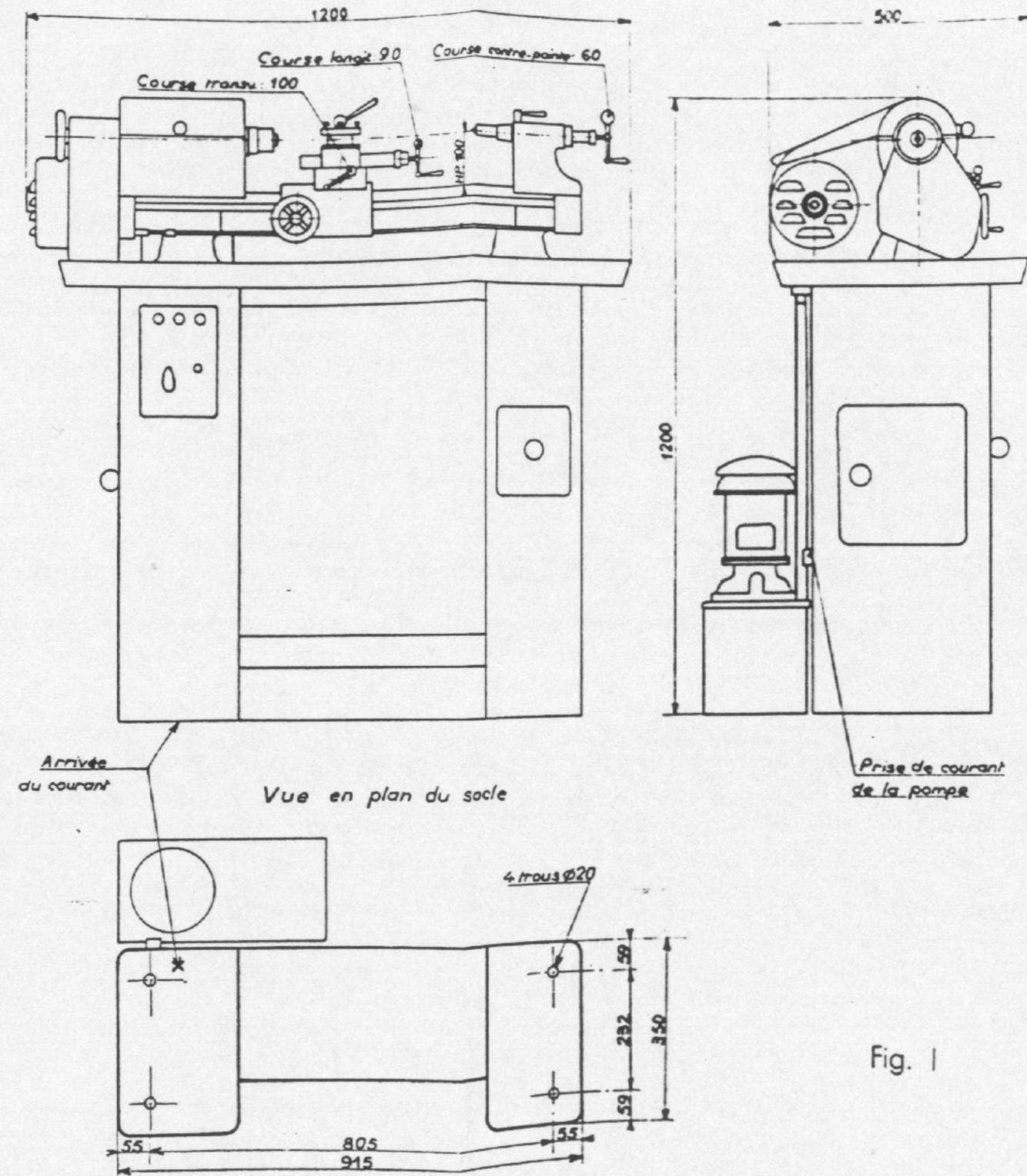


Fig. 1

POUPÉE A HARNAIS (Fig. 2)

DÉMONTAGE DE LA BROCHE

- 1° Débloquer la vis T 42.
- 2° Enlever la vis bouchon T 21 bis.
- 3° Sortir les 4 vis T 29 B. En faisant tourner la poulie T 19, les 2 vis du plateau porte satellite T 24 doivent apparaître en face du trou de la vis bouchon T 21 bis. En faisant tourner la poulie également, les 2 vis de la cage de butée TO 26 apparaissent successivement en face du trou A.
- 4° Sortir l'arbre T 70 A dans le sens de la flèche. Veiller à ce que la poulie T 19 ne tombe pas.

REMONTAGE DE LA BROCHE

- 1° Dans chacune des pièces T 24 et TO 26, l'un des 2 trous de vis porte un repère « O » visible par les trous de regard. Mettre ces 2 trous en ligne.
- 2° Replacer l'arbre T 70 A en veillant à aligner sa rainure de clavette avec les 2 repères « O » ci-dessus. Veiller à ce que les 2 bagues de graissage T 74 soient en position dans les gorges des coussinets, comme l'indique la figure 2.
- 3° Replacer les 4 vis T 29 B, en commençant par les 2 qui correspondent aux repères « O ».
- 4° Replacer la vis bouchon T 21 bis.
- 5° Bloquer la vis T 42.

HARNAIS

Pour utiliser le harnais :

- 1° Desserrer la vis à 6 pans creux T 42.
- 2° Pousser la broche T 41 A dans le trou de la couronne T 21.

SERRAGE RAPIDE (Fig. 3)

Ce tour peut être équipé d'un dispositif à serrage rapide.

Ne pas mettre le tour en marche, sans placer une pince dans la poupée pour maintenir le tube S 103.

Pour mettre une pince en place :

- 1° Bloquer la poulie T 19 au moyen de la broche T 51.
- 2° Mettre le levier de commande de serrage rapide S 105 A en position de desserrage (pousser à gauche).
- 3° Mettre la pince en place et visser à fond le tube S 103.
- 4° Mettre une pièce dans la pince. Placer le levier S 105 A en position de serrage (pousser à droite) et régler le serrage de la pince au moyen de l'écrou S III A et du contre-écrou S III.

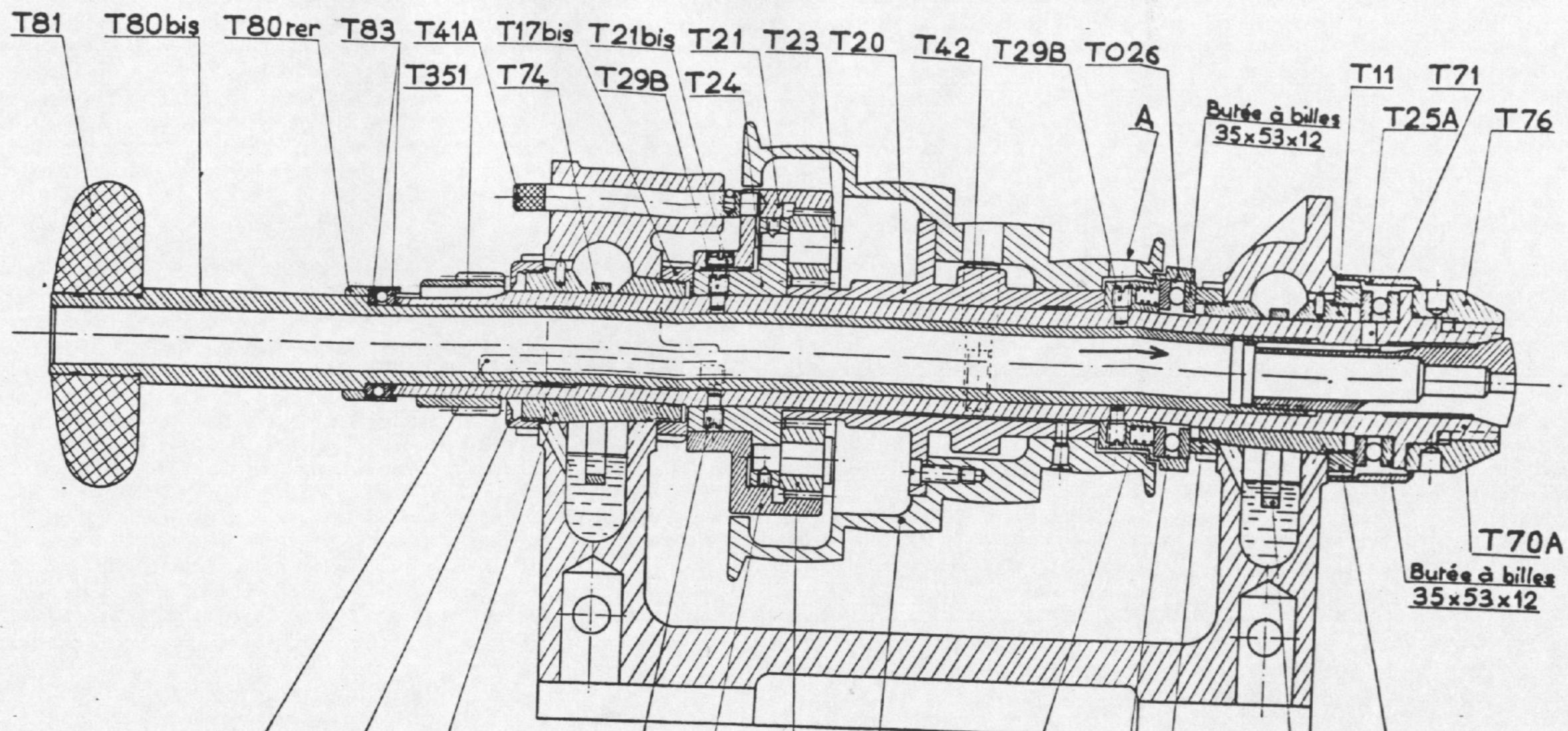


Fig. 2

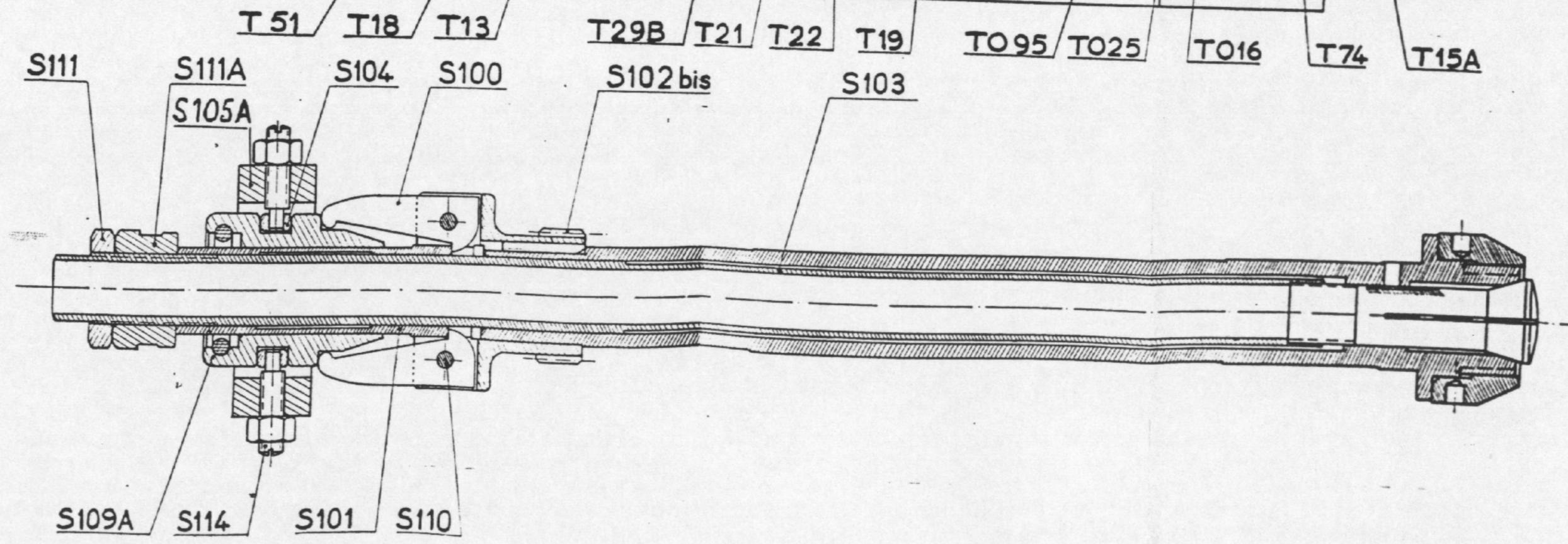


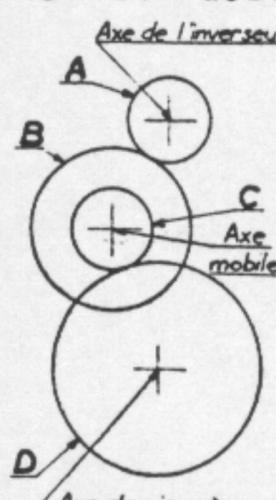
Fig. 3

four treues

TABLEAUX DE FILETAGE

Schéma 1

PAS	A	B	C	D	PAS MÉTRIQUES
0,25	20	80	32	80	
0,5	40	80	32	80	
0,6	48	80	32	80	
0,75	40	80	48	80	
0,9	48	80	48	80	
1	32	56		80	
1,25	40	56		80	
1,5	48	56		80	
1,75	56	48		80	
2	64	56		80	



PAS	1	2	3	3
0,25	0,03	0,06	0,09	
0,5	0,06	0,12	0,18	



VIS-MÈRE AU PAS DE 2,5

Pas S.I. : Schéma 1.

Pignons fournis pour pas métriques 20-32-40-2 de 48-56-64 - 2 de 80.

Schéma 2

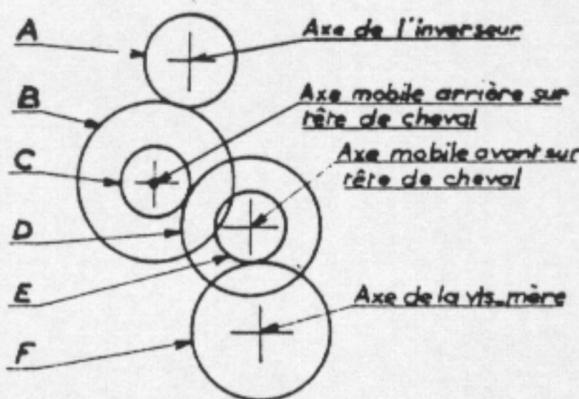
Nbre de filets au pouce	Pas en mm	A	B	C	D	E	F
80	0,317	40	63	36	72	32	80
72	0,352	40	63	40	72	32	80
64	0,397	40	63	36	72	40	80
56	0,453	40	63	64	56	20	80
48	0,529	20	63	64	48	40	80
44	0,577	20	63	64	44	40	80
40	0,634	40	63	48	54	36	80
36	0,706	40	54	48	63	40	80
32	0,794	40			63	40	80
30	0,846	40	63	64	54	36	80
28	0,907	40	63	64	56	40	80
24	1,058	40	63	64	48	40	80
22	1,155	40	63	64	44	40	80
20	1,269	40			80	64	63
18	1,411	40			54	48	63
16	1,587	40					63
14	1,814	40			56	64	63
12	2,116	40			48	64	63
11	2,308	40			44	64	63
10	2,539	64					63

Pas Whitworth : Schéma 2.

Pièces supplémentaires :
1 axe mobile complet.
Pignons : 36-40-44-54-63-72.

Pour réaliser les filetages au pas Whitworth il est recommandé d'utiliser un rapport $\frac{40}{63}$

Vis-mère au pas de 2,5



Pour réaliser les pas qui ne figurent pas sur les tableaux ci-contre, utiliser une des formules suivantes :

FILETAGE A 2 ROUES : $\frac{P}{2,5} = \frac{A}{D}$ (schéma 1).

Remplacer B et C par un seul pignon intermédiaire dont le nombre de dents n'intervient pas dans le calcul.

FILETAGE A 4 ROUES : $\frac{P}{2,5} = \frac{A \times C}{B \times D}$ (schéma 1).

FILETAGE A 6 ROUES : $\frac{P}{2,5} = \frac{A \times C \times E}{B \times D \times F}$ (schéma 2).

Nous pouvons fournir les roues dent par dent de 20 à 100 dents.

Plan du carter

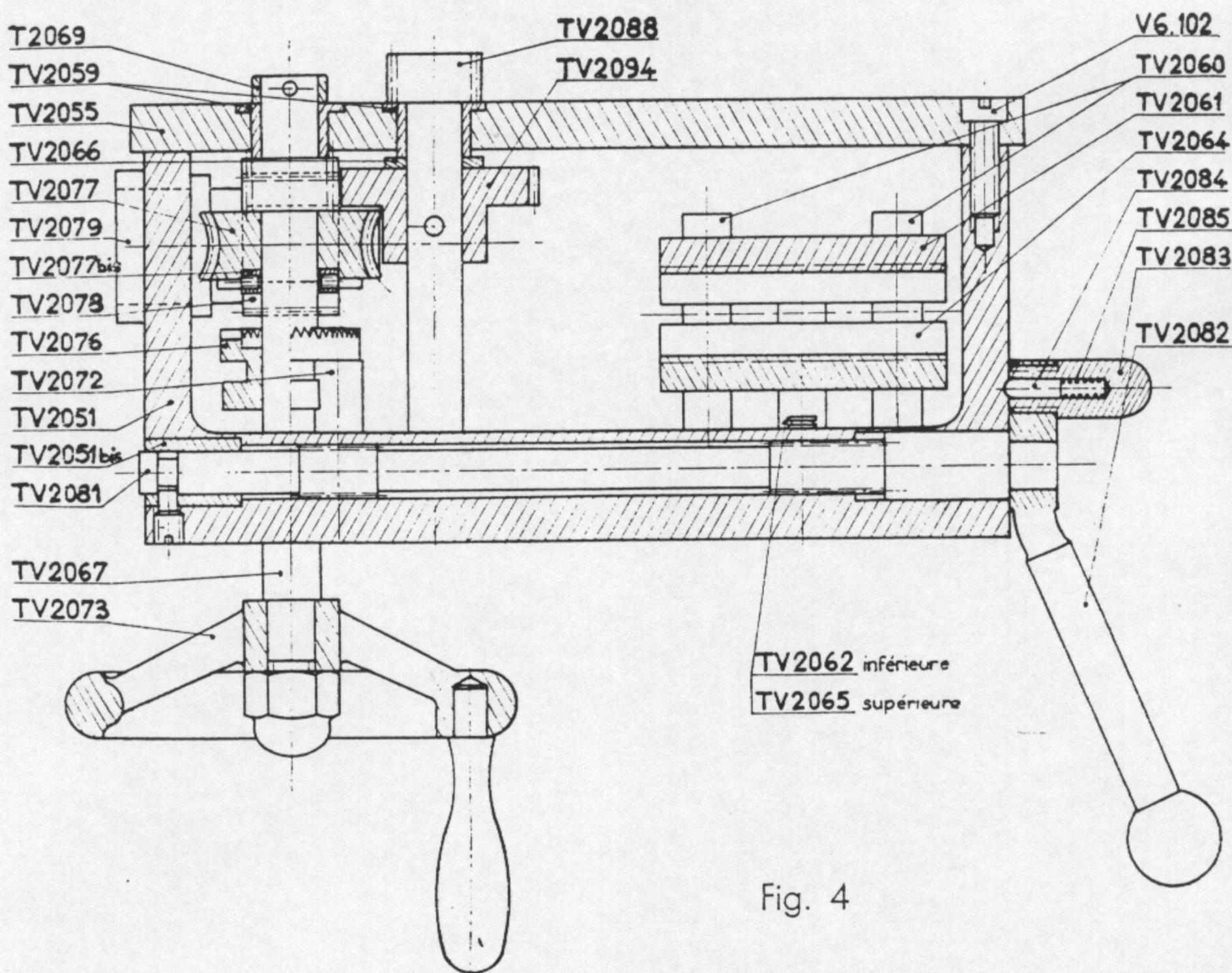


Fig. 4

GRAISSAGE (Fig. 5)

HUILE SHELL TELLUS II

Vidanger tous les mois les réservoirs des 2 coussinets de la poupée 1. Les 2 repères des jauges indiquent les niveaux maxi et mini. Vérifier ces niveaux avant chaque mise en route.

HUILE DEMI-FLUIDE

Lubrifier à l'aide de la pompe fournie avec le tour :

La poulie à gradins 2.

Le harnais 3.

L'axe et les pignons de l'inverseur 4.

L'axe intermédiaire 5.

Les supports de la vis-mère et de la barre de chariotage 6.

Les axes du trainard 7.

La vis sans fin 8.

Le coussinet de la vis, la vis et le fourreau de la contre-pointe 9.

Les vis et les glissières du chariot 10.

Le graisseur à l'arrière du trainard 11.

GRAISSE A ROULEMENT

Pompe d'arrosage : tous les 2 mois, visser les chapeaux des graisseurs de 2 tours.

Moteur : annuellement démonter les chapeaux de paliers du moteur et le galet tendeur de la courroie; ôter l'ancienne graisse et regarnir les paliers de bonne graisse à roulement.

NOTA. — Lorsque le tour est froid, il est recommandé d'éviter, pendant quelques minutes, de le faire tourner à sa plus grande vitesse.

PIÈCES DE RECHANGE. — Pour commander des pièces de rechange, utiliser de préférence les repères portés sur les diverses figures de cette notice.

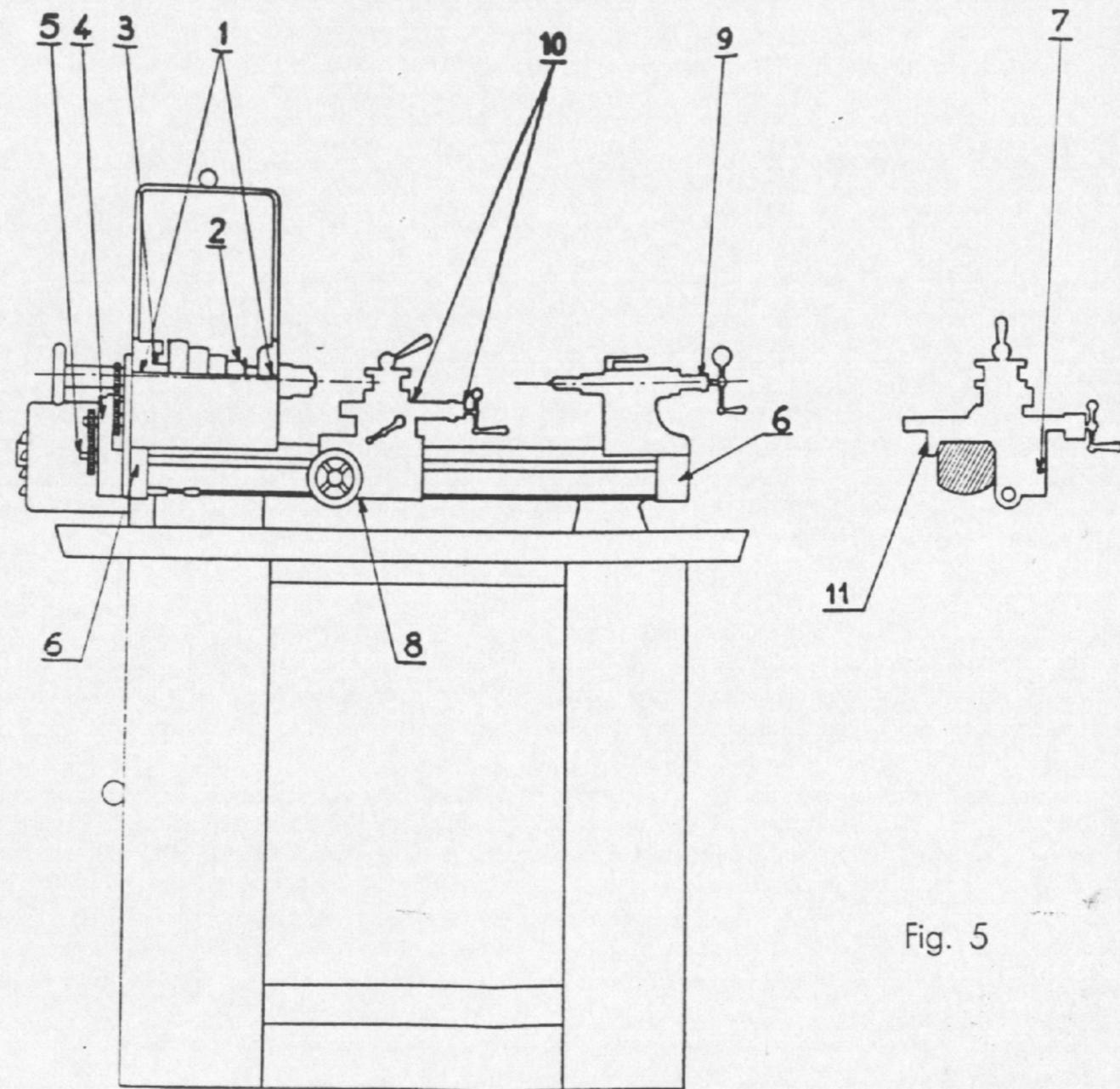
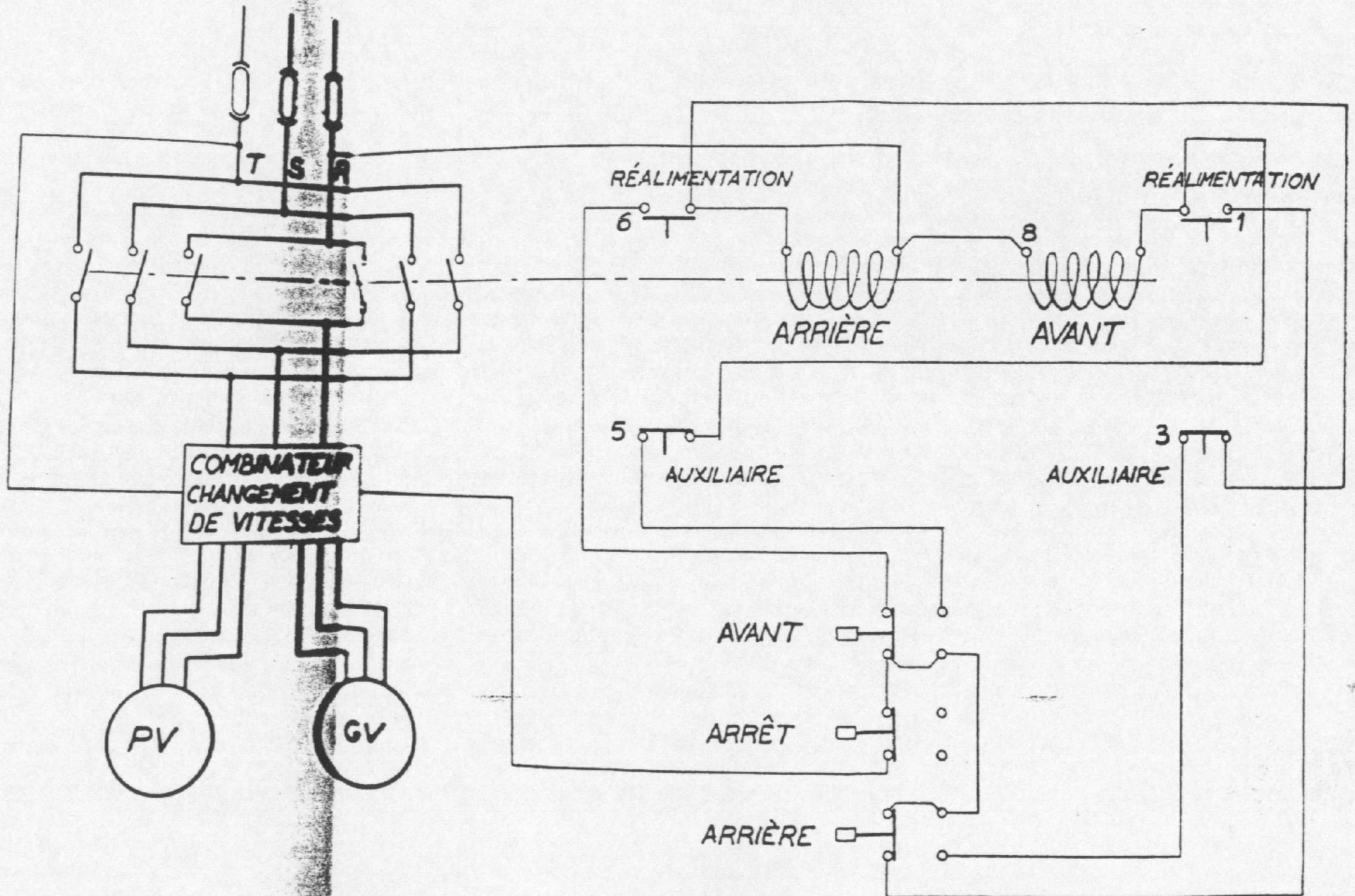


Fig. 5

Schéma de l'équipement électrique du tour parallèle E



NOTICE d'utilisation

TOURS A CHARIOTER
et a fileter
PRECIS types E et EB

10,30

20,60

19,60

16

9,8

00

Someloir
Châteaудun

NOTICE D'UTILISATION
=====I MISE SOUS TENSION :

Après avoir raccordé la machine au réseau et vérifié la présence de fusibles dans le sectionneur, enclencher celui-ci en manoeuvrant le levier vers le haut. La machine est sous tension et prête à démarrer.

II MISE EN MARCHÉ :

Après avoir sélectionné sur le pupitre, le sens de marche et la vitesse du moteur "AV" ou "AR" et "GV" ou "PV" appuyer sur le bouton "marche". Si la machine tourne en sens inverse de celui indiqué au selecteur du sens de marche, inverser deux fils à l'entrée du sectionneur.

III SELECTION DES VITESSES DE ROTATION :

Le tour est équipé d'un moteur à deux vitesses qui donnent en combinant l'utilisation des étages de la poulie et le harnais, 11 vitesses de broche. Se reporter à la plaque fixée à l'intérieur du capot protecteur de poulie. Bien se conformer aux recommandations qu'elle comporte et notamment : Ne pas utiliser, au harnais, les deux étages de droite de la poulie de broche, en petite vitesse moteur. En grande vitesse n'utiliser que le plus grand des étages de cette poulie.

Pour changer la courroie d'étage sur la poulie de broche et la poulie moteur, soulever le couvercle de la poupée ; la courroie se trouve alors détendue et le contacteur de sécurité est actionné ; le courant est coupé. On peut donc placer la courroie sur l'étage choisi sans danger pour l'opérateur. La machine ne pourra être à nouveau mise en route que lorsque le couvercle sera rabattu.

Pour mettre le harnais en service, débloquer à l'aide de la clé spéciale (5,5 hexagonale) fournie avec la machine, la vis "A" située sur le 3ème étage de la poulie de broche en partant de la gauche. Pousser à fond le doigt "B" dans le trou d'indexage de la partie "C". Voir plaque dans couvercle de poupée.

IV AVANCES :

Les avances automatiques du longitudinal sont commandées par la barre de chariotage par l'Intermédiaire de la boîte des pas. Celle-ci comporte un Inverseur incorporé, qu'on ne doit manoeuvrer qu'à l'arrêt de la machine (risque de détérioration des dentures). Pour effectuer l'inversion de sens, un seul bouton marqué "0" sur la boîte des pas est à manoeuvrer.

Pour embrayer les avances automatiques pousser vers le bas le levier situé à droite du tablier. Manoeuvrer le bouton de sécurité pour éviter, au moment du débrayage des avances de dépasser la position "point mort" et d'embrayer la vis mère.

9 V FILETAGE : Tour EB Vis mère pas de 3 mm

Les engrenages montés sur la lyre à la livraison de la machine sont : 40 - 40 - 30 et 60 dents. Ils permettent, en se servant des boutons de la boîte des pas, de réaliser les pas de 0,30 à 1,50 sans démonter.

Se reporter au tableau inclus dans cette notice pour réaliser les pas supérieurs. Les engrenages nécessaires font partie des accessoires livrés avec la machine..

Nous pouvons fournir en supplément le nécessaire au filetage des pas Withworth.

Après avoir sélectionné le pas désiré à l'aide des boutons de la boîte, embrayer la vis mère en se servant du même levier que pour les avances. Tirer vers le haut au lieu de le pousser vers le bas. Cette manoeuvre doit s'effectuer avec précaution pour éviter de détériorer le filetage de la vis mère ainsi que celui des mâchoires.

Tour E : Vis mère pas de 2,5

Ce modèle ne comportant pas de boîte de filetage, il est nécessaire de monter sur la lyre les engrenages correspondants au tableau joint. Ils sont compris dans la livraison de la machine. Pour les pas spéciaux se reporter au tableau.

De même pour les avances de chariotage qui donnent trois valeurs différentes en fonction de la position du bouton moleté situé sur le palier de la vis mère et de la barre de chariotage, sous la poupée.

TOUR E : TABLEAUX DE FILETAGE

Schéma 1

VIS-MÈRE AU PAS DE 2,5

Pas S.I.: Schéma 1.

Pignons fournis pour pas métriques:
20-32-40-2 de 48-56-64 - 2 de 80.

PAS	A	B	C	D	PAS METRIQUES
0,25	20	80	32	80	
0,5	40	80	32	80	
0,6	48	80	32	80	
0,7	32	80	56	80	
0,75	40	80	48	80	
0,8	32	80	64	80	
0,9	48	80	48	80	
1	32		56	80	
1,25	40		56	80	
1,5	48		56	80	
1,75	56		48	80	
2	64		56	80	

PAS	1	2	3	3
0,25	0,03	0,06	0,09	
0,5	0,06	0,12	0,18	

Schéma 2

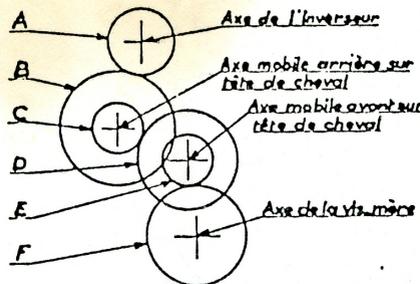
Filetage Whitworth

Pas Whitworth: Schéma 2.

Pièces supplémentaires :
1 axe mobile complet.
Pignons :
36-40-44-54-63-72.

Pour réaliser les filetages
au pas Whitworth il est
recommandé d'utiliser un
rapport $\frac{63}{40}$

Vis-mère au pas de 2,5



Nbre de Tois ou pouce	Pas en mm	A	B	C	D	E	F
80	0,317	40	63	36	72	32	80
72	0,352	40	63	40	72	32	80
64	0,397	40	63	36	72	40	80
56	0,453	40	63	64	56	20	80
48	0,529	20	63	64	48	40	80
44	0,577	20	63	64	44	40	80
40	0,634	40	54	48	63	35	80
36	0,706	40	54	48	63	40	80
32	0,794	40			63	40	80
30	0,846	40	63	64	54	36	80
28	0,907	40	63	64	56	40	80
24	1,058	40	63	64	48	40	80
22	1,155	40	63	64	44	40	80
20	1,269	40			80	64	63
18	1,411	40			54	48	63
16	1,587	40					63
14	1,814	40			56	64	63
12	2,116	40			48	64	63
11	2,308	40			44	64	63
10	2,539	64					63
Avance	0,01	20	60	20	80	32	80

Pour réaliser les pas qui ne figurent pas sur les
tableaux ci-contre, utiliser une des formules suivantes:

Filetage à 2 roues : $\frac{P}{2,5} = \frac{A}{D}$ (schéma 1).

Remplacer B et C par un seul pignon intermédiaire
dont le nombre de dents n'intervient pas dans le calcul.

Filetage à 4 roues : $\frac{P}{2,5} = \frac{A \times C}{B \times D}$ (schéma 1).

Filetage à 6 roues : $\frac{P}{2,5} = \frac{A \times C \times E}{B \times D \times F}$ (schéma 2).

Nous pouvons fournir les roues dent par dent de 20 à 100 dents.

VI POUPEE :

La machine est livrée conformément aux feuilles de précisions jointes au dossier. Si un incident survenait en cours d'utilisation et provoquait le dérèglement de la poupée à la suite d'un choc violent, on peut faire un nouveau réglage en procédant comme ci-dessous :

Débloquer légèrement les vis de fixation sur le banc situées à l'arrière de la poupée (coté opposé à l'opérateur) 1/4 de tour suffit car il s'agit d'excentriques.

Agir ensuite sur les quatre vis six pans creux situées à la base de la poupée pour la ramener en alignement. Il faudrait alors vérifier que la contre-pointe est toujours en alignement et modifier éventuellement sa position en agissant sur les vis de réglage situées de part et d'autre de cette contre-pointe.

VII MONTAGE DU MANDRIN ET DU PLATEAU

Il est recommandé pour faciliter toute l'opération, d'immobiliser la broche en rotation. Pour cela, pousser à fond le doigt de verrouillage pour l'engager dans un des trous de la poulie de broche, coté paller arrière.

Dévisser le protecteur du nez de broche à l'aide de la broche $\emptyset 6$ fournie avec la machine. Nettoyer le filetage et le centrage soigneusement. Nettoyer également le filetage intérieur du plateau. Visser le plateau sur le nez et bloquer en amenant d'un coup sec, à la main, les deux faces en contact. Ne pas oublier de libérer la poulie de broche.

VIII MONTAGE DES PINCES :

Nettoyer soigneusement l'alésage de la broche à l'aide d'une baguette et d'un chiffon ou d'une brosse. Nettoyer la pince concernée, huiler légèrement. Engager cette pince en la tournant doucement pour positionner la rainure en face du doigt d'indexage situé à l'intérieur de la broche.