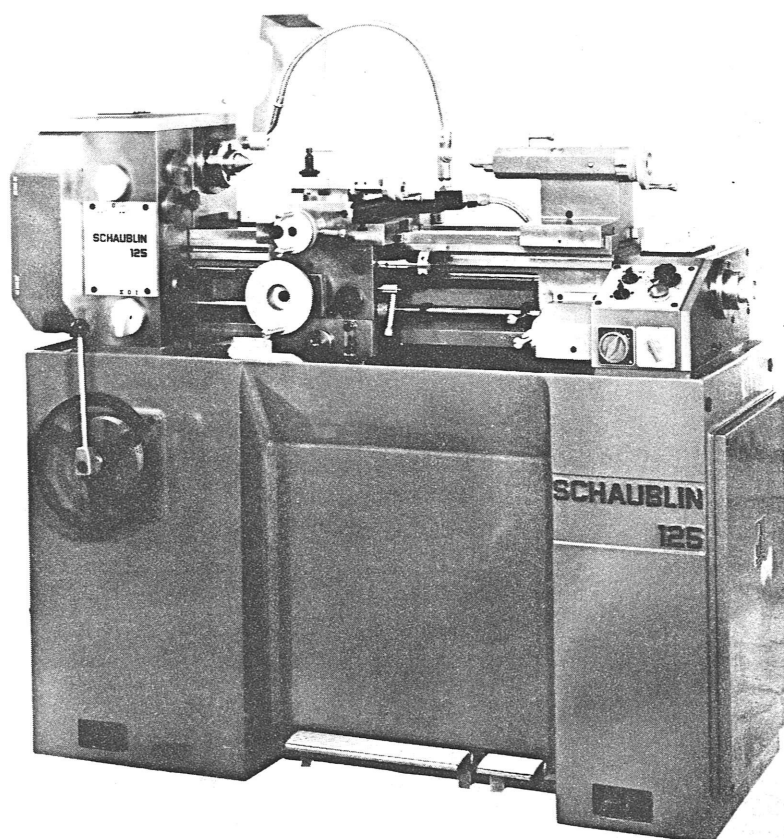


TOUR A VIS-MERE DE GRANDE PRECISION

SCHAUBLIN 125



INSTRUCTIONS DE SERVICE

A remettre à la personne chargée de la conduite de la machine.

La reproduction du texte, des dessins et des clichés est interdite. Les cotes poids et illustrations ne sont donnés qu'à titre d'indication et nous nous réservons la possibilité d'apporter toutes modifications à la construction.

Machine No :

BL No :

Tension : 380

FABRIQUE DE MACHINES
SCHAUBLIN S.A.
2735 BEVILARD SUISSE

TABLE DES MATIERES

	Pages
1 CARACTERISTIQUES	4-5
2 ENCOMBREMENT	6
3 INSTALLATION DE LA MACHINE	7-15
3.1 Transport	7
3.2 Fondation	8
3.3 Nettoyage	9
3.4 Mise de niveau	9
3.5 Lubrification	9-13
3.6 Raccordement au réseau électrique	14
4 DESCRIPTION	15-19
4.1 Mise en marche et réglage	16
5 DESSINS ET ACCESSOIRES	19

1 CARACTERISTIQUES

Hauteur de pointes	125	mm
Distance entre pointes	500	mm
Diamètre admis au-dessus du banc	270	mm
Diamètre admis au-dessus du chariot	120	mm

POUPEE

Vitesse de la broche, sans étages	225 - 3000	t/min.
avec réducteur	45 - 3000	t/min.
Nez de broche	Camlock D1-3"	
Alésage de la broche	32	mm
Pinces	B 32 ou B32 - UP	
Passage de barre en pince	24	mm
Passage de barre en mandrin	28	mm

CHARIOT

Course sur le banc	440	mm
Course du coulisseau porte-outil	90	mm
Course du coulisseau transversal	130	mm
Hauteur de pointe au-dessus du coulisseau	20	mm
Dimensions des burins	12 x 12	mm

CONTRE-POUPEE

Cône de la broche	Morse 2	
Course de la broche	100	mm
Possibilité de centrage latéral		

BOITE DES AVANCES

Gamme des avances automatiques longitudinales et transversales	4 - 260	mm/min.
--	---------	---------

VIS-MERE

Pas	4	mm
-----	---	----

MOTEUR

Vitesse	500 / 1500	t/min.
Puissance	0,75 / 2,5	CV

POIDS

Version A	net ~ 910 kg	brut ~ 1110 kg
Version B	net ~ 930 kg	brut ~ 1130 kg
Version C	net ~ 990 kg	brut ~ 1190 kg

ENCOMBREMENT

	Versions A/B	Version C
Longueur	1473 mm	1492 mm
Profondeur	730 mm	762 mm
Hauteur	1280 mm	1280 mm

BOITES DE FILETAGE
Version B

Filetage par roues de rechange

Pas métriques	0,25 à 8 mm
Pas anglais	112 à 3 f/1"

Version C

Boîte de filetage universelle

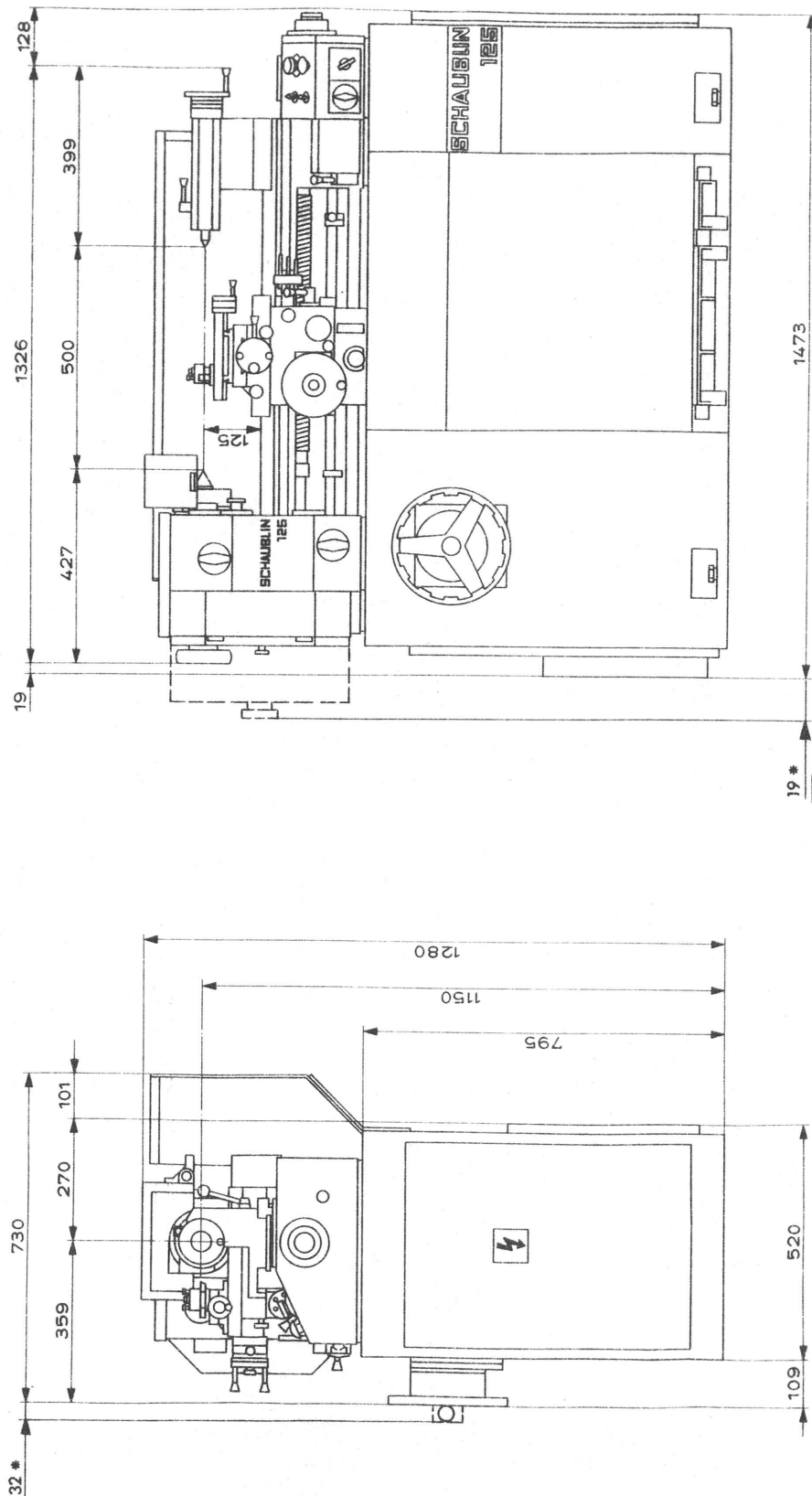
24 pas métriques	0,25 à 3,5 mm
72 pas anglais	112 à 6 f/1"
Pas spéciaux avec roues de rechange	0,25 à 8 mm

2

ENCOMBREMENT

Encombrement des machines versions A - B et C

*valables uniquement pour version C



1473
19
1492

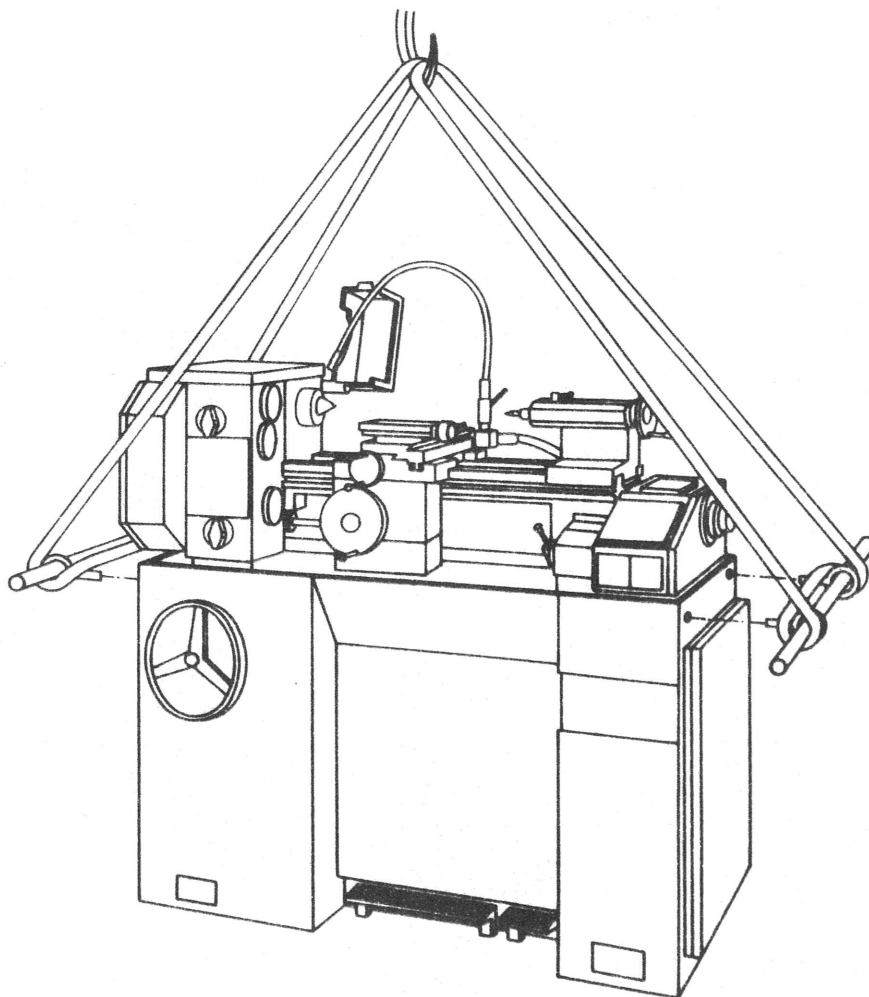
3 **INSTALLATION DE LA MACHINE**

3.1 **TRANSPORT**

A réception, dévisser le dessus de la caisse et enlever les côtés. Sortir les accessoires livrés dans le même emballage.

La machine pèse environ 900 kg. Pour le transport par appareil de levage, libérer la machine du fond de la caisse. Introduire 2 barres $\varnothing$ 40 mm, longueur environ 850 mm dans les anneaux de transport vissés au socle et passer les cordes suivant croquis ci-après.

Si l'on ne dispose pas d'appareil de levage, laisser le fond de la caisse et mouvoir sur des rouleaux. Prendre la peine de retirer les vérins 20-17 avant de déplacer le tour sur le sol.

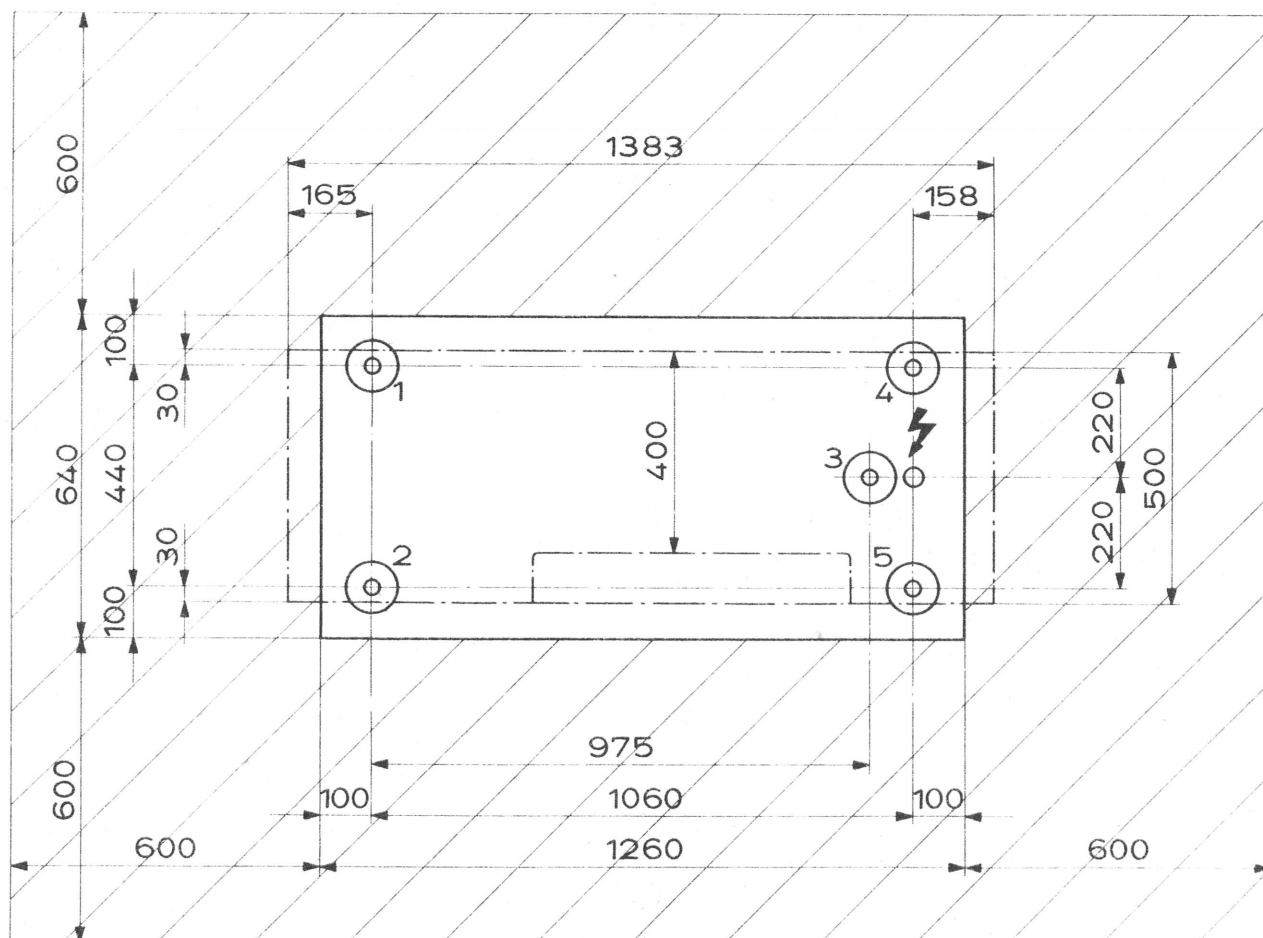
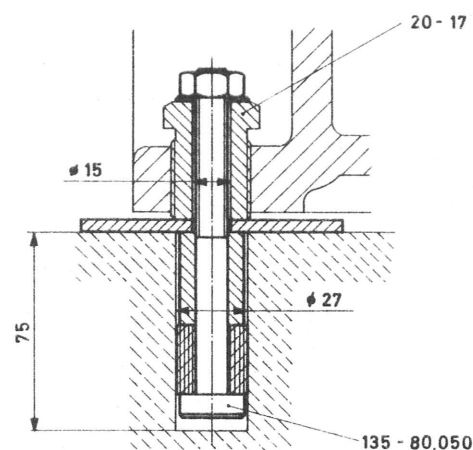


3.2 FONDATION

Le tour SCHAUUBLIN 125 sera placé de préférence sur un socle en béton, selon croquis ci-dessous. La profondeur du socle dépend de la nature du terrain; le bétonnage doit être effectué sur un sol ferme. Les points de fixation, comportant les vérins de mise de niveau, sont numérotés de 1 à 5 sur le plan de fondation. La machine sera posée sur 5 plaques $\varnothing$ 100 mm, puis scellée au moyen des tire-fonds Seetru 135-80.050.

Le câble d'arrivée du courant aboutit au point A, et doit sortir du sol d'environ 40 cm.

Le tour doit être accessible de tous les côtés, voir partie hachurée du plan de fondation.



3.3 NETTOYAGE

Pour procéder au dégraissage et au nettoyage, n'utiliser que des chiffons propres et chimiquement neutres. (Chiffons blancs de préférence).

Enlever d'abord la graisse antirouille au moyen d'un torchon sec, puis frotter avec un chiffon propre plongé dans du pétrole et essoré. Cette graisse antirouille, qui n'a aucune propriété lubrifiante, doit être enlevée soigneusement afin d'éviter des grippages après la mise en service.

Recouvrir ensuite d'une légère couche d'huile de graissage toutes les parties où le métal est à nu.

3.4 MISE DE NIVEAU

La mise de niveau de la machine est une opération très importante; elle doit être effectuée avec soin afin que la précision de la machine soit préservée. Utiliser un niveau d'eau de précision (1 trait = 0,03 mm sur 1000 mm).

La mise de niveau s'effectue en trois étapes au moyen des 5 vérins. Surface de référence est celle du banc.

Réglage transversal, (côté poupée)

Serrer provisoirement les tire-fonds 1, 2, 4 et 5.

Au moyen des vérins 1 et 2 mettre la machine de niveau, puis serrer définitivement les tire-fonds 1 et 2.

Réglage longitudinal

Mettre de niveau au moyen du vérin 3.

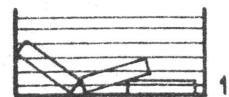
Réglage transversal, (côté contre-poupée)

Mettre la machine de niveau à l'aide des vérins 4 et 5, puis serrer définitivement les tire-fonds 4 et 5.

3.5 LUBRIFICATION

Une grande partie des éléments de la machine sont graissés avec de la graisse Klüber ISOFLEX LDS 18 spéciale A et ne demandent de ce fait aucun entretien pendant 5 ans environ. (Voir tableau de graissage, pages 11 / 12. Pour un traitement ultérieur des roulements avec cette graisse, procéder de préférence à la méthode par immersion, en choisissant un endroit propre et à l'abri de la poussière.

1. Plonger les roulements dans de la benzine rectifiée et laisser dissoudre la vieille couche de graisse pendant 1 à 2 heures.
2. Agiter les roulements dans un deuxième récipient rempli avec de la benzine rectifiée, sans tourner les bagues l'une contre l'autre !
3. Les roulements ainsi nettoyés sont trempés dans une solution de 70% de benzine rectifiée et de 30% de graisse Isoflex LDS 18 Spéciale A. La solution, pénétrant dans les moindres espaces, garantit après évaporation du solvant une couche de graisse régulière et durable.



Lors de l'utilisation de la boîte de filetage, veiller à ce que le jeu d'engrenages monté sur la tête de cheval, ainsi que les pivots, soient également graissés avec de la Klüber ISOFLEX LDS 18 spéciale A.

Important : Ne pas lubrifier à l'huile les roues et pivots traitées avec de la graisse Klüber, afin d'éviter que la graisse ne soit délavée.

Graissage central

Les coulisses du tablier et du chariot transversal, ainsi que la vis transversale et son écrou sont lubrifiés par un graissage central. La pompe à immersion est montée dans le bain d'huile du tablier. Pour assurer une lubrification suffisante de ces éléments, donner 3 à 4 coups de pompe par jour à l'aide du champignon 23 (voir page 15).

Bains d'huile

Les niveaux des bains d'huile sont à contrôler une fois par semaine et à compléter avant que le niveau ait atteint la marge inférieure. Pour la qualité d'huile exigée par chacun de ces bains, consulter le tableau de graissage page 11/12.

Une fois par an, les bains d'huile sont à vidanger, à rincer avec de la benzine et à remplir avec de l'huile fraîche.

Lubrification par pompe à main

La contre-poupée et la coulisse porte-outil sont équipées avec des huileurs K7. Appliquer 3 à 4 coups de pompe sur chacun de ces huileurs indiqués à la page 13.

La pompe de lubrification est livrée avec la machine.

TABLEAU DE GRAISSAGE

pour

tour

SCHMIERTABELLE

für

Drehbank

LUBRICATING CHART

for

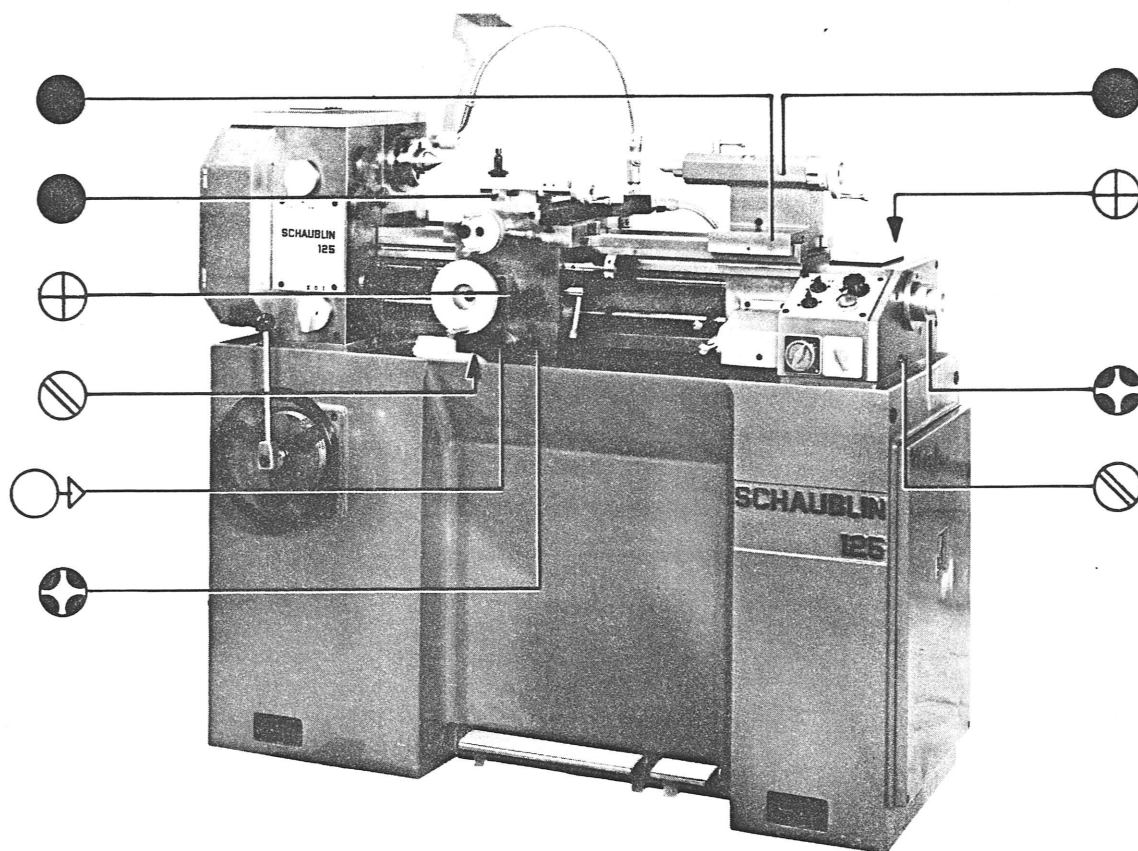
lath

**SCHAUBLIN
125**

MODE DE LUBRIFICATION ART DER SCHMIERUNG TYPE OF LUBRICATION	ORGANE DE LA MACHINE MASCHINENTEILE MACHINE PARTS			LUBRIFIANT SCHMIERMITTEL LUBRICANT
<u>Graissage central :</u> quotidien <u>Zentralschmierung :</u> täglich <u>Central lubrication :</u> daily	Tablier Chariot	Längsschlitten Querschlitten	Apron Cross slide	④ ④
<u>Bain d'huile :</u> changer d'huile tous les ans <u>Oelbad :</u> Oelwechsel jährlich <u>Oil bath :</u> Change oil yearly	Boîte des avances Boîte de filetage universelle Réducteur de vitesse	Vorschubkasten Universal-Gewinde- schneid-Getriebe Reduziergetriebe	Feed gear box Universal screw- cutting box Speed reduction unit	④ ④ ①
<u>Pompe à main :</u> hebdomadaire <u>Handpumpe :</u> wöchentlich <u>Gun :</u> weekly	Contre-poupée Coulisse porte-outil	Reitstock Werkzeugschlitten	Tailstock Tool slide	④ ④
<u>Garnissage :</u> tous les cinq ans <u>Fettpackung :</u> fünfjährlich <u>Grease packed :</u> every five years	Poupée Serrage rapide Commande de la broche Renvoi Poulie du réducteur Groupe d'attaque pour avances transversales Boîte de filetage Moteurs électriques Pompe	Spindelstock Schnellspannvorrichtung Spindelantrieb Vorgelege Riemenscheibe des Reduziergetriebes Quervorschub- Antrieb Gewindeschneid- Getriebe Elektromotoren Kühlmittelpumpe	Headstock Quick closing attachment Spindle-drive Countershaft Reduction-gear pulley Cross-feed drive- unit Screw-cutting box Electric-motors Coolant-pump	⑪ ⑪ ⑪ ⑪ ⑪ ⑪ ⑪ ⑧ ⑧

**TABLEAU DE COMPARAISON
VERGLEICHSTABELLE**
**COMPARISON CHART
TAVOLA DI EQUIVALENZA**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Huile - Oil - N°											
	V-Locite N° 6	DTE-Oil light DTE 24	DTE Oil heavy medium DTE 26	Vactra N° 2		DTE-Oil 11	Mobilux GIN 2	Mobiplex 47	Compound F.P.		
	Energol HP 3	Energol HP 10	Energol HP 20C	Energol HP 20 C		Energol HL.P 50	L.S 2 - EP		GR 550 XP		RBB 2
	Stap 200	Hydraulic 150	Hydraulic 275	Stap 310			Cosmolube N°2	Cosmolube T27	Stap EP Gear Oil 140		
	Oel CMO	Oel CMS	Oel HTX	Oel CMU			Fett HL 2	Fett HTR	Oel DG		
	16-105	16-110	16-120	16-22		16-708	6-077	6-077	11-533		
	Magna AB	Hyspin 70	Magna BO				Sphcerol AP 2	Sphcerol AP 2	Alpha L.S 4		
	Spindle Oil 5X	OC Turbine Oil 9	OC Turbine Oil 15	Vistac Oil 14X			Grease BRB-2	Dura-Lith Grease EP 2	Gear Compound 140		
	Spinesso 34	Nuto H 44	Nuto H 54	Pebis K-53			Beacon 2	Beacon 2	Pol EP 5		
	KR 2008	DK 30 S	TU 518	K			LW 2	HTR	BMD 35		
	Gulfspin 35	Harmony 44	Gulfway 52	Gulfway 52			Gulferown Grease se 2 Pen 290	Gulferown Grease se EP2 Pen 285	EP Lubricant 145		
MOTUL	Safeo speed A	Safdrive A	Safdrive C	Safco slid VX3			Supraco G 43 SL	Supraco G 53 XP	Supraco MPL 32		
NON-FLUID OIL	Spindle-Oil 20		A-90	A-90	A-89 / NR		G-60	G-60	D-18		
	Tellus Oil 15	Tellus Oil 27	Tellus Oil 33	Tonna oil 33			Alvania Grease R 2	Alvania Grease R 2	Macoma Oil R 77		Aeroshell Grease 7
	Sunvis 907	Sunvis 916	Sunvis 931	Way Lubricant 80			Sinuplex 992 EP	Sinuplex 992 EP	Sinuplex 1110		
	R-60 TOS	EP Compound HT N° 0	EP Compound HT N° 1	EP Compound HT N° 1			L.B Grease N° 2	L.B Grease N° 2	EP Compound HT N° 5		
	Special Continu 3A	Misola AH	Misola BH	Moglia B			Pebron RT 3 S	Pebron RT 3 S	Pebron HPN 35		
KLÜBER	Lamora 5	Airpress HL.P 16	Lamora 34	Lamora Super Poladd 30	Airpress com- pound SAE 10		Centoplex 2	Centoplex 2	Lamora Gearoil 300	Altemp Q NB 50	Isotlex LDS 18 Spéciale A
	OSO 15	OSO 35	OSO 55	OSO 55			GR MU 2	GR PP	REP 307		



Légende :



Remplissage du bain d'huile



Vidange du bain d'huile



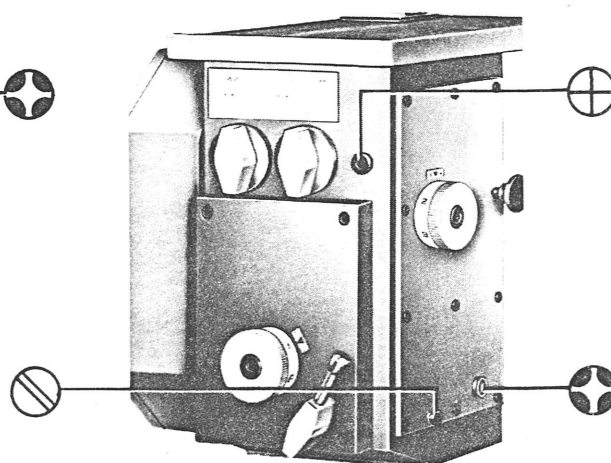
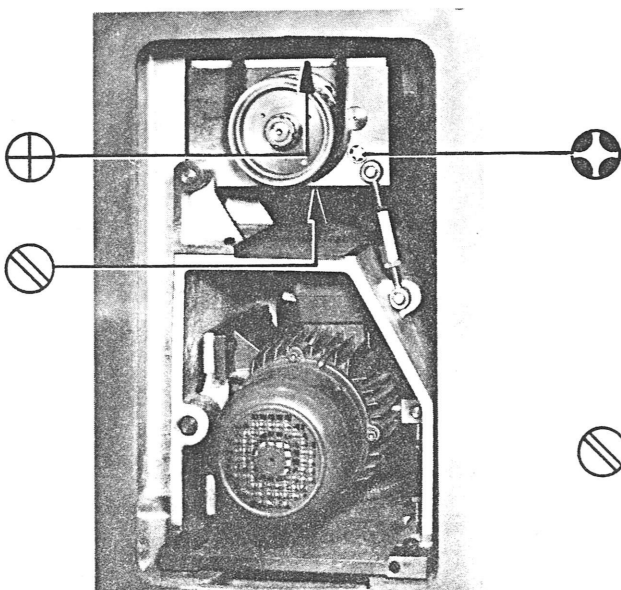
Niveau d'huile



Huileur pour pompe à main



Graissage central



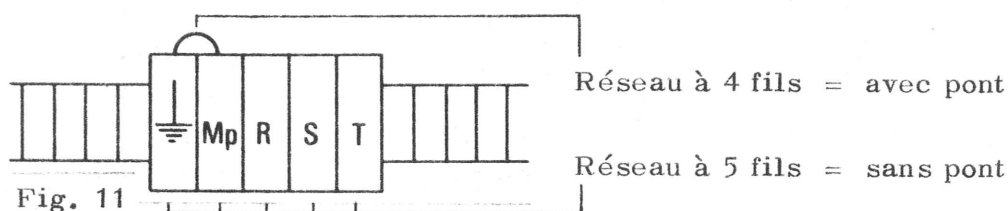
3.6 RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

La machine est livrée avec l'installation électrique complète, prête à être branchée au réseau.

Avant de la connecter, vérifier si le voltage du réseau correspond bien au voltage indiqué sur la plaquette du moteur.

Les fils électriques sont amenés dans la partie droite du socle où ils atteignent les bornes électriques.

Le branchement doit se faire selon le dessin ci-dessous.



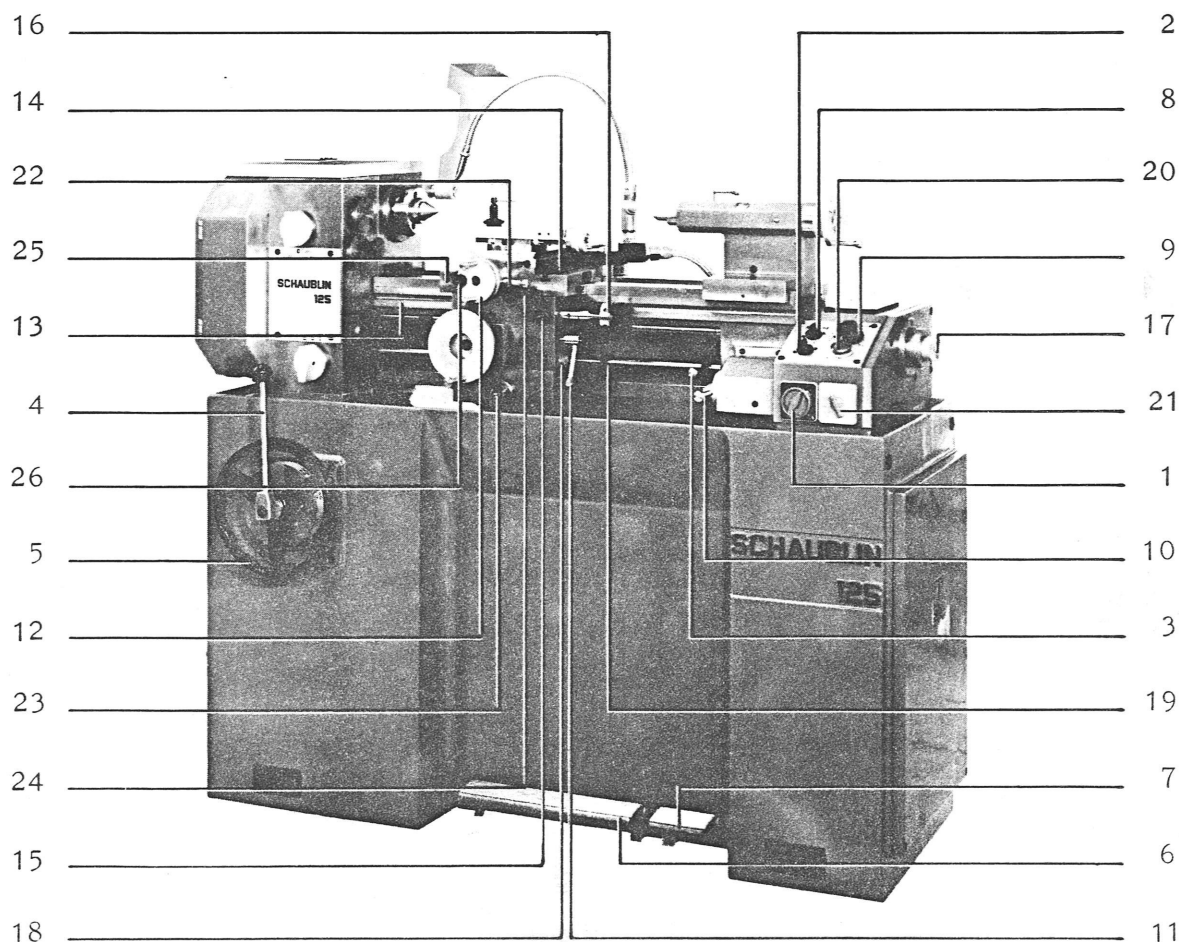
Pour protéger la personne chargée de la conduite de la machine, celle-ci doit être reliée à la terre.

Si le moteur tourne dans le mauvais sens, inverser simplement deux des trois phases R, S, T dans la boîte de raccordement.

Veiller à ce que l'interrupteur principal 1 soit à 0 avant d'effectuer le branchement.

4. DESCRIPTION

- | | |
|--|--|
| 1 Interrupteur principal | 14 Butée transversale |
| 2 Sélecteur de vitesse du moteur | 15 Poulet de blocage pour tourelle des arrêts |
| 3 Levier de mise en marche de la broche | 16 Tourelle avec 6 arrêts réglables |
| 4 Levier de commande du réducteur | 17 Réglage de la friction pour la force d'appui des avances |
| 5 Volant du variateur | 18 Butées escamotables pour arrêt de la broche |
| 6 Pédale pour arrêt de la broche | 19 Arrêts réglables pour arrêt de la broche |
| 7 Pédale pour libérer le frein | 20 Bouton "Stop" |
| 8 Présélection du sens de rotation pour moteur des avances | 21 Interrupteur pour pompe d'arrosage |
| 9 Potentiomètre pour réglage des avances | 22 Levier pour dégagement rapide de la coulisse transversale |
| 10 Levier de sélection : longitudinal - transversal | 23 Graissage central du tablier |
| 11 Levier d'embrayage pour l'écrou | 24 Blocage pour tablier |
| 12 Volant de la vis transversale | 25 Blocage pour coulisse transversale |
| 13 Butée longitudinale | 26 Blocage pour vernier transversal |



4.1 MISE EN MARCHÉ ET REGLAGE DE LA MACHINE

4.1.1 Mise en marche de la broche et sélection de vitesse

1. Enclencher l'interrupteur principal 1.
2. Sélectionner la vitesse du moteur à l'aide de la manette 2.
3. Enclencher la rotation de la broche au moyen du levier 3.
 Mouvement vers le bas = Sens de rotation normal.
 Mouvement vers le haut = Sens de rotation inversé.
4. Embrayer ou débrayer le réducteur selon la gamme de vitesse choisie :
 Mouvement du levier 4 :
 vers la gauche = Prise directe (plage rouge)
 vers la droite = Réducteur (plage blanche)

5. Choisir la vitesse en tournant le volant 5.

La broche tournante peut être arrêtée soit en appuyant sur la pédale 6, soit en remettant le levier 3 dans sa position neutre.

Afin de pouvoir réenclencher, le levier 3 doit passer par sa position neutre.

La broche arrêtée par la pédale 6 reste bloquée par le moteur "Stop". Afin de pouvoir la tourner à la main (pour serrage ou desserrage d'une pièce par exemple), libérer le frein en pressant la pédale 7.

Pour des travaux nécessitant une position du tablier à l'extrême droite, le levier 3 peut être monté à gauche du tablier.

4.1.2 Réglage des butées pour chariotage

LONGITUDINAL :

Le tambour, comprenant 6 vis de réglage 16, permet de préparer 6 arrêts individuels.

La butée de gauche ne peut entrer en contact avec les vis de réglage 16. Une pièce intermédiaire, coulissant dans la même entrée à T, tout en restant prisonnière du tablier, s'intercale entre la butée et les vis.

1. Reculer le tablier au moyen de son volant.
2. Pousser la butée 13 tout à droite.
3. Avancer le tablier dans la position désirée et le reculer ensuite.
4. Bloquer la butée 13 dans la position qu'elle a prise par l'opération précédente.
5. Avancer le tablier et régler sa position exacte à l'aide de la vis de réglage 16 du tambour.
6. Régler successivement les arrêts nécessaires en appuyant les vis de réglage sur la butée mobile.

Lorsque la distance entre deux arrêts dépasse la capacité d'une vis de réglage, le tambour peut être déplacé axialement.

7. Dévisser le poulet 15 afin de libérer l'axe du tambour.
8. Déplacer le tambour (de 20 à 20 mm).
9. Bloquer l'axe en vissant le poulet 15.
10. Régler définitivement la vis de réglage concernée.

TRANSVERSAL

Deux butées 14 coulissant dans une entrée à T permettent de régler les arrêts transversaux.

4.1.3 Réglage de la puissance d'appui

La boîte des avances est munie d'une friction réglable. A l'aide du volant 17, on peut alors choisir la puissance d'appui des chariots sur les butées longitudinales ou transversales (20 à 200 kg pour le déplacement longitudinal).

Cette friction est utilisée comme organe de sécurité pour tous travaux en chariotage.

Pour travailler sur les butées, il est préférable de ne pas tendre excessivement la friction afin de faciliter le débrayage du peigne.

4.1.4 Chariotage longitudinal et transversal

Afin de pouvoir travailler en chariotage sur les machines de la version B ou C, la manette - respectivement 32 ou 42 - doit être mise à 0.

CHARIOTAGE LONGITUDINAL :

1. Sélectionner la direction de départ du tablier à l'aide de la manette 8.
2. Choisir la vitesse de l'avance au moyen du potentiomètre 9.
3. Enclencher l'avance longitudinale en montant le levier de sélection 10.
4. Embrayer le peigne dans la vis-mère en montant le levier 11.
5. Arrivé sur la butée réglée préalablement, le mouvement du tablier s'arrête.
6. Déclencher l'avance en remettant le levier 10 dans sa position neutre et débrayer le peigne.
7. Reculer le tablier manuellement.

Les opérations 3 à 7 peuvent alors se répéter.

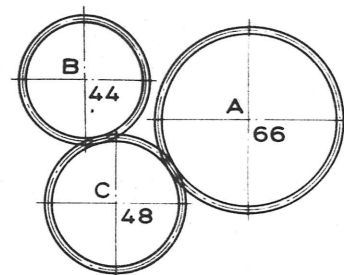
CHARIOTAGE TRANSVERSAL

1. Sélectionner la direction de départ du chariot transversal à l'aide de la manette 8.
2. Choisir la vitesse de l'avance au moyen du potentiomètre 9.
3. Enclencher l'avance transversale en abaissant le levier de sélection 10.

4. Arrivé sur la butée réglée préalablement, le mouvement de la coulisse transversale s'arrête.
5. Ramener le levier 10 dans sa position neutre afin d'arrêter l'avance.
6. Reculer le chariot transversal manuellement.

Les opérations 3 à 6 peuvent alors se répéter.

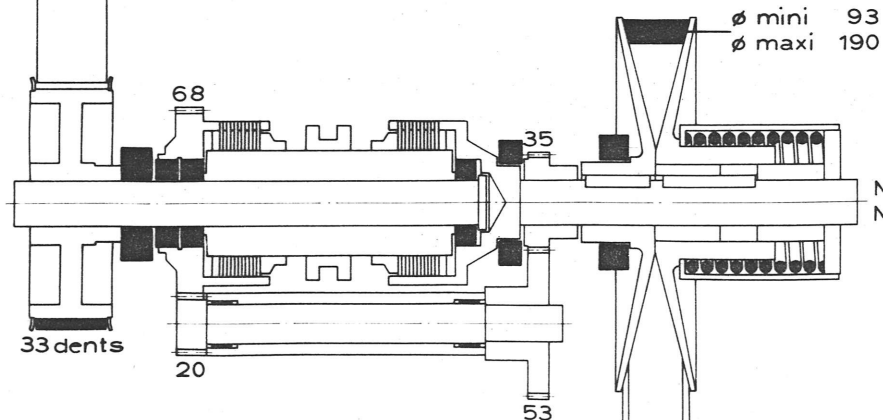
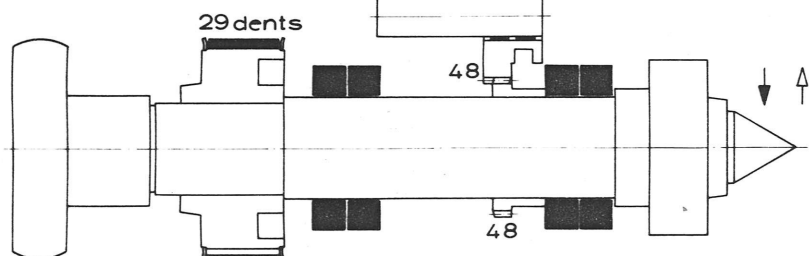
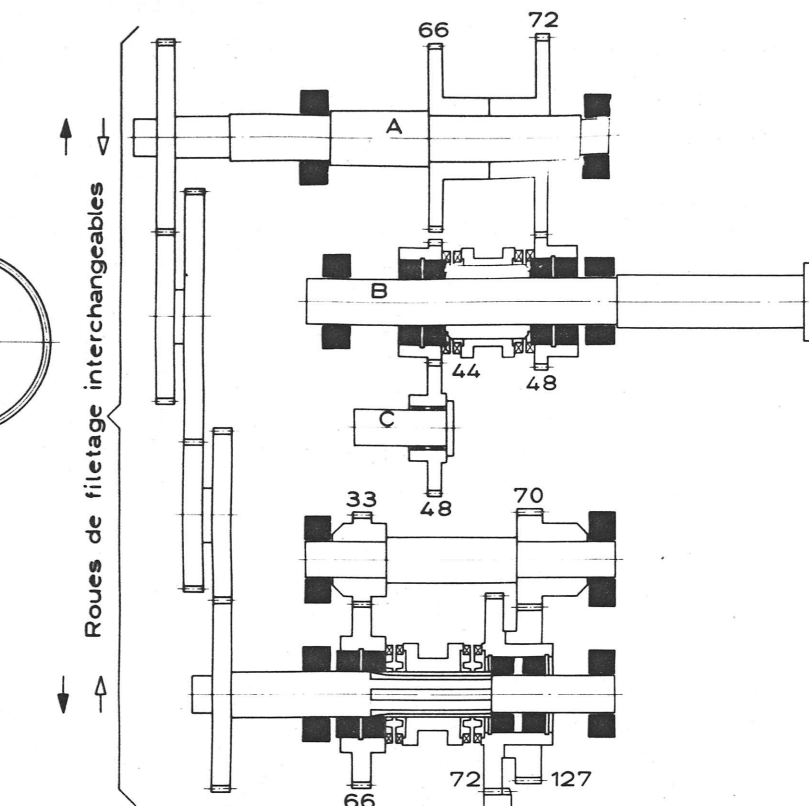
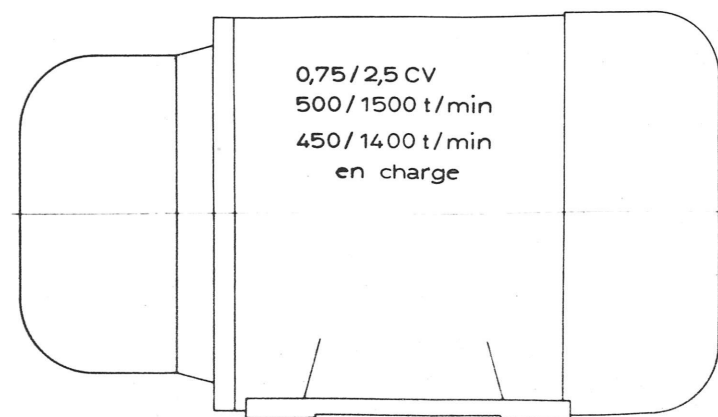
5. **DESSINS ET ACCESSOIRES**



Roues de filetage interchangeables

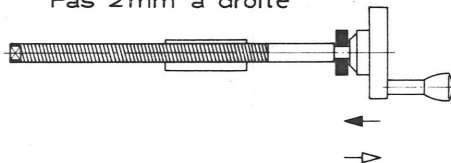
Poupée
sans réd.
mini 200 t/min
maxi 3000 t/min
avec réd.
mini 40 t/min
maxi 600 t/min

sans réd.
mini 180 t/min
maxi 2600 t/min
avec réd.
35 t/min
500 t/min



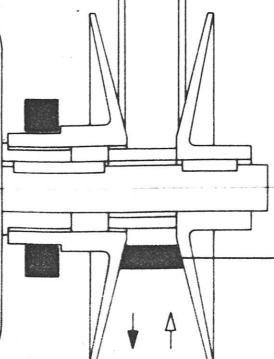
ø mini 93
ø maxi 190

Coulisseau pivotant
Pas 2 mm à droite



Mini 180 t/min
Maxi 2600 t/min

Variateur
Mini 450 t/min
Maxi 1400 t/min
ø mini 75
ø maxi 172

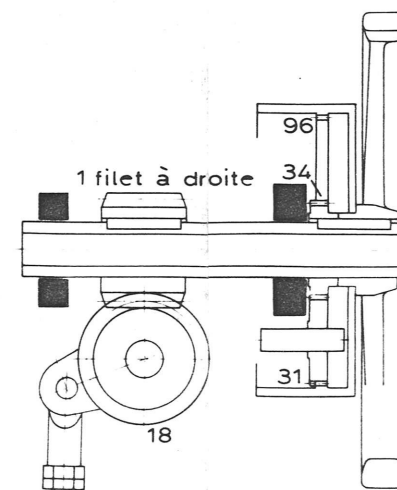
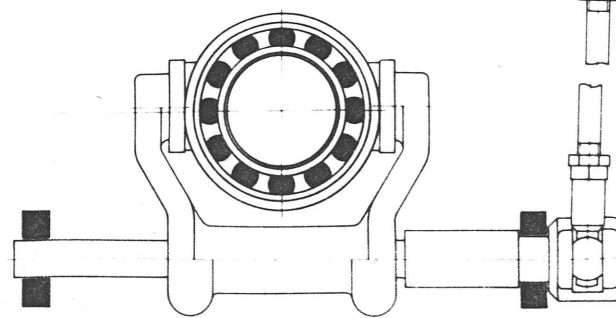


Pas 4 mm à droite

Déplacement transversal
Pas 2 mm à gauche

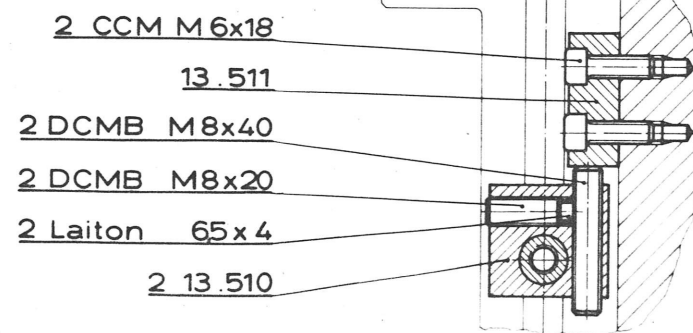
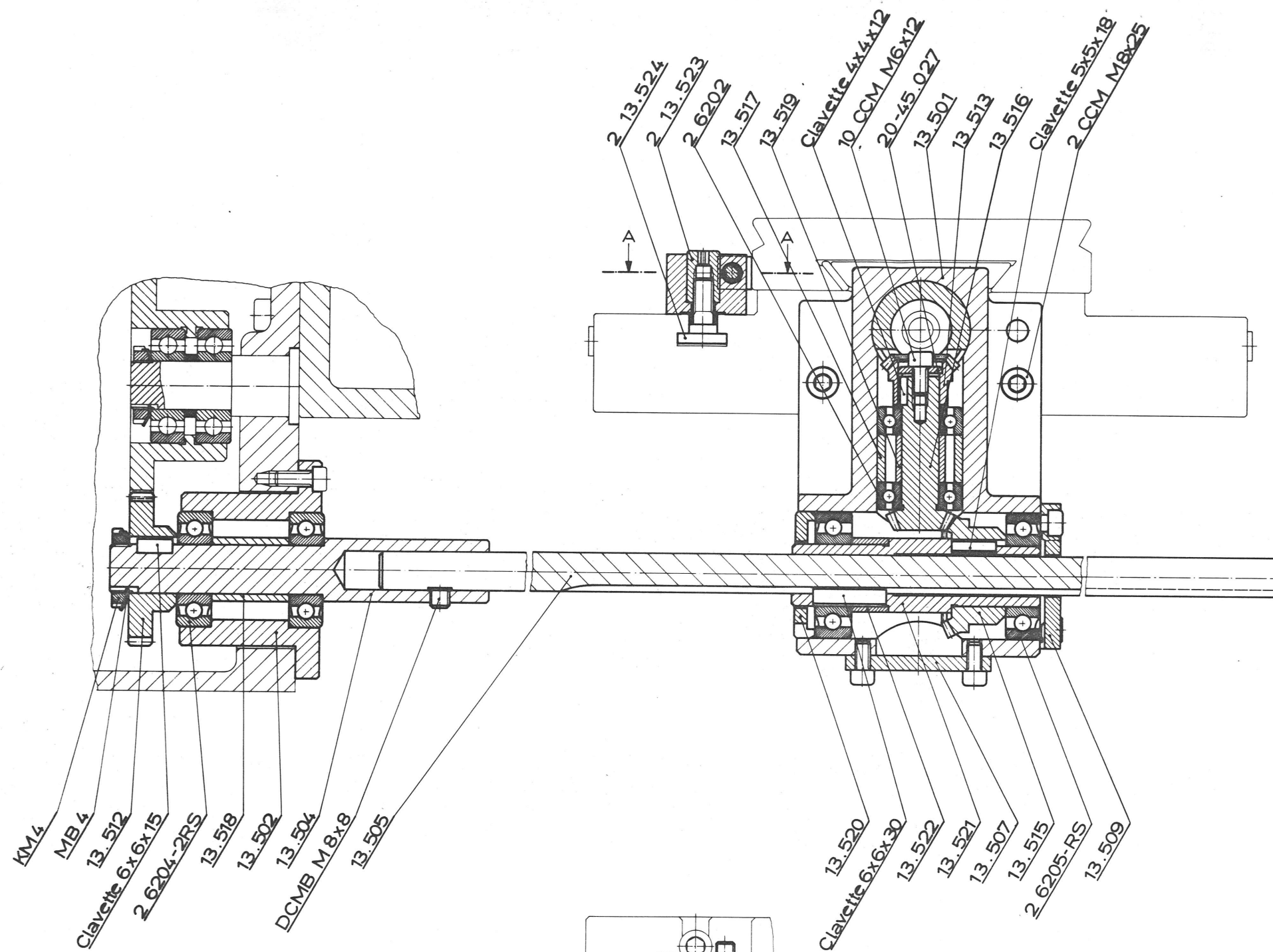
Moteur à courant continu
0,25 CV à 4000 t/min
77 - 5000 t/min

Contre-poupée
Pas 4 mm à gauche

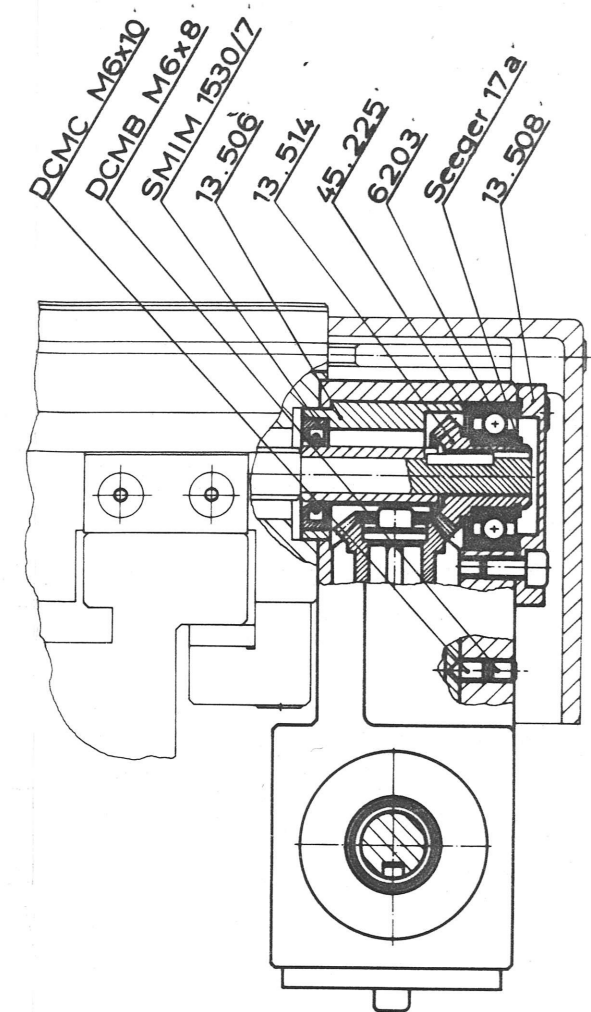


1 filet à droite

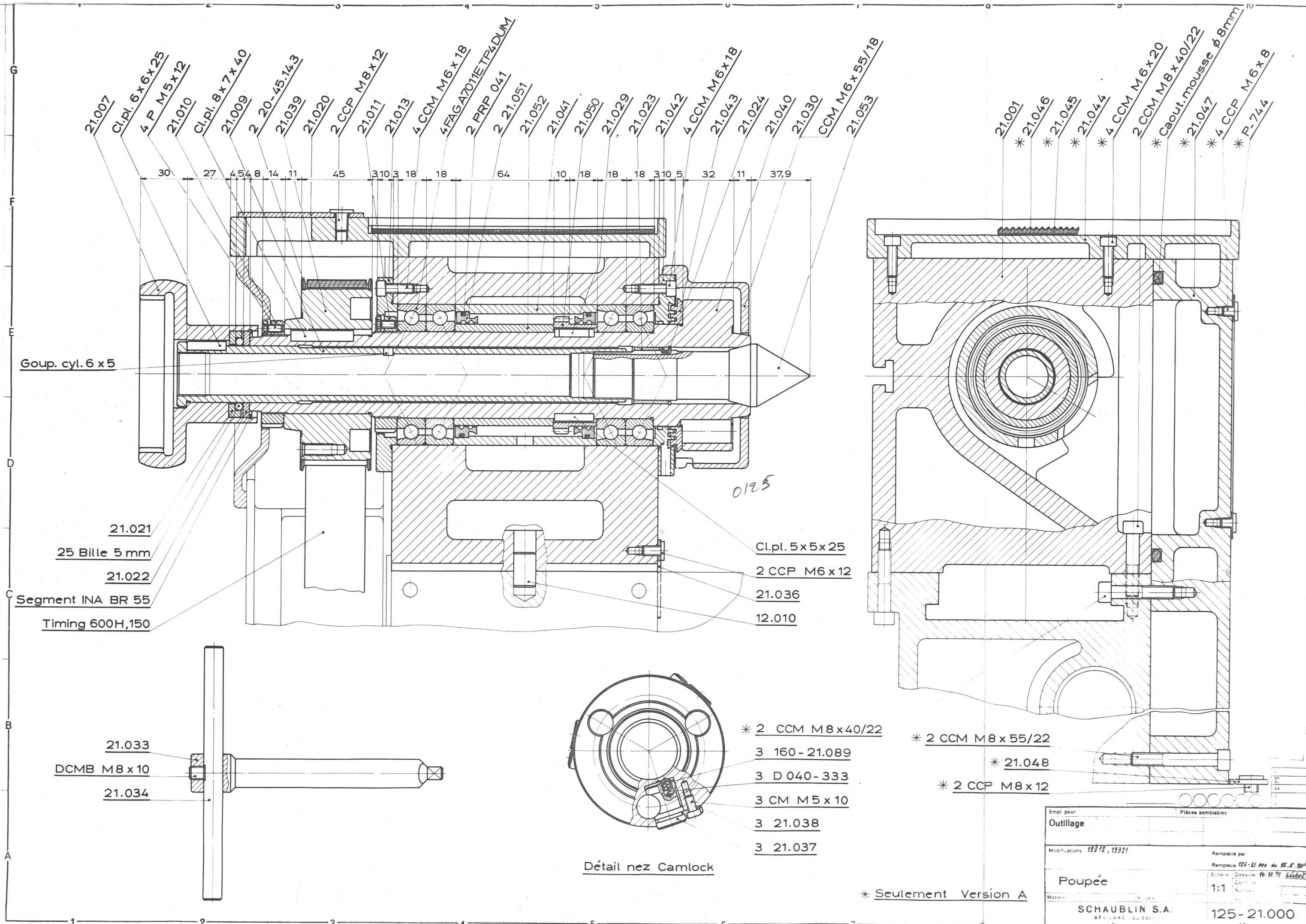
Emp. pour	Pièces semblables
Outillage	
Modifications	Remplacé par
	Remplace 59.001
Tour 125 chaîne cinématique	Echelle Dessin 26.8.72 Lichet
version avec boîte par roues de	Contrôle
rech.	Normes
Matière	Vu
SCHAUBLIN S.A.	
BEVILARD (SUISSE)	
IN 125 - 2	



Coupe A-A

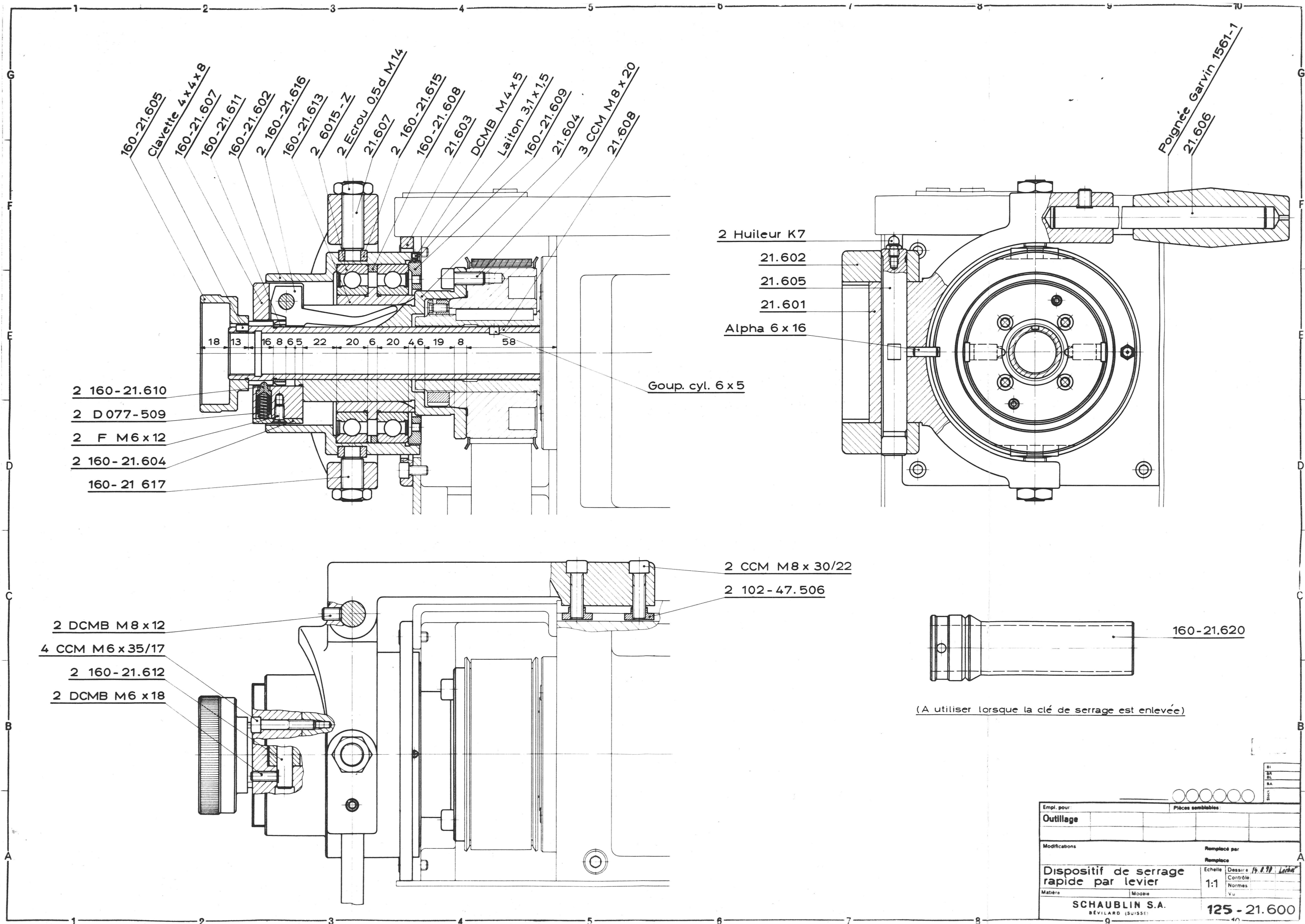


Empl. pour:		Pièces semblables:	
Outillage			
Modifications		Remplace par	
Avance automatique transversale		Remplace	
Echelle 1:1		Dessiné 8.11.71	
Matière		Contrôle	
SCHAUBLIN S.A.		Normes	
BEVILARD (SUISSE)		125-13.500	

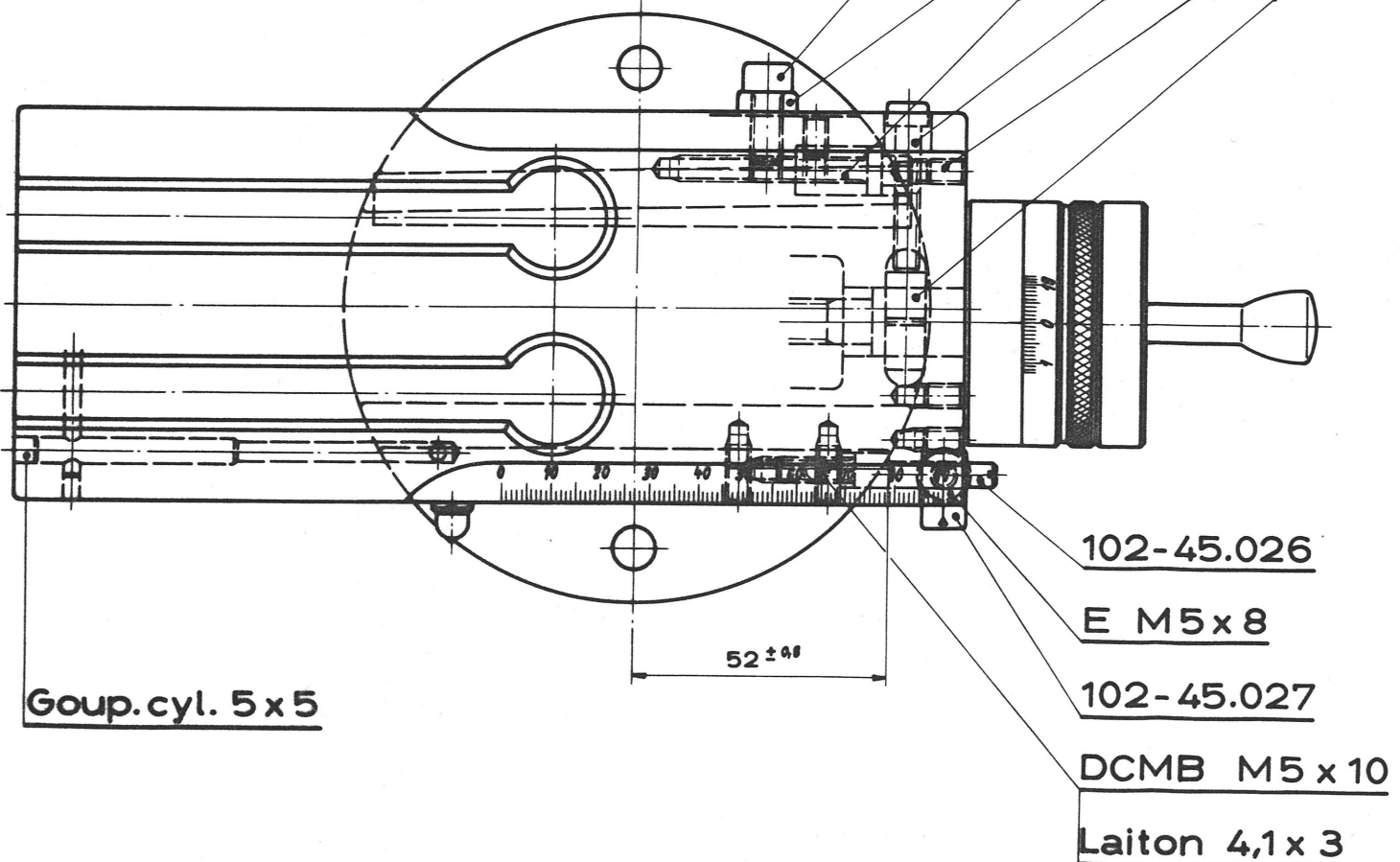
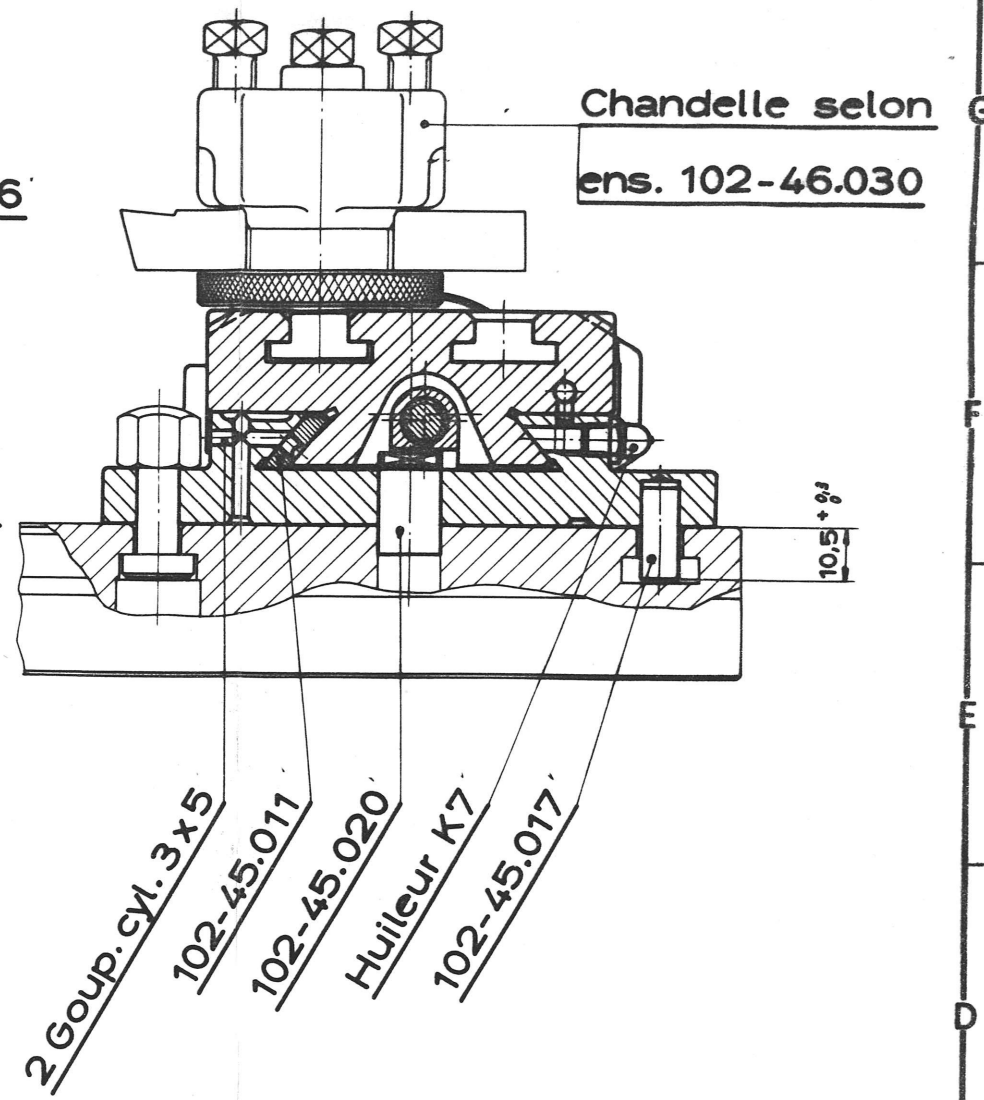
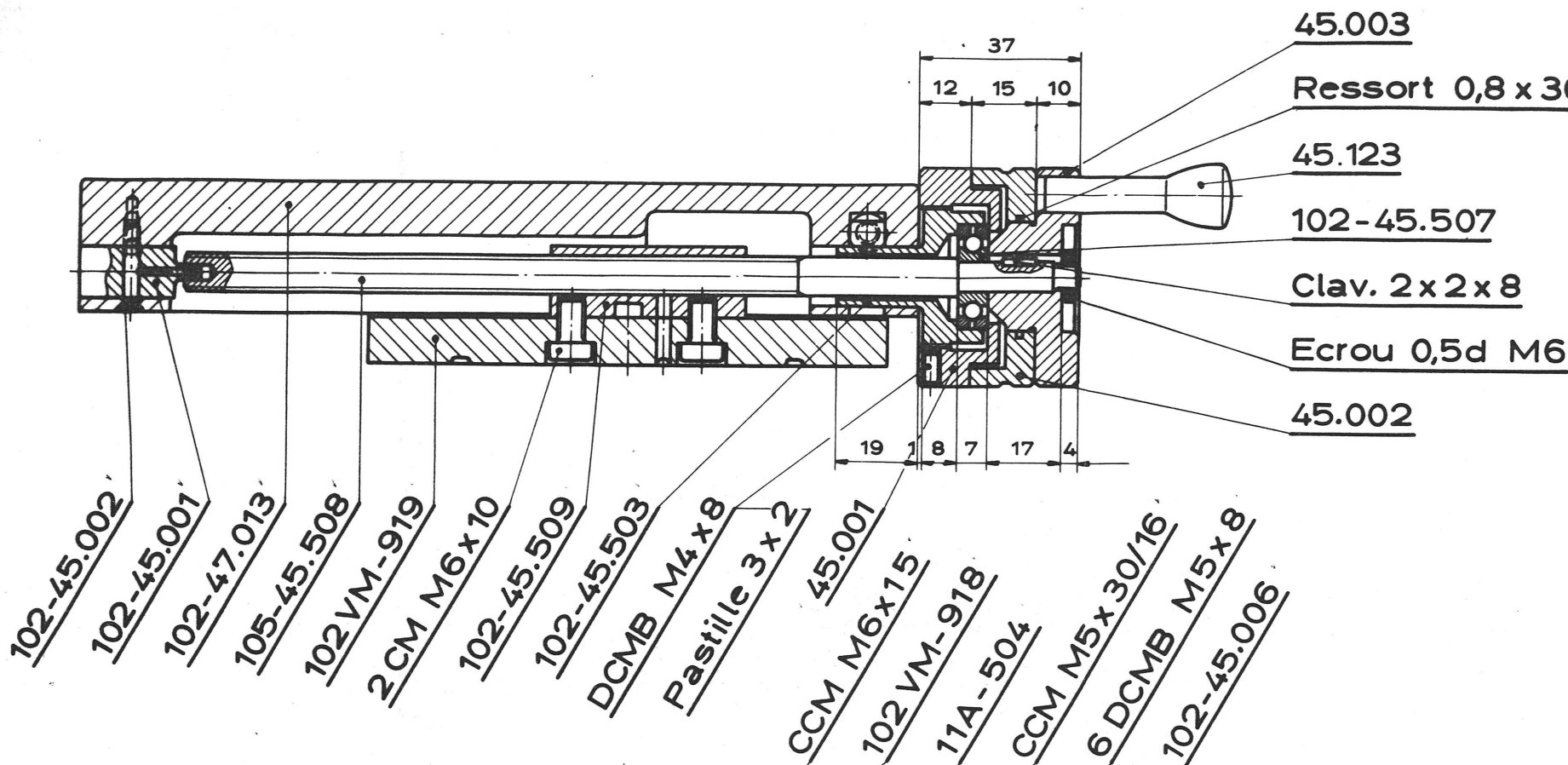


Empl. pour	Pièces semblables
Outillage	
Modifications 19312, 19321	Remplacé par
	Remplace 125-21.000 de 25.5.30
Poupée	Echelle Dessiné 14.10.91 L. L. L.
	Contrôle
	Nombre
Matière	V. J. J.
SCHAUBLIN S.A.	125-21.000
BEVILARD (SUISSE)	

* Seulement Version A



Empl. pour:		Pièces semblables:	
Outillage			
Modifications		Remplacé par	
Dispositif de serrage rapide par levier		Remplace	
Echelle 1:1		Dessiné 14.8.92 L. L. L.	
Matière		Contrôle	
Modèle		Normes	
Vu		Vu	
SCHAUBLIN S.A.		125-21.600	
BÉVILARD (SUISSE)			



M71

BI
BR
BL
BA
Stock

Empl. pour:		Pièces semblables:	
Outillage			
Modifications: 19319		Remplacé par	
		Remplace 125-45.000	
Coulisseau supérieur		Echelle	Dessiné 8.11.91
		1:1	Contrôlé
Matière			Positif
Modèle			Vu
SCHAUBLIN S.A. BÉVILARD (SUISSE)		125-45.050	

