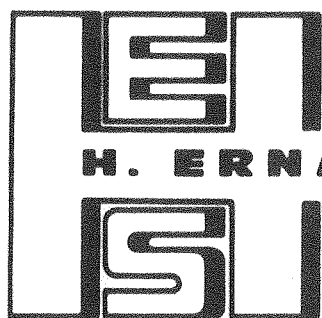


NOTICE DE RÉGLAGE ET D'ENTRETIEN

CHOLET J 350



H. ERNAULT - SOMUA

32 - 34 - 36 Avenue de l'EUROPE

78 - VELIZY-VILLACOUBLAY

Tél. : 946 96 40

**SIRENE 709 800 885 00028
BRC Paris**



10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

Ce fascicule a été créé, pour vous permettre d'installer et d'entretenir votre tour d'une manière correcte.

Nous pensons qu'en observant les instructions données dans ce livret, vous obtiendrez toute satisfaction de cette machine .

Si quelques difficultés ne pouvaient être surmontées avec l'aide de ce fascicule , nous vous prions de nous en informer en joignant à votre demande le numéro de votre machine, lequel est marqué sur la plaque d'immatriculation placée sur la partie arrière du banc.

Vos demandes d'informations recevront toute l'attention de nos Services après-vente.

H. ERNAULT-SOMUA
Service Après-Vente Tél. 52.79.84
Agence Rhône-Alpes Telex AFCMOL 30357 F
63, Rue Crillon
69006 LYON

SERVICE APRES - VENTE
PIECES DETACHEES
ET ACCESSOIRES

H. ERNAULT - SOMUA
1 bis rue Danièle Casanova
93 SAINT - DENIS
Tél : 822. 08. 80 - 243 07 40
Télex : HES S DENIS **62342**

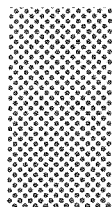


TABLE DES MATIÈRES

RECEPTION ET MISE EN MARCHE

Nettoyage de réception	8
Elingage	8
Schéma d'élingage	9
Fondations	9
Plan de fondations	10
Mode de scellement	11
Nivellement	12
Branchement électrique	13
Mise sous tension	14
Graissage général	15
Fiche générale de graissage	17
Lubrification des outils	18

CARACTERISTIQUES

Composition de la machine standard	20
Caractéristiques	21
Accessoires hors série	22
Détail du nez de broche	24

UTILISATION

Terminologie des principaux éléments	26
Vitesses de broche	27
Sélection des pas	28
Pas spéciaux	30
Tableaux de filetage	31
Schéma des mouvements du Cholet J 350	32
Méthode pour changer les vitesses de broche et les avances	33
Déplacements des chariots	34
Butées longitudinales	35
Contrepointe à auto blocage	35

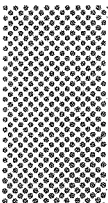
ENTRETIEN

Réglage de la tension des courroies	38
Réglage du mécanisme de freinage	38
Remplacement des courroies	39
Réglage des roulements de broche	41
Réglage du cylindrage	42
Sécurité sur vis-mère	43
Accouplement de la barre de chariotage	43

ACCESSOIRES

Appareil de retombée dans le pas	46
Butées de débrayage du longitudinal	48

RÉCEPTION ET MISE EN MARCHÉ



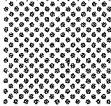
NETTOYAGE DE RÉCEPTION

Le tour est en général, enduit de graisse anti-corrosion.

Cette graisse doit être enlevée et la machine nettoyée soigneusement afin d'enlever les poussières et impuretés qui pourraient détériorer prématurément les glissières, et autres organes mécaniques.

Le solvant à employer de préférence est le pétrole, à l'exclusion de tout autre produit trop volatil (trichlorétylène etc...)

Il est très important de ne pas déplacer aucun des organes mobiles avant d'avoir effectué cette opération, afin d'éviter des risques de grippage.



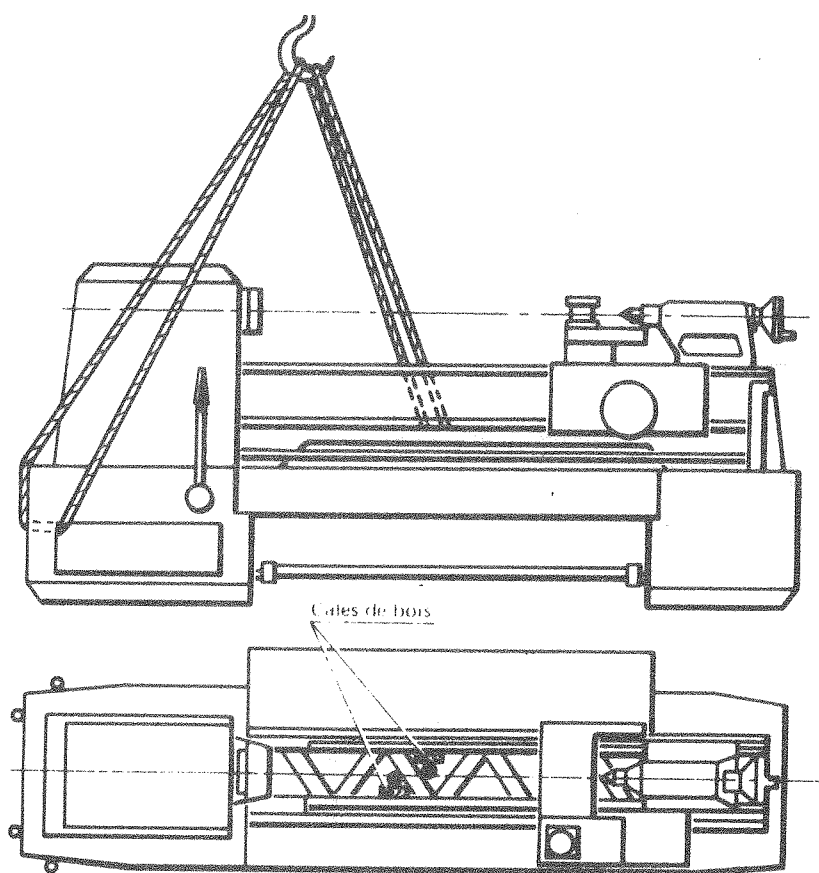
ÉLINGAGE

Veillez vous conformer aux dispositions indiquées sur les dessins ci-après. Répartir les masses de part et d'autre de l'élingue en déplaçant manuellement le trainard dans le sens longitudinal. Toutefois, afin de maintenir l'équilibre côté poupée il est nécessaire de placer deux élingues supplémentaires par les ouvertures du socle inférieur, après avoir déposé les carter en tôle pour passage de l'élingue. Il est nécessaire dans ce dernier cas de placer des chiffons entre la paroi peinte du tour et l'élingue et de bien veiller à n'accrocher aucune barre avec cette élingue lors du levage. Eventuellement placer des cales de bois pour écarter l'élingue des barres.

Dans le cas de tours avec dispositif à copier il faut amener celui-ci le plus près possible du chariot supérieur, la coulisse étant à fond de course vers l'avant, afin de ne pas provoquer un déséquilibre transversal.

Poids du tour standard : 1200 Kg

SCHÉMA D'ÉLINGAGE



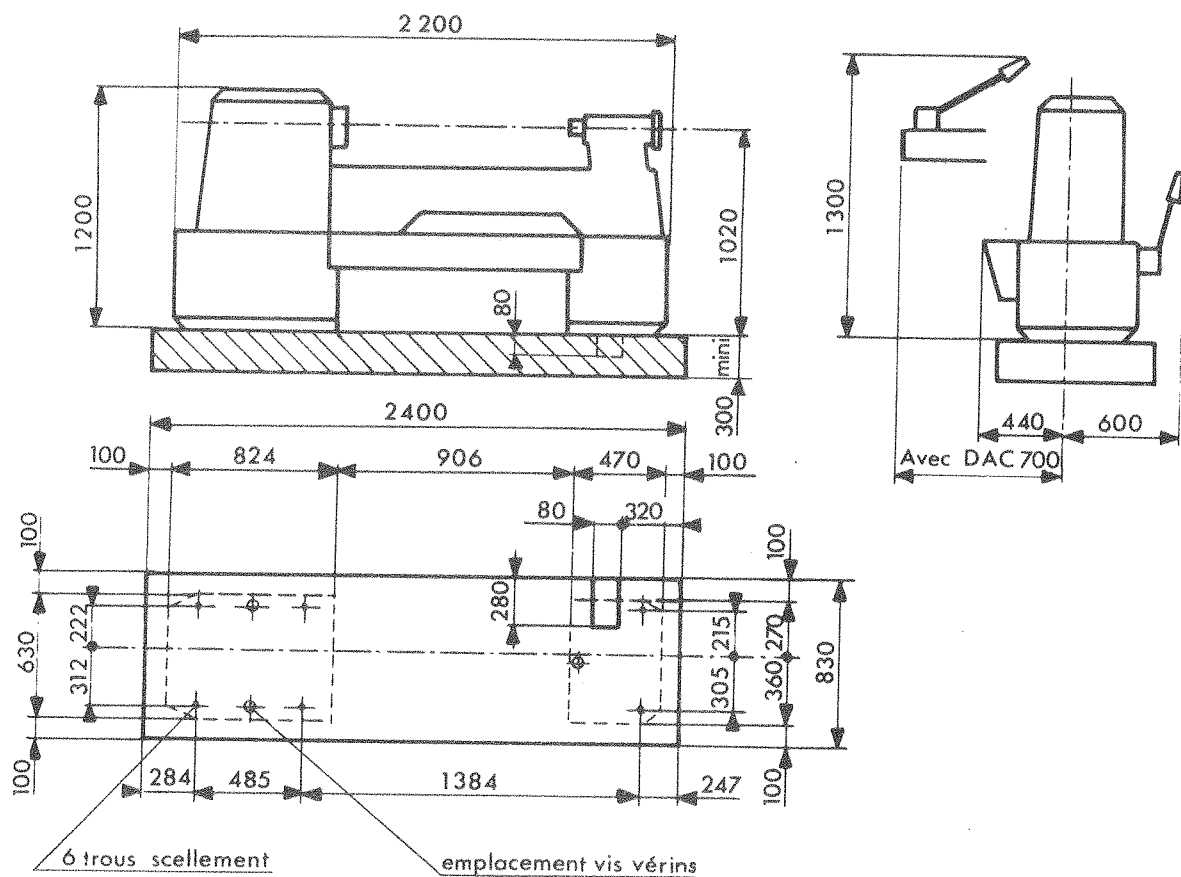
FONDACTIONS

Il est indispensable que la machine repose sur des fondations solides, aussi il est nécessaire de préparer à l'endroit des socles des massifs de béton de 300mm environ d'épaisseur assis sur un sol dur. Le massif sera toujours en mortier de ciment 160/250 Kg dosé à 350Kg de ciment par mètre cube .

Il faut prévoir également au moment de la coulée, des coffrages de bois de 100 x 100 x 150mm à l'emplacement des boulons de scellement. Ceux-ci seront rebouchés au ciment après mise en place de la machine et des boulons de scellement suivant le processus représenté au chapitre mode de scellement .

De même une tranchée sera prévue à l'endroit indiqué sur le plan de fondations pour l'arrivée des canalisations électriques. Cette tranchée aura environ 80mm de largeur, 220mm de longueur, et 80mm de profondeur.

PLAN DE FONDATIONS

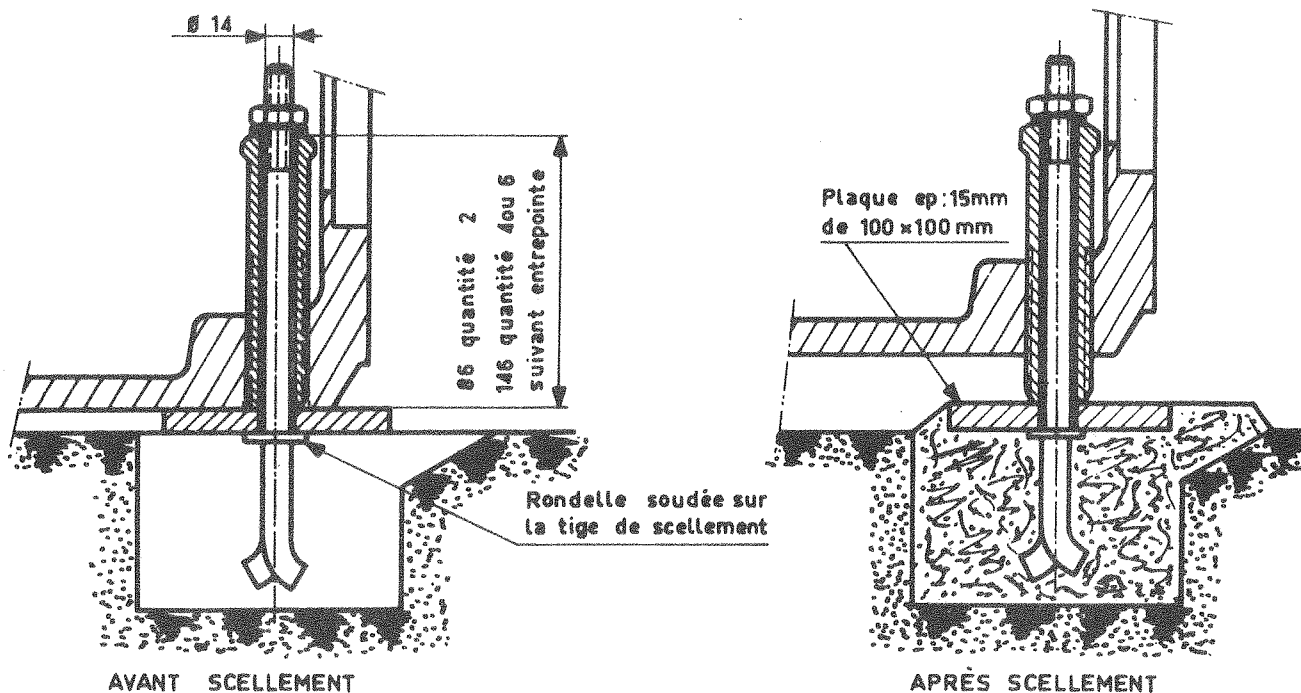


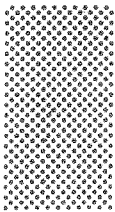
MODE DE SCELLEMENT

Déposer tous les carters des socles inférieurs pour avoir accès aux vis-vérins et boulons de scellement.

Effectuer une mise de niveau approchée à l'aide des 3 vérins (représentés par un cercle sur le plan de fondations .)

Ensuite procéder au rebouchage des logements des boulons de scellement suivant le dessin ci-dessous (les boulons de scellement ne sont pas fournis avec la machine)





NIVELLEMENT

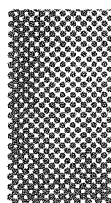
Un bon nivellement est très important pour obtenir un maximum de précision. Il est donc nécessaire d'employer des niveaux précis gradués de 2/100 à 5/100 de millimètre par mètre.

Opérations de nivellement .

- 1) Eclipser complètement les 3 vérins non traversés par les boulons de scellement (représentés par un cercle sur le plan de fondations)
- 2) Poser le niveau sur la coulisse transversale, amener le trainard près de la poupée à la limite de l'extrémité de la glissière AV.
- 3) Régler les vis-vérins du socle sous poupée placés autour de chaque boulon de scellement pour obtenir le nivellement transversal convenable; celui-ci doit être très précis.
- 4) Exécuter le nivellement transversal à l'extrémité du banc, côté contrepoinTE et s'il y a lieu, au milieu de chaque socle intermédiaire, en plaçant chaque fois le trainard, muni du niveau, au-dessus du socle à régler.
- 5) Vérifier à nouveau le nivellement près de la poupée et corriger, s'il y a lieu, en exécutant les opérations précédentes jusqu'à l'obtention d'un nivellement parfait à chaque point de contrôle.
- 6) Bloquer tous les écrous des boulons de scellement qui servent en même temps de contre-écrous aux vis-vérins.
- 7) Amener les 3 vis-vérins dont il est fait mention plus haut en contact avec le sol, sans forcer afin de ne pas déformer le nivellement effectué précédemment. Ces vis-vérins sont simplement prévues pour éviter toutes vibrations.
- 8) Couler du ciment entre le sol et le socle pour obtenir une meilleure assise et éviter l'introduction des copeaux à l'intérieur des socles.
- 9) Exécuter une dernière vérification du nivellement avant la mise en service et reposer les carterS .

Contrôle périodique du nivellement .

Il est nécessaire de contrôler le nivellement du tour, chaque trimestre .



BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement au réseau s'effectue dans le socle sous contrepointe, sur le sectionneur.

Une tranchée ayant été prévue lors de la confection des fondations pour le passage du câble, il sera nécessaire de veiller à l'étanchéité de cette tranchée. En effet les copeaux et le liquide de lubrification qui séjournent trop souvent au pied des machines, peuvent provoquer des courts-circuits.

Le tableau ci-dessous donne les sections en mm^2 des fils d'arrivée du secteur. Ces sections sont données pour des conducteurs cuivre.

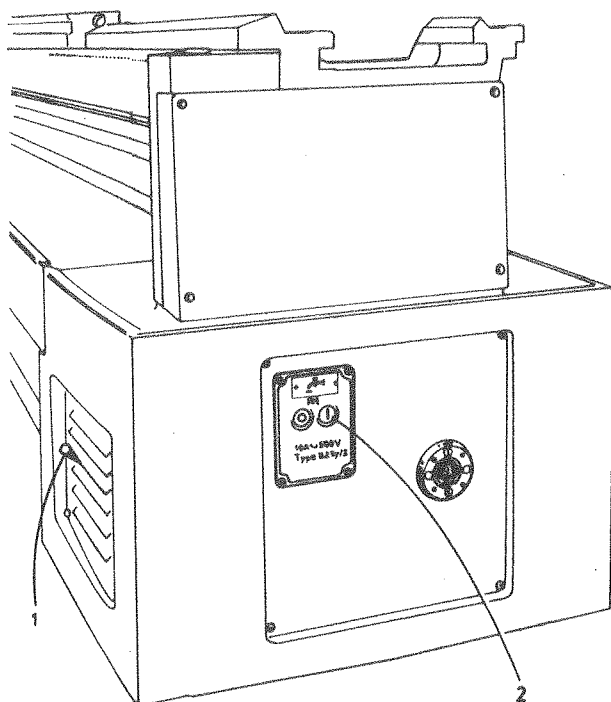
Puissance du moteur	TRIPHASE		BIPHASE
	220 V	380 V	220 V
5,5 ch	4	2,5	4
7 ch	6	4	6

Les cartouches fusibles sont calibrés pour le double de l'intensité nominale du moteur principal. Nous vous indiquons les cartouches fusibles à employer suivant tableau ci-dessous.

CARTOUCHES FUSIBLES EN AMP.

Puissance du moteur	TRIPHASE		BIPHASE
	220 V	380 V	220 V
5,5 ch	40	32	40
7 ch	40	32	40

MISE SOUS TENSION



La mise sous tension s'effectue par la manœuvre du sectionneur (1) situé sur la porte du socle sous contrepointe. La mise en route de l'électro pompe d'arrosage des outils s'effectue en appuyant sur le bouton "marche" du coffret marqué électro-pompe (2).

MOTEUR DE BROCHE

En cas de DEMARRAGES FREQUENTS, de surcharge continue ou de défaut d'alimentation du réseau, il se produit un échauffement important du moteur.

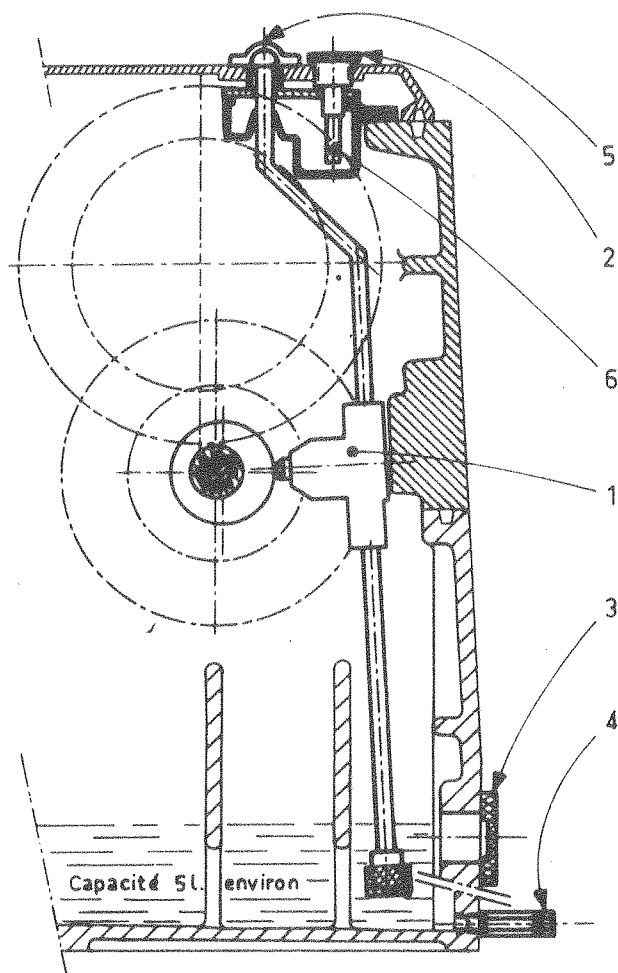
Afin d'éviter que cet échauffement ne dépasse pas la limite autorisée par le Constructeur, le moteur est équipé d'une sonde thermique qui provoque l'arrêt de celui-ci.

Pour remettre la machine en service, il est nécessaire - avant remise en route du moteur - d'attendre quelques minutes son refroidissement.

CE DISPOSITIF PROTEGE LE MOTEUR ET EVITE DE DEPASSER LES LIMITES D'UTILISATION, IL EST DONC FORMELLEMENT DECONSEILLE DE LE DECONNECTER.

GRAISSAGE GÉNÉRAL

Avant toute mise en service, s'assurer du graissage complet de la machine ainsi que du bon fonctionnement de ce graissage suivant le processus ci-dessous .



Poupée et boîte d'avances

Le graissage est assuré par une pompe à piston(1) commandée par un excentrique calé sur le moyeu de la grande roue du harnais.

Le remplissage s'effectue par le bouchon (2) jusqu'au niveau(3) placé à l'arrière de la machine.

Utiliser une huile dont les caractéristiques répondent à la référence B4 suivant la norme AFNOR E 60 200 adoptée par tous les fabricants d'huile à usage industriel. la quantité utilisée est de 5 litres environ.

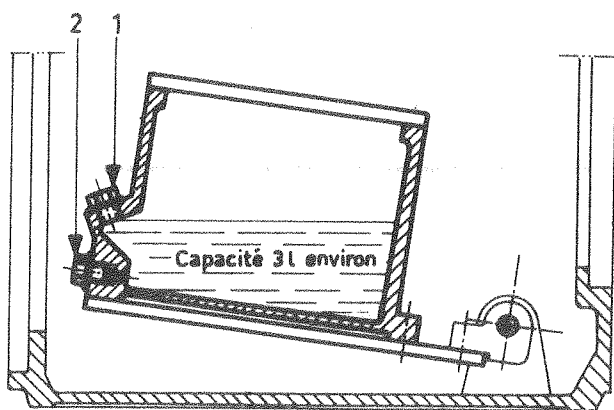
La vidange s'effectue par le bouchon(4)

Afin de vérifier les qualités du lubrifiant et d'éliminer, s'il y a lieu, les impuretés entraînées par le liquide, la vidange doit s'effectuer une première fois après huit jours de travail et au moins tous les mois pendant l'utilisation de la machine.

Important

Pendant le travail, s'assurer de la circulation de l'huile au travers du viseur(5). S'il y a interruption, il sera nécessaire d'arrêter la machine immédiatement et de déceler la raison de cette interruption avant toute nouvelle mise en route.

Périodiquement et plus particulièrement à chaque vidange, il sera nécessaire de débarrasser le barreau aimanté incorporé dans le bouchon de remplissage (2) de toutes les particules métalliques qui auraient pu s'y déposer. Les deux premières semaines d'utilisation, effectuer cette opération tous les jours.



Boite de vitesses

Le graissage est assuré par barbotage. Pour effectuer le remplissage, enlever la porte arrière du socle. Après avoir enlevé le bouchon(1) marqué huile, verser le lubrifiant jusqu'au niveau de la plaque située à gauche de l'orifice. La vidange s'opère en dévissant le bouchon(2) et doit être effectuée tous les deux mois environ. Pour obtenir une vidange complète il est nécessaire de basculer la boite en retirant les courroies de la poulie inférieure.

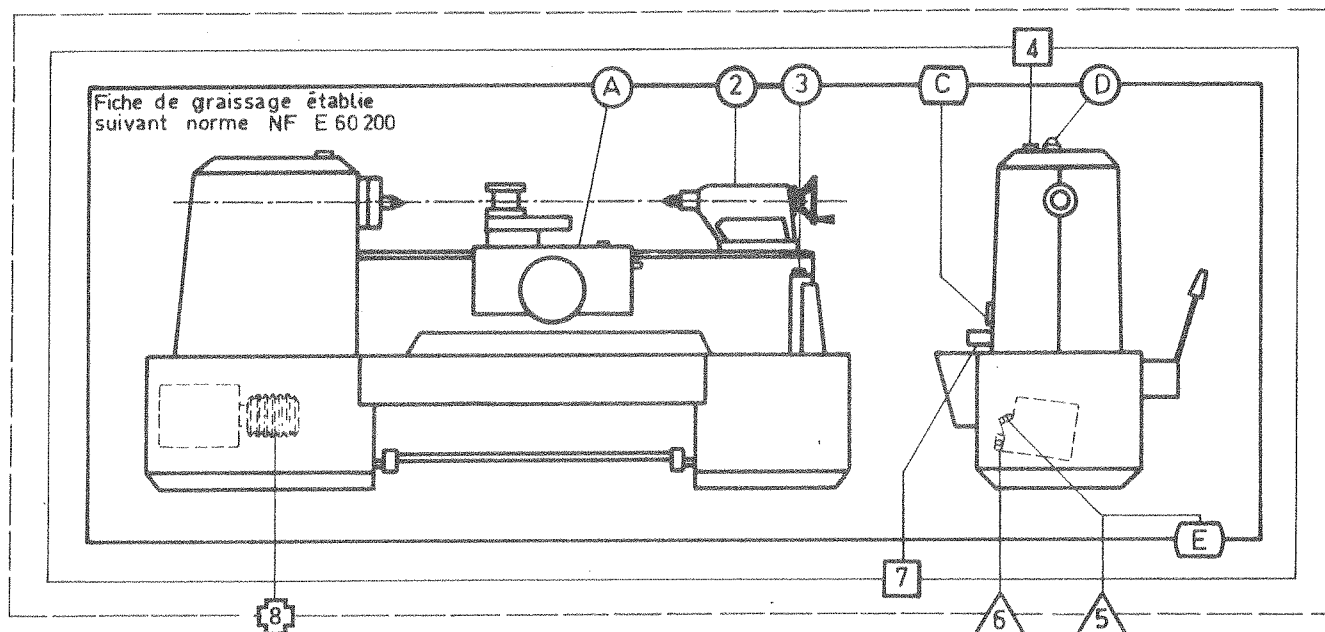
Utiliser la même huile que pour la poupée (capacité 3 litres environ)

La lubrification des roulements de la poulie se fait de façon indépendante du graissage de la boite. Le graissage de ces roulements effectué en nos ateliers est suffisant pour 3 ou 4 ans de service. Passé ce délai, démonter la poulie et son flasque. Nettoyer et garnir à nouveau de graisse pour roulements ayant un point de goutte supérieur ou égal à 140°. Les caractéristiques de cette graisse répondent à la référence J.M.F.R suivant norme AFNOR E 60200 .

Trainard - tablier

Le graissage est effectué sous pression par des graisseurs individuels au moyen d'une pompe LUB.

FICHE GÉNÉRALE DE GRAISSAGE

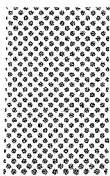


ATTENTION : Nettoyer soigneusement tous les points avant graissage

OPERATIONS	QUANTITE	PRODUIT	FREQUENCES						ORGANES
			○ Jour	□ Hebdo	□ Mois	△ 3 mois	○ 6 mois	✚ Partic.	
Remplissage Vérification niveau Vidange	3l	B4		E		5 6			BOITE DE VITESSES
Garnissage de graisse		JMFR						8 *	POULIE BOITE DE VITESSES
Remplissage Vérification circulation Vérification niveau Vidange	5l	B4	D	C	4 7				POUPÉE BOITE D'AVANCES
Graissage LUB		GL 5							TRAINARD TABLIER par pompe à main LUB
Garnissage LUB		GL 5	2						CONTREPOINTE
Remplissage	2cl	B4	3						SUPPORT EN BOUT

* Tous les 3 ou 4 ans

NOTA IMPORTANT : Les indications de lubrification, d'intervention et de renouvellement ci-dessus, sont valables pour une durée de travail hebdomadaire normale. En cas d'utilisations différentes, (équipes doublées, service continu ou réduit etc) les fréquences sont à modifier proportionnellement.



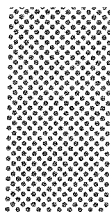
LUBRIFICATION DES OUTILS

L'huile de coupe employée doit présenter un bon caractère de lubrification des outils. Il n'y a pas de caractéristiques spéciales à observer sinon que certaines huiles de coupe de composition récente, améliorent considérablement la lubrification, mais présentent l'inconvénient d'attaquer les peintures et d'oxyder les métaux. Evidemment, de telles huiles sont à proscrire malgré l'avantage apparent qu'elles peuvent présenter. Il n'est pas possible d'indiquer une périodicité des vidanges, celle-ci étant essentiellement variable en fonction de la pollution ou de la température ambiante, la chaleur, en particulier, ayant une tendance à décomposer cette huile assez rapidement

Le remplissage s'effectue en versant l'huile de coupe directement dans le bac à copeaux à la base du tour. Contenance 24 litres environ.

La commande de lubrification s'effectue comme indiqué au chapitre " mise sous tension " .

CARACTÉRISTIQUES

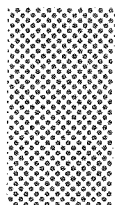


COMPOSITION DE LA MACHINE STANDARD

- Poupée à simple harnais.
- Boîte des avances étanche.
- Coulisse longue en acier avec tourelle de précision.
- Contrepointe à serrage rapide.
- Mandrin à serrage concentrique à mors monoblocs.
- Plateau pousse-toc.
- Electro pompe indépendante avec bac.
- Pointes fixes de broche et de contrepointe.
- Clés et notice de service.

CARACTÉRISTIQUES

ϕ maximum admis sur banc ϕ maximum admis sur coulisse transversale Largeur du banc Entrepointe	350 172 260 0,700
POUPEE Type du nez de broche Alésage de la broche Cône de la broche Rapport de réduction des harnais	ISO AI 5" 38 mm Morse N°5 1/8
VITESSES DE BROCHE Gamme normale Gammes spéciales sur demande : Autres gammes (nous consulter) Puissance moteur monovitesse (50 périodes)	12 de 35 à 1600 12 de 44 à 2000 standard 4 kW (sur demande 5,15 kW)
BOITE DES AVANCES Avances longitudinales Avances transversales Pas métriques Pas Whitworth Avec montage de roues sur tête de cheval Pas de la vis-mère	42 de 0,025 à 1,4 42 de 0,0125 à 0,7 21 de 0,02 à 0,14 21 de 0,01 à 0,07 35 de 0,5 à 1,4 35 de 56 à 2 filets ou pouce Pas ISO - Pas module 6 m/m
TRAINARD Course de la coulisse transversale Pas de la vis transversale	210 mm 4 mm
CHARIOT Course du chariot porte-outil Pas de la vis du chariot porte-outil Section des outils	110 mm 2,5 mm 20 x 20
CONTREPOINTE A SERRAGE RAPIDE Diamètre du fourreau Cône du fourreau Course du fourreau	60 mm Morse N°4 120 mm
DISPOSITIF DE COPIAGE Course du chariot de copie	90 mm



ACCESSOIRES HORS-SÉRIE

- Dispositif additionnel à copier avec groupe hydraulique et commande électro-magnétique de recul de l'ensemble. Course du piston 90 mm.
- Pointe tournante avec axe allongé sur contrepoinTE (pour tour avec DAC).
- Broche à nez A l 6".
- Broche à nez cam-lock D l 5".
- Mandrins avec entraîneur pour broche cam-lock en remplacement du mandrin standard.
- Dispositif d'embrayage de la broche.
- Dispositif d'éclairage avec transformateur.
- Commande pneumatique du fourreau de contrepoinTE.
- Protège copeaux sur colisse transversale avec éclairage incorporé (tour sans D. A. C.).
- Barre longitudinale à 7 butées.
- Protecteur de mandrin jusqu'à $\varnothing$ 350 mm.
- Douilles de réduction pour cône intérieur de la broche (nous consulter).
- Lunettes fixes à 3 touches capacité 12 à 100 mm.
- Lunettes à suivre à 3 touches (capacité en mm) 8 à 60.
- Touches à galets pour lunettes ci-dessus (nous consulter).
- Porte-outil arrière à 1 outil (tour sans D. A. C.).
- Porte-outil arrière à 2 outils (tour sans D. A. C.).
- Semelle pour porte-outil arrière.
- Plateaux fonte $\varnothing$ 300 à 4 mors indépendants et reversibles pour broche standard.
- Plateaux à trous $\varnothing$ 330 pour broche standard.

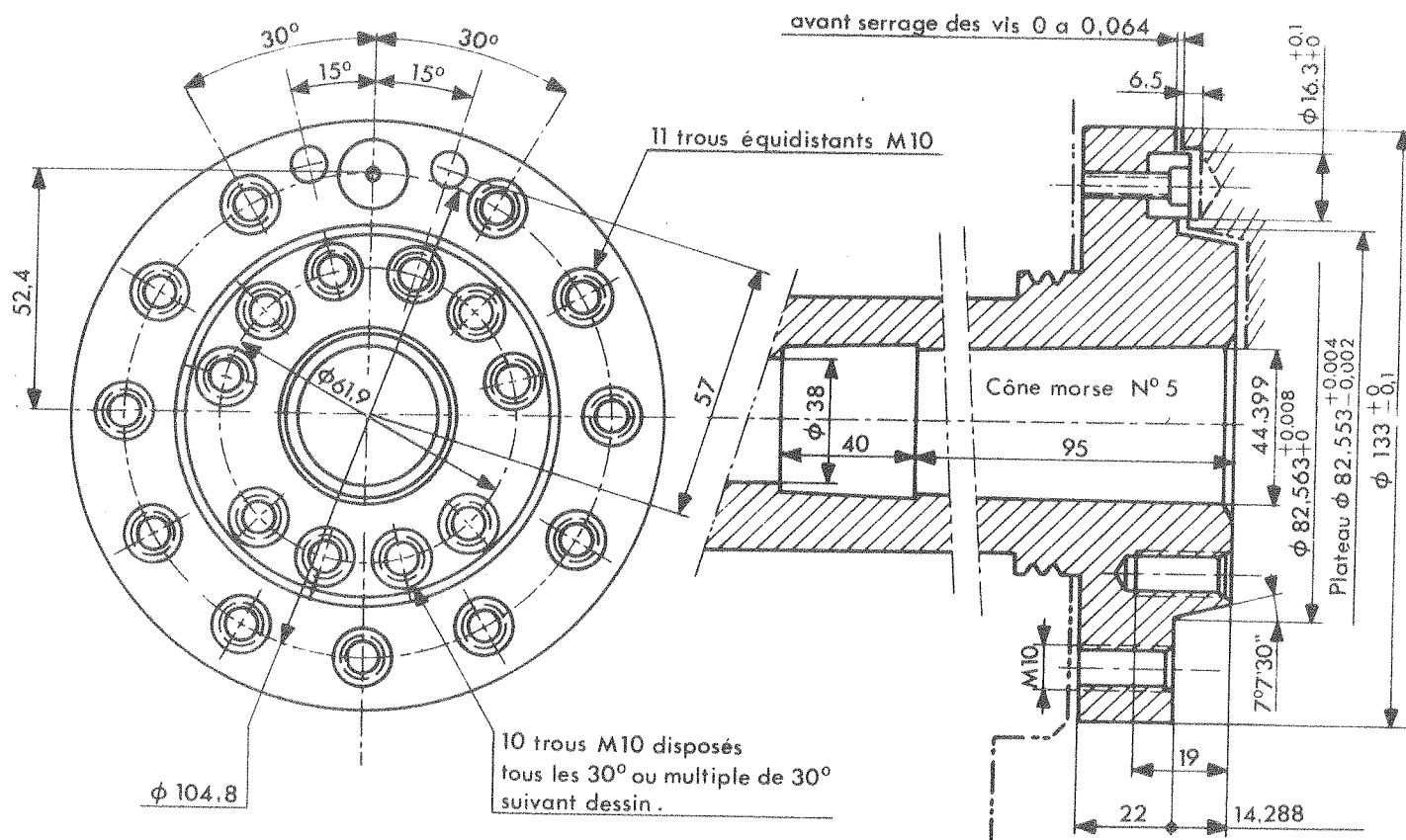
- Jeu de 4 poupées à pompe.
- Pointe tournante sur contrepoinTE (tour sans D. A. C.).
- Pointe butée sur broche.
- Mandrin hydraulique $\varnothing$ 160 ou $\varnothing$ 215 avec cylindre AR et commande par vanne à main sur poupée.
- Groupe d'alimentation pour mandrin hydraulique (tour sans D. A. C.).
- Sortie supplémentaire pour mandrin hydraulique (tour avec D. A. C.).
- Mandrin pneumatique avec cylindre AR et cde par vanne à main sur poupée.
- Mors durs ou doux pour mandrins pneumatique ou hydraulique ci-dessus (par jeu de 3).
- Mandrin 3 mors à serrage concentrique $\varnothing$ 250.
- Mandrin 3 mors à serrage concentrique $\varnothing$ 300.
- Mors doux pour mandrin 3 mors à serrage concentriques $\varnothing$ 215, 250 ou 300 mm.
- Gammes de vitesses hors série par poulies spéciales et éventuellement changement de moteurs.
- Ventilateur pour refroidissement du moteur de broche.
- Démarreur automatique étoile triangle pour moteur mono-vitesse triphasé.
- Démarreur statorique automatique (préciser type de moteur et courant alimentation).

NOTA : Cette liste ne comprend que les accessoires pouvant être montés après livraison de la machine.

ATTENTION : Les mandrins hydrauliques ou pneumatiques ne doivent pas dépasser une vitesse de 1600 tr/mn.

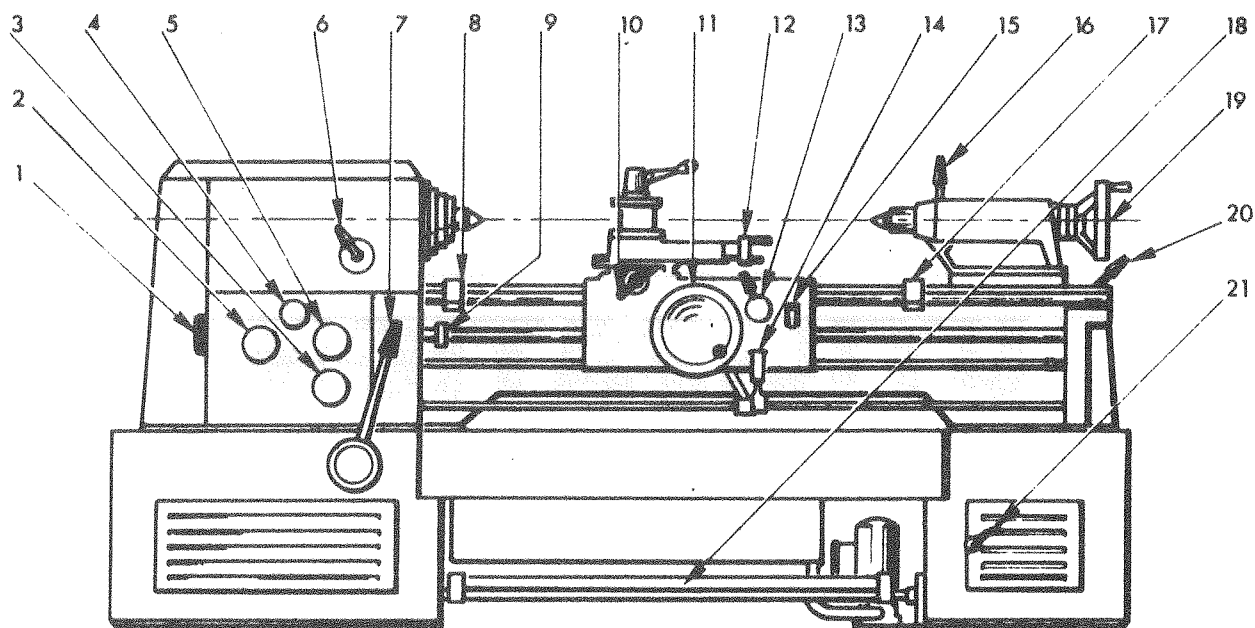
DÉTAIL DU NEZ DE BROCHE

I.S.O. Type A1.5"

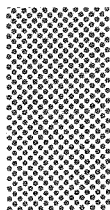


UTILISATION

TERMINOLOGIE DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS



- 1 - Levier d'inversion du sens des pas et avances.
- 2 - Bouton de sélection des avances et des pas.
- 3 - Bouton de sélection des avances par baladeur.
- 4 - Bouton de sélection pas métrique pas anglais.
- 5 - Bouton de débrayage de la boîte.
- 6 - Levier de sélection volée-harnais.
- 7 - Levier de sélection des vitesses de broche.
- 8 - Butée longitudinale.
- 9 - Moyeu de sélection des pas métriques anglais et chariotage.
- 10 - Volant du transversal.
- 11 - Volant du longitudinal
- 12 - Volant de commande du chariot porte-outil.
- 13 - Levier d'embrayage de l'écrou de vis-mère.
- 14 - Commande à distance de la broche et sélection du sens de rotation.
- 15 - Commande de sélection des avances des chariots (avances travail longitudinales - transversales).
- 16 - Commande de blocage du fourreau de contrepointe.
- 17 - Butée longitudinale.
- 18 - Pédale d'arrêt du moteur de broche et freinage.
- 19 - Volant de commande du fourreau de contrepointe.
- 20 - Levier de commande de serrage de la contrepointe.
- 21 - Sectionneur.



VITESSES DE BROCHE

La gamme complète des vitesses de broche s'obtient par sélection du levier (7) de la boîte des vitesses et du levier (6) de sélection volée-harnais.

En tirant vers soi le levier de sélection de la boîte de vitesses, l'action de celui-ci sur la boîte est neutralisée. Ceci permet d'amener ce levier toujours à portée de l'opérateur sans pour autant modifier la vitesse sélectionnée.

La plaque indicatrice placée sur le moyeu de ce levier porte en clair la gamme de vitesses obtenues . Cette gamme est conforme au tableau ci-dessous .

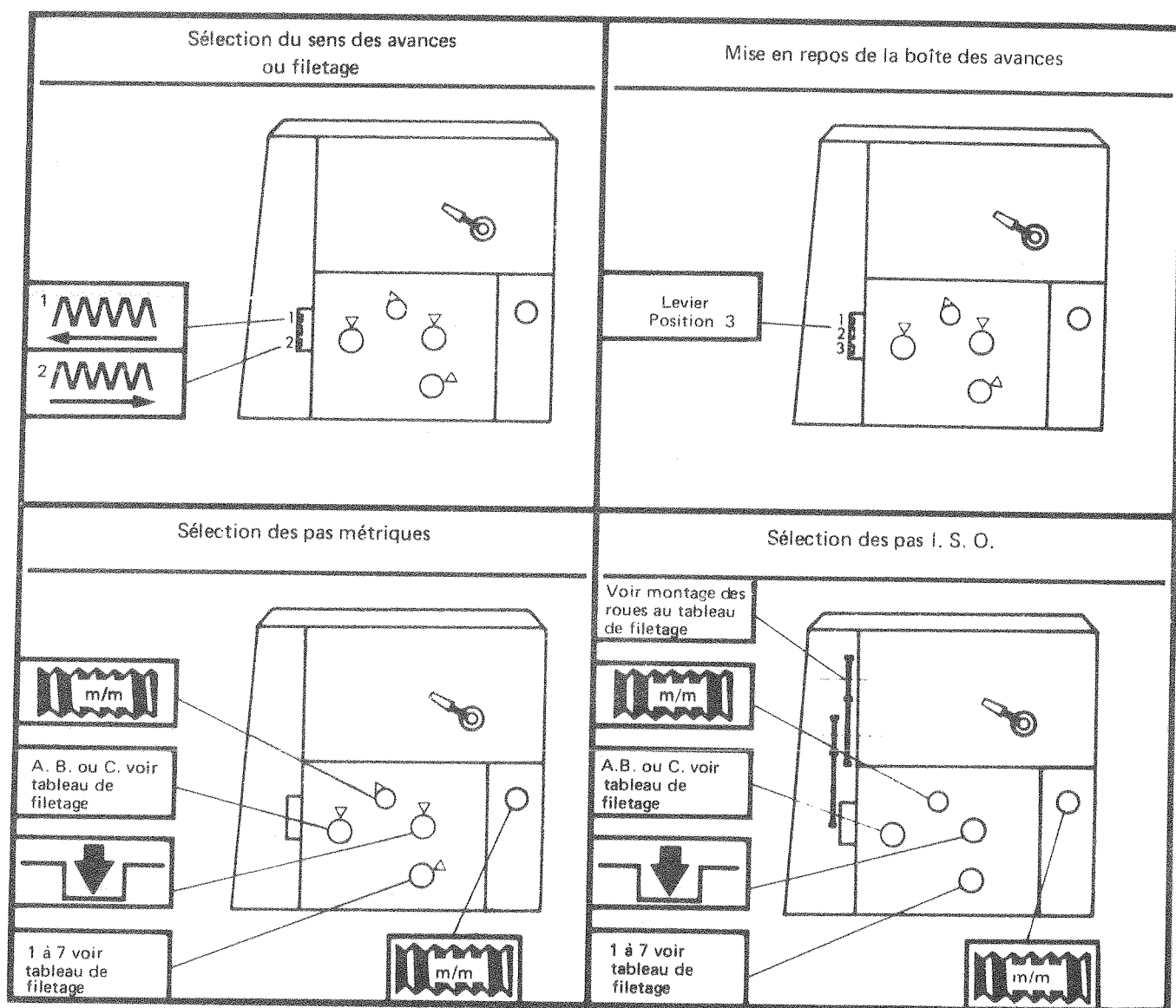
	HARNAIS (H)	35	50	70	100	140	200	44	62	88	125	175	250
	VOLEE (V)	280	400	560	800	1120	1600	350	500	700	1000	1400	2000

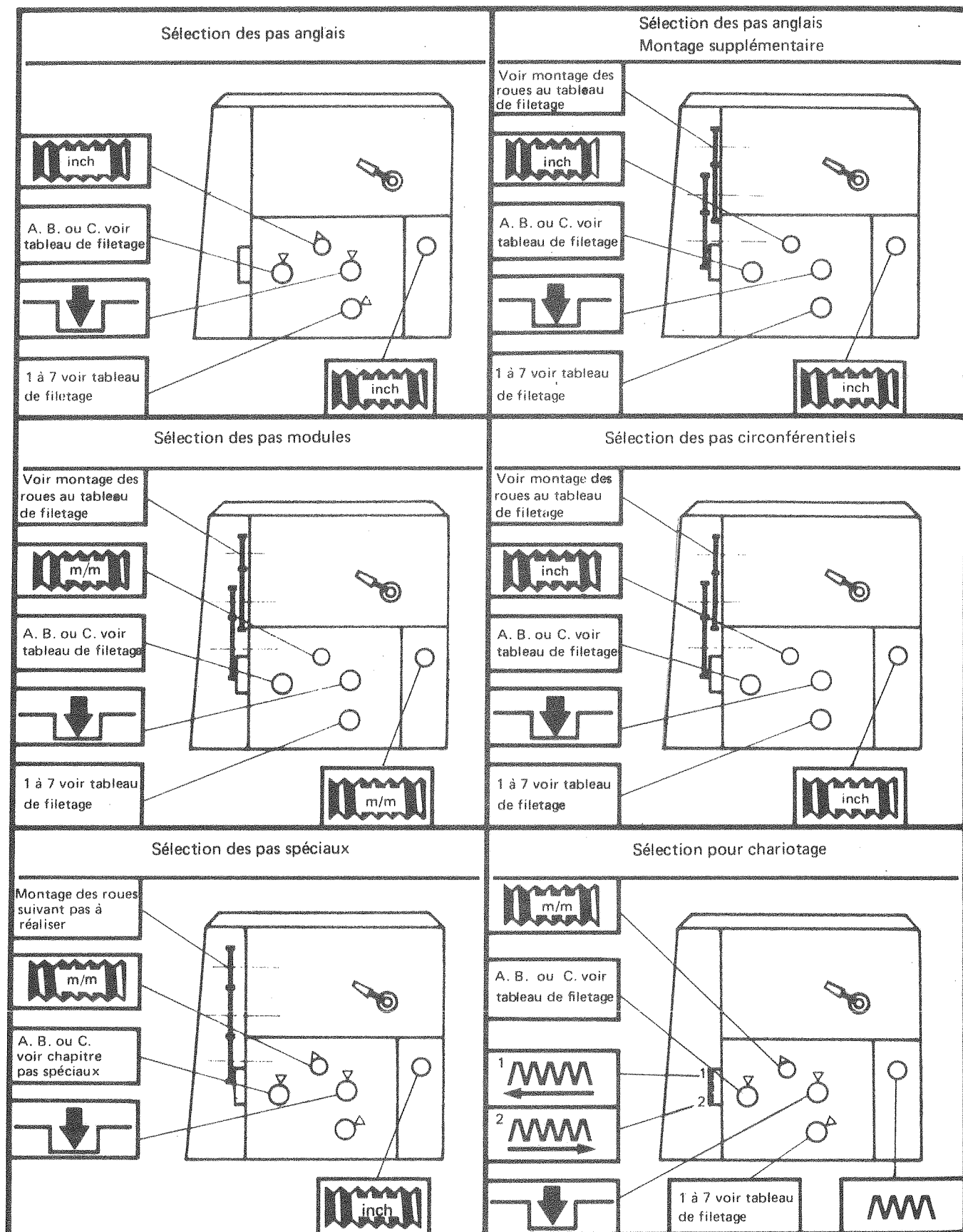
SÉLECTION DES PAS

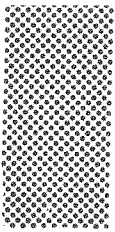
La boîte des avances permet d'obtenir les pas métriques, anglais, modules, circonférentiels, I. S. O.

Pour obtenir ces pas procéder suivant la manière indiquée sur les croquis ci-après.

Ces tableaux ne donnent que la catégorie des pas ou avances obtenues sans indiquer leurs valeurs, pour celles-ci voir les tableaux pages 31 et 32.







PAS SPÉCIAUX

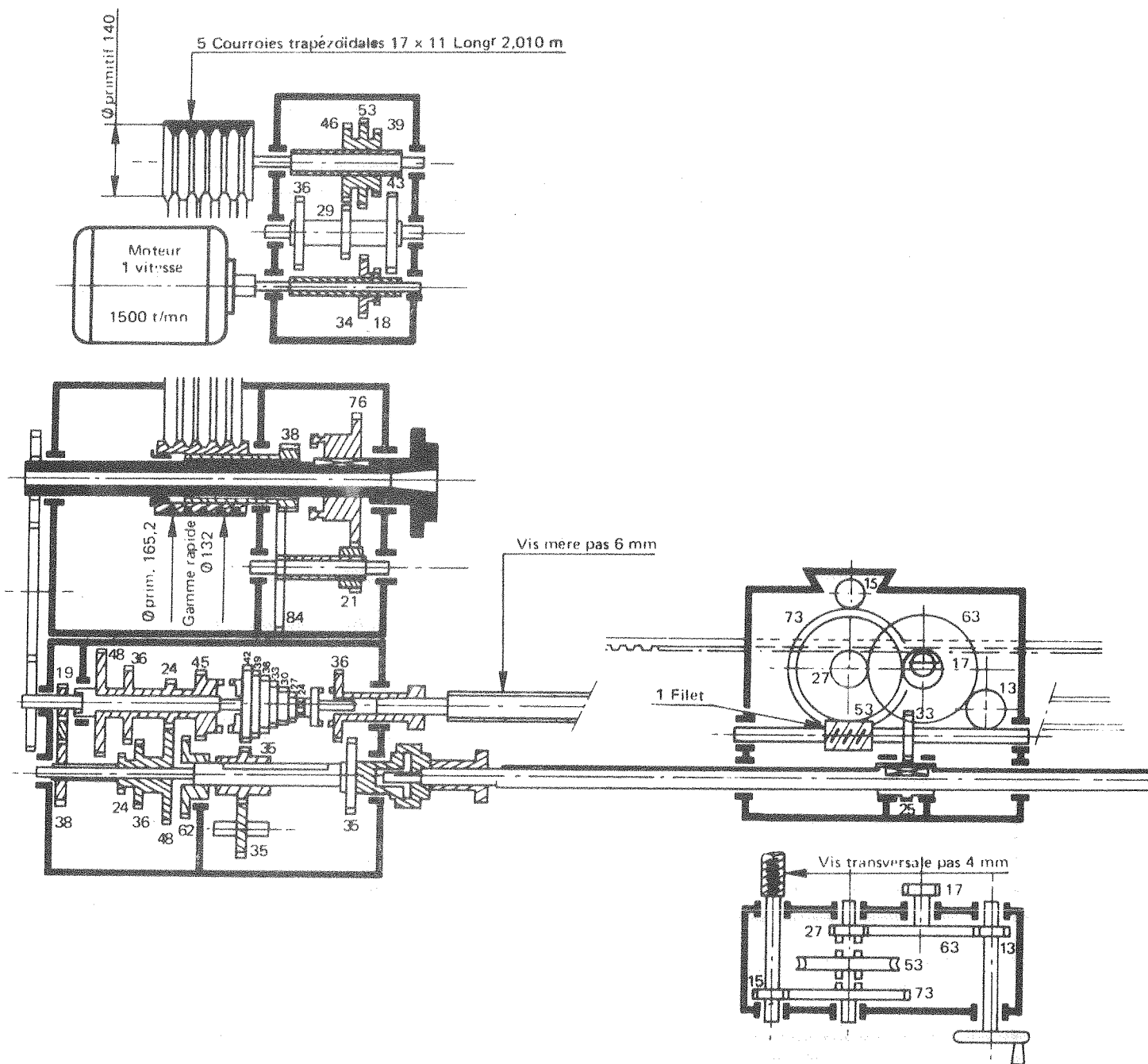
Pour l'exécution des pas spéciaux, monter les roues nécessaires sur la tête de cheval, placer les boutons de sélection des avances sur l'un des rapports élémentaires $A = 1/4$. $B = 1/2$. $C = 1/1$., et disposer les autres boutons comme page 28. Cette manœuvre accouple directement la vis-mère au rapport de sélection élémentaire A, B, C.

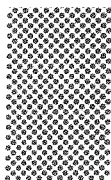
Bien entendu, il est nécessaire de tenir compte du rapport élémentaire sélectionné dans le calcul des menantes sur menées au même titre que les roues à monter sur la tête de cheval, ainsi que du rapport du train NORTON lorsqu'on utilise celui-ci.

TABEAU DE FILETAGE

Module des roues = 1,5								MONTAGE NORMAL								Module des roues = 1,5							
LEVIER	1	2	3	4	5	6	7	LEVIER	1	2	3	4	5	6	7								
PAS METRIQUES								PAS METRIQUES															
A	0,5	0,562	0,625	0,687	0,75	0,812	0,875	A	1	1,125	1,25	1,375	1,5	1,625	1,75								
B	1	1,125	1,25	1,375	1,5	1,625	1,75	B	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5								
C	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	C	4	4,5	5	5,5	6	6,50	7								
PAS ANGLAIS (Filets au pouce)								PAS ANGLAIS (Filets au pouce)															
A	32	36	40	44	48	52	56	A	16	18	20	22	24	26	28								
B	16	18	20	22	24	26	28	B	8	9	10	11	12	13	14								
C	8	9	10	11	12	13	14	C	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7								
PAS ANGLAIS (Montage supplémentaire)								PAS ANGLAIS (Montage supplémentaire)															
				11 1/2 Filets au pouce Position des leviers B 4								19 Filets au pouce Position des leviers A 4											
Module des roues = 1,5								Module des roues = 1,5															
MONTAGE POSSIBLE																							
								Roues de 94 dents module 1,75 Roues de 132-66 module 1,5															
LEVIER	1	2	3	4	5	6	7	LEVIER	1	2	3	4	5	6	7								
PAS METRIQUES								PAS ANGLAIS (Filets au pouce)															
A	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	A	8	9	10	11	12	13	14								
B	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	B	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7								
C	8	9	10	11	12	13	14	C	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5								
PAS MODULES								PAS CIRCONFÉRENTIELS															
				Module des roues = 1,75								$\left(\frac{\pi}{\text{DIAMETRAL PITCH}} \right)$ Module des roues = 1,75											
Position des leviers sur pas Métriques								Position des leviers sur pas Anglais															
LEVIER	1	2	3	4	5	6	7	LEVIER	1	2	3	4	5	6	7								
A	0,5 π	0,5625	0,625	0,6875	0,75	0,8125	0,875	A	$\frac{\pi}{32}$	36	40	44	48	52	56								
B	1 π	1,125	1,25	1,375	1,5	1,625	1,75	B	$\frac{\pi}{16}$	18	20	22	24	26	28								
C	2 π	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	C	$\frac{\pi}{8}$	9	10	11	12	13	14								
PAS I. S. O.								CHARIOTAGE															
				Module des roues = 1,75				Valeurs des Avances longitudinales: 1/10 des pas métriques Valeurs des Avances transversales: 1/20 des pas métriques Nota : Les roues livrées avec la machine permettent le montage : lire sur tableau pas XXXXXX pour Avances Longitudinales : Valeur 1/20ème des pas métriques pour Avances Transversales : Valeur 1/40ème des pas métriques															
A	0,20	0,225	0,25	0,275	0,30	0,325	0,35																
B	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70																
C	0,80	0,90	1	1,10	1,20	1,30	1,40																

SCHEMA DES MOUVEMENTS DU CHOLET J 350





MÉTHODE POUR CHANGER LES VITESSES DE BROCHE ET LES AVANCES

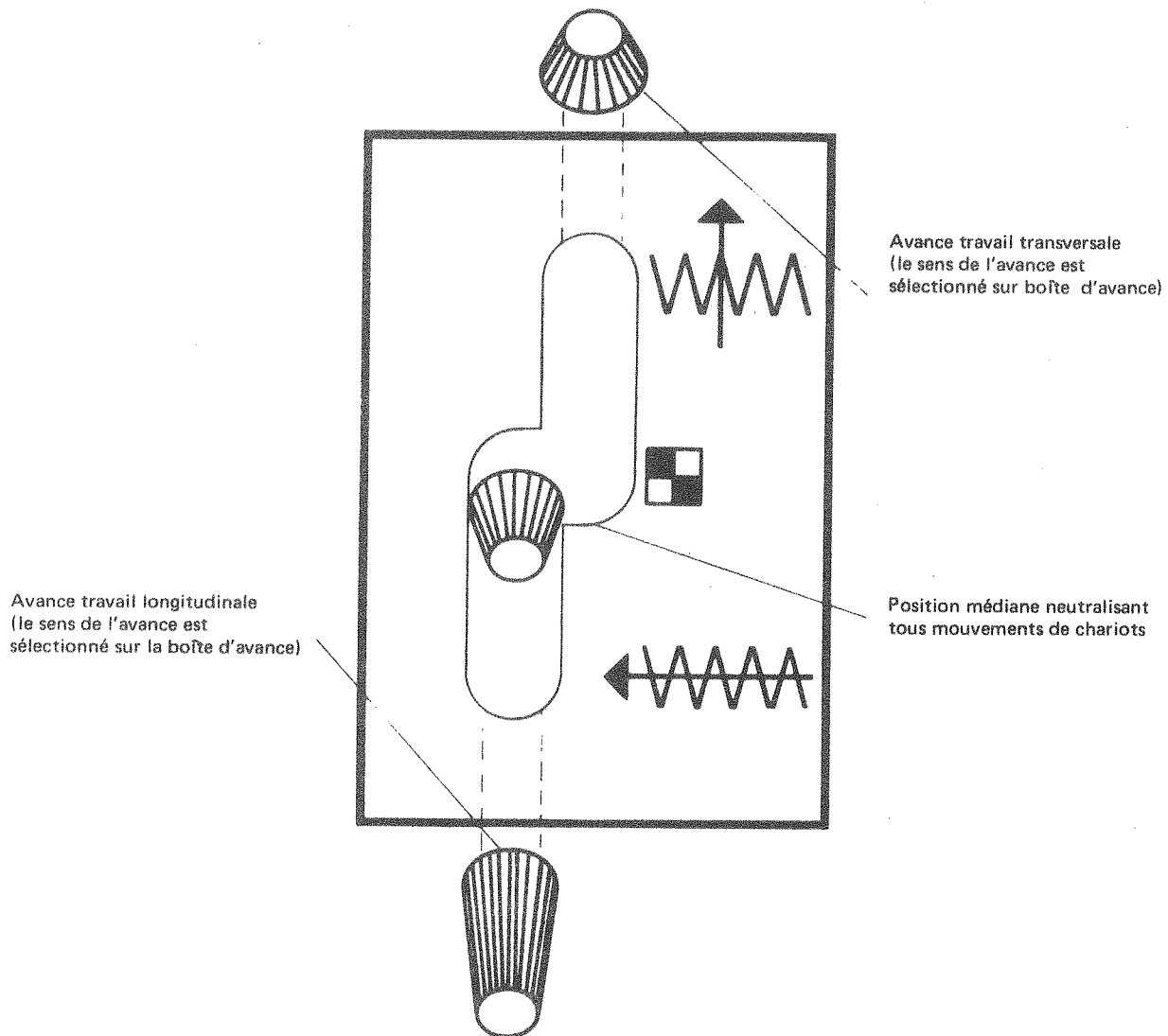
Pour tout changement de vitesses ou d'avances , il est nécessaire d'arrêter le tour en appuyant sur la pédale de frein. Relâcher cette dernière et seulement alors, manoeuvrer les leviers et boutons pour obtenir la nouvelle vitesse ou la nouvelle avance désirée.

Les baladeurs n'étant pas pourvus d'organes de synchronisation , il est indispensable de n'effectuer leur manoeuvre qu'après l'arrêt complet de la machine.

Si l'engrènement des pignons baladeurs manifeste une certaine difficulté , il est aisé d'y remédier : soit en tournant légèrement la broche à la main (levier 4 en position "volée ") soit en donnant au moteur principal une très légère impulsion suivie d'un freinage (levier 4 en position " harnais ")

Nota : les chiffres repères des organes de commande mentionnés sur cette page se réfèrent au tableau des principaux éléments (voir page 26).

DÉPLACEMENTS DES CHARIOTS



Le travail en chariotage s'effectue à l'aide du levier 12 (voir tableau page 26). Ce levier sélectionne l'avance travail longitudinale ou transversale.

Toutefois, le sens de l'avance travail est sélectionné sur la boîte d'avance par le levier 3 (voir tableau page 26). Le passage du longitudinal au transversal ou vice et versa, ainsi que le retour à la position neutre s'effectue manuellement, en plaçant le levier dans la position correspondante.

BUTÉES LONGITUDINALES

Deux butées longitudinales situées de part et d'autre du trainard permettent de régler la course de ce dernier.

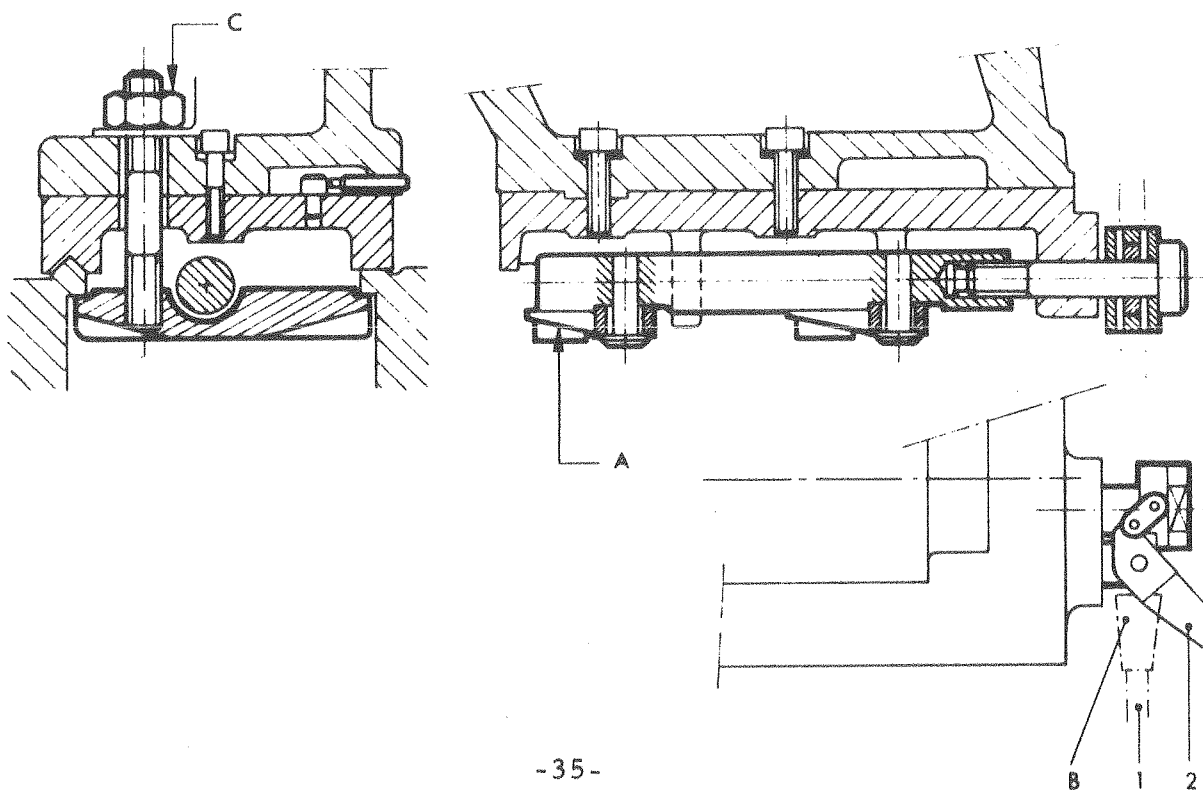
Ces butées (voir tableau page 26 Rep. 8 et 17) peuvent coulisser en réglage sur le prisme AV du banc et être bloquées en place à l'aide de deux vis H de 10. Le réglage est complété par un vernier micrométrique.

CONTREPOINTE A AUTO-BLOPAGE

La contrepointe est maintenue sur le banc par quatre patins de blocage (A) commandés par un levier (B). Elle est libérée quand le levier est en position 1.

Pour le blocage, pousser le levier vers l'arrière et tourner le volant pour serrer fortement la première pièce de la série jusqu'à ce que la contrepointe soit définitivement bloquée.

Elle doit rester bloquée jusqu'à ce que l'on agisse de nouveau sur le levier (B). Il est alors possible de desserrer le fourreau pour obtenir sur la pièce une pression normale. En cas de travaux très durs, bloquer la contrepointe comme indiqué ci-dessus, puis serrer l'écrou (C) qui bloque fortement la contrepointe en place.

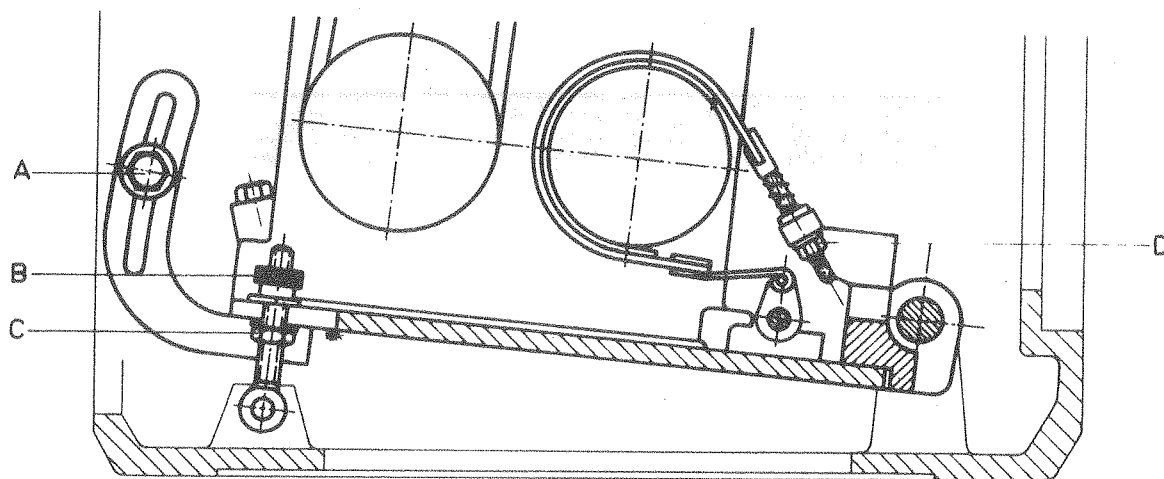


ENTRETIEN

RÉGLAGE DE LA TENSION DES COURROIES

Le réglage s'effectue en desserrant complètement la vis (A). Desserrer également le contre-écrou (C), à ce moment le poids du groupe boîte de vitesses et moteur agit et donne une tension suffisante des courroies. Approcher l'écrou (B) sur la plaque et rebloquer la vis (A) et le contre-écrou (C).

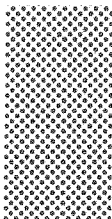
Important . Ne jamais agir sur l'écrou (B) pour donner une tension supplémentaire préjudiciable à la durée des paliers à billes .



RÉGLAGE DU MÉCANISME DE FREINAGE

L'arrêt et le freinage du moteur s'effectuent à l'aide de la pédale située entre les socles. Le premier temps d'oscillation de celle-ci permet la rupture du courant en agissant sur un interrupteur à galet placé à l'extrémité de la barre. Le second temps par l'action d'une lame souple garnie de Férodo provoque un freinage énergétique du tambour calé sur l'arbre du moteur. Un réglage correct de l'intensité du freinage est obtenu de la façon suivante :

- Arrêter le moteur.
- Desserrer l'écrou (D)
- Appuyer à fond sur la pédale.
- Dans cette position visser l'écrou (D) de façon à faire coller la bande sur le tambour.
- Relacher la pédale.
- Visser l'écrou (D) de 2 à 3 crans suivant le freinage désiré.



REPLACEMENT DES COURROIES

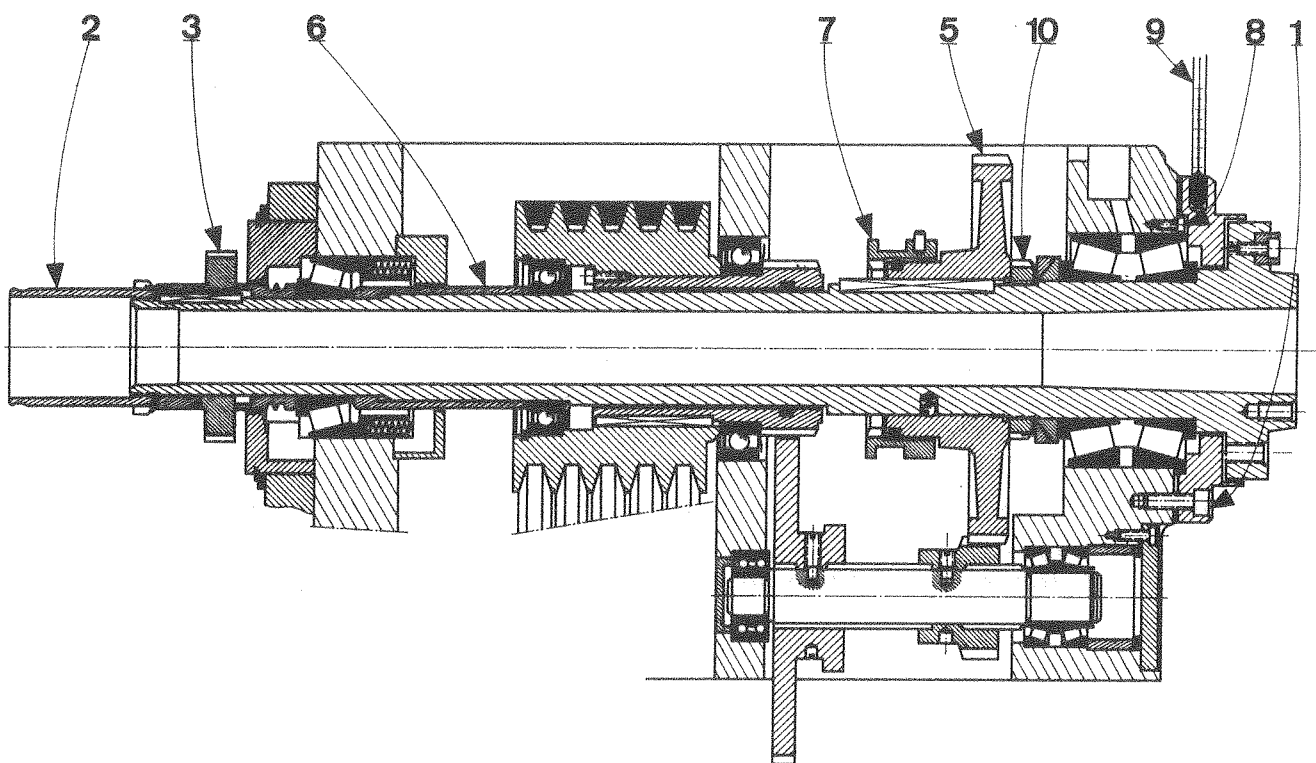
La poulie étant montée indépendamment de la broche, pour avoir accès aux courroies, il est indispensable de procéder au retrait de cette dernière suivant les croquis ci-après.

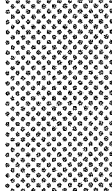
- a) Retirer les vis (1) de fixation du flasque avant.
- b) Dévisser et enlever l'écrou arrière (2) le pignon (3).
- c) Retirer le roulement arrière et l'entretoise (6).
- d) La douille de poulies ainsi que cette dernière restant en place.
- e) Sortir la broche.

Toute action brutale doit être absolument proscrite pour procéder à ce démontage, la broche et la douille de poulie devant se démonter très normalement.

Nota : Par la disposition particulière de ses roulements le démontage et le remontage de la broche doivent s'effectuer sans aucun dérèglement des roulements. Au remontage, s'assurer que les roulements sont propres. Suiffer légèrement la roue du harnais pour faciliter son emmanchement sur la broche.

TRES IMPORTANT : Eviter le coincement du clabot de volée (7) contre sa fourchette. Bien vérifier enfin, l'orientation de la cuvette extérieure du roulement double avant son introduction dans le corps de poupée. La vis (8) de positionnement doit entrer librement dans l'encoche pratiquée dans sa collerette.





RÉGLAGE DES ROULEMENTS DE BROCHE

Ces roulements, de très haute précision, sont réglés en nos Ateliers avec un jeu rigoureusement déterminé.

Il est recommandé à l'usager et particulièrement durant la période de garantie, de ne réviser ce réglage qu'avec une grande prudence. Toutefois, il serait préférable avant de décider de l'opportunité d'un nouveau réglage, de consulter notre service après-vente.

Caractéristiques des roulements de broche. (voir figure page 40)

Le roulement AV est à double rangée de galets coniques formant butée axiale de broche dans les deux sens. La bague extérieure est positionnée en rotation et bloquée dans le corps de poupée par le flasque AV. Le roulement AR est à simple rangée de galets coniques. La bague extérieure coulisse dans le corps de poupée et est préchargée élastiquement par une couronne de ressorts hélicoïdaux dûment tarés.

La précharge du roulement AR a pour effet :

- a) De rappeler la broche et les galets du roulement AV dans la cuvette conique.
- b) D'enlever tout jeu au roulement AR.
- c) De laisser les dilatations, rétractions, s'opérer librement vers l'arrière sans perturber les conditions de réglage du roulement AV.

Contrôle de température.

Le relevé de la température de marche peut guider l'utilisateur dans ses recherches concernant le réglage, bien qu'il faille s'entourer de quelques précautions pour aboutir à une certitude relative.

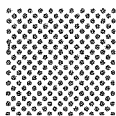
Un thermomètre au mercure (9) (voir page 40) d'usage industriel est introduit dans la cavité ménagée à cet effet à la partie supérieure du flasque AV et préalablement garnie d'huile.

Un fonctionnement ininterrompu, d'une durée moyenne de 1h30 mn pour une vitesse de broche de 1600 tr/mn, doit faire apparaître une élévation de température voisine de 40° au-dessus de l'ambiance. Une température supérieure serait l'indice d'un serrage du roulement et il y aurait danger à prolonger l'essai.

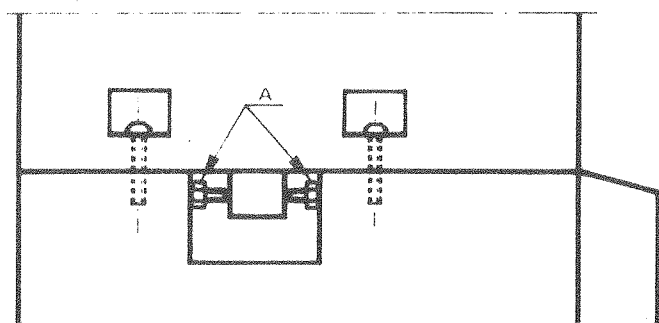
Au cours du réglage du roulement AV il est recommandé d'agir très prudemment et par fraction de tour (1 à 2 mm sur la périphérie de l'écrou 10 (voir page 40) Si le serrage se révélait trop énergique, il faudrait desserrer très largement

l'écrou et débloquent le roulement en assénant sur l'arrière de la broche, de petits coups secs en interposant un jet en aluminium .

Un roulement trop serré qui aurait chauffé de façon anormale ou qui aurait provoqué le blocage de la broche, doit être considéré comme détérioré et impropre à l'exécution de travaux de précision .



RÉGLAGE DU CYLINDRAGE

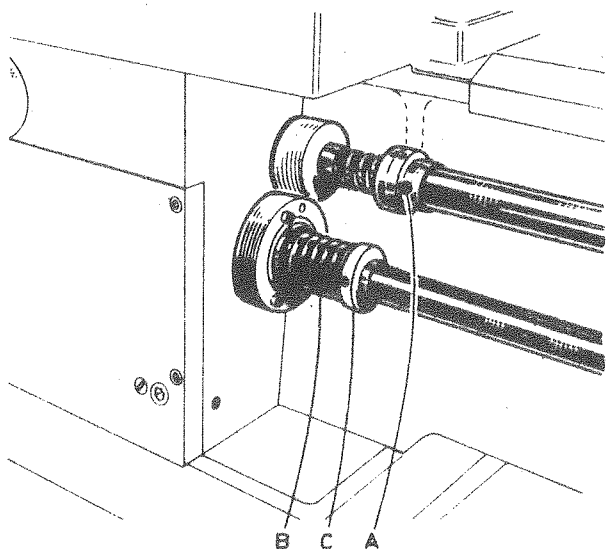


On opère par pivotement de la poupée . L'axe de pivotement est un pied situé sur l'avant de la patte de fixation de la poupée .

Pour le réglage desserrer les 5 boulons de fixation de la poupée au banc. Déplacer ensuite de la quantité nécessaire en jouant sur les deux vis 6 pans (A) situées entre les deux boulons de fixation côté tête de cheval .

Après réglage, bloquer énergiquement les 5 vis.

SÉCURITÉ SUR VIS-MÈRE



L'accouplement de la vis-mère se fait par l'intermédiaire d'une goupille à œil (A) traversant deux disques. Dans le cas d'une surcharge trop forte, la goupille se sectionne entre les deux disques, arrêtant le mouvement.

En cas de ruptures répétées, ne jamais remplacer cette goupille par un acier plus dur, mais s'assurer plutôt des conditions de travail en recherchant la cause occasionnelle de rupture.

ACCOUPLLEMENT DE LA BARRE DE CHARIOTAGE

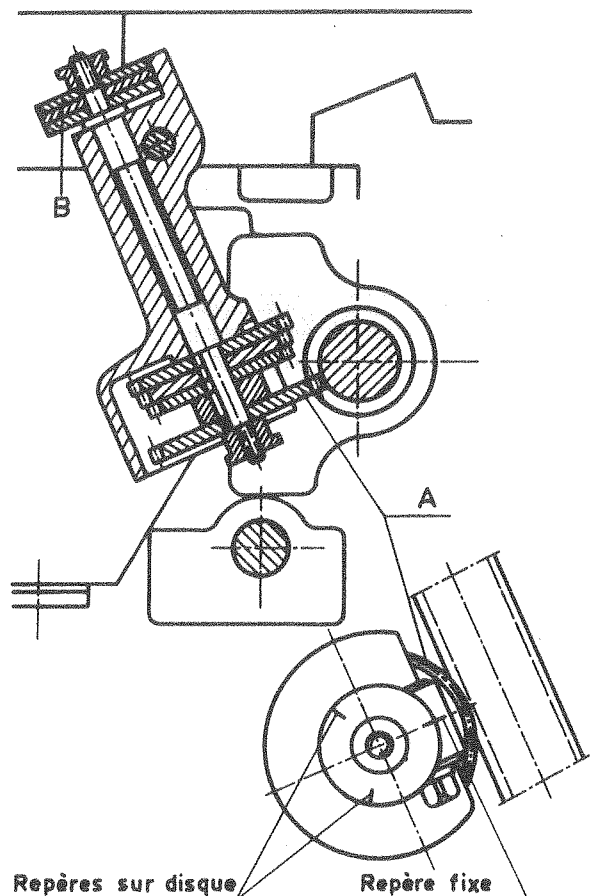
L'accouplement barre de chariotage-boîte d'avances, s'effectue par un cône de friction maintenu en contact par un ressort (B) réglé par nos soins en nos Ateliers pour le couple maxi.

Dans le cas de surcharge trop importante en cours de marche automatique longitudinale ou transversale, le dispositif remplira sa fonction de protection.

Ne jamais modifier sans raison la tension du ressort. Dans le cas où un réglage serait nécessaire, régler l'écrou (C) de façon qu'un poids de 30 Kg attaché au volant du tablier arrête le mouvement d'avance en agissant sur le cône de friction ; en aucun cas le ressort (B) ne doit être à spires jointives, de manière à laisser la course nécessaire au débrayage.

ACCESSOIRES

APPAREIL DE RETOMBÉE DANS LE PAS



pas à fileter	pignon A d'attaque	disque B indicateur
	Nbre de dents	Nbre de traits
1		
1,125	36	12
1,25	35	7
1,375	33	3
1,5		
1,625	39	3
1,75	35	5
2		
2,25	36	12
2,5	35	7
2,75	33	3
3		
3,25	39	3
3,5	35	5
4	36	18
4,5	36	12
5	35	7
5,5	33	3
6		
6,5	39	3
7	35	5
8	36	9
9	36	12
10	35	7
11	33	3
12	36	18
13	39	3
14	35	5

Le tableau ci-dessus donne pour chaque pas à fileter :

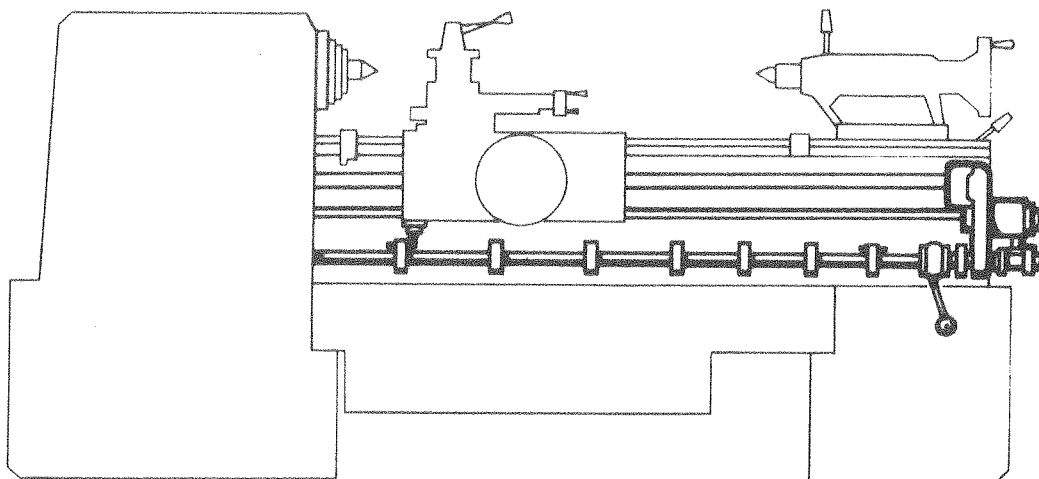
- 1°) Le nombre de dents du pignon (A) placé en prise avec la vis-mère formant crémaillère, à monter à la partie inférieure de l'appareil .
- 2°) Le nombre de traits du disque indicateur (B) correspondant, à fixer à la partie supérieure de l'appareil .

Ainsi, la vis-mère étant mise en rotation, chaque tour produit sur elle-même, imprime à l'axe de l'appareil le déplacement angulaire corrélatif à une dent de la roue (A). La position des chariots, au départ du filetage, est déterminée par la condition que l'un quelconque des traits du disque indicateur est situé en regard du trait de repère fixe, lorsque l'opérateur, abaisse vivement le levier . de manoeuvre de l'écrou, s'embrayant sur la vis-mère.

La première passe de filetage étant effectuée, l'écrou de vis-mère est débrayé sans précaution spéciale en un point quelconque et sans arrêter le mouvement de rotation de la pièce; les chariots sont ensuite amenés rapidement à la main et à vide du côté de la contrepointe en une position indéterminée; la retombée dans le pas s'effectue en embrayant l'écrou sur la vis-mère comme au départ du filetage c'est-à-dire au moment où s'établit la correspondance entre le repère fixe et un des traits du disque indicateur.

Les filetages de 1,00 - 1,50 - 2,00 - 3,00 - 6,00 mm. tombent toujours dans le pas de 6 mm. de la vis-mère .

BUTÉES DE DÉBRAYAGE DU LONGITUDINAL



Ce mécanisme, simple et efficace, comporte 7 butées réglables permettant la réalisation d'épaulements, de gorges ou plongées successives. Le passage d'une butée à l'autre peut s'opérer sans aucun débrayage de la marche automatique longitudinale ; dans ce cas, il suffit d'éclipser la butée en contact par rotation de la barre d'espacement, la reprise du chariotage est instantanée.

Chacune des butées réglables est repérée par un disque numéroté calé sur la barre. La rotation de cette barre est commandée par un levier à boule dont la position longitudinale est sous la convenance de l'opérateur.

Le verrouillage en position divisée, est assuré sans ambiguïté par un dispositif à galets flottants.

Le réglage de l'espacement successif des butées peut s'exécuter par lecture au vernier sur le tablier. Pour que cette opération soit réalisée avec exactitude, il suffit de savoir qu'après la mise en contact de la butée réglable contre la butée fixe sur le tablier, la barre d'espacement se déplacera toujours d'une certaine quantité avant de provoquer l'arrêt.

Les corrections se réalisent par une vis à pas fin attenante à chaque butée mobile.