I N D E X

I N D E X (suite)

I N D E X (suite)

I N D E X (suite)

I M P O R T A N T

Ces prescriptions seront tenues à jour par envois de nouvelles pages.

1. Les numéros de page suivis de lettres minuscules a, b , c etc. sont à encarter à la suite des pages portant le même numéro.

   Exemple La page N 10a se met à la suite de la page N 10

2. Les numéros de page suivis de -M1, -M2, -M3 etc. annulent et remplacent les anciennes pages portant le même numéro

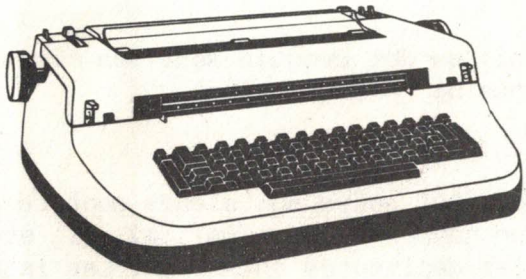
   Exemple La page A9-M1 annule et remplace la page A9

HERMES PRECISA INTERNATIONAL SA
CH 1401 YVERDON SWITZERLAND

SERVICE APRES-VENTE

HERMES 808
JAPY 808
PRECISA 808

HT-14



PRESCRIPTIONS DE REGLAGE POUR MACHINE A ECRIRE ELECTRIQUE A SPHERE IMPRIMANTE

PRINTED IN SWITZERLAND EDITION 1976

1ère PARTIE

PRESCRIPTIONS DE REGLAGES

Ces prescriptions de réglages sont conçues dans l'ordre correspondant aux prescriptions de fonctionnement. Elles n'expliquent que les réglages. Pour le fonctionnement se référer aux prescriptions de fonctionnement. chaque chapitre mentionnant la page correspondante.

La numérotation des chapitres est désignée par une lettre majuscule suivie d'un numéro d'ordre (A1, A", D1, etc.). Voir index. (Les lettres I et 1 prêtant à confusion ont été écartées).

Les lettres désignant les pièces des croquis sont les mêmes que celles de la page désignée des prescriptions de fonctionnement.

Cotation

Dans les textes des réglages, les cotes ou valeurs sont remplacées par des lettres minuscules suivies d'un numéro d'ordre (a1, a2, d1, etc). Les cotes sont récapitulées sur des feuilles dépliantes encartées. Les lettres minuscules correspondent aux lettres majuscules des chapitres.

Abréviation

P.F 7 = Prescriptions de Fonctionnement, page 7.

P.F 8 = Prescriptions de Fonctionnement, page 8, etc.

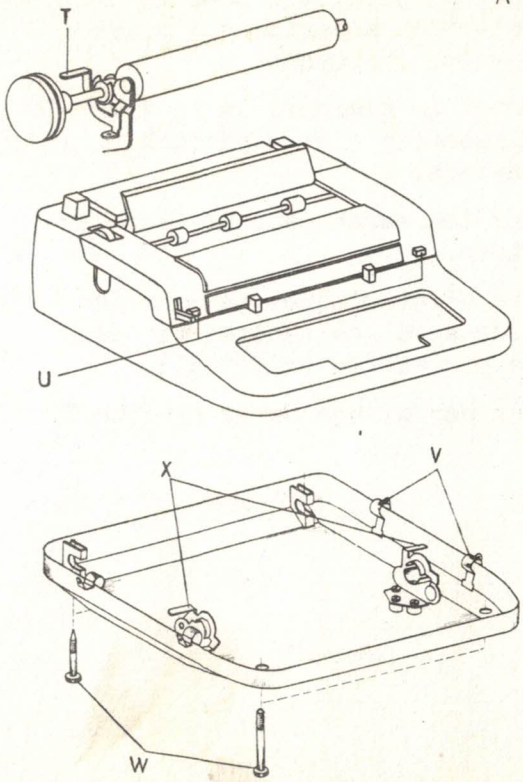
HABILLAGE

Démontage

- Enlever les 4 vis W.
- Ouvrir la protection supérieure en appuyant sur les 2 boutons U.
- Enlever le cylindre en appuyant sur les 2 leviers T.
- Décrocher les 4 clips V avec un tournevis ou un accroche ressort (vers l'intérieur de la machine).
- Ecarter les margeurs vers l'extérieur.
- Tirer la languette des 2 leviers X vers l'extérieur pour déverrouiller la machine du bac.
- Faire pivoter la machine sur les 2 pivots arrière.

Remontage

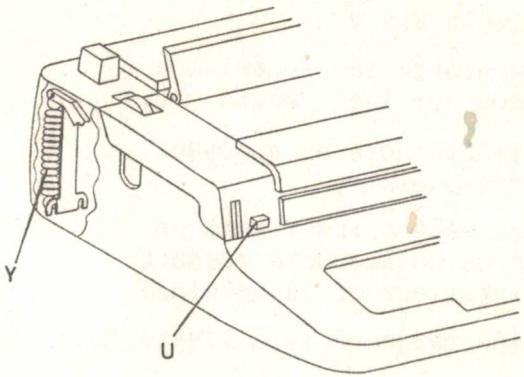
Dans le sens inverse du démontage.

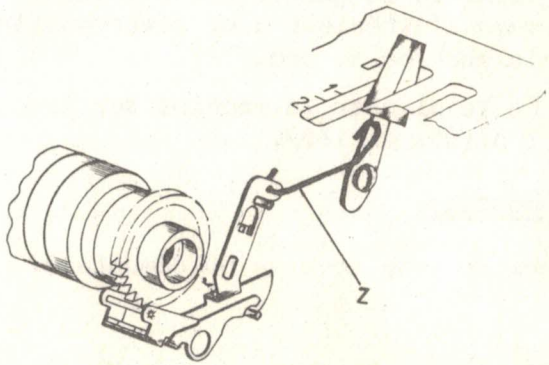


HABILLAGE (suite)

- En appuyant sur les 2 boutons U la protection supérieure s'ouvre d'elle-même lentement.
- Augmenter ou diminuer la tension des 2 ressorts Y en déplaçant les leviers.
- Centrer les manettes dans leur ouverture.
- Manette d'interligne. La position coïncide avec les repères marqués sur la protection principale.

  Adapter par pliage de la tirette Z.





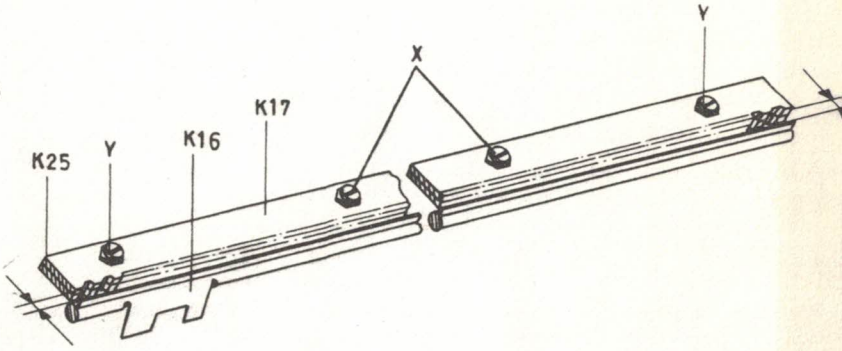
POSITIONNEMENT DES CREMAILLERES D'ECHAPPEMENT

- Desserrer les 4 vis excentriques X et Y.

- Positionner les 4 excentriques en position médiane.

- Appuyer sur 1 touche du clavier et tourner l'axe opérationnel à la main, jusqu'au moment où le côté mini de la jauge OM-46 passe entre la crémaillère K-25 et la barre d'échappement K16 en frottant légérement.

  La distance entre la crémaillère K-25 et la barre d'échappement K16 doit être égale à gauche et à droite.



- Régler le parallélisme avec les 2 excentriques extérieurs Y.

- Bloquer les 4 vis des excentriques X et Y.

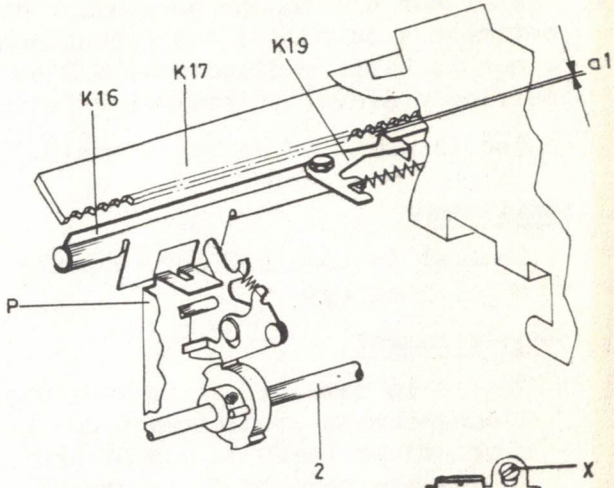
ECHAPPEMENT

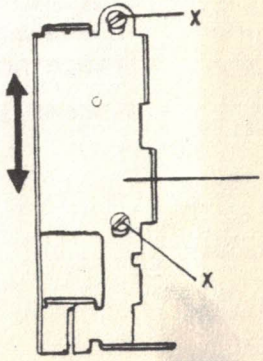
Dégagement du chien d'échappement (p.f. 22)

- Placer la manette changement de pas sur position 10.
- Appuyer sur une touche du clavier puis tourner l'axe principal 2 lentement à la main jusqu'à ce que l'échappement se déclenche.
- Poser la jauge côté mini entre la crémaillère K17 et la barre de d'échappement K16 (jauge OM-46).
- Continuer de tourner l'axe principal lentement. La jauge doit tomber d'elle-même entre la crémaillère et la barre de d'échappement
- Inverser la jauge et répéter l'opération. Le côté maxi ne doit pas tomber entre crémaillère et barre de d'échappement

(Le dégagement du chien mobile K19 mini/maxi de la crémaillère est équivalent à "a1").

- Desserrer les 2 vis X puis déplacer la cage P.
  - vers le haut pour diminuer ce jeu
  - vers le bas pour l'augmenter.
- Bloquer les 2 vis X.



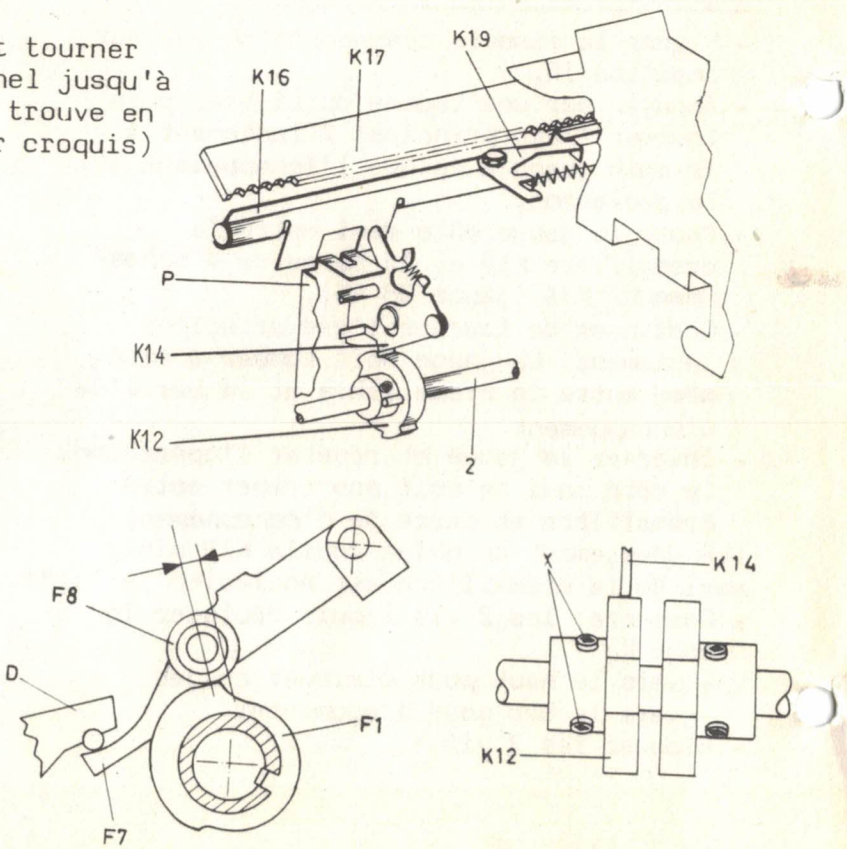


ECHAPPEMENT (suite)

Réglage de la came d'échappement K12

- Presser sur une touche du clavier et tourner lentement à la main l'axe opérationnel jusqu'à ce que la bascule d'impression D se trouve en position d'élévation maximale. (voir croquis)
- Régler la position de la came K12.

1. Axialement
   - Centrer la came K12 par rapport au cliquet K14.
2. Angulairement
   - Régler la came K12 de manière que l'échappement (déplacement du chariot) se fasse au moment où la bascule descend de la came frappe normale F1 (voir P.F. 87)
   - Bloquer les vis X.



DEMONTAGE AXES PRINCIPAL, OPERATIONNEL ET POULIE

1976
HT-14
A 4

Machine débranchée, mécanisme à zéro, chariot en fin de page.

Axe principal

- Bloquer roue 5 avec ressort OR-51 en reprenant le jeu radial de l'axe principal dans le sens fonctionnel
- Débloquer bague V.
- Débloquer came K12.
- Débloquer la vis de la bride K11 et déplacer les éléments de l'embrayage sur l'axe (attention au ressort d'embrayage). Déplacer l'axe à gauche et le sortir en le tirant sur la droite et vers le haut.
- Remontage dans l'ordre inverse.

Axe opérationnel

- Débloquer came 1.1.
- Débloquer pignon du tabulateur 1.2.
- Débloquer accouplement du limiteur de couple 1.3
- Débloquer douille Z.

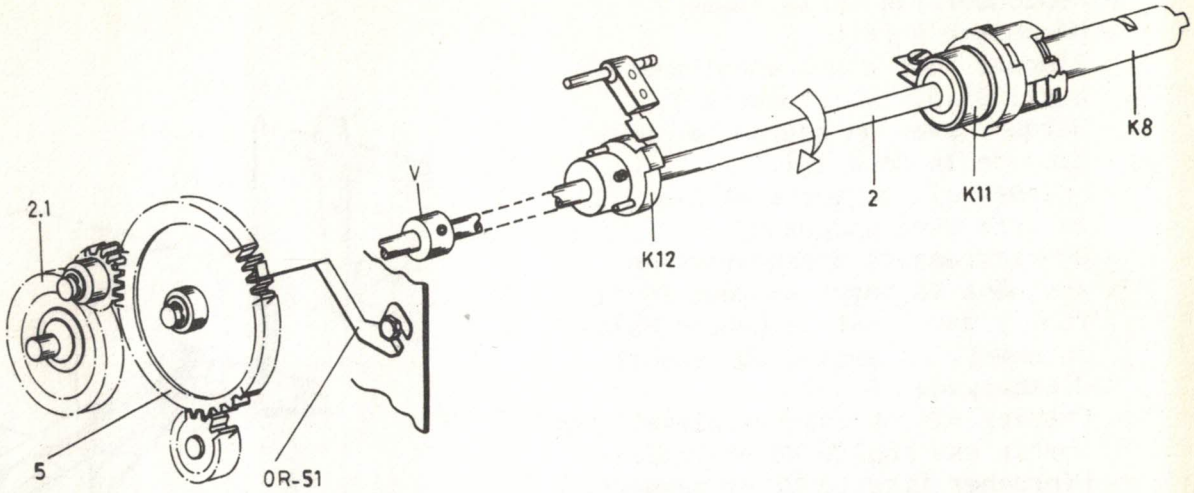
Retirer l'axe sur la droite.
Remontage dans l'ordre inverse sauf la poulie qui se monte et se règle en dernier.
Enlever poulie 3 fonctions.

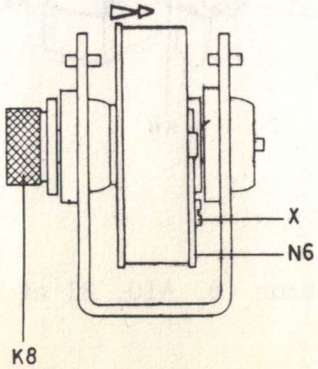
Démontage axe poulie

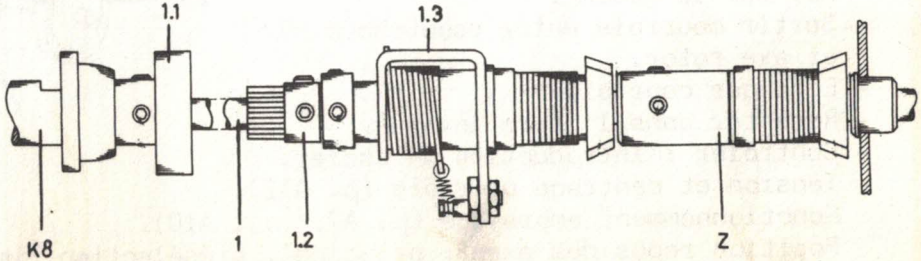
- Dévisser vis X.
- Chasser clavette N6.
- Retirer axe poulie K8 vers la gauche.

Remontage dans l'ordre inverse.

1976
HT-14
A 5

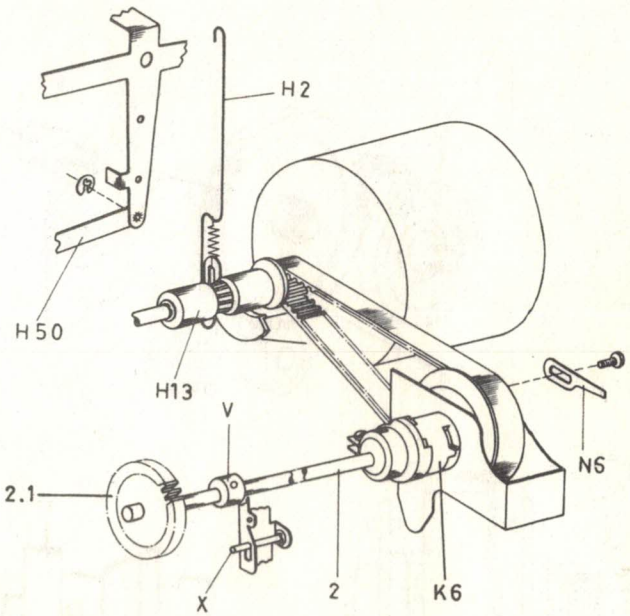






ECHANGE DE LA COURROIE MOTEUR

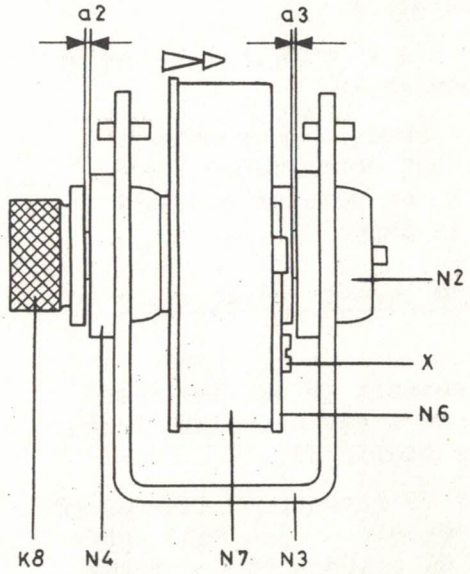
- Machine débranchée et debout.
- Débloquer vis de la bague V.
- Mécanisme à zéro.
- Bloquer roue d'engrenage avec outil OR-51 (voir page A5).
- Marquer avec un crayon la position de la roue 2.1.
- Enlever clips gauche et axe X de la cage d'échappement.
- Ouvrir ressort d'embrayage en tournant la bague K6 tout en tirant l'axe 2 sur la gauche délicatement. Attention au ressort d'embrayage !!
- Enlever vis et chasser clavette N6.
- Sortir axe poulie K8 et poulie.
- Décrocher tirette H2 et ressort.
- Déconnecter la bielle H50 (1 clips).
- Enlever clips et pousser caoutchouc H13 sur la gauche.
- Sortir courroie entre caoutchouc H13 et axe rotor.
- Echanger courroie.
- Remonter dans l'ordre inverse.
- Contrôler : introduction du papier.
  Tension et centrage courroie (p. A12).
  Fonctionnemment embrayage (p. A7, ..., A10).
  Position repos des axes : principal, présélection, impression (p. A10, B1 et B2).



POULIE DE TRANSMISSION

Démontage, remontage page A4.

- Touche interrupteur à zéro, machine débranchée.
- Dévisser vis X par l'ouverture de la paroi droite.
- Enlever clavette N6.
- Introduire une câle entre palier N4 et axe K8 et une autre entre poulie N7 et palier N2 pour obtenir un jeu "a2" et "a3".
- Pousser simultanément axe K8 et poulie N7 vers la droite.
- Chasser et fixer clavette N6.
- Enlever les câles.

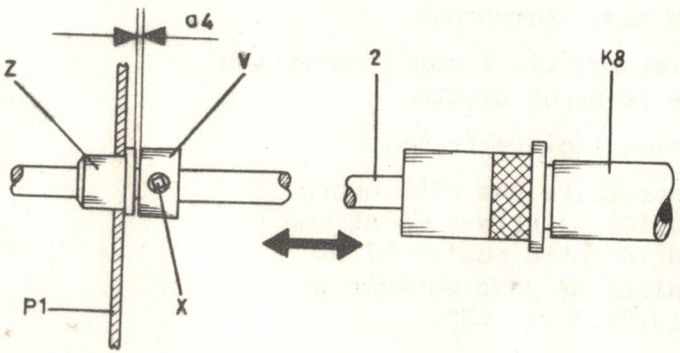


AXE PRINCIPAL ET EMBRAYAGE

Démontage, remontage page A4.

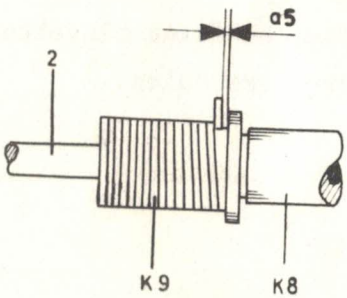
Jeu axial de l'axe principal (p.f. 8)

- Dévisser vis X.
- Pousser l'axe principal 2 contre l'axe poulie K8.
- Déplacer bague V pour obtenir un jeu "a4" entre bague V et palier Z ce dernier appuyant contre la paroi P1.



Position du ressort d'embrayage K9 (p.f. 8)

- Monter ressort K9 sur les épaulements de l'axe principal 2 et de l'axe poulie K8.
- Déplacer le ressort K9 latéralement afin d'obtenir un jeu "a5" entre le brin du ressort et la portée de l'axe poulie K8.

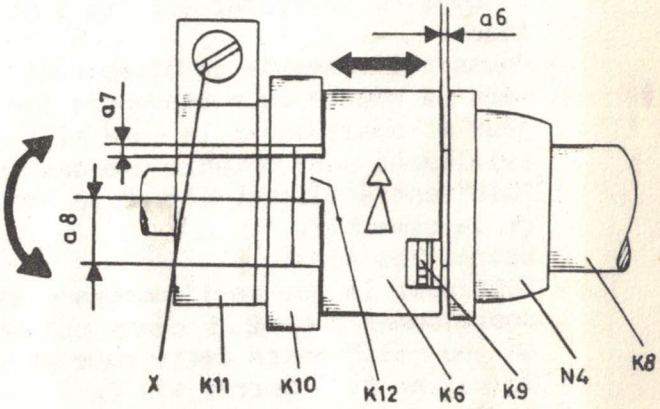


AXE PRINCIPAL ET EMBRAYAGE (suite)

- Assembler les pièces K6, K10 et K11 selon croquis ci-contre.
- Déplacer la bague K10 pour obtenir un jeu mini "a6" entre la douille K6 et le palier N4, sur tout son pourtour.

Position de la bague d'embrayage K10

- Tourner la douille K6 en direction de la flèche et mettre en appui contre le brin du ressort K9 sans amorcer l'ouverture du ressort.
- Tourner la bague K10 afin d'obtenir les distances "a7" et "a8" entre le bec K12 et la bague K10.
- Positionner la bride K11 de façon que son ouverture se trouve en face d'une des fentes de la bague K10.
- Serrer la vis X de la bride K11.

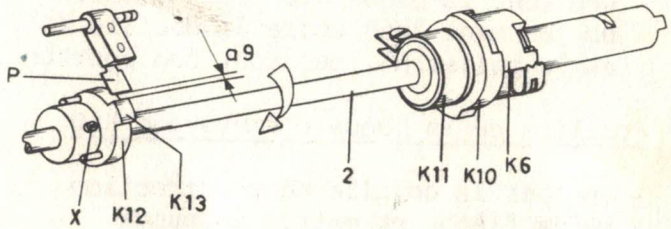


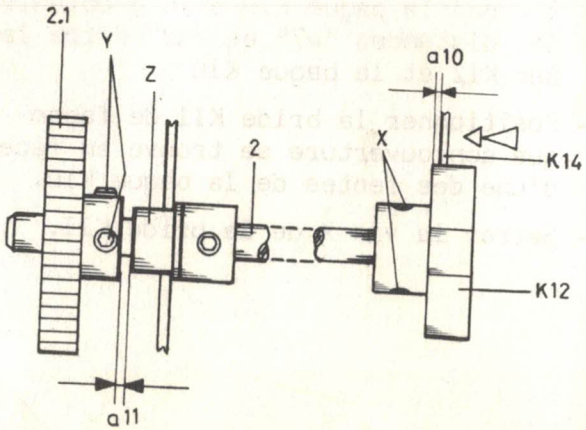
AXE PRINCIPAL ET EMBRAYAGE (suite)

Position de la came d'échappement K12 (p.f. 9 et 22)

- Desserrer 2 vis X.
- Tourner l'axe principal 2 à la main dans le sens fonctionnel et rattraper le jeu entre la douille K6 et la bague K10.
- Tourner la came K12 pour obtenir un jeu "a9" entre l'ergot K13 et le cliquet P. Contrôler sur les 2 bossages.
- Pousser l'ensemble du cliquet K14 vers la gauche pour reprendre les jeux et positionner la came K12 axialement pour obtenir une distance "a10" entre cliquet K14 et le bord de la came K12.
- Serrer les vis X.
- Rattraper le jeu de l'embrayage et positionner roue 2.1 pour obtenir un jeu "a11" entre cette roue et le palier Z. Serrer vis Y.

Contrôler : câlage des axes : présélection et impression.

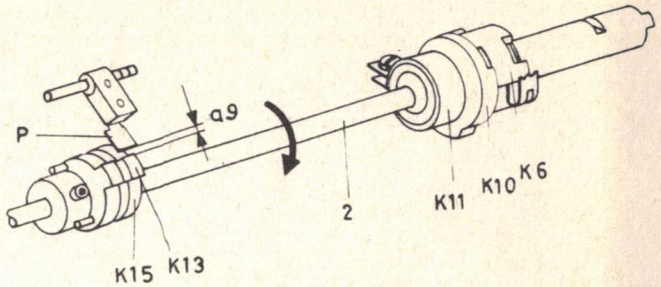


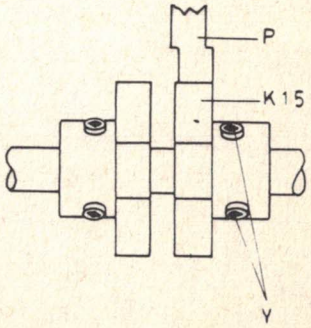


AXE PRINCIPAL ET EMBRAYAGE (suite)

Position de la came antiretour K15

- Desserrer les deux vis Y.
- Tourner l'axe principal 2 à la main dans le sens fonctionnel et rattraper le jeu entre la douille K6 et la bague K10.
- Tourner la came K15 pour obtenir un jeu "a9" entre l'ergot K13 et le cliquet P. Contrôler sur les 2 bossages de la came.
- Pousser l'ensemble du cliquet P vers la gauche pour reprendre les jeux et positionner la came K15 axialement de façon qu'elle soit centrée par rapport au cliquet P.
- Serrer les 2 vis Y.





AXE OPERATIONNEL

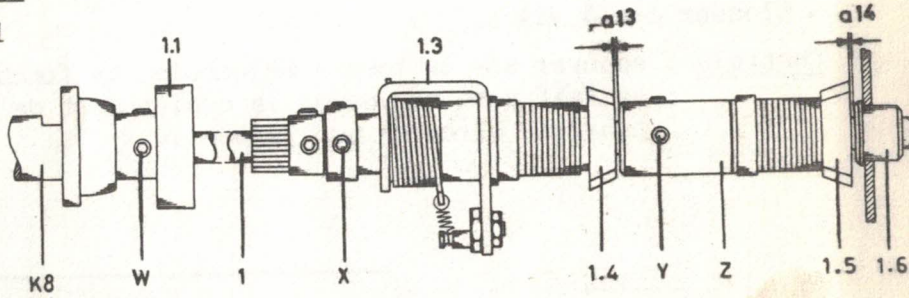
Démontage, montage page A5.

Position de la came d'espacement 1.1 (p.f. 12)

- Déplacer la came 1.1 pour obtenir une distance "a12" depuis l'extrémité de l'axe 1.
- Serrer 2 vis W.

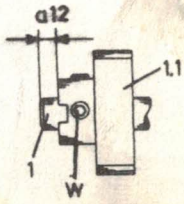
Jeu Axial de l'axe opérationnel

- Pousser l'axe opérationnel 1 contre l'axe poulie K8.
- Déplacer douille Z pour obtenir un jeu "a14" entre palier 1.6 et pignon 1.5.
- Serrer les vis Y.



Jeu axial du limiteur de couple 1.3

- Déplacer l'ensemble du limiteur de couple pour obtenir un jeu "a13" entre pignon 1.4 et douille Z.



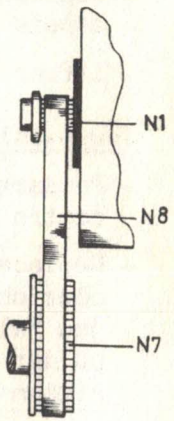
MOTEUR

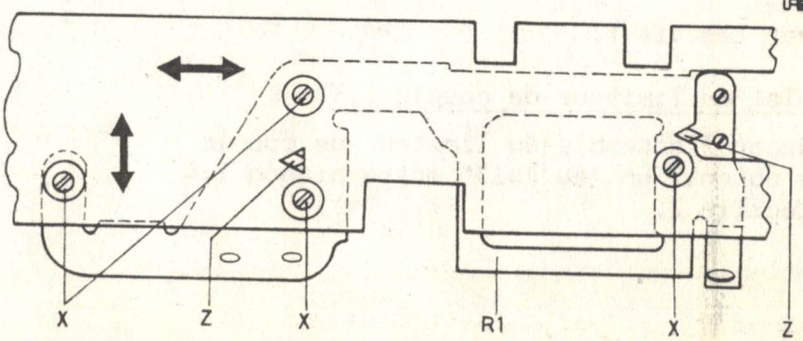
1976
HT-14
A 12

Centrage et tension de la courroie

- Desserrer légèrement les 4 vis X fixant la plaque moteur R1 sur la traverse arrière.
- Enclencher la machine. Au moyen de 2 tournevis introduits dans les 2 fentes triangulaires Z, positionner la plaque moteur de façon que la courroie N8 soit centrée sur les poulies N7 et N1 et que sa tension provoque un minimum de bruit.
- Bloquer les 4 vis X.

Contrôle : appuyer sur la touche majuscule. La fonction se fait sans provoquer le déplacement de la courroie (1 dent) sur la poulie.





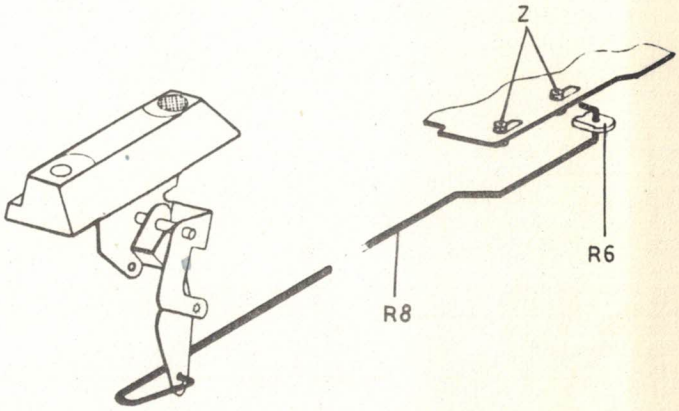
M O T E U R (suite)

Enclenchement et déclenchement de la machine.

- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer lentement sur la touche interrupteur pour enclencher la machine. L'interrupteur R6 a pivoté vers l'avant de la machine avant l'enfoncement complet de la touche.
- Appuyer lentement sur la touche interrupteur pour déclencher la machine. L'interrupteur R6 à pivoté vers l'arrière de la machine avant l'enfoncement complet de la touche.
- Desserrer les 2 vis Z puis positionner l'interrupteur R6

  ... vers l'avant de la machine pour retarder le moment d'enclenchement et avancer le moment de déclenchement.

  ... vers l'arrière pour retarder le moment de déclenchement et avancer le moment d'enclenchement.
- Bloquer les 2 vis Z.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant adapter au moyen d'une pince à 3 dents la longueur de la tirette R8.

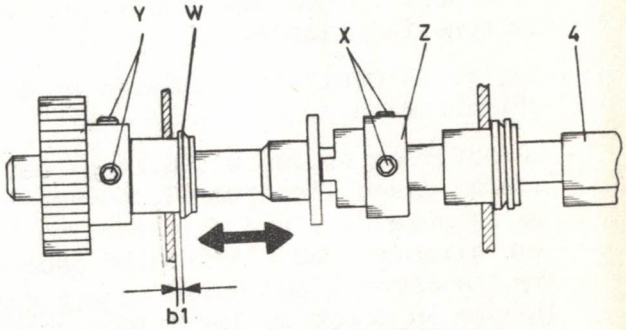


Remarque : le réglage est à faire après positionnement du moteur.

AXE DE PRESELECTION (p.f. p. 17)

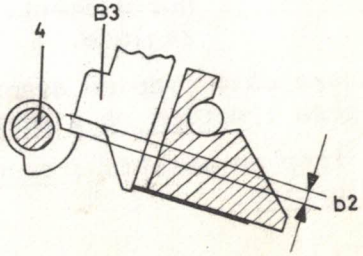
Jeu axial
- Machine débranchée et debout.
- Desserrer les 2 vis X.
- Pousser l'axe de présélection 4 vers la droite.
- Pousser l'accouplement Z vers la gauche.
- Laisser un jeu "b1" entre le palier W et la paroi de la machine.
- Bloquer les vis X.

Contrôle : les jeux axiaux doivent être partagés.



Position de repos :
- Touche interrupteur enclenchée.
- Desserrer les 2 vis Y.
- Décrocher le ressort de la butée K5.
- Appuyer sur une touche et mémoriser un interposeur.
- Rattraper le jeu du train d'engrenages dans le sens fonctionnel.
- Régler la position angulaire de l'axe 4 pour obtenir "b2" entre le bec B3 et la dent de l'axe de présélection 4.
- Bloquer les 2 vis Y.

Contrôler : à gauche, à droite et au centre.
- Raccrocher le ressort de la butée K5.



Si jeu "b2" insuffisant: blocage du clavier.
Si jeu "b2" trop grand : pas d'accrochage motion.

AXE D'IMPRESSION (p.f. 11)

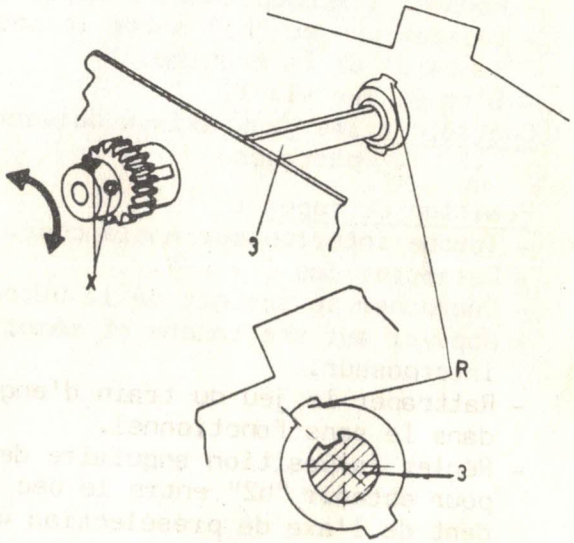
Position de repos

- Débrancher la machine.
- Desserrer les 2 vis X.
- Rattraper le jeu des engranages dans le sens fonctionnel.
- Régler la position angulaire de l'axe d'impression 3.
- La position de repos (ou zéro) est admise quand l'extrémité gauche de la rainure de l'axe d'impression 3 est alignée avec l'extrémité gauche de l'encoche R du chariot (doit correspondre au début du 1er "temps mort").
- Bloquer les 2 vis X.

Contrôler : que la motion se verrouille normalement. Sinon revoir réglage.

Si axe câlé trop en avant par rapport au repère : motion ne s'accroche pas.

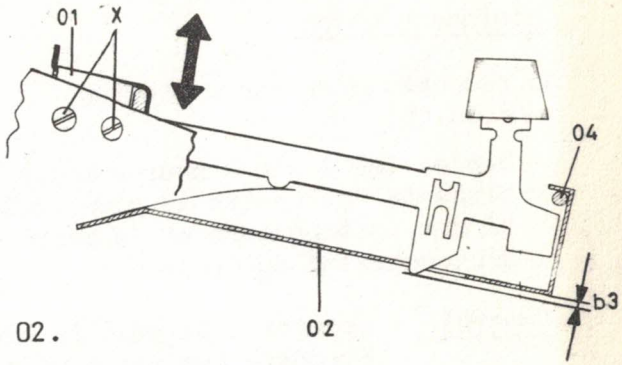
Si trop en arrière : risque d'erreurs de sélection.



CLAVIER

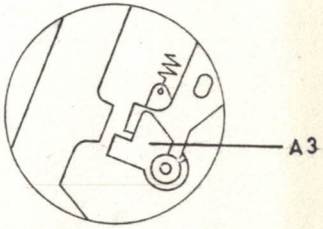
Position de respos des leviers de touche (p.f. p. 15)

- Desserrer les vis X.
- Enlever la butée caoutchouc de l'axe 04 (côté droit).
- Déplacer sur la gauche l'axe 04 (enlever 2 clips).
- Enlever le conducteur "de lumière" et son support (1 vis).
- Noter la position du doigt de réglage interligne.
- Régler la position du peigne 01 de manière à obtenir pour la pointe des leviers de touche un dépassement "b3" par rapport au peigne 02. Le peigne doit s'appuyer sur l'axe 04.
- Répéter l'opération pour le côté droit.



Contrôle : débrancher la machine et enclencher la touche interrupteur.

- Presser une touche à caractère.
- Tourner l'axe principal manuellement.
- Laisser remonter lentement la touche. La butée A3 doit reprendre sa position de repos normalement.



Contrôler à gauche, à droite et au centre.

Après ce réglage contrôler la bascule motion.

CLAVIER (suite)

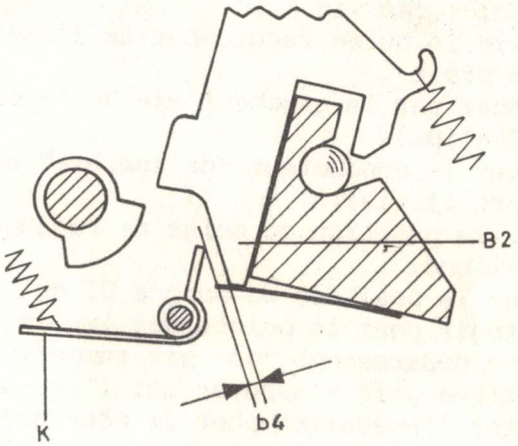
Position de repos de la barre de déclenchement du cycle K (p.f. p. 17)

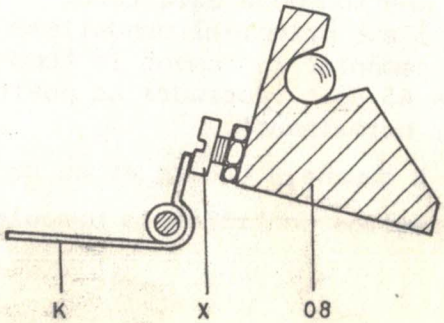
Réglage d'usine

Ne toucher qu'en cas d'absolue nécessité.

- Régler les 2 vis X pour obtenir une distance "b4" entre le plan incliné B2 des interposeurs et la barre de déclenchement du cycle K.

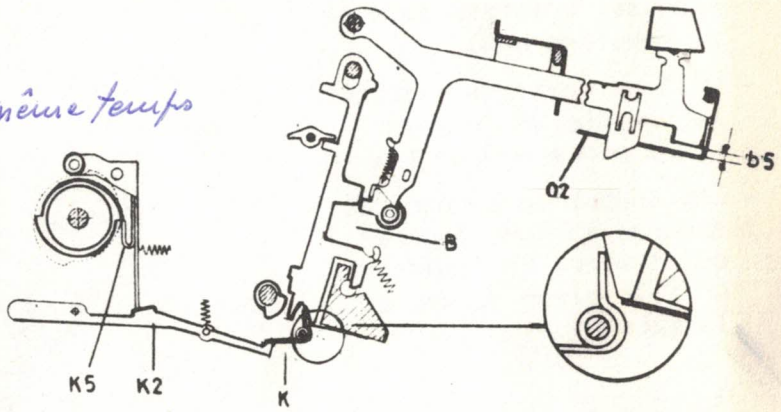
Contrôle : appuyer à la main la barre K contre les vis X et mesurer cette distance à gauche, à droite et au centre.





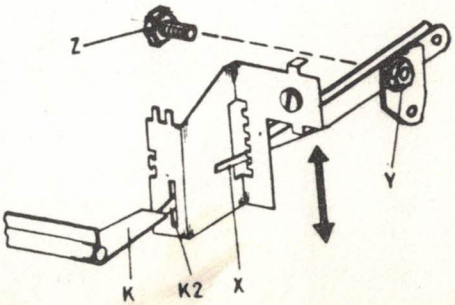
DECLENCHEMENT DU CYCLE IMPRESSION (p.f. p. 17)

- Débrancher la machine et la mettre debout.
- Enclencher touche interrupteur.
- Presser lentement sur une touche à caractère.
- Le cliquet K2 doit libérer la butée K5 ~~juste avant~~ en même temps la mémorisation de l'interposeur B.
- Desserrer l'écrou Y et la vis Z et régler la position de K2 par le doigt X.
- Bloquer la vis Z et ensuite son écrou Y.



Déclenchement du cycle par les leviers de touche.

Le point limite de déclenchement par les leviers de touche est de "b5" avant la fin de course (mesurable à la pointe du levier qui traverse le peigne O2).
En cas de dépassement revoir réglage "barre de déclenchement du cycle" page B4.

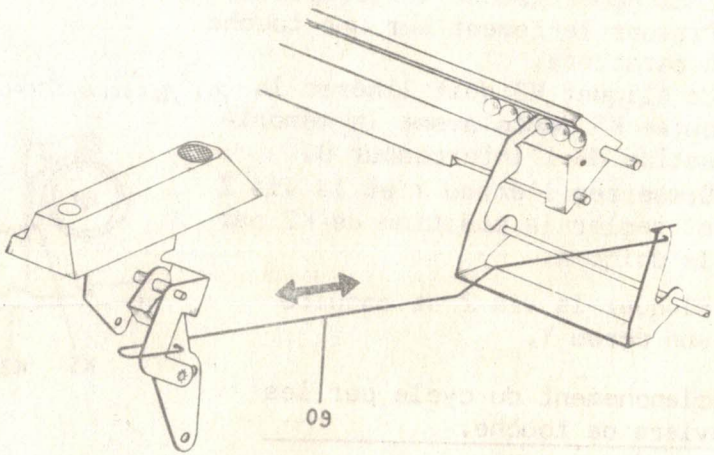


Contrôler : à gauche, au centre et à droite du clavier.

VERROUILLAGE DU CLAVIER PAR LA TOUCHE INTERRUPTEUR (p.f. 20)

1976
HT-14
B 6

- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer sur une touche du clavier. L'interposeur ne se mémorise pas.
- S'il se mémorise allonger la tirette 09 au moyen d'une pince à 3 dents.
- Enclencher la machine et appuyer sur une touche du clavier. La frappe se fait sinon raccourcir la tirette.

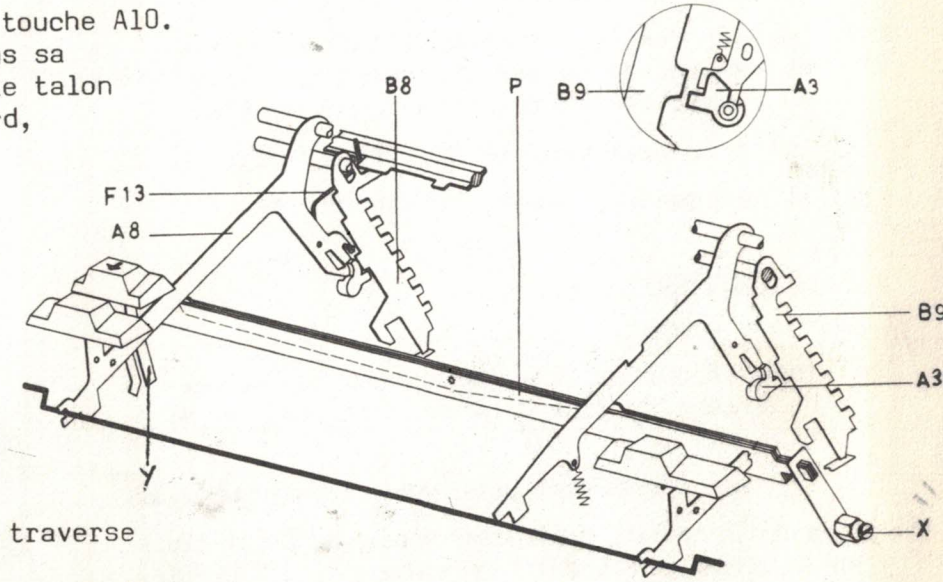


PRESELECTION MOTION

Bascule motion (p.f. 91)

- Machine en minuscule et touche interrupteur enclenchée.
- Mettre la machine debout.
- Desserrer la vis de réglage de la tirette F13 (voir page D2). Contrôler la liberté des butées A3.
- Appuyer lentement sur la touche A10.

La butée A3 doit tomber dans sa position de repos (devant le talon de B9 avant, ou au plus tard, au moment du déclenchement du cycle. Finir le cycle de l'axe principal pour ramener l'interposeur B8 au repos. Lâcher très lentement la touche motion A8. Le cycle doit se déclencher avant le retour en position de repos de la touche A8 avec une sécurité minimum de "cl" (mesurable sur le guide touche Y qui traverse le peigne O2).



Si ce n'es pas le cas : peser sur la touche motion A10 et la maintenir abaissée.

- Régler la hauteur de la bascule P au moyen de l'excentrique X.
- Bloquer la vis de l'excentrique X.
- Faire 1 cycle chaque fois et revenir en minuscule.
- Mettre machine sous tension et contrôler la motion et le retour motion.

PRESELECTION MOTION (suite)

Force de déclenchement "motion" et "retour motion"

Machine en minuscule, et moteur enclenché.

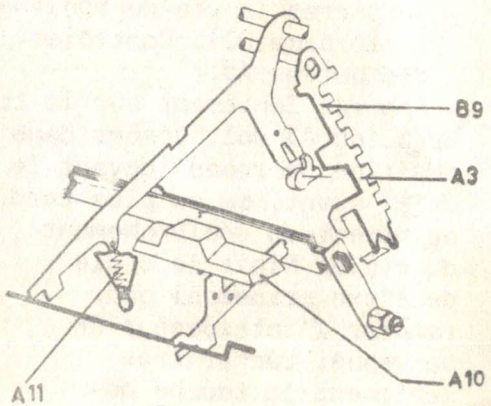
- A l'aide du dynamomètre OM-19 peser sur la touche A10 jusqu'au passage en majuscule.

  La force maxi mesurée est "c2".

- Laisser remonter lentement la touche A10 et mesurer la valeur indiquée par le dynamomètre au moment où le "retour motion" se fait.

  La force mini mesurée doit être "c3".

  Si nécessaire, tendre le ressort A11.



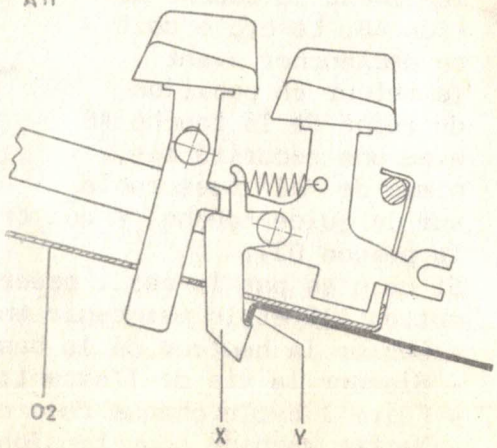
Fixe majuscule

Machine debout.

- Appuyer sur le fixe majuscule. Si le verrouillage du fixe X ne se fait pas, ou se fait mal :

  - plier légèrement la nervure Y du peigne O2.

Une déformation trop importante de la nervure peut gêner la liberté de mouvement du levier de motion droit A10.

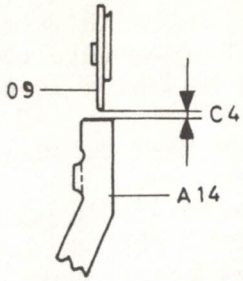


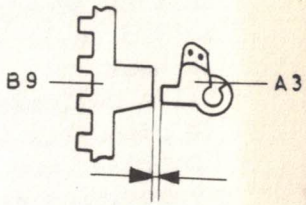
MOTION MECANISEE (dès machine No. 8.506.000)

Présélection motion (p.f. 92a)

Machine débranchée, en minuscule et touche interrupteur enclenchée.

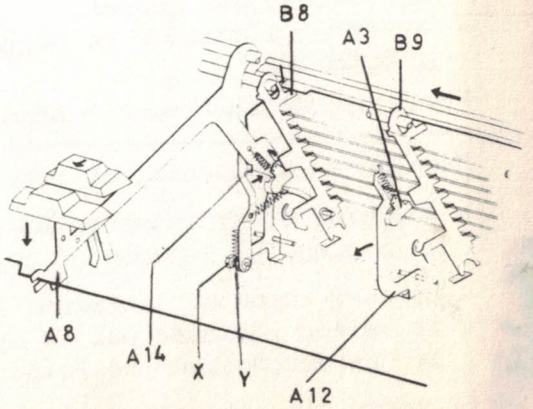
- Régler le fixe majuscule (voir p.r. C2-M1)
- Appuyer sur le fixe et verrouiller le levier A8 en majuscule.
- Tourner lentement à la main l'axe opérationnel jusqu'à ce que l'interposeur B8 ait atteint son point le plus haut.





Dans cette position, le verrou A14 doit tomber sous la plaquette de verrouillage U9 avec une surcourse "c4".

- Desserrer l'écrou X et régler cette surcourse par l'excentrique Y. Bloquer l'écrou X.
- Contrôler que dans cette position (majuscule) le cliquet A3 de l'étrier bascule A12, se trouve en face du talon de l'interposeur "retour-motion" B9 et qu'il existe un petit jeu.
- Tirer l'étrier bascule A12 manuellement vers l'arrière et relachez-le. Le cliquet A3 ne doit pas faire bouger l'interposeur B9. S'il bouge:
- Revenir en minuscule et plier délicatement le bras de l'étrier bascule A12 portant le cliquet A3.
- Verrouiller le fixe majuscule et contrôler à nouveau.

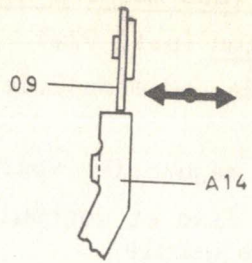


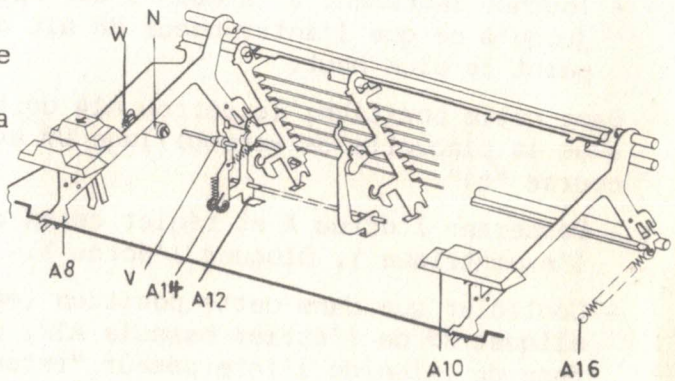
Remarque : La goupille de l'étrier bascule A12 engagée dans l'ouverture de l'interposeur motion B8 ne doit en aucun cas influencer la position de repos de ce dernier.

MOTION MECANISEE

Présélection motion (suite)

- Finir le cycle pour ramener l'interposeur B8 au repos.
- Lâcher lentement le levier A8 . Le verrou A14 doit se dégager de la plaquette 09 de la moitié au 2/3 de la course du levier de touche A8 vers le haut.
- Plier délicatement la dent du peigne portant la plaquette 09.
- Contrôler que le verrou A14 ne puisse sortir de sa position et tomber à côté du levier A8.
- Desserrer la vis Z et positionner axialement la bague V de manière à laisser un jeu "c5" entre la bague V et le verrou A14. Bloquer la vis Z.
- Presser sur la touche tab . L'étrier bascule A12 ne doit pas bouger.
- Desserrer l'écrou W et régler la position de la butée N.



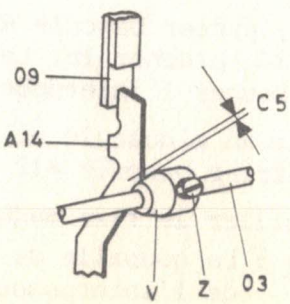


Force de déclenchement "motion-retour motion"

Machine en minuscule, et moteur enclanché.

- A l'aide du dynamomètre OM-19, peser sur la touche A 10 jusqu'au passage en majuscule.
- Laisser remonter lentement la touche A10 et mesurer la valeur indiquée par le dynamomètre au moment où le "retour motion" se fait.

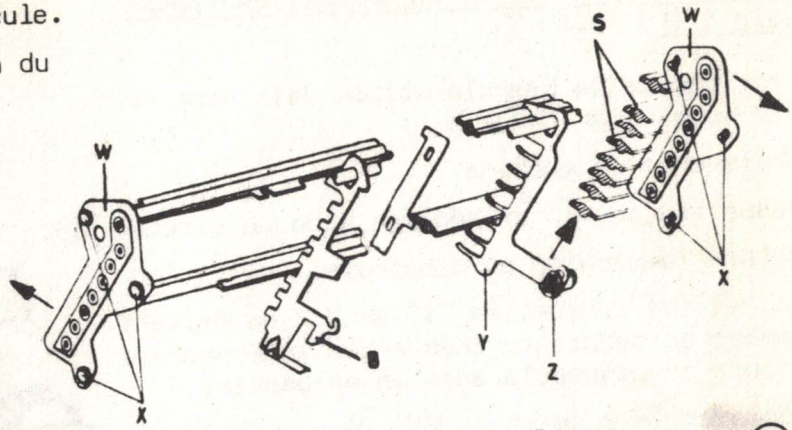
La force mini mesurée doit être "c6"
Si nécessaire, tendre le ressort A16.

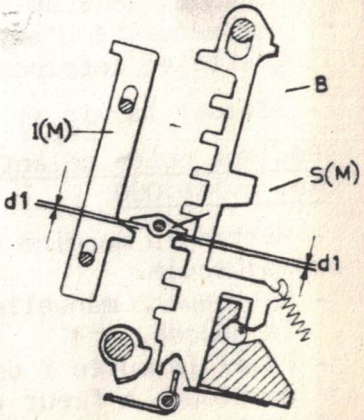


LIAISONS (p.f. 73)

Position de repos des sélectrices S

- Machine en position zéro minuscule.
- Desserrer l'écrou Z de fixation du guide central Y.
- Mettre le chariot en début de ligne.
- Desserrer les 3 vis X.
- Déplacer le support W pour obtenir un jeu "dl" entre le bec de l'interposeur motion I (M) et la lèvre de la barre sélectrice motion S (M), 3ème barre depuis le bas.
- Bloquer les vis X en poussant le bas du support W vers l'arrière de la machine, et le haut légèrement vers l'avant.
- Mettre le chariot en fin de ligne.
- Répéter l'opération pour le côté droit et bloquer les vis X.
- Bloquer l'écrou Z sans forcer sur les sélectrices,en rattrapant le jeu vers le haut.





Contrôler : manuellement à gauche, à droite et au centre, le jeu et la liberté de rotation des sélectrices.
- Le jeu "dl" doit être minimum pour la sélectrice S (M).

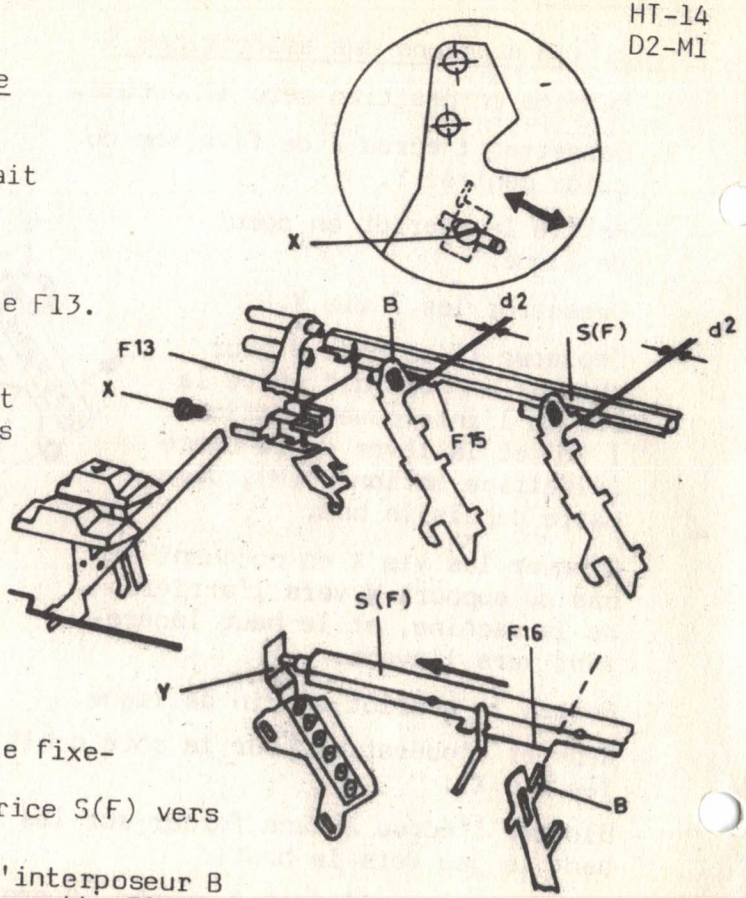
LIAISONS (suite)

Positionnement axial de la sélectrice frappe faible S (F) (p.f. 93)

Le réglage de la bascule motion doit être fait (voir page C1 ou C3/C4).

- Enclencher la machine.
- Desserrer la vis de réglage X de la tirette F13.
- Mettre la machine en minuscule.

  Toutes les languettes F15 de 2,4 mm doivent tomber en dehors du chemin des interposeurs B soit en minuscule soit en majuscule.
- Déplacer le support de F13 pour obtenir une sécurité d'au moins "d2" entre la languette et interposeurs.
- Bloquer la vis X.



Réglage butée sélectrice frappe faible (dès No. 8.516.000

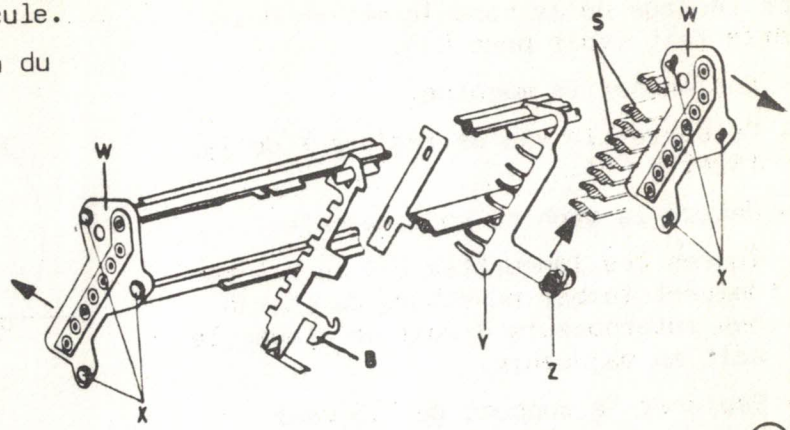
- Mettre la machine en majuscule et crocher le fixe-majuscule.
- Rattraper manuellement le jeu de la sélectrice S(F) vers la gauche.
- Plier la butée Y de manière que le bec de l'interposeur B se trouve à fleur avec l'extremité de la languette F16.

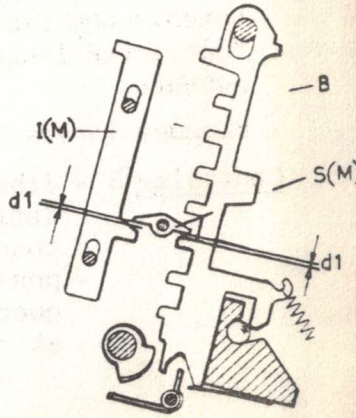
Contrôler: Liberté de translation et de rotation de S (F).
Position des languettes en majuscule et en minuscule.

LIAISONS (p.f. 73)

Position de repos des sélectrices S

- Machine en position zéro minuscule.
- Desserrer l'écrou Z de fixation du guide central Y.
- Mettre le chariot en début de ligne.
- Desserrer les 3 vis X.
- Déplacer le support W pour obtenir un jeu "dl" entre le bec de l'interposeur motion I (M) et la lèvre de la barre sélectrice motion S (M), 3ème barre depuis le bas.
- Bloquer les vis X en poussant le bas du support W vers l'arrière de la machine, et le haut légèrement vers l'avant.
- Mettre le chariot en fin de ligne.
- Répéter l'opération pour le côté droit et bloquer les vis X.
- Bloquer l'écrou Z sans forcer sur les sélectrices, en rattrapant le jeu vers le haut.





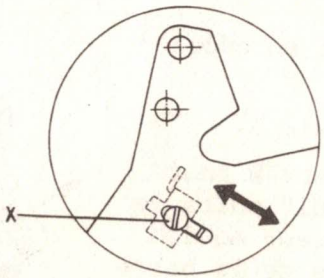
Contrôler : manuellement à gauche, à droite et au centre, le jeu et la liberté de rotation des sélectrices.
- Le jeu "dl" doit être minimum pour la sélectrice S (M).

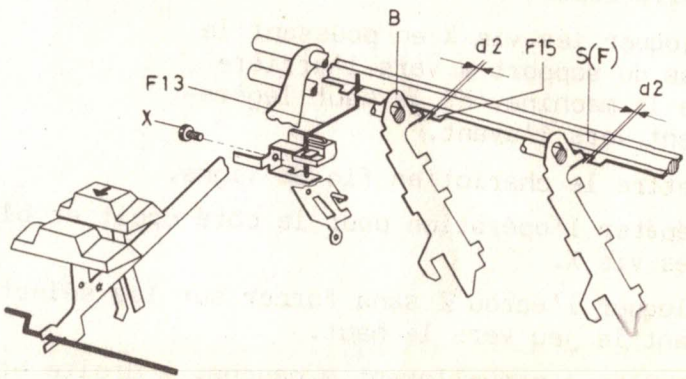
Positionnement axial de la sélectrice frappe faible S (F) (p.f. 93)

Le réglage de la bascule motion doit être fait (voir page C1).

- Enclencher la machine.
- Desserrer la vis de réglage X de la tirette F13.
- Mettre la machine en minuscule.

  Toutes les languettes F15 de 2,4 mm doivent tomber en dehors du chemin des interposeurs B soit en minuscule soit en majuscule.
- Déplacer le support de F13 pour obtenir une sécurité d'au moins "d2" entre languette et interposeurs.
- Bloquer la vis X.





Contrôler : - liberté de translation et liberté de rotation de S (F).
- position des languettes en majuscule et en minuscule.

TOUCHE MORTE (p.f. 24)

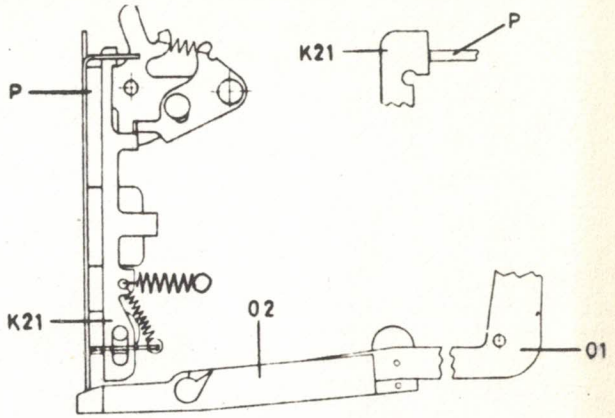
1976
HT-14
E 1-M1

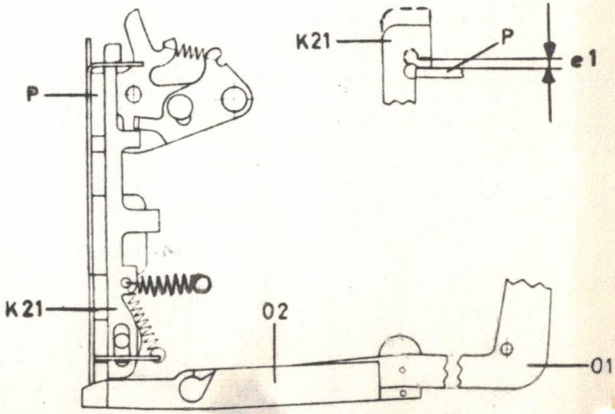
- Touche interrupteur enclenchée et machine débranchée.
- Appuyer sur une touche morte.
- Tourner l'axe principal à la main.

  La clé K21 monte et s'accroche avec une surcourse "e1" à la partie supérieure de la cage P juste avant le retour en position de repos du levier touche morte 01.

- Régler avec le bras 02.

Contrôle : en position de repos, le bras 02 ne doit en aucun cas appuyer contre la clé K21.



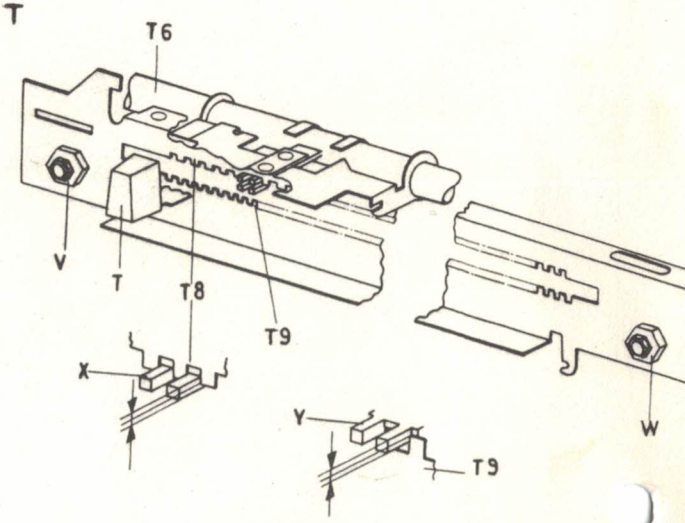


MARGEUR (p.f. 27)

1976
HT-14
F 0

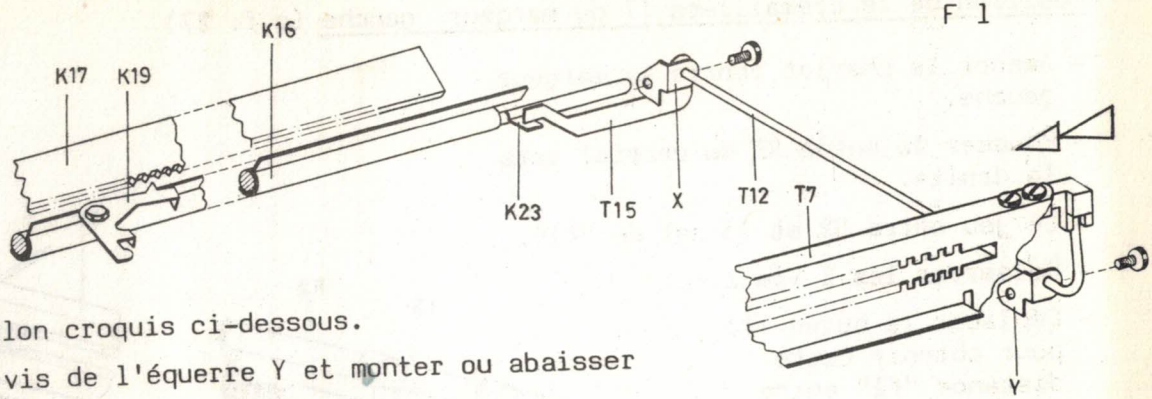
Réglage de l'engagement des dents des margeurs dans les dents de la crémaillère

- Mettre le levier de changement de pas sur position 10 (2,54 mm).
- Desserrer les 2 vis de fixation de V et W, et mettre les excentriques en position haute. Les dents supérieures X des 2 margeurs T doivent s'engager au minimum de moitié dans les dents de la crémaillère T8.
- A vérifier sur toute la longueur de T8.
- Régler par les excentriques V et W.
- Mettre le levier de changement de pas sur position 12 (2,12 mm).
  Les dents inférieures Y des 2 margeurs doivent être engagées au minimum de moitié dans les dents de la crémaillère T9.
- A vérifier sur toute la longueur de T9.
- Contrôler que les margeurs se déplacent librement sur leur rail T6.
  Si nécessaire, partager l'engagement des dents par les excentriques.



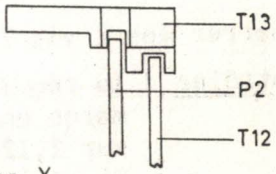
MARGEURS

Position de la tirette T12 (p.f. 27)



Contrôler l'engagement de la tirette T12 dans le dégagement de la butée T13 selon croquis ci-dessous.

- Desserrer la vis de l'équerre Y et monter ou abaisser l'équerre Y.
- Serrer la vis.



Dégagement du chien K19 par la crémaillère T7

En poussant énergiquement la crémaillère T7 vers la gauche, (face d'appui de la butée T13 en contact avec la paroi P2) le chien d'échappement K19 doit se dégager de la crémaillère K17.

- Desserrer la vis de l'équerre X et monter ou abaisser l'équerre X.
  En montant l'équerre X le dégagement du chien diminue.
  En abaissant l'équerre X le dégagement du chien augmente.
- Bloquer la vis.

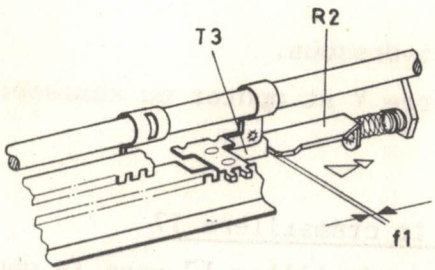
Contrôle : En position de repos le bras T15 ne doit pas appuyer contre l'équerre K23 de la barre d'échappement K16.

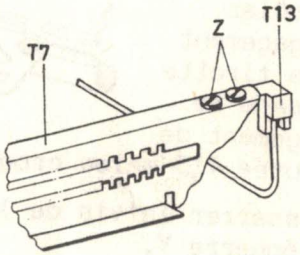
MARGEURS (suite)

1976
HT-14
F 2

Position de la crémaillère T7 du margeur gauche (p.f. 27)

- Amener le chariot contre le margeur gauche.
- Pousser la butée R2 du chariot vers la droite.
- Le jeu entre R2 et T3 est de "f1".
- Desserrer les 2 vis Z.
- Déplacer la butée T13 pour obtenir cette distance "f1" entre la butée R2 et le cliquet T3 du margeur.
- Serrer les 2 vis Z.





Contrôler : la régularité de la marge en écrivant sur 2,12 et 2,54. Si nécessaire, augmenter ou diminuer "f1".

MARGEURS (suite)

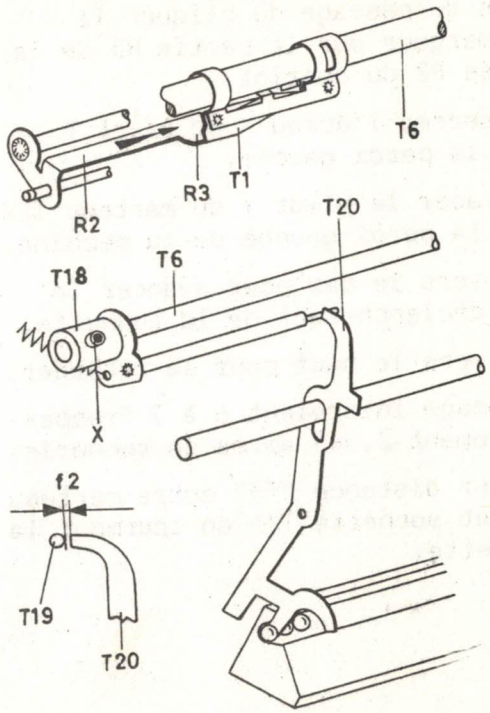
Blocage du clavier à la marge droite (p.f. 28)

Le blocage du clavier doit être actionné lors du passage du cliquet T1 du margeur sur la partie R3 de la butée R2 du chariot.

Le levier T20 a encore une course de sécurité "f2".

Desserrer 2 vis X et tourner la bride T18 sur l'axe T6.

Bloquer les vis X.



MARGEURS (suite)

Sonnette (p.f. 28)

- La sonnette doit être actionnée lors du passage du cliquet T1 du margeur sur la partie R5 de la butée R2 du chariot.
- Desserrer l'écrou X du pivot Y sur la paroi gauche.

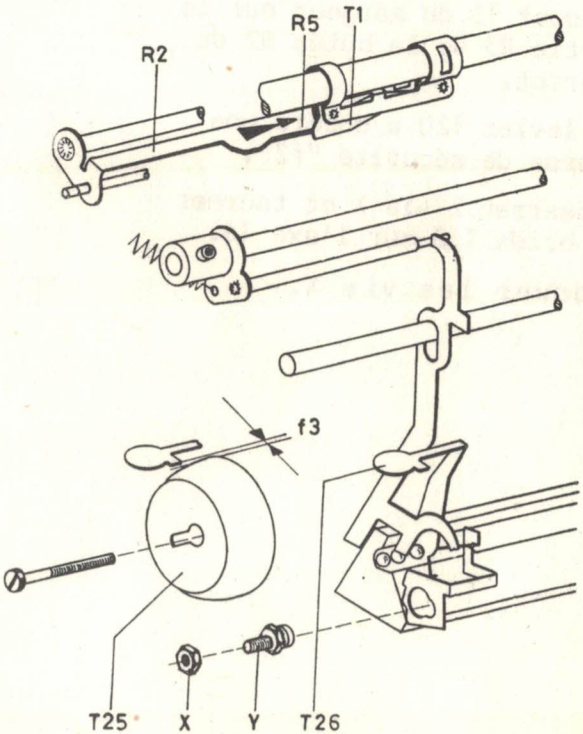
  Déplacer le pivot Y du marteau T26 sur la paroi gauche de la machine,

  ... vers le bas pour avancer le déclenchement de la sonnette.

  ... vers le haut pour le retarder.

Le blocage intervient 6 à 7 frappes (espacement 2,54) après la sonnerie.

- Régler distance "f3" entre marteau T26 et sonnette T25 en tournant la sonnette.



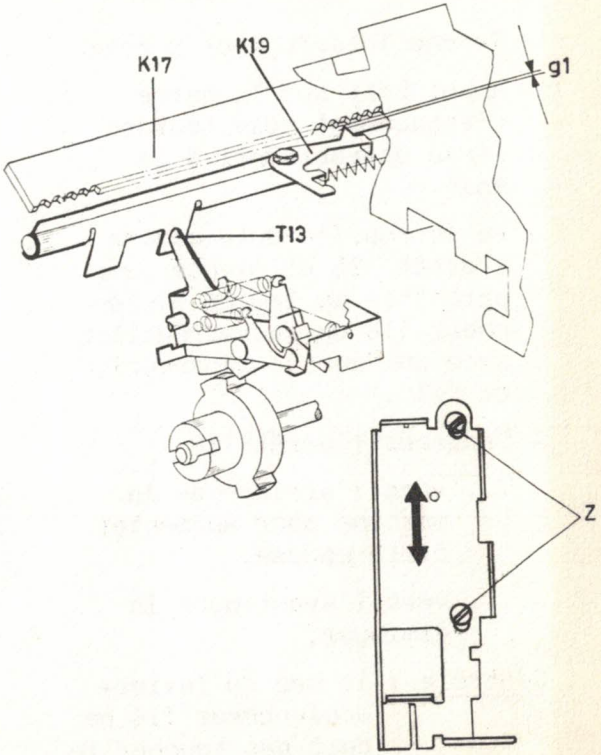
BARRE D'ESPACEMENT

Dégagement du chien de la crémaillère (p.f. 35)

Touche interrupteur à zéro.

- Appuyer sur la barre d'espacement.
- Tourner lentement l'axe opérationnel à la main jusqu'à ce que l'échappement se déclenche.
- Poser la jauge côté mini entre la crémaillère K17 et la barre d'échappement K16. Jauge OM-46.
- Continuer de tourner l'axe opérationnel lentement. La jauge doit tomber d'elle-même entre la crémaillère K17 et la barre d'échappement K16.
- Inverser la jauge et répéter l'opération. Le côté maxi ne doit pas tomber entre la crémaillère et la barre d'échappement. (Le dégagement du chien K19 mini/maxi de la crémaillère est équivalent à "g1").
- Dévisser les 2 vis Z puis déplacer la cage d'espacement:
  ... vers le haut, la distance diminue
  ... vers le bas, elle augmente.
- Bloquer les vis Z.

Contrôle : enclencher la machine puis appuyer sur la barre sur la barre d'espacement.



BARRE D'ESPACEMENT (suite)

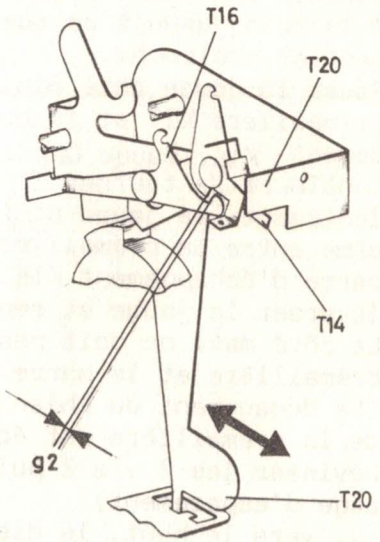
Retour en position de repos (p.f. 37)

- Touche interrupteur à zéro.
- Appui bref sur la barre d'espacement puis tourner l'axe opérationnel à la main.
- Le verrou T14 bute contre l'arrêt T20 et pivote pour permettre au levier déclencheur T16 de se verrouiller avec une course de sécurité de "g2".
- Déplacer l'arrêt T20

  ... vers l'arrière de la machine pour augmenter cette course,

  ... vers l'avant pour la diminuer.

Contrôle : le bec du levier-déclencheur T16 ne doit pas toucher le pli du verrou T14.

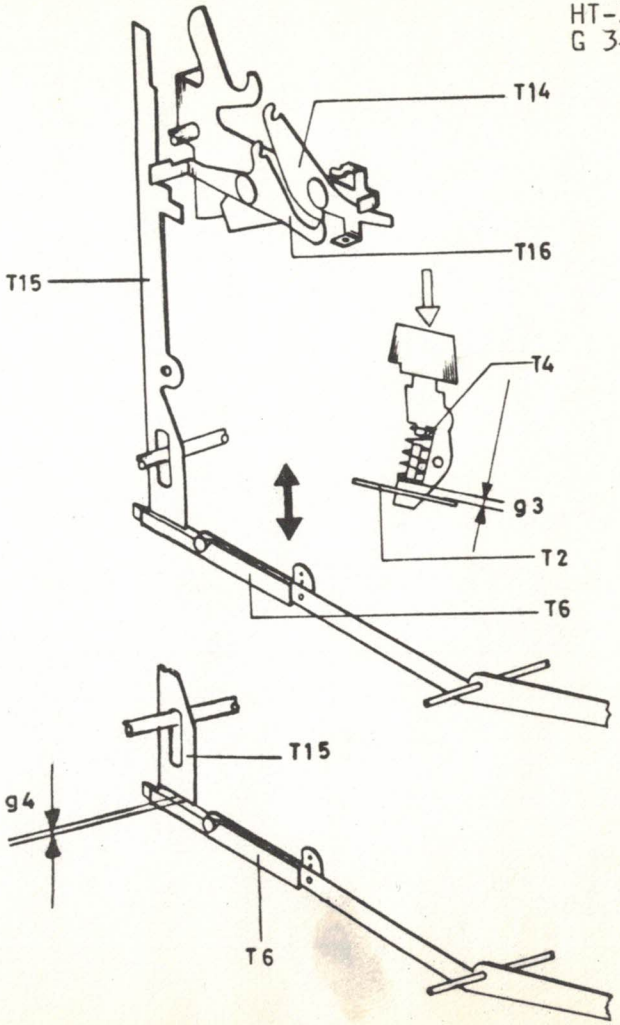


BARRE D'ESPACEMENT (suite)

Déclenchement de l'espacement

- Enclencher la machine.
- Appuyer lentement sur la barre d'espacement. Le levier-déclencheur T16 libère le verrou T14 avant que les ressorts de compression T4 touchent le guide-pied T2 avec un jeu de "g3".
- Déplacer le doigt de réglage T6 vers le bas (la partie réglable du doigt) pour augmenter cette distance, ou vers le haut pour la diminuer.
- Au repos, laisser un jeu "g4" entre le doigt T6 et la clé T15.

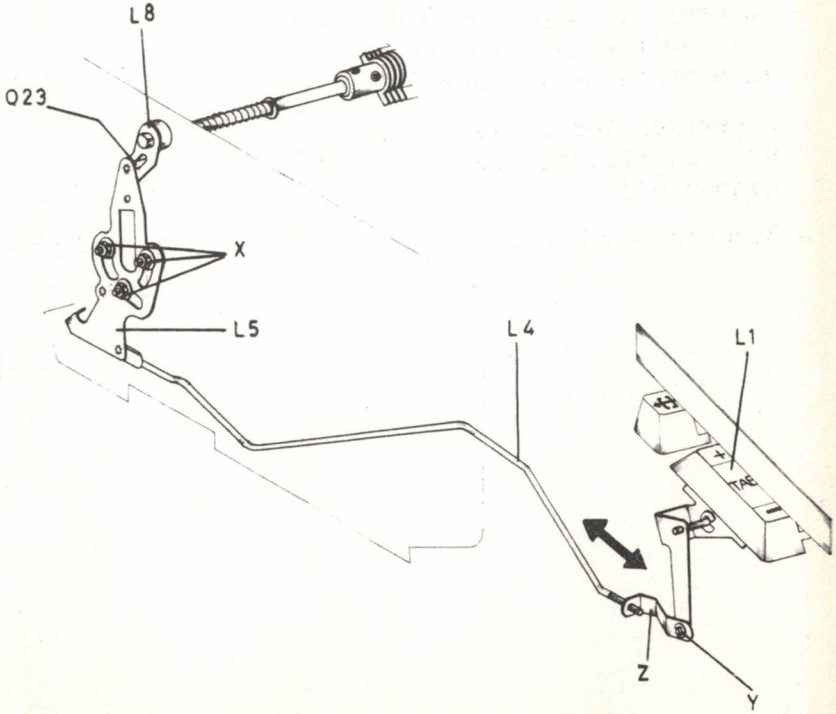
Contrôle : enclencher la machine, puis contrôler le fonctionnement coup par coup et répétition.



TABULATEUR

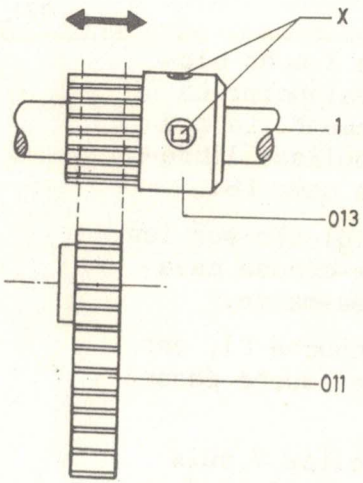
Position de la touche pose-dépose cavalier (p.f. 40)

- Touche interrupteur à zéro.
- Touche pose-dépose cavaliers en position de repos.
- Les 3 écrous X sont bloqués et le balancier L5 pivote librement. La goupille 023 coulisse librement dans la came L8.
- Poser une réglette sur les touches pose-dépose cavalier et passe-marge.
- Aligner la touche L1, par rapport à la touche passe-marge.
- Enlever le clips Y puis dévisser la bielle Z pour abaisser l'arrière de la touche (+) ou visser pour la faire monter.



Position du pignon 013 sur l'axe opérationnel (p.f. 41)

- Touche interrupteur à zéro.
- La denture du pignon 013 est centrée par rapport à la denture de la came 011.
- Desserrer les 2 vis X puis positionner le pignon 013.
- Bloquer les 2 vis X.



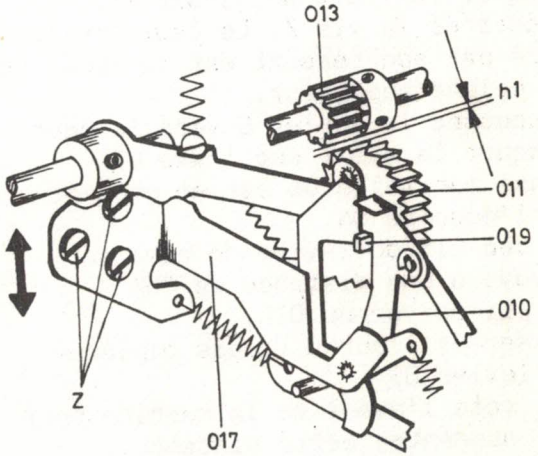
TABULATEUR (suite)

Position de repos de la came 011 (p.f. 41)

- Touche interrupteur à zéro.
- Le mécanisme de commande en position de repos.
- Le bec 019 est en contact avec le verrou 010. La distance séparant la came 011 du pignon 013 est "h1".
- Desserrer les 3 vis Z puis déplacer le support 017.

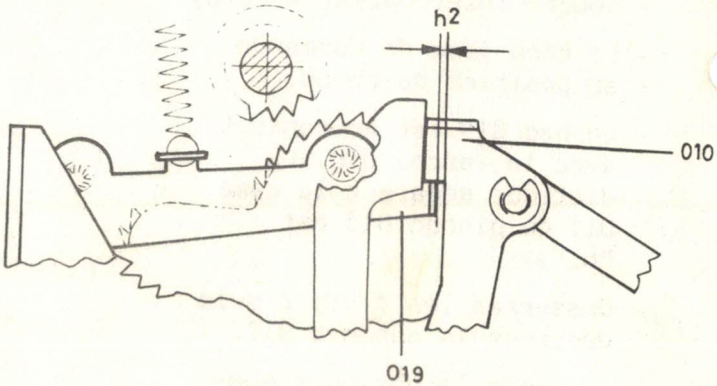
  ... vers le bas pour augmenter cette distance,

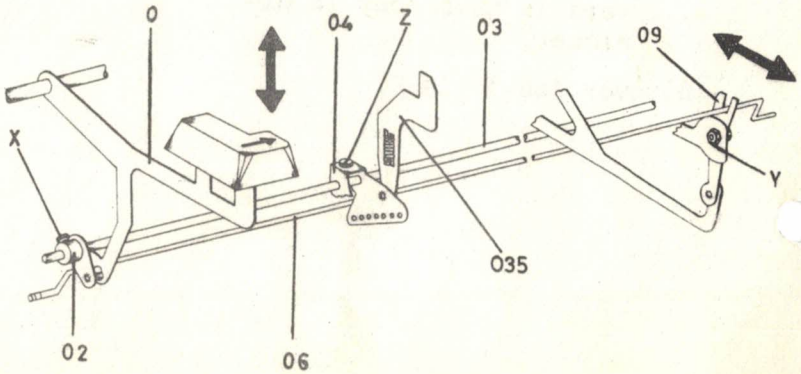
  ... vers le haut pour la diminuer.
- Bloquer les 3 vis Z.



Position de repos du mécanisme de commande (p.f. 41)

- Touche interrupteur à zéro.
- Le levier de tabulation O est en position de repos.
- Desserrer la vis X puis positionner la touche tabulateur à la même hauteur que les touches du clavier.
- Bloquer la vis X sur l'axe 03.
- Desserrer la vis Z. Le faux levier 035 tiré par son ressort est en appui contre le peigne supérieur.
- Repousser le levier O vers le haut et bloquer la vis Z sur l'axe 03.
- L'axe manivelle 06 est en contact de l'équerre 04.
- Le bec 019 du levier de came se trouve à une distance de "h2" du pli du verrou 010.
- Desserrer l'écrou Y puis déplacer le levier 09
  ... vers l'avant de la machine pour augmenter cette distance,
  ... vers l'arrière pour la diminuer.
- Bloquer l'écrou Y.

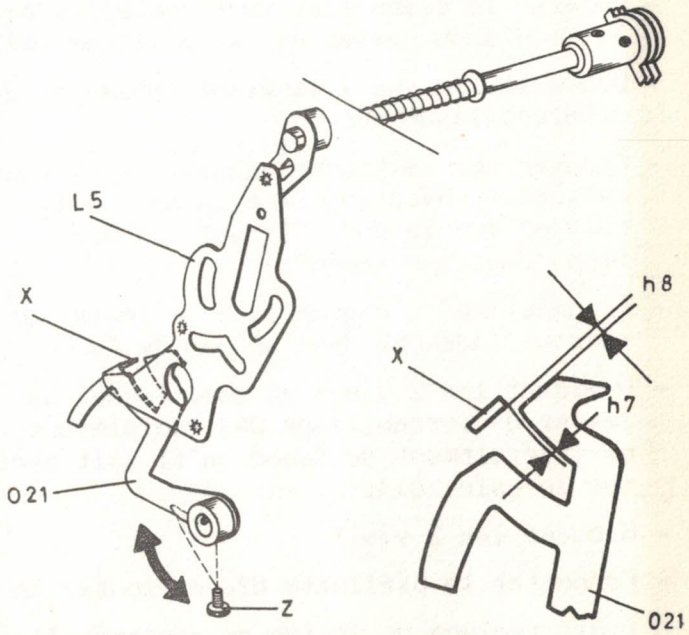




TABULATEUR (suite)

Rotation du rail des cavaliers (p.f. 42)

- Touche interrupteur à zéro.
- Le mécanisme de tabulation est en position de repos.
- Appuyer et maintenir la touche pose cavalier enfoncée.
- L'équerre X du balancier L5 se déplace librement entre les 2 bras du levier 021. Le bras supérieur du levier 021 se trouve à une distance de "h7" de l'équerre X.
- Desserrer les 2 vis Z et positionner le levier 021.
- Bloquer les 2 vis Z.
- La touche pose dépose cavalier est en position de repos.
- L'équerre X se trouve à une distance "h8" du bras supérieur du levier 021.
- Adapter au moyen d'un tordeur l'équerre X.

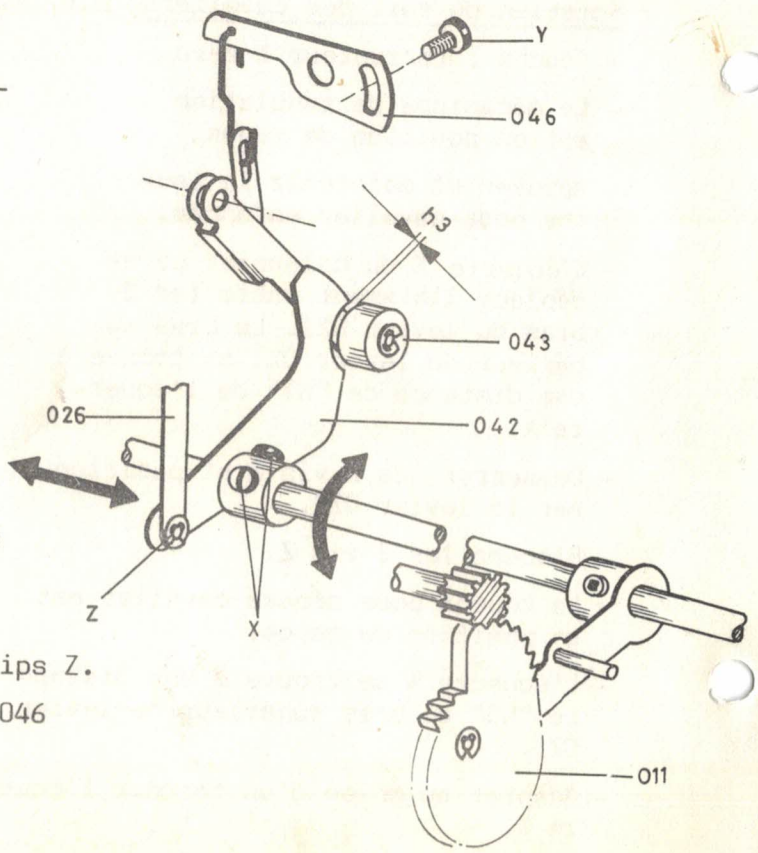


TABULATEUR (suite)

Verrouillage du mécanisme (p.f. 42)

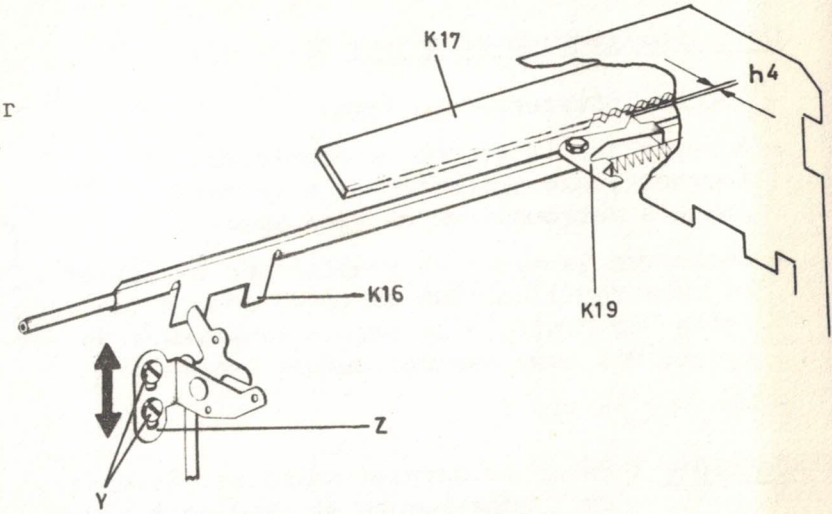
- Touche interrupteur à zéro.
- Enlever le clips Z et déconnecter la biellette 026 du levier de verrouillage 042.
- Desserrer la vis Y libérant le levier de déverrouillage 046.
- Appuyer sur la touche tabulateur et tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'à ce que la came 011 soit en position "course maximum".
- Le galet 043 s'engage sous le levier de verrouillage 042 avec un jeu de "h3".
- Dévisser les 2 vis X et positionner le levier de verrouillage 042 radialement et latéralement de façon qu'il soit centré sur le galet 043.
- Bloquer les 2 vis X.
- Connecter la biellette 026 et monter le clips Z.

(Voir réglage du levier de déverrouillage 046 à la page H8).



TABULATEUR (suite)

Dégagement du chien (p.f. 42)



- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer sur la touche tabulateur puis tourner l'axe opérationnel lentement jusqu'à verrouillage du mécanisme.
- Introduire la jauge côté mini entre la crémaillère K17 et la barre d'échappement K16 (jauge Om-46).
- La jauge doit tomber d'elle-même entre la crémaillère et la barre d'échappement.
- Inverser la jauge et répéter l'opération. Le côté maxi ne doit pas tomber entre crémaillère et barre d'échappement. (Le dégagement du chien mobile K19 mini/maxi de la crémaillère est équivalent à "h4".
- Desserrer les 2 vis Y et

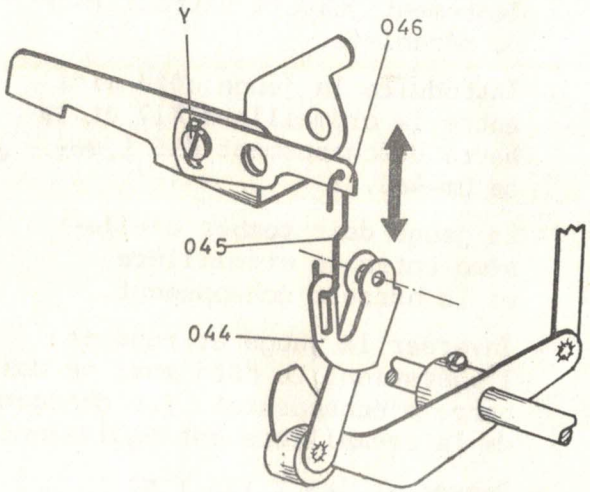
  ... monter l'équerre Z pour augmenter le jeu,

  ... descendre l'équerre Z pour diminuer le jeu.
- Bloquer les 2 vis Y.

TABULATEUR (suite)

Déverrouillage du mécanisme (p.f. 43)

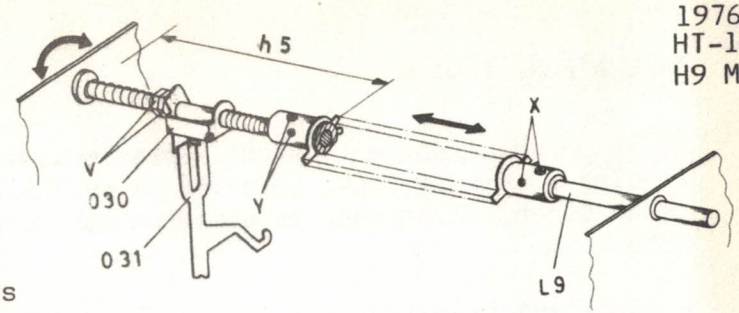
- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer sur la touche de tabulation et tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'à verrouillage du mécansime.
- Desserrer la vis Y et positionner le levier de déverrouillage 046 de façon que la tirette 045 contacte la partie supérieure du verrou 044 sans exercer aucune tension.
- Bloquer la vis Y.



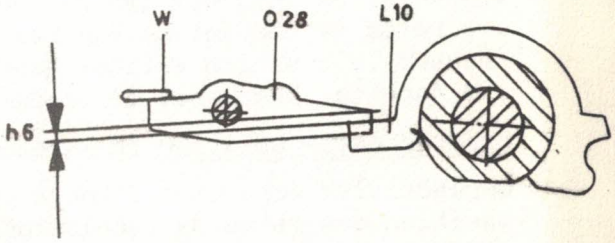
Contrôle : Poser le dernier cavalier. Revenir de 2 espacements et tabuler à plusieurs reprises. Le chariot s'arrête devant le cavalier posé et le tabulateur se déverrouille normalement.
Refaire le réglage si nécessaire.

TABULATEUR (suite)

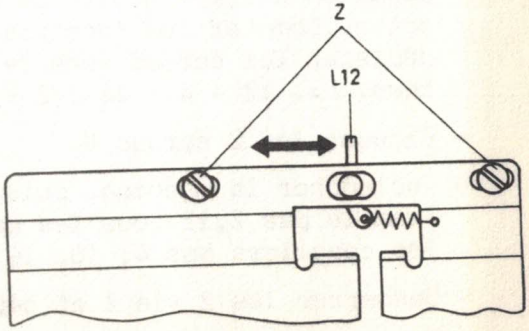
Position radiale et axiale du rail des cavaliers (p.f. 40)



- Touche interrupteur à zéro
- Le mécanisme de tabulation est en position de repos. L'étrier 030 est en contact de la clef 031.
- Le rail des cavaliers est libre dans ses paliers.
- Les 2 vis X fixant le rail sur l'axe L9 sont bloquées
- Desserrer les 2 vis Y puis positionner le rail
  - axialement de façon à observer une distance de "h5" entre la paroi gauche de la machine et le premier cavalier
  - radialement de façon que la partie supérieure du cavalier L10 se trouve à une distance de "h6" de la partie supérieure du butoir 028 (à effectuer avec le mécanisme du tabulateur verrouillé).
- Bloquer les 2 vis Y
- Tabuler puis plier délicatement si nécessaire le doigt butée W si la position du butoir 028 n'est pas correcte.



Réglage fin du rail des cavaliers



- Mettre le levier de changement de pas sur 2,12
- Le doigt de pose L12 est centré au-dessus d'un cavalier utilisé uniquement pour le pas 2,12. Desserrer les 2 vis Z puis positionner le doigt de pose L12 latéralement. Bloquer les 2 vis Z.

TABULATEUR (suite)

Poser un cavalier se trouvant approximativement au centre du rail. Tabuler plusieurs fois. Le doigt de pose L12 s'arrête en face du cavalier posé. Sinon, rechercher la position correcte du rail en déplaçant les écrous V.

- Poser les cavaliers Nos 3, 15, 27 depuis la gauche du rail des cavaliers,
  2, 8, 14 depuis la droite du rail des cavaliers.
- Desserrer et déplacer les 2 écrous V vers la gauche, jusqu'à ce qu'il y ait des ratés de tabulation (un pas de trop sur les 3 cavaliers de gauche). Trouver la position extrême gauche de bon fonctionnement en tournant facette par facette. Resserrer légèrement l'écrou extérieur lors de chaque essai.

  Repérer cette position en marquant la facette de l'écrou intérieur.
- Déplacer les écrous de 2 tours vers la droite (12 facettes). Chercher la position des ratés de tabulation sur les 3 cavaliers de droite. Trouver la position extrême droite de bon fonctionnement en tournant facette par facette. Compter les facettes par rapport à la position repérée plus haut et déplacer les écrous vers la gauche de la moitié du nombre de facettes comptées. Ex. 12 + 4 = 16 : 2 = 8
- Bloquer les 2 écrous V.
- Enclencher la machine, puis déplacer le chariot par la barre d'espacement. Avec le pas 2,12 tous les cavaliers doivent être posés. Avec le pas 2,54 les cavaliers Nos 4, 10, 16, 22, 28, 34 etc. ne doivent pas être posés.
- Desserrer les 2 vis Z et déplacer le doigt pose cavalier L12.
- Bloquer les 2 vis Z.

- Contrôle

Pousser et maintenir le levier demi-espacement vers le haut Installer une jauge "h9" entre le point d'appui des crémaillères et le côté extérieur de la paroi gauche de la machine et relâcher le levier demi-espacement. Tabuler plusieurs fois sur les 3 cavaliers du début de ligne.

Reprendre la jauge et l'installer maintenant entre l'étrier 030 et l'écrou contactant ledit étrier. Tabuler plusieurs fois sur les 3 cavaliers de fin de ligne.

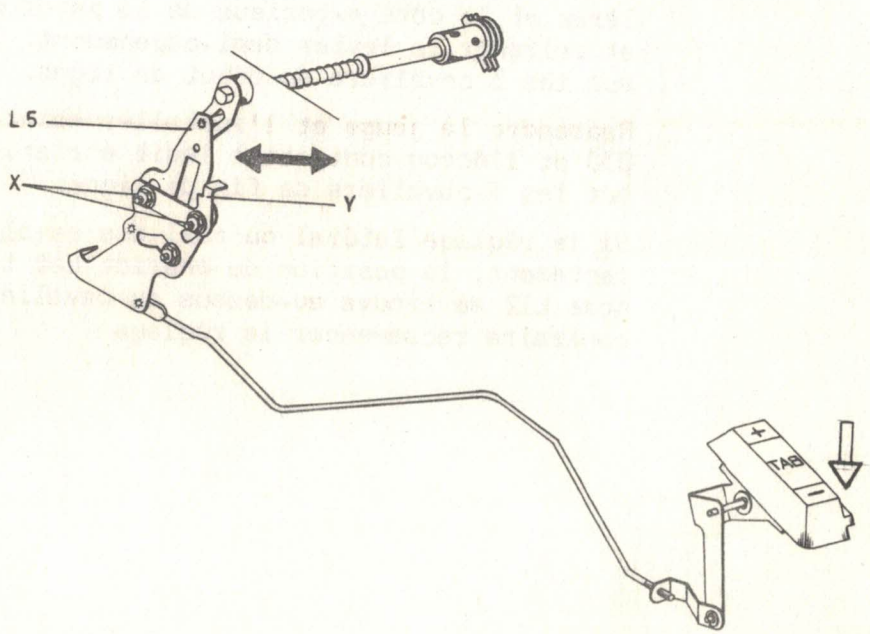
Si le réglage latéral du rail des cavaliers est fait correctement, la position du chariot est telle que le doigt de pose L12 se trouve au-dessus du cavalier posé. Dans le cas contraire recommencer le réglage

TABULATEUR (suite)

1976
HT-14
H 10

Limitation de la course du balancier L5
lors de la dépose des cavaliers (p.f. 40)

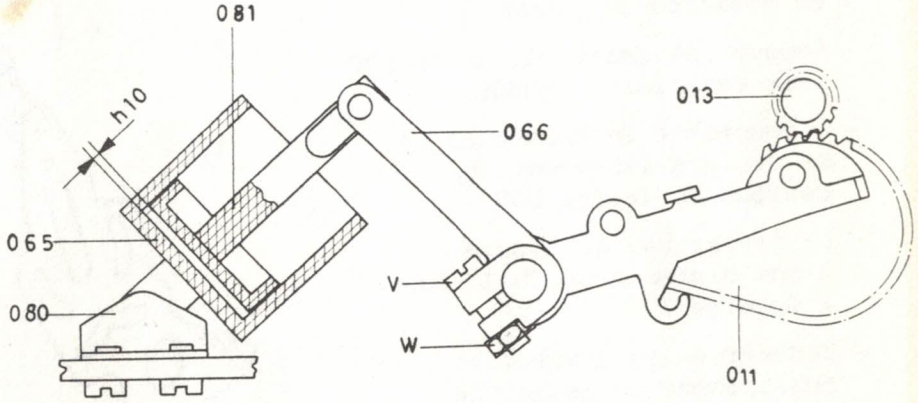
- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer et maintenir la touche dépose cavalier (-) enfoncée (sans forcer).
- L'équerre Y est en contact du balancier L5 (sans forcer).
- Dévisser les 2 écrous X et déplacer l'équerre Y.
- Bloquer les 2 écrous X.



TABULATEUR DECIMAL

(Les réglages pages H1, H2, H3, H4, H7 H8, H10 sont identiques au tabulateur simple)

Réglage de l'amortisseur bruit (p.f. 46c)



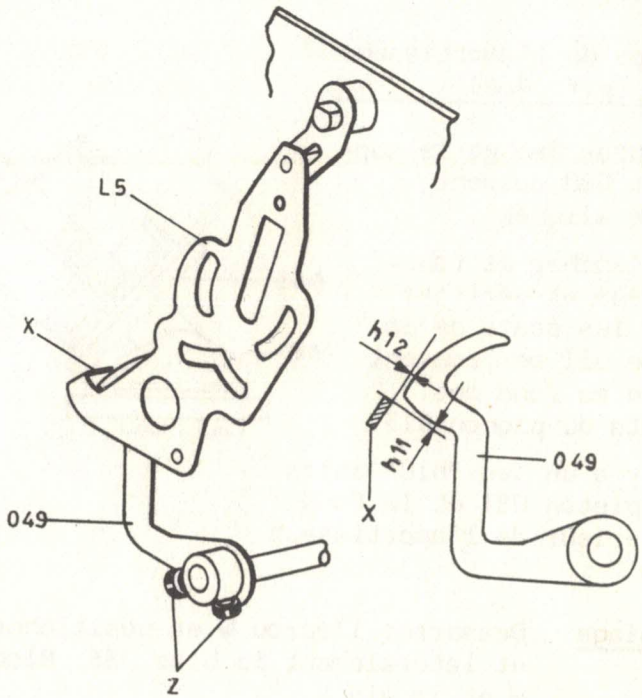
- Le bras 066 et le support 080 doivent être alignés
- Enclencher le tabulateur et vérifier que les dents de la came 011 se trouvent bien au fond des dents du pignon 013
- Il y a un jeu "h10" entre le piston 081 et le fond intérieur de l'amortisseur 065

Réglage Desserrer l'écrou W et positionner radialement et latéralement le bras 066. Bloquer l'écrou W et la vis V.

TABULATEUR DECIMAL (suite)

Rotation du rail des cavaliers (p.f.42 M1)

- Touche interrupteur à zéro
- Le mécanisme de tabulation est en position de repos
- Appuyer et maintenir la touche pose cavalier enfoncée
- L'équerre X du balancier L5 se déplace librement au dessous du levier 049
- Le levier 049 se trouve à une distance de "h11" de l'équerre X
- Desserrer les 2 vis Z et positionner le levier 049
- Bloquer les 2 vis Z
- La touche pose dépose cavalier est en position de repos
- L'équerre X se trouve à une distance "h12" du bras du levier 049
- Adapter au moyen d'un tordeur l'équerre X



TABULATEUR DECIMAL (suite)

Réglage de la commande du rail des cavaliers (p.f. 46b)

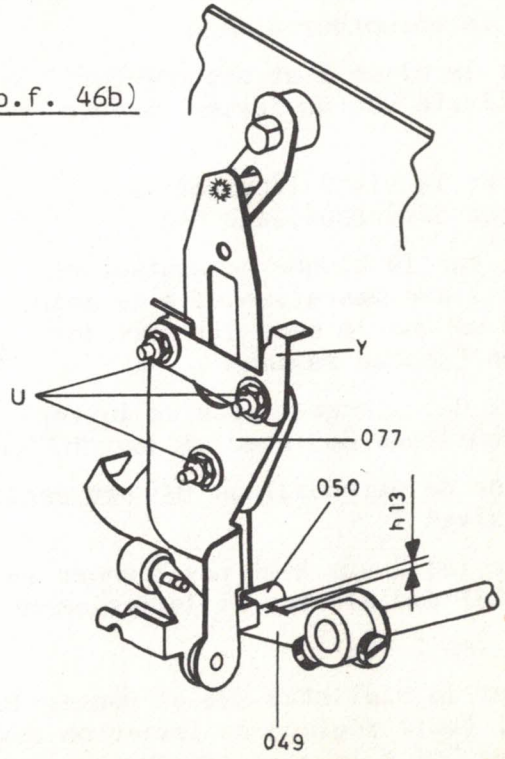
- Touche interrupteur à zéro

- Le mécanisme de tabulation est en position de repos

- Il existe un jeu "h13" entre le bras du levier 049 et le bec 050 du levier de la commande de translation du rail des cavaliers

Réglage Desserrer les 3 écrous U puis positionner verticalement la plaque 077

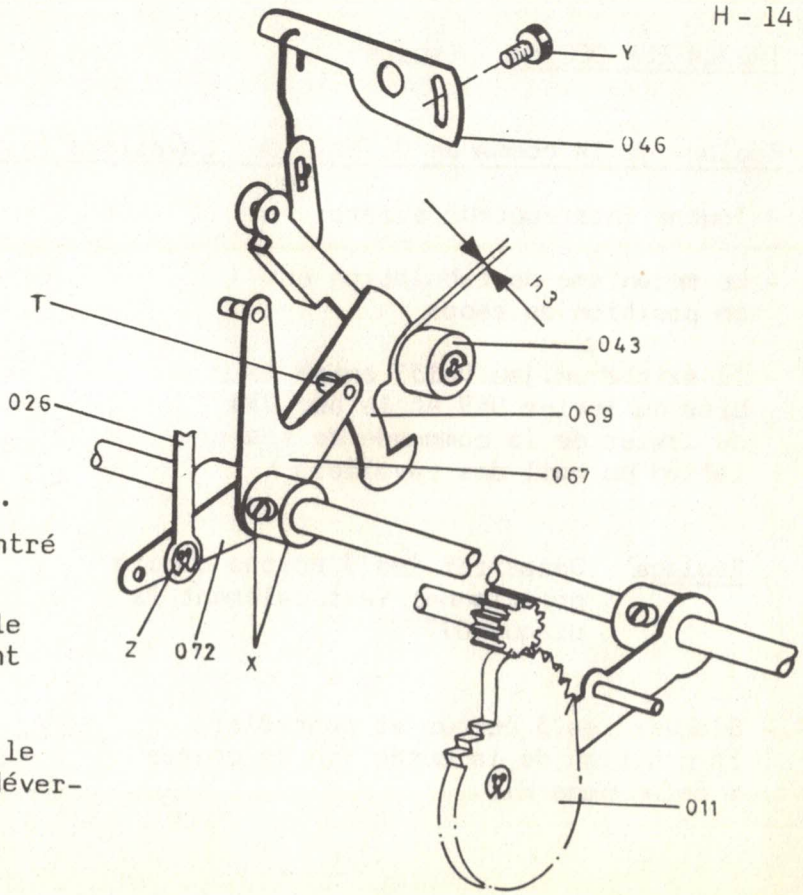
- Bloquer les 3 écrous et contrôler la position de la butée fin de course Y selon page H10.



TABULATEUR DECIMAL (suite)

Verrouillage du mécanisme (p.f. 42 M1)

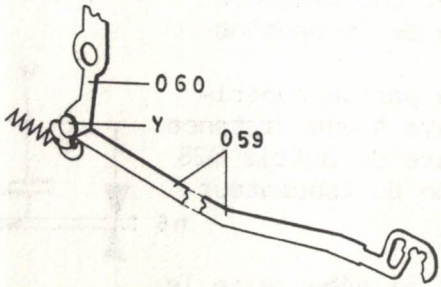
- Touche interrupteur à zéro
- Enlever le clips Z et déconnecter la biellette 026 du levier bascule 072
- Desserrer la vis Y libérant le levier de déverrouillage 046
- Appuyer sur la touche tabulateur et tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'à ce que la came 011 soit en position "course maximum".
- Le galet 043 s'engage sous le levier de verrouillage 069 avec un jeu "h3".
- Le levier de verrouillage 069 est centré sur le rivet T
- Dévisser les 2 vis X et positionner le levier 067 radialement et latéralement
- Bloquer les 2 vis X
- Connecter la biellette 026 et monter le clips Z. (Voir réglage du levier de déverrouillage 046 à la page H8 M1).

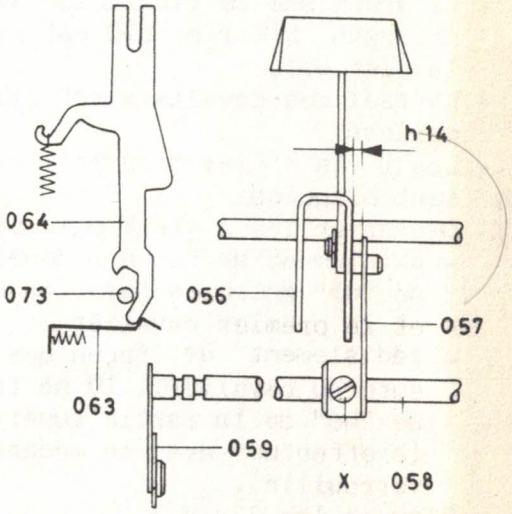


TABULATEUR DECIMAL (suite)

Mémorisation des clés 064 par les lames ressort 063 (p.f. 46a)

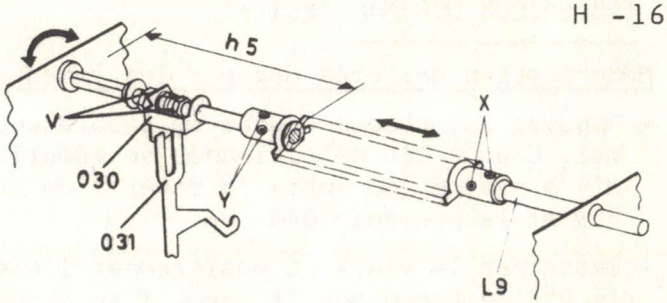
- Appuyer sur chaque touche du tabulateur décimal. Chaque clé sélectionnée se mémorise. Il n'y a pas de jeu entre le rivet Y de la bielle 059 et le poussoir 060
- Desserrer la vis X et positionner l'axe manivelle 058 de façon que le rivet Y se trouve contre le levier poussoir 06o. Le levier à fourche 057 se trouve à une distance "h14" de l'équerre 056
- Bloquer la vis X



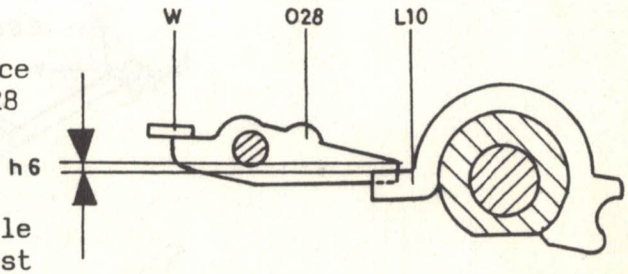


TABULATEUR DECIMAL (suite)

Position radiale et axiale du rail des cavaliers (p.f.40)



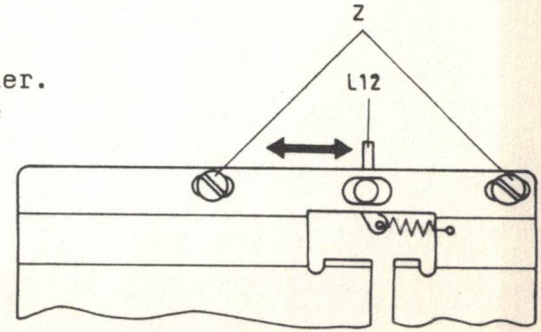
- Touche interrupteur à zéro
- Le mécanisme de tabulation est en position de repos. L'étrier 030 est en contact avec la clef 031.
- Le rail des cavaliers est libre dans ses paliers.
- Les 2 vis X fixant le rail sur l'axe L9 sont bloquées
- Desserrer les 2 vis Y puis positionner le rail
  - axialement de façon à observer une distance de "h5" entre la paroi gauche de la machine et le premier cavalier
  - radialement de façon que la partie supérieure du cavalier L 10 se trouve à une distance de "h6" de la partie supérieure du butoir 028 (à effectuer avec le mécanisme du tabulateur verrouillé).
- Bloquer les 2 vis Y
- Tabuler puis plier délicatement si nécessaire le doigt butée W si la position du butoir 028 n'est pas correcte.



TABULATEUR DECIMAL (suite)

Poser un cavalier se trouvant approximativement au centre du rail.
Tabuler plusieurs fois. Le doigt de pose L 12 s'arrête en face du cavalier posé. Sinon, rechercher la position correcte du rail en déplaçant les écrous V.

- Poser les cavaliers Nos 3, 13,23 depuis la gauche du rail des cavaliers,
  2, 7,12 depuis la droite du rail des cavaliers.
- Pousser et maintenir le levier demi-espacement
  Installer une jauge 0,5 mm entre le point d'appui des crémaillères et le côté extérieur de la paroi gauche de la machine et relâcher le levier demi-espacement. Tabuler plusieurs fois sur les 3 cavaliers du début de ligne. En cas de ratés, déplacer l'écrou V facette par facette.
- Reprendre la jauge et l'installer maintenant entre l'étrier 030 et l'écrou contactant ledit étrier. Tabuler plusieurs fois sur les 3 cavaliers de fin de ligne. En cas de ratés, déplacer l'écrou V facette par facette.
- Bloquer les 2 écrous V.
- Centrer le doigt de pose L 12 au dessus d'un cavalier.
  Réglage : desserrer les 2 vis Z puis positionner le doigt de pose latéralement.
- Bloquer les 2 vis Z



3 FONCTIONS

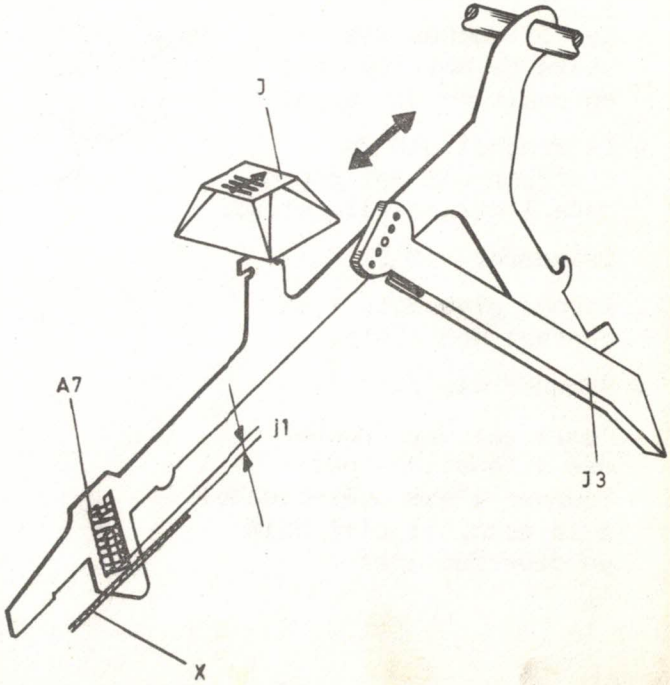
Touche arrière - Interligne sans retour du chariot - Retour du chariot avec interligne.

Position des 3 doigts de réglage des leviers de service (p.f. 49).

- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer lentement sur la touche.
- La fonction coup par coup s'enclenche lorsque la base du ressort de compression A7 se trouve à une distance de "j1" du peigne X.
- Déplacer le doigt de réglage J3

  ... vers l'arrière de la machine (la partie réglable du doigt) pour diminuer cette distance,

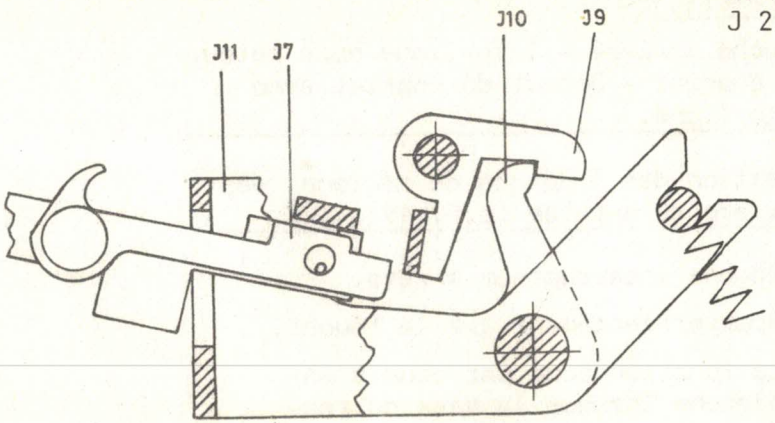
  ... vers l'avant pour l'augmenter.

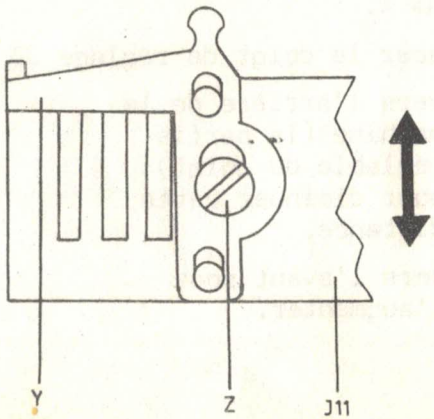


3 FONCTIONS (suite)

Position des 3 clefs des touches de service

- Touche interrupteur à zéro.
- Les 3 touches des leviers de service sont en position de repos.
- Le crochet J10 de l'étrier J11 est engagé dans l'étrier-cliquet J9.
- Desserrer vis Z.
- Amener plaquette Y en contact des clefs.
- Bloquer vis Z.
- Peser sur une touche des 3 fonctions puis tourner l'axe opérationnel à la main. La clef doit se déverrouiller.



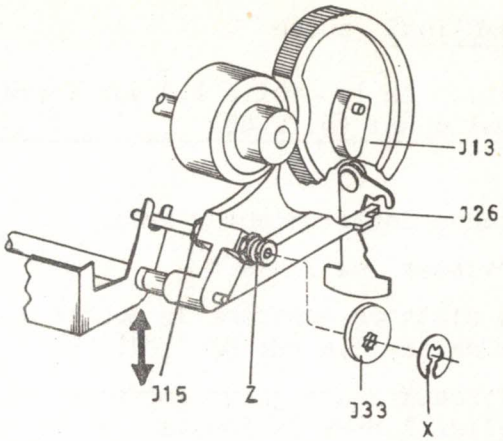


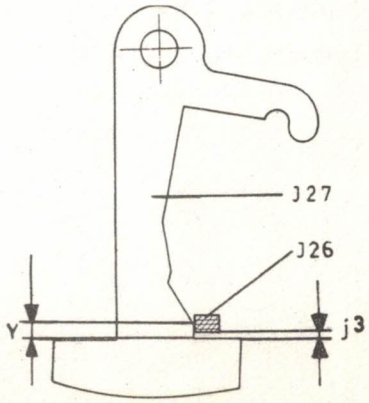
3 FONCTIONS (suite)

Position du levier de commande (p.f.49)

- Touche interrupteur à zéro.
- Enclencher la fonction retour du chariot.
- Le bras J26 du levier de commande se déplace sur le plat Y du balancier.
- La distance séparant la base du bras J26 de la fin du plat Y est "j3".
- Enlever le clips X puis l'excentrique J33.
- Desserrer l'écrou Z puis positionner l'axe excentrique J15.
- Remettre l'excentrique J33 et le clips X.

Contrôle : enclencher la machine puis contrôler les 3 fonctions coup par coup puis en répétition.

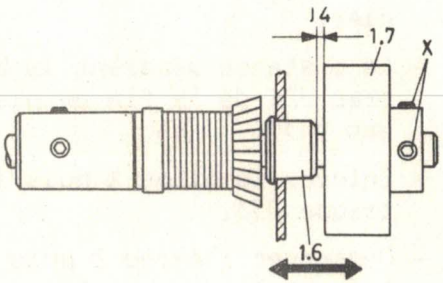




3 FONCTIONS (suite)

Position de la poulie 1.7 sur l'axe opérationnel (p.f. 48)

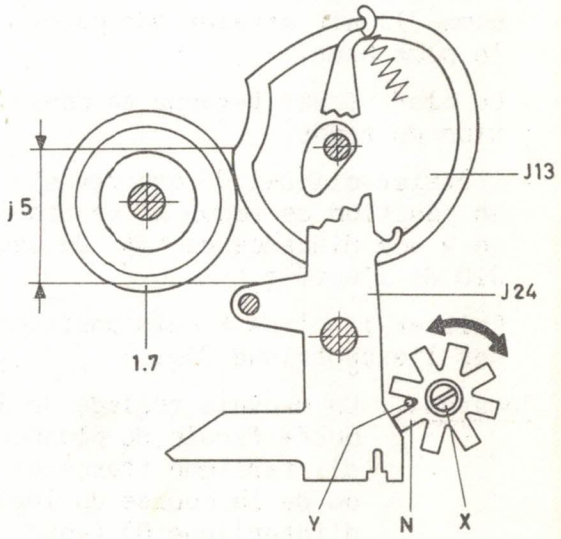
- Touche interrupteur à zéro.
- Dévisser les 2 vis X.
- La distance séparant la poulie 1.7 du palier 1.6 est de "j4".
- Introduire une jauge entre le palier 1.6 et la poulie 1.7.
- Pousser la poulie 1.7 contre le palier 1.6.
- Bloquer les 2 vis X.



3 FONCTIONS (suite)

Position du support de came (p.f. 49)

- Touche interrupteur à zéro.
- Enlever le clips et le levier touche arrière N1 (voir page J7).
- Appuyer sur une des touches des 3 fonctions.
- la came J13 vient en contact de la poulie 1.7.
- Mesurer au moyen d'une réglette la course parcourue par la came J13 qui est de "j5".
- Desserrer la vis X puis positionner la butée N. (La goutte Y se trouve toujours entre 2 bras de la butée N).
- Bloquer la vis X.
- Remonter le levier de touche arrière et le clips.

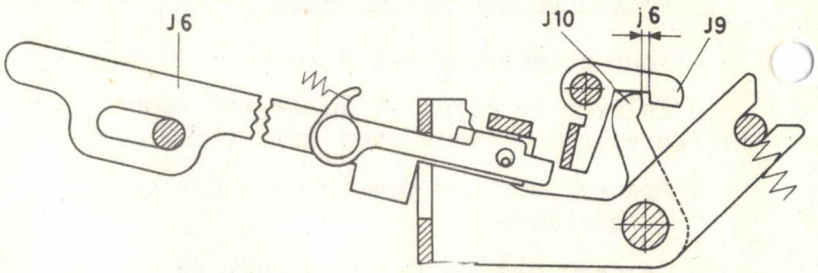


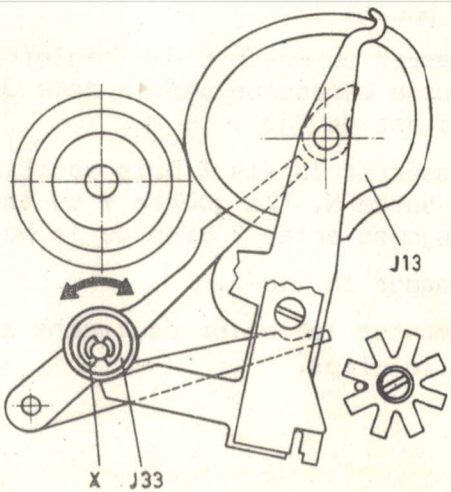
3 FONCTIONS (suite)

Retour en position de repos du levier de commande (p.f. 54)

- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer sur la touche arrière puis tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'à ce que la came J13 ait atteint son point le plus haut.
- La clef J6 est revenue en position de repos.
- L'étrier-cliquet J9 est revenu en position de repos et se trouve à une distance de "j6" du bec J10 de l'étrier.
- Enlever le clips X puis positionner l'excentrique J33.

Remarque : Un mauvais réglage de la butée finale du plongeur d'interligne (forçage) ou de la course du levier d'interligne 03 (voir page J16) peuvent perturber cette distance.





3 FONCTIONS (suite)

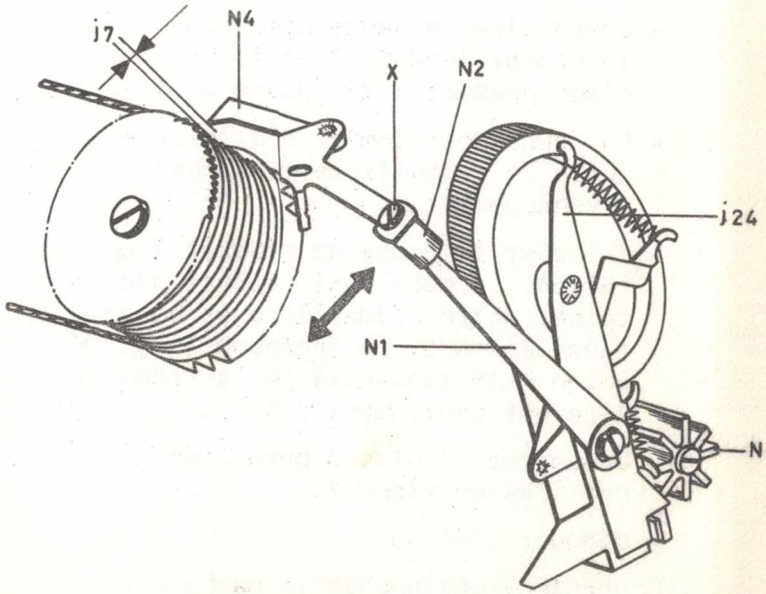
Touche arrière (p.f. 50)

- Touche interrupteur à zéro.
- Le support de came J24 est en appui contre la butée N.
- La distance séparant le cliquet N4 de la roue dentée du barillet est de "j7".
- Desserrer la vis X puis déplacer la douille N2

  ... vers l'avant, cette distance diminue,

  ... vers l'arrière, elle augmente.
- Bloquer la vis X.

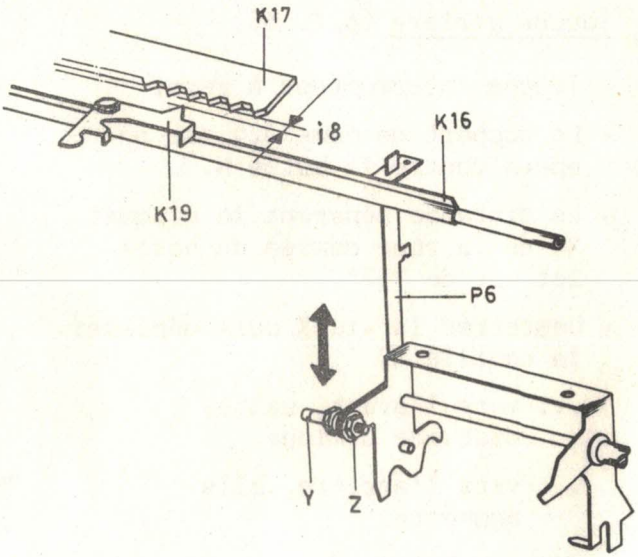
Contrôle : enclencher la machine puis contrôler cette fonction sur les pas 2,12 et 2,54.



3 FONCTIONS (suite)

Dégagement du chien pendant
le retour du chariot (p.f. 52)

- Touche interrupteur à zéro.
- Appuyer sur la touche retour du chariot puis tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'à verrouillage du mécanisme.
- Introduire la jauge côté mini entre la crémaillère K 17 et la barre d'échappement k 16 (jauge OM-46).
- La jauge doit tomber d'elle-même entre la crémaillère et la barre d'échappement.
- Inverser la jauge et répéter l'opération. Le côté maxi ne doit pas tomber entre crémaillère et barre d'échappement. Le dégagement du chien K 19 mini-maxi de la crémaillère est équivalent à "j8".
- Desserrer l'écrou Z puis positionner l'excentrique Y.
- Bloquer l'écrou Z.



Contrôle : enclencher la machine et appuyer sur la touche retour du chariot. Le chariot se déplace sans bruit.

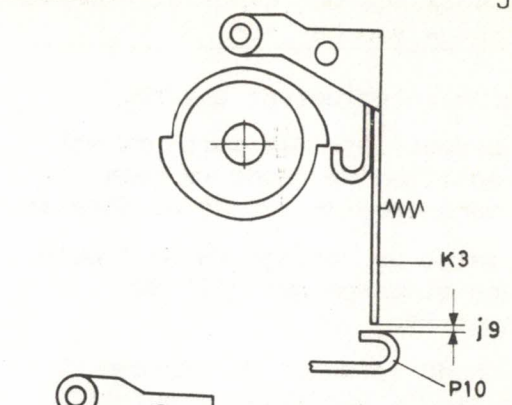
3 FONCTIONS (suite)

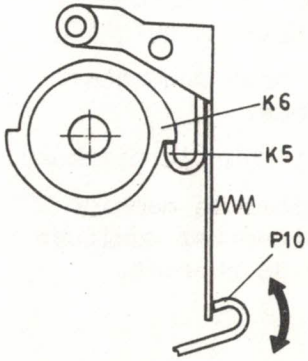
Mémorisation d'une frappe lors du retour du chariot (p.f. 56)

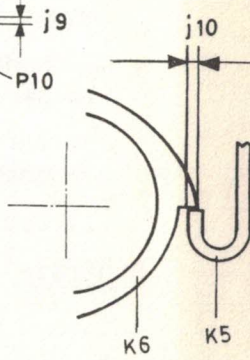
- Touche interrupteur à zéro.
- Enclencher l'embrayage à la main.
- La tirette P10 est en position de repos.
- La boucle de la tirette P10 laisse passer le bras K3 avec un jeu minimum de "j9".
- Au moyen d'une pince à 3 dents adapter par pliage la tirette P10.
- Débrancher la machine.
- Appuyer sur la touche retour du chariot et tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'au verrouillage du mécanisme
- Mémoriser un interposeur.

  L'engagement minimum de la butée K5 sous l'arrêt de la douille K6 est de "j10".

Contrôle : Enclencher la machine. Appuyer sur la touche retour du chariot et sur une touche du clavier. L'impression se fait lorsque le chariot arrive à la marge.







3 FONCTIONS (suite)

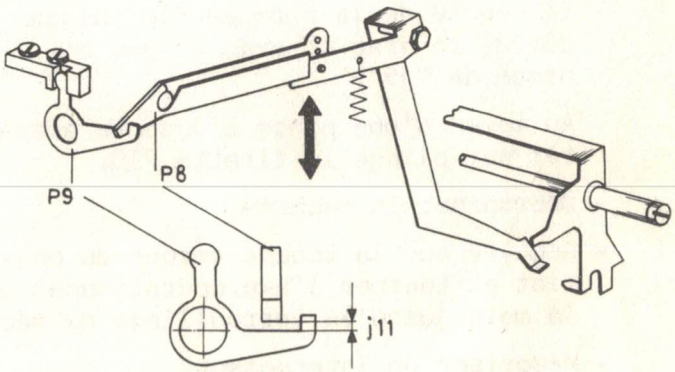
Déverrouillage du retour du chariot à la marge gauche (p.f. 53)

- Touche interrupteur à zéro.
- La crémaillère des margeurs est en position de repos de même que le mécanisme du retour du chariot.
- Le doigt de réglage P8 se trouve à une distance de "j11" du renvoi P9.
- Déplacer le doigt de réglage P8 (la partie réglable du doigt)

  ... vers le bas pour augmenter cette distance,

  ... vers le haut pour la diminuer.

Contrôle : enclencher la machine puis effectuer quelques retour du chariot.



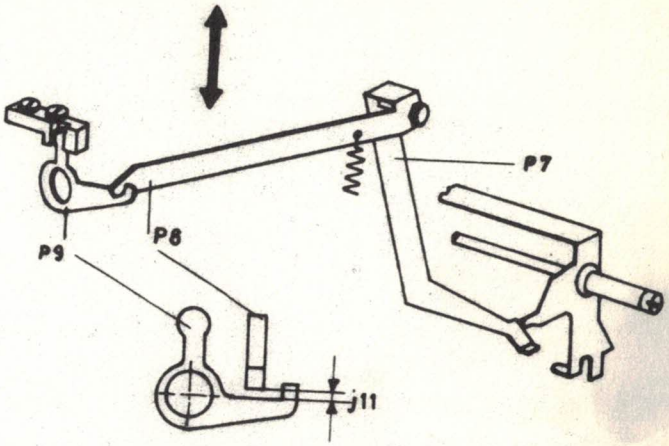
3 FONCTIONS (suite)

Déverrouillage du retour du chariot à la marge gauche (p.f. 53)

- Touche interrupteur à zéro.
- La crémaillère des margeurs est en position de repos.
- Presser sur la touche retour du chariot.
- Tourner manuellement l'axe opérationnel jusqu'à verrouillage de la fonction " retour chariot ".
- L'extrémité P8 du levier P7 se trouve à une distance "jll" du renvoi P9.
- Plier le bras du levier P7

  ... vers le bas pour diminuer cette distance

  ... vers le haut pour l'augmenter.



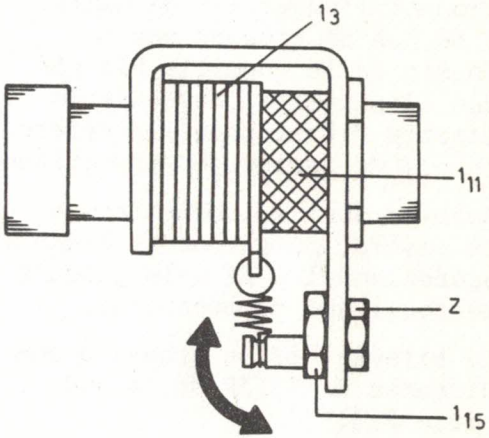
Contrôle : Enclencher la machine et faire quelques " retour chariot " .

Si "jll" trop petit : Pas de verrouillage de la fonction
Si "jll" trop grand : Pas de déverrouillage de la fonction.

3 FONCTIONS (suite)

Limiteur de couple (p.f. 58)

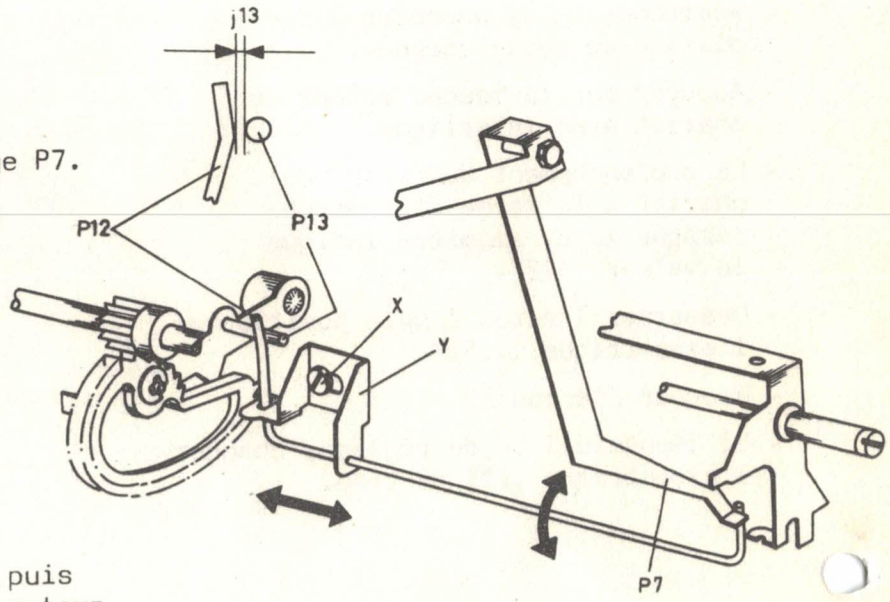
- Enclencher la machine.
- Amener le chariot à la marge gauche.
- Accrocher un dynamomètre à la platine du ruban carbone.
- Appuyer sur la touche retour du chariot avec interligne.
- Le déclenchement du retour du chariot à la marge s'effectue lorsque le dynamomètre indique la valeur "j12".
- Desserrer l'écrou Z puis positionner l'excentrique 1.15.
- Bloquer l'écrou Z.
- Si impossibilité de réglage, changer l'excentrique 1.15 de trou.



3 FONCTIONS (suite)

Interruption du retour du chariot par le tabulateur (p.f. 57)

- Touche interrupteur à zéro.
- Desserrer la vis X puis positionner l'équerre Y de manière à ne pas se trouver sur le chemin de la goupille P13 et que l'extrémité coudée de la tirette P12 se trouve derrière le pli du levier de verrouillage P7.
- Appuyer sur la touche retour du chariot puis tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'à verrouillage du mécanisme.
- La tirette P12 se trouve à une distance de "j13" de la goupille P13.
- Au moyen d'un tordeur plier l'extrémité coudée de la tirette P12.

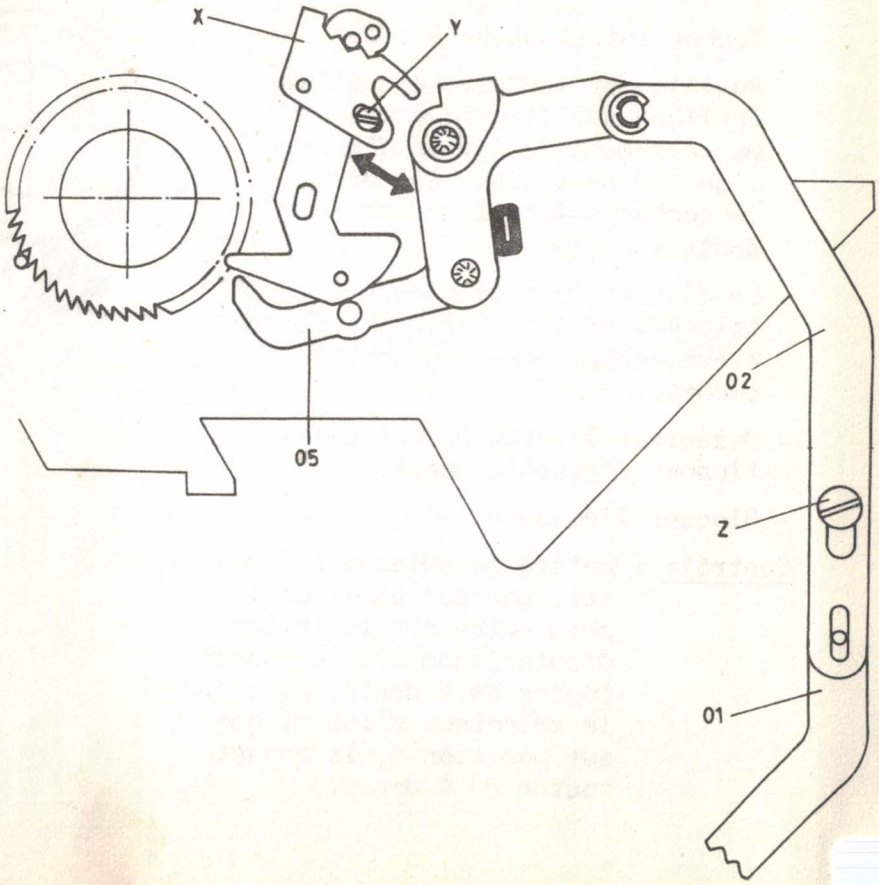


Contrôle : enclencher la machine puis appuyer sur la touche retour du chariot puis celle du tabulateur. Le chariot repart vers la droite sans marquer d'hésitation.

3 FONCTIONS (suite)

Interligne sans retour du chariot :
Position du sélecteur d'interligne (p.f. 51)

- Touche interrupteur à zéro.
- Positionner le sélecteur d'interligne sur 1½.
- Desserrer la vis Z reliant les bielles 02 et 01.
- Tirer la bielle 02 vers le bas, le cliquet 05 s'engage convenablement dans une dent du rochet d'interligne.
- Desserrer la vis Y puis positionner la plaquette de crantage d'interligne X (environ au milieu de la plage de réglage).
- Bloquer la vis Y.

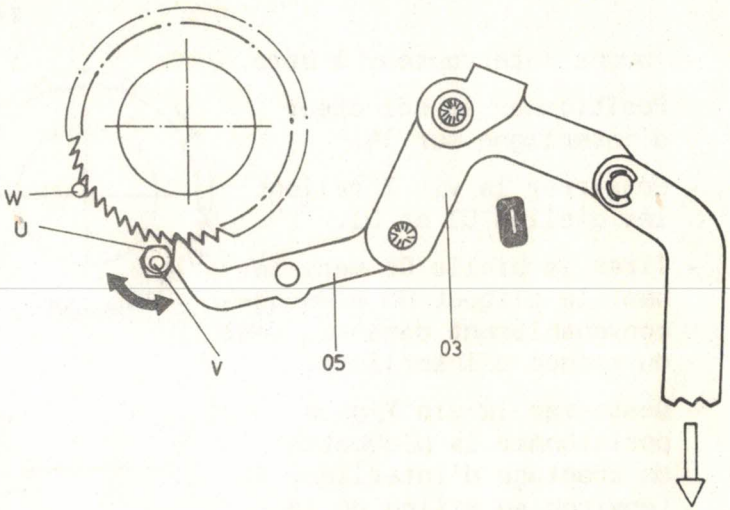


3 FONCTIONS (suite)

Interligne sans retour du chariot :
Position de la butée de fin de course (p.f. 51)

- Touche interrupteur à zéro.
- Positionner le sélecteur d'interligne sur 1½ puis entraîner manuellement le levier d'interligne 03 de manière à tourner le rochet d'interligne de 3 dents exactement.
- Le cliquet 05 bute contre l'excentrique V et le galet d'interligne W est centré dans une dent du rochet.
- Desserrer l'écrou U puis positionner l'excentrique V.
- Bloquer l'écrou U.

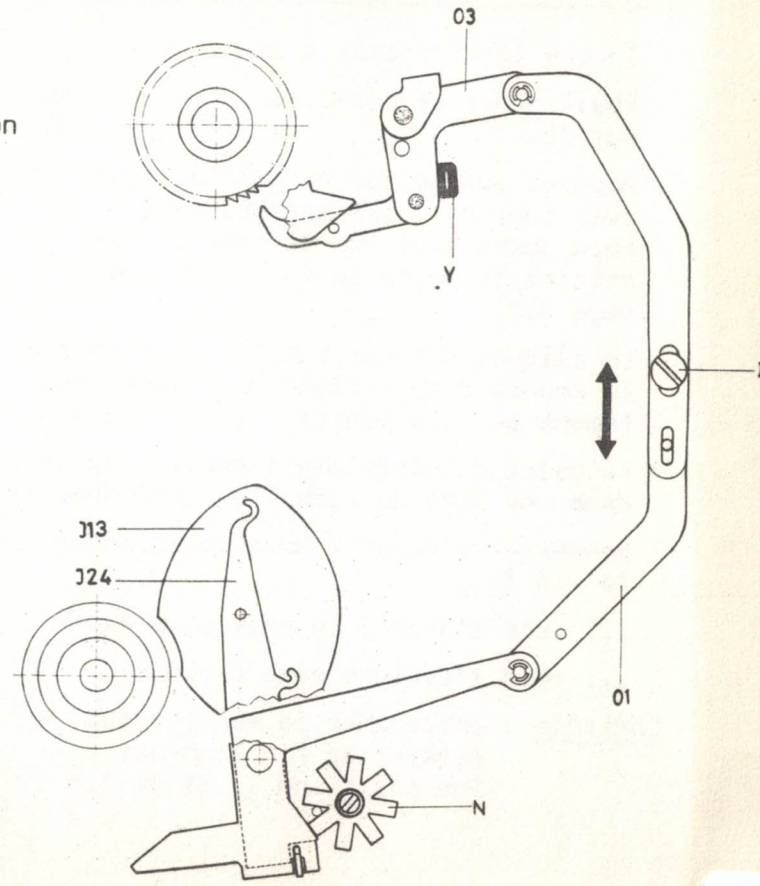
Contrôle : mettre le sélecteur d'interligne sur position 1 puis entraîner le levier d'interligne 03, le rochet tourne de 2 dents. Avec le sélecteur d'interligne sur position 3, le rochet tourne de 4 dents.



3 FONCTIONS (suite)

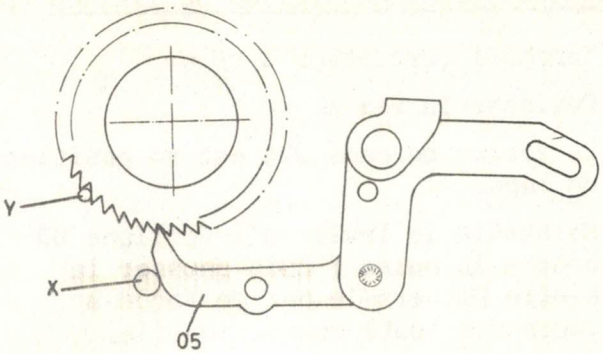
Interligne sans retour du chariot :
Position des deux bielles de liaison (p.f. 51)

- Touche interrupteur à zéro.
- Dévisser la vis X.
- Le levier de came J24 est en position de repos.
- Maintenir le levier d'interligne O3 contre la butée Y puis pousser la bielle O1 vers le bas de façon à reprendre toute course inutile.
- Bloquer la vis X.



3 FONCTIONS (suite)

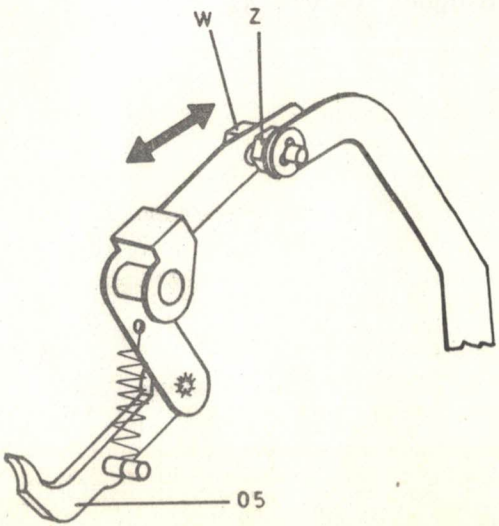
Interligne sans retour du chariot :
Course du levier d'interligne (p.f. 51)



- Touche interrupteur à zéro.
- Positionner le sélecteur d'interligne sur 1½.
- Appuyer sur la touche d'interligne puis tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'à ce que la came J13 ait atteint le point le plus haut (voir page J15).
- Le cliquet d'interligne 05 fait tourner le rochet d'interligne de 3 dents exactement et bute contre l'excentrique X.
- Le galet d'interligne Y est introduit dans une dent du rochet du cylindre.
- Desserrer l'écrou W puis positionner la vis Z

  ... vers l'avant, la course augmente,

  ... vers l'arrière elle diminue.



Contrôle : enclencher la machine puis essayer la fonction sur les positions 1, 1½ et 2.

Interligne sans retour du chariot :
Position du levier de dégagement
du galet d'interligne.

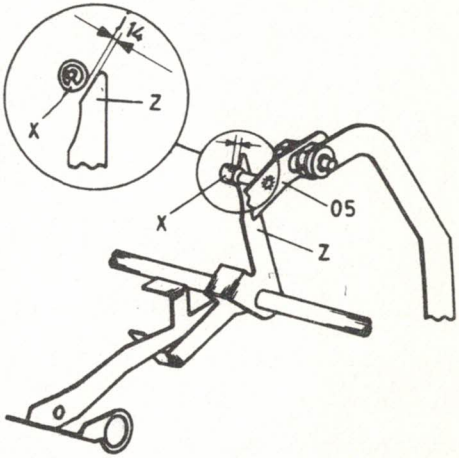
- Touche moteur à zéro.

- Le mécanisme d'interligne est en position de repos.

- Le galet X monté sur le levier d'interligne 05 se trouve à une distance de "j 14" du levier Z.

- Adapter au moyen d'une pince le levier Z.

- Contrôler ce jeu avec le cylindre sur différentes positions.



RETOUR RAPIDE DU CHARIOT

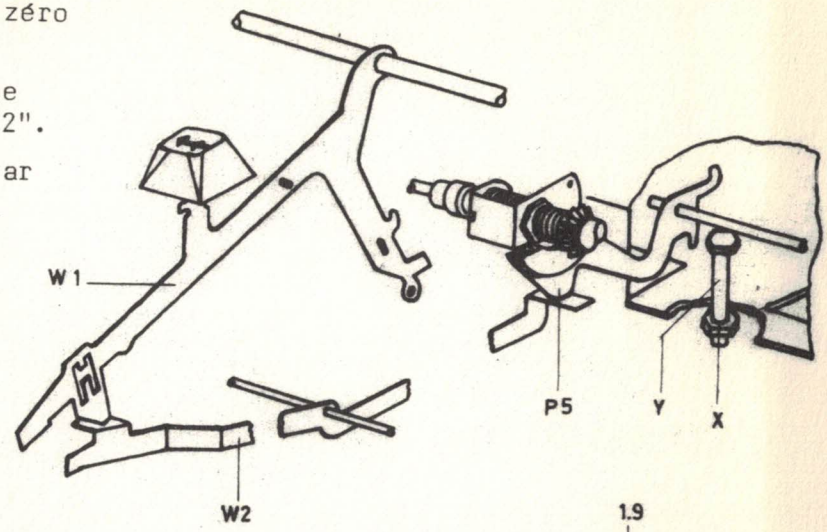
1978
HT-14
K1-M1

Position de repos du sabot P5 et du levier de commande W2 (P.F. 60)

Machine debout, touche interrupteur à zéro et retour chariot débrayé.

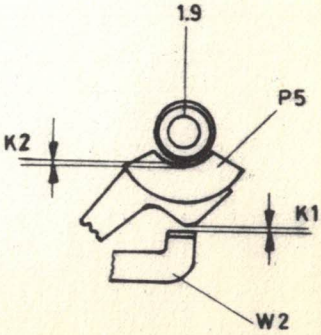
- En position de repos, le jeu entre le sabot P5 et le ressort 1.9 est de "K2".
- Desserrer l'écrou X et régler "K2" par la vis Y.
- Bloquer l'écrou X.

  En position de repos, W1 étant en contact avec W2, le jeu maximum séparant le levier W2 de support du sabot P5 est de "K1".
- Adapter par pliage le levier W2.



Contrôle: Enclencher la machine.

- Appuyer sur la touche "retour rapide du chariot". Le chariot se déplace vers la gauche sans hésitations.



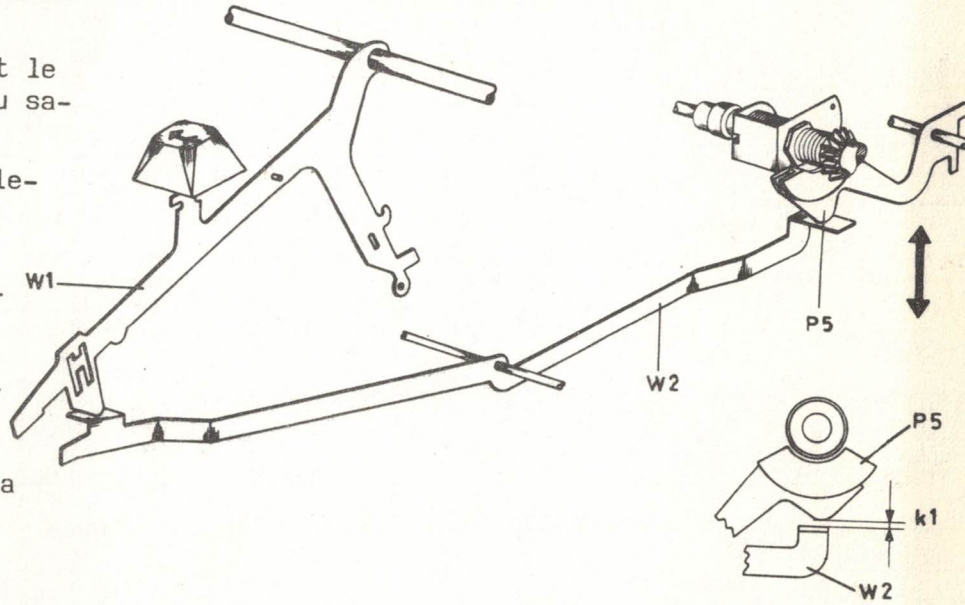
RETOUR RAPIDE DU CHARIOT

1976
HT-14
K 1

Position de repos du levier de commande W2(p.f.60)

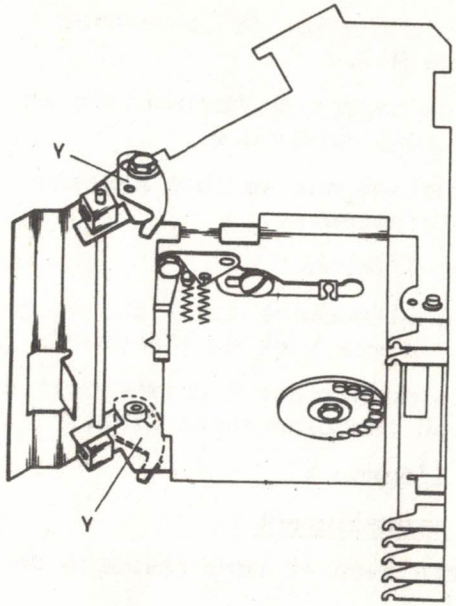
- Touche interrupteur à zéro.
- Le levier W1 est en contact avec le levier w2.
- Le jeu maximum séparant le levier W2 du support du sabot P5 est "k1".
- Adapter par pliage le levier W2.

Contrôle : enclencher la machine et appuyer sur la touche retour rapide du chariot.
Le chariot se déplace vers la gauche



DEMONTAGE DU CHARIOT DE LA MACHINE

- Démonter le cylindre et les guide-rouleaux.
- Débrancher la machine et la mettre debout.
- Déplacer vers la droite la bride d'amarrage du câble du barillet.
- Décrocher le câble du barillet.
- Remettre la machine à plat.
- Débloquer les doigts de guidage Y et les serrer en position haute.
- Enlever le clips de l'axe d'impression.
- Tenir le chariot avec la main droite et sortir l'axe d'impression.
- Sortir le chariot.



CHIENS D'ECHAPPEMENT (p.f. 22)

Réglage du jeu radial

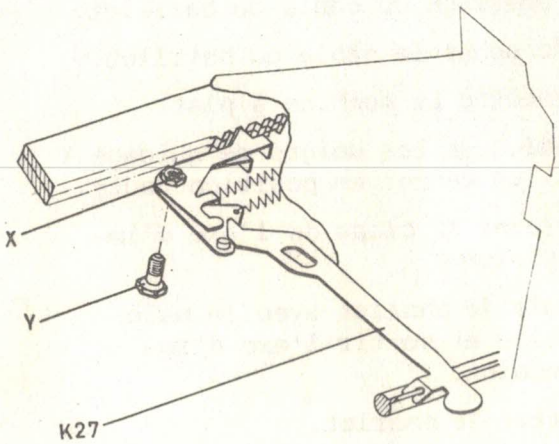
- Démonter le chariot de la machine (voir page M1).

  Circuit de sélection horizontale en position zéro minuscule.

- Mettre chariot sur sa face arrière (côté interposeurs).
- Desserrer l'écrou X.
- Régler simultanément les 2 chiens au moyen de la vis Y et de l'écrou X.

Le jeu à la pointe des 2 chiens doit être mini pour un fonctionnement libre.

- Bloquer l'écrou X.



Contrôler manuellement :

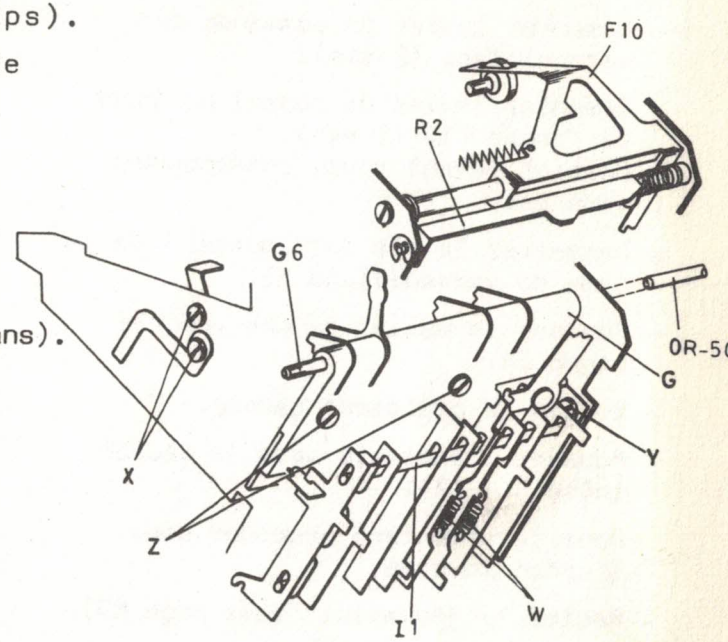
- La liberté avec et sans ressorts de rappel.
- Le passage du pas de 2,12 à 2,54 avec le doigt K27.
- Remonter le chariot sur la machine (voir pages M29 et 30).
- Contrôler en écrivant sur 2,12 et 2,54 le fonctionnement.

DEMONTAGE DE LA BARRE DE SELECTION

1976
HT-14
M 3

- Démonter le levier de guidage du galet de frappe F10 (2 vis).
- Démonter la butée des margeurs R2 (1 clips).
- Démonter les ressorts de mémorisation W de I (F) et I (V1).
- Sortir l'axe de guidage supérieur I1 des interposeurs (1 clips).
- Démonter guide supérieur des interposeurs (2 vis Y).
- Chasser l'axe G6 de la barre de sélection avec axe de service OR-50 (le laisser dedans).
- Enlever la vis supérieure X du levier de verrouillage (pour verrouiller la sphère) et desserrer la vis inférieure.
- Armer la sphère manuellement de ¼ de tour pour annuler la tension de U-6.
- Sortir la barre de sélection G.

Lors du démontage de la barre de sélection s'assurer que les 2 vis Z maintenant l'axe des distances sont serrées (sans bloquer).

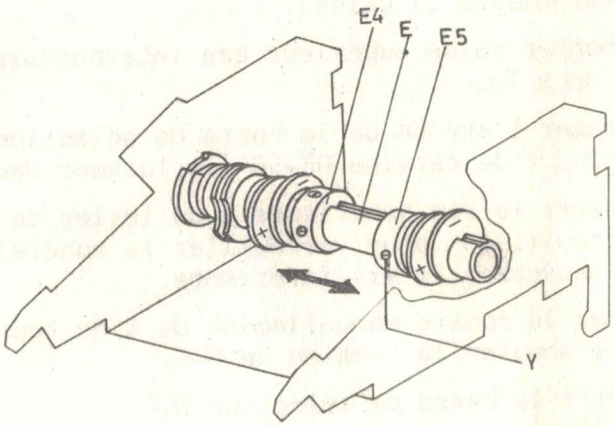


DEMONTAGE DE L'AXE DES CAMES

- Démonter la barre de sélection (voir page M3).
- Démonter levier de commande du verrouillage (2 vis).
- Démonter levier de rappel du galet de frappe F14 (1 vis).
  Chariot devant vous, interposeurs vers soi.
- Desserrer la vis de blocage Y de la came de verrouillage E5.
- Pousser le palier gauche vers la bague E4.
- Sortir le graisseur gauche.
- Pousser l'ensemble vers la gauche (côté U + 12).

  Pour le remontage proceder dans l'ordre inverse.
- Regler le jeu axial (voir page M5).
- Huiler les graisseurs avant montage.

Contrôler : le réglage et le bon fonctionnement des ensembles démontés.



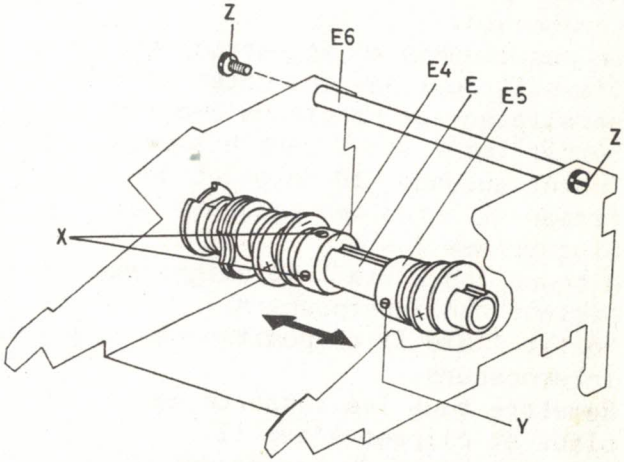
AXE DES CAMES (chariot)

Positionnement et jeu axial (p.f.p. 68)

- Démonter la barre de sélection (voir page M 3).
- Monter axe E6 et le fixer par 2 vis Z.
- Centrer le tube E par rapport aux parois du chariot.
- Pousser vers les parois du chariot, d'un côté la bague E4 de l'autre la came E5.
- Limiter le jeu axial au mini pour une rotation libre sans points durs.
- Serrer les vis X et Y.

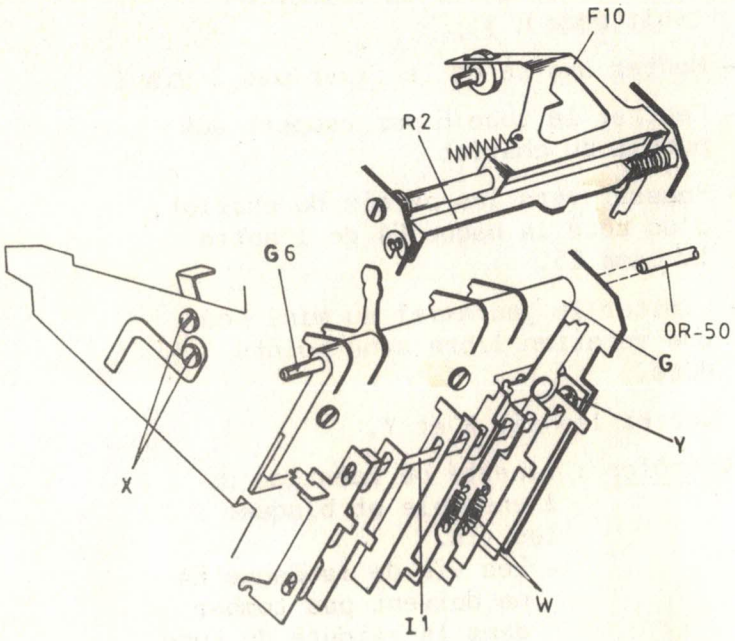
Contrôler : liberté de rotation de l'ensemble et bloquer les vis.
- Les vis de la bague E4 ne doivent pas tomber dans la rainure du tube.

- Démonter l'axe E6 et remonter l'ensemble de la barre de sélection (voir page M6).



MONTAGE DE LA BARRE DE SELECTION

- Monter ensemble barre de sélection.
  Introduire d'abord la tirette U-6 dans le trou du peigne.
  Chasser l'axe de service OR-50 et mettre axe G6.
- Monter peigne supérieur des interposeurs.
  Le positionner en se servant de l'axe I1 pour que ses côtés soient parallèles aux parois du chariot.
  Serrer les 2 vis Y sans bloquer
- Monter guidage F10 du galet de frappe et butée des margeurs R2.
  Bloquer ses 2 vis.
- Bloquer les 2 vis Y du peigne supérieur des interposeurs.
- Sortir l'axe I1 et positionner interposeurs.
- Remettre tous les ressorts en place et clipser l'axe I1.
- Remonter vis X du levier de verrouillage et le positionner correctement.
- Désarmer la sphère manuellement de ¼ de tour ("e" en position de repos minuscule.

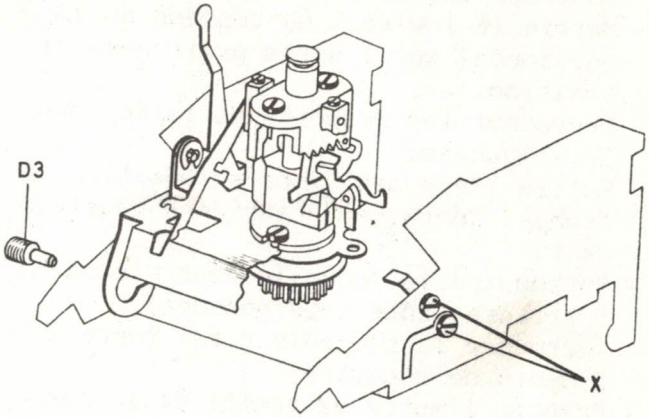


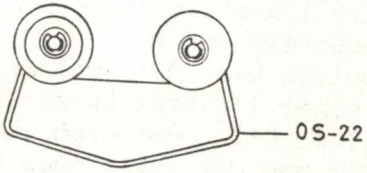
Contrôler : - Liberté des interposeurs.
- Liberté de translation du guidage du galet de frappe.
- Liberté de translation de la butée des margeurs.

BASCULE CHARIOT (p.f. p. 67)

Démontage

- Axe des cames à zéro et circuit de sélection horizontale en minuscule.
- Mettre l'outil OS-22 pour tenir U (V1) et U (V2).
- Faire la sélection "VO" et décrocher les ressort de I (V1) et I (V2).
- Verrouiller la sphère à la main en position "V2".
- Démonter le lacet vertical (1 clips).
- Décrocher ressort de rappel de la bascule.
- Armer la sphère à la main de ¼ de tour pour détendre le lacet horizontal.
- Desserrer les 2 vis X du levier de commande du verrouillage. Enlever la vis supérieure.
- Démonter les 2 vis D3 de la bascule.
- Sortir la bascule.
- Noter la position d'accrochage de la courroie horizontale avant de la décrocher



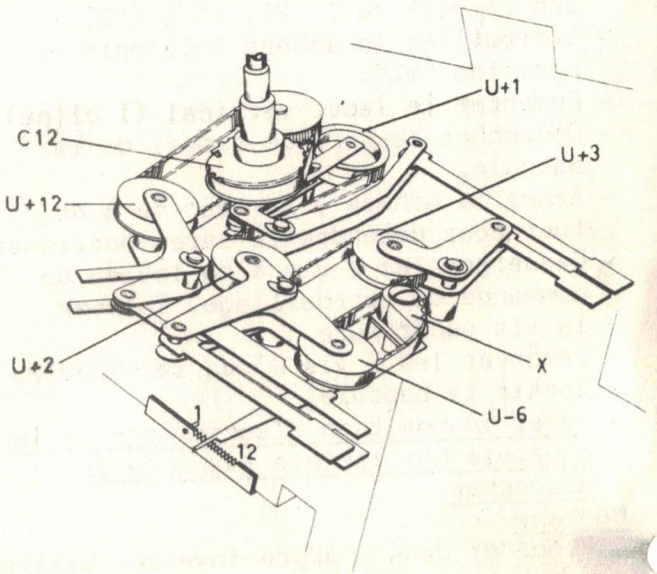


Montage

- Procéder dans l'ordre inverse. Veiller à positionner le levier de commande du verrouillage convenablement pour avoir un engagement maxi de la goupille sur la came de verrouillage.
- Contrôler réglage "déverrouillage de la sphère" (voir page M17).
- Voir réglage bascule page M16.

ECHANGE DE LA COURROIE DE SELECTION HORIZONTALE

- Démonter la bascule (voir page M7).
- Noter le cran d'accrochage de la courroie sur C12 et enlever courroie.
- Mettre le levier Y de réglage du zéro horizontal sur 1 après avoir noté sa position.
- Décrocher les ressorts de rappel des interposeurs.
- Mettre l'axe des cames en position de frappe. Décrocher l'ancienne courroie de X.
- Introduire la nouvelle courroie par l'arrière (côté interposeurs).
- Accrocher la courroie sur X (mettre 2 dents de sécurité).
- Prendre l'autre extrémité et la passer sur la poulie U-6.
- Mettre l'axe des cames à zéro et passer la courroie sur :
  - poulies U+3, U+2, U+1 et U+12.
- Accrocher l'extrémité sur la poulie du barillet C12 (même cran que l'ancienne).
- Monter bascule (voir page M13).
- Régler le circuit de sélection horizontale (voir pages M24 et M25)

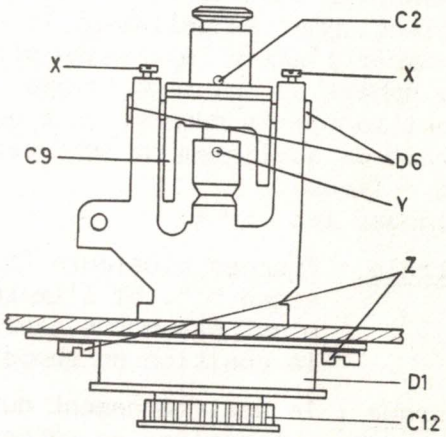


Remarque : Avant de procéder au réglage final il est recommandé de monter le chariot et de procéder à un rodage de la courroie en écrivant et en faisant des sélections motion.

ECHANGE DU BARILLET DE RAPPEL DE LA SPHERE

- Démonter chariot (voir page M1).
- Démonter bascule (voir page M7).
- Désarmer le barillet et enlever la sphère.
- Démonter le socle d'inclinaison C9 (2 vis X et pivots D6).
- Chasser la goupille d'accouplement Y avec fausse goupille et marteau).
- Sortir la poulie d'accrochage de la courroie horizontale.
- Démonter le barillet (2 vis Z). Monter le nouveau barillet. Bloquer les vis Z.
- Monter l'axe poulie C12 et l'accrocher au ressort du barillet (tourner dans le sens positif).
- Monter et régler socle d'inclinaison (voir page M14).

  Attention à la position de la goupille C2.
- Monter et régler bascule (voir page M16).

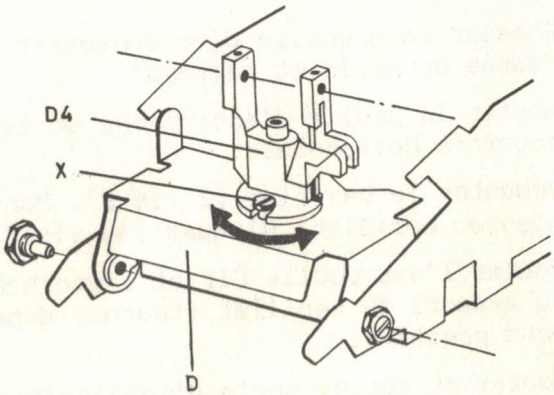


BASCULE CHARIOT (suite)

Positionnement du support D4 du socle d'inclinaison (p.f. p. 67)

Réglage à ne faire qu'en cas de soulignement défectueux après réglage complet du chariot.

- Le support D4 doit être positionné de manière que les pivots du socle d'inclinaison et les pivots du support de bascule D soient parallèles.
- Desserrer les vis de fixation X.
- Sélectionner manuellement le signe "_".
- Tourner l'axe d'impression pour amener la sphère au point de frappe.
- Positionner le support pour que le trait de soulignement soit parallèle au cylindre.
- Bloquer les vis X.



Contrôle : frapper plusieurs fois le signe "_". Si l'impression n'est pas bonne, corriger la position du support.

Remarque : le positionnement du support D4 est réalisé en usine au moyen de gabarits. A moins d'une raison impérative (casse de lui-même ou de son support D) sa position ne doit pas être modifiée.

BASCULE CHARIOT (suite)

Verrou vertical C10 (p.f. p. 67)

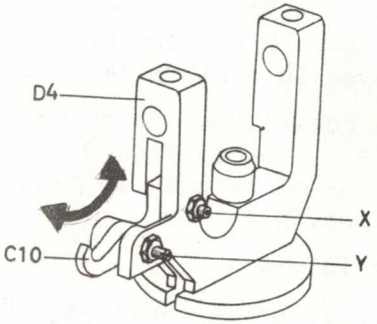
- Démonter le socle (voir page M9).
- Desserrer les écrous de blocage des vis X et Y.

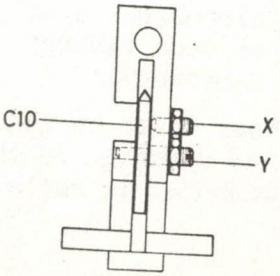
1. - Régler la vis pivot Y pour obtenir un jeu latéral minimum pour un fonctionnement libre du verrou.
   - Bloquer l'écrou de la vis Y.
2. - Régler la vis de guidage X pour diminuer au maxi le jeu latéral à la pointe du verrou.
   - Bloquer l'écrou de la vis X.

- Remonter le socle.

Contrôler : liberté de fonctionnement du verrou avec et sans ressort de rappel.

Remarque : ce réglage peut se faire sans démonter le chariot. Il suffit de déconnecter le levier de commande du socle (1 clips).





SOCLE D'INCLINAISON (suite)

Verrou horizontal :

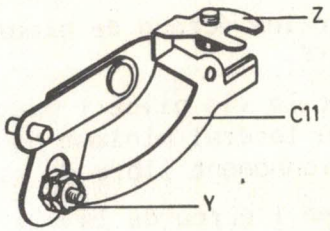
- Démonter le socle (voir page M9).

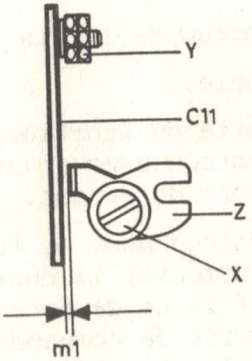
  Le jeu maxi à la pointe du verrou C11 doit être de "m1".

- Régler les 2 écrous Y de manière que le verrou soit libre avec le minimum de jeu.
- Ensuite positionner le guide Z pour que le jeu latéral à la pointe du verrou soit le plus faible possible.
- Bloquer la vis X.
- Remonter le socle (voir page M14).

Contrôler : liberté de fonctionnement avec et sans ressort de rappel.

Remarque : Pour faire ce réglage ne pas démonter le chariot. Démonter le socle seul.





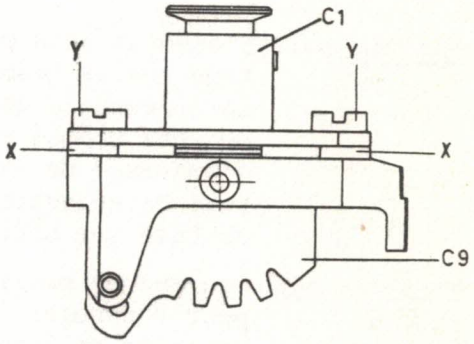
CHARIOT

Socle d'inclinaison

- Démonter le socle (voir page M9).

Positionnement et jeu axial de l'axe de la sphère C1

- Le jeu axial est à limiter au minimum par le choix des câles d'épaisseur X.
- Centrer l'axe de la sphère C1 au moyen de la jauge DM-38 avant de bloquer les vis Y.
- Remonter le socle.



Contrôler manuellement :
liberté de rotation de l'axe C1 (sans points durs).

- Absence de jeu axial.

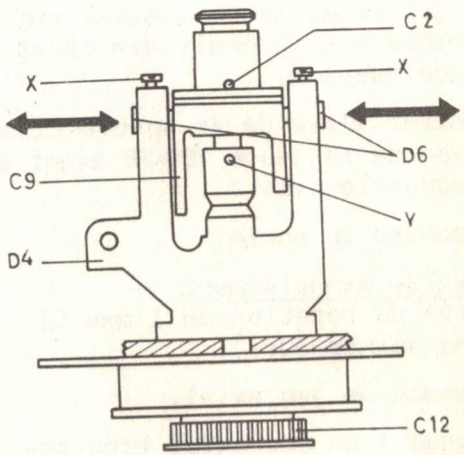
Remarque : un jeu axial trop important affecte l'alignement de l'écriture dans le sens de la hauteur.

- Un serrage affecte l'alignement horizontal des caractères.

BASCULE CHARIOT (suite)

Positionnement du socle d'inclinaison C9 (P.F. p. 67 et 82)

- Centrer le socle entre les bras du support D4 par pression manuelle des 2 pivots D6 et bloquer les vis X. Le socle doit être libre et sans jeu latéral entre les pivots (contrôler manuellement).



Contrôle : 1. S'assurer lors du montage que la goupille inférieure C2 se trouve du côté opposé au point d'amarrage de la courroie de sélection horizontale sur C12.

2. Tourner la poulie C12 pour s'assurer que la goupille de l'accouplement Y ne risque pas de venir frotter contre le socle.

Si c'est le cas, décentrer légèrement le socle du côté du verrou vertical.

CHARIOT (suite)

Position de repos du doigt de frappe F7 (p.f. p. 87)

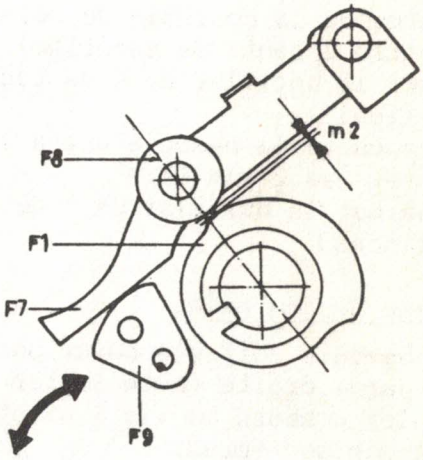
- Tourner l'axe des cames pour amener le bossage du début de la pente de la came F1 perpendiculairement au galet F8. (Faire 1 sélection HO/VO).
- Desserrer la vis de blocage de la butée F9.
- Régler sa position pour obtenir un jeu "m2" entre le galet F8 et le bossage de la came F1.

  Un déplacement vers la gauche de la butée augmente le jeu.

  Un déplacement vers la droite, le diminue.
- Bloquer la vis de la butée F9.

Contrôler : visuellement en tournant l'axe des cames que le galet tourne tout de suite après le passage du bossage. (rainure de l'axe d'impression en bas).

Contrôler que le passage en frappe faible et en motion se fait normalement.



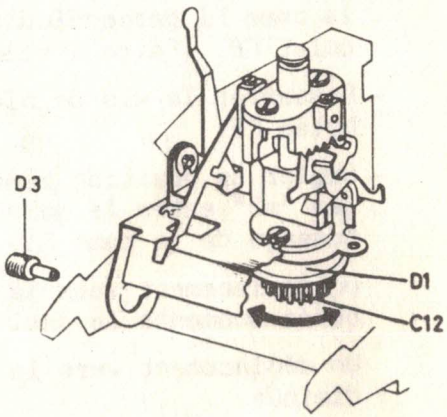
BASCULE CHARIOT (suite) (p.f. 67)

Tension du barillet

- Déverrouiller la sphère manuellement.
- Armer par celle-ci le barillet D1 de "m16" tours au minimum ("e" face au cylindre).
- Introduire le verrou horizontalement dans les dents de la sphère.

Attention : ne pas déverrouiller ou enlever la sphère avant montage de la bascule sur chariot.

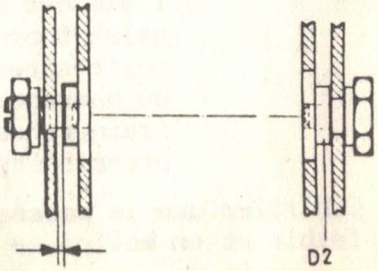
- Mettre l'axe des cames en position zéro.
- Accrocher la courroie de sélection horizontale sur C12 (mettre 2 dents de sécurité).
- Armer le barillet de ¼ de tour ("e" face au verrou vertical).
- Introduire la bascule entre les parois du chariot. Monter les 2 vis D3.
- Désarmer le barillet de ¼ de tour ("e" face au cylindre.)



Réglage du jeu axial

- La bascule doit s'appuyer par son palier D2 sur la paroi droite (côté levier U + 12).
- Régler d'abord la vis à pivot droite.
- Bloquer son écrou.
- Ensuite régler la vis gauche D3 et rattraper le jeu. Bloquer son écrou.

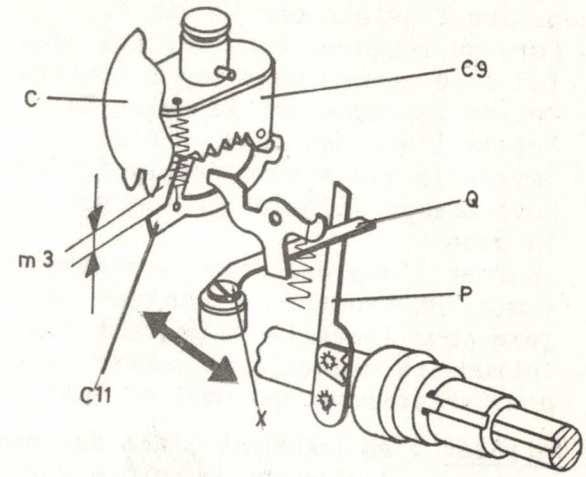
Contrôle : mettre l'axe des cames en position de frappe (½ tour dans le sens fonctionnel). La bascule doit être parfaitement libre pour un jeu axial mini.
Accrocher le ressort de rappel de la bascule.



Déverrouillage de la sphère d'impression (p.f. 85)

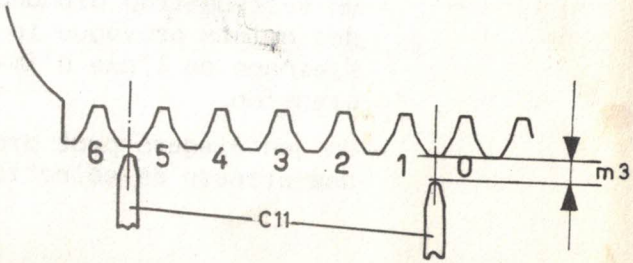
Axe des cames E en position zéro.

- Tourner l'axe des cames pour déverrouiller la sphère C. Régler la position du levier Q par sa vis X pour obtenir un jeu "m3" entre le bec du levier C11 et la première dent de la sphère C au moment où la sphère se met en mouvement.
- En tournant l'axe des cames, la sphère doit pouvoir tourner de 5 à 6 positions avant d'être verrouillée. Le levier C11 peut toucher la sixième dent sur la deuxième partie.



Contrôler : qu'en position verrouillée, il existe un léger jeu entre les levier P et Q.

Remarque : ce réglage peut se faire sans démonter le chariot.



BARRE DE SELECTION (suite)

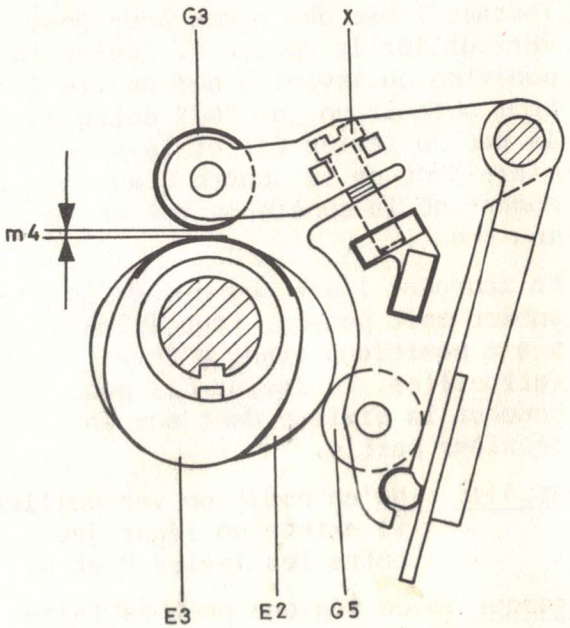
Jeu des galets suiveurs de came (p.f.69)

Le jeu entre les galets G3 et G5 et les cames de sélection E3 et E2 se règle simultanément pour les 2 galets par la vis X.

- Lors du réglage, égaliser les jeux au fur et à mesure pour les 2 leviers.
- Mettre le pouce sur la galet G3.
- Mettre l'axe des cames à zéro.
- Serrer la vis X sans jamais forcer pour amener le galet en contact sur la came.
- Tourner l'axe des cames progressivement et trouver la position de la came pour laquelle le jeu est maxi.
- Introduire une câle et serrer la vis X pour obtenir un jeu maxi de "m4".

Contrôler : en tournant l'axe des cames l'absence de points durs.

- Un serrage trop prononcé des galets provoque le freinage de l'axe d'impression.
- Un jeu exageré peut provoquer des erreurs de sélection.



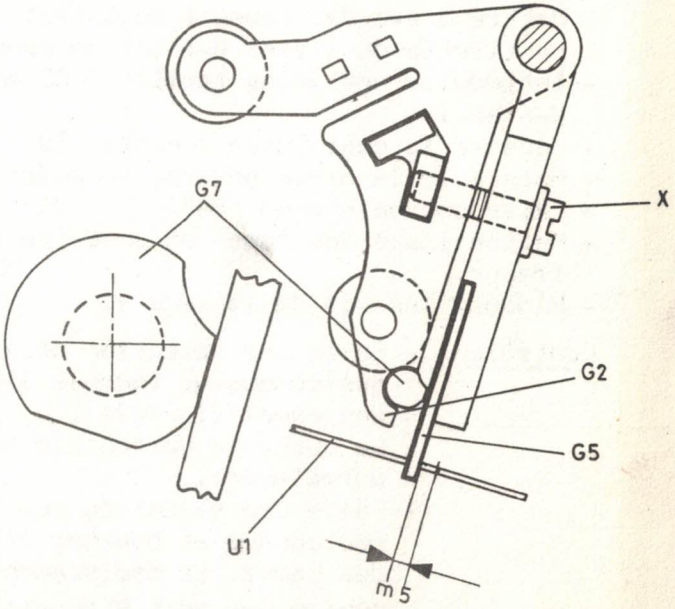
BARRE DE SELECTION (p.f. p. 69)

Positionnement de l'axe des distances.

- Le jeu "m5" permettant l'accrochage des tirettes des leviers unités dans les encoches du peigne G5 à la fin d'un cycle, est donné par un axe des distances G7 à 6 positions (voir "réglage sélection horizontale" page M24).
- Desserrer les 2 vis X qui fixent les 2 leviers à la barre.
- Mettre l'axe des distances G7 en position moyenne (petit plat sur le peigne G5, leviers suiveurs G2 sur grand diamètre.

Contrôle : Axe des cames en position zéro : toutes les tirettes doivent pouvoir s'accrocher librement dans les encoches du peigne.

En cas de changement de position de l'axe des distances: contrôler impérativement réglage butée de la tirette U-6 et revoir réglages page M4 et M5.

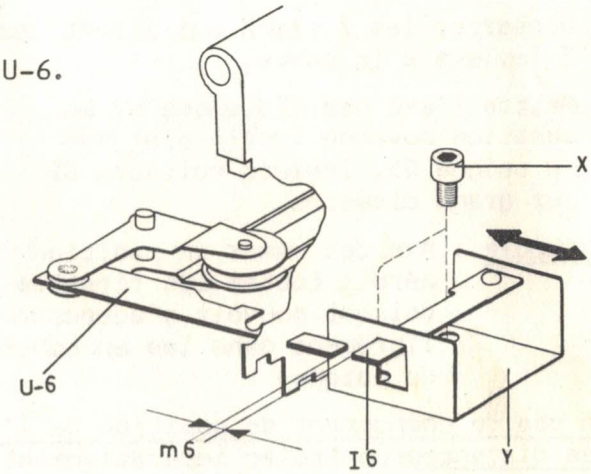


REGLAGES DU CHARIOT (suite)

Positionnement de la butée du levier U-6 (p.f. p. 80)

Pour l'axe des cames à zéro (barre de sélection en avant).
Le jeu "m6" entre la tirette U-6 et la butée I6
doit être le plus petit possible.

- Mettre l'axe des cames en position de frappe (½ cycle).
- Desserrer les 2 vis X de la cage butée.
- Mettre l'axe des cames à zéro (voir page B5).
  La tirette du levier U-6 est en appui sur G5.
- Introduire une jauge feuille 0,02 mm entre U-6 et I6.
- Pousser la cage butée Y contre la tirette U-6.
- Maintenir la pression avec un doigt.
- Faire une sélection "HO".
- Mettre l'axe des cames en position de frappe.
- Bloquer les vis de la cage Y.



Contrôle : - Faire une sélection négative quelconque et tourner l'axe des cames (1 cycle).
La butée I6 verrouille U-6 normalement.
- Faire une sélection positive quelconque et tourner l'axe des cames. Le déplacement de la poulie U-6 doit être minime.
(Contrôler visuellement).
Si le déplacement est trop important refaire réglage.

SELECTION MOTION

1976
HT-14
M 21

Position de repos minuscule de la tirette "U + 12" (p.f. 96)

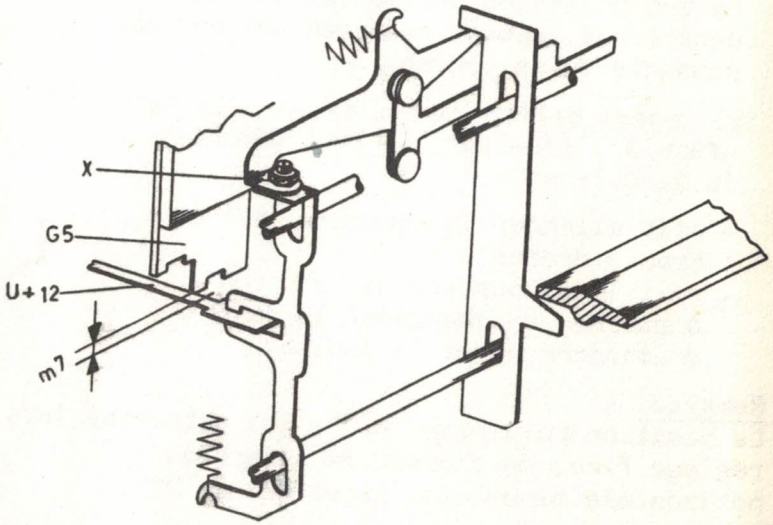
- Mettre l'axe des cames à zéro.
- Décrocher le ressort du levier de guidage du galet de frappe.
- Régler la vis X pour obtenir un jeu "m7" entre la tirette U + 12 et le peigne G5.

  Si "m7" trop grand : U+12 ne s'accroche pas,

  Si "m7" trop faible : accrochage U + 12 en minuscule et risque de casse de la courroie horizontale.
- Bloquer l'écrou de la vis X.

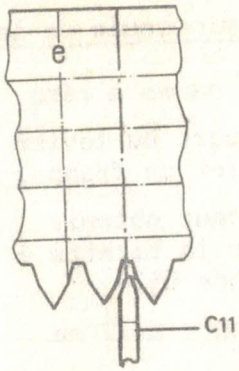
Contrôler : ce jeu au moyen de la jauge fourche OM-47 en rattrapant le jeu de la tirette en direction du peigne.

- Accrocher le ressort du levier de guidage.



Contrôle de la longueur de la courroie horizontale

Positionnement du zéro minuscule "e"

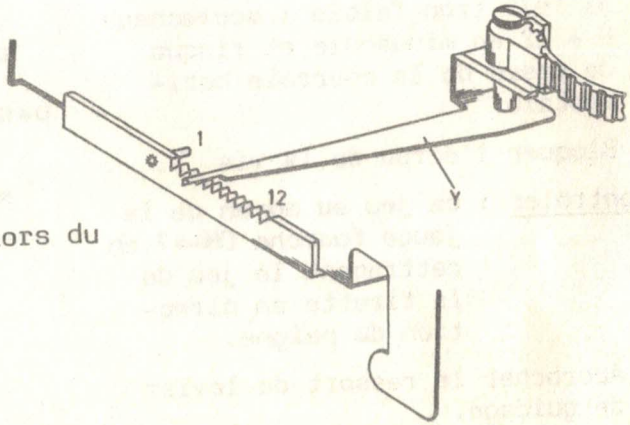


- Placer le bec de l'ajusteur Y de la courroie dans l'encoche appropriée pour situer le "e" face au cylindre.

  Le bec du verrou horizontal C11 doit être centré par rapport à la denture correspondante de la sphère.

  Si impossibilité de positionner le "e" grâce à l'ajusteur, il faut démonter la bascule et :

  - soit allonger la courroie, si "e" trop à droite
  - soit la racourcir, si "e" trop à gauche, en changeant la dent d'accrochage sur la poulie.



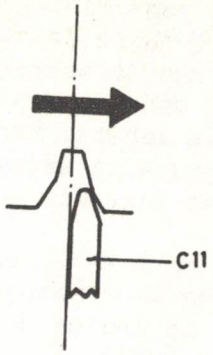
Remarque :
La position correcte du "e" se détermine lors du réglage final du circuit de sélection horizontale minuscule, pages M24 et M25.

VERROUILLAGE HORIZONTAL DE LA SPHERE

Pour assurer un verrouillage (ou alignement) parfait de la sphère dynamiquement :

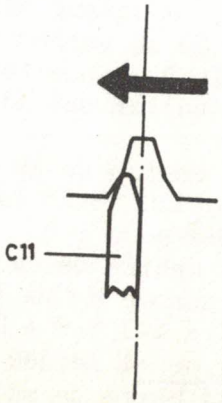
Lors d'une sélection positive manuelle (statique) :

- Le verrou horizontal C11 peut (de préférence) toucher en entrant, la dent de la sphère correspondante à la sélection, sur la partie droite (selon croquis).
  La limite opposée étant le centre de l'encoche de la sphère.



Lors d'une sélection négative manuelle :

- Le verrou C11 peut toucher sur la partie gauche.
  La limite opposée étant le centre de l'encoche de la sphère.
  Le verrouillage optimal du verrou C11 pour toutes les sélections est déterminé par le positionnement de l'ajusteur de la courroie horizontale (voir page M 24 et M 25).



Réglage final du circuit de sélection horizontale minuscule

Axe des distances en position moyenne (petit plat sur Ø). Voir page M19.

- Sans sphère faire la sélection "VO".
- Contrôler que le verrou vertical entre totalement dans la dent du socle.
- Remettre la sphère. Pendant ce réglage faire toujours la sélection "VO" (décrocher les ressorts de rappel I (V1) et I(V2).
- Numéroter de 1 à 12 les crans de l'ajusteur (le 1 donne la courroie la plus longue).

1. Contrôler le jeu de U-6. Le corriger si nécessaire (voir page M20).
2. Faire la sélection "HO". (décrocher U : +1 +2, +3).
   - Chercher avec l'ajusteur horizontal toutes les positions où le verrou entre librement (faire un cycle à chaque fois).
   - Inscrire le résultat sur la feuille de réglage.
   - Déterminer le centre de la plage : A=3,5.
3. Faire la sélection "H+5" (décrocher U+1).
   - Pratiquer comme sous : 2.
   - Déterminer le centre de la plage : B=4
4. Relever la distance entre les 2 centres trouvés : B-A = 4-3,5 = + 0,5.
   Si B-A = +0,5 ou +1 le jeu entre les tirettes et la barre de sélection est correct.

L'AXE DES DISTANCES RESTE EN PLACE

SELECTION HORIZONTALE

Feuille de réglage

	Sél	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A = 3,5	0		X	X	X	X							
B-A = 0,5	+5			X	X	X							
B = 4													
C = 2,5	-6	X	X	X	X								
D = 3													
Plage A,B,C,D = 1,5	-1		X	X	X								
A = ...	0												
B-A = ...	+5												
B = ...													
C = ...	-6												
D = ...													
Plage A B,C,D = ...	-1												
A = ...	0												
B-A = ...	+5												
B = ...													
C = ...	-6												
D = ...													
Plage A,B,C,D = ...	-1												
A = ...	0												
B-A = ...	5												
B = ...													
C = ...	-6												
D = ...													
Plage A,B,C,D = ...	-1												

Réglage final (suite)

Si B-A est négatif : le jeu "m5"(voir p.M 19)est trop faible .
Si B-A est supérieur à 1 : jeu trop grand

5. Corriger ce jeu à l'aide de l'axe G7 selon le tableau ci-contre. Noter la nouvelle position de G7 et refaire feuille de réglage
6. Si réglage en : 5. recommencer en : 1(corriger le jeu de U-6)jusqu'à arriver à B-A = + 0,5 ou + 1.
7. Faire la sélection "H-6".
- Pratiquer comme sous : 2.
- Déterminer le centre de la plage : C=2,5.
8. Faire la sélection "H-1". (Décrocher U : -6,+1).
- Pratiquer comme sous :2.
- Déterminer le centre de la plage : D=3.
Aucune des plages déterminées sous : 2,3,7 et 8 ne doit comporter plus de 5 points. (Dans le cas contraire contrôler l'accouplement Axe-boule).
9. Déterminer la distance entre les extrêmes des valeurs A, B, C, D = soit 4 - 2,5 = + 1,5
Distance 0 à 1,5 : réglage bon.
- Positionner l'ajusteur horizontal sur le cran le plus haut se trouvant dans la plage A, B, C, D soit : 4.
Si la distance est supérieure à 1,5 contrôler :
- le jeu de U-6 (voir page M20)
- le jeu des galets suiveurs (voir page M18).
- Recommencer en : 1 jusqu'à obtenir une distance : 0 à 1,5.

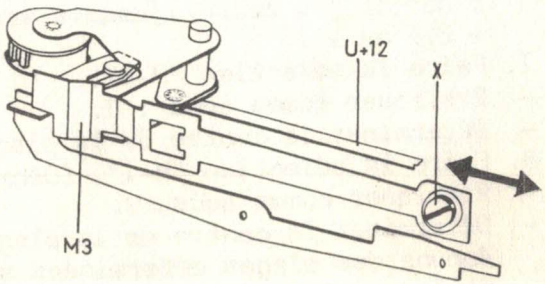
RÉGLAGE DU CHARIOT

Position de l'axe			Résultat de B - A	Nombre de position de l'axe à déplacer
3,68	grand plat dans gorge	Résultat négatif de B - A la position de l'axe va dans ce sens	- 2,5 - 2	- 3
3,75	grand plat sur ø		- 1,5 - 1	- 2
3,81	petit plat dans gorge		- 0,5 0	- 1
3,88	petit plat sur ø	départ	+ 0,5 + 1	Axe reste en place
3,93	sur ø dans gorge	Résultat positif de B - A la position de l'axe va dans ce sens	+ 1,5 + 2	+ 1
4	ø sur ø		+ 2 3	+ 2

SELECTION HORIZONTALE (suite)

Positionnement du zéro majuscule "E"

- L'ajusteur horizontal reste sur le cran déterminé pour le "e" précédemment (voir page M25).
- Sélectionner le "e" (HO/VO).
- Contrôler la position du bec du verrou horizontal dans la denture de la sphère.
- Faire la sélection motion.
- Sélectionner le "E" (HO/VO).
  Le bec du verrou horizontal doit être centré par rapport à la denture correspondante de la sphère.



Le jeu du verrou doit être partagé exactement comme pour le "e". Si ce n'est pas le cas :

- Revenir en minuscule.
- Desserrer la vis X.
- Positionner la lame de verrouillage M3 pour situer le "E".
- Bloquer la vis X.

Contrôler : que cette position est optimale pour les sélections HO, H+5, H-6, H-1 MAJUSCULES.

Ne pas déplacer l'ajusteur horizontal

REGLAGE DU VERROUILLAGE ET DEVERROUILLAGE MOTION

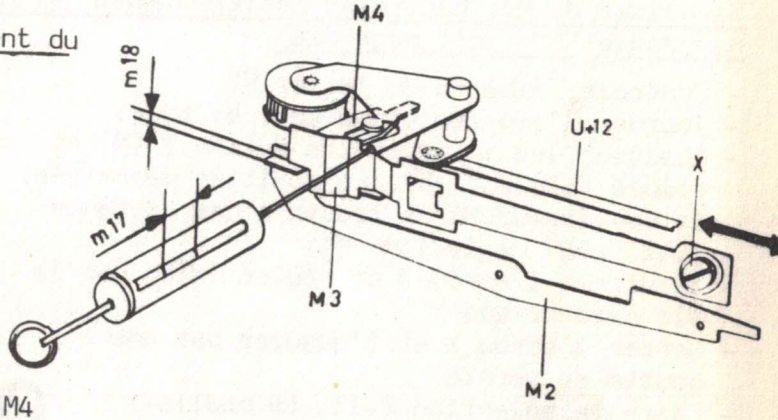
Tension de la lame de verrouillage M3

- Mettre la sphère en position minuscule et axe des cames à zéro. A l'aide d'un dynamomètre OM-19 contrôler que la tension nécessaire pour décoller la lame de verrouillage M3 est de "m17"

  Si nécessaire, plier la lame M3.

  Si pliage de M3, contrôler positionnement du zéro majuscule "E" (voir page M26).

- Contrôler liberté du levier M2.
- Tourner l'axe des cames de ¼ de tour.
- Abaisser les interposeurs motion I (M) et frappe faible I (F). En position mémorisée, le coulisseur M4 se trouve à une distance mini "m18" de la lame M3.
- Plier le levier M2 si nécessaire.
- Faire la sélection H + 12. Le coulisseur M4 passe sous la lame M3 et revient dans sa position de repos sans crocher sur M3.



Contrôler :
- Qu'en position de repos, le coulisseur M4 est engagé sous la lame M3, et que cet engagement correspond aux ¾ de son épaisseur. Sinon, revoir cote "m18" et pliage du levier M2.
- Liberté du levier M2.

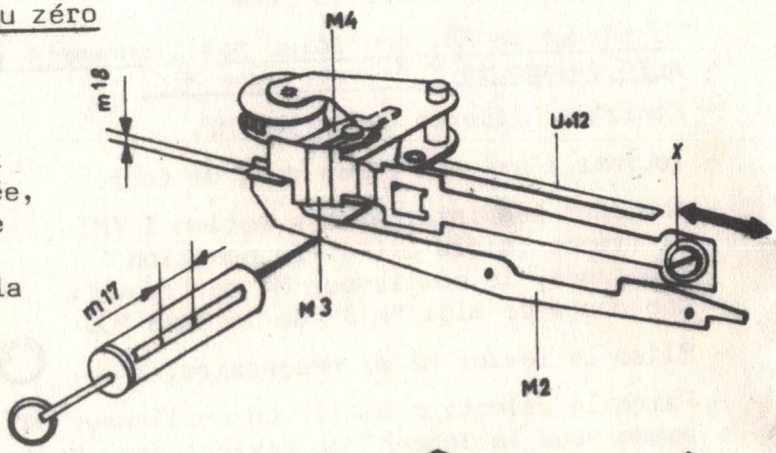
REGLAGE DU VERROUILLAGE ET DEVERROUILLAGE MOTION (P.F. 97)

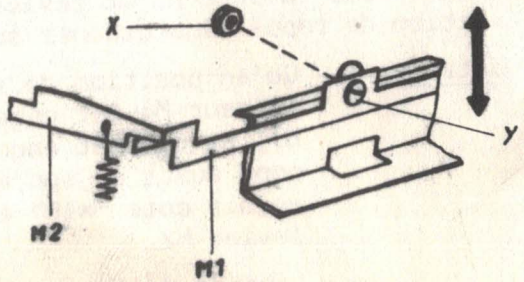
Tension de la lame de verrouillage M3

- Mettre la sphère en position minuscule et axe des cames à zéro. A l'aide d'un dynamomètre OM-19 contrôler que la tension nécessaire pour décoller la lame de verrouillage M3 est de "m17".
  Si nécessaire, plier la lame M3

Si pliage de M3, contrôler positionnement du zéro majuscule "E" (voir page M26)

- Contrôler liberté du levier M2
- Tourner l'axe des cames de ¼ de tour.
- Abaisser les interposeurs motion I (M) et frappe faible I (F). En position mémorisée, le coulisseur M4 se trouve à une distance mini "m18" de la lame M3.
- Desserrer l'écrou X et régler "m18" par la vis excentrique Y
- Serrer l'écrou X et l'assurer par une goutte de vernis
- Faire la sélection H+12. Le coulisseur M4 passe sous la lame M3 et revient dans sa position de repos sans crocher sous M3.





Contrôler Qu'en position de repos, le coulisseur M4 est engagé sous la lame M3, et que cet engagement correspond aux ¾ de son épaisseur. Sinon, revoir cote "m18"

Liberté du levier M2

REGLAGE DU VERROUILLAGE ET DEVERROUILLAGE MOTION

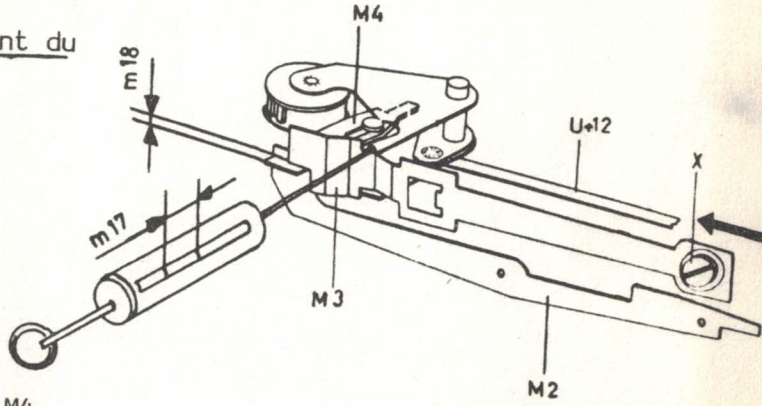
Tension de la lame de verrouillage M3

- Mettre la sphère en position minuscule et axe des cames à zéro. A l'aide d'un dynamomètre OM-19 contrôler que la tension nécessaire pour décoller la lame de verrouillage M3 est de "m17"

  Si nécessaire, plier la lame M3.

  Si pliage de M3, contrôler positionnement du zéro majuscule "E" (voir page M26).

- Contrôler liberté du levier M2.
- Tourner l'axe des cames de ¼ de tour.
- Abaisser les interposeurs motion I (M) et frappe faible I (F). En position mémorisée, le coulisseur M4 se trouve à une distance mini "m18" de la lame M3.
- Plier le levier M2 si nécessaire.
- Faire la sélection H + 12. Le coulisseur M4 passe sous la lame M3 et revient dans sa position de repos sans crocher sur M3.



Contrôler :
- Qu'en position de repos, le coulisseur M4 est engagé sous la lame M3, et que cet engagement correspond aux ¾ de son épaisseur. Sinon, revoir cote "m18" et pliage du levier M2.
- Liberté du levier M2.

SELECTION VERTICALE (p.f. 82) .

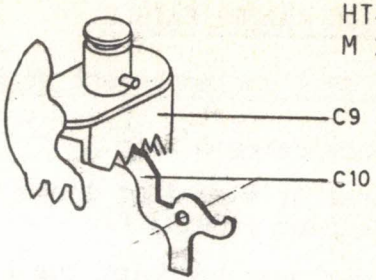
1976
HT-14
M 27

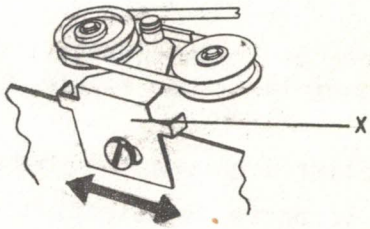
Position zéro du circuit de sélection verticale

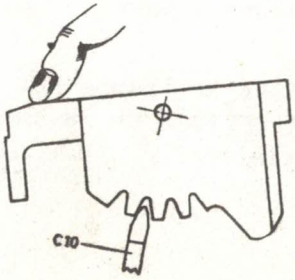
- Enlever la sphère.
- Pendant tout ce réglage, faire la sélection HO, (Décrocher les ressorts de I + 1, I + 2, I + 3).
- Faire une sélection V1 (décrocher U (V2).
- Verrouiller le socle C9 en tournant l'axe des cames de 180°. La dent du verrou C10 doit être parfaitement centrée dans la 2e fente du socle C9.
- Déverrouiller manuellement le socle et contrôler en appuyant avec un doigt que le jeu est bien partagé de part et d'autre du verrou.
- Régler en déplaçant l'ajusteur X au moyen de sa vis.

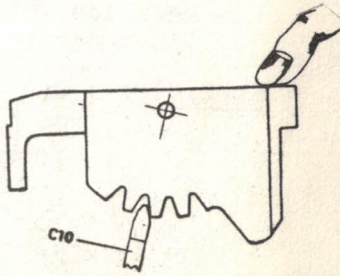
Contrôler : que le verrou pénètre parfaitement pour la sélecction "V2". La sélection "V3" peut manquer légèrement de course.

Ce réglage peut se faire avec le chariot monté sur la machine.









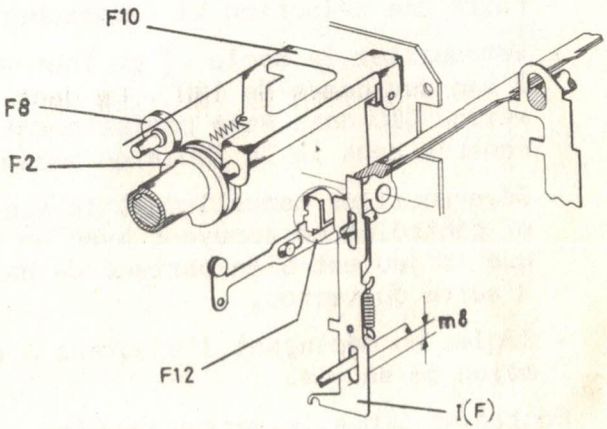
SELECTION FRAPPE FAIBLE

Moment de l'enclenchement de la frappe faible (p.f. 88)

- Axe des cames à zéro.
- Tourner de ¼ de tour l'axe des cames pour libérer F10 .
- Appuyer avec un doigt sur l'interposeur I (F).

  La course de l'interposeur I (F) pour enclencher la frappe faible doit être de "m8".
- Sinon plier légèrement la butée F12
  - vers la barre de sélection : pour retarder l'enclenchement,
  - vers les interposeurs : pour l'avancer.

Contrôler : que le galet de frappe F8 se trouve en face de la came frappe faible F2



TRANSLATION DU GALET DE FRAPPE

Passage en frappe faible.

Axe des cames en position zéro.

- Tourner l'axe des cames de façon à libérer le levier F14.
- Appuyer sur l'interposeur frappe faible. Le galet de frappe F8 doit venir en face de la came frappe faible F2. Sinon revoir réglage du doigt de frappe page M15.
- Finir le cycle.

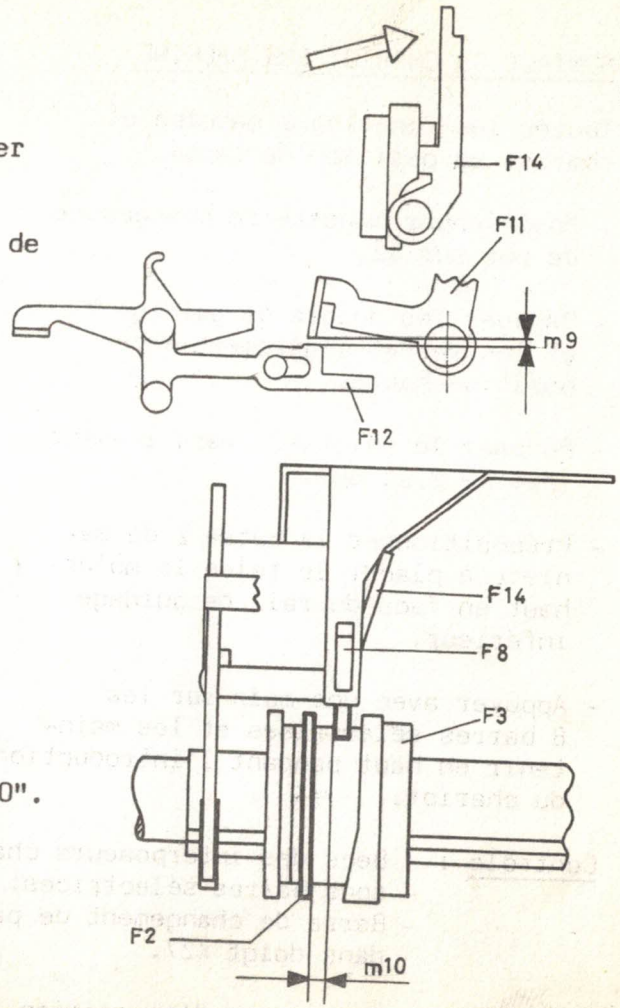
Contrôler que pour le levier F14 en appui sur le bossage supérieur de la came F3 il existe un jeu "m9" entre la butée F12 et le levier F11, sinon :

- Plier légèrement le levier F14 avec une pince à billes.

Passage en non frappe.

- Libérer le levier F14 en tournant l'axe des cames.
- Appuyer sur l'interposeur motion : Le galet de frappe doit se déplacer suffisamment pour se trouver hors de portée de la came frappe faible F2 de "m10".

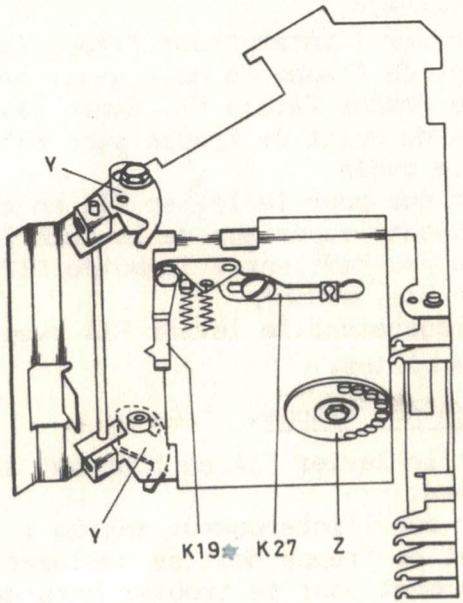
Contrôler que dans cette position il existe un petit jeu entre le levier F14 et le levier de guidage du galet de frappe. Sinon revoir réglage précédent.



MONTAGE DU CHARIOT SUR MACHINE

Toutes les fonctions, machine et chariot en position de repos.

- Positionner manette de changement de pas sur 12.
- Dégager les doigts de guidage Y et les serrer légèrement en position haute.
- Pousser le doigt K27 vers l'avant (pas de 2,12 mm).
- Prépositionner la butée Z de manière à placer le talon le moins haut en face du rail de guidage inférieur.
- Appuyer avec une main sur les 8 barres sélectrices et les maintenir en haut pendant l'introduction du chariot.



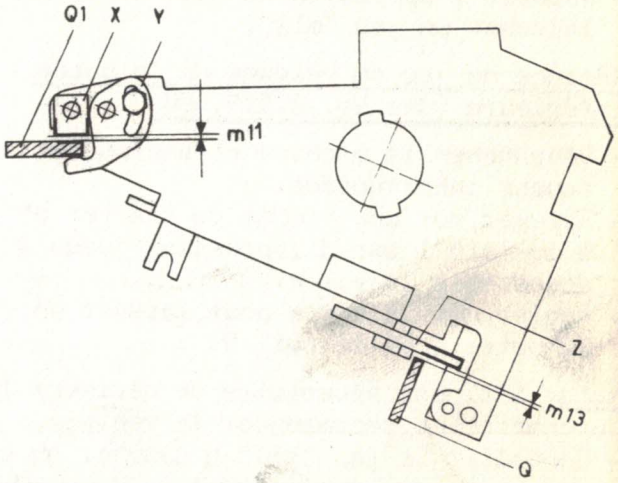
Contrôle : - Becs des interposeurs chariot sous barres sélectrices.
- Barre de changement de pas dans doigt K27.

- Monter et clipser axe d'impression.

CHARIOT (suite)

Réglage du jeu de guidage (p.f.p. 63)

- Axe d'impression monté et clipsé.
- Becs des interposeurs sous lèvres des sélectrices.
- Appuyer le doigt de guidage Y contre la face inférieur du rail Q1 et bloquer la vis en laissant un jeu de "m11" entre le rail Q1 et les sabots X (se servir d'une câle).
- Répéter l'opération du côté droit en laissant un jeu "m12".
- Régler la position de la butée Z pour laisser un jeu "m13" entre cette butée et le rail Q. Bloquer écrou.



Contrôle : Décrocher le câble de traction du chariot.
Dégager le chien d'échappement (verrouiller le TAB. manuellement)

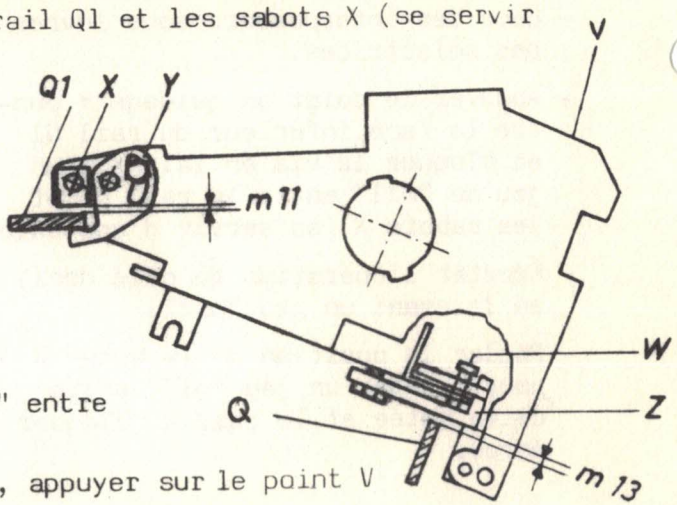
La force requise pour déplacer le chariot dans n'importe quelle position est "m14" . Sinon,contrôler réglage des sélectrices (voir page D1).

Accrocher le câble de traction du chariot.

CHARIOT (suite)

Réglage du jeu de guidage supérieur (p.f.p. 63)

- Axe d'impression monté et clipsé.
- Becs des interposeurs sous lèvres des sélectrices.
- Appuyer le doigt de guidage Y contre la face inférieure du rail Q1 et bloquer la vis en laissant un jeu de "m11" entre le rail Q1 et les sabots X (se servir d'une cale).
- Répéter l'opération du côté droit en laissant un jeu "m12".



Réglage du jeu de guidage de la butée inférieure (dès No. 8.529.500)

- Débrancher la machine et enclencher la touche interrupteur.
- Appuyer sur une touche du clavier et tourner à la main l'axe d'impression jusqu'à rendre accessible la vis W.
- Régler par la vis W pour laisser un jeu "m13" entre la butée Z et le rail Q.

Nota: S'il est nécessaire de dévisser la vis W, appuyer sur le point V du chariot et recommencer le réglage.

- Contrôler le jeu "m13" à gauche, au centre et à droite de la machine en appuyant légèrement sans faire fléchir l'axe d'impression au point V :on ne doit sentir aucun jeu .

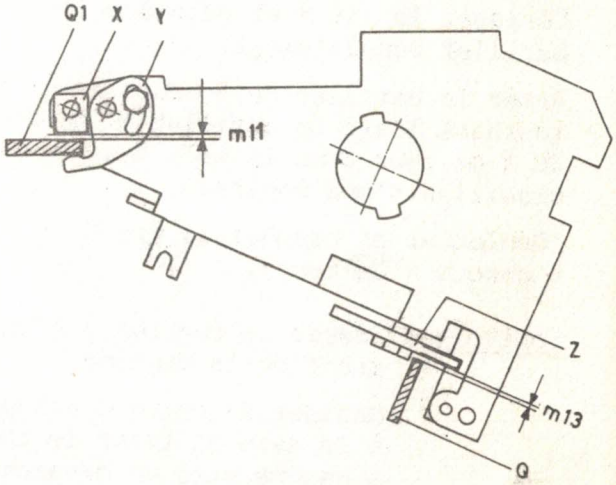
Contrôle: Décrocher le câble de traction du chariot.
Dégager le chien d'échappement (verrouiller le TAB. manuellement.
La force requise pour déplacer le chariot dans n'importe quelle position est "m14". Sinon, contrôler réglage des sélectrices (voir page D1).
Accrocher le câble de traction du chariot.

Remarque: Le réglage du jeu de guidage peut se faire sans démonter l'habillage principal.

CHARIOT (suite)

Réglage du jeu de guidage (p.f.p. 63)

- Axe d'impression monté et clipsé.
- Becs des interposeurs sous lèvres des sélectrices.
- Appuyer le doigt de guidage Y contre la face inférieur du rail Q1 et bloquer la vis en laissant un jeu de "m11" entre le rail Q1 et les sabots X (se servir d'une câle).
- Répéter l'opération du côté droit en laissant un jeu "m12".
- Régler la position de la butée Z pour laisser un jeu "m13" entre cette butée et le rail Q. Bloquer écrou.



Contrôle : Dégager le chien d'échappement (verrouiller le TAB. manuellement).

La force requise pour déplacer le chariot dans n'importe quelle position est"m14". Sinon contrôler réglage des sélectrices (voir page D1).

B A R I L L E T

Tension du barillet R1

Placer le chariot jusqu'à la butée finale gauche.

Dévisser la vis Y et détendre le barillet complètement.

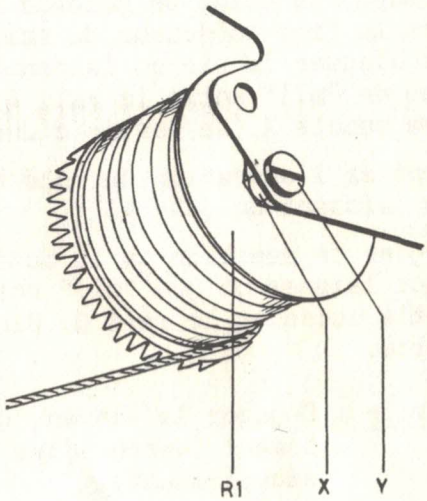
Armer le barillet de 5 tours en tournant l'axe du barillet X de 20 ¼ de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

(Débloquer et bloquer la vis Y à chaque ¼ de tour).

Contrôle : Placer le chariot à l'extrême droit de la machine.

Dégager le chien d'échappement à la main et tirer le chariot à gauche avec un dynamomètre OM-20.

La tension est de "m15" au départ.



B A R I L L E T

1976
HT-14
M 32

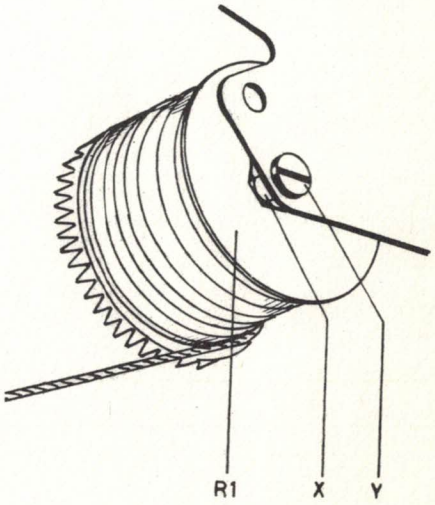
Tension du barillet R1

Placer le chariot jusqu'à la butée finale gauche.

Dévisser la vis Y et détendre le barillet complètement.

Armer le barillet de 5 tours en tournant l'axe du barillet X de 20 ¼ de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

(Débloquer et bloquer la vis Y à chaque ¼ de tour).



Contrôle : Placer le chariot à l'extrême droit de la machine.

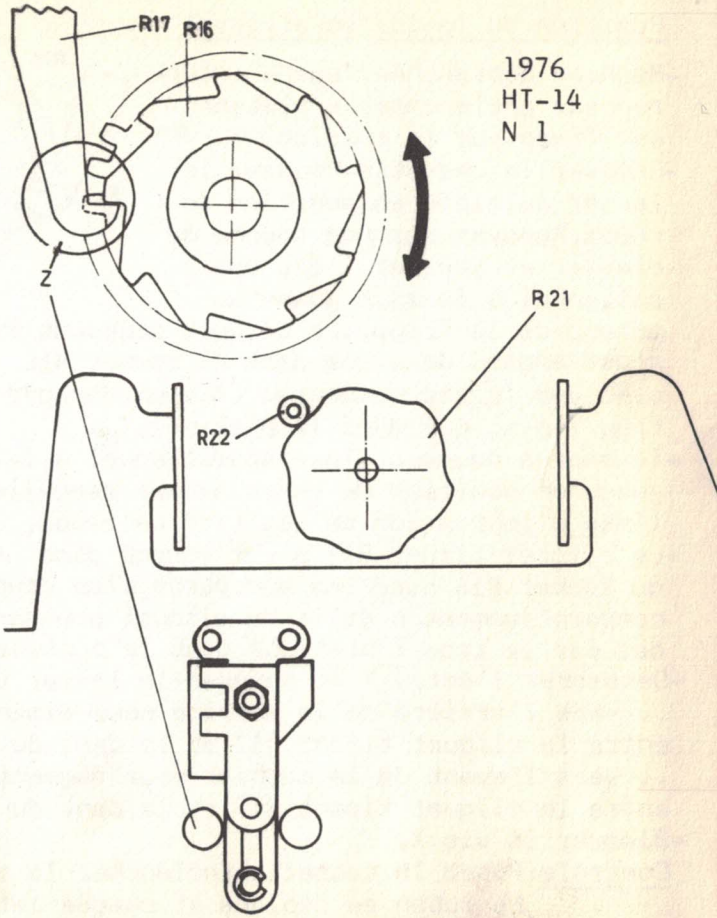
Dégager le chien d'échappement à la main et tirer le chariot à gauche avec un dynamomètre OM-20.

La tension est de "m15" au départ.

RUBAN CARBONE

Position de repos de la came d'élévation du ruban (p.f. 105)

- Démonter la platine du chariot (2 vis, 2 rondelles).
- Enlever le clips et la came d'élévation R21.
- Par déplacement du levier va-et-vient amener le cliquet tirant R17 dans une dent du rochet R16. La face de travail de cette dent se trouve dans l'axe d'une dent du pignon R16. (Contrôler cette position par le trou Z pratiqué dans la platine).
- Pousser et maintenir le support guide ruban en position haute.
- Installer la came R21 sur son axe, puis relâchant le support guide ruban, positionner la came R21 de façon que le galet R22 vienne se mettre dans un creux.
- Remettre le clips.
- Fixer la platine sur le chariot.

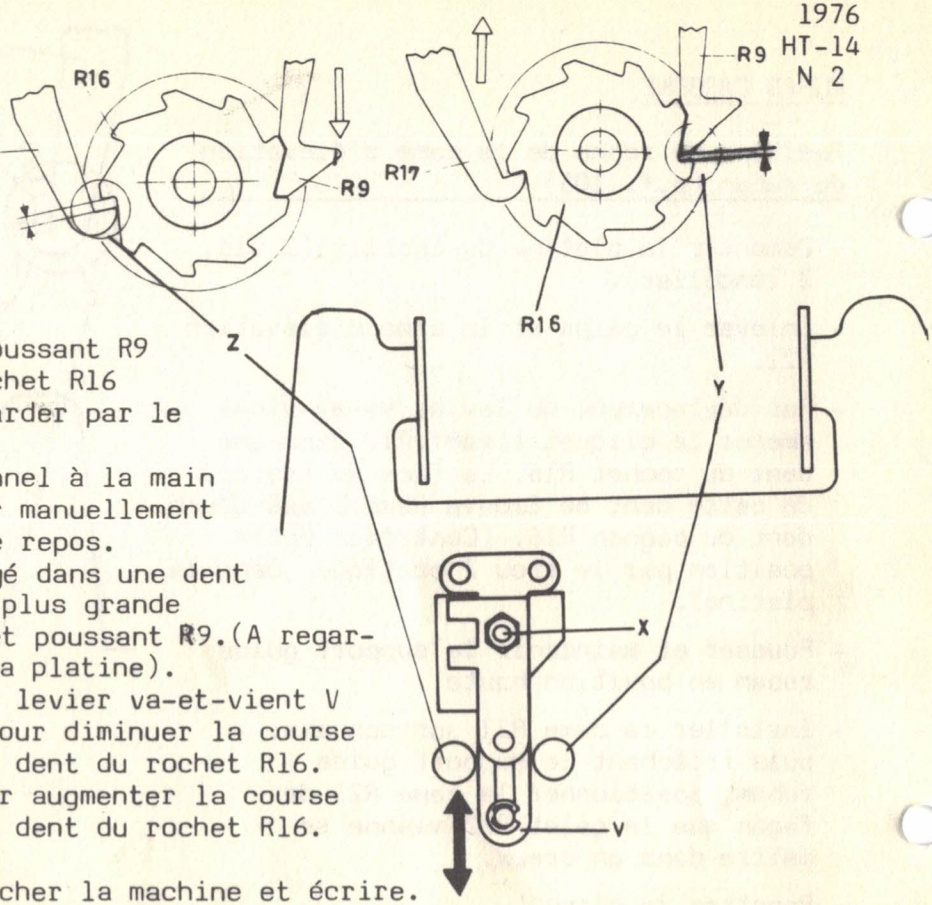


1976
HT-14
N 1

RUBAN CARBONE (suite)

Position du levier va-et-vient

-Machine débranchée.Touche interrupteur enclenchée.La platine est fixée sur le chariot.
-Enlever la cassette.Pousser le levier multiple en position de repos.Appuyer sur une touche du clavier et tourner l'axe opérationnel à la main jusqu'au moment de la frappe.Le cliquet poussant R9 s'est engagé dans une dent du rochet R16 avec une légère surcourse.(A regarder par le trou Y pratiqué dans la platine).
-Tourner à nouveau l'axe opérationnel à la main jusqu'en position de repos.Amener manuellement l'axe d'impression en position de repos.
-Le cliquet tirant R17 s'est engagé dans une dent du rochet R16 avec une surcourse plus grande comparativement à celle du cliquet poussant R9.(A regarder par le trou Z pratiqué dans la platine).
-Desserrer l'écrou X et pousser le levier va-et-vient V
...vers l'arrière de la machine pour diminuer la course entre le cliquet tirant R17 et la dent du rochet R16.
...vers l'avant de la machine pour augmenter la course entre le cliquet tirant R17 et la dent du rochet R16.
-Bloquer la vis X.



Contrôle:Poser la cassette.Enclencher la machine et écrire.
Le ruban se déplace et chaque lettre est imprimée complètement.

RUBAN CARBONE ET RUBAN CORRIGIBLE

Positionnement de la nouvelle came d'élévation

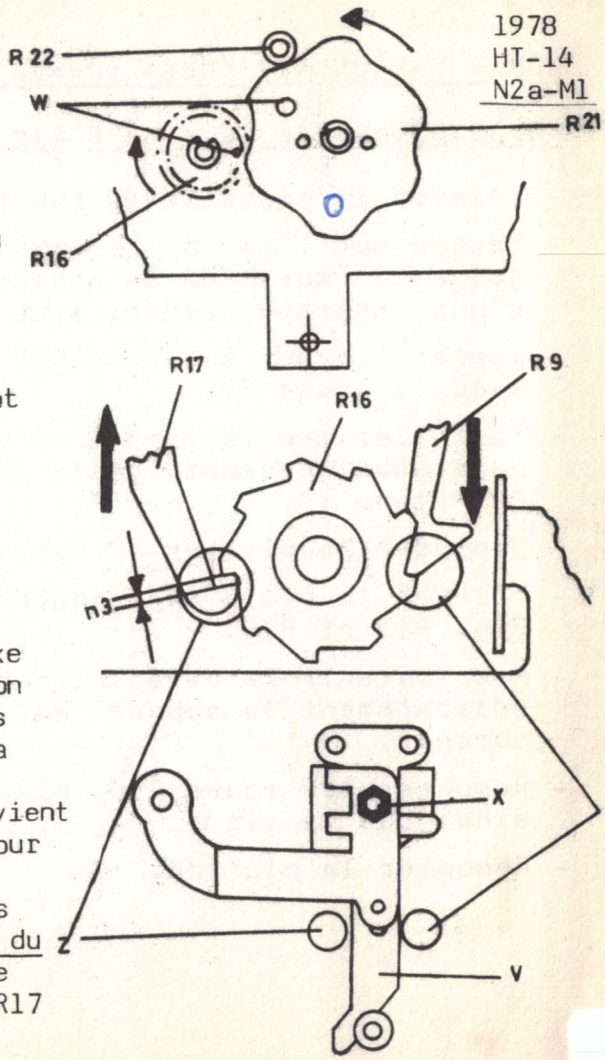
- Axe d'impression en position de repos.
- Démonter la platine (2 vis, 2 rondelles).
- Démonter la came R21 (1 clip).
- Amener, par le levier va-et-vient V le point W du pignon R16 à 3 heures (voir croquis). Dans cette position, la face de travail R17 se trouve dans l'axe d'une dent du pignon R16 (voir p. N1).
- Positionner la came R21 de façon que les trous W du pignon-rochet R16 et de la came R21 se trouvent dans la position indiquée par le croquis.
- Remettre le clip sur la came R21.

Entraînement du ruban

Machine débranchée, touche interruptor enclenchée et axe d'impression en position de repos.

- Monter la platine sur le chariot.
- Appuyer sur une touche du clavier et tourner l'axe d'impression lentement à la main jusqu'en position de repos. Le cliquet tirant R17 s'est engagé dans une dent du pignon R16 avec une surcourse "n3" (à regarder par le trou Z de la platine).
- Desserrer l'écrou X et déplacer le levier va-et-vient V vers l'arrière ou vers l'avant de la machine pour augmenter ou diminuer le jeu "n3".

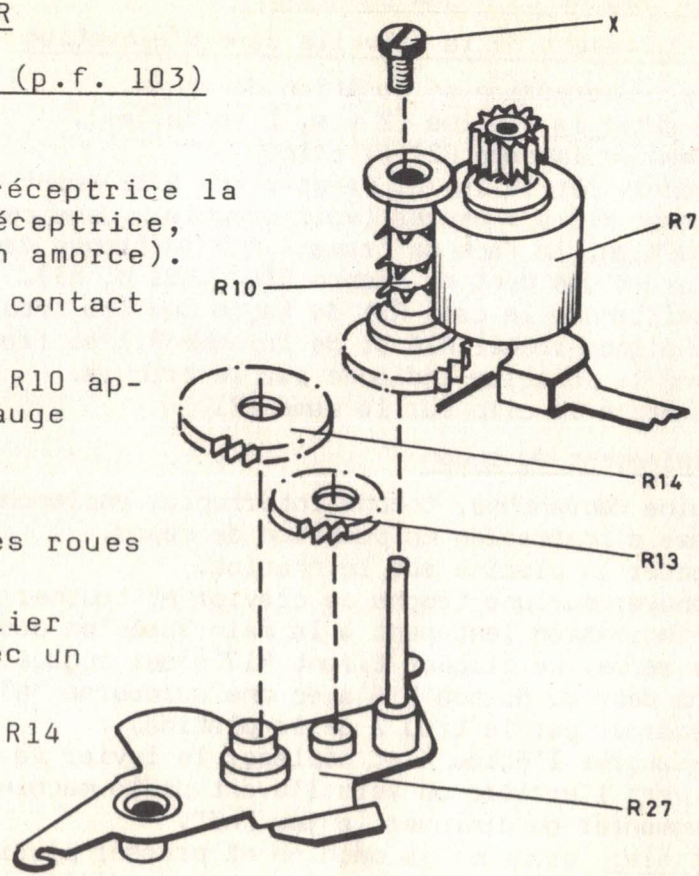
Contrôle: brancher la machine et presser plusieurs fois la touche motion: les fourchettes d'élévation du ruban ne bougent pas. Si elles bougent: diminuer le jeu "n3". Contrôler avec la manette "stencil" que R17 s'engage devant la dent du pignon R16..



RUBAN CARBONE ET RUBAN CORRECTEUR

Parallèlisme de la roue à picots (p.f. 103)

- Enlever la cassette du ruban.
- Mettre sur l'axe de la bobine réceptrice la jauge R7 (moyeu de la bobine réceptrice, d'une cassette usagée, avec son amorce).
- Amener la roue à picots R10 en contact avec la jauge R7.
- Contrôler que la roue à picots R10 appuie parallèlement contre la jauge R7. Sinon :
- Démonter la platine (2 vis).
- Enlever la vis X et démonter les roues R14, R13 et R10.
- Pour obtenir ce parallèlisme plier délicatement le support R27 avec un tordeur.
- Remonter les roues R10, R13 et R14 ainsi que la vis X.
- Remonter la platine.

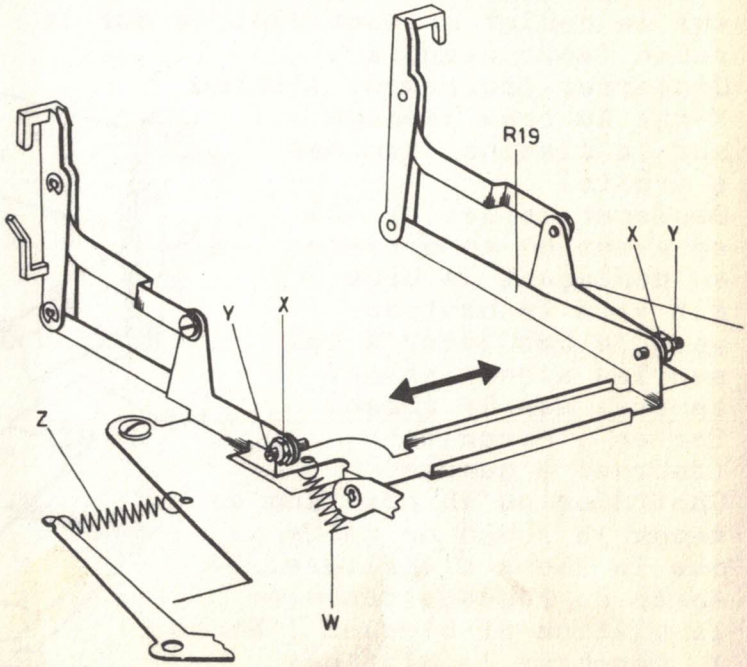


RUBAN CARBONE (suite)

1976
HT-14
N 3

Position du support guide-ruban (p.f. 105)

- Touche interrupteur à zéro.
- Démonter la platine du chariot.
- Décrocher les ressorts Z et W.
- Desserrer les 2 écrous X puis au moyen des 2 vis Y centrer le support-guide-ruban R19.
- Le support guide-ruban R19 pivote librement avec un jeu minimum.
- Bloquer les 2 écrous X.
- Accrocher les 2 ressorts Z et W.
- Monter la platine sur le chariot.

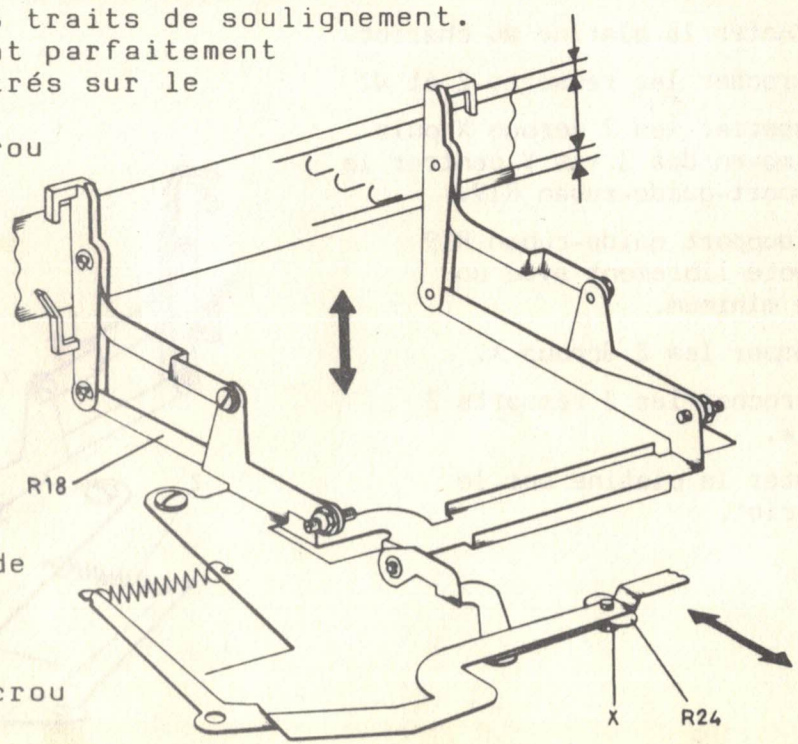


RUBAN CARBONE ET RUBAN CORRECTEUR

Elévation du ruban (p.f. 105)

Machine débranchée et touche interrupteur enclenchée.

- Plier légèrement vers le haut la butée d'élévation R73 (voir p.r. N4 a) afin de ne pas gêner l'élévation du ruban.
- Frapper 6 parenthèses et 6 traits de soulignement. Tous les signes s'impriment parfaitement sur le papier et sont centrés sur le ruban (voir croquis).
- Desserrer légèrement l'écrou X par le trou aménagé sur la platine (tourner à droite)
- Déplacer le levier R24 en avant ou en arrière en déplaçant le bras R18 vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que les signes soient centrés sur le ruban.
- Serrer l'écrou X (tourner à gauche)
- Contrôler qu'en position de repos le ruban ne cache pas la ligne d'écriture.
- Après ce réglage démonter la platine et bloquer l'écrou X. Remonter la platine.
- Régler la butée R73 (voir p.r. N 4 a).

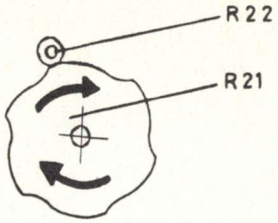


RUBAN CARBONE ET RUBAN CORRECTEUR

Butée finale d'élévation

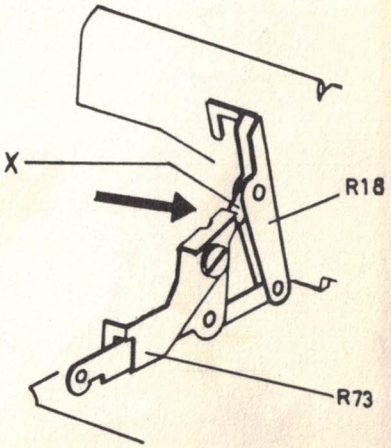
Machine débranchée et touche interrupteur enclenchée.

- Appuyer sur une touche du clavier.
- Tourner l'axe d'impression à la main pour amener le guide ruban R18 à son élévation la plus haute. Dans cette position le galet R22 se trouve sur un des 2 lobes les plus élevés de la came R21 (voir croquis).



- Amener la butée R73 en contact avec le bras X et lui donner une légère tension vers le bas.
- Plier la butée R73 au point indiqué par la flèche.
- Frapper quelques traits de soulignement en répétition:

  Tous les trais de soulignement doivent s'imprimer sur le ruban.

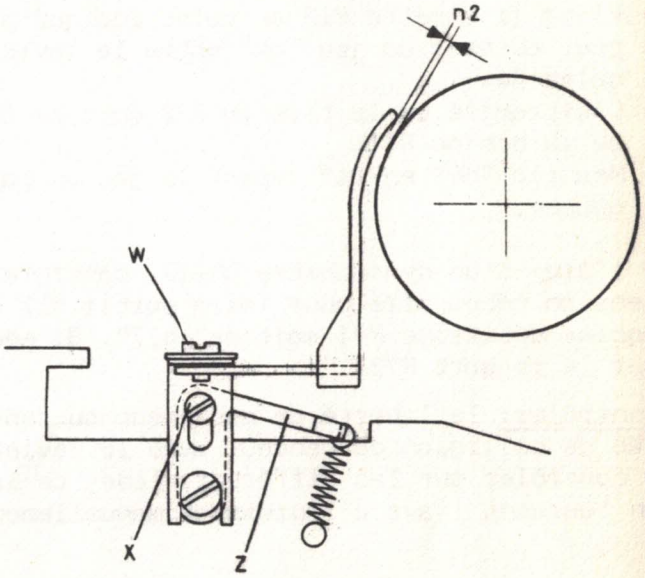


PRESSE - CARTES

1976
HT-14
N 5

Position du presse-cartes

- Frapper sur la même ligne d'écriture 58 I au pas de 2,54 et 70 I au pas de 2,12.
- Les repères verticaux du presse-cartes sont alignés sur les I superposés des 2 pas. La distance entre le cylindre et les presse-cartes est "n2".
- Desserrer les 2 vis W puis positionner le presse-cartes latéralement et en profondeur.
- Bloquer les 2 vis W.
- Les repères horizontaux du presse-cartes correspondent à la base de la ligne d'écriture.
- Desserrer les 2 vis X et positionner le presse-cartes en hauteur.
- Bloquer les 2 vis X.
- Les 2 bras Z sont en appui sur les parois du chariot.
- Adapter par pliage les 2 bras Z.



RUBAN CARBONE ET RUBAN CORRIGIBLE

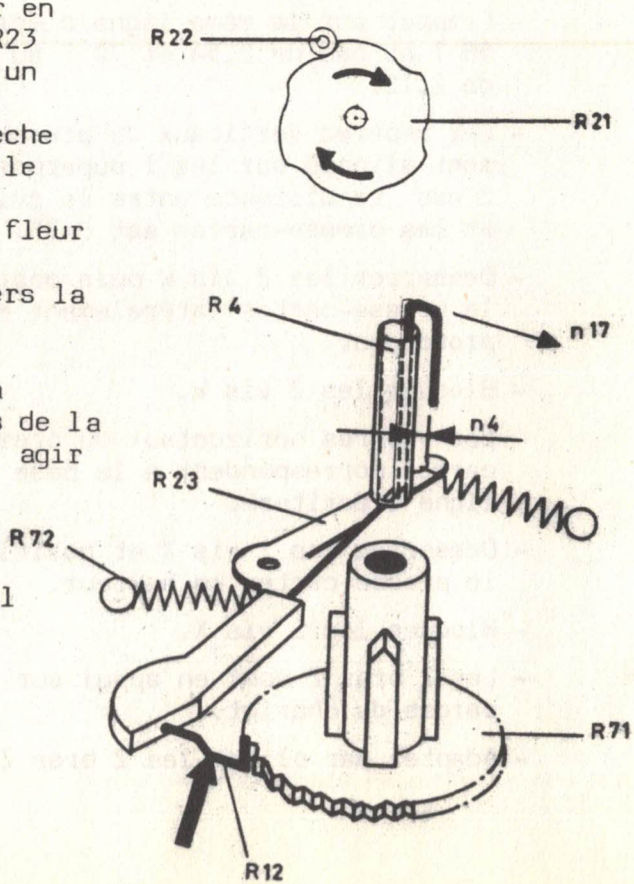
1978
HT-14
N6-M1

Machine débranchée et touche interrupteur enclenchée.

- Enlever la cassette du ruban.
- Appuyer sur une touche du clavier.
- Tourner l'axe d'impression à la main et l'amener en position de repos pour s'assurer que le levier R23 est en position de repos (le galet R22 est dans un creux de la came R21).
- Plier la tirette R12 au point indiqué par la flèche pour obtenir un jeu "n4" entre le levier R23 et le galet R4.
- L'extremité de la tirette R12 doit se trouver à fleur de la bobine R71.
- Mesurer "n4" en rattrapant le jeu du galet R4 vers la gauche.

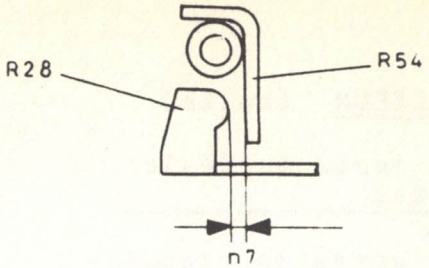
A l'aide d'un dynamomètre OM-19, contrôler que la tension nécessaire pour faire sortir R12 des dents de la bobine débitrice R71 soit de "n17". Si nécessaire, agir sur le ressort R72.

Contrôler: la liberté de mouvement du tendeur, pas de collision du tendeur avec le levier R23.
A contrôler sur les différents lobes de la came R21 en tournant l'axe d'impression manuellement.



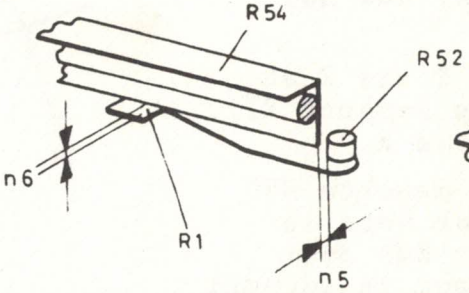
RUBAN CORRECTEUR (p.f. 108 a)

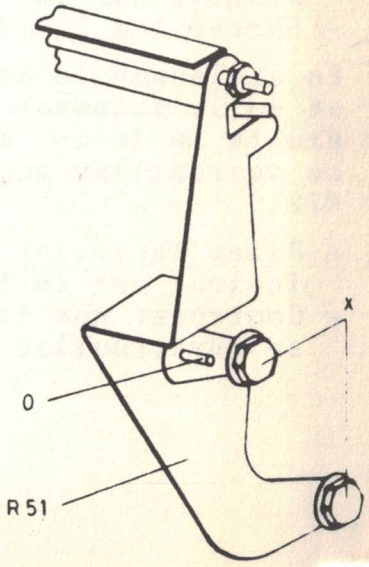
Réglage du parallèlisme de la barre de sélection R54



- Enlever la cassette du ruban.
- Démonter l'index supérieur fixé sur la platine (1 vis).
- Amener le chariot à l'extrême droite.
- Desserrer les 2 vis X et régler simultanement :

  le parallèlisme, en laissant un jeu "n5" entre la barre R54 et le galet du levier R52.
  la hauteur, en laissant un jeu "n6" entre la barre R54 et la patte de fixation R1 de l'index.





Remarque: Après ce réglage contrôler qu'un jeu "n7" subsiste entre la barre R54 et la manette de dégagement du levier multiple R28.

- Serrer les 2 écrous X et contrôler la liberté de rotation de la barre touche morte O.
- Amener le chariot à l'extrême gauche et répéter l'opération de ce côté.
- Contrôler en déplaçant le chariot, la hauteur et le parallèlisme de la barre R54 sur toute sa longueur.
- Monter l'index supérieur. La vis de fixation ne doit pas frotter sous la barre R54.

RUBAN CORRECTEUR (suite)

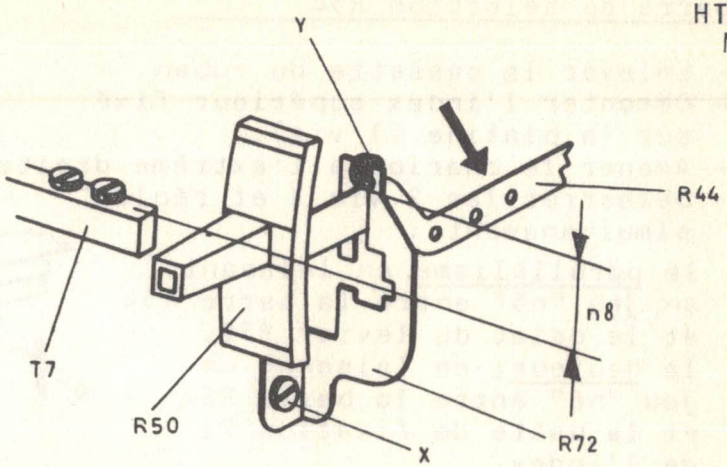
Position de repos du levier correcteur R44

La distance entre la cremaillère des margeurs T7 et la butée Y du levier R44 doit être de "n8".

- Desserrer les 2 vis X et positionner le support R72.
- Serrer les 2 vis X.

En abaissant la manette R50 et en la poussant vers la droite le levier R44 doit se verrouiller sur le support R72.

- Plier le levier R44 au point indiqué par la flèche.
- Contrôler que le levier R44 se déverrouille correctement.



RUBAN CORRECTEUR (Suite)

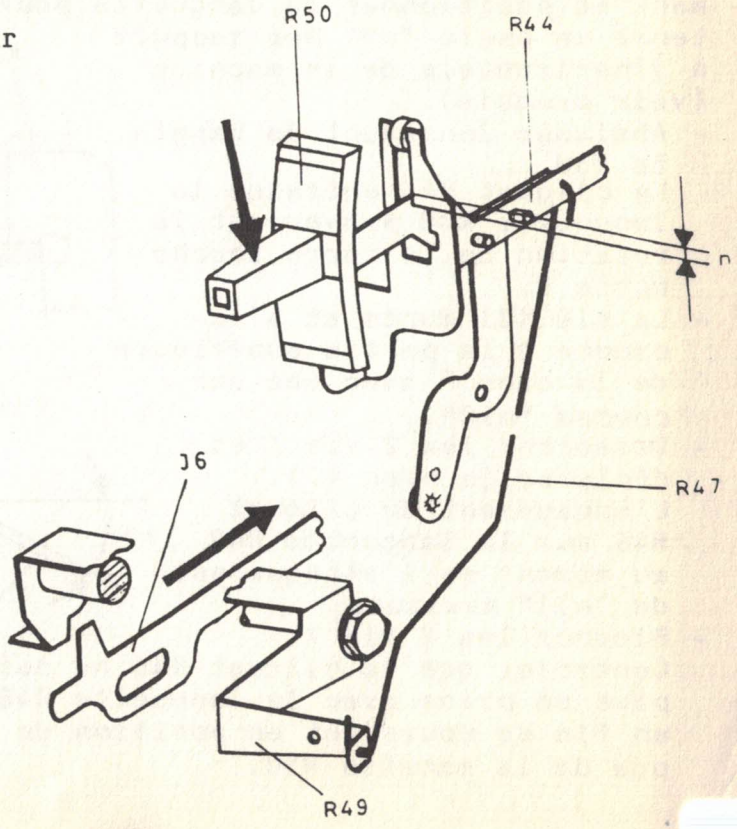
Commande touche arrière par la manette correcteur (p.f. 108 b)

Machine branchée touche interrupteur enclenchée.

- Abaisser lentement la manette R50 :

  Le mécanisme de la touche arrière commandé par l'intermédiaire, de l'étrier R49 et de la clé J6, se fait "n12" avant le point de verrouillage du levier R44.

- Plier la tirette R47.



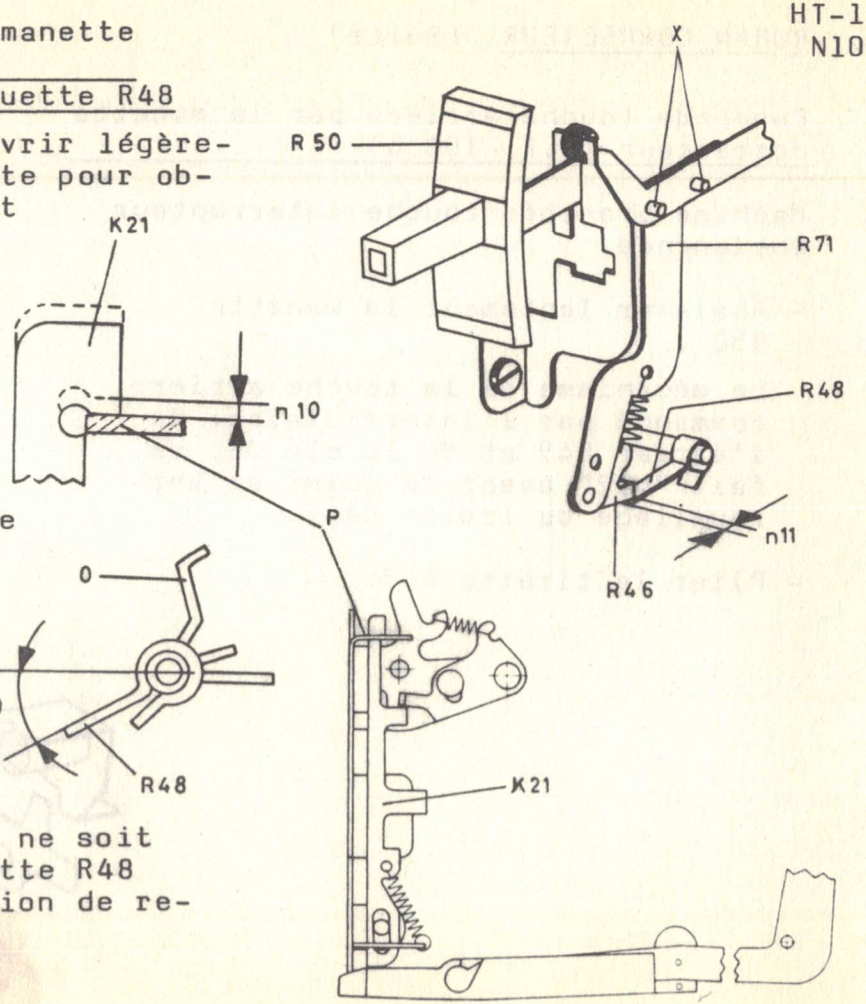
RUBAN CORRECTEUR (p.f. 108b)

Commande non échappement avec manette correcteur

Position angulaire de la languette R48

A l'aide d'une pince à becs ouvrir légèrement et positionner la languette pour obtenir un angle "n9" par rapport à l'horizontale de la machine (voir croquis).

- Abaisser lentement la manette R50.
  Le cliquet R46 entraîne la languette R48 provoquant la rotation de la barre touche morte O.
- La clé K21 monte et s'accroche à la partie supérieure de la cage P avec une surcourse "n10".
- Desserrer les 2 vis X et déplacer le bras R71.
  L'engagement du cliquet R46 sur la languette R48 au moment de l'attaque est de "n11" maximum.
- Bloquer les 2 vis X.
  Contrôler que le cliquet R46 ne soit plus en prise avec la languette R48 en fin de course et en position de repos de la manette R50.



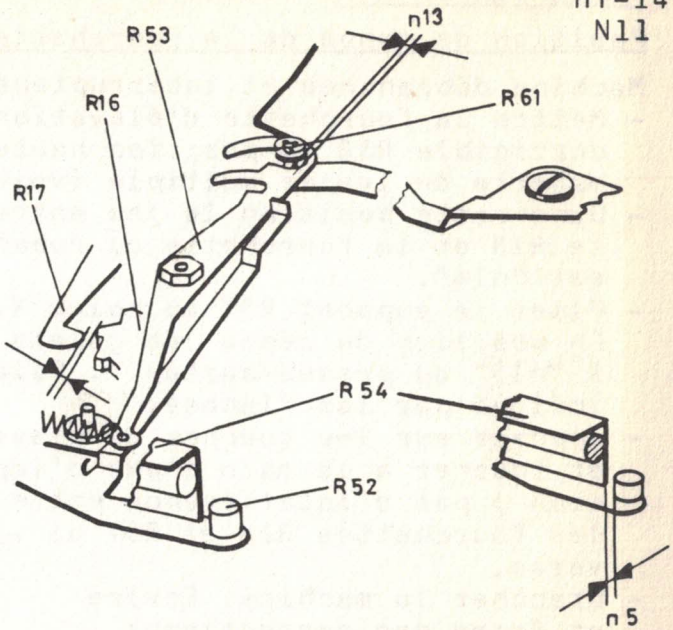
RUBAN CORRECTEUR (suite)

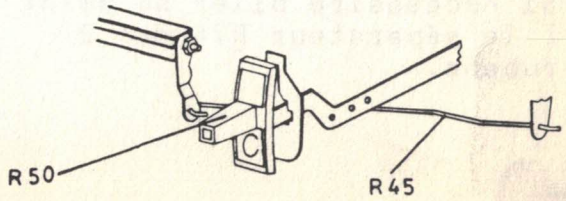
Mise en circuit du ruban correcteur (p.f. 108 c)

- Abaisser la manette R50 et la verrouiller. Le levier R53 s'engage dans le rivet R61 et il reste un jeu "n13" entre le rivet R61 et le fond de la gorge du levier R53.
- Régler par pliage de la tirette R45.

Contrôle après pliage de la tirette un jeu "n5" subsiste entre le galet R52 et la barre de selection R54 en position de repos.

Contrôler que le cliquet R17 est dégagé du pignon-rochet R16 quand la manette R50 est verrouillée.



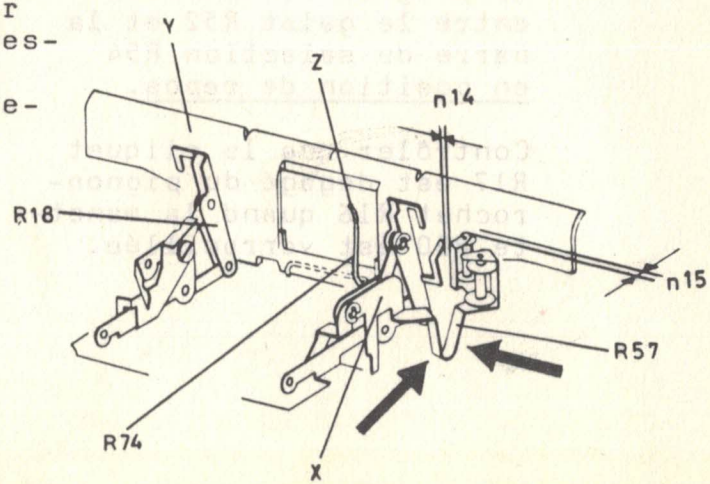


RUBAN CORRECTEUR (suite)

Position de repos de la fourchette du ruban correcteur R57

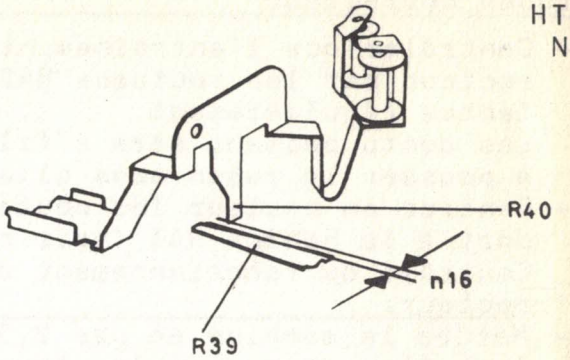
Machine débranchée et interrupteur enclenché.

- Mettre la fourchette d'élévation du ruban corrigible R18 en position haute par la manette du levier multiple (voir p.f. 103).
- Dans cette position le jeu entre la fourchette R18 et la fourchette du ruban correcteur R57 est "n14".
- Plier le support R57 au point X.
  En position de repos les galets de la fourchette R57 se trouvent à "n15" du presse-cartes Y. Plier le V de la fourchette R57 à l'endroit indiqué par les flèches.
- Appuyer sur les touches du clavier et tourner à la main l'axe d'impression : pas d'interférence entre les fourchettes R18 et R57 ni vice-versa.
- Brancher la machine. Ecrire et faire des corrections:
  Les rubans corrigible et correcteur ne crochent pas l'un sur l'autre.
  Si nécessaire plier au point Z le séparateur R74 des 2 rubans.



RUBAN CORRECTEUR (suite)

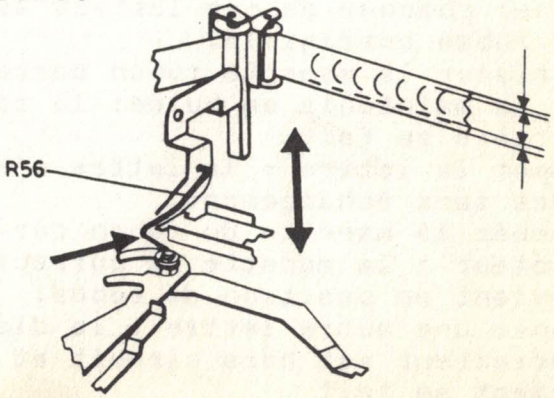
Elévation du ruban correcteur (p.f. 108d)



- Machine branchée, touche interrupteur enclenchée.
- Mettre le ruban correcteur en position de frappe (manette du correcteur verrouillée).
- Frapper alternativement des parenthèses et des traits de soulignement.
  Les signes sont centrés sur le ruban (voir croquis)
- Ajuster par pliage de la tirette R56 au point indiqué par la flèche.

Contrôle Pas de collision avec la fourchette corrigible ni le presse-cartes.

Position de repos du ruban correcteur



- Ecrire plusieurs fois le trait de soulignement. Celui-ci ne doit pas être effacé par le ruban correcteur Si nécessaire revoir réglage de l'élévation.
- Contrôler qu'un position de repos le jeu entre la fourchette R40 et son bras de dégagement R39 est de "n16".

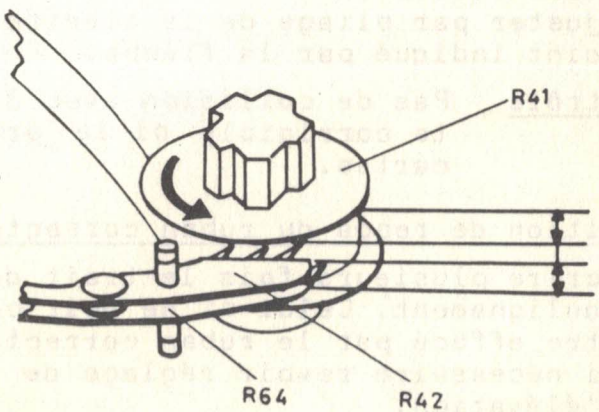
RUBAN CORRECTEUR (suite)

Fonctionnement et entraînement du ruban correcteur

- Contrôler que l'entraînement du ruban correcteur par les couteaux R42 et R64 s'effectue régulièrement.
  Les dents doivent être effilées de façon à pousser le ruban sans glissement.
- Centrer en hauteur les couteaux par rapport à la bobine R41 (voir croquis)

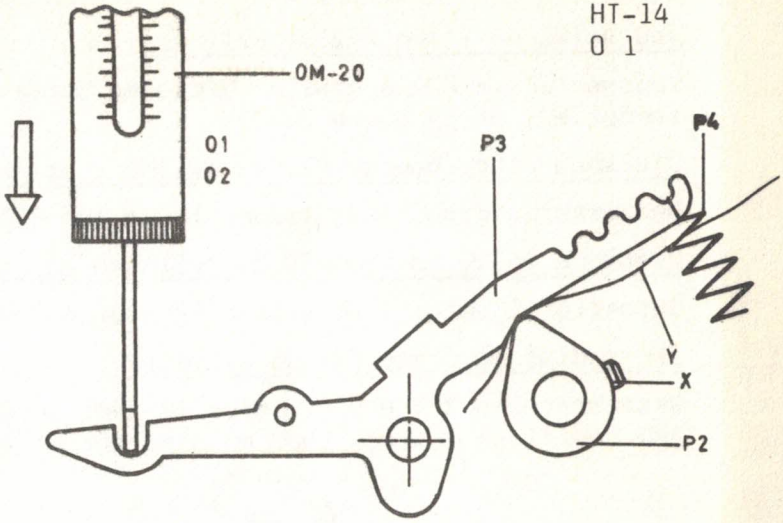
Contrôle du fonctionnement du ruban correcteur.

- Mettre la machine en pas 2,54 mm.
- Contrôler en majuscule, tous les 10 espacements avec des lettres à grande surface telles que :
  Q W R M Z S H K
- Taper chacune de ces lettres avec le ruban corrigible.
- Abaisser la manette ruban correcteur et la maintenir en butée: le rappel arrière se fait.
- Taper la lettre : la lettre s'efface sans échappement.
- Lâcher la manette du ruban correcteur : la manette du correcteur revient en position de repos.
- Taper une autre lettre : le dispositif correcteur est hors circuit et l'échappement se fait



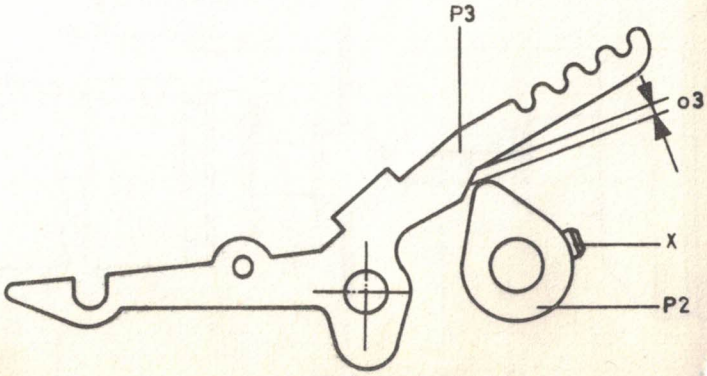
PRESSION DES ROULEAUX ENTRAINEURS (p.f. 114)

- Enlever le cylindre et l'ensemble des rouleaux entraîneurs.
- Placer une languette de papier Y entre le bras P3 et sa came P2.
- Poser successivement un dynamomètre OM-20 sur les 3 bras P3 et pousser le bras verticalement jusqu'à ce que le papier soit libéré. A ce moment précis le dynamomètre indique entre "o1" pour le bras central et "o2" pour le bras gauche et droit.
- Régler en déplaçant le ressort P4 dans les crantages du bras P3.



Positon des cames P2

Monter les rouleaux entraîneurs et le cylindre. Pousser la manette de dégagement en arrière.
Desserrez les 3 vis X.
Tourner les cames P2 pour obtenir un jeu "o3" entre les bras P3 et les cames P2. Vérifier en même temps la position de la manette par rapport à l'habillage.



C Y L I N D R E (p.f. 115)

Jeu axial de l'axe P22 du cylindre

Pousser l'axe P22 à droite. Déplacer bague Z pour obtenir un jeu "o6" entre la rondelle Y et la bague Z.

Distance entre bouton P21 du cylindre et joue gauche P25

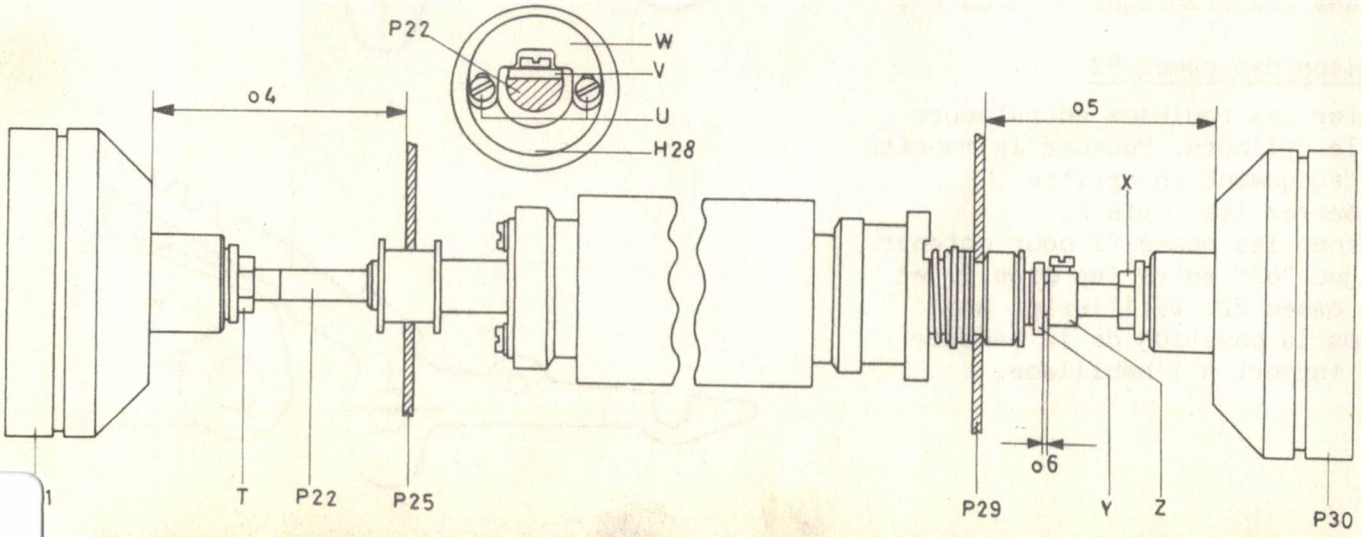
Desserrer l'écrou T et visser le bouton P21 pour obtenir la distance "o4"

Distance entre bouton P30 du cylindre et joue droite P29

Desserrer l'écrou X et visser le bouton P30 pour obtenir la distance "o5"

Jeu radial de l'axe P22 du cylindre

Desserrer les 2 vis U et poser la demi lune W contre la plaquette V pour limiter le jeu radial au minimum tout en assurant un déplacement axial libre de l'axe du cylindre.



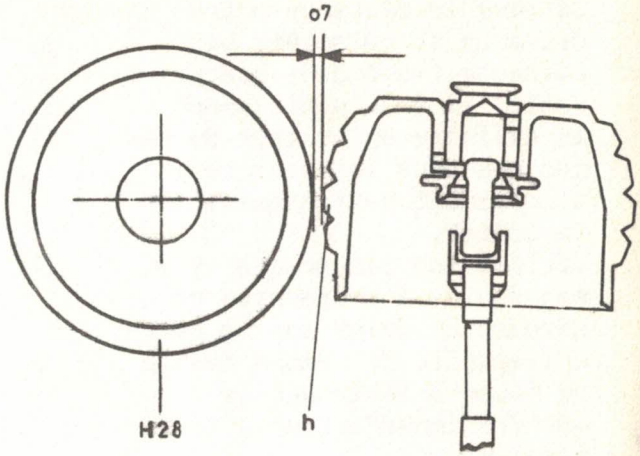
DISTANCE ENTRE CYLINDRE ET CARACTERE (p.f. 115)

1976
HT-14
0 3

- Déclencher le moteur.

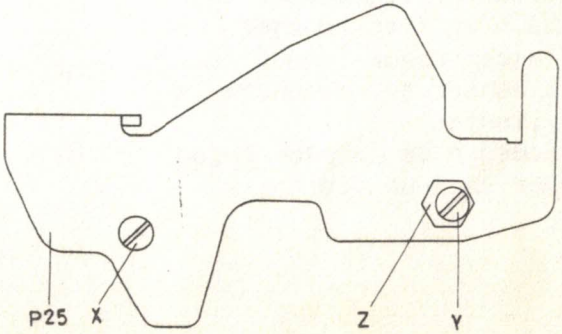
- Déplacer le chariot à l'extrême gauche du cylindre.

- Appuyer sur la touche "h" et sur les barres sélectrices correspondantes S+1, S+3 et S(V1). Tourner l'axe principal à la main jusqu'à ce que l'échappement ait eu lieu. (La boule est à son point le plus haut). Le caractère "h" se trouve à une distance "o7" du cylindre H28.



Débloquer l'écrou et desserrer légèrement la vis X ainsi que la vis Y. Déplacer la joue P25 en avant ou en arrière.

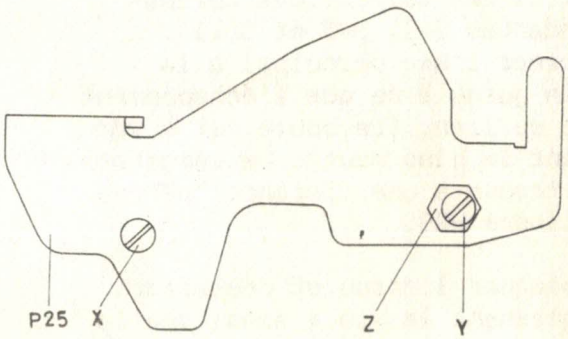
Procéder de la même façon pour la joue droite.



IMPRESSION DES CARACTERES (p.f. 115)

Déplacer le chariot à gauche du cylindre.
Lorsque la distance entre cylindre et caractère est correcte (voir page précédente) il faut positionner le cylindre en hauteur de façon que tous les caractères s'impriment parfaitement sur le papier.
Vérifier en minuscules et en majuscules l'impression en gardant un doigt sur la barre universelle de frappe faible de façon à remarquer la moindre imperfection d'impression.

Desserrer légèrement les vis X et Y et tourner l'excentrique Z pour faire monter ou descendre le cylindre.
Procéder de la même façon pour la joue droite.



INTRODUCTION ET EJECTION DU PAPIER

Position de repos du levier d'introduction du papier H1 (p.f. 109)

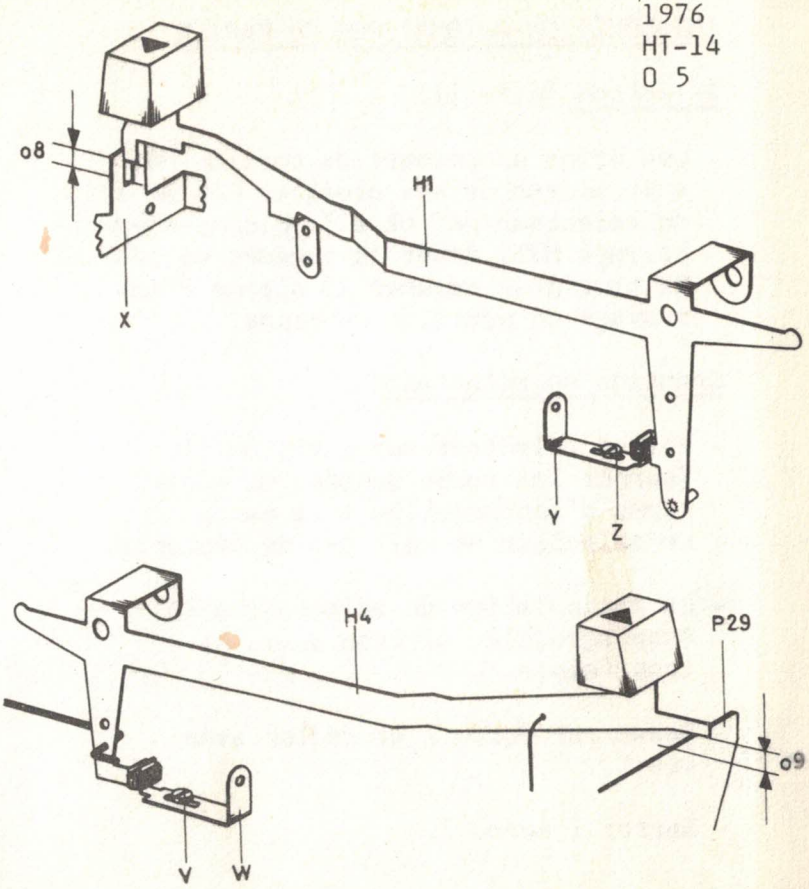
- Assurer une distance "o8" entre la butée X et l'extrémité du levier H1.

  Desserrer vis Z et déplacer butée Y.

Position de repos du levier d'éjection du papier H4 (p.f. 109)

- Assurer une distance "o9" entre l'extrémité du levier H4 et la joue droite P29

  desserrer vis V et déplacer butée W.



INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER

Sélection (p.f. 111)

- Les brins du ressort de torsion H46 sont accrochés aux oreilles H48 et X du sélecteur H45 et à la cloche d'embrayage H31. Armer le ressort de 1/3 de tour pour ramener la cloche d'embrayage en position de repos.

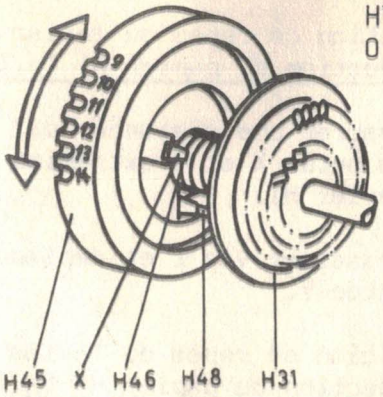
Crantage du sélecteur

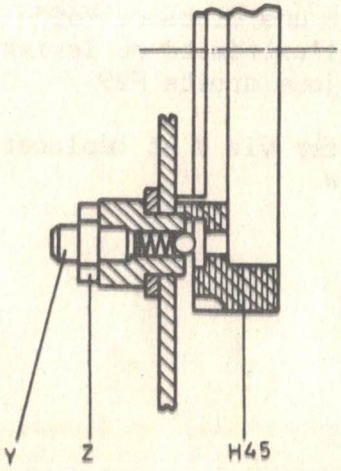
- Placer sélecteur sur position 11. Tourner les roues dentées du mécanisme d'introduction à la main. Le sélecteur ne doit pas se déplacer.

- La manipulation du sélecteur doit être agréable, ni trop dure, ni trop faible.

- Desserrer écrou Z et régler avec vis Y.

- Serrer l'écrou Z.



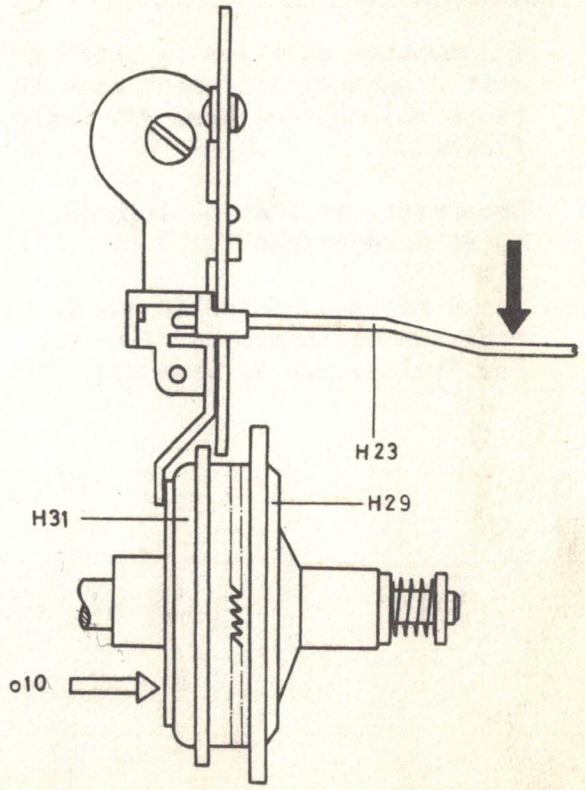


INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER (suite)

Engagement des dents de la cloche d'embrayage H31 et de la roue d'entraînement H29 (p.f. 110)

- Appuyer à fond sur la touche d'introduction du papier et la tenir dans cette position. Les dents des 2 roues s'engagent. En poussant la cloche d'embrayage H31 en direction de la flèche, elle a encore une course supplémentaire de sécurité de "o10"

  Plier la tirette H23 aux endroits indiqués par la flèche.



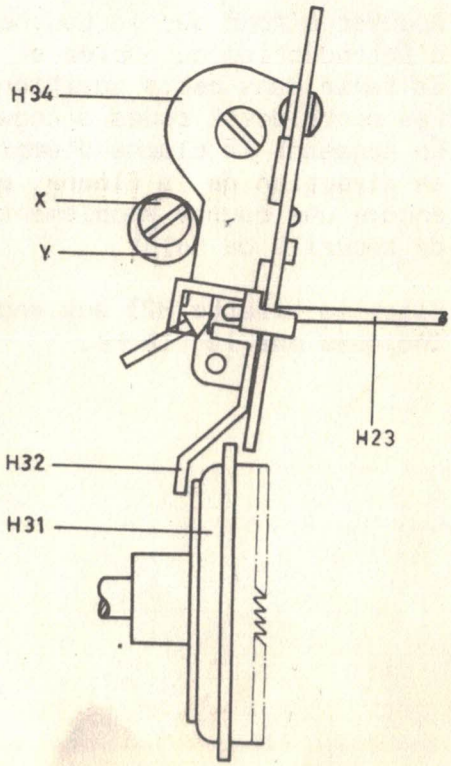
INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER (suite)

Position de repos du bras de commande H34 (p.f. 110)

- En position de repos la tirette H23 doit s'engager librement dans la fente allongée du bras H34 (voir flèche).

- Desserrer vis X et positionner butée excentrique Y.

- Après réglage contrôler que la rotation de la cloche H31 n'est pas freinée par le bras H32.

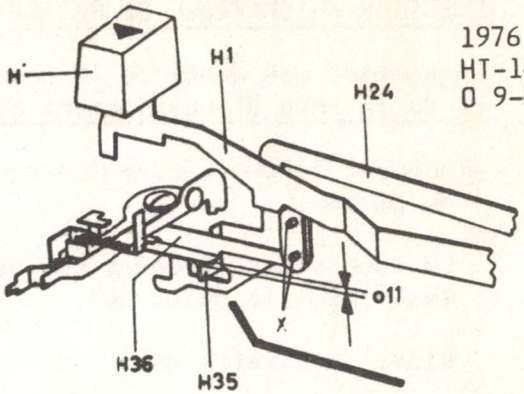


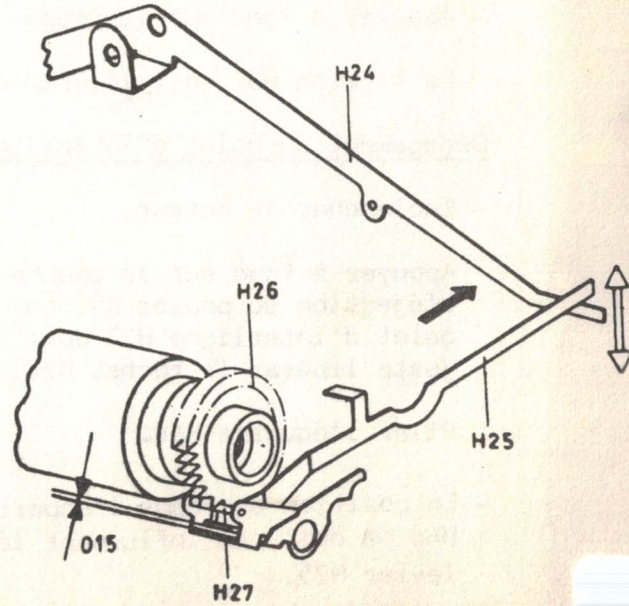
INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER (suite)

Mécanisme de dégagement du galet d'interligne (p.f. 110)

Avec le levier d'introduction H1 en position de repos, la lame ressort H36 doit être séparée de "o11" de l'équerre H35 du bras de dégagement H24.

- Desserrer les 2 vis X et déplacer la lame ressort H36.
- Appuyer à fond sur la touche H et enclencher le moteur. Le galet d'interligne H27 doit juste libérer le rochet H26.
- Plier le levier H24 à l'endroit indiqué d'une flèche.
- Contrôler qu'en position de repos, un jeu "o15" subsiste entre l'extrémité du levier H25 et le support du galet d'interligne H27.
- En position de repos, le bras H24 ne doit pas influencer le levier H25.





EJECTION AUTOMATIQUE DU PAPIER (p.f. 113)

Engagement des dents de la roue principale H22 et de la roue d'entraînement H29

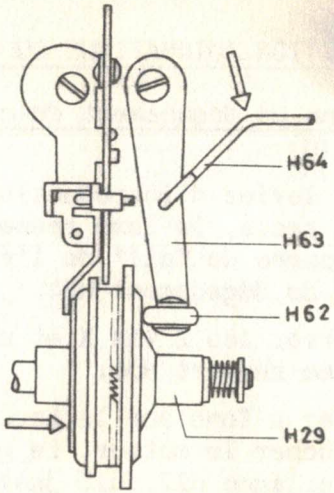
- Appuyer à fond sur la touche d'introduction du papier.

  La roue d'entraînement H29 doit contacter légèrement le galet H62.

  Plier la tirette H64.

- Appuyer à fond sur la touche d'éjection H5.

  La tirette H64 doit légèrement fléchir.



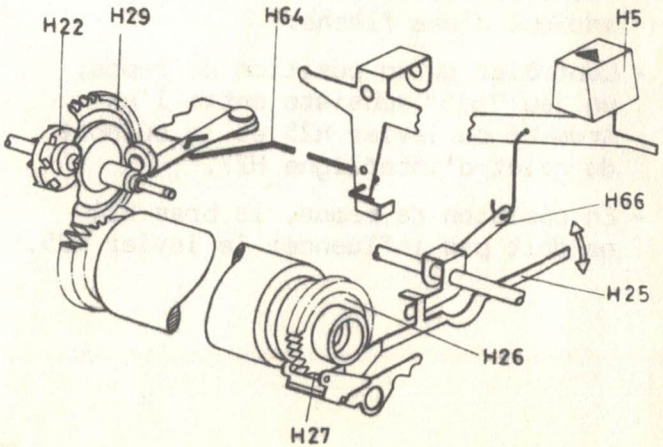
Dégagement du galet d'interligne

- Enclencher le moteur.

  Appuyer à fond sur la touche d'éjection du papier H5. Le galet d'interligne H27 doit juste libérer le rochet H26.

  Plier l'équerre H66.

- En position de repos l'équerre H66 ne doit pas influencer le levier H25.



T R A N S M I S S I O N

Embrayage à ressort de l'axe moteur sur l'axe d'accouplement (p.f. 109)

- Déclencher la machine.

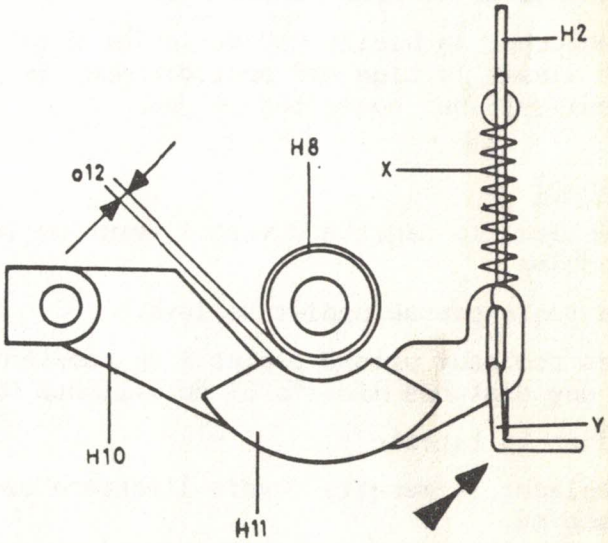
- Avec les leviers d'introduction et d'éjection à zéro la distance entre le sabot H11 et le ressort H8 doit être de "o12"

Plier la tirette H2 au point Y avec une pince à 3 dents.

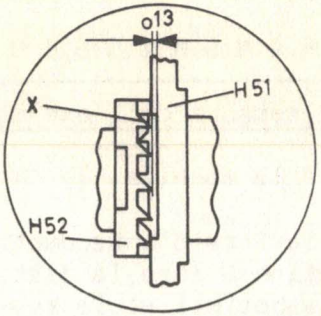
Contrôle : En actionnant les touches d'introduction ou d'éjection, le ressort X est sous tension.

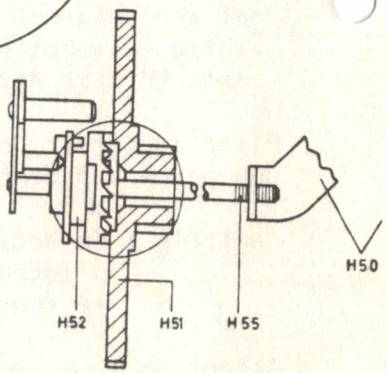
Attention : Le sabot H11 appuie contre 2 à 3 spires du ressort d'embrayage H8.

Réglage : ajuster le support H10.



DEGAGEMENT DE LA REGLE PRESSE PAPIER (p.f. 112)





1. Automatique

- Déclencher la machine.
- Tenir la touche d'introduction enfoncée.
- Les dents du tambour H52 s'engagent dans celles de la roue dentée H51. Il reste une course de sécurité "o13" entre la pointe de la dent X et le creux entre 2 dents de la roue dentée H51.
- Décrocher la bielle H50 du levier d'introduction H1 et visser la tige H55 pour:diminuer le jeu, et dévisser;pour augmenter le jeu.

2. Manuel

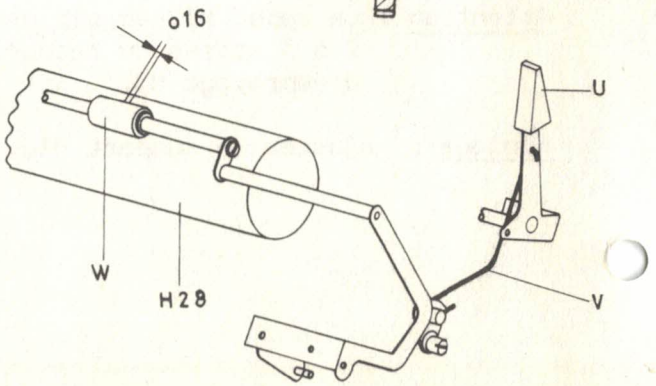
- Déplacer la manette U vers l'avant de la machine.

  La règle presse papier se lève.

  Les rouleaux presse papier W se trouvent à une distance mini "o16" du cylindre H28.
- Plier la tirette V.
- Déplacer la manette U vers l'arrière de la machine.

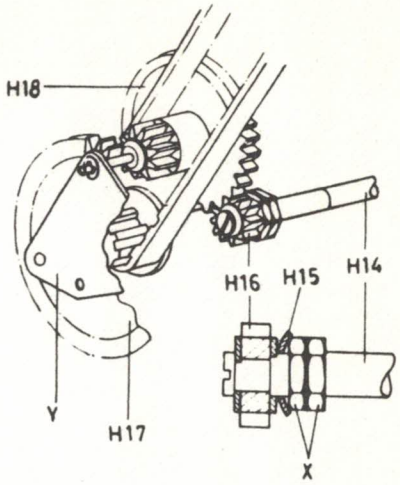
  Les 3 rouleaux W sont en contact avec le cylindre et appuient avec la même force.

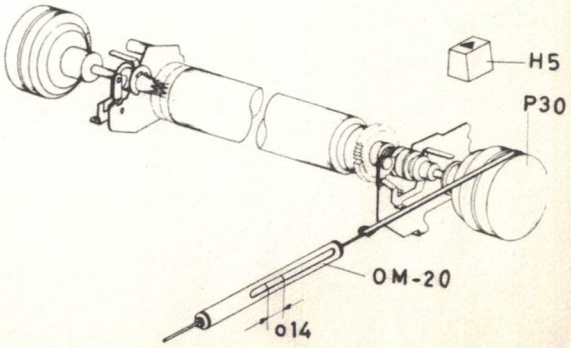
  Si nécessaire, ajuster le parallélisme de la règle.



FRICTION DE SECURITE (p.f. 109)

- Coller un lacet autour du bouton de cylindre droit P30.
- Accrocher un dynamomètre OM-20.
- Tenir le dynamomètre et appuyer simultanément sur la touche d'éjection H5.
- Régler la friction de sécurité jusqu'à ce que le dynamomètre indique une valeur "o14".
- Régler avec les 2 écrous X.





1977
HT -14
P1

PRESCRIPTIONS DE LUBRIFICATION

HUILE

◒ = OX-3

GRAISSES

◭ = OX-10

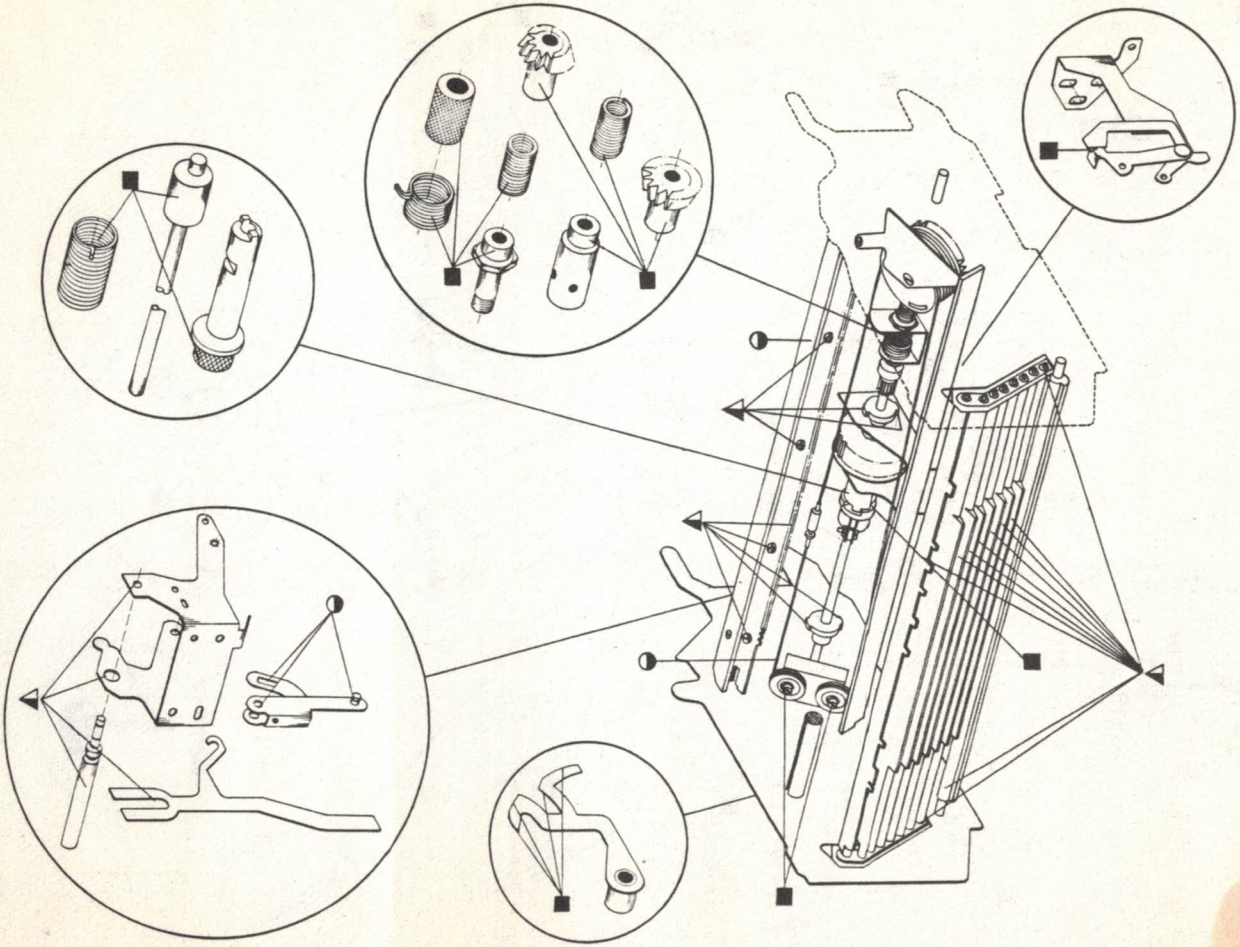
■ = OX-2

◪ = OX-61

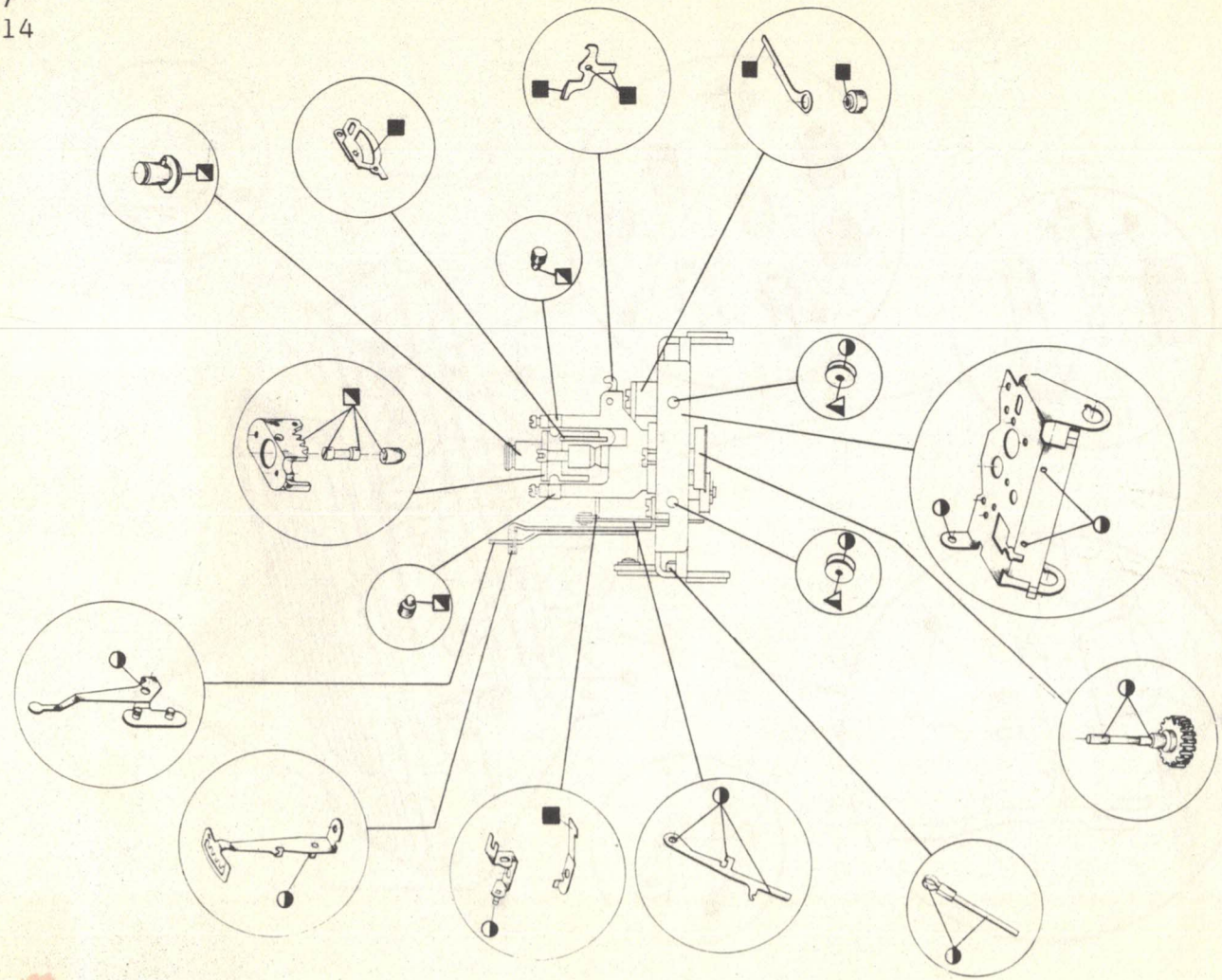
La machine est lubrifiée d'origine de telle façon qu'elle ne devrait pas subir de lubrifications sauf en cas de :

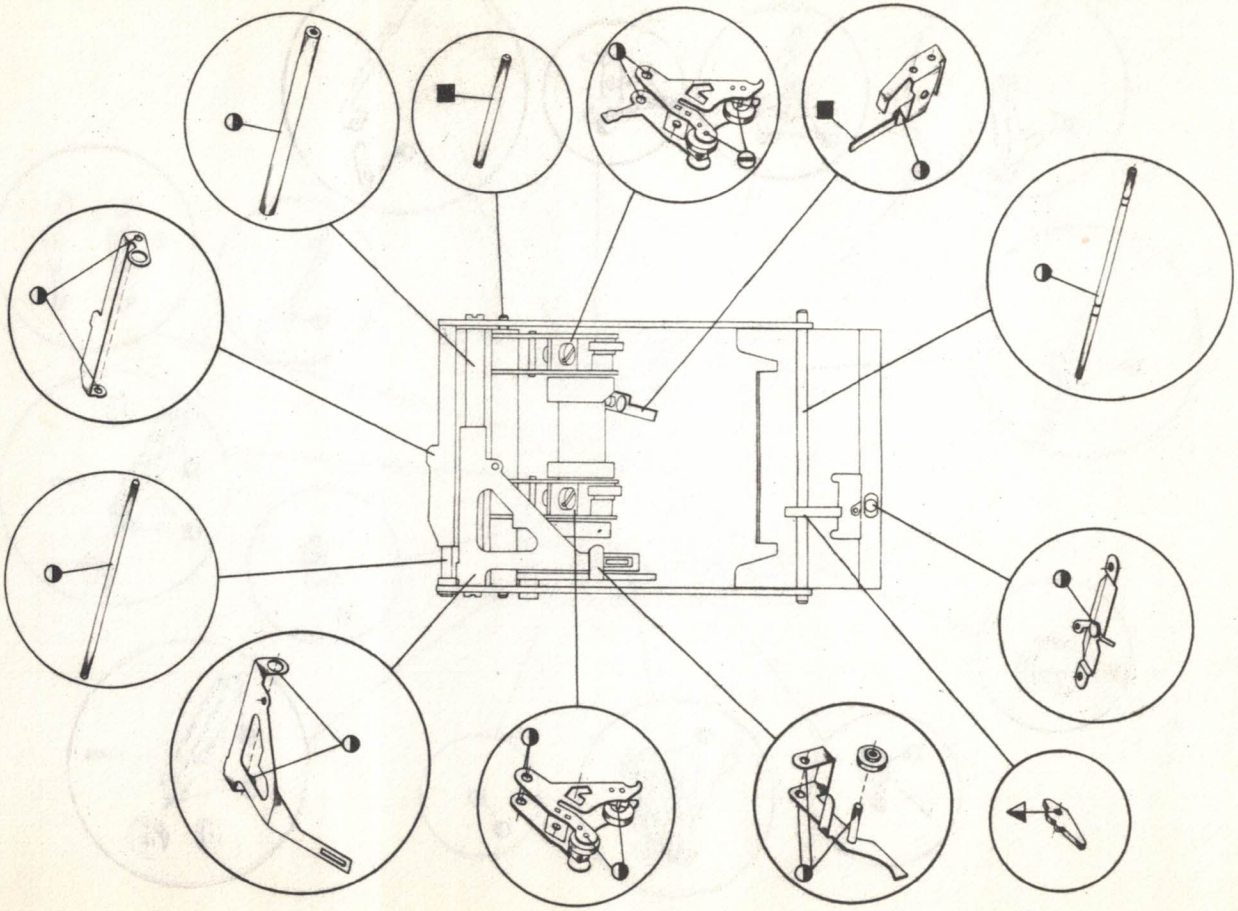
- nettoyage avec un chiffon qui élimine la lubrification,
- de lavage de la machine,
- de remplacement de pièces.

Les points principaux qui nécessitent une lubrification sont mentionnés dans les tableaux des pages P 3 à P8.
Le signe selon le code ci-contre désigne le genre d'huile ou de graisse à utiliser à l'endroit marqué sur les tableaux.
Tous les autres points de frottement qui ne figurent pas sur les tableaux sont soit huilés avec OX-3, soit graissés avec OX-10.

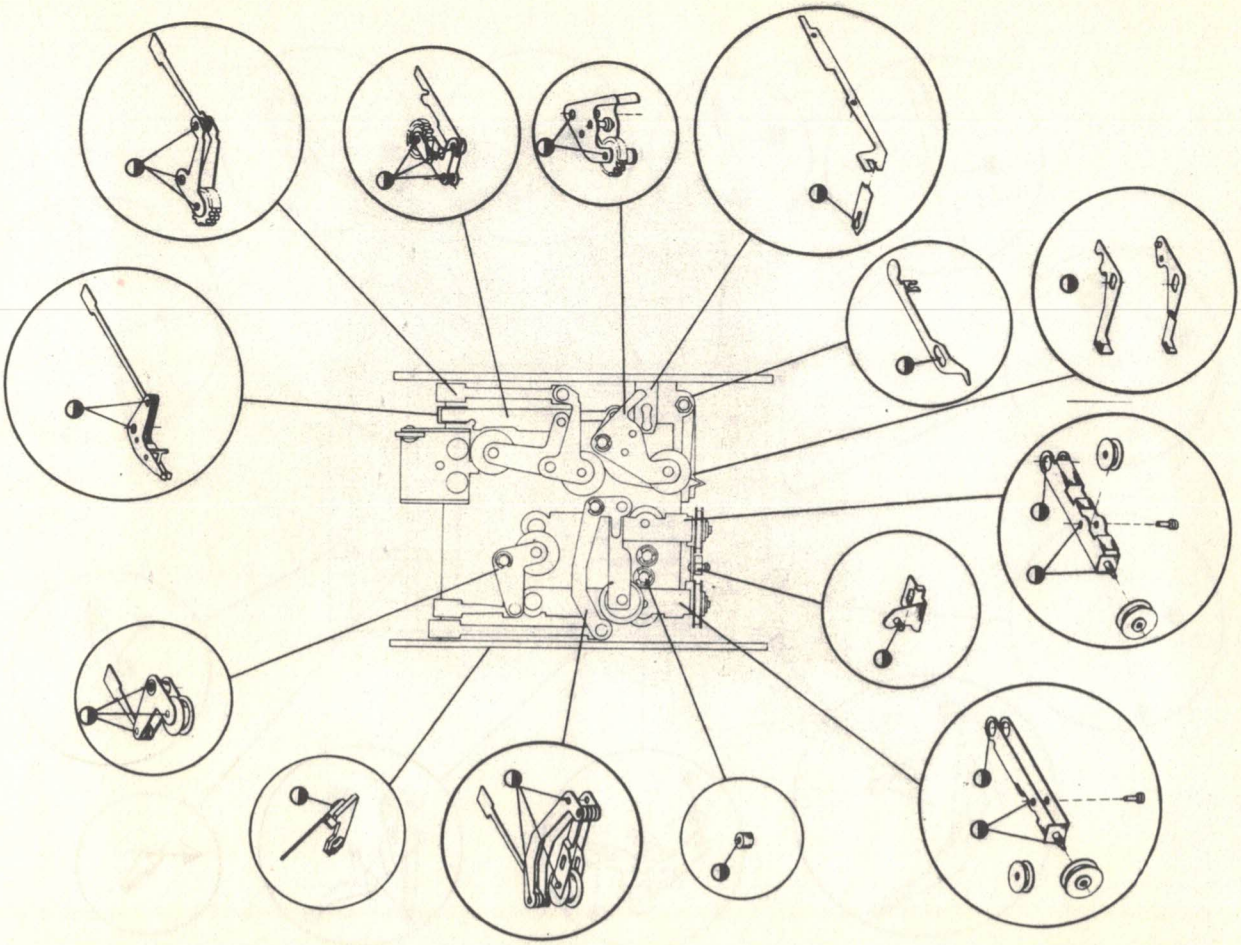


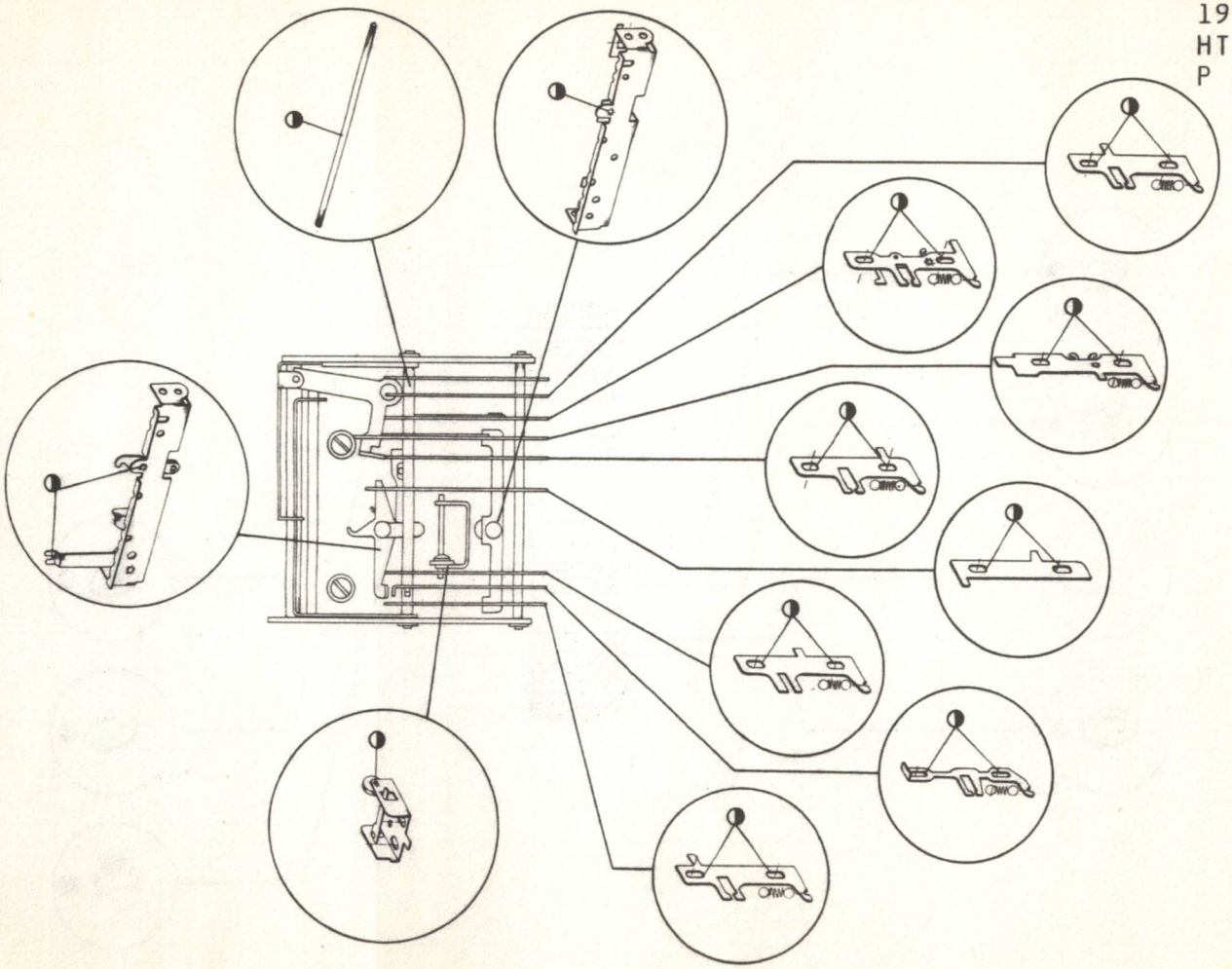
1977
HT-14
P 4



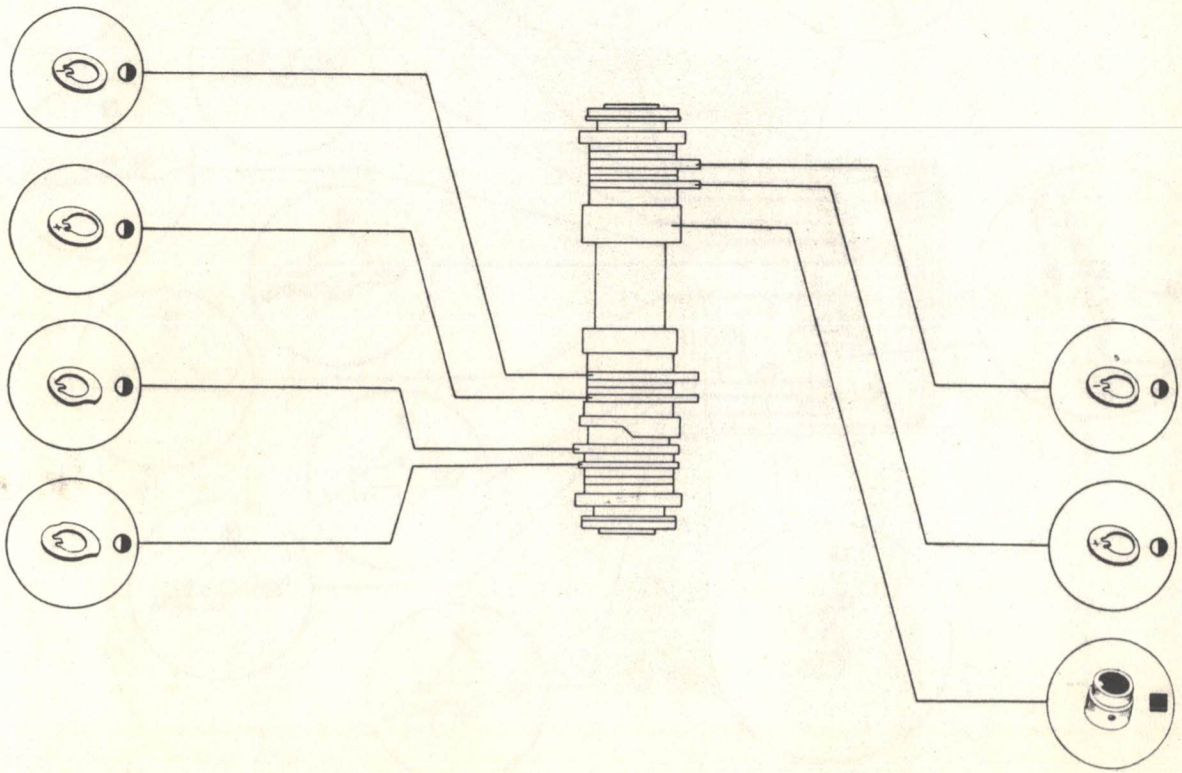


1977
HT-14
P 6



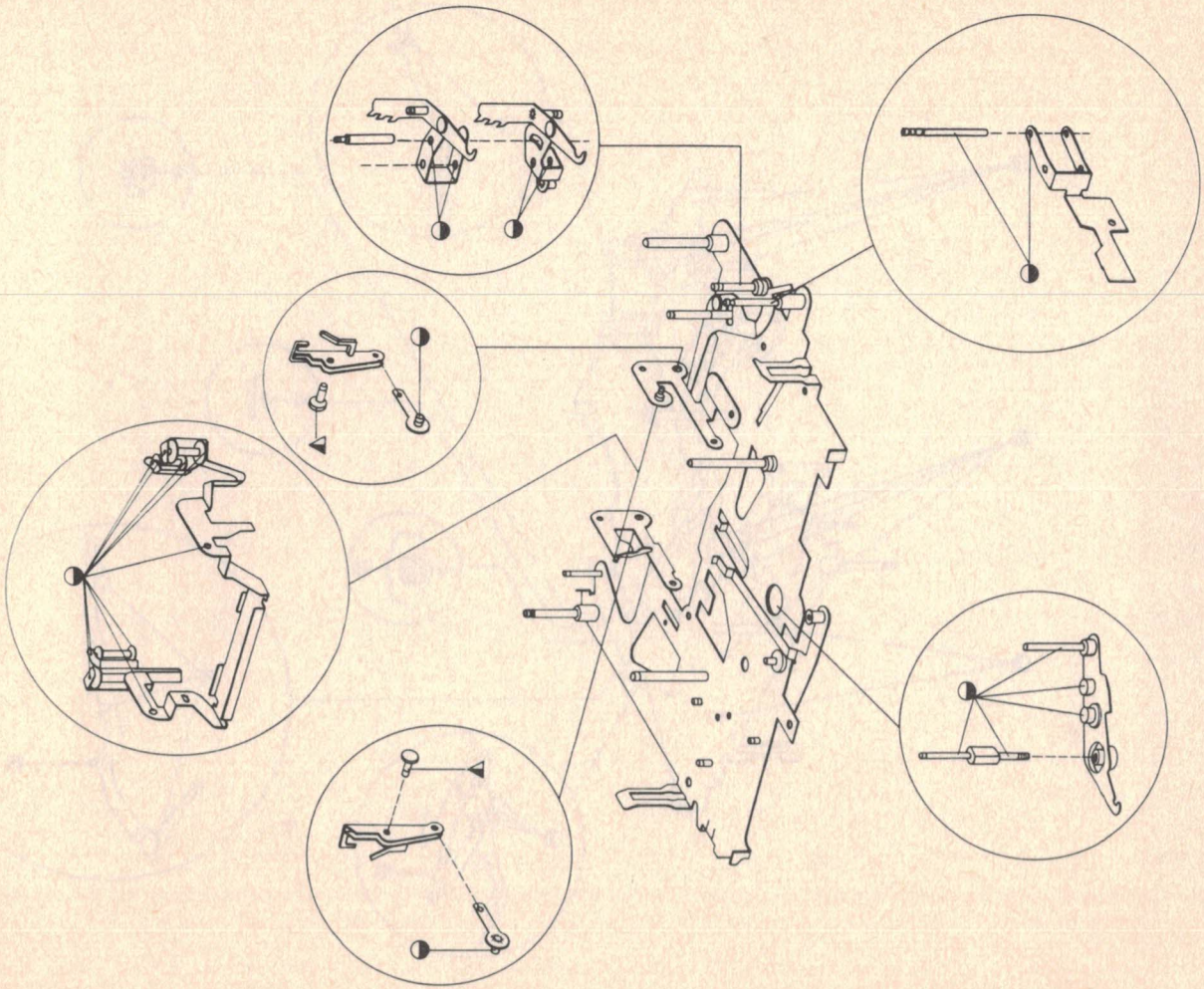


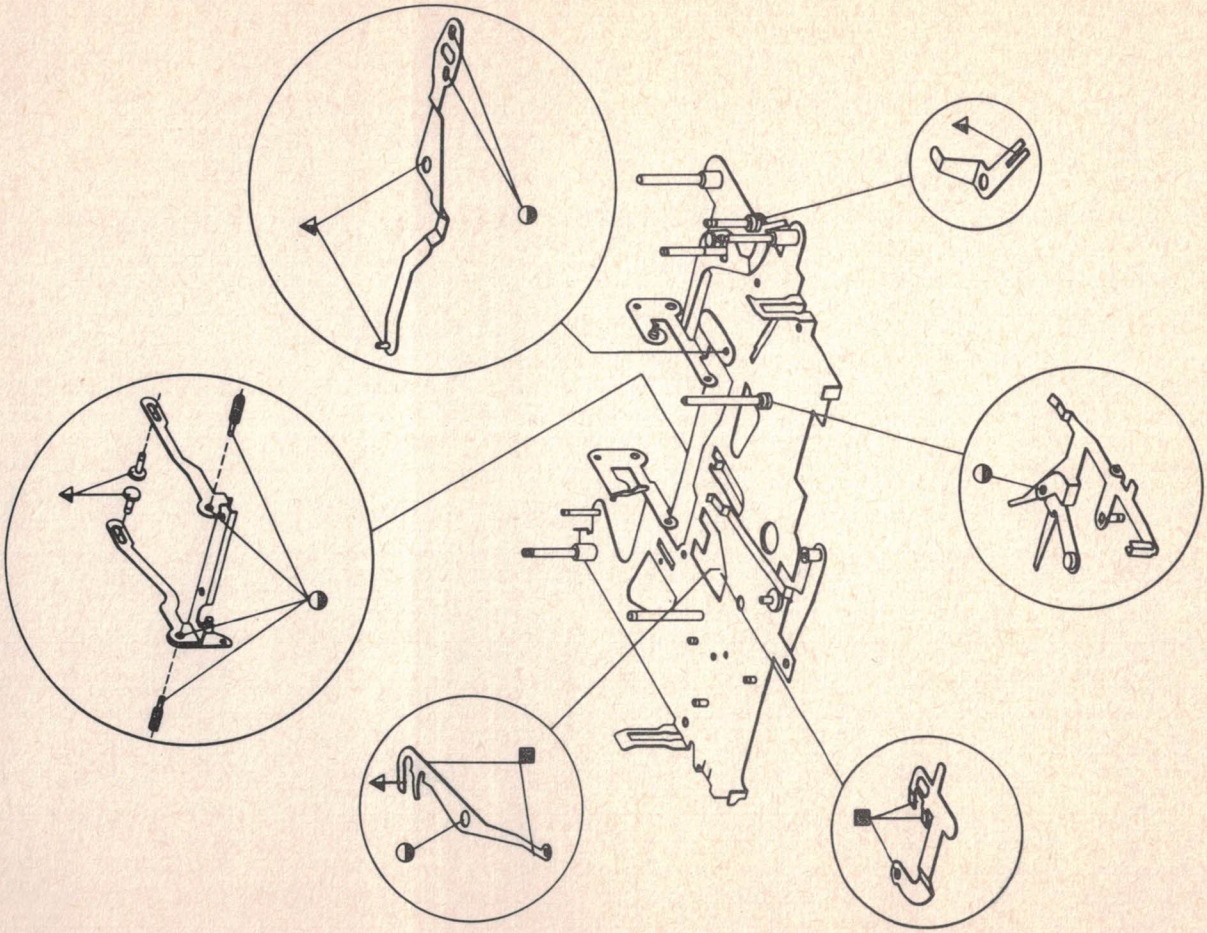
1977
HT-14
P 8



1977
HT-14
P9

1977
HT-14
P 10





T R A N S M I S S I O N

Embrayage à ressort de l'axe moteur sur l'axe d'accouplement (p.f. 109)

- Déclencher la machine.

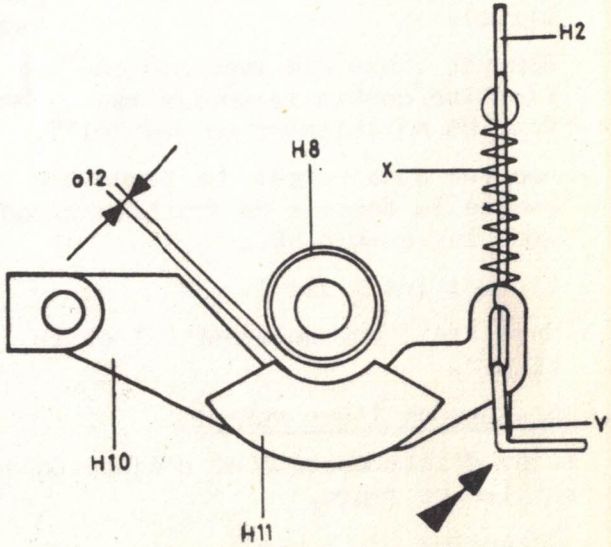
- Avec les leviers d'introduction et d'éjection à zéro la distance entre le sabot H11 et le ressort H8 doit être de "o12"

Plier la tirette H2 au point Y avec une pince à 3 dents.

Contrôle : En actionnant les touches d'introduction ou d'éjection, le ressort X est sous tension.

Attention : Le sabot H11 appuie contre 2 à 3 spires du ressort d'embrayage H8.

Réglage : ajuster le support H10.

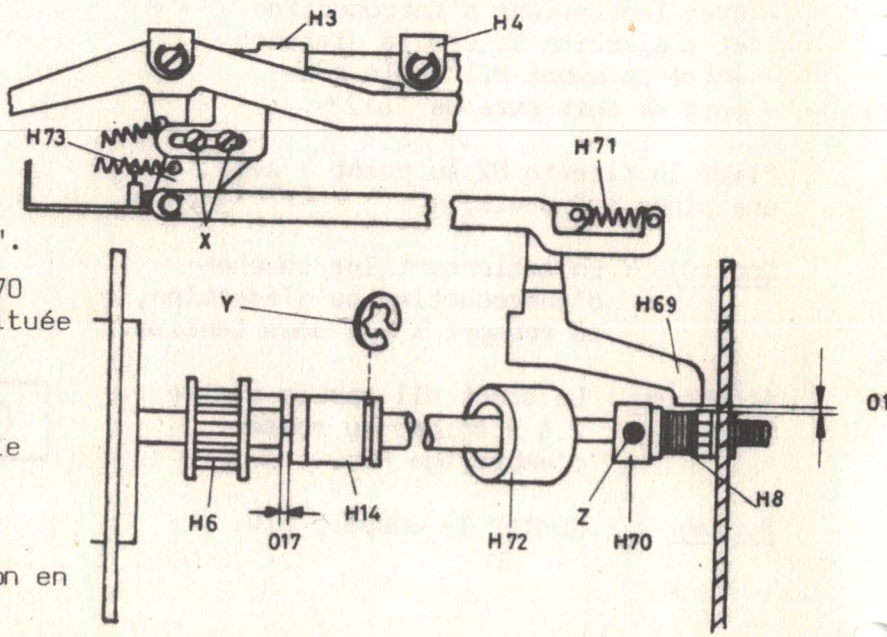


INTRODUCTION ET EJECTION AUTOMATIQUES DE PAPIER
(dès No. 8.521.500)

Jeu de l'axe d'accouplement

Machine branchée.

- Enlever le clip Y et déplacer l'accouplement H72 vers la droite.
- Desserrer les 2 vis Z.
- Déplacer la poulie H6 vers la gauche (axe moteur contre bille).
- Appuyer l'axe H14 avec son entretoise contre la poulie moteur H6 en laissant un jeu "o17".
- Appuyer sans forcer la bague H70 contre la douille de friction située sous le ressort H8.
- Bloquer les 2 vis Z.
- Remettre l'accouplement H72 et le clip Y.



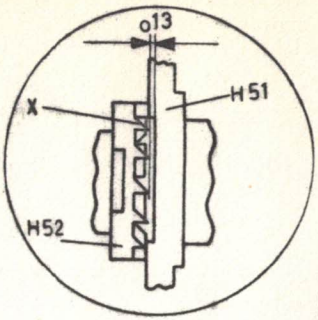
Embrayage de l'axe moteur

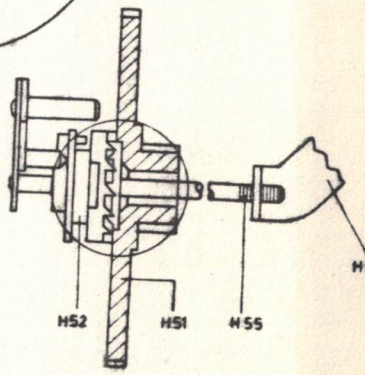
Levier d'introduction et d'éjection en position de repos.

- Desserrer les 2 vis X.
- Maintenir H3 en appui sur H4 et déplacer le levier H73 pour obtenir un jeu "o18" entre l'extremité du levier H69 et le ressort d'embrayage H8. Bloquer les vis X.

Contrôle: En actionnant les leviers d'introduction et d'éjection le ressort H71 est sous tension.

DEGAGEMENT DE LA REGLE PRESSE PAPIER (p.f. 112)





1. Automatique

- Déclencher la machine.
- Tenir la touche d'introduction enfoncée.
- Les dents du tambour H52 s'engagent dans celles de la roue dentée H51. Il reste une course de sécurité "o13" entre la pointe de la dent X et le creux entre 2 dents de la roue dentée H51.
- Décrocher la bielle H50 du levier d'introduction H1 et visser la tige H55 pour:diminuer le jeu, et dévisser;pour augmenter le jeu.

2. Manuel

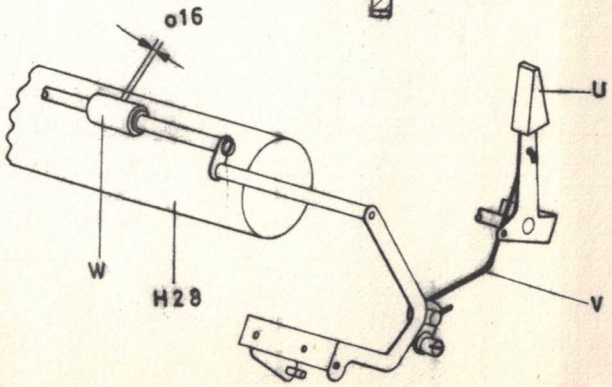
- Déplacer la manette U vers l'avant de la machine.

  La règle presse papier se lève.

  Les rouleaux presse papier W se trouvent à une distance mini "o16" du cylindre H28.
- Plier la tirette V.
- Déplacer la manette U vers l'arrière de la machine.

  Les 3 rouleaux W sont en contact avec le cylindre et appuient avec la même force.

  Si nécessaire, ajuster le parallélisme de la règle.



1978
HT-14
S 1

PRESCRIPTIONS DE

- MAINTENANCE
- DEMONTAGE/ MONTAGE
- DEPANNAGES

I N D E X

A V I S I M P O R T A N T

Devant un ennui...

NE JAMAIS PRENDRE UN OUTIL

NE JAMAIS RIEN DEMONTER ...

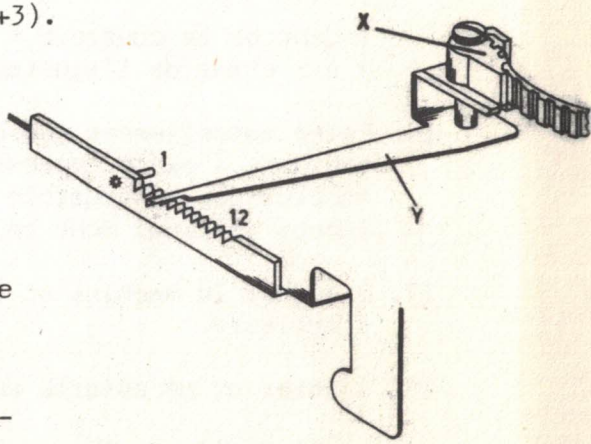
AVANT D'AVOIR DIAGNOSTIQUE

LA CAUSE PROBABLE DE L'ENNUI !

SELECTION CHARIOT

Diminution de la longueur de la courroie horizontale sans démonter le chariot ni l'habillage de la machine

1. A NE FAIRE QUE LORSQUE L'AJUSTEUR Y EST EN POSITION 11 OU 12
2. Machine en minuscule, débranchée et touche interrupteur enclenchée.
3. Démonter la cassete du ruban et la platine.
4. Appuyer sur une touche du clavier.
5. Faire la sélection HO/V3 (décrocher U+1/U+2/U+3).
6. Tourner manuellement l'axe d'impression et verrouiller la sphère en position de frappe.
7. Armer manuellement la sphère de 1/4 de tour. (Attention: pendant toutes ces manipulations ne pas l'incliner: risque de faire dérailler le lacet vertical).
8. Noter la position de l'ajusteur Y et le mettre sur 1.
9. Décrocher la courroie de son amarre X.
10. Couper 1 dent et l'accrocher à nouveau (utiliser des brucelles non coudées).
11. S'assurer que la courroie est en place et n'a pas déraillé.
12. Désarmer la sphère manuellement de 1/4 de tour pour tendre la courroie.



SELECTION CHARIOT (suite)

13. Tourner manuellement l'axe d'impression dans le sens fonctionnel (vers la sphère) et l'amener en position de repos.

14. Remettre l'ajusteur Y sur sa position initiale.

15. A partir de cette position détendre la courroie horizontale en déplaçant l'ajusteur Y de 8 à 9 crans.

    1 dent de la courroie = déplacement de 8 à 9 crans de l'ajusteur Y.

16. Faire manuellement quelques selections en tournant l'axe d'impression pour vous assurer que la courroie horizontale et le lacet vertical sont en place.

17. Brancher la machine et faites un test d'écriture.

18. Ajuster si nécessaire en déplaçant l'ajusteur Y.

19. Graisser l'axe d'impression.

RUBAN CORRECTEUR Dès machine no 8'541'950
OWAG no 10'016'931

Position angulaire et axiale de la languette R48

- A l'aide d'une pince à becs ouvrir légèrement et positionner la languette pour obtenir un angle "n9" par rapport à l'horizontale de la machine (voir croquis)
- Abaisser la manette et la verrouiller dans le cran du verrou R72. Un jeu "n18" doit subsister entre R46 et R48.

Commande non échappement avec manette correcteur

- Abaisser la manette R50 jusqu'en butée sans la cranter. Le cliquet R46 entraîne la languette R48 provoquant la rotation de la barre touche morte 0. La clé K21 monte avec une surcourse "n10" au-dessus de la plaquette de mémorisation R73 et reste dans cette position tant que la manette R50 est abaissée.

Contrôle de la surcourse "n10"

- Appuyer sur une touche du clavier et tourner manuellement l'axe d'impression de ¼ de tour pour permettre la mémorisaiton de la clef K21
- Abaisser la manette R50. La clé K21 monte et se mémorise avec une surcourse "n10"
- Desserrer les 2 vis X et déplacer le bras R71
- Déverrouiller la manette R50 et la laisser revenir en position de repos
- Contrôler : que le cliquet R46 se replace au dessus de la languette R48
  - que la clé K21 revient en position de repos sinon revoir jeu "e2" (voir p.r. E1a)