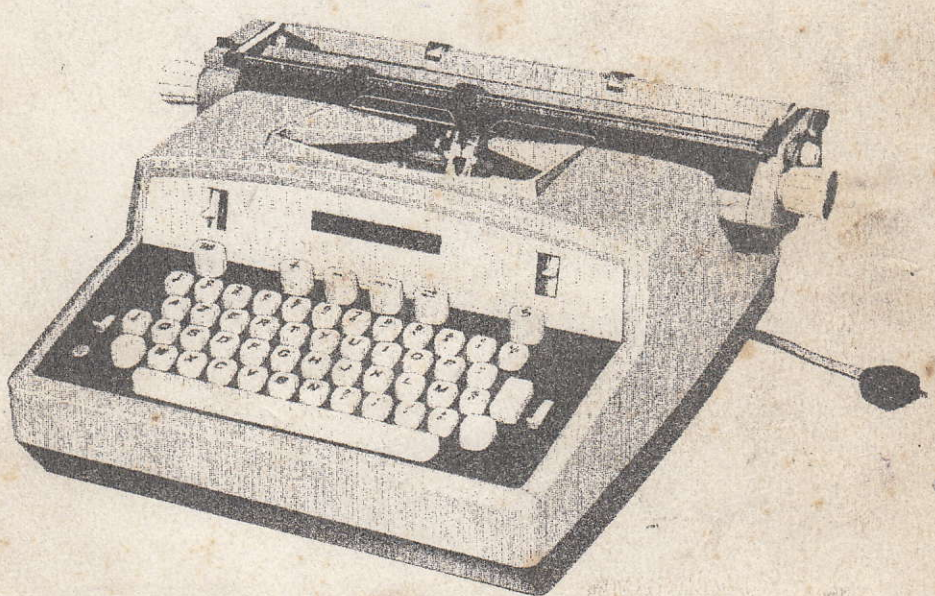
JAPY

MANUEL DE SERVICE

BE 53



SOCIETE
JAPY FRANCE
83, Boulevard de Port-Royal
75 - PARIS (XIII^e)
Téléphone : 707.49.69 +
402.82.55 +

JAPY FRANCE
B.E. 53

MANUEL DE SERVICE

TABLE DES MATIERES

1.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
- Avis IMPORTANT.

2.- CARROSSERIE
- Démontage et Remontage

3.- MECANISME DE FRAPPE
- Fonctionnement
- Bloc avant
- Levier de touche
- Axe cannelé
- Embrayage de l'axe cannelé
- Levier de frappe
- Puissance de frappe

4.- ESPACEMENT et MAJUSCULES
- Support de Barre d'Espacement
- Commande "Majuscules"
- Réglage de la Barre d'espacement
- Excentrique de Motion

5.- RAPPEL ARRIERE

6.- ECHAPPEMENT
- Réglage
- Démontage
- Pont d'échappement
- Déclenchement des barres à caractères

7.- CHARIOT
- Démontage
- Tension du barillet-moteur
- Roulement et crémaillère
- Entrainement du papier
- Parallèlisme du cylindre et des rouleaux
- Arrêt de frappe
- Dégagement du chariot
- Barillet de chariot
- Interligne
- Démontage du cylindre
- Margeurs
- Retour automatique du chariot

8.- TABULATEUR
- Réglage
- Retour limité du chariot
- Frein de tabulateur
- Rail des cavaliers

9.- MOTION
- Réglage
- Fixe-Majuscules

10.- RUBAN
- Elévation
- Inversion et Avance
- Presse-Cartes

11.- MOTEUR et BRANCHEMENT
- Transmisson
- Schémas de branchement

JAPY FRANCE
BE53

MANUEL DE SERVICE

Fiche nº 1
1/1
Octobre 1968

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Machine à écrire intermédiaire à frappe électrique

Première année de fabrication	1968
Nº de la première machine	2.000.000

Machine livrable

- avec chariot B seulement (33 cm.)
- en 220 V - 50 Hz commutable sur 110 V - 50 Hz
  240 V - 50 Hz commutable sur 125 V - 50 Hz
- avec valise
- avec housse (sans valise)

Poids de la machine seule :	11,100 kg
Poids de la machine en valise :	15,300 kg
Encombrement de la machine seule :	438x355x160 mm
Passage maximum du papier :	332 mm
Longueur de la ligne d'écriture :	330 mm
Diamètre du cylindre :	31,5 mm
Clavier :	44 touches

Règle presse papier à double graduations

Interligne vertical à 3 positions :	4,5 6,75 9,0 mm
Motion par le segment :	6,6 mm

Interrupteur : voyant lumineux lorsque le moteur est enclenché

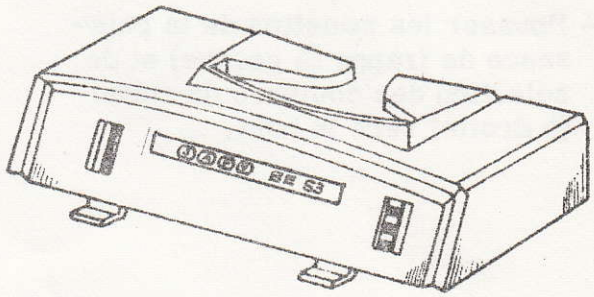
AVIS IMPORTANT

Par mesure de protection du mécanisme du retour automatique du chariot, DEBRANCHER le cordon électrique du réseau lorsque le chariot est démonté de la machine.

CARROSSERIE

HABILLAGE

L'habillage du bâti de la machine se compose et se démonte comme suit :

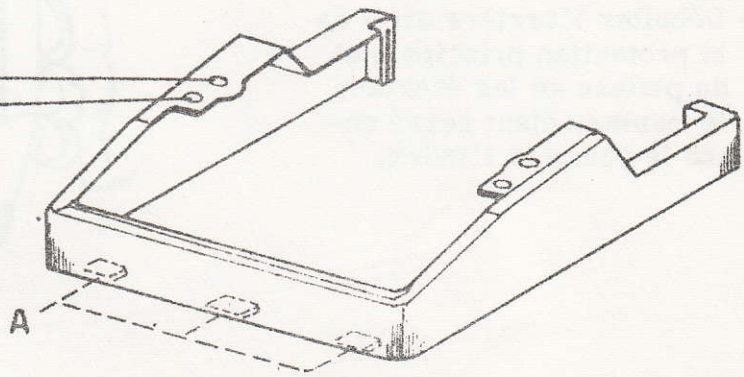


- Protection supérieure.

  L'enlever en la soulevant de l'arrière.

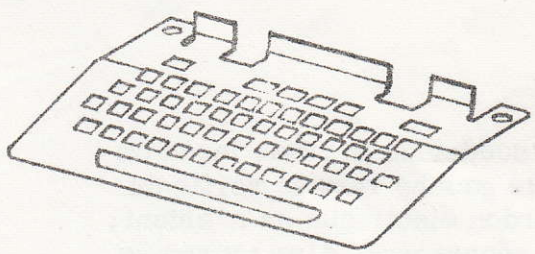
- Protection principale.

  Enlever les 2 vis arrière.
  Débloquer les 2 vis avant de 1 tour environ.



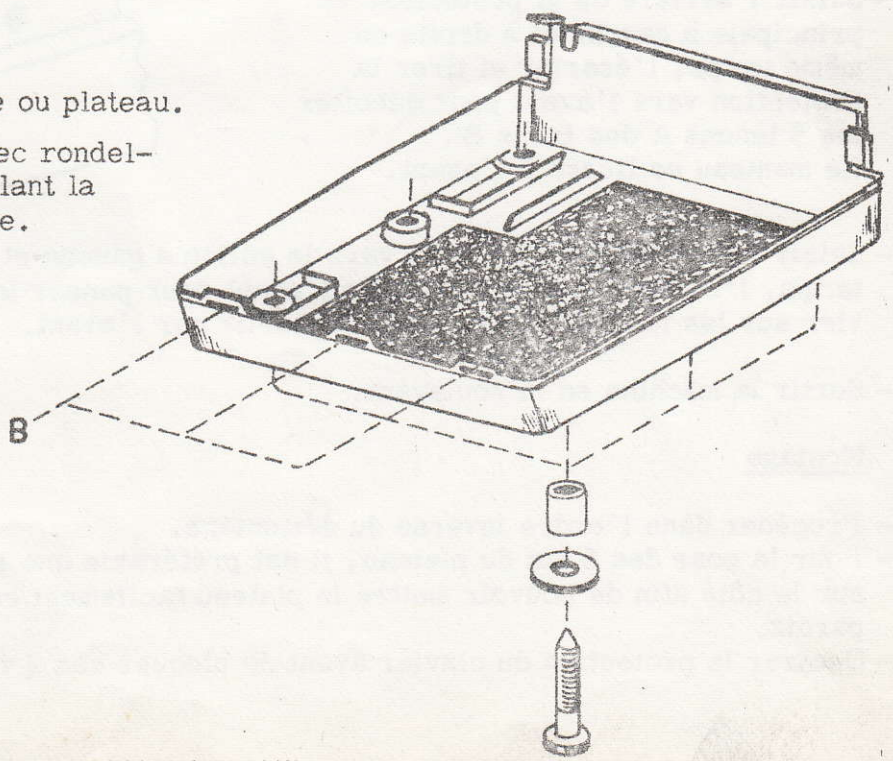
- Protection du clavier.

  Reste sur la protection principale.

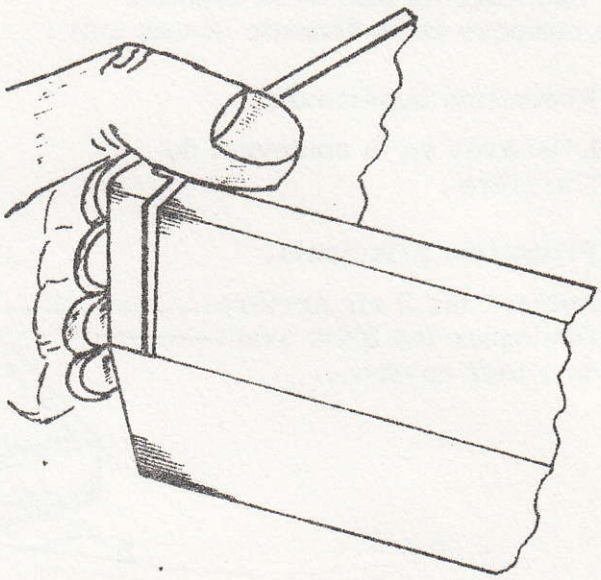


- Protection inférieure ou plateau.

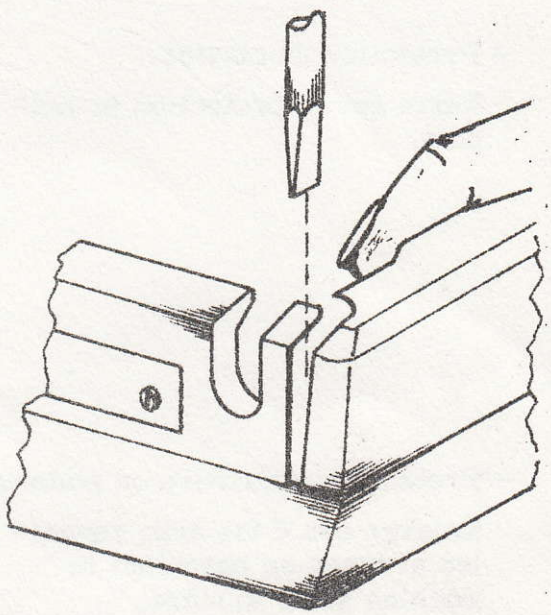
  Enlever ces 6 vis avec rondelles et tubes en basculant la machine sur l'arrière.



- Pousser les manettes de la puissance de frappe (à gauche) et de sélection des couleurs du ruban (à droite) vers le haut.



- Déboîter l'arrière droit de la protection principale et du plateau en les écartant, le manteau étant serré entre le pouce et l'index.



- Procéder de la même façon du côté gauche vers la sortie du cordon électrique en s'aidant, si nécessaire, d'un tournevis introduit depuis le haut.

- Saisir l'arrière de la protection principale à gauche et à droite en même temps, l'écarter et tirer la protection vers l'avant pour déboîter les 3 tenons A des trous B. Le manteau se libère à l'avant.

- Saisir la protection principale vers le milieu à gauche et à droite en même temps, l'écarter tout en soulevant l'avant pour passer la protection du clavier sur les touches de service. La sortir par l'avant.

- Sortir la machine en la soulevant.

Montage

- Procéder dans l'ordre inverse du démontage.
- Pour la pose des 6 vis du plateau, il est préférable que la machine soit placée sur le côté afin de pouvoir mettre le plateau facilement en face des trous des parois.
- Centrer la protection du clavier avant de bloquer ses 2 vis.

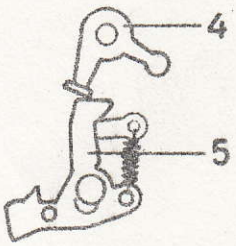
MECANISME DE FRAPPE

FONCTIONNEMENT DU MECANISME DE FRAPPE

Frappe normale

En appuyant sur la touche,

- L'équerre 3 pivote jusqu'à la butée.
- Le levier intermédiaire 2 bascule et entraîne le cliquet de commande 4.
- Le cliquet de dégagement 5 pivote, entraîne le cliquet de retenue 6 qui libère le cliquet d'entraînement 7.
- Sous l'effet de son ressort, le cliquet d'entraînement s'engage dans l'axe cannelé 8.
- L'axe cannelé entraîne le levier de frappe 9 qui transmet le mouvement jusqu'à la barre à caractère.

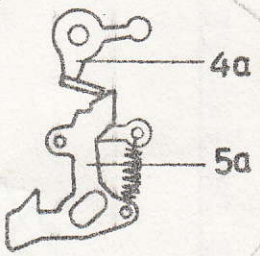


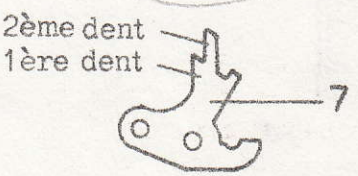
Lorsque le doigt reste sur la touche, le cliquet de dégagement 5, en remontant après une frappe, bute sur le cliquet de commande 4 et son trou de pivotement sur le rivet étant allongé, il glisse vers le bas. Alors aucune frappe ne peut se faire tant que la touche ne remonte pas pour libérer les 2 cliquets.

Répétition des touches du clavier

La répétition est à deux étages.
En appuyant à fond sur une touche à répétition, les mouvements ci-dessus se font, puis,

Lorsque le levier de frappe remonte, le cliquet de dégagement 5a vient buter contre le cliquet de commande 4a et sous l'effet du choc et du plan incliné, le cliquet de dégagement s'éloigne vers l'arrière et permet au cliquet d'entraînement de s'engager à nouveau dans l'axe cannelé. Cette suite de mouvements se répète aussi longtemps que la touche est maintenue abaissée.





Barre d'espace

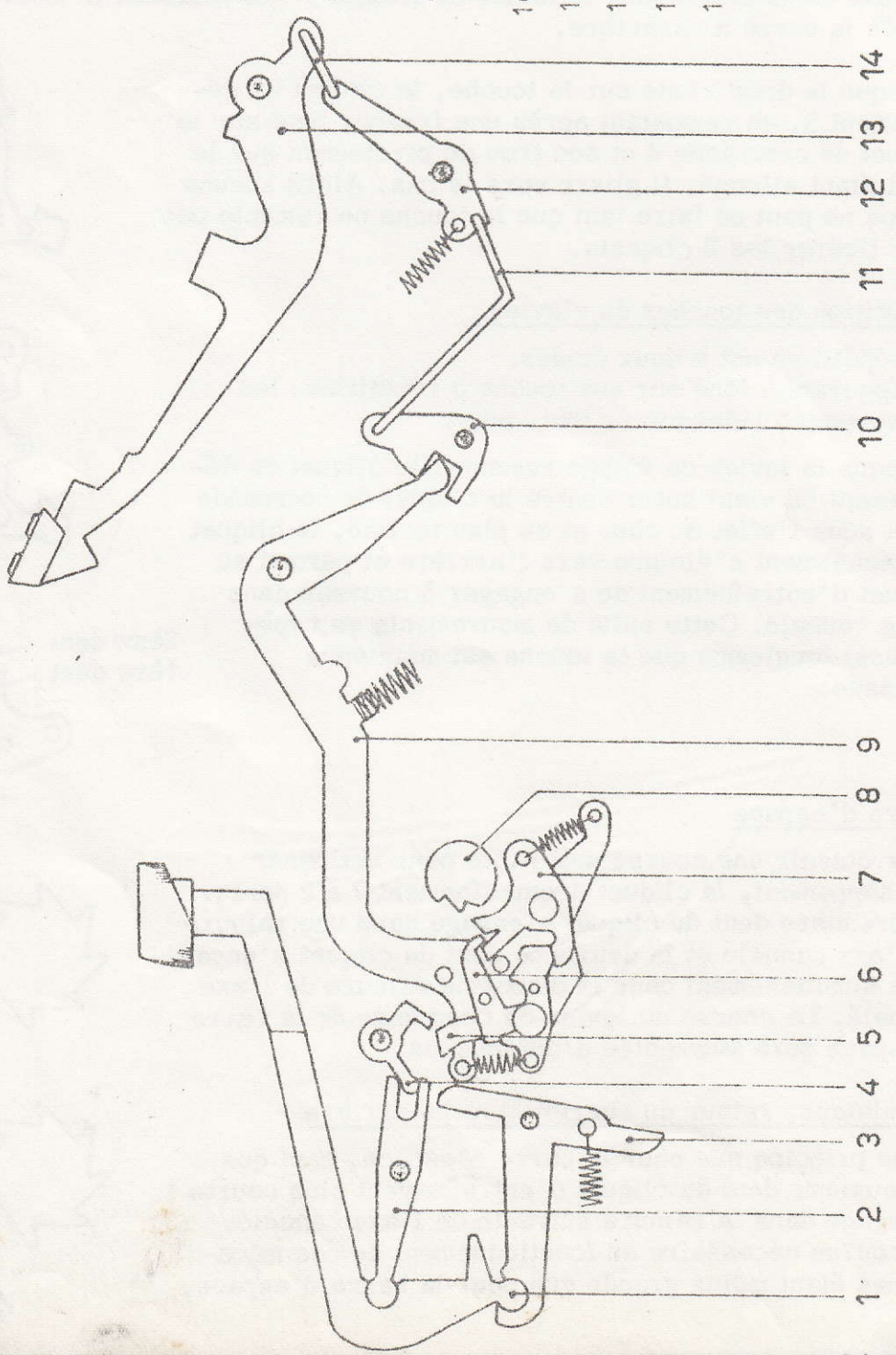
Pour obtenir une course suffisante pour actionner l'échappement, le cliquet d'entraînement 7 a 2 dents. La première dent du cliquet s'engage dans une rainure de l'axe cannelé et la deuxième dent du cliquet s'engagera simultanément dans la deuxième rainure de l'axe cannelé. La course du levier de commande de la barre d'espace sera augmentée d'autant plus.

Tabulateur, retour du chariot, touche arrière

Même principe que pour la barre d'espace, sauf que la deuxième dent du cliquet d'entraînement plus courte s'engage dans la rainure suivante de l'axe cannelé. La course nécessaire au fonctionnement de ces mécanismes étant moins grande que pour la barre d'espace.

MECANISME DE FRAPPE

1. Levier de touche
2. Levier intermédiaire
3. Equerre butée
4. Cliquet de commande
5. Cliquet de dégagement
6. Cliquet de retenue
7. Cliquet d'entraînement
8. Axe cannelé
9. Levier de frappe
10. Equerre
11. Tirette
12. Levier
13. Barre à caractère
14. Tirette barre à caractère



MECANISME DE FRAPPE

MECANISME DE FRAPPE

BLOC AVANT

Les 3 axes auxiliaires nécessaires ont 248 mm. de long et ne sont pas pointus.

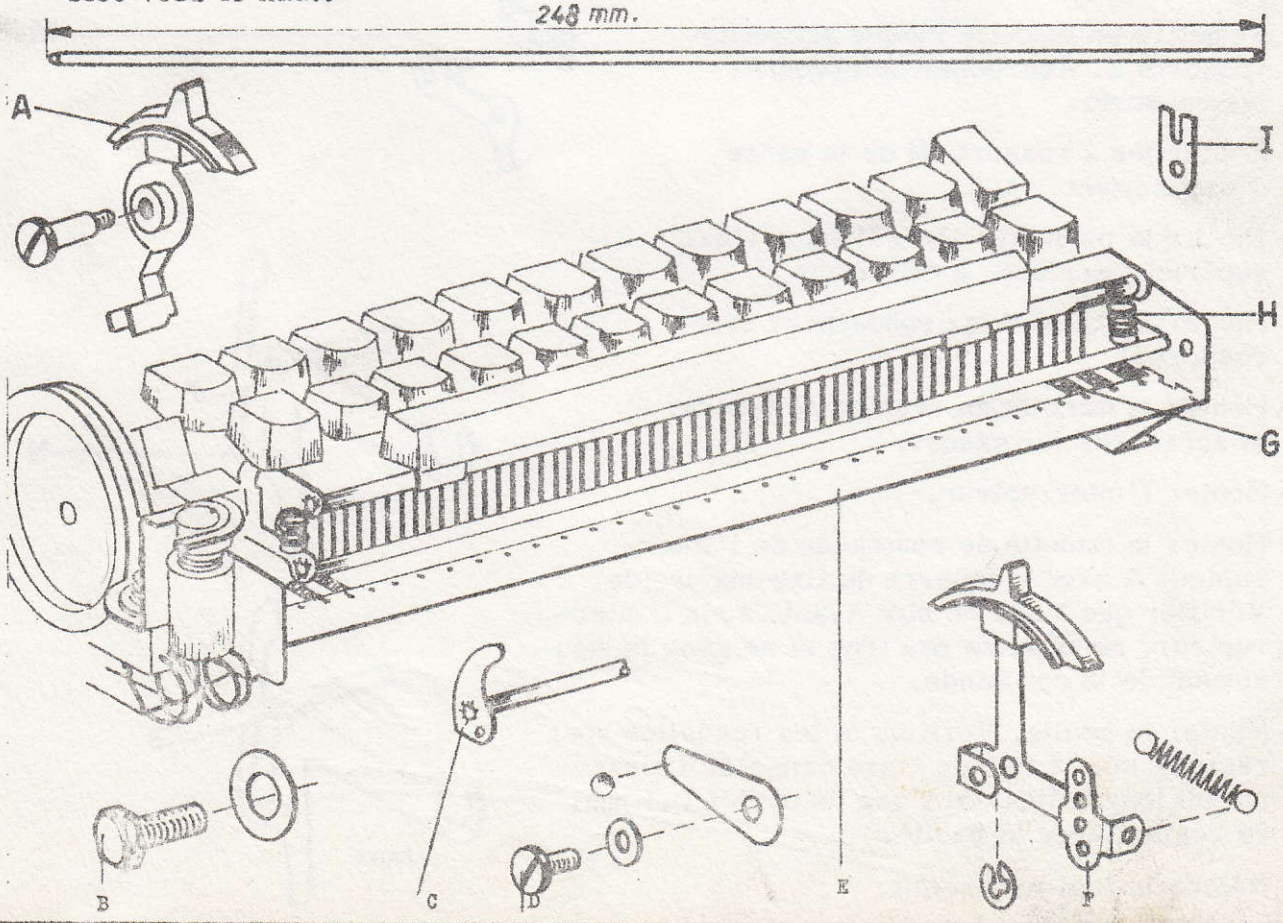
Démontage

Pour sortir le bloc avant, procéder comme suit :
Enlever :
- La manette de réglage du toucher F (1 clip, 1 ressort)
- La vis avec rondelle D, lame-ressort et bille de crantage de la manette ci-dessus
- La manette A de l'interrupteur (1 vis) avec l'équerre du fixe-majuscule.
- Les 2 courroies et la grande poulie (clé OE-18). Attention aux rondelles derrière la poulie.
- L'interrupteur pour atteindre la vis B (clé OC-23).
- Les 2 ressorts H de compression de la barre d'espace (à l'avant).
- Décrocher les ressorts G de toutes les touches de répétition.
- Les clips des 3 axes.
- La plaquette arrêt I sur l'axe supérieur.
- Les 2 axes supérieurs en utilisant les axes auxiliaires.

Attention : ... Freiner les axes pour éviter qu'ils se séparent, ce qui permettrait à des leviers ou cliquets de tomber.

... Introduire l'axe supérieur arrière des cliquets par le côté droit. En introduisant l'axe par le côté gauche, le cliquet de motion se met de biais et coince l'axe.

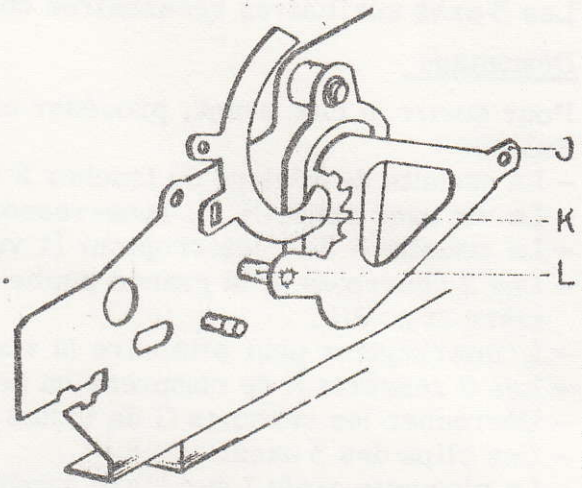
- L'axe inférieur en enlevant la barre de réglage du toucher C et centrer les 3 axes auxiliaires.
- Les 2 vis B du bloc avant avec rondelles.
- Le bloc avant et la plaque accroche-ressorts E en faisant pivoter l'arrière du bloc vers le haut.

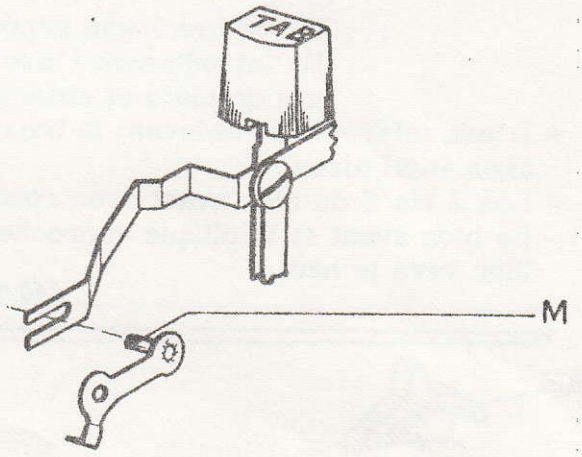


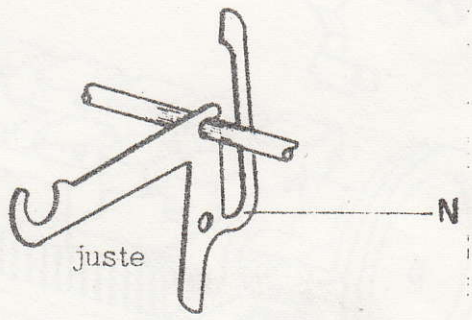
MECANISME DE FRAPPE

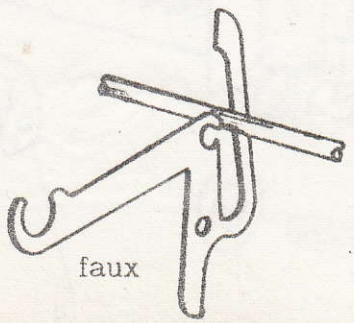
Montage

- Entrer le bloc entre les 2 parois.
- Passer le cliquet de motion par-dessus le tube L de la joue gauche en faisant pivoter le bloc, la plaque accroche-ressort E étant sous la machine.
- Engager les rivets M des cliquets dans les fourchettes des touches arrière et TAB.
- Visser les 2 vis B avec rondelles sans les bloquer.
- Remettre les 3 axes d'origine depuis le côté droit.
- Vérifier si les équerres butées nickelées N de la répétition sont en bonne position. A la hauteur de l'axe, ces équerres sont plus en arrière que les équerres noires. L'axe peut passer à côté du trou de pivotement (voir les 2 croquis).
- Monter la barre de réglage du toucher C en faisant coulisser l'axe inférieur à gauche puis à droite.
- Bloquer fortement les 2 vis B.
- Remettre en place la plaque accroche-ressorts E. Accrocher ou ordonner les ressorts.
- Monter les 2 ressorts H de la barre d'espacement.
- Placer la plaquette d'arrêt I sur l'axe supérieur arrière, à droite.
- Monter la bille, vis, rondelle et lame-ressort D.
- Monter la manette de réglage du toucher F et accrocher le ressort.
- Monter l'interrupteur.
- Monter la manette de commande de l'interrupteur A avec l'équerre du fixe-majuscule. Vérifier que l'axe du bloc avant, sous l'interrupteur, ne dépasse pas trop et ne gêne le mouvement de la commande.
- Monter la poulie. Vérifier si les rondelles sont restées sur la tige de l'axe cannelé. Laisser un jeu longitudinal de l'axe de 0,05 à 0,1 mm. en réglant avec la poulie.
- Régler le fixe-majuscule.





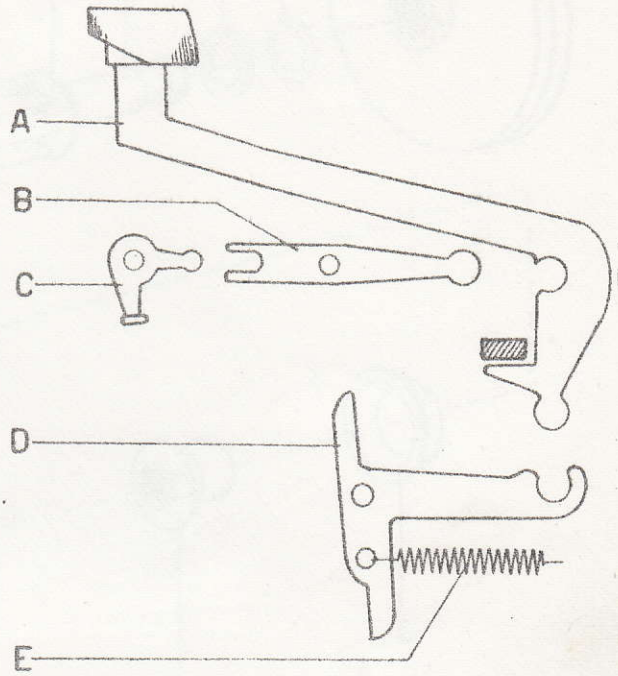




MECANISME DE FRAPPE

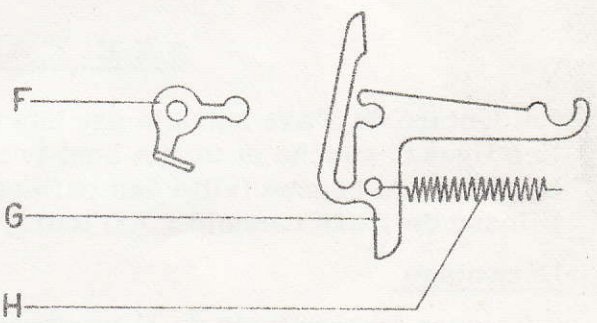
LEVIER DE TOUCHE

Le remplacement d'un levier de touche nécessite le démontage du bloc avant.



Démontage

- Décrocher le ressort E ou H de rappel de l'équerre.
- Utiliser les 3 axes auxiliaires.
  Important : Introduire l'axe supérieur arrière des cliquets C et F par le côté droit. En introduisant l'axe de gauche à droite, le cliquet de motion se met de biais et coince l'axe.
- Enlever les supports de la barre d'espace et la commande des majuscules.
- Sortir les pièces A à D. Pour les rangées supérieures, il est préférable d'enlever la touche.



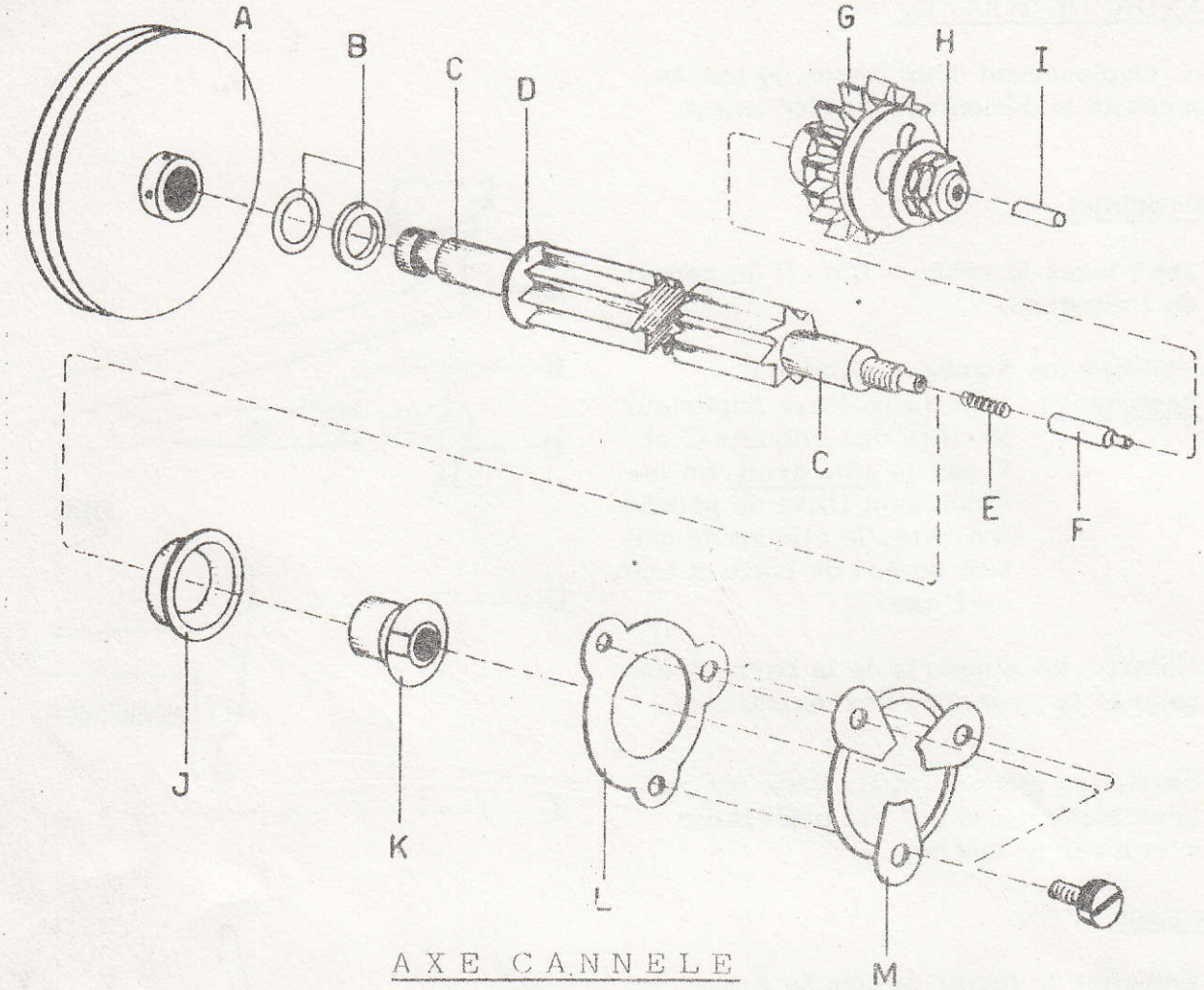
Montage

- Emboîter le levier de touche A avec le levier B et les placer ensemble dans la fente du rateau.
- Placer l'équerre D dans la fente du rateau et l'emboîter avec le levier de touche A en les sortant un peu du rateau vers l'avant.
- Pousser les axes inférieur et supérieur avant. Ce dernier doit passer dans la fourchette du levier de la touche fixe-majuscule.
- Emboîter le cliquet C ou F dans la fourchette du levier B et pousser l'axe supérieur arrière de droite à gauche.
- Vérifier si les 4 leviers A à D sont correctement montés et emboîtés :
  Le cliquet C ou F étant tenu à la main, la touche ne peut pas être actionnée.
- Remonter le support de la barre d'espace et la commande des majuscules.

Touche de répétition

Pour créer une touche avec répétition, il faut remplacer les pièces C, D, E par les pièces F, G et H ainsi que le levier de frappe de répétition.

MECANISME DE FRAPPE

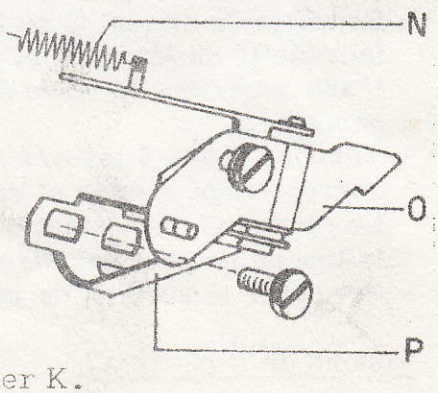


AXE CANNELE

La denture de l'axe cannelé est lubrifiée avec Molykote Pâte Rapid No 2765-2.
Les tiges C gauche et droite sont propres, sans Molykote pour ne pas boucher les pores du bronze fritté des paliers.
Vitesse de l'axe cannelé : 700 tours/minute environ.

Démontage

- Enlever la commande de l'embrayage P (2 vis, décrocher ressort N).
- Enlever la goupille I.
- Dévisser l'embrayage G. Le débloquer en tenant la poulie A. Ne pas desserrer les écrous H.
- Enlever la goupille F.
- Enlever la rondelle élastique M et la plaque L (3 vis).
- Enlever la poulie A et les 2 rondelles B, la rondelle épaisse côté machine.
- Sortir l'axe par la droite avec la cuvette J et le palier K. La cuvette s'emboîte dans la paroi de la machine.
- Enlever le ressort E s'il sort facilement.



MECANISME DE FRAPPE

Montage

Procéder dans l'ordre inverse.

- Le montage de l'axe cannelé nécessite les précautions suivantes :

  Pousser l'axe à fond en soulevant le cliquet de motion avec un accroche ressort pour que la dent du cliquet passe par-dessus la rondelle D.

- Contrôle : Tourner l'axe de la main droite dans le sens des aiguilles d'une montre. La dent du cliquet de motion doit tomber sèchement entre les dents de l'axe (cliquetis).

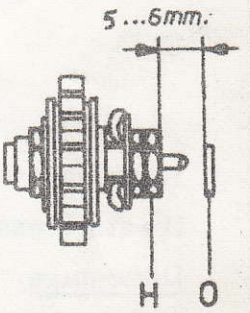
- La goupille F doit être repoussée très librement à l'intérieur de l'axe par le ressort E. Le petit diamètre est à l'extérieur.

Réglages

- L'axe cannelé a un jeu longitudinal de 0,05 à 0,1 mm. Régler avec la poulie A.

- S'assurer que le retour du chariot est déclenché et laisser un espace de 5 à 6 mm. entre l'extérieur de l'écrou H et l'intérieur de la plaquette O.

  Régler en déplaçant la commande de l'embrayage P.



Contrôle : Vérifier le retour automatique du chariot et l'interligne, le démontage de la commande de l'embrayage P pouvant provoquer une répétition du mécanisme du retour du chariot.

Vérifier le verrouillage des touches + et - du tabulateur pendant le retour automatique du chariot.

REGLAGE DE L'EMBRAYAGE DE L'AXE CANNELE

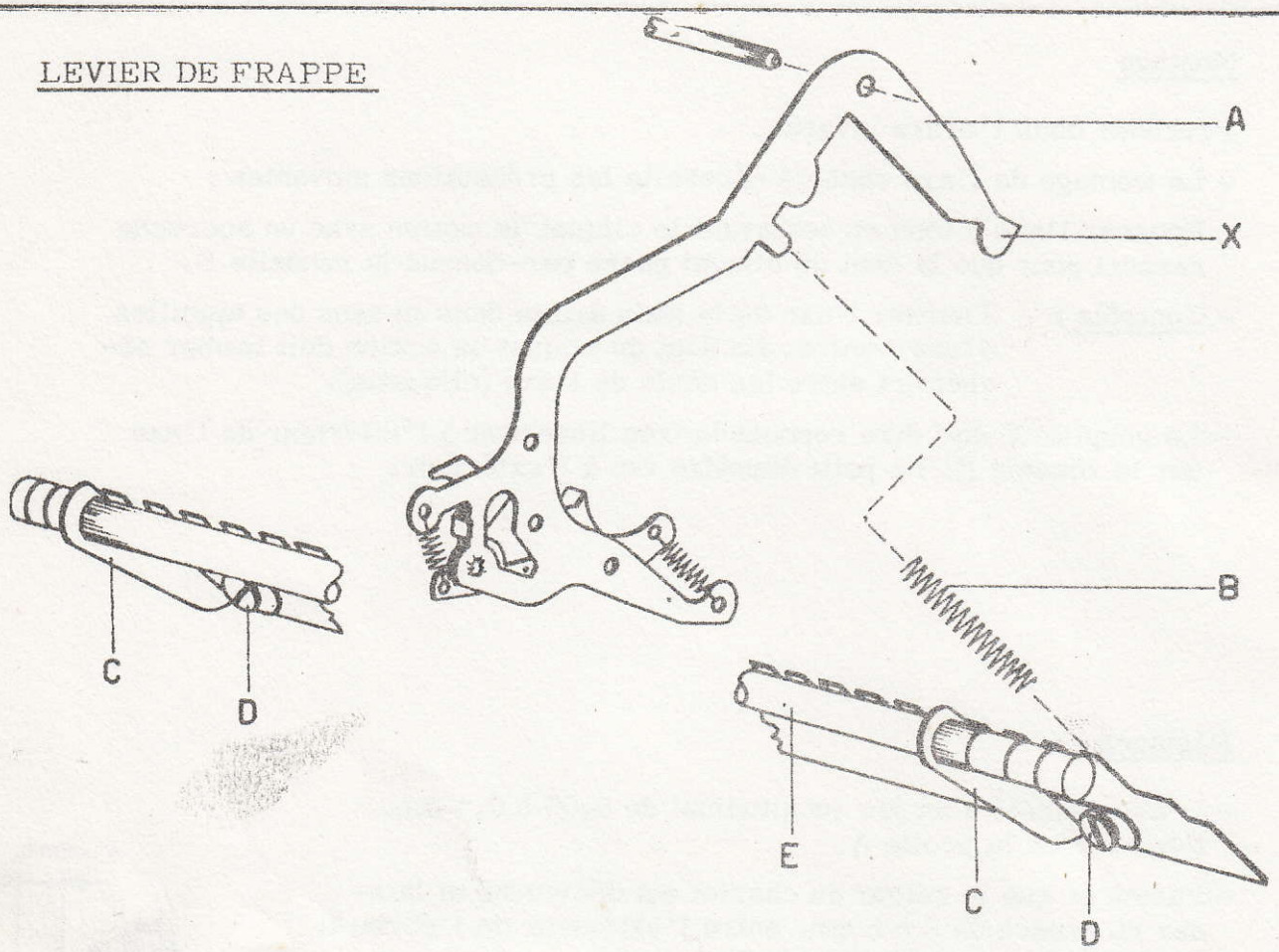
La roue dentée en bronze est libre sans cependant avoir trop de jeu.

Réglage :

- Tirer sur la cordelette et bloquer la roue dentée en serrant l'écrou H côté rondelle.
- Desserrer cet écrou jusqu'au moment où la cordelette est libérée, puis desserrer l'écrou encore un quart de tour.
- Bloquer les 2 écrous.

MECANISME DE FRAPPE

LEVIER DE FRAPPE



Le remplacement d'un levier de frappe ne nécessite pas le démontage du bloc avant

Il est nécessaire de démonter l'axe cannelé.

Démontage

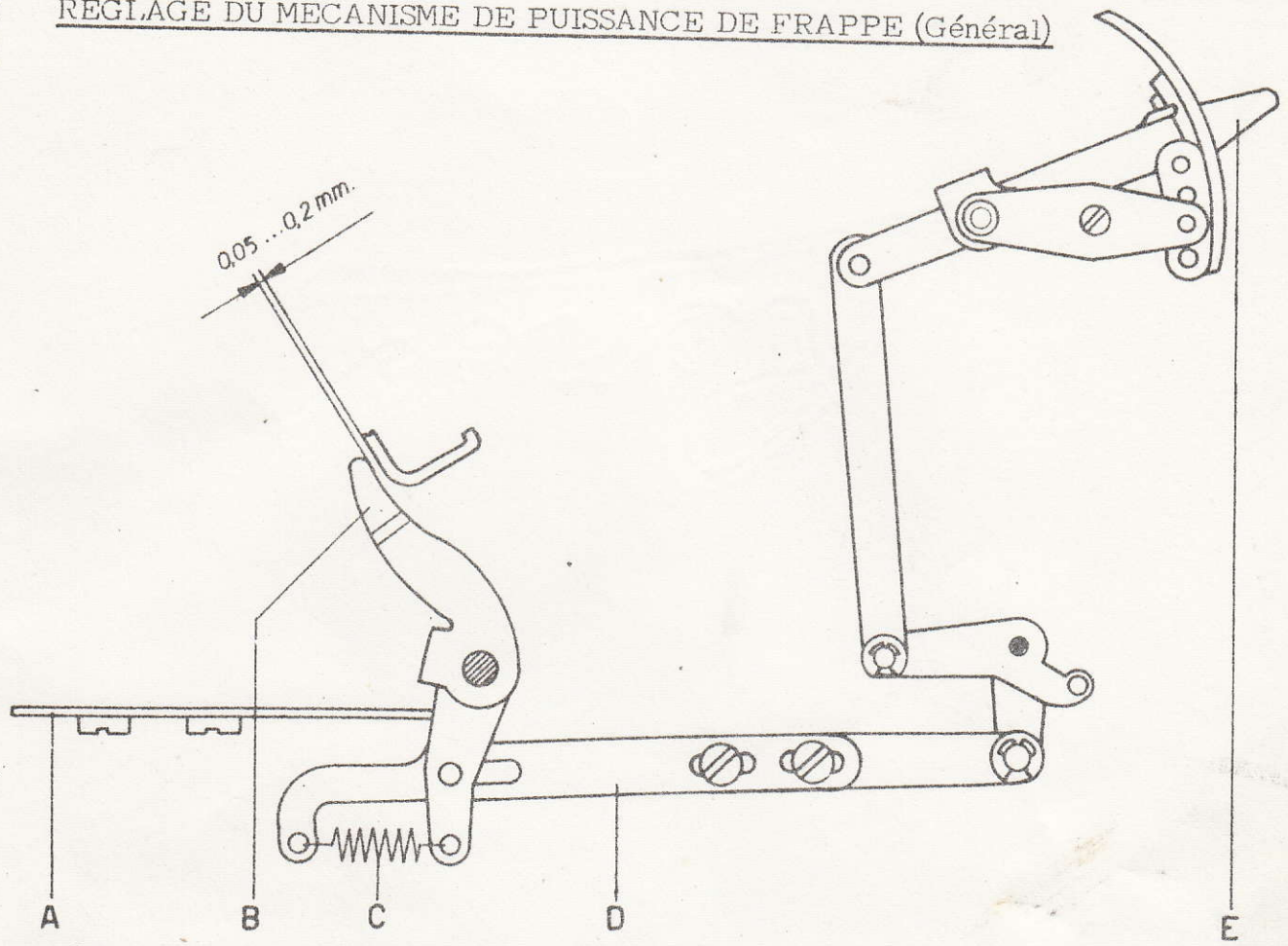
- Enlever le ressort cuivré B du levier à démonter A.
- En utilisant un axe auxiliaire, libérer le levier A. La position des axes est facilement repérable en plaçant un miroir OR-21 derrière le rateau.
- Tracer la position des 2 bras C sur le peigne avec un outil pointu.
- Enlever l'une des vis D soit à gauche, soit à droite suivant la position du levier A à démonter et débloquer l'autre vis.
- Tirer l'axe E vers le bas.
- Sortir le levier A par dessous.

Montage

- S'assurer que les cliquets du nouveau levier soient très libres.
- Monter le nouveau levier par-dessous. S'assurer que l'extrémité X s'engage dans l'équerre intermédiaire.
- Pousser l'axe et remettre les clips.
- Engager les fourchettes des leviers des touches de service dans les gorges du guide E.
- Remettre la vis D et positionner les bras C à leur place originale.
- Monter le ressort B.
- Monter l'axe cannelé.
- Vérifier le retour automatique du chariot et le verrouillage des touches + et - du tabulateur.

MECANISME DE FRAPPE

REGLAGE DU MECANISME DE PUISSANCE DE FRAPPE (Général)



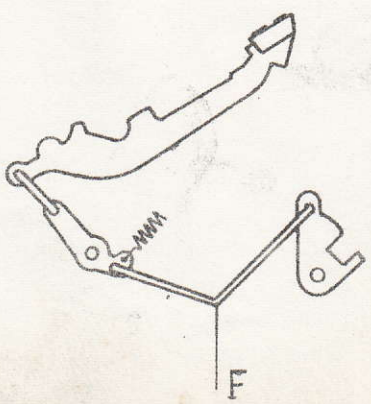
- Placer la manette E dans le cran inférieur.
- Laisser un jeu de 0,05 à 0,2 mm. entre le bras B et le pont d'échappement.
  Réglage : déplacer l'étrier A.
- Placer la manette E dans le cran supérieur. Amener une barre à caractère contre le ring et la maintenir dans cette position. Le ressort C ne doit pas tendre ; il flotte.
- Maintenir la barre à caractère contre le ring et descendre la manette E d'un cran. Le ressort C commence à s'allonger.
  Réglage : Allonger ou raccourcir la bielle D.

REGLAGE DE LA PUISSANCE DE FRAPPE INDIVIDUELLE

La puissance de frappe individuelle se règle en allongeant ou raccourcissant la tirette F du mécanisme de la barre à caractère avec un tordeur OI-2.

- En allongeant la tirette, la force de frappe augmente.
- En raccourcissant la tirette, la force de frappe diminue.

Pour plier la tirette, tenir la barre à caractère à mi-course entre le coussin et le cylindre pour ne pas forcer sur l'équerre et ouvrir l'ouverture carrée qui reçoit le levier de frappe.



ESPACEMENT ET MAJUSCULES

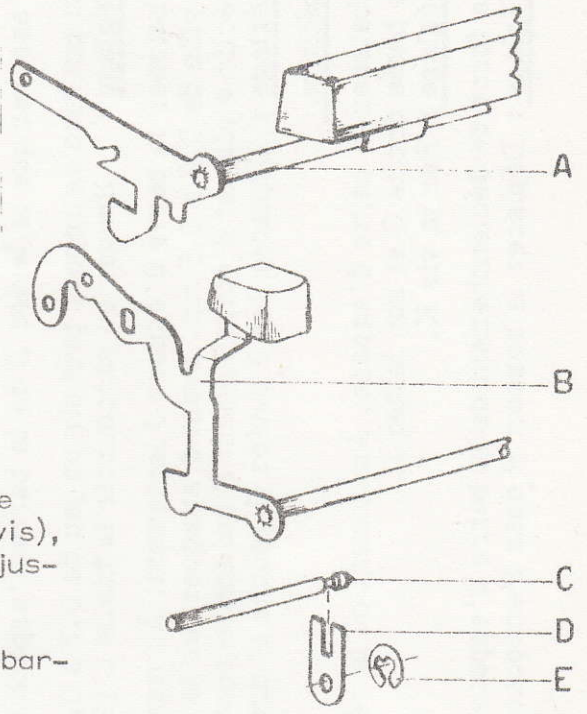
SUPPORT DE LA BARRE D'ESPACE ET COMMANDE DES MAJUSCULES

Ces pièces A et B se démontent sans enlever le bloc avant.

Démontage :

Enlever :

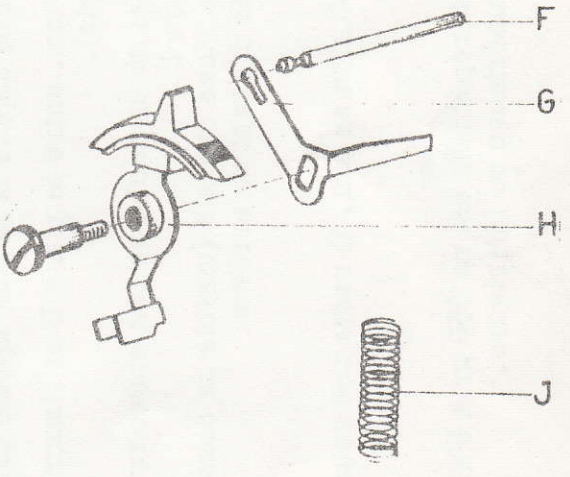
- Coté droit : Le clip E de l'axe supérieur arrière, la plaquette d'arrêt D, le petit axe C.
- Côté gauche : La manette de commande H de l'interrupteur (1 vis), l'équerre G du fixe-majuscule et le petit axe F.
- Les 2 ressorts J de compression de la barre d'espace.
- Sortir les supports par l'avant.



Montage

Monter les 2 supports A et B dans leurs fentes respectives.

- Barre d'espace : En montant le support, l'ouverture L s'emboîte sur le levier K.
- Commande des majuscules : La fourchette M du fixe-majuscule s'engage sur l'axe.

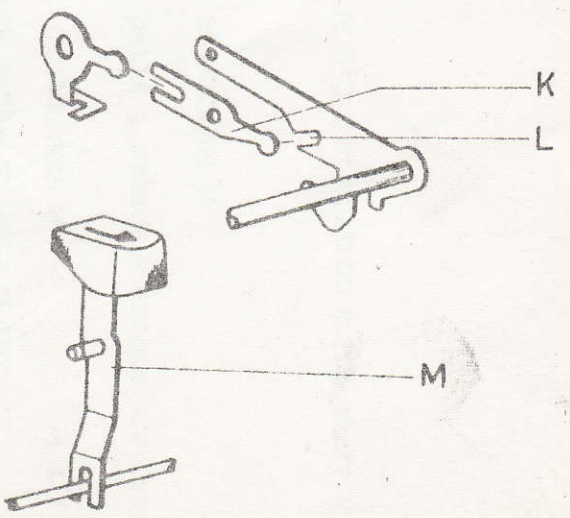


- Monter les 2 ressorts J
- Monter le clip E avec plaquette D
- Monter la manette de commande H avec l'équerre G.
- Régler l'équerre G du fixe-majuscule.

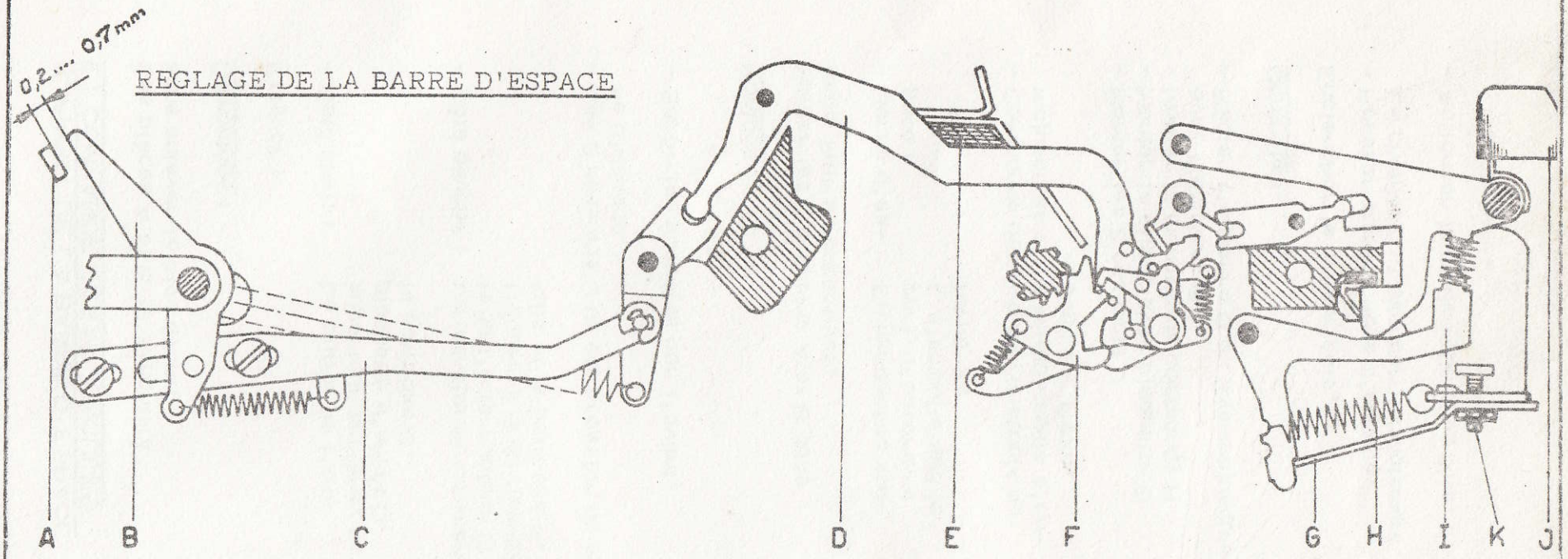
Contrôle :

Enclencher le moteur puis,

- Presser sur la barre d'espace. Le chariot doit avancer normalement.
- Actionner la motion quelques fois.



REGLAGE DE LA BARRE D'ESPACE



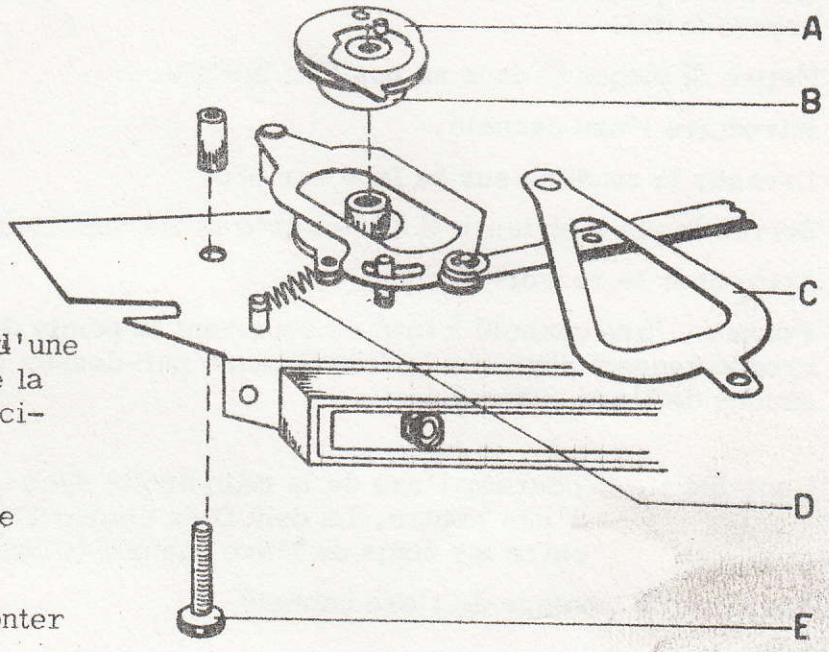
- S'assurer que le levier D de la barre d'espace (3ème depuis la droite) appuie contre le peigne E (vers le haut).
- En position de repos, prévoir un jeu de 0,2 à 0,7 mm. entre la pièce B et l'ancre d'échappement A.
  Réglage : Allonger ou raccourcir la bielle C (2 vis).
- Abaisser la barre d'espace J lentement. Au moment où un déclic se fait entendre, la barre d'espace a encore une course à vide de 0,2 à 0,5 mm. avant d'attaquer les leviers I
  Déclic = cliquet d'entraînement F qui tombe contre l'axe cannelé (visible de dessous la machine).
  Réglage : Déplacer les 2 butées G gauche et droite d'avant en arrière.

Répétition

- Abaisser la barre d'espace. Au moment où la répétition se fait, il reste une course de 0,3 mm. environ entre la vis K de la butée droite G et son levier I.
  Réglage : Par la vis K.
- La force de déclenchement de la barre d'espace en répétition est de 550 gr à 650 gr.
  Réglage : Déplacer le ressort H dans l'encoche supérieure ou inférieure.

ESPACEMENT ET MAJUSCULES

EXCENTRIQUE DE MOTION



En cas de remplacement d'une pièce de l'excentrique de la motion, procéder comme ci-dessous.

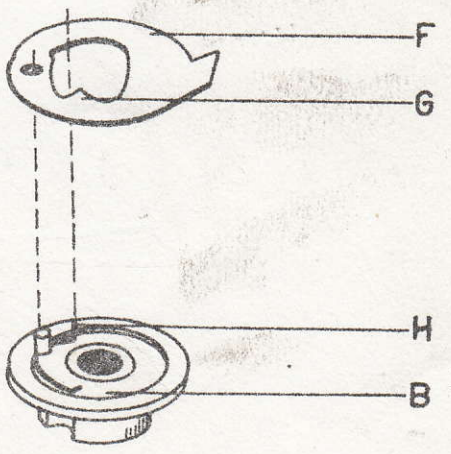
Il n'est pas nécessaire de démonter le bloc avant.

Il est nécessaire de démonter l'axe cannelé.

La machine est dressée sur sa face arrière.

Démontage de l'excentrique

- Décrocher le ressort D de crantage de l'excentrique.
- Enlever la vis supérieure E avec le canon et débloquer la vis inférieure E.
- Enlever le chariot et placer la machine sur le côté gauche.
- Découvrir l'excentrique en faisant pivoter la plaque C.
- Sortir le cliquet F, le petit ressort H et l'excentrique B avec des brucelles.



	Jusqu'à ≈ 2,100,000	Après
excentrique :	HPE 2887	HPE 2887 x1
Cliquet	HP 2893	HP 2893 x1
Ressort	HP 2895	9103516
Rondelle		HP 2796 x1

ESPACEMENT ET MAJUSCULES

Montage de l'excentrique

- Assembler l'excentrique F, le ressort H et l'excentrique B. Le ressort H doit pousser la dent G en direction du trou de l'excentrique.
- La machine étant toujours placée sur le côté gauche, tenir l'excentrique avec une pince plate et le mettre en position. L'excentrique tombe sur le palier en bronze fritté.
- Mettre la plaque C dans sa position initiale.
- Introduire l'axe cannelé.
- Dresser la machine sur sa face arrière.
- Serrer la vis inférieure E et remettre la vis supérieure E avec son canon.
- Accrocher le ressort D.
- Pousser l'axe cannelé à fond en soulevant la pointe du cliquet F avec un accroche ressort pour que la dent G passe par-dessus la rondelle de la tige gauche de l'axe cannelé.

Contrôle : Tourner l'axe de la main droite dans le sens des aiguilles d'une montre. La dent G du cliquet F doit tomber sèchement entre les dents de l'axe cannelé (cliquetis)

- Terminer le montage de l'axe cannelé

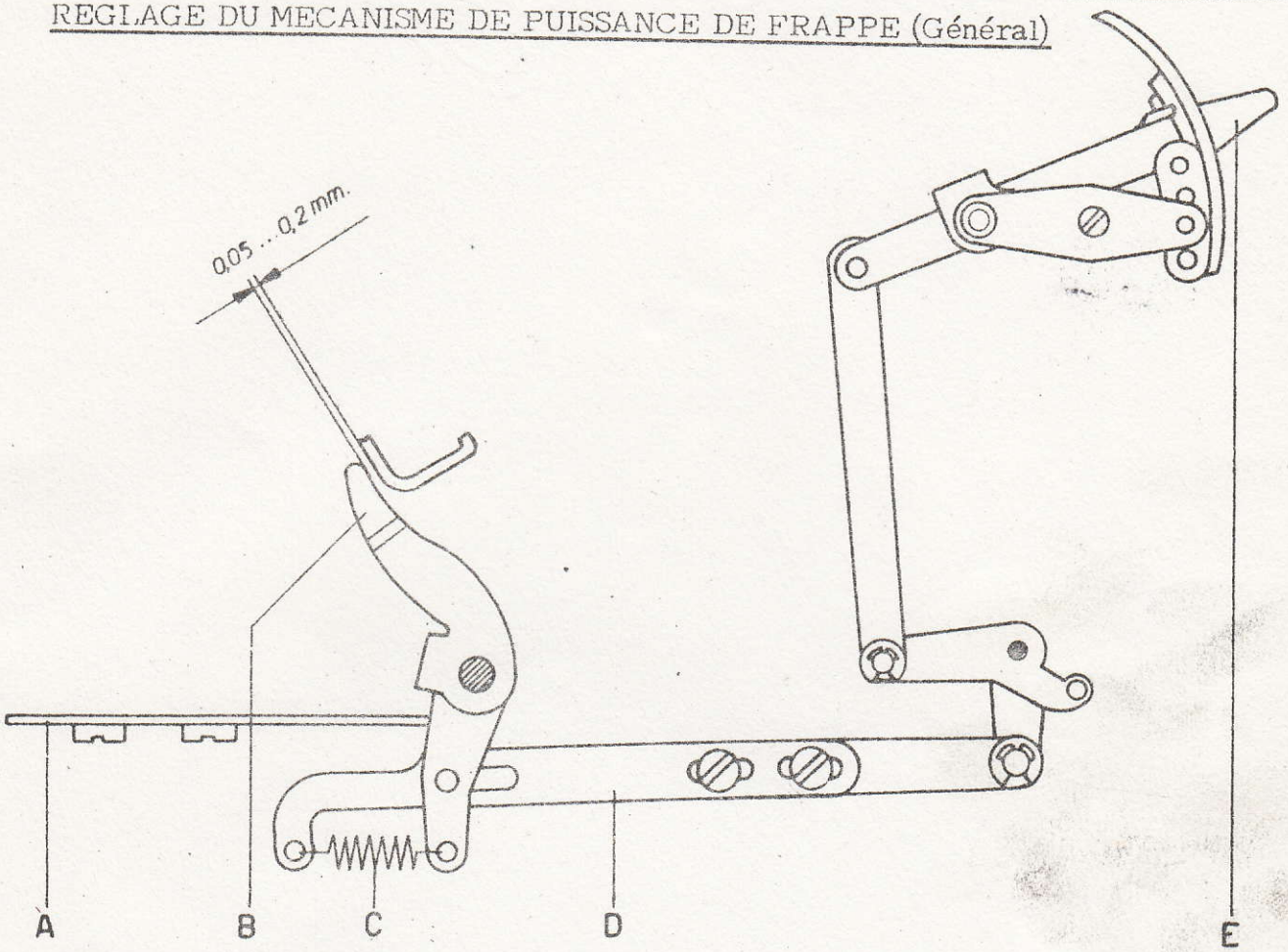
JAPY FRANCE
B.E. 53

MANUEL DE SERVICE

Fiche nº 3
9/9
Octobre 1968

MECANISME DE FRAPPE

REGLAGE DU MECANISME DE PUISSANCE DE FRAPPE (Général)



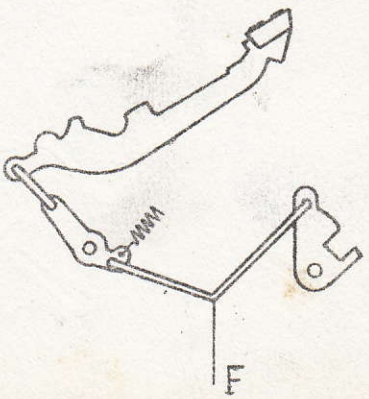
- Placer la manette E dans le cran inférieur.
- Laisser un jeu de 0,05 à 0,2 mm. entre le bras B et le pont d'échappement.
  Réglage : déplacer l'étrier A.
- Placer la manette E dans le cran supérieur. Amener une barre à caractère contre le ring et la maintenir dans cette position. Le ressort C ne doit pas tendre ; il flotte.
- Maintenir la barre à caractère contre le ring et descendre la manette E d'un cran. Le ressort C commence à s'allonger.
  Réglage : Allonger ou raccourcir la bielle D.

REGLAGE DE LA PUISSANCE DE FRAPPE INDIVIDUELLE

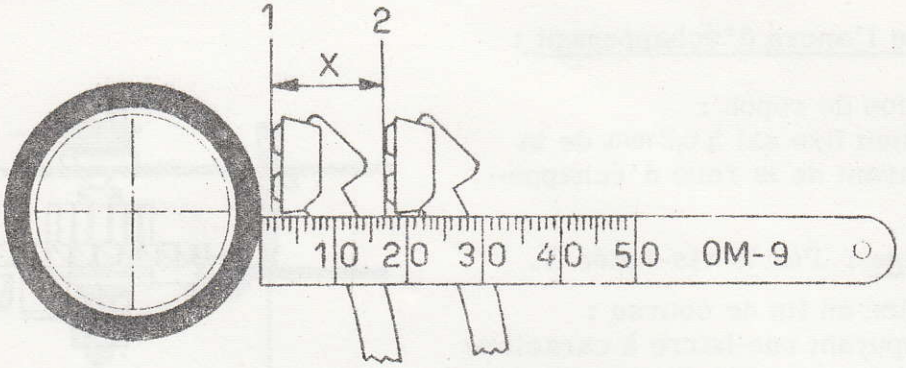
La puissance de frappe individuelle se règle en allongeant ou raccourcissant la tirette F du mécanisme de la barre à caractère avec un tordeur OI-2.

- En allongeant la tirette, la force de frappe augmente.
- En raccourcissant la tirette, la force de frappe diminue.

Pour plier la tirette, tenir la barre à caractère à mi-course entre le coussin et le cylindre pour ne pas forcer sur l'équerre et ouvrir l'ouverture carrée qui reçoit le levier de frappe.



ECHAPPEMENT



Avant de démonter la machine, il faut contrôler ce qui suit :

Distance des barres à caractères entre le premier et le deuxième déclenchement :

- Une barre à caractère est amenée lentement à la main contre le cylindre jusqu'à ce que le déclenchement (1) se produise. La même barre est ensuite retirée vers l'arrière jusqu'à ce que le déclenchement (2) se produise. La distance X entre ces deux déclenchements peut être mesurée à la base des caractères et doit être de 11 à 16 mm.

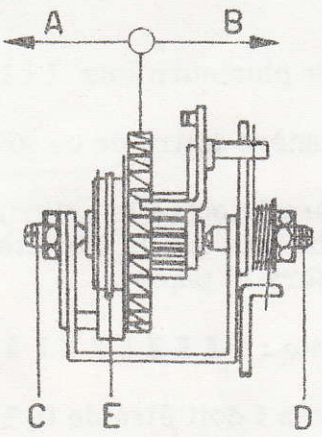
Réglage :

- Le déplacement de la roue d'échappement en direction A (contre l'avant) augmente la distance X.

- Conséquence :

  Tendance à crocher

  Moins de tendance à filer.



- Le déplacement de la roue d'échappement en direction B (contre l'arrière) diminue la distance X.

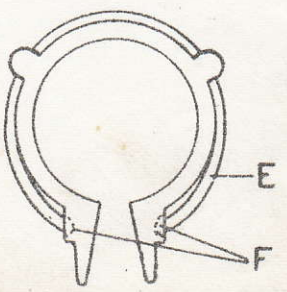
- Conséquence :

  Tendance à filer

  Moins de tendance à crocher.

- On obtient le déplacement de la roue d'échappement par le réglage des vis C et D

- Après chaque réglage, il faut contrôler si la roue d'échappement n'a pas de jeu et tourne librement. Pour ce contrôle, il faut décrocher le ressort de silencieux E. En remontant le ressort E, s'assurer que ses extrémités soient engagées dans les trous coniques F du silencieux.



ECHAPPEMENT

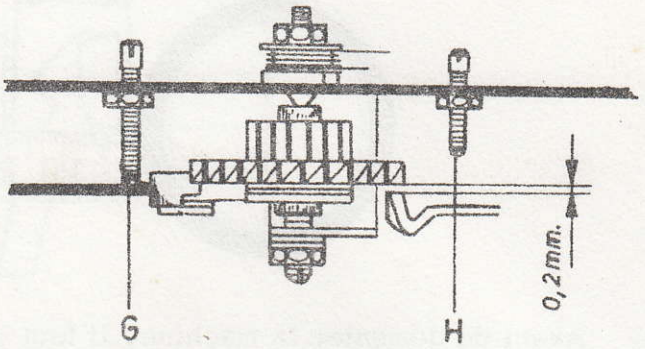
Butée de l'ancre d'échappement :

- Position de repos :
  Le chien fixe est à 0,2 mm. de la face avant de la roue d'échappement.

  Réglage : Par la vis-butée G.

- Position en fin de course :
  En appuyant une barre à caractère contre le segment, il reste un jeu de 0,1 à 0,5 mm. entre l'ancre et la vis-butée H.

  Réglage : par la vis-butée H.



Premier avancement du chariot :

Le chemin parcouru par le chariot avant la frappe d'un caractère est de 0,3 à 0,5 mm. Ce mouvement n'est visible que lorsque la barre à caractère est poussée lentement contre le cylindre. Lors d'une frappe normale, conditionnée par la grande vitesse de la barre à caractère et l'inertie du chariot, l'impression sur le papier a lieu avant le déplacement du cylindre. De ce fait, nous pouvons faire les contrôles suivants :

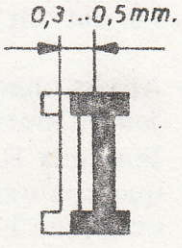
- La touche I doit être frappée plusieurs fois I I I I I I I I I I I I I

- Ramener le chariot à la première lettre de ce groupe.

- Amener à la main le caractère I contre le cylindre et frapper en même temps n'importe quelle autre touche afin que le caractère correspondant vienne frapper sur le I qui impressionnera le papier.

- Cela donnera l'image suivante : I I I I I I I I I I I I I I

- La distance entre les 2 lettres I doit être de 0,3 à 0,5 mm. et correspond au premier avancement du chariot.



ECHAPPEMENT

Réglage du 1er avancement du chariot

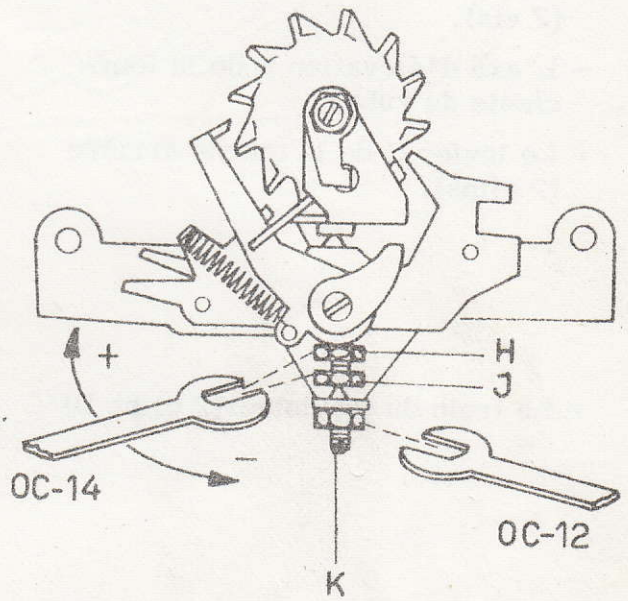
L'ancre d'échappement peut être déplacée vers le bas ou le haut en desserrant l'écrou H et tournant la vis J:

... en direction + (vers la gauche) :
Si l'on déplace l'ancre d'échappement vers le haut, le premier avancement du chariot devient plus grand.

... en direction –, (vers la droite) :
Si on déplace l'ancre vers le bas, ce premier avancement devient plus petit.

Si le premier déclenchement du chariot est trop grand, cela donne une mauvaise impression des caractères; les lettres sont ombrées.

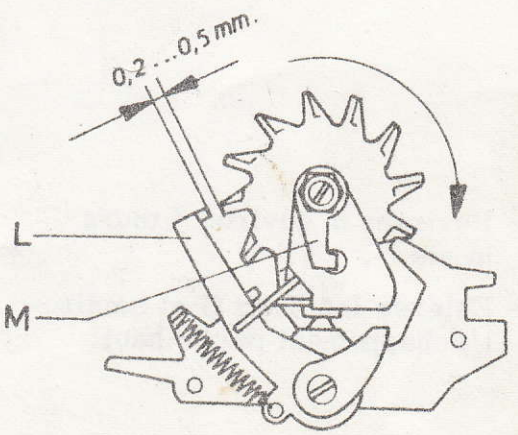
Le jeu de l'ancre d'échappement doit être éliminé au moyen de la vis K afin d'obtenir un mouvement libre et sans à-coups, mais sans jeu.



Dégagement du chien mobile

- Tourner la roue d'échappement en direction de la flèche. Le chien mobile L se trouve 0,2 à 0,5 mm. en dehors de la roue d'échappement.

Réglage : s'effectue par la patte M. Après ce réglage, contrôler si la roue déchappement tourne librement et sans à-coups.

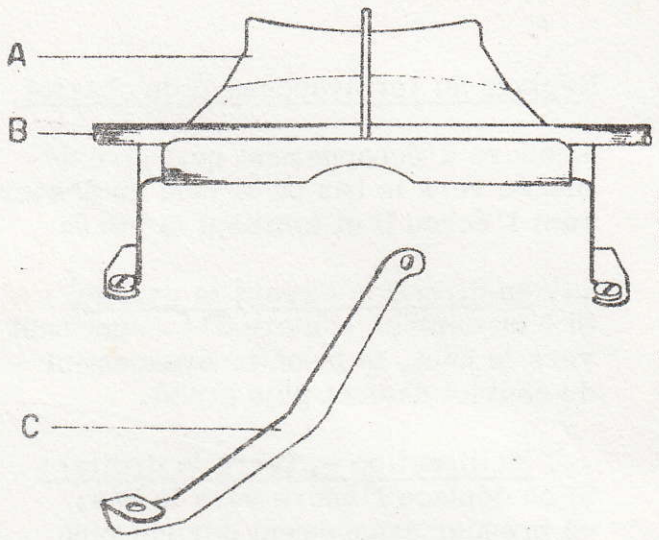


ECHAPPEMENT

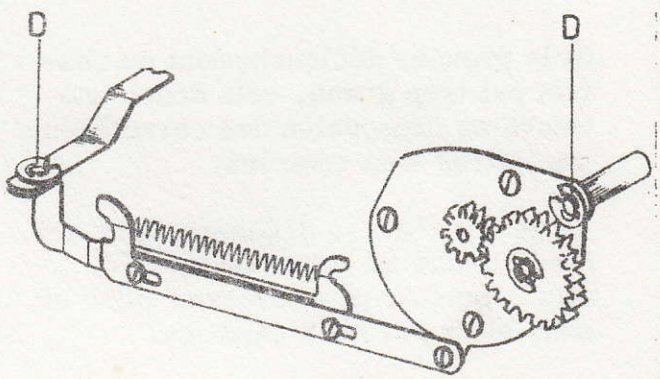
Démontage du bloc d'échappement

Enlever :

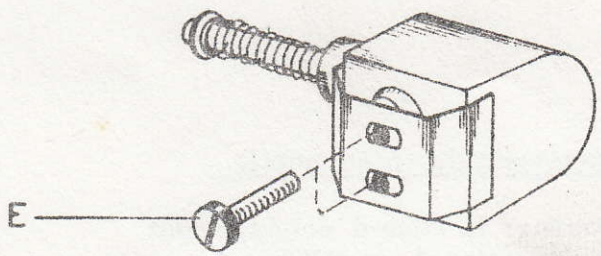
- Le chariot
- L'habillage
- La protection A de l'échappement (2 vis).
- L'axe d'élévation B de la fourchette du ruban.
- Le levier C de la touche arrière (2 clips).



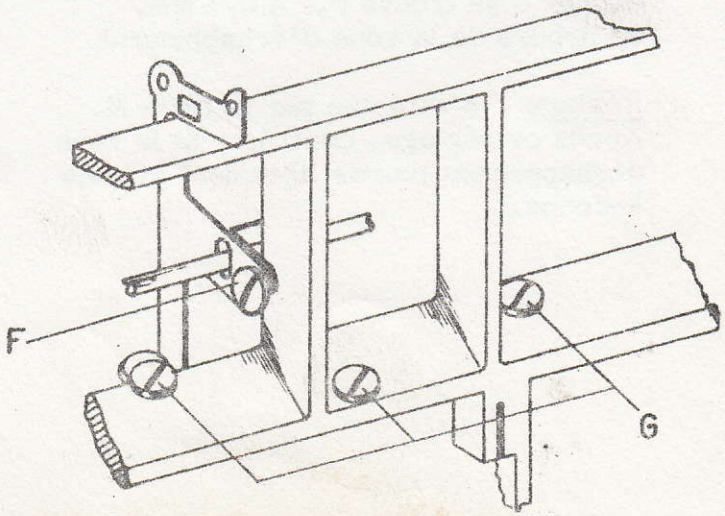
- Le frein du tabulateur(2 clips D)



- L'amortisseur (2 vis E derrière le frein centrifuge)

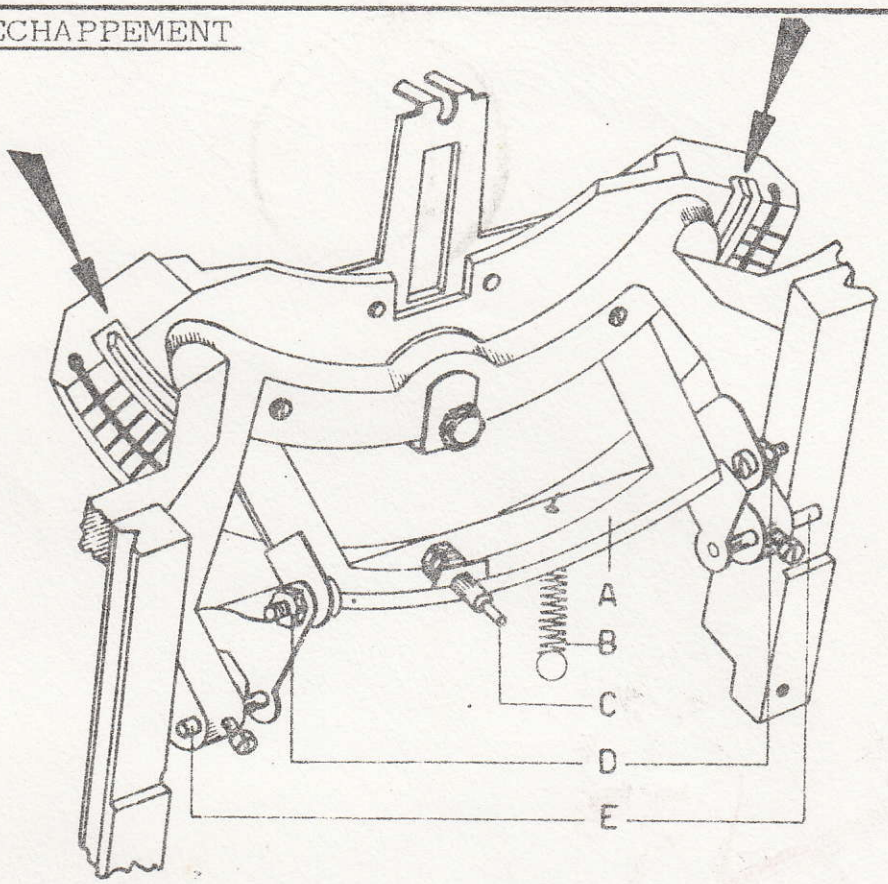


- Dévisser d'environ 3 tours la vis F.
- Enlever les 3 vis G et sortir l'échappement par le haut.



ECHAPPEMENT

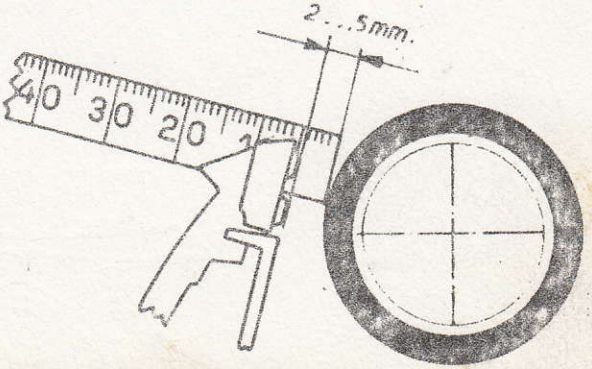
PONT D'ECHAPPEMENT



- Le pont d'échappement A doit travailler sans à-coups et sans jeu latéral.
  Réglage : au moyen des pivots E.
- Le pont d'échappement est centré dans la rainure du segment : vérifier aux endroits désignés par une flèche.
- Toutes les barres à caractères déclenchent l'échappement à la même distance du cylindre. Une différence de 1,5 mm. est admise.
  Réglage : déplacer délicatement le pont d'échappement après avoir desserré l'écrou D du côté où doit s'effectuer la correction.
- Après chaque réglage, contrôler que le pont d'échappement soit libre. Pour cela décrocher le ressort B.

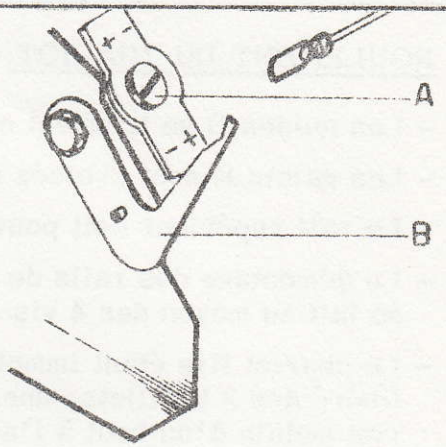
DECLENCHEMENT DES BARRES A CARACTERES

- L'échappement déclenche au moment où les caractères arrivent entre 2 et 5 mm. du cylindre.
  Réglage : au moyen de la vis C
- Après ce réglage toujours contrôler la butée de fin de course de l'ancre d'échappement.



CHARIOT

DEMONTAGE DU CHARIOT

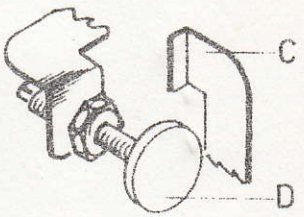


AVIS IMPORTANT :

Par mesure de protection du mécanisme du retour automatique du chariot, DEBRANCHER le cordon électrique du réseau lorsque le chariot est démonté. Si le retour automatique est enclenché, le ressort du barillet/moteur peut être endommagé.

Démontage du chariot

- Accrocher la corde du barillet colimaçon au crochet B.
- Desserrer les 2 vis A dans le sens indiqué par les flèches et tourner les plaquettes horizontalement.
  - pour le desserrage
  + pour le serrage



- Sortir le chariot par le haut en prenant garde que la tête de la butée centrale des margeurs D ne s'accroche sous la butée de blocage C.

Le chariot reste relié à la machine par la cordelette du retour automatique. Si la cordelette doit être décrochée, freiner le barillet/moteur lorsqu'il se détend.

Montage du chariot

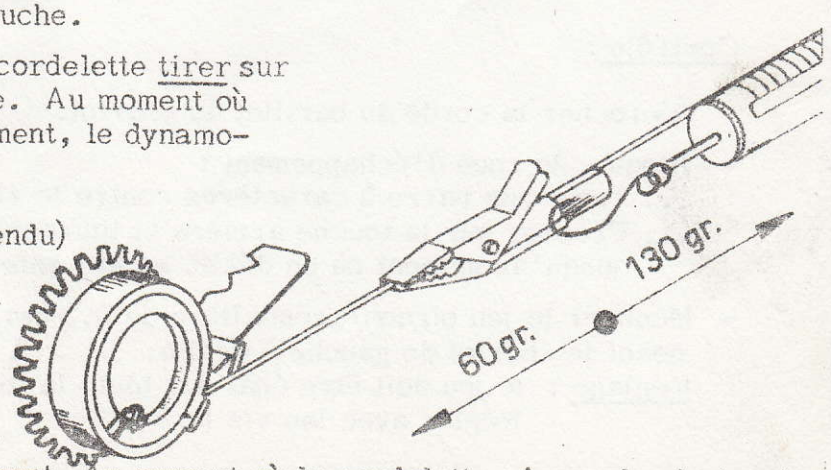
- Procéder dans l'ordre inverse.
- Tirer le chariot vers le bas pour qu'il appuie sur les vis de réglage de la distance, caractères-cylindre.

TENSION DU BARILLET/MOTEUR

Si le barillet a été détendu, procéder comme suit :

Tension maximum (barillet armé) :

- Déplacer le chariot tout à gauche.
- Accrocher une pincette à la cordelette tirer sur le lacet avec un dynamomètre. Au moment où le barillet amorce l'enroulement, le dynamomètre marque 130 gr.



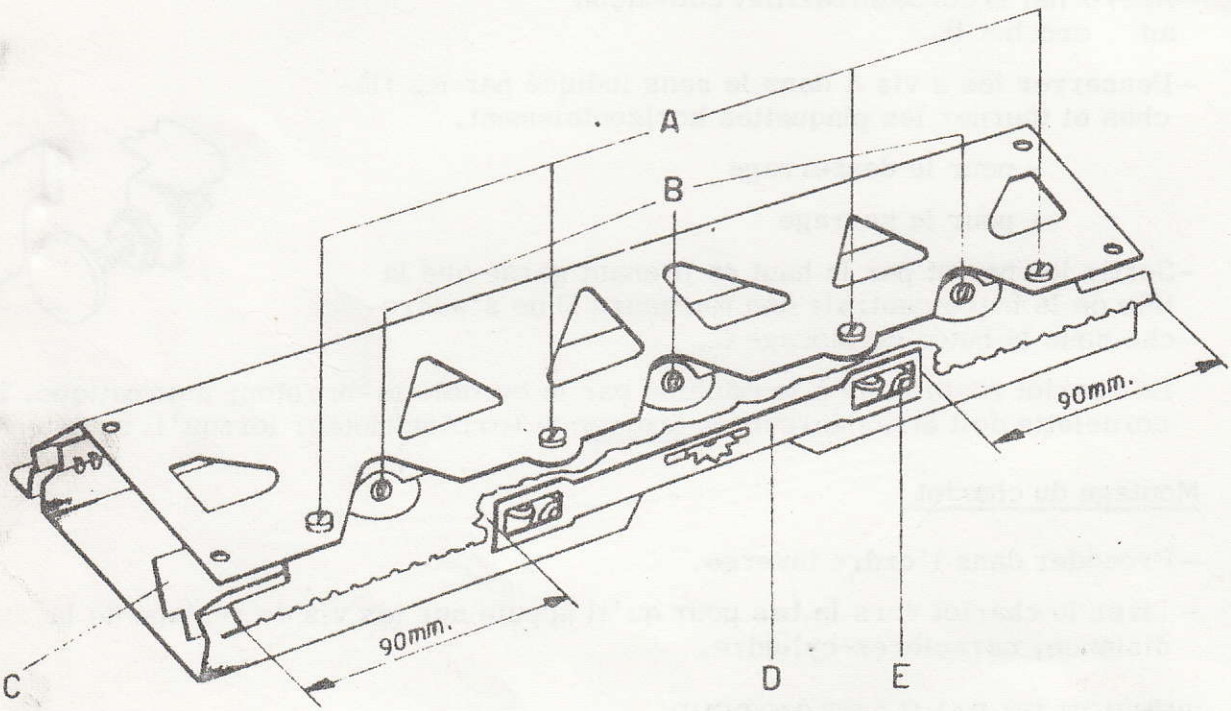
Tension minumum (barillet détendu)

- Déplacer le chariot tout à droite.
- Accrocher une pincette à la cordelette, tirer de quelques centimètres avec le dynamomètre et relâcher lentement. Au moment où la cordelette s'enroule, la tension minimum est de 60 gr.

CHARIOT

ROULEMENT DU CHARIOT

- Les guides D se trouvent exactement au centre des rails de roulement-
- Les galets E sont croisés dans leur logement.
- Le rail supérieur doit pouvoir circuler sans jeu appréciable.
- Le démontage des rails de roulement, ainsi que l'élimination d'un jeu éventuel se fait au moyen des 4 vis A.
- Le chariot fixe étant immobilisé sur un support de niveau et le chariot mobile libéré des 2 barillets, une force de 200 gr. maximum doit faire rouler le chariot mobile d'un bout à l'autre de sa course.



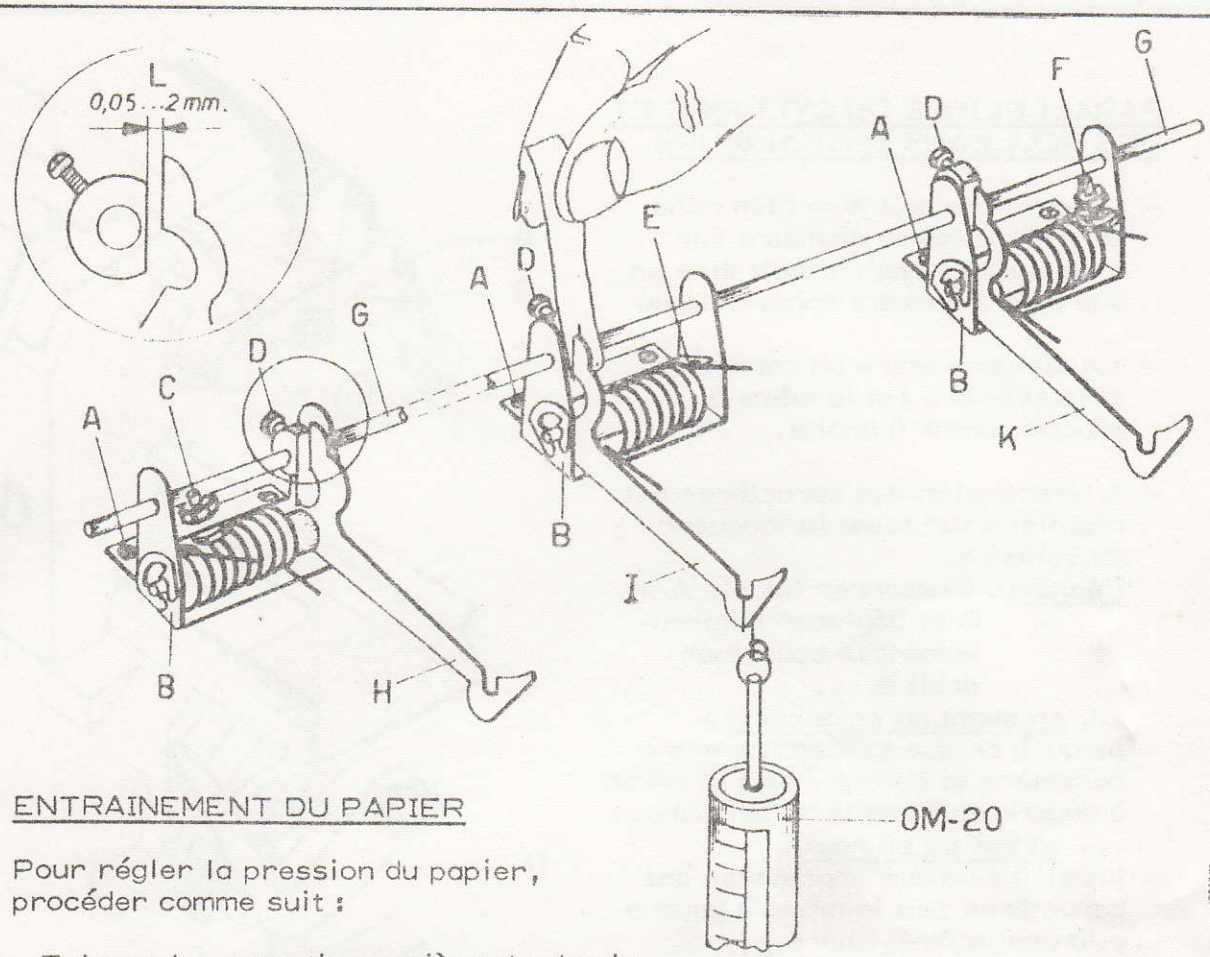
CREMAILLERE

- La crémaillère C s'engrène dans la roue d'échappement avec un petit jeu sans toutefois provoquer de bruit.

Contrôle :

- Décrocher la corde du barillet du chariot.
- Bloquer la roue d'échappement :
  ... Tenir une barre à caractères contre le ring puis
  ... Presser sur la touche arrière et tourner à la main la poulie jusqu'au moment où un déclic se fait entendre. La roue est bloquée.
- Mesurer le jeu pignon/crémaillère de 0,3 mm. avec un comparateur en bougeant le chariot de gauche à droite.
  Réglage : le jeu doit être égal sur toute la longueur de la crémaillère. Régler avec les vis B.

CHARIOT



ENTRAINEMENT DU PAPIER

Pour régler la pression du papier, procéder comme suit :

- Enlever la protection arrière du chariot.
- Desserrer les vis des 3 cames D.
- Démonter le cylindre et les rouleaux entraîneurs.
- Placer une languette de papier entre le bras I et sa came D. Suspendre un dynamomètre OM-20 au bras central I et tirer verticalement jusqu'à ce que le papier soit libéré. A ce moment précis, noter le poids indiqué par le dynamomètre.
- Placer le papier entre le bras K et sa came D. Suspendre le dynamomètre au bras droit K et tirer verticalement jusqu'à ce que le papier soit libéré. A ce moment précis, le poids doit être le même que pour le bras central I.
  Réglage : Au moyen de la vis F.
- Placer le papier entre le bras H et sa came D, suspendre le dynamomètre au bras gauche H et procéder comme ci-dessus. Le poids doit être le même que celui noté pour le bras central I plus 200 grammes.
  Réglage : Au moyen de la vis C.
- Les supports B ne doivent pas être déplacés inutilement. En cas de nécessité absolue, marquer la position du support B sur le rail avec un outil pointu avant de desserrer les vis A. Si le rail doit être changé, procéder de la même manière puis relever les mesures sur le nouveau rail. Vérifier ensuite que l'axe G soit rigoureusement parallèle au cylindre.
- Le jeu latéral des rouleaux entraîneurs se règle par ajustage des bras H et K.
- Monter les rouleaux entraîneurs et le cylindre. Pousser la manette de dégagement du papier vers l'arrière et donner un jeu L de 0,05 à 0,2 mm. entre chacun des bras H, I, K et leur came D, ce qui assure une petite course à vide de la manette de dégagement du papier.
  Réglage : Au moyen des cames D.

CHARIOT

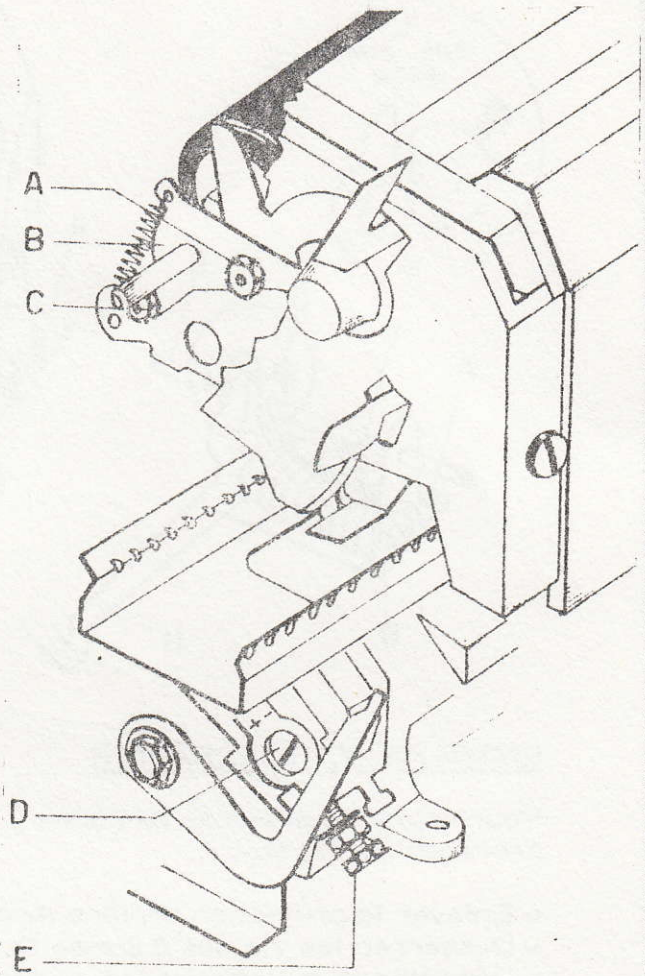
PARALLELISME DU CYLINDRE ET DES ROULEAUX ENTRAINEURS

- Le cylindre doit être bien rond et avoir le même diamètre sur toute sa longueur. Il doit être en outre parfaitement concentrique.

- La distance entre un caractère et le cylindre est la même à gauche comme à droite.

- L'impression des caractères est régulière sur toute la longueur du cylindre.
  Réglage : Desserrer les vis A et C et déplacer soigneusement le coussinet droit B ...
  ... en avant ou en arrière : jusqu'à ce que la distance entre caractère et cylindre soit la même à gauche et à droite du cylindre.
  ... en bas ou en haut : jusqu'à ce que l'impression des caractères soit la même à gauche et à droite du cylindre.

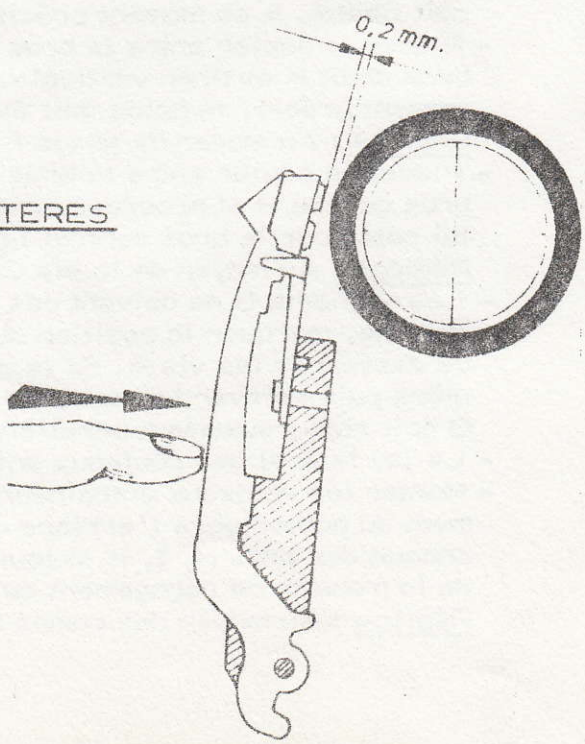
- Après ce réglage, contrôler la distance entre cylindre et caractères.



DISTANCE ENTRE CYLINDRE ET CARACTERES

Lorsqu'une barre à caractère est maintenue contre le segment, il y a un espace de 0,2 mm. entre le cylindre et le caractère.

Réglage : Au moyen des vis E.
Pour cela, desserrer les vis D.

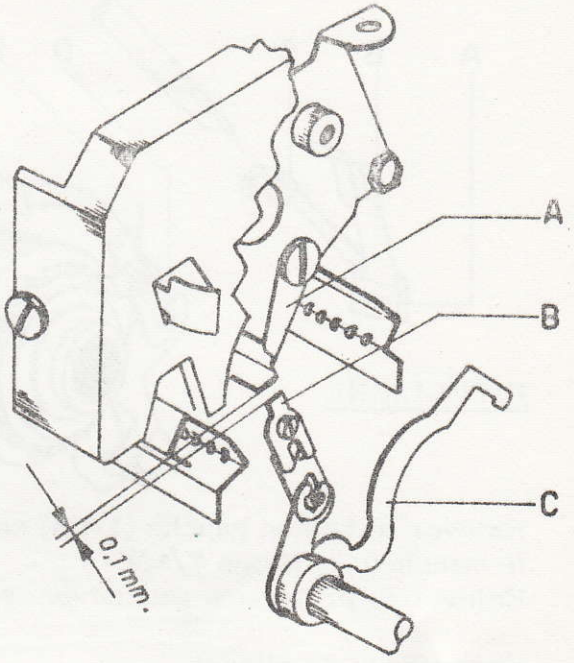


CHARIOT

DEGAGEMENT DU CHARIOT

- En position de repos, il y a au moins 0,1 mm. de jeu entre le levier de dégagement A et la plaquette B sur toute la longueur du chariot.
- En poussant à fond le bouton de dégagement du chariot, le bras C :
  ... dégage suffisamment le chien mobile d'échappement afin qu'aucun bruit ne soit audible lors du déplacement du chariot.
  ... a encore un petit jeu en fin de course.

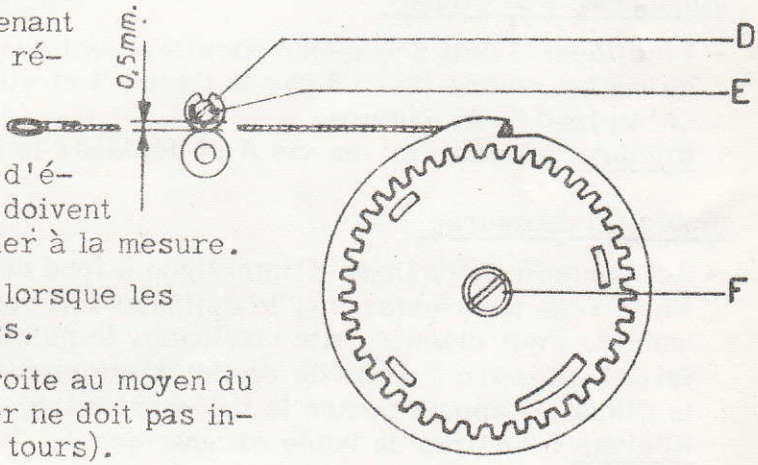
  Réglage : Par déplacement de la plaquette B.



BARILLET DU CHARIOT

Une mesure objective de la tension du barillet n'est possible que sur une machine complètement montée, en tenant compte de tous les frottements et résistances.

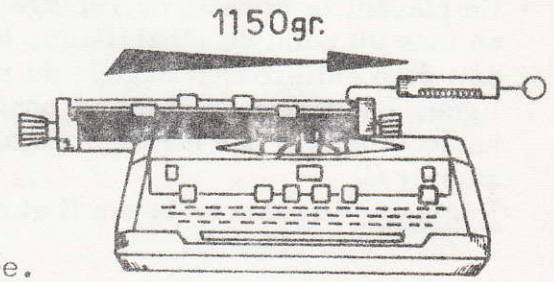
Les réglages de la crémaillère, des rails de roulement, de la roue d'échappement et du barillet/moteur doivent être mis au point avant de procéder à la mesure.



La tension du barillet est exacte lorsque les conditions suivantes sont remplies.

- Tirer le chariot de gauche à droite au moyen du dynamomètre OM-20. Ce dernier ne doit pas indiquer plus de 1150 gr. (7 à 8 tours).
- Bloquer le bouton de dégagement du chariot au moyen de ruban adhésif afin que le chariot soit libre. Laisser glisser lentement ce dernier de droite à gauche tout en le retenant avec le dynamomètre OM-20 qui ne doit pas indiquer moins de 550 gr.

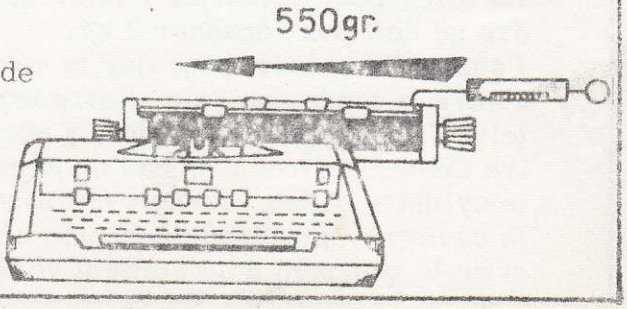
  Réglage : Tenir fortement l'axe du barillet avec un tournevis.
  Débloquer l'écrou (filetage à gauche) et tourner l'axe pour obtenir la tension désirée.
  Bien bloquer l'écrou.



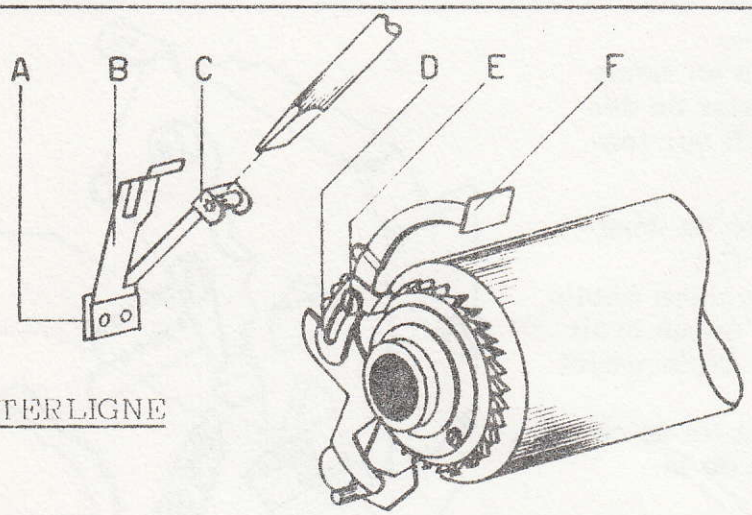
GUIDE - CORDELETTE

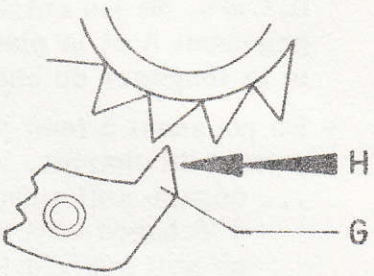
La distance entre le rouleau et la vis E est de 0,5 mm. Le rouleau doit tourner librement.

Réglage : Déplacer la vis E. L'ouverture du clip D est tournée vers le haut pour ne pas effilocher la cordelette.



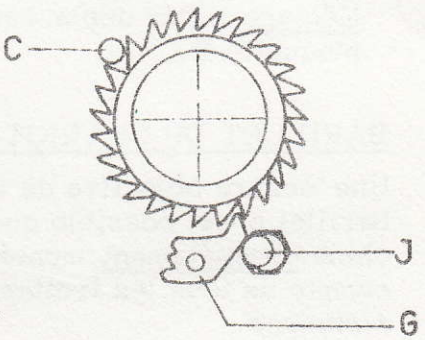
CHARIOT





INTERLIGNE

Enlever le bouton gauche (1 vis) sans sortir le manchon T, (Page 7/10)
Enlever la protection gauche du cylindre.



Engagement du cliquet

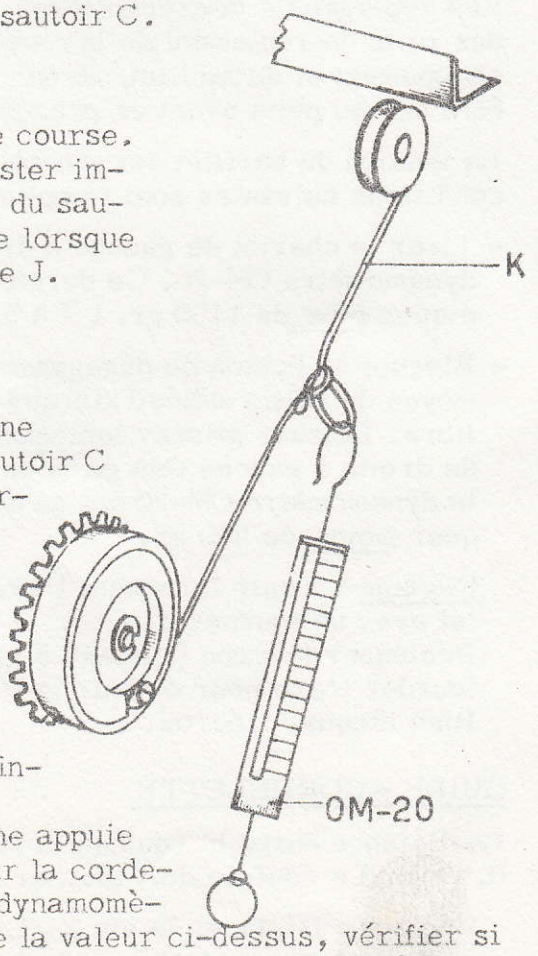
- Le cliquet G doit s'engager parallèlement aux dents du rochet comme indiqué par la flèche H et aller jusqu'au fond de la denture.
  Réglage : Desserrer les vis A et déplacer le sautoir C.

Butée fin de course

- Actionner le mécanisme d'interligne à fond de course. En le relâchant lentement, le cylindre doit rester immobile. Pour obtenir cette condition, le galet du sautoir C est entre 2 dents du rochet d'interligne lorsque le cliquet G appuie contre la butée excentrique J.
  Réglage : Tourner la butée excentrique J.

Dégagement du rochet

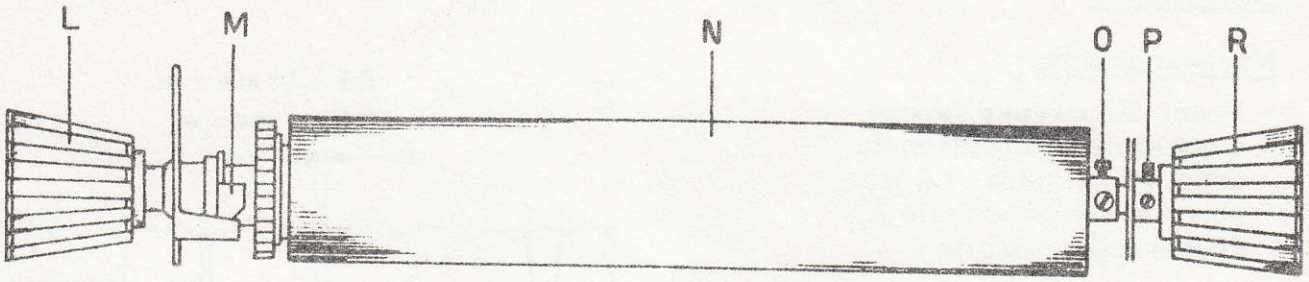
- En plaçant la manette de réglage de l'interligne en face du point de l'habillage, le galet du sautoir C doit être entièrement dégagé du rochet d'interligne. La manette F étant en position "1", la butée D ne doit pas être en contact avec le sautoir C.
  Réglage : Desserrer la vis E et déplacer la butée D.

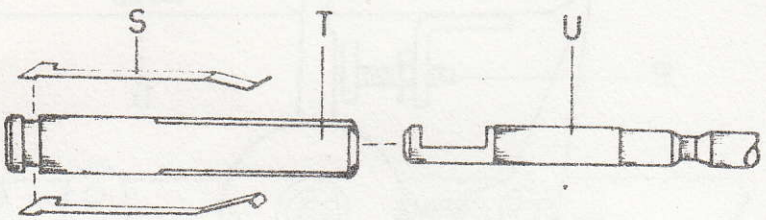


Tension du sautoir C

- La force pour actionner l'interligne et le cylindre ne doit pas dépasser 2 kg.
  Pousser le chariot pour que le margeur gauche appuie contre la butée centrale. Faire une boucle sur la cordelette K de rappel du chariot, y accrocher un dynamomètre OM-20 et tirer. En cas de dépassement de la valeur ci-dessus, vérifier si le cylindre et les rouleaux entraîneurs sont libres. Si tel est le cas, détendre le sautoir C en introduisant une lame de tournevis entre le galet et le sautoir C et en le poussant délicatement vers l'arrière.

CHARIOT





MONTAGE ET DEMONTAGE DU CYLINDRE

Démontage

- Démonter le bouton R en desserrant les 2 vis P.
- Desserrer les vis O.
- Retirer l'axe en tirant le bouton L.
- Pousser le chariot tout à droite
- Sortir le cylindre N par le haut.

Bouton gauche de débrayage du rochet

- Pour démonter et remonter le bouton gauche L, suivre les indications du dessin ci-dessus.
- S'assurer que le manchon T soit bien libre sur l'axe U.

Remontage :

- Mettre en place le cylindre N.
- Prendre le bouton gauche L préalablement monté sur l'axe U avec les pièces du débrayage du rochet et engager l'axe U dans le trou du flasque gauche jusqu'à ce qu'il ressorte par le flasque droit.
- S'assurer auparavant de la position correcte de la butée mobile M.
- Engager l'axe à fond en prenant soin que les ressorts S soient dans leur logement à l'intérieur du cylindre N.
- Bloquer les vis O.
- Monter le bouton droit R.

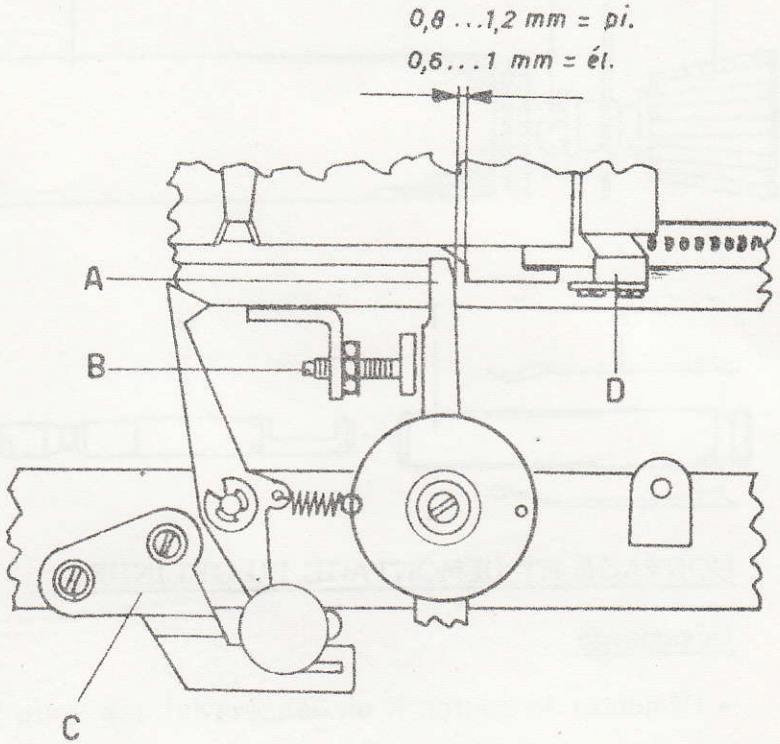
CHARIOT

MARGEURS

Margeur gauche

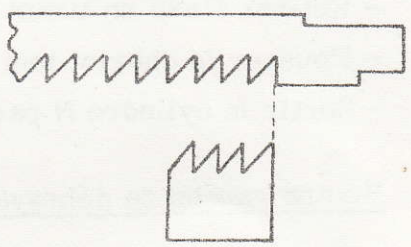
- Poser le margeur gauche à quelques centimètres du début du cylindre. Le jeu entre la butée centrale A et le margeur est de :

  Pica : 0,8 à 1,2 mm.
  Elite : 0,6 à 1 mm.
  Réglage : par la vis B.



- Déplacer le margeur gauche à la main de manière que la première frappe s'imprime entièrement sur le début du cylindre et corresponde au premier trait de la règle presse-papier.
  Réglage : Déplacer la butée fixe D de manière que les dents du margeur s'engagent dans la crémaillère selon le croquis lorsque la butée A appuie contre la vis B.

- Vérifier l'interligne sur le margeur puis sur la butée fixe D. (Retour automatique du chariot



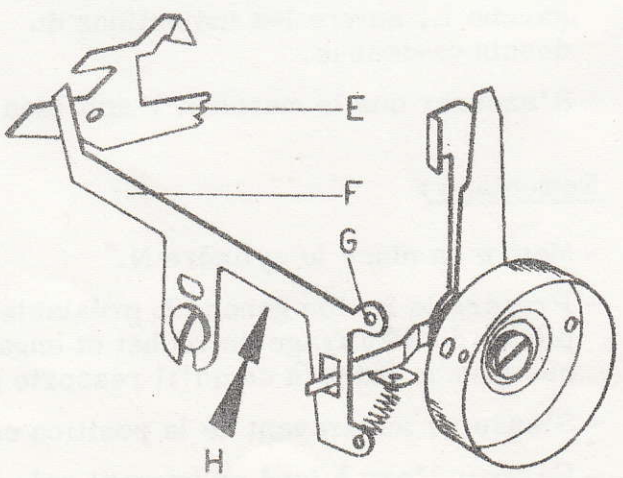
Blocage des barres à caractères

Margeur droit

- Placer le guide C tout à gauche, machine vue de derrière.

- En position de repos, la pointe du levier F se trouve devant l'encoche de l'ancre d'échappement E.

  Maintenir une barre à caractère contre le cylindre et actionner le levier F au point G :
  Le jeu de cette pièce est à peu près égal vers le haut et vers le bas.
  Réglage : Par pliage du levier F au point H...
  ... vers le bas, la pointe descend
  ... vers le haut, la pointe monte.



CHARIOT

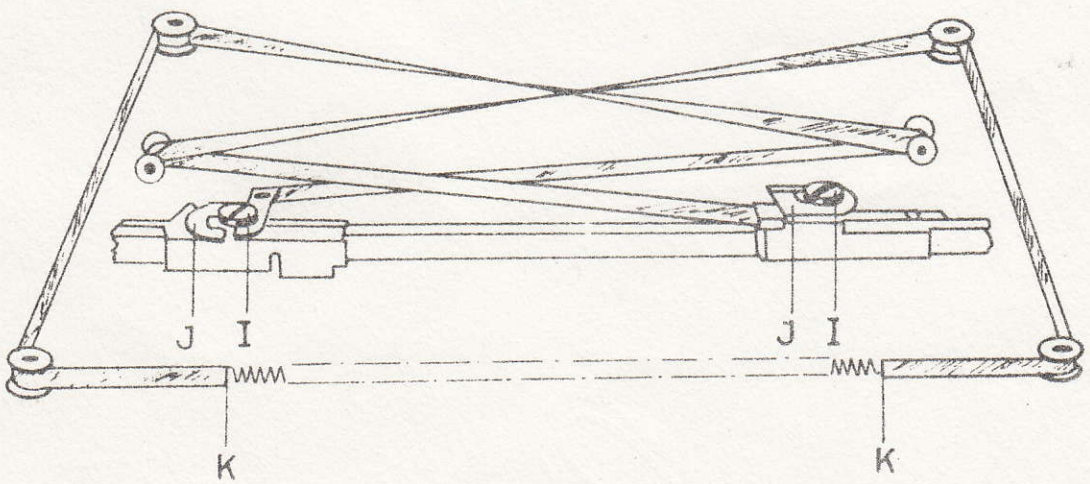
Contrôle : Placer le margeur droit à quelques centimètres de la fin du cylindre. Ecrire plusieurs lignes jusqu'au margeur. Le blocage se fait toujours à la même frappe. En actionnant la touche passe-marge, le chariot ne doit pas sauter un espace. Si tel est le cas, revoir la position du levier F.

- Déplacer le margeur droit en fin de course et régler la butée fixe de fin de ligne à la même hauteur que le margeur.

Indicateur de marge

- Les extrémités des rubans K doivent coïncider exactement avec la position des margeurs.

- Desserrer les vis I et déplacer les curseurs J.



CHARIOT

RETOUR AUTOMATIQUE DU CHARIOT

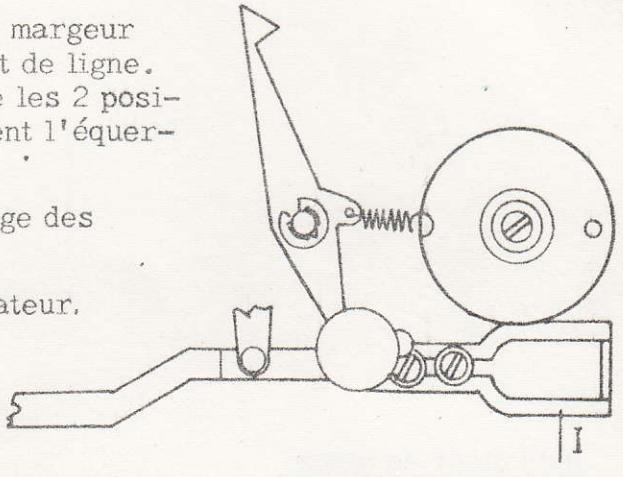
En actionnant la touche de retour du chariot, le piston à air s'ouvre, l'embrayage à l'extrémité de l'axe cannelé se ferme et entraîne le barillet/moteur. L'interligne est actionné puis le chariot recule jusqu'au margeur qui déclenche le mécanisme. Vérifier si le mécanisme d'embrayage de l'axe cannelé est juste.

Réglage :
- Si l'interligne ne se fait pas à fond, déplacer l'équerre I vers la droite (machine vue de derrière).
- Si l'interligne est bloqué à fond de course ou répète, déplacer l'équerre I vers la gauche.

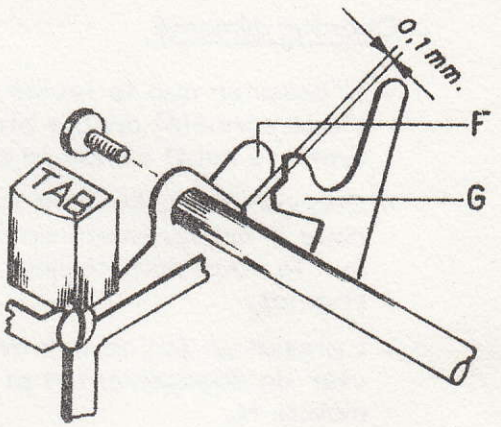
Contrôle : Vérifier l'interligne sur le margeur et sur la butée fixe du début de ligne. En cas d'irrégularité entre les 2 positions, retoucher délicatement l'équerre I.

Vérifier à nouveau le blocage des barres à caractères.

Vérifier à nouveau le tabulateur.



TABULATEUR



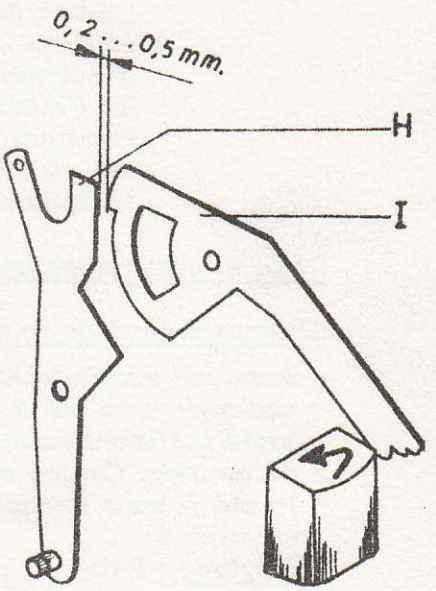
Commande du tabulateur

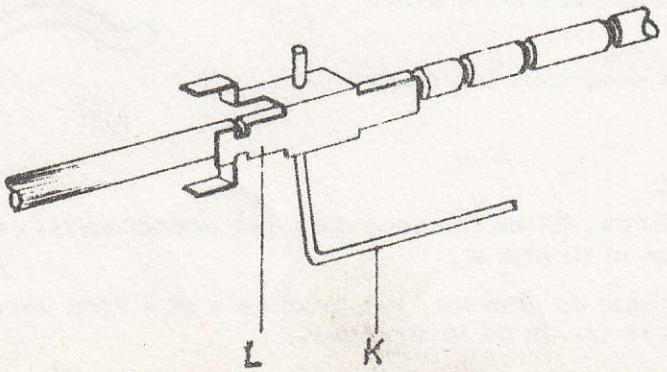
Chariot monté.

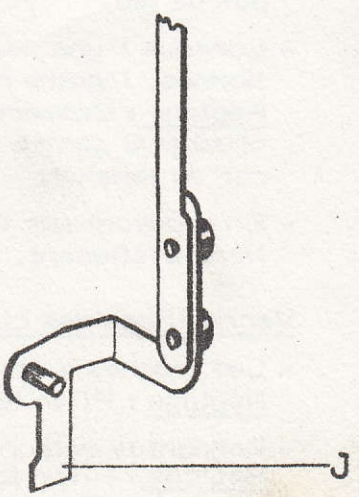
- Maintenir la touche TAB abaissée et tourner la poulie à la main. Le verrou G s'engage sous la plaquette F et au point maximum de la course de la plaquette F, il y a un jeu minimum de 0,1 mm. entre la plaquette et le verrou.
  Réglage : Faire pivoter la plaquette F vers le haut et vers le bas (1 vis).
- Lorsque le tabulateur est engagé, le retour automatique du chariot ne peut pas s'enclencher.

Moteur arrêté :

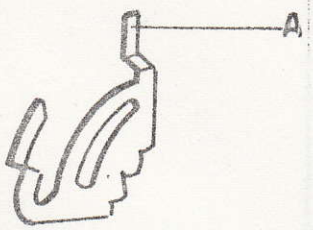
... Maintenir la touche TAB abaissée et tourner la poulie à la main de un à deux tours. Le cliquet H s'éloigne du levier I de 0,2 à 0,5 mm. (à l'intérieur de la paroi droite).
Réglage : Déplacer le poussoir J sous la machine (2 vis).





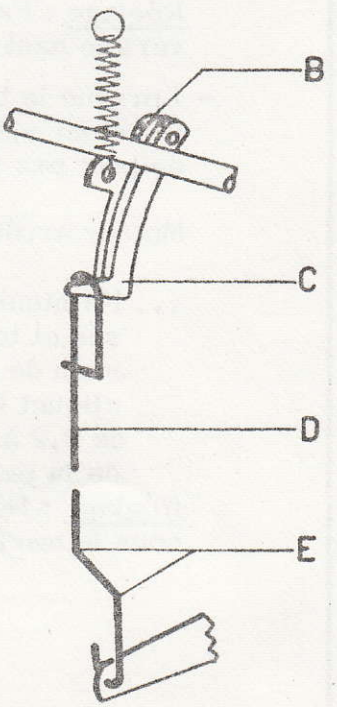


TABULATEUR



Chariot démonté

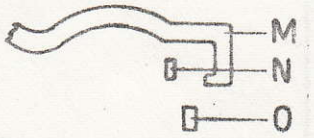
- S'assurer que le levier du tabulateur (vers l'axe cannelé) appuie bien contre le peigne (vers le haut) et que la clé soit au repos.
- Engager complètement le chien mobile dans la roue d'échappement en donnant une pression sur la roue dans le sens du déplacement du chariot.
- Laisser un jeu de 0,5 mm. à 1 mm. entre le levier de dégagement M et le levier du chien mobile N.
  Plier le levier M.
- Contrôle : appuyer à fond sur le levier de dégagement M.
  Amener une barre à caractère en direction du ring.
  Le bec du levier M s'engage sous la languette O de l'ancre d'échappement.
  En relâchant le levier M puis en reculant avec la barre à caractère, le levier M doit se libérer instantanément de la languette O.



Pose et effacement des cavaliers.

Chariot enlevé de la machine

- Appuyer sur la touche + et la maintenir abaissée ; la clé A a un très petit jeu juste suffisant pour ne pas forcer en fin de course. Ce jeu assure un centrage de la clé A sans frotter contre le rail des cavaliers.
  Réglage : Plier la tirette D aux 2 coudes E
- En appuyant sur la touche –, la clé A n'a pas de jeu.
- Lorsque l'une des touches + ou – est actionnée, l'autre ne doit pas bouger.
  Réglage : Desserrer la vis B et amener le crochet C contre la tirette D mais sans exercer de tension.
- En appuyant sur la touche ---, tous les cavaliers s'effacent.



Verrouillage des clés + et –

- Les touches + et – sont libres. Elles passent dans les encoches du verrou L.
  Réglage : Plier le coude de la tirette K.
- Pendant le retour automatique du chariot, les touches + et – sont verrouillées.
  Réglage : Plier également le coude de la tirette K.

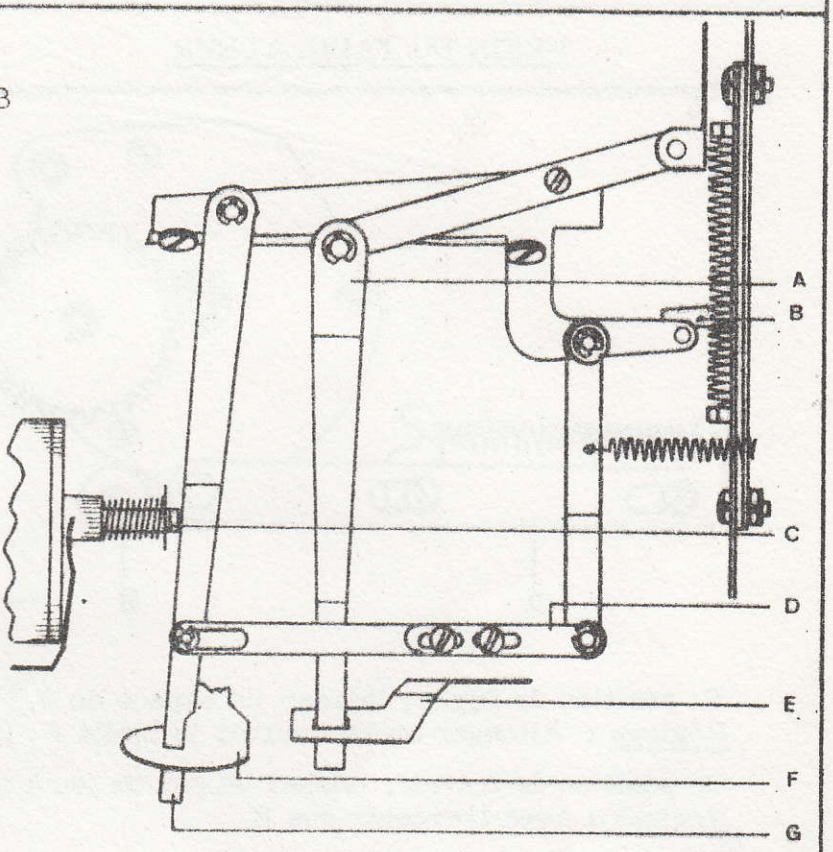
TABULATEUR

Retour limité du chariot

Une pression sur la touche TAB pendant le retour automatique du chariot interrompt cette course.

Réglage : Moteur arrêté, machine dressée sur l'arrière.

- Placer le chariot en fin de course ou sur le margeur droit.
- Maintenir la touche TAB abaissée et tourner la poulie à la main jusqu'au déclic provoqué par l'engagement du cliquet de dégagement et immobiliser la poulie
- Dans cette position, régler la longueur de la bielle D pour éliminer le jeu de cette bielle entre le rivet du levier G et le bec du levier du tabulateur opposé au bec B de la touche arrière.

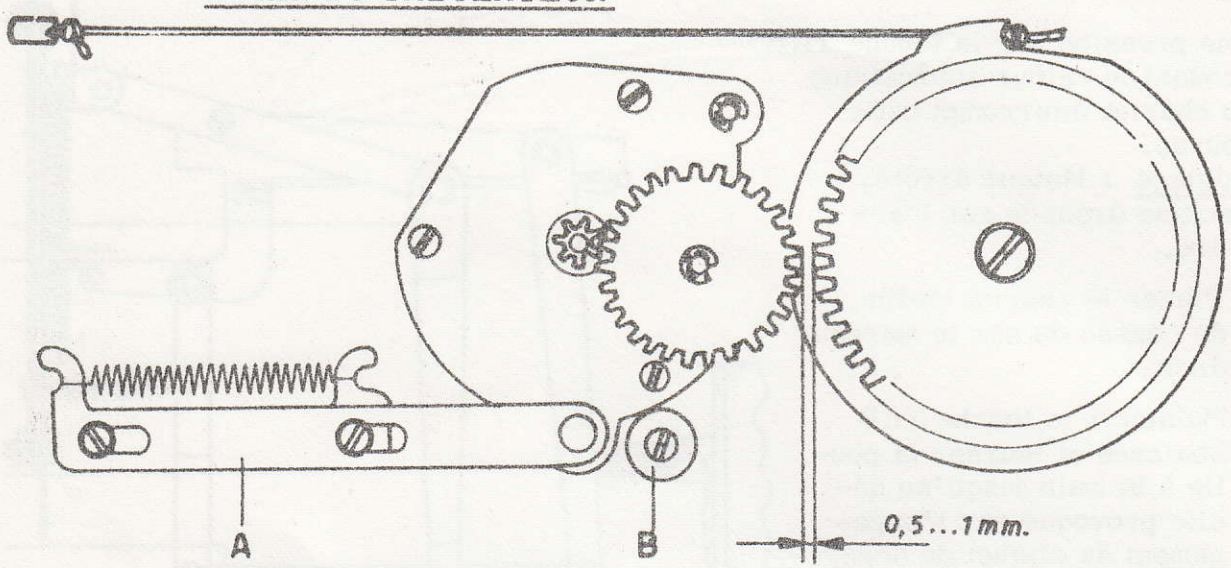


- Appuyer sur la touche arrière et tourner la poulie à la main. Au point maximum de la course du mécanisme de la touche arrière, le piston C de l'amortisseur a encore un peu de jeu.

Réglage : Plier le bec B.

TABULATEUR

FREIN DU TABULATEUR



En position de repos, laisser un espace de 0,5 à 1 mm. entre les roues dentées.
Réglage : Allonger ou raccourcir la bielle A. (2 vis avec écrous).

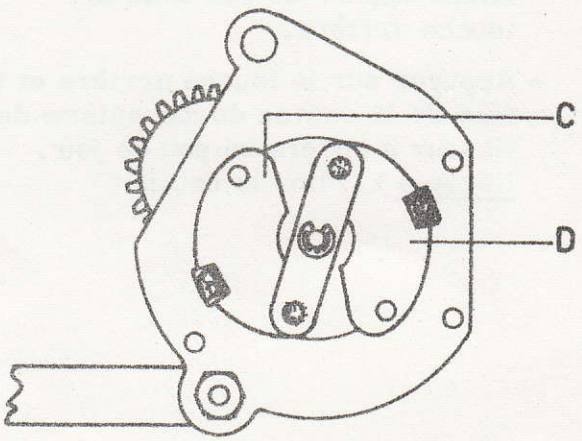
En position de travail, laisser un peu de jeu à l'engrenage.
Réglage : Avec l'excentrique B

Montage des masselottes

Vue de face de l'ensemble du frein sans le couvercle :

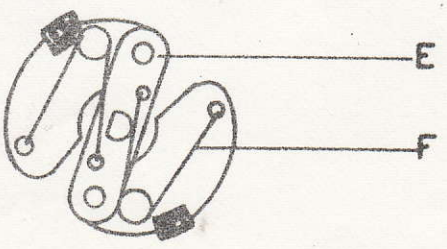
... la masselotte gauche C pivote en bas et le haut s'ouvre vers la gauche.

... La masselotte droite D pivote en haut et le bas s'ouvre vers la droite



Montage des ressorts

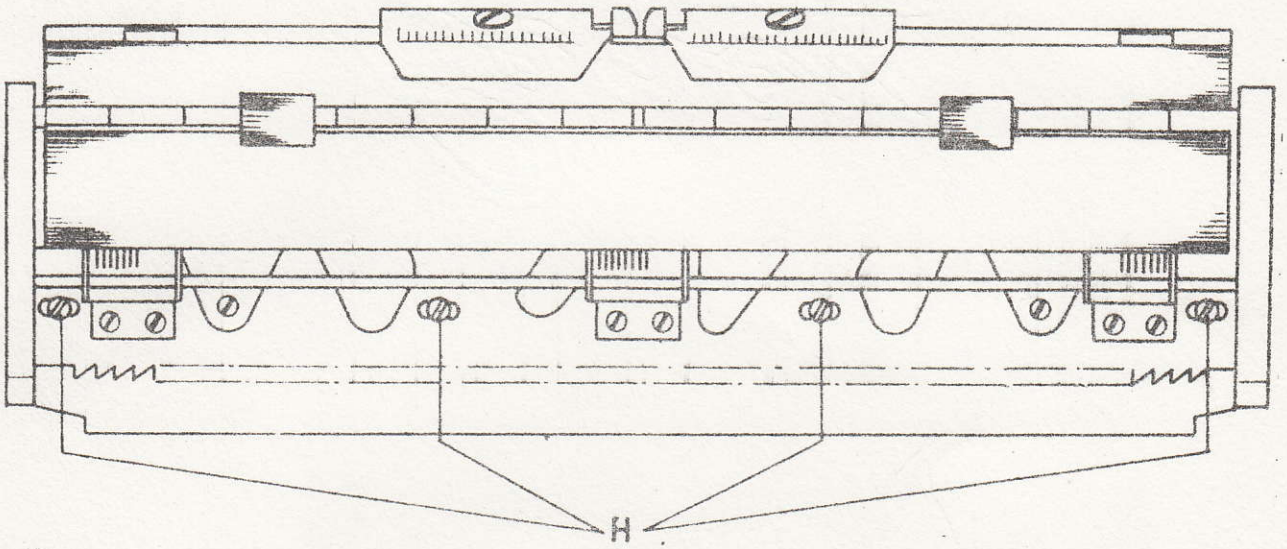
Les 2 ressorts F sont placés entre la grande rondelle et les masselottes. Ils se montent selon le croquis ci-contre. Prendre garde à la position des trous d'accrochage des ressorts de la plaquette E.



TABULATEUR

Rail des cavaliers

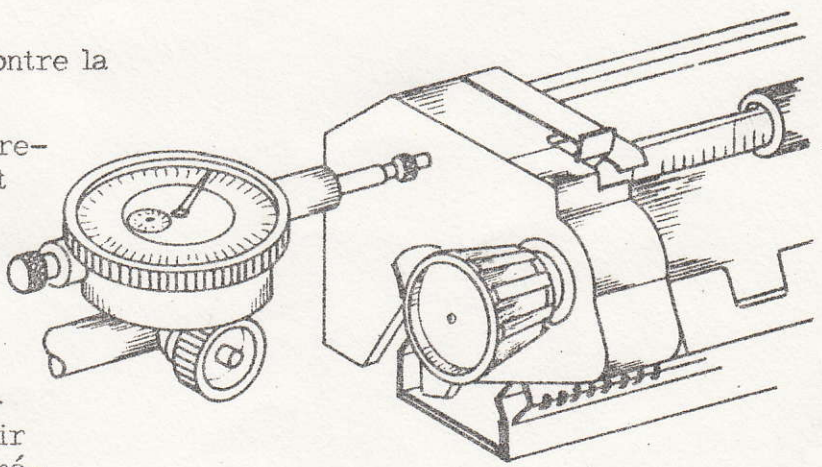
Chariot vu de dessus sans protection arrière.



- Poser plusieurs cavaliers à la main les uns à la suite des autres.
- Faire une tabulation.
- Appuyer un comparateur contre la joue gauche du chariot.
- Faire une tabulation. Le premier avancement du chariot est de :

Pica : 0,70 à 1,2 mm.
Elite : 0,70 à 1 mm.

Réglage : Enlever la protection arrière du chariot et déplacer le rail des cavaliers latéralement après avoir débloqué les 4 vis H (page précédente).

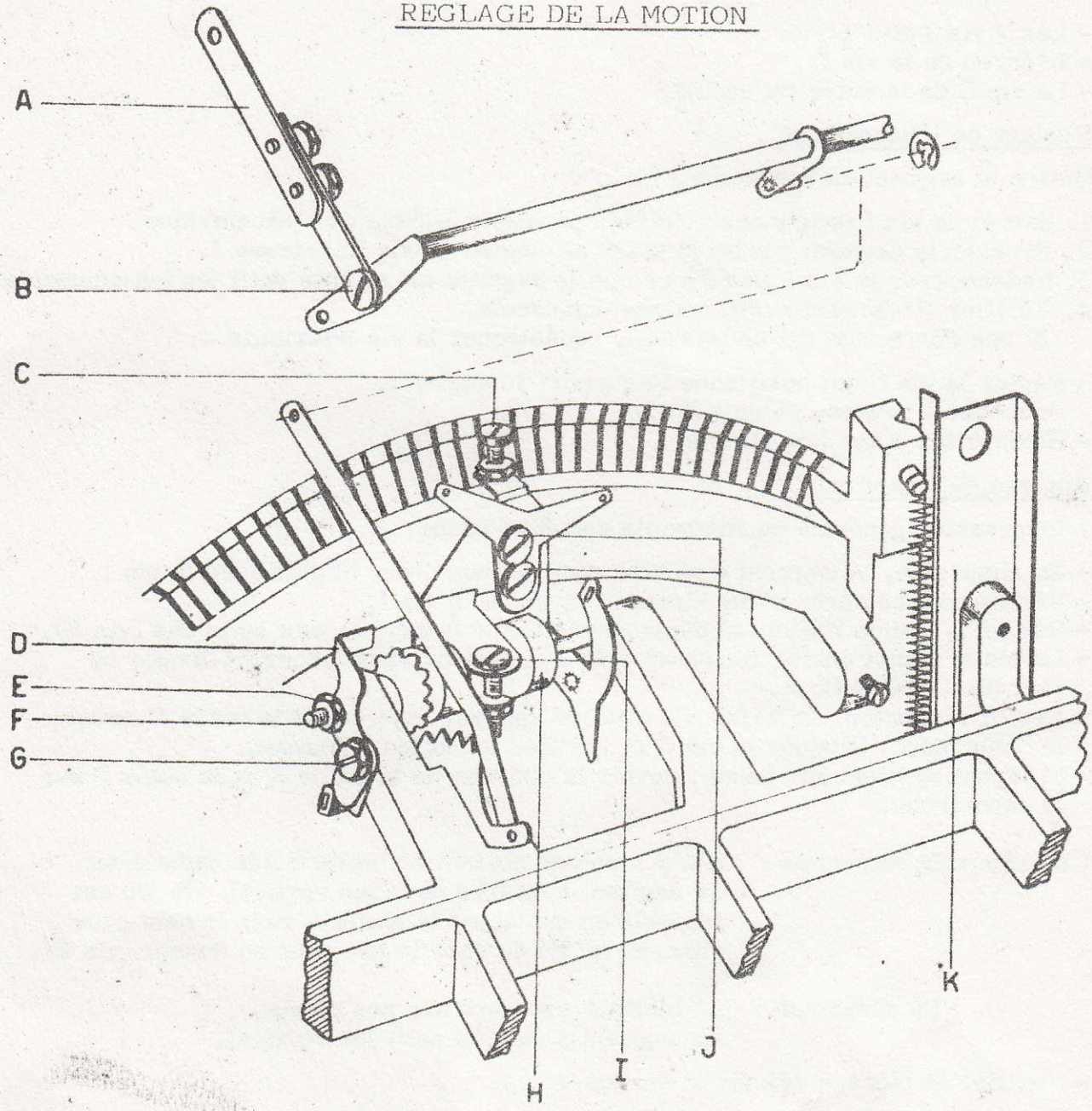


Contrôle :
- Supprimer tous les cavaliers
- Au moyen de la touche + poser 3 ou 4 cavaliers.
- Tabuler, le chariot s'arrête toujours à la même place.
- Supprimer ces 3 ou 4 cavaliers avec la touche -.

MANUEL DE SERVICE

MOTION

REGLAGE DE LA MOTION



- Corbeille

Le jeu latéral est éliminé au moyen des rails K gauche ou droit.

- Excentrique de motion

L'excentrique H tourne librement, sans jeu latéral. Ajuster avec la vis F.

MOTION

Pour régler la motion, débloquer :

- Les 2 vis J de l'étrier.
- L'écrou de la vis I.
- La vis G de la butée majuscule.

Réglage de l'impression

Mettre le segment en minuscule.

1. Serrer la vis I pour placer l'étrier parallèle à l'axe de l'excentrique.
2. Presser le segment contre la vis C et bloquer la vis inférieure J.
3. Redesserrer la vis I jusqu'à ce que le segment ait un très petit jeu (en minuscule).
4. Vérifier l'impression générale en minuscule.
   Si une correction est nécessaire, redébloquer la vis inférieure J.

- Régler la vis C qui positionne le support du segment.
  Procéder à nouveau selon 1 à 4.
- Bloquer les 2 vis J de l'étrier.

Réglage de la motion

L'impression générale en minuscule doit être bonne.

- En minuscule, le segment a un très petit jeu vertical. Régler avec la vis I.
  Vérifier le jeu après avoir bloqué l'écrou de la vis I.
- Régler la motion HhHhH en déplaçant la bielle A vers le haut ou le bas (vis B).
- La bielle A doit entrer librement sur ses rivets, sans forcer. Allonger ou raccourcir la bielle A.
- Placer le segment en majuscule et faire appuyer légèrement la butée D contre le caoutchouc. Bloquer la vis G et vérifier la motion à nouveau.
- Si la motion n'est pas bonne, revoir la position de la bielle A et la butée D sur le caoutchouc.

Contrôle : En majuscule : Il n'y a pas de surtention bielle/butée caoutchouc. Le segment a un très petit jeu vertical. Ce jeu est réglable en déplaçant la bielle A vers le haut pour éliminer le jeu ou vers le bas pour en donner (vis B).

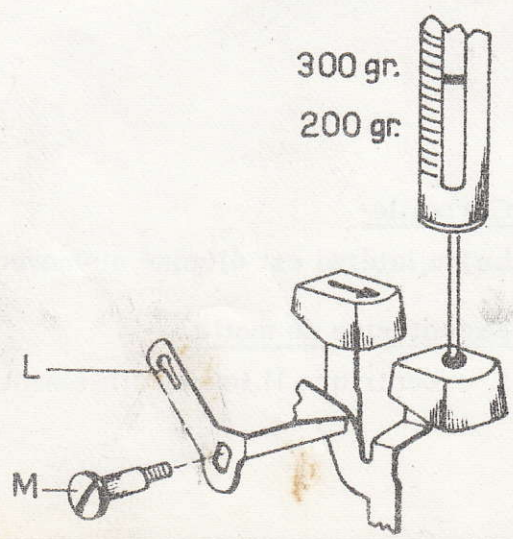
En minuscule : La bielle A est libre sur ses rivets. Le segment a un très petit jeu vertical.

- Vérifier le blocage des vis et écrous.

REGLAGE DU FIXE-MAJUSCULE

Une pression de 200 à 300 gr. sur la touche majuscule décroche le fixe-majuscule.

Réglage : Débloquer la vis M et régler le crochet L.



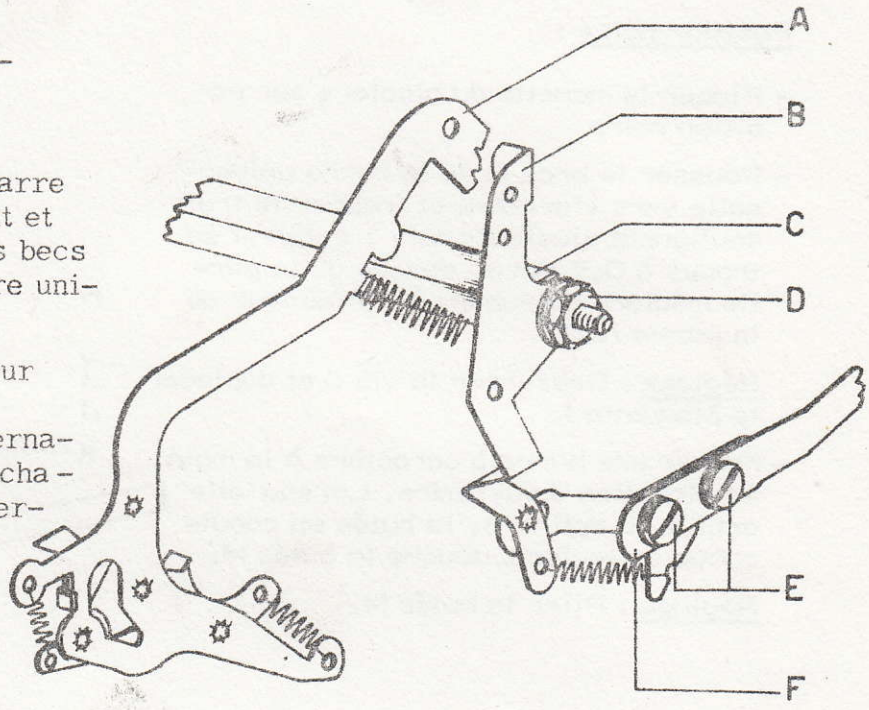
RUBAN

ELEVATION DU RUBAN

Barre universelle :

- Tirer le bras B de la barre universelle vers l'avant et vérifier le jeu entre les becs des leviers A et la barre universelle C.
- Ce jeu doit être égal pour tous les leviers.

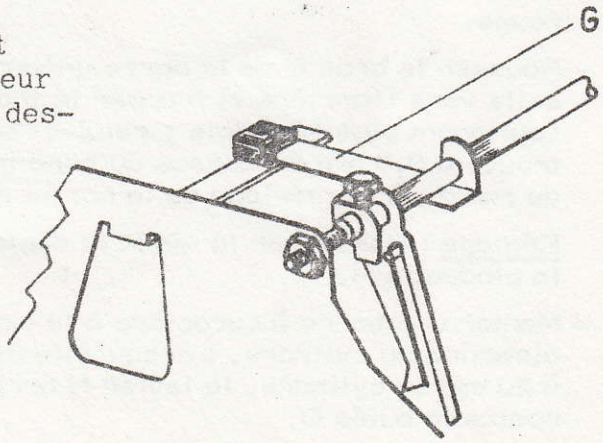
Réglage : Desserrer alternativement les écrous D de chaque côté de la barre universelle C et approcher celle-ci le plus possible des leviers A.



- Stencil :

En position de repos, le ruban ne doit pas cacher l'écriture. Le bord supérieur du ruban doit se trouver à 0,5 mm. en dessous du trait de soulignement.

Réglage : Au moyen de la patte G.



- En manipulant la manette du bicolore, la fourchette ne doit pas bouger.

Réglage : Desserrer les vis E et égaliser avec le levier F.

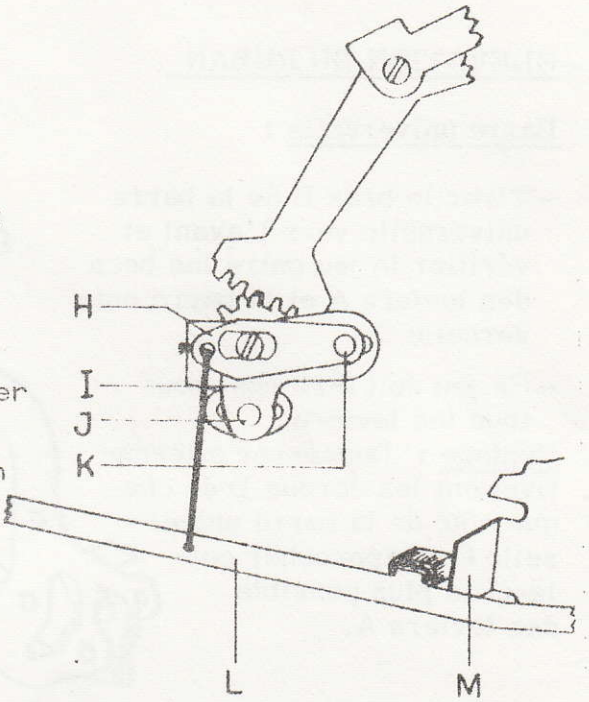
RUBAN

Position noire :

- Placer la manette du bicolore sur position noire
- Pousser le bras B de la barre universelle vers l'arrière et frapper le trait soulignant plusieurs fois ; celui-ci se trouve à 0,5 mm au dessus de la partie médiane du ruban, à l'intérieur de la partie noire.

  Réglage : Desserrer la vis J et déplacer la plaquette I.
- Monter une barre à caractère à la main en direction du cylindre. Lorsqu'elle arrive au cylindre, la butée en caoutchouc du levier L touche la butée M.

  Réglage : Plier la butée M.

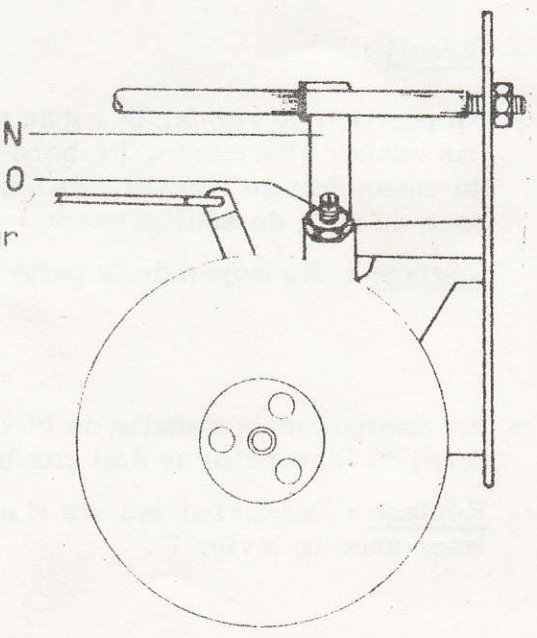


Position rouge :

- Placer la manette du bicolore sur position rouge.
- Pousser le bras B de la barre universelle vers l'arrière et frapper le trait soulignant plusieurs fois ; celui-ci se trouve à 0,5 mm au-dessus du bord inférieur du ruban, à l'intérieur de la partie rouge.

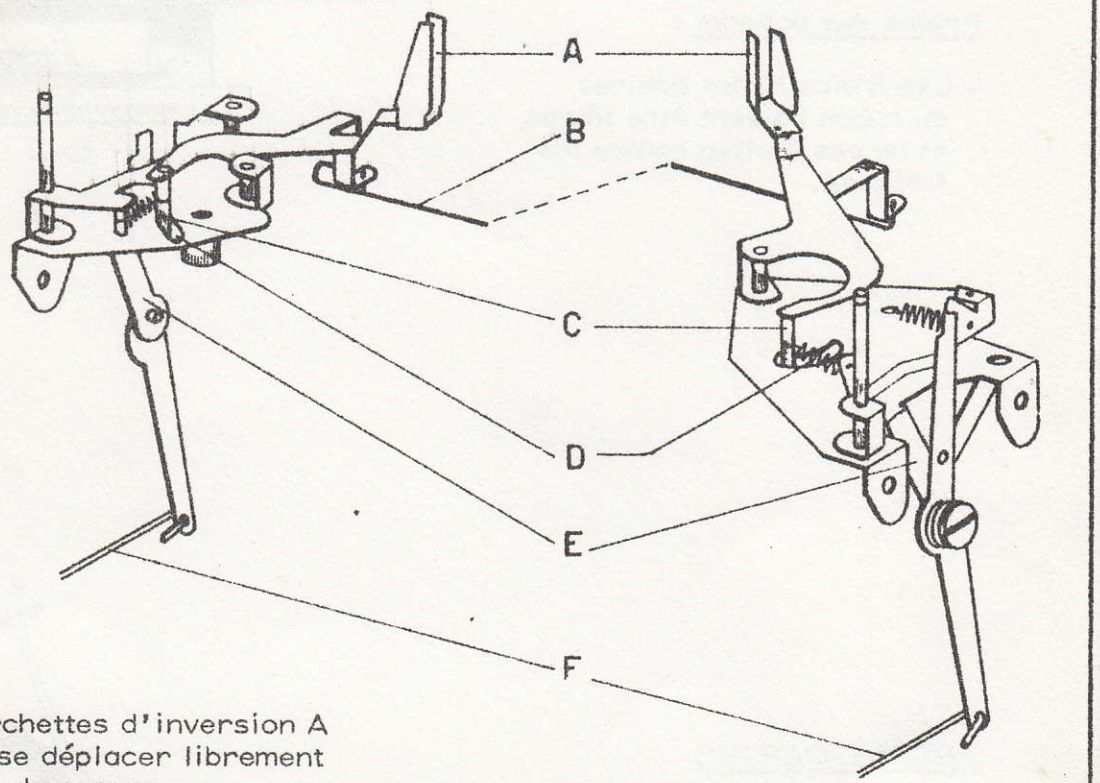
  Réglage : Desserrer la vis K et déplacer la plaquette H.
- Monter une barre à caractère à la main en direction du cylindre. Lorsqu'elle arrive à 20 mm du cylindre, le levier N arrive contre la butée O.

  Réglage : Desserrer l'écrou de la butée O et régler celle-ci.



RUBAN

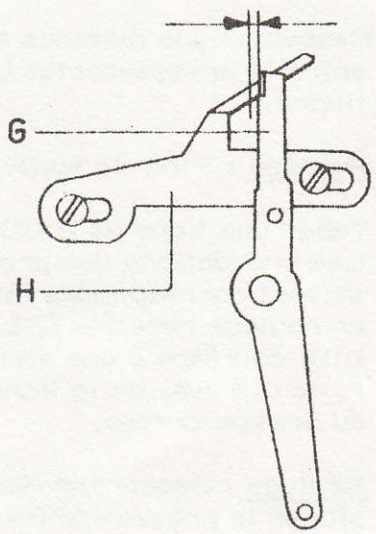
INVERSION ET AVANCE DU RUBAN



Inversion

- Les fourchettes d'inversion A doivent se déplacer librement dans les deux sens.
- Les tiges C doivent arriver en même temps contre les extrémités des ouvertures D.

Réglage : Allonger ou raccourcir la tirette B qui doit être absolument libre.



Avance

A chaque frappe, le cliquet G en fonction doit faire avancer la roue J de 3 à 4 dents.

Réglage : Plier la tirette F.

- Lorsqu'on maintient un levier de frappe abaissé, il subsiste un petit jeu entre le cliquet d'avance G et la butée H.

Réglage : Déplacer la butée H.

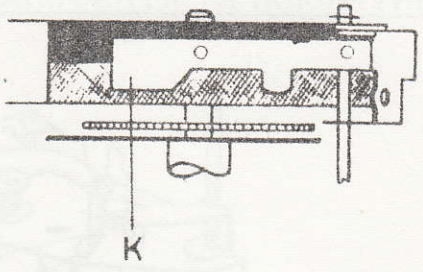
- Le cliquet G doit s'engager parallèlement au dos de la denture de la roue J.

Réglage : Plier le support E.

RUBAN

Freins des bobines :

- Les freins K des bobines du ruban doivent être libres et ne pas frotter contre les flasques.



PRESSE-CARTES

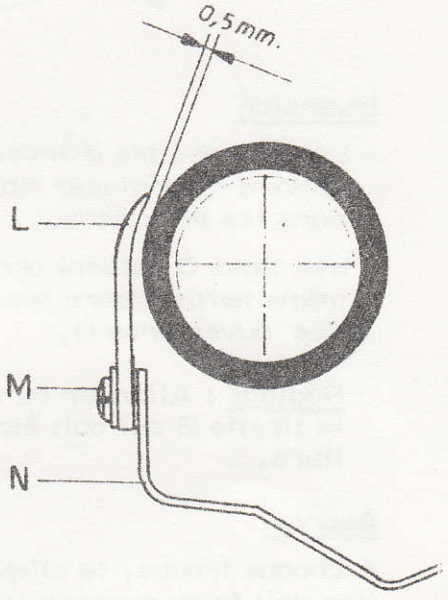
- Respecter une distance de 0,5 mm entre le presse-cartes L et le cylindre.

  Réglage : Plier le support N.

- Taper une ligne de IIIIIIIIIIII : Les graduations des presse-cartes doivent correspondre latéralement et en hauteur avec les I. La base des IIIIII doit être à une distance maximale de 0,1 mm. de la ligne horizontale du presse-cartes.

  Réglage : Desserrer les vis M et déplacer le presse-cartes.

  Attention : Seule une eau légèrement savonneuse convient pour le nettoyage des presse-cartes - L'alcool, la benzine l'acétone, le trichlorétylène etc... attaquent la matière plastique.



MOTEUR ET BRANCHEMENT

MOTEUR, TRANSMISSION

Le moteur de la BE 53 est un moteur asynchrone à déphasage par bagues de court-circuit.

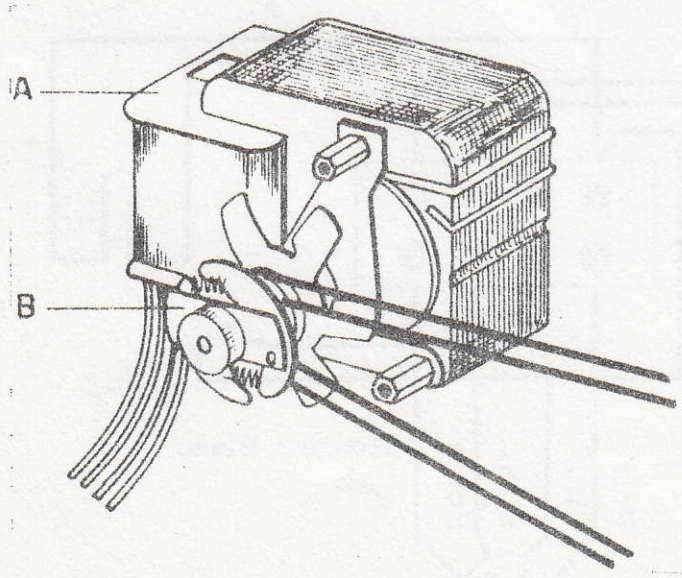
Son rotor tourne à environ 2700 tours/minute en charge sur des paliers en bronze fritté autolubrifiant imprégné d'huile spéciale. En principe, ces paliers ne sont jamais secs. Le moteur ne requiert aucun entretien particulier. Le bobinage A se compose de deux bobines séparées mais enroulées sur le même corps de bobine.

Le moteur est livrable en 2 variantes :

MAE - 22 - H pour les tensions 220 V ou 110 V 50 Hz suivant le branchement des câbles selon schémas 1 ou 2.
Le corps de bobine est ROUGE.

MAE - 22 - J pour les tensions 240 V ou 125 V 50 Hz suivant le branchement des câbles selon schémas 1 ou 2.
Le corps de bobine est BLEU.

Lors de la mise en marche du moteur, un léger grattement se fait entendre : c'est l'embrayage centrifuge B qui s'enclenche car, au départ, seul le rotor tourne. Dès qu'il atteint une certaine vitesse, l'embrayage B entraîne la poulie et les courroies de transmission.



Transmission

Les 2 courroies se montent sans précautions spéciales.

MOTEUR ET BRANCHEMENT

SCHEMAS DE RACCORDEMENT DES FILS

= Lampe témoin

= Interrupteur

M = Moteur

Schéma 1

Pour tensions :

110 V - 50 Hz
125 V - 50 Hz

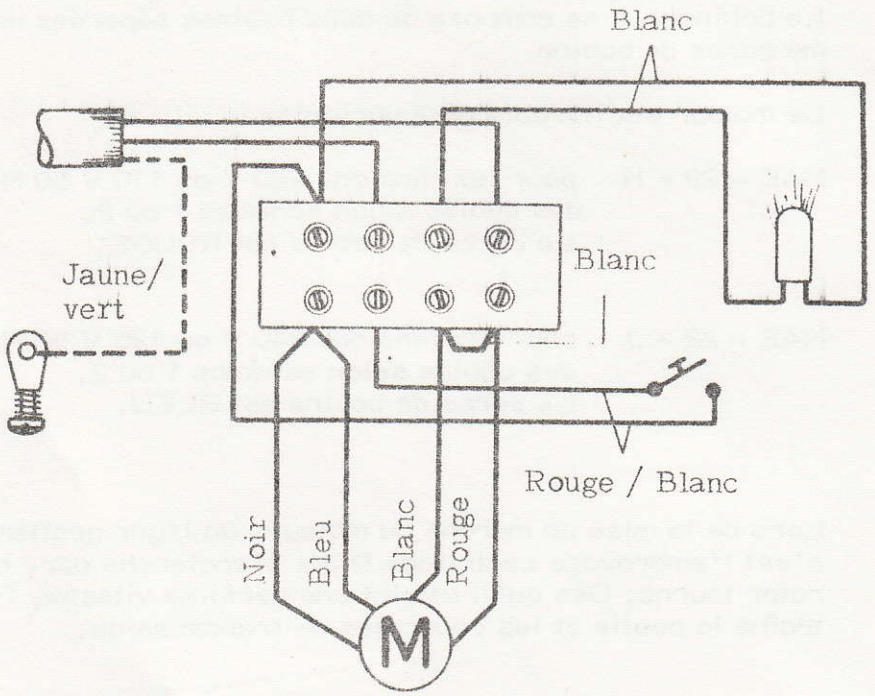
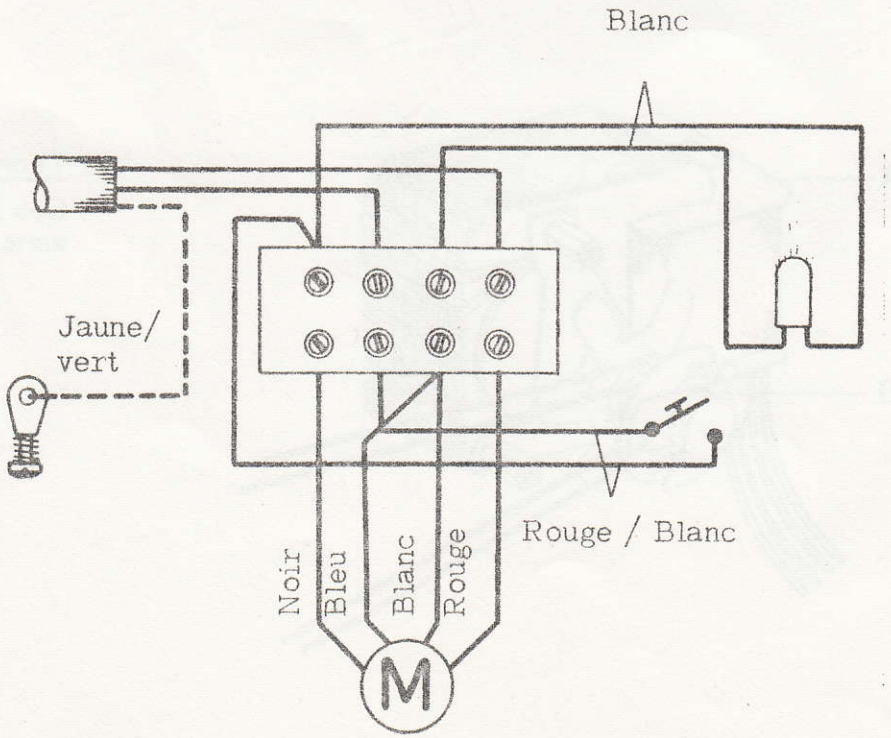


Schéma 2

Pour tensions :

220 V - 50 Hz
240 V - 50 Hz



MANUEL DE SERVICE

MOTEUR ET BRANCHEMENT

Sur les premières machines, le raccordement des fils était le suivant ; il a été modifié selon les schémas de la page précédente pour correspondre aux exigences électriques de certains pays.

Schéma 1

Pour tensions :

110 V - 50 Hz
125 V - 50 Hz

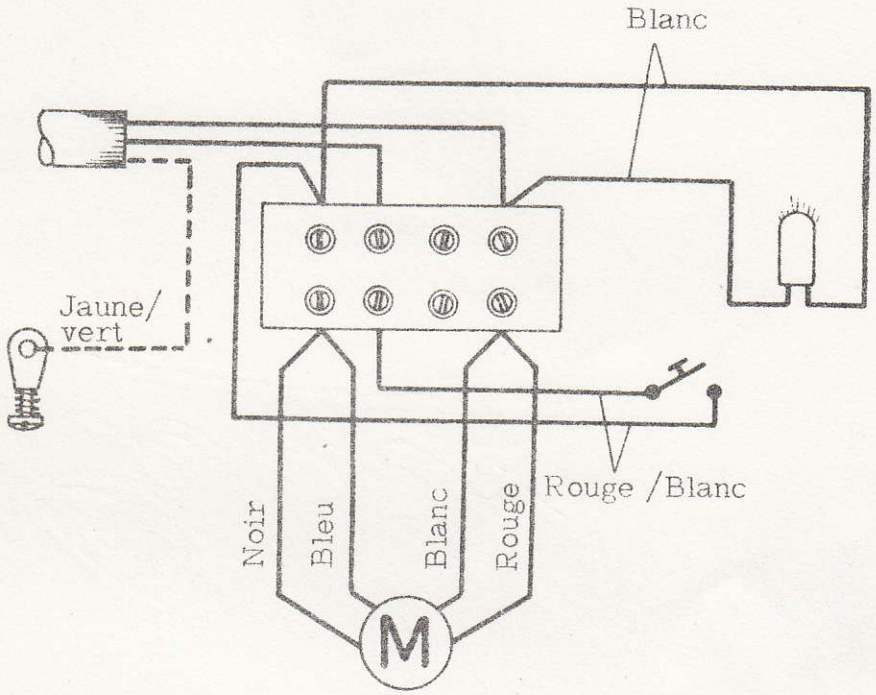
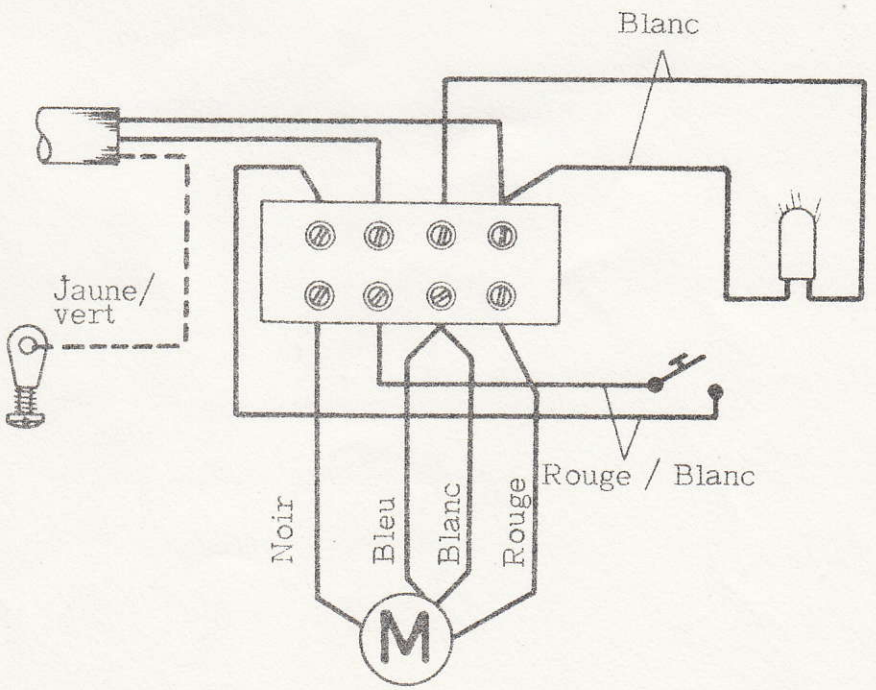


Schéma 2

Pour tensions :

220 V - 50 Hz
240 V - 50 Hz



JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : B.E. 5.3 / 1
FICHE I/9

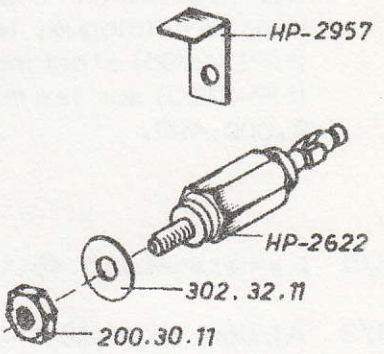
Matériel concerné : B.E. 5.3 Fevr. 69.

Depuis l'impression des catalogues et prescriptions, divers changements sont intervenus dans les pièces de rechange ou les réglages. Veuillez tenir vos documents à jour.

CATALOGUE

Pages/sections

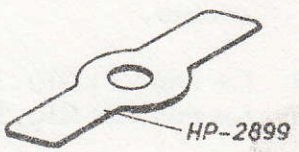
1/1 Pour les machines équipées de la mise à la terre, une lame HP-2957 sera montée sur la paroi gauche pour mise à la masse de la protection du clavier HP-3010 par l'intermédiaire de la vis supérieure gauche.



1/2 Les 2 rondelles 303.62.11 sont supprimées.

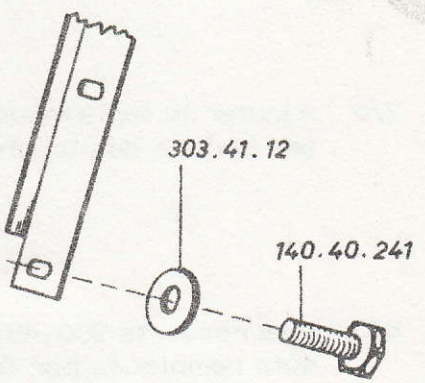
1/3 Ajouter l'axe HP-2622 du barillet HPE-2913 avec rondelle 302.32.11 et écrou 200.30.11. Cette pièce qui était rivée sur la paroi droite devient facilement démontable.

1/3 Ajouter la plaquette HP-2899 pour l'intérieur du pied en caoutchouc HP-2898.

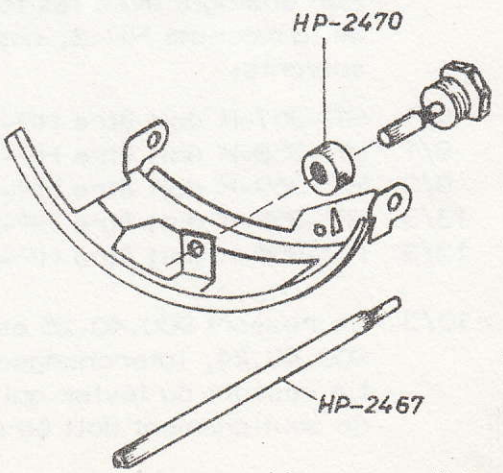


2/1 Ajouter les vis 140.50.241 et rondelles 312.52.17 qui fixent la traverse HPE-2091x1 à gauche.

2/2 Ajouter la vis 140.40.241 et la rondelle 303.41.12 pour fixation inférieure des rails HP-2097/HP-2106.



2/3 Pour augmenter la différence de puissance de frappe entre les positions mini et maxi, la butée en caoutchouc HP-204 est remplacée par HP-2470 plus épaisse et, le ressort 910.40.16 page 14/1 est remplacé par 910.48.11.
Introduction: 2.000.500.



3/2 La vis 100.30.241 est remplacée par 100.30.291, plus longue.

4/3 Ajouter la tige HP-2467 qui fixe l'accroche ressort HP-2461.

JAPY FRANCE

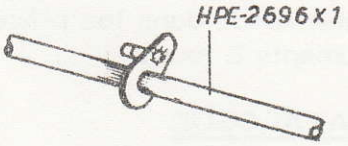
INFORMATION TECHNIQUE

N° : .....
FICHE 2/9

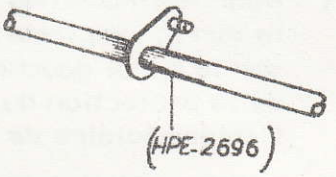
Matériel concerné : ...B.E...5.3.....

Pages

5/1 Sur HPE-2696x1, le rivet au milieu de la pièce se trouve à gauche et non à droite.
HPE-2696x1 se monte avec les bielles HPE-2825/HPE-2827.
Introduction: 2.000.500.



Sur la pièce (HPE-2696), pas numérotée dans le catalogue, le rivet est à droite.
(HPE-2696) s'est monté avec la bielle (HP-2850) sur les machines 2.000.075 à 2.000.499.



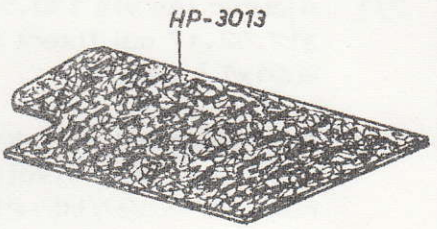
5/2 Le ressort 910.45.12 est remplacé par 910.45.20, interchangeable.

6/3 Ajouter le ressort 910.35.18 pour touches de répétition qui s'accroche à la barre HP-2909 et levier HP-2588.

6/3 Le ressort du toucher 910.40.15 est remplacé par 910.40.70, interchangeable.

7/1 Le ressort 910.30.56 se monte sur les équerres no 18 à 27.
Le ressort 910.33.11 se monte sur les équerres no 1 à 17 et 28 à 44.

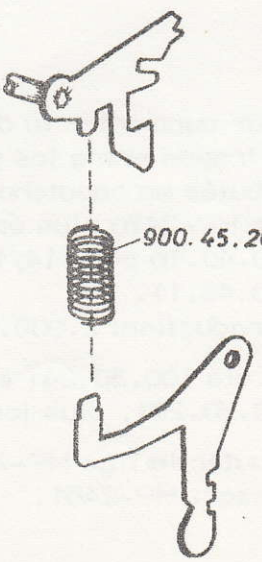
7/2 Ajouter le tapis mousse HP-3013 pour les leviers des touches du clavier.



8/3 Les ressorts 900.45.19 de la barre d'espace sont remplacés par 900.45.20, interchangeables.

Par analogie avec les touches identiques de la machine HP-2, corriger les numéros suivants:

9/1 HP-357-K doit être HP-357-H
9/1 HP-358-K doit être HP-358-H
9/2 HP-359-K doit être HP-359-H
13/3 HP-355-K doit être HP-355-H
13/3 HP-356-K doit être HP-356-H



10/3 Le ressort 900.40.25 est remplacé par 900.40.24, interchangeable.
Le ressort du levier qui commande le trait de soulignement doit être 900.40.25.

JAPY FRANCE

N° : .....

INFORMATION TECHNIQUE

FICHE 3/9

Matériel concerné : B.E. 5.3

10/2 La rondelle 303.41.12 de la vis KC-592-J est remplacée par 321.43.11.

11/1 La rondelle 303.31.21 est remplacée par 303.31.11.

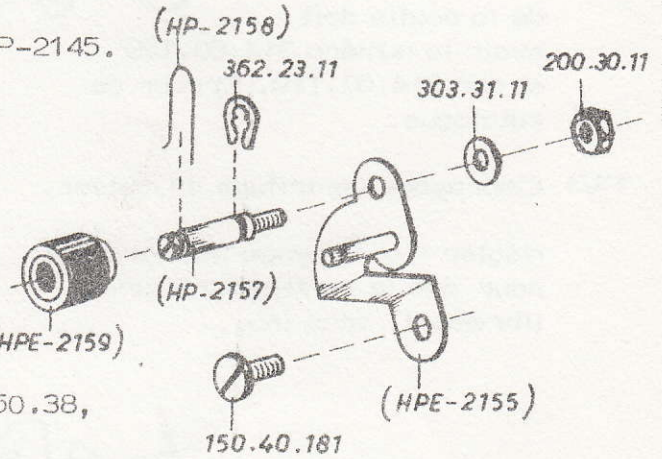
11/1 Le ressort du battant de sonnette 910.30.26 est remplacé par 910.30.38.

11/1 Le numéro HPE-2145 doit être HP-2145.

12/1 Ajouter un ressort 910.35.16 qui s'accroche à l'extrémité de HP-265-Hx2.

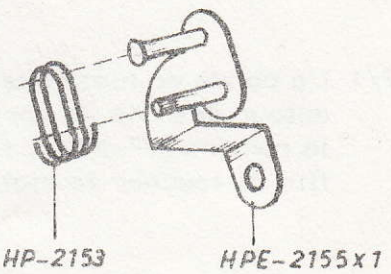
12/3 Le ressort 910.40.23 du levier HPE-2672 est remplacé par 910.40.17, interchangeable.

12/3 Le ressort 910.40.23 du levier HPE-2830 est remplacé par 910.50.38, interchangeable.



13/1 Ajouter dans le catalogue le guide-cordelette HPE-2155 et ses composants.

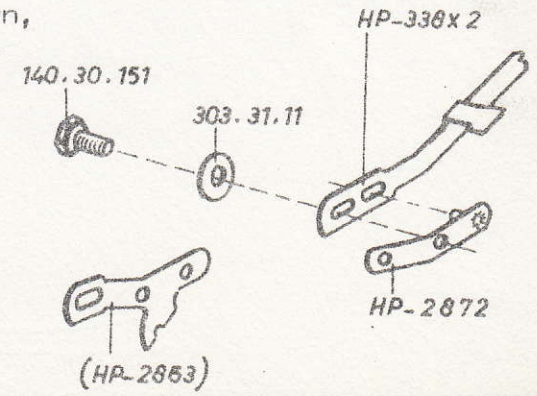
Ce guide-cordelette sera remplacé par HPE-2155x1 et un arrêt HP-2153. La roulette en caoutchouc sera supprimée. Introduction: Pas encore déterminée.



14/1 Le ressort 910.40.16 de la bielle HP-2840 est remplacé par 910.48.11, interchangeable.

14/3 Pour améliorer le fonctionnement du ruban, la pièce HP-2863 a été supprimée et remplacée par HP-2872. Cette dernière est fixée par une vis 140.30.151 avec rondelle 303.31.11. Le ressort 910.35.50 est supprimé, mais...

15/3 ...le ressort 910.40.53 de la barre universelle est remplacé par 910.35.14.



JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

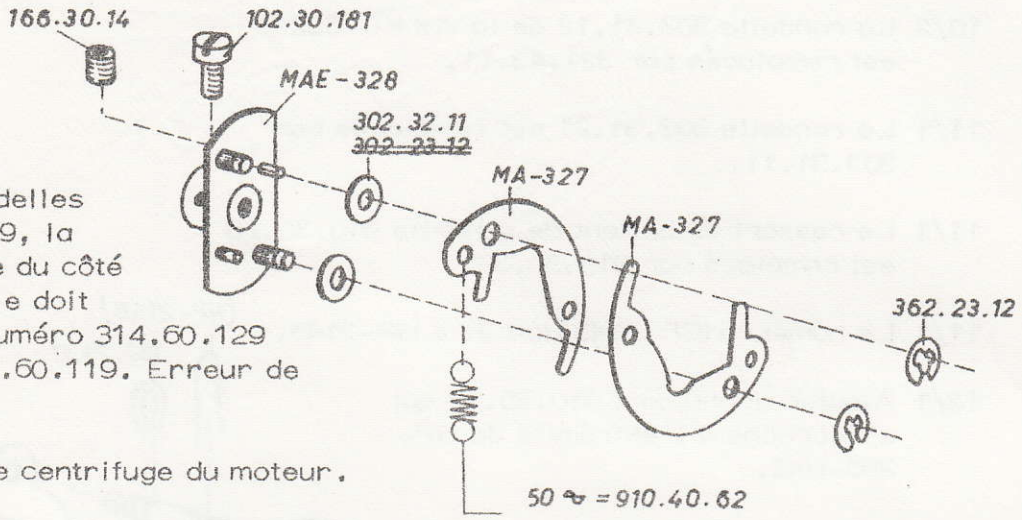
N° : .....

FICHE 4/9

Matériel concerné : B.E. 53

Pages

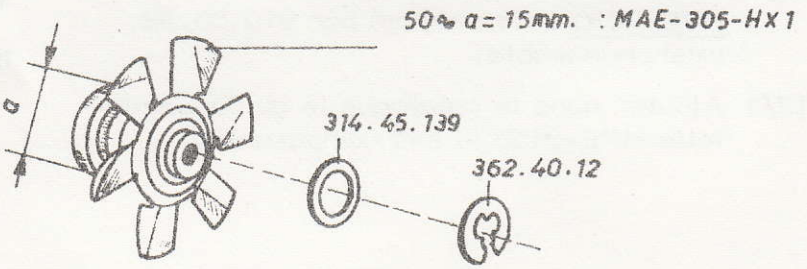
16/1 Des 2 rondelles 314.60.119, la plus mince du côté de la poulie doit avoir le numéro 314.60.129 et non 314.60.119. Erreur de catalogue.



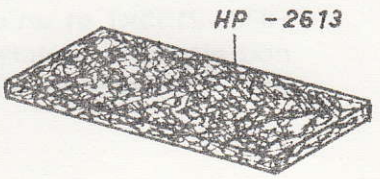
17/1 Embrayage centrifuge du moteur.

Régler l'embrayage latéralement pour que le ventilateur tourne librement, sans jeu.

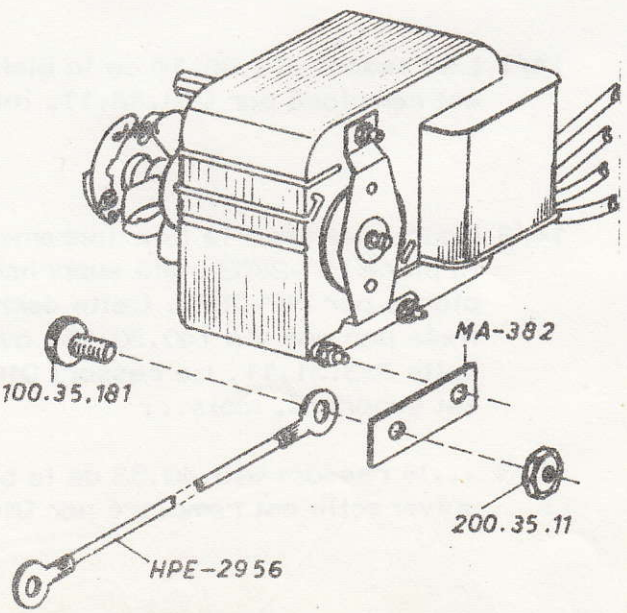
Ventilateur



17/1 La bande de plastique mousse agrafée autour des fils de sortie du moteur porte le numéro HP-2613. Elle empêche les fils de toucher le plateau.



17/2 Pour les machines équipées de la mise à terre, un câble HPE-2956 relie l'écrou inférieur avant du moteur à la vis inférieure du rail gauche du segment HP-2097. (mise à la masse du moteur).



JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : .....

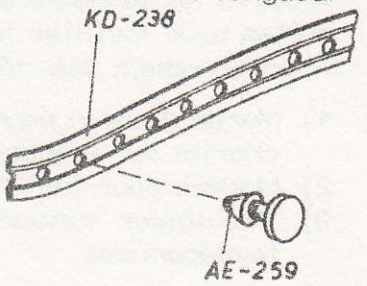
FICHE 5/9

Matériel concerné : B.E. 5.3

Pages

17/3 Ajouter l'attache en plastique KD-238 et la pression AE-259 pour fixer les fils de la lampe AE-307 à la paroi.

Préciser la longueur



18/1 La vis 100.30.211 de la bride HP-2926 doit être 100.30.231.

18/3 Le moteur étant monté maintenant sur amortisseurs en caoutchouc, les 3 vis 100.40.211 sont remplacées par des rondelles 303.36.11 et des écrous 200.35.11.

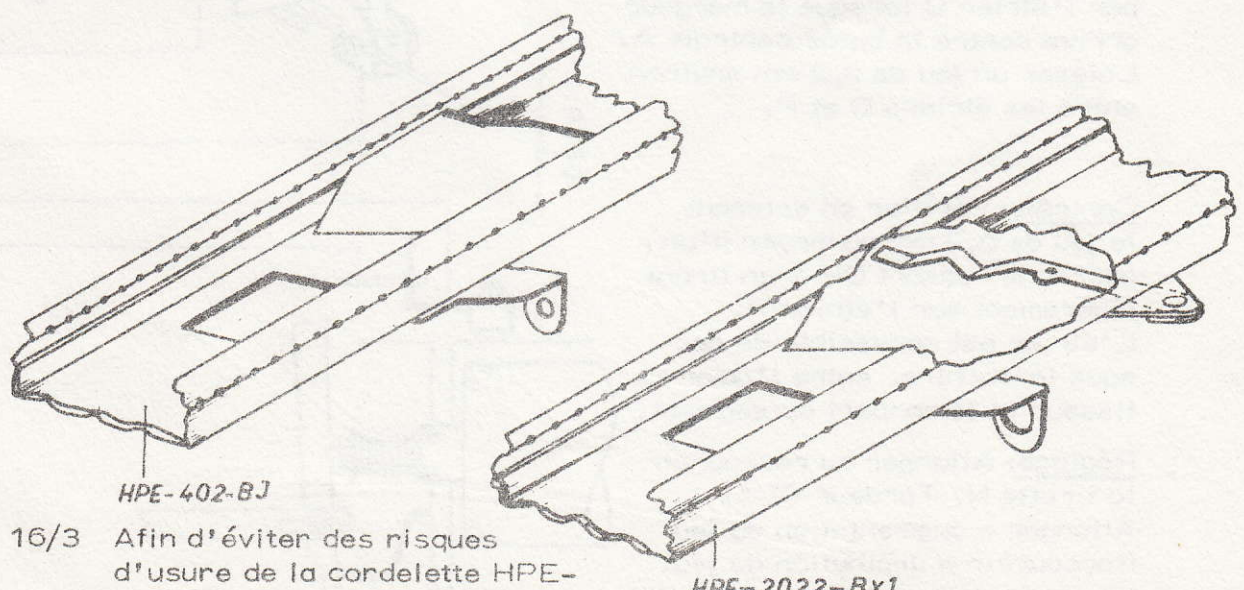
20/1 La butée fixe HP-465-H a été remplacée par une butée HP-2197.

20/2 Les pièces suivantes du chariot, dans l'ordre du catalogue.

HP-2063	n'a pas été introduite. Remplacée par HP-2063x1
900.32.14	n'a pas été introduite. Remplacée par 900.44.11
201.50.13	n'a pas été introduite. Remplacée par 201.70.11
HP-796	n'a pas été introduite. Remplacée par HP-2068
362.15.11	n'a pas été introduite. Remplacée par 362.19.11
HP-2062	n'a pas été introduite. Remplacée par HP-2062x1
HPE-2022-B	n'a pas été introduite. Remplacée par HPE-2022-Bx1

Ces pièces nouvelles sont montées à partir de la machine 2.000.500.

Sur les machines 2.000.075 à 2.000.499, le chariot fixe monté portait le numéro HPE-402-BJ. Il manque dans le catalogue.



16/3 Afin d'éviter des risques d'usure de la cordelette HPE-2044, ajouter une gaine 719.10.1001 sur guide HPE-2922. Supprimer si nécessaire la bavure intérieure dans ce guide.

20/2 Arrondir les arêtes du support HPE-2037.

JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : .....

FICHE 6/9

Matériel concerné : B.E. 5.3

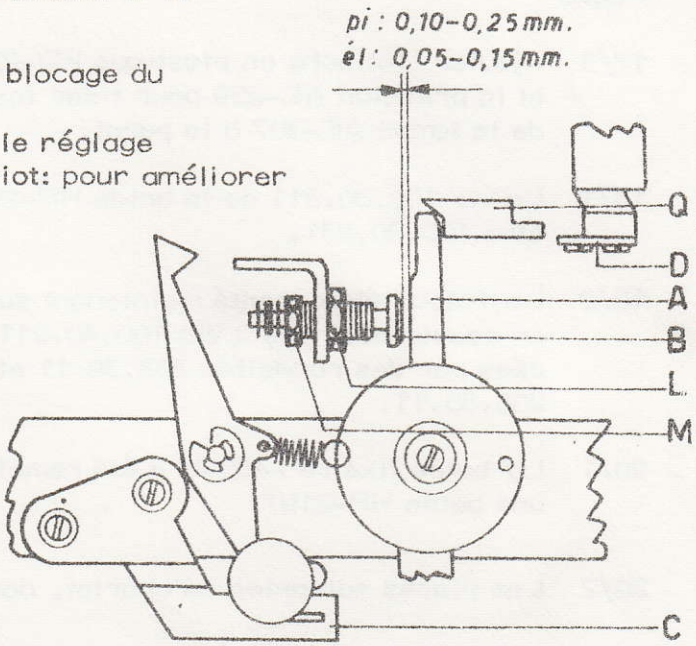
A partir de la machine 2.000.500, des modifications importantes ont été introduites pour faciliter les réglages ou améliorer le fonctionnement des mécanismes.

1) Marge gauche: pour supprimer le blocage du chariot sur la marge
2) Motion: pour faciliter et assurer le réglage
3) Tabulateur retour limité du chariot: pour améliorer le mécanisme

1. MARGE GAUCHE

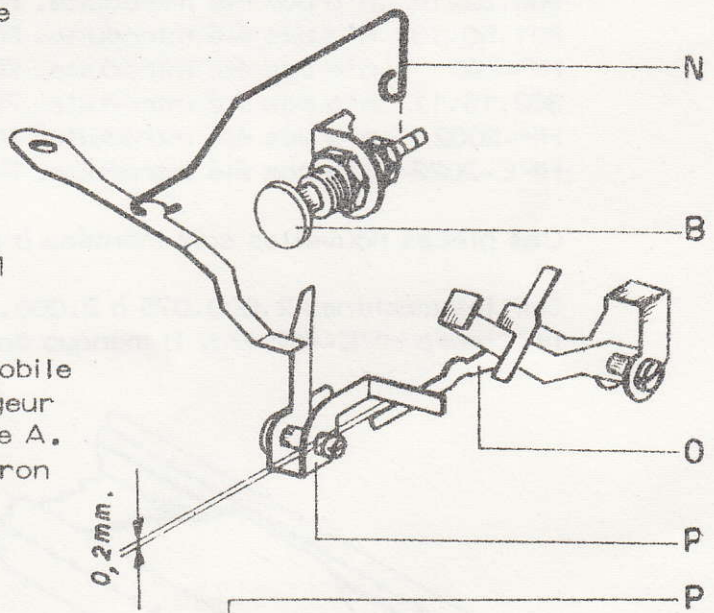
- Poser le margeur gauche Q à quelques centimètres du début du cylindre. Vérifier que les dents du margeur soient bien engagées dans celles de la crémaillère. Le margeur est à fleur de la butée centrale A, sans jeu et sans forcer.

  Réglage: déplacer la butée C à gauche ou à droite.



- La butée sur ressort B élimine le crochage du chariot sur la marge gauche. Laisser un jeu entre les butées A et B de:
  Pica: 0,10 à 0,25 mm
  Elite:0,05 à 0,15 mm

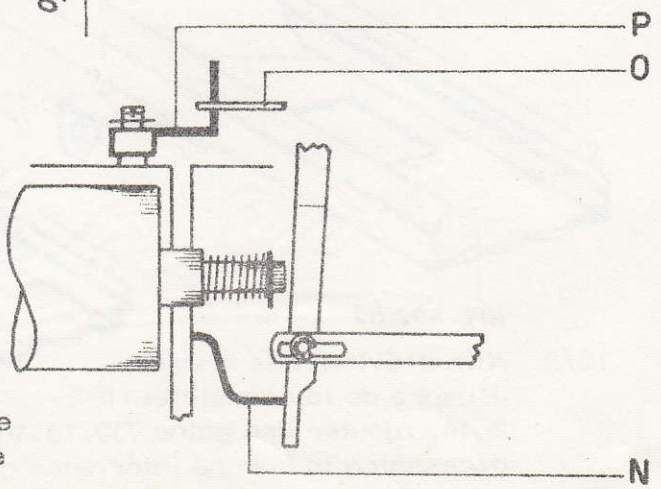
  Réglage: Débloquer l'écrou L (clé 10 mm) et tourner la vis M (clé 7 mm).



- La tirette N dégage le chien mobile par l'étrier O lorsque le margeur arrive contre la butée centrale A. Laisser un jeu de 0,2 mm environ entre les étriers O et P.

  Contrôle: Vérifier en estimant le jeu de 0,2 mm au moyen d'un accroche ressort OP-1 en tirant légèrement sur l'étrier P. L'étrier est accessible de dessous la machine, entre l'amortisseur et le support du segment.

  Réglage: Allonger ou raccourcir la tirette N. Tordeur OI-1.
  Allonger = augmentation du jeu
  Raccourcir = diminution du jeu.
  La tirette est visible et accessible de dessous la machine, à la droite de l'amortisseur.



JAPY FRANCE

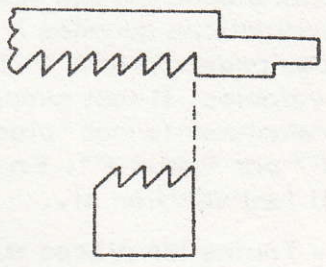
INFORMATION TECHNIQUE

N° : .....

FICHE 7/9

Matériel concerné : B.F. 53

- Déplacer le margeur gauche à la main de manière que la première frappe s'imprime entièrement sur le début du cylindre et corresponde au premier trait de la règle presse-papier.



Réglage: Déplacer la butée fixe D, page 6, de manière que les dents du margeur s'engagent dans la crémaillère selon le croquis lorsque la butée A appuie contre la butée B sans faire déplacer cette dernière.

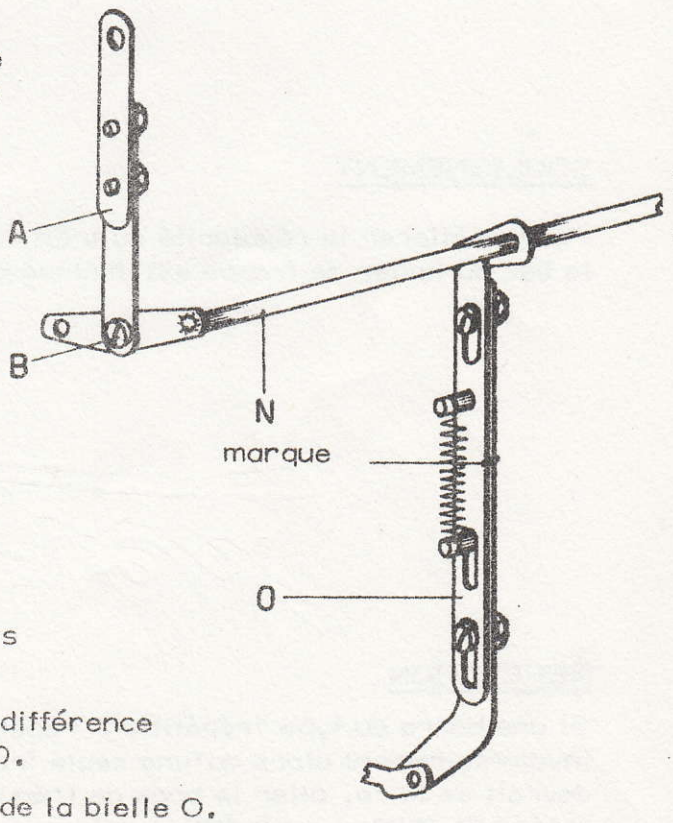
MOTION

Se référer aux pages 38 et 39 des prescriptions (textes et croquis).

- Les points: "corbeille", "excentrique de motion" et "réglage de l'impression" ne subissent aucun changement.
- Réglage de la motion

  L'impression générale en minuscule doit être bonne.
- En minuscule, le segment a un très petit jeu vertical. Régler avec la vis I. Vérifier ce jeu après avoir bloqué l'écrou de la vis I.
- Vérifier que le déplacement de la corbeille soit libre.
- En position minuscule, reprendre le jeu de l'axe N en allongeant la bielle A.
  Vérification: Le caoutchouc doit appuyer contre la butée fixe.

  La bielle A entre librement sur son rivet sans forcer.



- Faire une marque horizontale au crayon sur les 2 leviers de la bielle O, en position de repos.
- Mettre le segment en majuscule, le caoutchouc appuyant contre la butée majuscule D. La bielle O s'allonge de 0,5 à 1 mm (marque au crayon décalée).

  Réglage: Déplacer la bielle A vers le haut ou vers le bas (vis B).
- Vérifier la motion. Corriger une différence de hauteur en déplaçant la butée D.
- Vérifier à nouveau l'allongement de la bielle O.

JAPY FRANCE

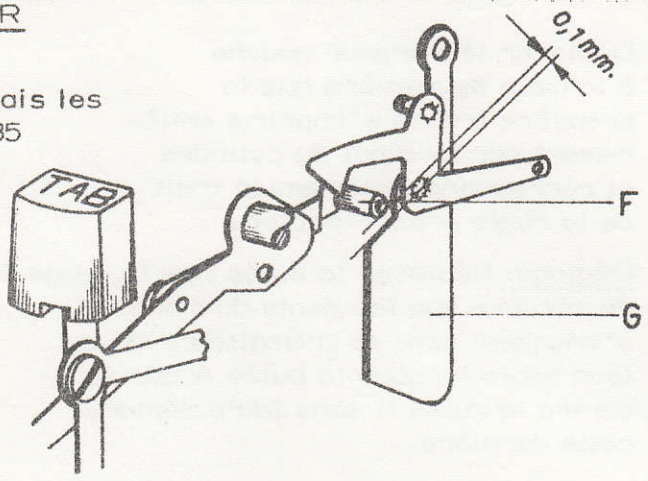
INFORMATION TECHNIQUE

N° : .....

FICHE 8/9

Matériel concerné : B.E. 53

3. COMMANDE DU TABULATEUR



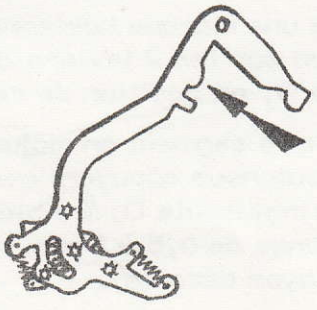
Les pièces ont été modifiées mais les indications données à la page 35 des prescriptions O-2 restent valables. Il faut simplement remplacer le mot "plaquette F" par "galet F". En plus, il faut vérifier si..

- Toutes les pièces du mécanisme sont libres (important).
- Le réglage du frein du tabulateur page 47 est juste en position de travail et de repos.
- La cote de 0,1 mm entre le verrou et le galet est exacte. (très important).
- Si le cliquet ne s'engage pas en pressant sur la touche TAB., vérifier la hauteur du galet F.
- Si la bielle du verrou ne touche pas la manette de force de frappe.

Si la clé du tabulateur ne redescend pas, vérifier la position du rail des cavaliers et les points ci-dessus, surtout la liberté des pièces et la hauteur du galet F.

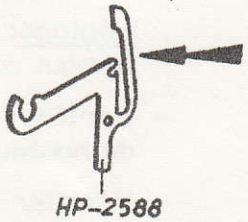
SOULIGNEMENT

Pour améliorer la régularité du trait de soulignement, le bec du levier de frappe est diminué de 0,4 mm.



REPETITION

Si une barre du type "répétition" répète involontairement alors qu'une seule frappe devrait se faire, plier le bras de l'équerre-butée HP-2588. La répétition doit entrer en action lorsque la pression sur la touche est de 700 à 900 gr.



HP-2588

JAPY FRANCE

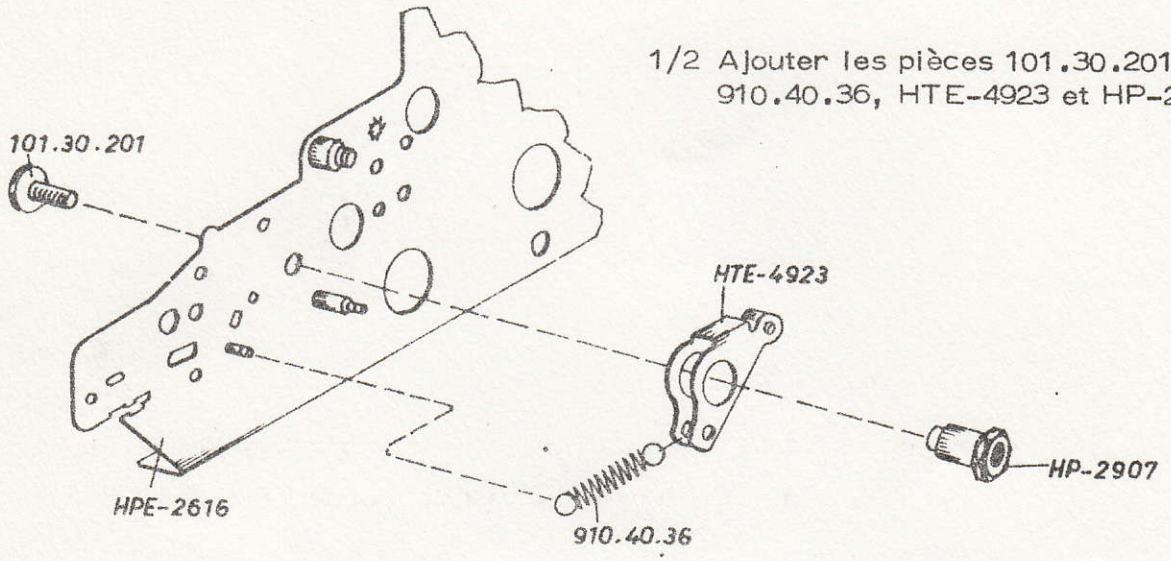
INFORMATION TECHNIQUE

N° : .....

FICHE 9/9

Matériel concerné : B.E. 53

1/2 Ajouter les pièces 101.30.201/ 910.40.36, HTE-4923 et HP-2907.



JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53 /3
1/11
Nov. 1969

Matériel concerné : BE.53

1º- Prescriptions concernant le MECANISME DE FRAPPE -

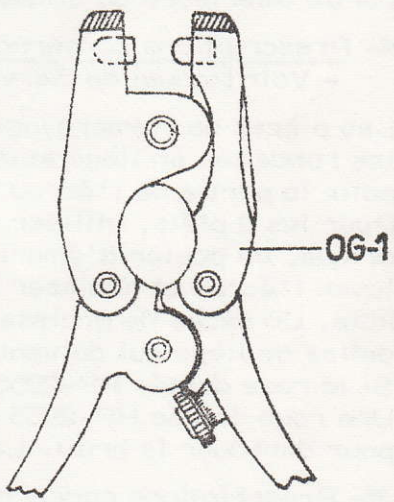
- Voir Manuel de Service BE.53 Fiche Nº 3 page 2/9
- Rivets des leviers de frappe.

Il peut arriver que le rivet qui tient les cliquets 5 et 6 du croquis de la page 2/9 se dérive sur des machines 2.000.500 à 2.001.400 approximativement. la Barre à caractère correspondant à un rivet dérivé ne peut être actionnée. Deux procédés de correction sont possibles:

- Echange du levier complet. Les leviers retournés en usine avec Nº de machines seront remplacés gratuitement.
- Pinçage du rivet sur la machine, sans démontage au moyen d'une pince à mâter. L'un des mors doit être plat pour appuyer sur la tête du rivet, l'autre mors peut être sphérique ou conique.

EXEMPLE DE MODIFICATION DE LA PINCE OG.1

- Sortir l'un des 2 mors et le retourner pour le chasser de manière que l'extrémité plate soit en regard de la partie sphérique du 2º mors.
- Meuler l'extrémité des becs de la pince pour atteindre la tête du rivet qui doit être rivé à nouveau. Pincer le rivet de 2 à 4 fois pour que la tige soit bien écrasée. Vérifier la liberté du cliquet.
  N'importe quelle pince à mâter peut être utilisée pour autant que l'un des mors soit plat.
- Des marques de couleurs différentes sont visibles sur la tranche de certains leviers de frappe HPE-2653/2662:



Blanc ou bleu: Essai du jeu du cliquet sur le rivet des machines en dessous de 2.001.400. Sans importance pour l'Agent.

Brun: Amélioration du rivetage. Ces rivets ne doivent plus se dériver Marqués approximativement depuis machine 2.001.400.

Ces marques de couleur sont temporaires, elles nous permettent de situer la période de fabrication des pièces.

- Voir Manuel de Service BE.53 Fiche Nº 3.

Après une pression sur les caractères reposant sur le coussin les barres se trouvaient verrouillées. Depuis la machine Nº 2.005.500 (environ) les fentes du support du segment HPE-2458 sont moins profondes et de ce fait ce défaut est éliminé.

- Contrôle et réglage du jeu de touche.

Si une barre à frappe normale répète, vérifier que l'extrémité du levier de frappe g en position de repos ait un petit jeu vers le haut et vers le bas dans l'encoche de l'équerre 10.

JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
2/11
Nov.1969

Matériel concerné : BE.53

Contrôle du jeu vers le haut:

Maintenir d'une main l'équerre 10 en position de repos, appuyer avec un doigt sur le levier de frappe 9 pour estimer le jeu.

Contrôle du jeu vers le bas:

Maintenir au moyen d'un crochet le levier de frappe 9 en position de repos. Pousser avec un doigt l'équerre 10 vers l'arrière pour estimer le jeu.

Réglage:

Plier la tirette 11 avec le tordeur 01-18. Après réglage, il est nécessaire de contrôler la puissance de frappe de la barre (réglage, Fiche Nº3 Page 9/9).

- Contrôle de la remontée des touches du clavier.

Il peut se produire que la touche, si elle est retenue par le doigt, croche à la remontée. Ce point sera éliminé par le changement prochain de la forme de la partie inférieure du cliquet HP-2554/2564 qui sera arrondie au lieu de plate.

2º- Prescriptions concernant l'EMBRAYAGE DE L'AXE CANNELE

- Voir Manuel de Service BE.53 Fiche Nº 3 page 7/9.

Les pièces de l'embrayage doivent être propres, exemptes de colle superflue vers les rondelles en liège et de bavures. En cas de difficultés avec ce mécanisme, bien polir la partie de l'écrou HP-2954 sur laquelle coulisse la rondelle HTE-3746. Pour les 2 plats, utiliser une pierre d'Arkansas (très fine) et pour la partie cylindrique, un papier d'émeri très fin, huilé, grain 240 par exemple. Ensuite, bien laver l'écrou et graisser légèrement la partie polie avec un chiffon enduit de Molykote. Un excès de graisse pourrait par la vitesse centrifuge, lubrifier les rondelles de liège qui doivent absolument rester sèches et propres.
Si la roue dentée HP-2955 est bruyante, l'écrou HP-2954 n'est pas lubrifié. Une roue dentée HP-2955 avec palier en bronze fritté va être introduite sous peu pour diminuer le bruit. Le graissage avec Molykote sera superflu.

3º- Prescriptions concernant le RAPPEL ARRIERE

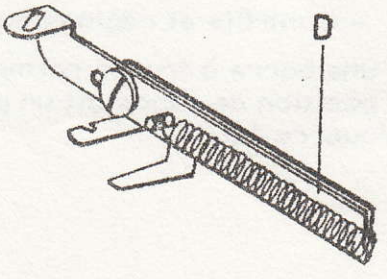
- Voir Manuel de Service BE.53 Fiche Nº5 Page 1/1

Pour Pica, le jeu de 1mm entre le cliquet B et la dent de la roue d'échappement devient 0,8. Depuis la machine Nº 2.006.300 environ le trou dans l'extrémité repliée de la bielle D a été allongé. Le choc du retour arrière est de cette manière atténué. La bielle D doit avoir un petit jeu avant d'actionner l'équerre intermédiaire.

4º- Prescriptions concernant le BARILLET DE CHARIOT

- Voir Manuel de Service BE.53 Fiche Nº 7 page 5/10

Les tensions de 1150 gr et 550 gr sont devenues respectivement 1200 gr et 400 gr.



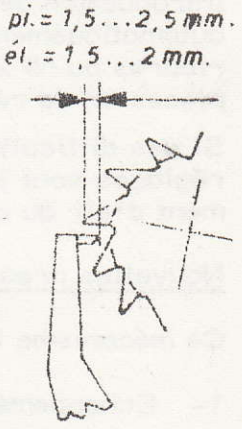
JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
3/11
Nov. 1969

Matériel concerné : BE.53

5º- Prescriptions concernant la MARGE GAUCHE

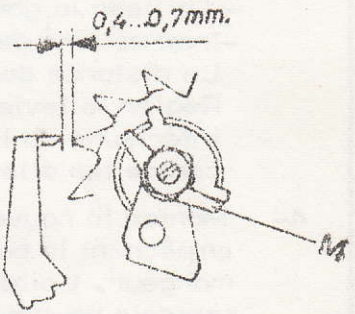


En cas d'irrégularité de la marge gauche, il faut procéder comme suit:

- Pour machines inférieures au Nº 2.000.500, il est recommandé de monter les pièces qui dégagent le chien mobile, voir I.T. BE.53/1 fiche 6/9.

Sur demande, avec Nº de machines à l'appui, l'usine livrera des jeux gratuitement.

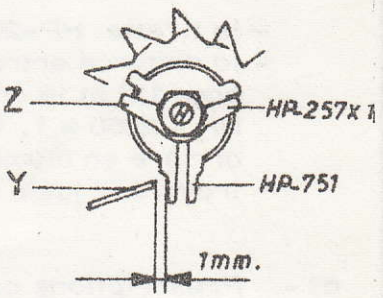
- Pour machines supérieures au Nº 2.000.500 vérifier:
  ...les réglages selon les instructions de l'I.T. BE.53/1 page 6/9
  ...l'engagement du chien mobile HP-252_H dans les dents de la roue d'échappement qui doit être de 1,5 à 2,5 mm. La correction peut s'effectuer en meulant le levier HP-254 à son point de contact avec l'ancre HP-251K, mais des bâtis d'échappement complets seront livrés automatiquement par l'usine en pourcentage des machines reçues. D'autres bâtis pourront être demandés à l'usine si nécessaire, en se référant à cette note.



... Dégagement du chien mobile
Le dégagement du chien mobile par le silencieux avec la butée M doit être de 0,4 à 0,7mm alors qu'il est de 0,2 à 0,5mm, avec l'ancienne butée (HP-257) Voir M.de S BE.53 Fiche 6 page 3/5

Réglage: Débloquer l'écrou et déplacer la butée M = HP-257 x 1

... Laisser un jeu de 1mm entre le silencieux HP-751 et le bec Y du levier HP-254. (Très important)
Réglage: Plier l'extrémité Z de la butée HP-257x1



Vérifier si le levier qui dégage le chien mobile actionnné par la tirette HP-2026x1 et rivé sur le chariot, ne touche pas la fonte d'aluminium de la traverse arrière HPE-2091x1 une fois monté sur la base.
Pour .a marge gauche, voir également le chapitre " Amortisseur " ci-après particulièrement augmentation du diamètre du trou qui joue un rôle important.

L'amortisseur peut être la cause de difficultés lors de l'arrêt du chariot sur la marge gauche: marge irrégulière, répétition involontaire de l'interligne, interligne irrégulier.
Des améliorations successives ont été apportées à ce groupe:

Polissage plus fin de l'axe du piston
Chanfreinage de la membrane HP-2132 en forme de couteau
Mesure du temps de déplacement du piston de chaque amortisseur.

JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : ....BE..53/3.....
4/11
Nov.1969

Matériel concerné : .....BE.53.....

Introduction de ces améliorations dès la machine Nº 2.001.630. L'usine remplacera automatiquement le piston complet pour un pourcentage des machines reçues inférieures au Nº 2.001.630. Si une plus grande quantité est nécessaire, commander des pièces en se référant à cette note.

Si des difficultés ne peuvent pas être éliminées malgrè l'échange du piston et si les réglages sont justes, il est possible en dernier lieu d'agrandir le trou d'échappement d'air du cylindre à 1,7mm.

Nouvelles prescriptions - MARGE GAUCHE

Ce mécanisme fonctionne avec sécurité si les réglages suivants sont respectés:

1- Echappement, voir § 3 de la présente I.T.

2- Amortisseur, voir § 3 " "

3- Embrayage de l'axe cannelé, voir § 5 de la présente I.T.

- Utiliser la goupille 229-12.1004 au lieu de 229.12.1002
-Instructions de réglage, voir M de S. Fiche Nº 3 page 7/9
La distance de 5 à 6 mm est supprimée.
Régler le levier 0 pour obtenir un espace de 0,2 à 0,8 mm entre la partie intérieure du levier 0 et l'extrémité de la goupille (Pousser la goupille contre les ailettes HT-3748 mais sans exercer de pression).

4- Monter la nouvelle sonnette HP-2885 au lieu de HT-7223. Les 2 oreilles empêchent la butée centrale HP-2144 de se mettre en biais lors du choc du margeur. Laisser un jeu de 0,1mm environ entre les oreilles et la butée centrale pour permettre à cette dernière et à la bascule de blocage HP-2146 de pivoter librement. Ce jeu est obtenu en plaçant une rondelle 312.32.15. entre la sonnette et sa vis HP-2147.

5- Chariot
Contrôle:

- la tirette HP-2062x1 doit être libre.
- la distance entre le point le plus haut du levier HP - 2060 x 1 (note technique page 18) et le chariot fixe est 10 à 10,5 mm. Régler par pliage du levier HP - 2060 x 1. Pour être certain que ce levier ne touche pas la traverse arrière en aluminium HPE - 2091 x 1, limer environ 1 mm le bossage de cette traverse, juste au-dessus de la vis de fixation du bâti d'échappement.

6º - Prescriptions concernant le fixe majuscules (fiche nº 9 page 2/ 2)

Une pression de 180 à 300 gr. suffit pour décrocher le fixe majuscule.

7º - Prescriptions concernant l'AVANCE du RUBAN

Voir manuel de service BE 53 fiche nº 10 page 3/4.

A u début de l'année 1969, le mécanisme d'avance du ruban a été modifié. Maintenant le cliquet d'entrainement du ruban fait avancer la roue lorsque la barre à caractère redescend. La butée H est supprimée. Le réglage reste toutefois le même, par contre, l'avancement est augmenté à 3 à 5 dents.

JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
5/11
Nov. 1969

Matériel concerné : BE.53

8º- Prescriptions concernant le TABULATEUR

Pour avoir un bon fonctionnement du tabulateur, il faut obtenir les conditions suivantes (Voir dessin de I.T. BE.53/1 page 8/9. Les réglages ci-après remplacent ceux de l' I.T. BE.53/1.

1- La hauteur du galet HP-2782 doit être réglée de façon à ne pas provoquer les défauts suivants:

Galet trop bas:

- Tension excessive sur tout le mécanisme de tabulateur. En conséquence, le cliquet d'entraînement se dégage mal ou ne se dégage pas de l'arbre cannelé principalement lorsque le chariot se trouve sur le margeur droit(grattement).
- Galet HP-2782 n'arrive pas à se positionner sur la rampe du levier HP-2777x1 du fait de la tension trop forte. Le mécanisme ne s'enclenche pas.

Galet trop haut:

- Engagement insuffisant de l'engrenage du frein de tabulateur
- Dégagement insuffisant du chien mobile de la roue d'échappement
- Montée insuffisante de la clé de tabulateur.

2- La position de l'extrémité du levier HPE-2672 (partie recuite) qui peut être pliée, doit permettre le dégagement du crochet HPE-2783 lorsqu'on laisse remonter lentement la touche TAB. En appuyant à fond sur la touche TAB, le galet HP-2782 est verrouillé sur la rampe du levier HPE-2777x1 par le crochet HP-2783. Une mauvaise position du levier HPE -2672 provoque les défauts suivants:

Levier trop en avant:

- Le crochet HPE-2783 risque de ne pas se déverrouiller du galet HP-2782 lorsque la touche TAB remonte lentement.

Levier trop en arrière:

- Le crochet HPE-2783 saute trop haut lors du dégagement du cliquet d'entraînement de l'arbre cannelé. Ainsi, il n'arrive pas à verrouiller le galet HP-2782 sur la rampe du levier HP-2777x1.

Ces deux réglages doivent être faits simultanément car l'un peut influencer l'autre.
Il s'est avéré que sur quelques galets HP-2782, le perçage intérieur est décentré. Nous remplacerons gratuitement ces pièces. Une simplification du mécanisme du tabulateur est à l'étude. La date d'introduction est néanmoins incertaine (Voir § suivant).

3- Simplification du mécanisme de tabulateur.
- L'introduction définitive du mécanisme simplifié a été faite à partir du matricule 2.008.300.
- La composition du mécanisme et son réglage sont traités ci-après.

JAPY FRANCE

INFO[illegible]ATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
6/11
Nov.1969

Matériel concerné : BE.53

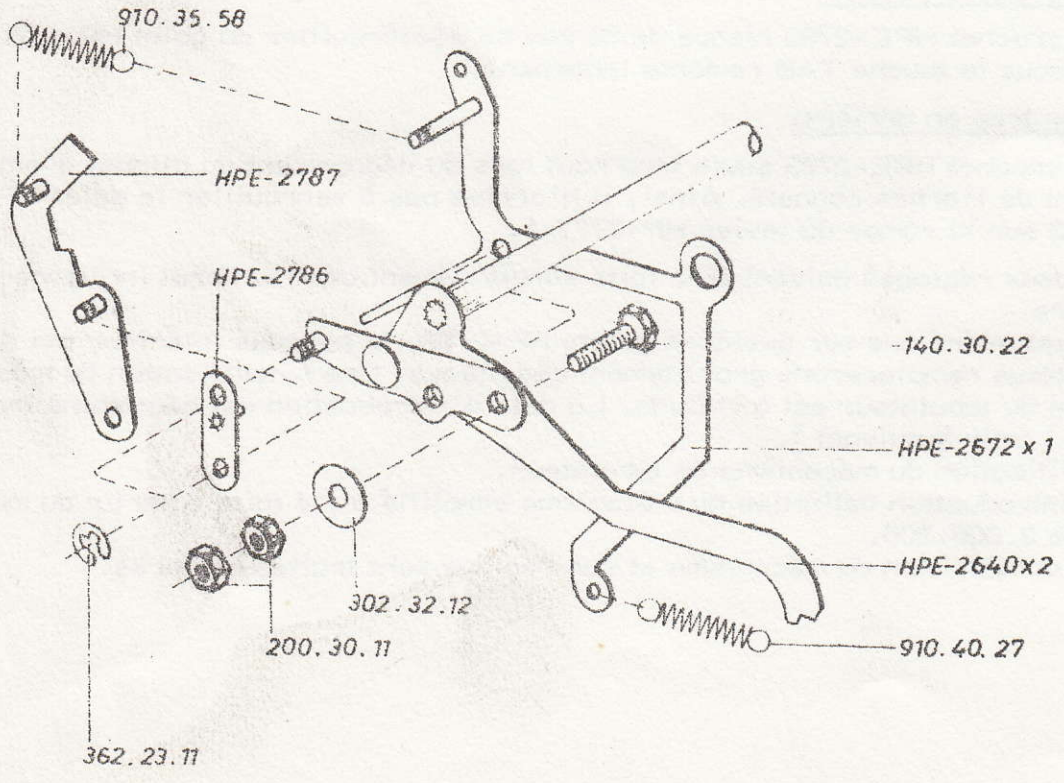
Les nouvelles pièces sont:

HPE-2640x2	au lieu de	HPE-2640x1
HPE-2672x1	"	HPE-2672
HPE-2786	"	HP-2785
HPE-2787	"	HP-2777x1 et HPE-2783
910.35.58	"	910.40.13
910.40.27	"	910.40.23 sur HPE-2672
910.50.38	"	910.40.23 sur HPE-2830 (déjà signalé par I.T.) BE:53/1 Page 3/9

Ce mécanisme simplifié peut être monté sur toutes les machines antérieures.
Remplacer en bloc les pièces ci-dessus.

REGLAGE:

-Prescriptions de réglage M de S. Fiche Nº 8 page 1/5. La cote 0,2....0,5mm, doit être 0,1 à 0,2mm.
-Vérifier le frein du tabulateur, prescriptions,M de S Fiche Nº8 page 4/5
-Vérifier le réglage du retour limité du chariot, prescriptions page 3/5
-Appuyer sur la touche TAB tout en tournant la poulie lentement à la main jusqu'à ce que le verrou HPE-2787 appuie contre le rivet de la bielle HPE-2786.
Puis, tourner la poulie encore 2 à 3 mm pour assurer la séparation entre le cliquet d'entraînement et l'axe cannelé; bloquer la vis 140.30.22.
Vérifier le fonctionnement puis bien bloquer les 2 écrous. 2 écrous sont nécessaires sur la vis 140.30.22 car un seul se débloque.



JAPY FRANCE

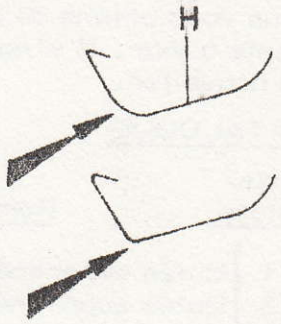
INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
7/11
Nov. 1969

Matériel concerné : BE.53

9°- Prescriptions concernant l'EXCENTRIQUE DE MOTION

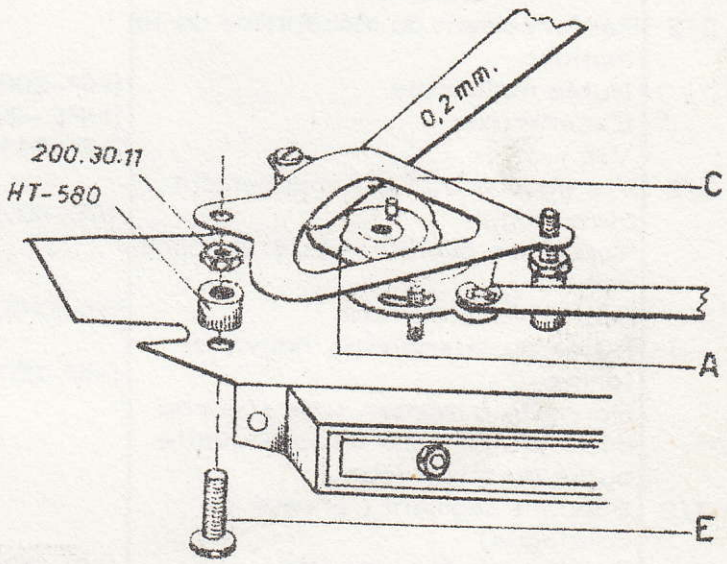
Voir Manuel de Service BE.53 Fiche N°4 Page 3/4
- La forme du ressort H a été modifiée pour éviter la casse. Le nouveau ressort est monté dès la machine N° 2.005.100.



-Pour éviter que le ressort H se coince entre l'excentrique et le cliquet, la plaque C est réglable pour diminuer le jeu du cliquet. Introduction: 2.005.300.

Les canons 371.30.12 ont été remplacés par 2 canons HT-580 et 2 écrous 200.30.11 qui bloquent les canons HT-580.

Laisser un jeu de 0,2mm entre le cliquet A et la plaque C.
Pour démonter l'excentrique, un dévissage partiel de la vis E et de son écrou est suffisant.



Contrôle (sur machine montée) : La jauge de 0,2mm doit passer librement entre le cliquet A et la plaque C. Vérifier sur un tour complet de l'excentrique.

L'usine remplace automatiquement tous les ressorts H, HP2895 et livrera des canons HT-580 avec écrous gratuitement.

- Voir Information technique BE.53/1 Page 7/9.

Le décalage de la marque au crayon dû à l'allongement de la bielle est de 0,2... 0,5mm (auparavant 0,5...1mm). Afin d'éliminer le bruit engendré par la vibration du ressort 910.40.36 d u sautoir de l'excentrique, monter sur ce ressort un tube caoutchouc 371.40.2001.

JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
8/11
NOV.1969

Matériel concerné : BE.53

Nous vous prions de prendre note des changements c-après et de tenir vos documents à jour. Il s'agit de correction du catalogue, de pièces oubliées, modifiées ou nouvelles.

CATALOGUE

Page/ Sections	Remarques	Ancien numéro	Nouveau numéro	Introduction croquis
1/1	Butée supprimée	(HP-2630)		2.003.600
1/3	Butée supprimée	(HP-2631)		
2/1	Fixation de la traverse HP-2091x1, vis		140.50.241	
	rondelle		312.52.17	
2/2	Renforcement du mécanisme de la motion:			(HR-257)
	Butée majuscule	(HP-298x1)	HP-2126	
	Excentrique	(HPE-291-H)	HPE-2198	
	Vis	(HP-2115)	HP-2115x1	
3/2	Vis gauche bâti d'échappement plus longue	100.30.241	100.30.291	
	Rondelles éventail vis d'échappement		321.32.11	HR-257x1
	Bâti d'échappement	(HPE-235-M)	HPE-235-Hx2	HP-256
	Butée du silencieux, nouvelle forme	(HP-257)	HP-257x1	303.41.14
	Rondelle à monter sous l'écrou de la vis HP-256 de la nouvelle butée du silencieux		303.41.14	
4/2	Support segment (erreur de catalogue)		HPE-2458x1	
	Ressort de la corbeille	(HP-304)	919.60.11	
4/3	Répartition des ressorts de rappel des barres à caractères:			HP-2903
	Barres 1 à 17 et 28 à 44		910.33.11	
	Barres 18 à 27		910.30.56	
	Touches mortes		910.40.18	
5/2	Tube caoutchouc à monter sur le ressort 910.40.36		371.40.2004	2.004.900
	Tube caoutchouc à monter sur le ressort 910.45.20		371.40.2001	2.004.900
5/3	Levier fixe-majuscule		HP-2903	
6/2	Plaquette pour axe HP-2566		HP-2632	
6/3 et 7/2	Ressort pour équerre HP-2588 de répétition (Ressort pour équerre HP-2587 sans changement)	910.35.18	910.35.48	HP-2588 910.35.48

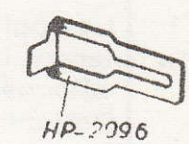
JAPY FRANCE

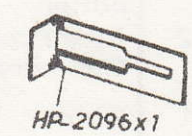
INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
9/11
Nov.1969

Matériel concerné : BE.53

Pages/ Sections	Remarques	Ancien numéro	Nouveau numéro	Introduction Croquis
7/2	Levier HPE-2662 frappe répét.	910.25.25	910.20.27	
	Levier HPE-2653 frappe normale	910.25.25	910.20.27	
	Levier HPE-2653 " "	910.25.29	910.22.12	
8/1	Modifications pour faciliter le réglage du levier HP-2846	100.30.141	140.30.151	
	avec rondelles		302.32.11	
	Tube caoutchouc à monter sur le le ressort 910.40.17		371.40.2004	2.004.900
	Tube caoutchouc à monter sur le ressort 910.50. 31	910.50.11	910.50. 31	
	Ces caoutchoucs évitent la vibration des ressorts			
8/2	Cliquet barre d'espacement	(HP-2554)	HP-2576	
9/1	Pour faciliter le passage en marge libre, tirette	(HP-2904)	HP-2904x1	2.007.900
9/2	Erreur du catalogue		HPE-2121pix1	
9/3	Erreur du catalogue		HPE-2121élx1	
	Tube caoutchouc à monter sur le ressort 910.60.18		371.55.119	
10/1	Facilite le passage en marge libre:			
	Levier	(HP-2146)	HP-2146x1	
	(Ce nouveau levier se monte avec la tirette HP-2904x1, p.9/1			
10/2	Tube caoutchouc à monter sur le ressort 910.45.28		371.45.129	
	Vis	(KC-592-J)	149.40.1013	
11/1	Sonnette HT-7223, vis	100.30.151	100.30.171	
	Facilite le réglage du retour du chariot, équerre	(HP-2096)	HP-2096x1	
11/2	Rondelle, à monter sous la vis HP-2110X1		302.43.12	
	Clip du levier HPE-2958 (Erreur du catalogue)	362.32.11	362.23.11	
	Tube caoutchouc à monter sur le ressort 910.50.37		371.45.129	2.004.900
12/1	Adjonction d'un galet à la pièce de dégagement du chariot	(HP-288x1)	HPE-267	
	Introduction d'une rondelle entre la tête de la vis et le HPE-767		302.32.11	
	Modification du levier de dégagement	(HP-273-Hx1)	HP-2125	
	Support	(HPE-262-Hx2)	HPE-2350	





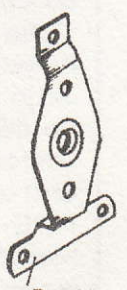
JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
10/11
Nov.1969

Matériel concerné : BE.53

Pages/ Sections	Remarques	Ancien numéro	Nouveau numéro	Introduction Croquis
12/2	Bras HPE-2113, vis à ajouter		105.30.20	
	Levier HPE-2672, ressort	910.40.13	910.40.18	
12/3	Tube caoutchouc à monter sur le ressort 910.40.17		371.40.2004	2.004.900
	Ressort	910.30.14	910.30.26	
13/1	Frein du tabulateur ,plaque entraînant la modification du pignon	(HPE-2180) (HP-2183))	HPE-2180x1 HP-2183x1	
13/2	Les masselottes HP-2176 sont nickelées pour éviter la rouille (N° avec liège monté)	(HP-2176)	HPE-2175	
14/1	Ressort de la bielle HP-2840	910.40.16	910.40.27	
15/1	Remplacement des ressorts pour cliquets HT-481x1 et HT-482x1	910.30.34	910.30.54	
	Ressorts d'inversion	900.38.13	900.38.14	
15/2/ 3	L'avance du ruban se fait à la descente de la barre à caractère			
	Cliquet	(HP-2867)	HP-2867x1	2.003.600
	"	(HP-2868)	HP-2868x1	
	Tirette gauche	(HP-2869)	HP-2877	
	" droite	(HP-2869)	HP-2869x1	
	Les ressorts 910.30.42 de ces tirettes sont supprimés			
	Bras	(HP-2864)	HP-2864x1	
	"	(HPE-2865)	HPE-2865x1	
15/3	Ressort du bras HPE-2865x1	910.40.53	910.35.16	
16/1	Vis de la poulie HP-2939	166.30.16	166.40.16	2.003.100
17/1	Les paliers du moteur sont maintenant livrables comme pièce détachées			
	Paliers gauche et droit		MAE-316	
	Il est nécessaire de bien centrer le rotor lors de l'échange d'un palier			
17/2	Interrupteur	AE-306	AE-463	
	Commande de l'interrupteur	(HPE-2880)	HPE-2880x1	2.002.800
18/1	Gaine	719.65	719.75	
18/3	Rondelle	303.41.16	303.36.13	



MAE-316

JAPY FRANCE

INFORMATION TECHNIQUE

N° : BE.53/3
11/11
Nov.1969

Matériel concerné : BE.53

Pages/ Sections	Remarques	Ancien numéro	Nouveau Numéro	Introduction Croquis
20/1	Rail du chariot, vis supprimée	100.30.151		
	Rondelle supprimée	302.32.11		
	Ecrou, nouvelle pièce		200.40.11	
	Erreur du catalogue		HP-409-B	
20/1	Guide-fil de retour du chariot ajouter Vis		109.30.1008	
	Bride		AE.495	
	Gaine		371.40.2005	
20/2	Rail avec nouvelle fixation	HP-411-Bx1	HPE-603-B	
	Vis fixation de la crémaillère	100.30.141	140.30.151	
20/3	Ajouter levier dégagement du chien mobile rivé au chariot		HP-2060x1 260.30.12	
21/3	Ajouter vis fixation du cylindre	105.30.16		
22/1	Rouleau entraîneur arrière, erreur du catalogue		HPE-528-B	
22/2	Rouleau entraîneur avant, erreur du catalogue		HPE-525-B	
22/3	Ressort central de pression des rouleaux. Les 2 ressorts extrêmes gardent leur N°	(HP-808-B)	HP-436	
24/1	Ajouter une rondelle entre la vis HP-513 et la bascule HP-514-B		312.42.16	
24/3	Vis des margeurs visibles	109.30.1006	109.30.1018	
25/3	Plaque cache-rouleaux	910.40.27	910.40.56	
5/2	Canon nouveau	371.30.12	HT-580	
11/1	Timbre de sonnerie	(HT-7223)	HP-2885	
12/3	Elèment du tabulateur	(HPE-2640x1	HPE-2640x2	2.008.300
	Liaison de touche Tab.	(HPE-2672)	HPE-2672x1	
	Biellette	(HP-2785)	HPE-2786	
	Verrou	(HP-2777x1)	HPE-2787	
	Cliquet	(HPE-2783)		
	Ressort	910.40.13	910.35.58	
	" (sur HPE-2672)	910.40.23	910.40.27	
	" (sur HPE-2830)	910.40.23	910.50.38	
	Vis		140.30.22	
16/2	Goupille	(229.12.1002	229.12.1004	