Japy S.18

NOTICE DE SERVICE

SOCIÉTÉ DE MÉCANOGRAPHIE JAPY
6, Rue de Marignan, PARIS (Seine)
Tél. : BALzac 44-94

C A R R O S S E R I E

La machine à écrire JAPY S.18 comporte une carrosserie qui enrobe un châssis sur lequel sont montés tous les mécanismes. Ce principe offre les avantages suivants :

- travail beaucoup plus facile et rapide, la crainte de salir ou de rayer le vernis n'existant pas.
- accessibilité commode aux organes et parfaite visibilité des mécanismes en mouvement, facilitant considérablement les nettoyages, graissages, examens et réglages.
- révision avec vernissage de la carrosserie ne nécessitant qu'un démontage partiel, l'exécution de la remise en état des mécanismes peut être faite alors que la carrosserie est au vernissage.

La carrosserie de la machine JAPY S.18 comprend :

- le corps de la carrosserie BV901
- le capot supérieur de carrosserie AV902
- le panneau arrière de carrosserie AV903
- la protection intérieure ZP4964
- la protection du segment P4970

Nota : sur les machines dont le matricule est inférieur à 2.165.000, les protections ZP4964 et P4970 sont remplacées par : le capot de protection du mouvement de ruban AV520, dont nous indiquons également le processus de démontage et remontage.

Le capot supérieur et le panneau arrière simplement verrouillée se démontent sans outillage. Le processus de démontage et remontage des autres pièces de carrosserie est indiqué ci-dessous.

CORPS DE CARROSSERIE BV901 (Plan N° 1 fig. 1)

Démontage

a) démonter l'ensemble chariot (voir processus page 49)

b) débloquer l'écrou 200.30.11 situé à l'intérieur du corps de carrosserie sur l'axe K818 et dévisser le bouton de commande du bicolore AK819

c) dévisser les quatre vis de fixation V905, munies chacune d'une rondelle 312.52.16 et démonter le corps de carrosserie en le soulevant vers le haut tout en prenant soin de dégager le bouton poussoir du décroche barres AK840.

Remontage

Il s'effectue dans l'ordre inverse des opérations de démontage.

PROTECTION INTERIEURE P4964 (Plan N° 1 fig. 2)

Démontage

a) dévisser les 2 vis 100.30.20 des équerres de fixation V939 fixant la protection à sa partie supérieure, démonter les 2 équerres ainsi que les 2 rondelles 3245R placées sous celles-ci.

b) dévisser les 2 vis 100.30.20 assurant la fixation de la protection à sa base

c) démonter la protection

Remontage

a) poser la protection en engageant la partie supérieure sur les supports de mouvement de ruban.

b) fixer les 2 équerres V939 avec les vis 100.30.20 en plaçant les rondelles 3245R sous les équerres.

c) visser les deux vis 100.30.20 fixant la protection à sa base.

PROTECTION DU SEGMENT P4970 (Plan N° 1 fig. 2)

Démontage

a) démonter les 2 guide-lignes (voir processus page 37)

b) dévisser les 2 vis 100.30.20 fixant la protection sur le bâti par les 2 pattes inférieures.

c) dévisser les 2 vis 101.30.16 qui fixent la protection sur les supports de mouvements de ruban par les 2 pattes supérieures.

d) démonter la protection ainsi que les 2 rondelles 303.41.12 placées sous les pattes inférieures de fixation.

Remontage

Il s'effectue dans l'ordre inverse des opérations de démontage, nous conseillons cependant de ne placer les 2 rondelles 303.41.12 sous les pattes inférieures qu'au moment où l'on vissera les vis 100.30.20, pour éviter de perdre ces rondelles.

CAPOT DE PROTECTION DU MOUVEMENT DE RUBAN AV520 (Plan N° 1 fig. 3)

(Machines dont le matricule est inférieur à 2.165.000)

Démontage

a) dévisser les 2 vis de fixation 100.30.20 à l'avant du capot.

CARROSSERIE

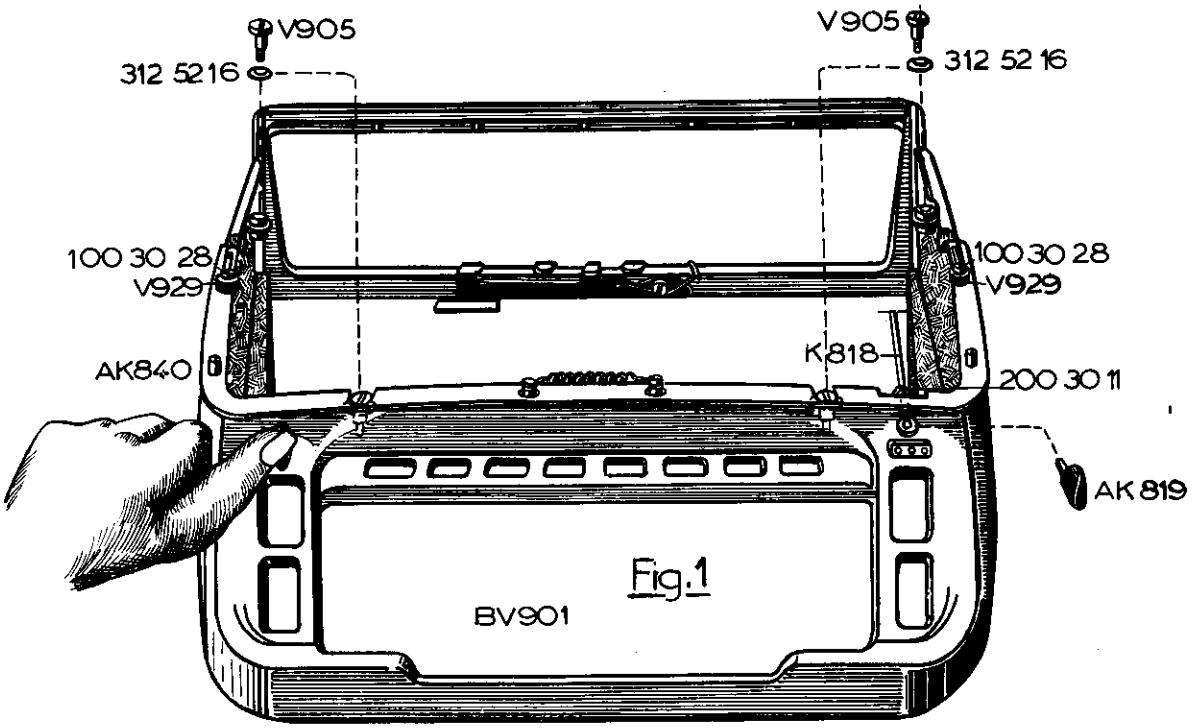


Fig.1

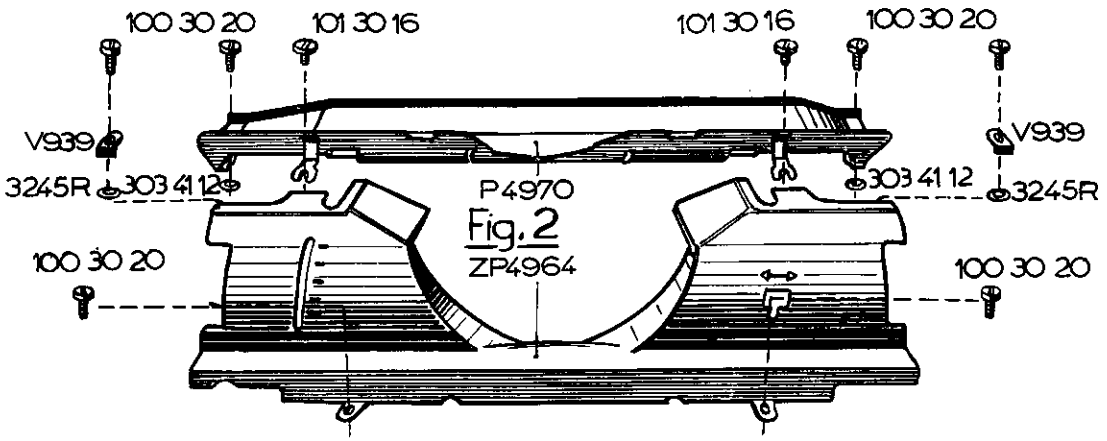


Fig.2

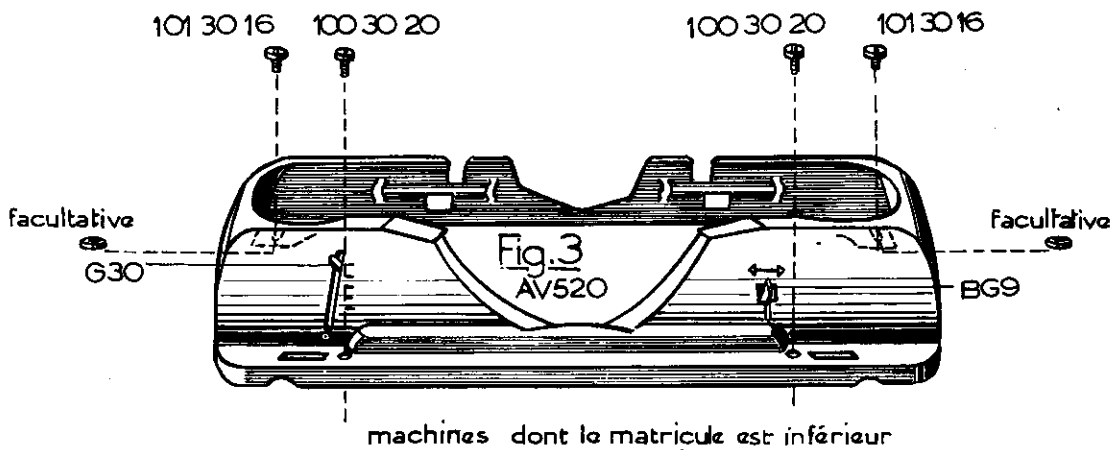


Fig.3

machines dont le matricule est inférieur à 2.165.000

b) dévisser les 2 vis de fixation 101.30.16 à l'arrière du capot.

Attention : sur certaines machines des rondelles d'épaisseur sont placées sous le capot sur les vis de fixation arrières, elles doivent être replacées en même position au remontage.

c) démonter les guide-lignes (voir processus page 37)

d) placer la manette de réglage du toucher G30 sur la position 5

e) soulever le capot de protection vers le haut, en ayant soin de positionner le doigt d'inversion BG9 au centre de son logement, pour ne pas le fausser.

Remontage

Il s'effectue dans l'ordre inverse des opérations de démontage.

Attention : les quatre vis de fixation du capot, seront d'abord vissées à fond sans être serrées, elles seront ensuite bloquées en appuyant sur les bords du capot, afin d'éviter des gauchissements.
Après blocage vérifier le fonctionnement du roulement de la corbeille, il peut être affecté par le serrage des vis et être trop libre ou trop serré. Si cela est, débloquer les quatre vis et les bloquer à nouveau en variant l'ordre de blocage.

M E C A N I S M E D E F R A P P E

Le mécanisme de frappe comprend tous les éléments qui, depuis les touches du clavier, participent à la commande des barres à caractères.

La frappe de la machine à écrire JAPY S.18 est douce et rapide, son fonctionnement exempt d'ennuis ne nécessite pratiquement jamais d'interventions.

Il est cependant utile de donner quelques conseils pratiques sur le fonctionnement général du mécanisme de frappe et sur la façon de procéder pour d'éventuels démontages, nécessités par une rupture accidentelle de pièce, ou par l'encrassement de certains organes.

DURETE GENERALE DE LA FRAPPE

Si l'on constate une dureté anormale de la frappe, vérifier les points suivants :

a) bon réglage du toucher

b) liberté de pivotement du pont d'échappement et bon accrochage de son ressort de rappel. (Le pivotement doit être contrôlé ressort de rappel décroché).

c) liberté de pivotement de l'ancre d'échappement et bon accrochage de son ressort de rappel. (Le pivotement doit être contrôlé ressort de rappel décroché)

d) liberté de pivotement de la barre universelle de ruban

e) liberté de pivotement des barres à caractères dans les fentes du segment.

Refaire s'il y a lieu les réglages corrects en se conformant aux prescriptions contenues dans cette brochure pour les points a, b, c, d, pages : 36.31.29.43.

Si enfin la dureté de la frappe provient d'un encrassement caractérisé des barres à caractères dans les fentes du segment, il est indispensable de démonter les barres à caractères et le segment pour nettoyage.

DEMONTAGE DES BARRES A CARACTERES ET DU SEGMENT (Plan N° 2 fig. 1 et 2)

a) démonter la protection du segment P4970 ou le capot de protection du mouvement de ruban AV520 (voir processus pages 12 et 13)

b) démonter les deux ressorts d'arrêt de l'axe des barres à caractères D37, placés à droite et à gauche sur le dessus du segment.

c) démonter les barres à caractères AD901 à 946 et les connexions postérieures D3 en procédant comme suit :

- accrocher la corbeille en majuscules
- engager dans la gorge du segment à droite le faux axe F601 pour repousser l'axe D22 de la première barre à caractères.
- reculer le faux axe et dégager la barre à caractères de sa fente dans le segment en appuyant sur la touche correspondante.
- décrocher la connexion de la barre à caractères.

Retirer successivement toutes les barres à caractères en procédant de même façon.

Remarques : le décrochage des connexions D3 ne doit être opéré qu'à un seul endroit de la barre à caractère, celui où le trou d'accrochage est le plus rapproché du bord extérieur de la barre.
Les connexions D3 sont toutes semblables, elles peuvent donc sans inconvénient être mélangées.

d) démonter la tôle de protection du segment D15, ainsi que le ressort de guidage de la fourchette de ruban D 839, ces deux pièces sont fixées ensemble par deux vis n° 100.30.16 (Plan N° 2 fig. 2)

e) démonter l'axe de renvoi de montée de ruban AB809 en desserrant l'une de ses vis pivots n° 164.30.25 et son contre-écrou 200.30.11 (la fourchette de ruban reste accouplée à l'axe AB809). (Plan N° 2 fig. 1)

f) démonter le segment DD802 en dévissant les trois vis de fixation n° 100.40.28

Remarques : 1) la vis de fixation centrale du segment reste en place après avoir été dévissée, elle ne peut être enlevée.
2) en dévissant cette vis centrale, prendre garde de ne pas arracher la butée de retour de la barre universelle d'échappement D12.
3) le segment étant piété sur son support, le démonter en le tirant vers l'avant avec précaution, afin de ne pas fausser les goupilles de piétage.

Très important : après démontage le segment doit être lavé très soigneusement à l'essence ou au trichlorétylène, ces liquides étant exempts de corps gras.

Après lavage, bien sécher le segment, à l'air comprimé si possible, en soufflant tout particulièrement l'intérieur des fentes.

Il ne faut sous aucun prétexte graisser ou huiler les fentes du segment, ainsi que les talons des barres à caractères, le segment exécuté en fonte spéciale garantissant un pivotement parfait des barres à caractères sans lubrification.

Le graissage du segment durcit la frappe et constitue la cause majeure d'encrassement général, car la graisse agglomère les poussières et déchets de gomme.

REMONTAGE DU SEGMENT ET DES BARRES A CARACTERES

Il s'effectue dans l'ordre inverse des opérations de démontage, les crochets des connexions D3 étant tous orientés vers la droite.

Remarque : vérifier soigneusement la bonne position de la tôle de protection D15 elle ne doit pas gêner le fonctionnement de la barre universelle d'échappement D8 ni être en contact avec le bras de levée de fourchette de ruban.

REMPLACEMENT D'UN LEVIER DE TOUCHE (Plan N° 2 fig. 1)

La grande rareté de cette opération nous autorise à indiquer ci-dessous un moyen rapide, qui malgré qu'il soit moins rationnel que celui qui consiste à démonter entièrement la chaîne de frappe en utilisant plusieurs faux axes, offre une garantie suffisante.

MECANISME DE FRAPPE

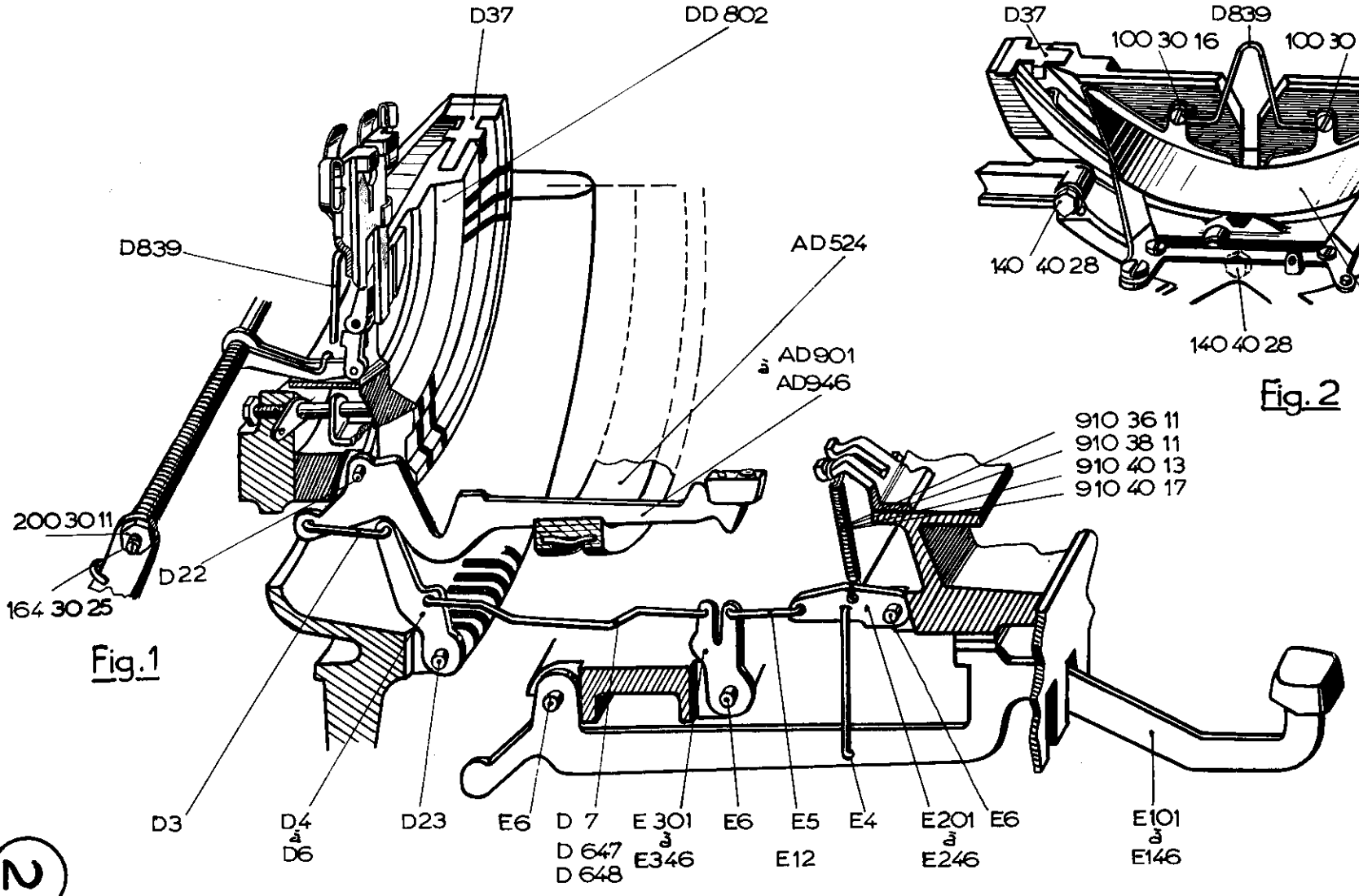


Fig. 1

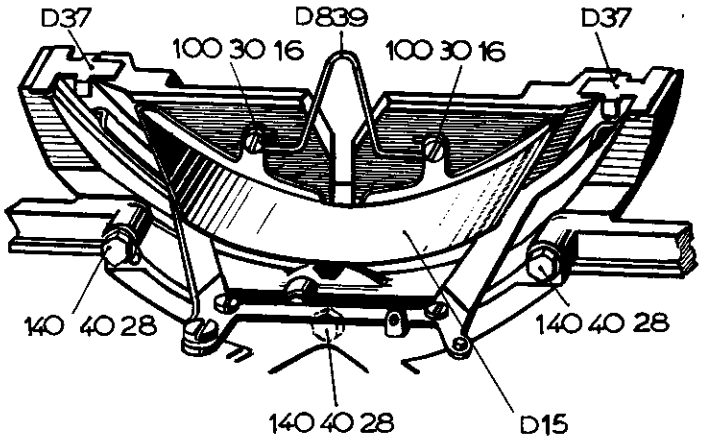


Fig. 2

Démontage

- démonter l'ensemble chariot (voir processus Page 49)
- démonter la carrosserie (voir processus Page 11)
- couper la connexion verticale E4 correspondant au levier à changer
- engager le faux axe F602 dans la gorge de l'axe des leviers de touche pour pousser ce dernier et obtenir le dégagement du levier de touche à remplacer.
- démonter le levier de touche.

Remontage

- prendre une connexion E4 neuve et ouvrir l'un de ses crochets
- accrocher le crochet non ouvert de la connexion E4 sur le levier antérieur E201 à E246
- mettre en place le levier de touche
- accrocher la connexion E4 sur le levier de touche puis refermer son crochet inférieur
- s'assurer du bon fonctionnement de la chaîne de frappe intéressée.
- vérifier le jeu de touche du levier remplacé. La barre étant maintenue en appui sur le coussin de repos, le temps mort de la touche de commande ne doit pas être supérieur à 1,5mm. sur les touches centrales, et à 2,5mm. sur les touches extrêmes. Si nécessaire retoucher par cambrage de la connexion D7 avec twister spécial F606
- vérifier si le nouveau levier de touche assure correctement la commande du mouvement de ruban et si nécessaire modifier la position de la languette (voir processus Pages 39 et 40).

M E C A N I S M E D E S M A J U S C U L E S

Le mécanisme des majuscules de la machine à écrire JAPY S.18 est du type appelé "à corbeille mobile" employé dans la plupart des machines à écrire standards modernes.

La qualité de l'écriture d'une machine à écrire est conditionnée par différents éléments, parmi ceux-ci la précision du "nécanisme des majuscules" est l'un des principaux.

L'alignement horizontal des caractères minuscules et majuscules doit être parfait, mais il faut aussi que l'intensité et la régularité d'impression soient identiques dans les deux positions de la corbeille.

Le "mécanisme de majuscules" de la machine à écrire JAPY S.18, parmi toutes les variantes de conception utilisées dans les machines à écrire à corbeille mobile, peut être considéré comme réunissant au maximum toutes les conditions requises pour assurer la perfection de l'écriture, grâce à sa conception vraiment mécanique, et à la précision d'usinage et de réglage de ses pièces.

Nous allons ci-dessous étudier les différents réglages intéressant le mécanisme des majuscules, ainsi que les opérations de démontage nécessitées par d'éventuels incidents de fonctionnement.

Nous décomposerons cette étude comme suit :

1° - Roulement de la corbeille,
2° - Réglage de la tension de corbeille,
3° - Réglage de l'impression,
4° - Réglage des fixe-majuscules,
5° - Réglage de la motion,
6° - Réglage du verrouillage des minuscules,
7° - Réglage latéral de la commande des majuscules.

---

1 - ROULEMENT DE LA CORBEILLE

Références de contrôle

Le déplacement vertical de la corbeille des barres à caractères doit être libre sans aucun point dur avec jeu maximum de 0.02mm

Rattrapage du jeu (Plan N° 3 fig. 1)

a) démonter la protection du segment P 4970 ou le capot de protection du mouvement de ruban AV520 (voir processus pages 12 et 13)

b) démonter la protection de manutention droite V923, en dévissant les vis de fixation des pieds de la machine 100.40.26.

c) placer le jonc de réglage spécial F605, de telle sorte que l'arrondi soit en appui sur le flasque droit du bâti, et les deux autres points d'appui sur les extrêmités du support de rail de notion B2.

d) desserrer les deux vis de fixation 140.50.30.

e) faire quelques mouvements de transposition de la corbeille et resserrer les deux vis 140.50.30.

Remarque : normalement le processus ci-dessus convient pour remédier à un léger jeu de la corbeille, si cependant après ce réglage on constate encore du jeu, il faut reprendre le même réglage, mais cette fois sur le support de rail opposé (support droit d'abord et si nécessaire support gauche).

Point dur dans le roulement

Trois cas possibles :

a) Point dur dû à un mauvais réglage des rails extérieurs. Pour l'éliminer reprendre le réglage de ses rails suivant le processus "rattrapage de jeu".

b) Guide-billes B4 tordu frottant sur les rails, redresser si nécessaire.

c) Point dur plus important localisé généralement aux deux extrêmités de la course de la corbeille.
Ce défaut très rare est la conséquence du marquage par les billes des rails prismatiques de roulement, un seul remède : le remplacement des rails marqués, généralement les quatre rails.

Processus de remplacement des quatre rails de notion B3 (Plan N° 3 fig. 1 et 2)

a) démonter le corps de carrosserie BV901 (voir processus page 11)

b) démonter la protection de segment P4970 ou le capot de protection du mouvement de ruban AV520 (voir processus pages 12 et 13)

c) démonter les protections de manutentions droite et gauche V922 et V923 en dévissant les quatre vis 100.40.26 de fixation des pieds de la machine.

d) décrocher les ressorts droit et gauche d'équilibrage de corbeille EB571

e) desserrer les vis de fixation des accroche-ressorts d'équilibrage, vis 100.30.20 et escamoter les accroche-ressorts B5 et B6 vers l'extérieur.

Remplacement des rails côté droit (Plan N° 3 fig. 1 et 2)

a) poser la machine en appui sur son flasque gauche,

b) démonter le support droit du rail de notion en dévissant les deux vis de fixation 140.50.30, munies des rondelles 50.61.11.

c) enlever les deux billes 600.63.12 et le guide-bille B4.

d) démonter le rail de notion B3 fixé sur le support de segment ED1, en dévissant les deux vis de fixation 120.30.24.

e) remonter un nouveau rail B3 sur le support de segment et le fixer avec les deux vis 120.30.24.

f) démonter pour le remplacer par un neuf le rail de notion B3 monté sur le support droit et fixé par deux vis 120.30.24.

g) placer sur le rail de notion fixé au support de segment le guide-bille et les deux billes, de telle sorte que la dent de l'étoile d'entraînement engagée dans le trou central du rail soit verticale (voir plan 3 fig. 2).

h) placer le support droit muni de son rail de notion sur les deux billes, la dent verticale de l'étoile d'entraînement étant engagée dans le trou central du rail de notion.

MECANISME DE MAJUSCULES

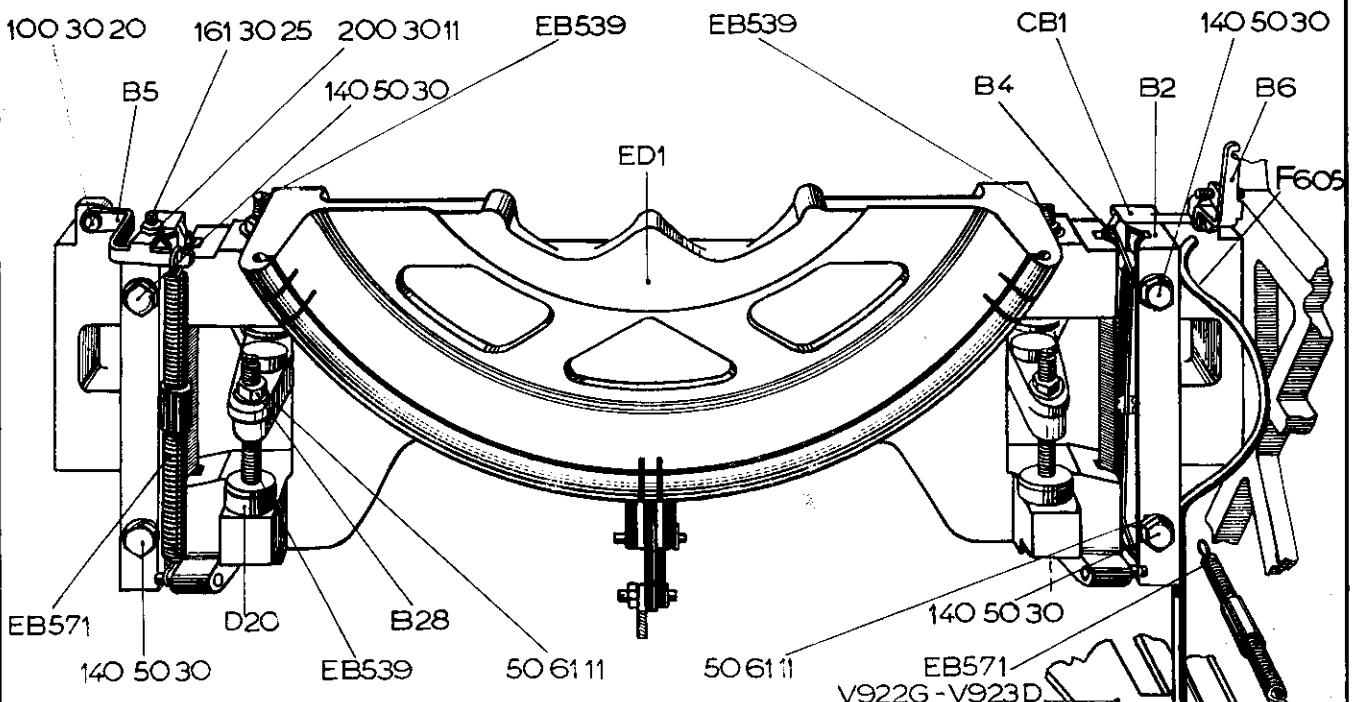


Fig. 1

ROULEMENT DE LA CORBEILLE

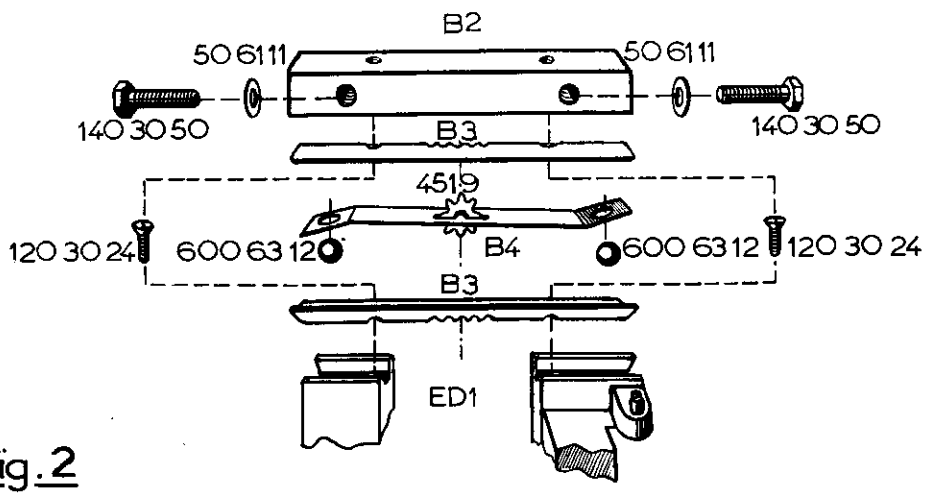
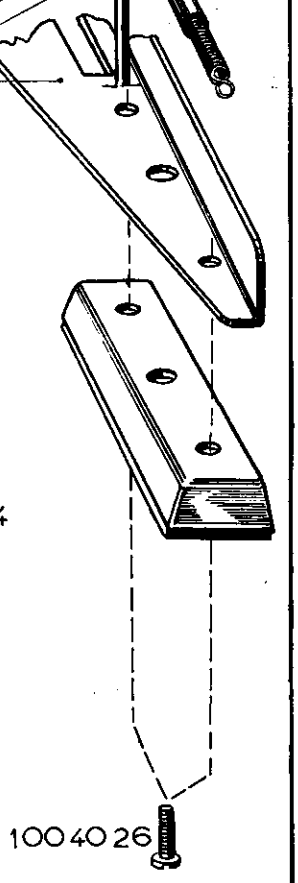


Fig. 2



REMONTAGE RAILS DE CORBEILLE

Attention : ne pas retourner le support de rail, sa position correcte est celle dans laquelle son extrêmité comportant un trou taraudé est orientée vers le bas.

i) fixer le support droit sur la traverse CB1 par les deux vis 140.50.30, munies de rondelles 50.61.11, sans bloquer les vis. Placer le jonc spécial de réglage F605 comme indiqué au chapitre "Rattrapage de jeu" et en appuyant le support de rail vers le bas bloquer alors les deux vis de fixation.

Remplacement des rails côté gauche (Plan N° 3 fig. 1 et 2)

Même processus opératoire que pour remplacement des rails côté droit.

Remarque : contrôler la bonne position des guide-billes en vérifiant que les billes ne sortent pas des rails aux points extrêmes de la course du roulement.

Terminaison du remontage

a) remettre en place les accroche-ressorts d'équilibrage droit et gauche B6 et B5

b) accrocher les deux rèssorts d'équilibrage droit et gauche EB571 et contrôler leur tension (voir pages 21 et 22)

Attention : vérifier la liberté de la corbeille, il se peut en effet qu'un dur soit produit par un léger déport de la corbeille au remontage des rails, si cela est, s'assurer de la liberté de la fourchette de commande de notion H4X1 (Plan N° 4 fig. 3) et la dégauchir s'il y a lieu.

c) remonter le corps de carrosserie BV901, les protections de manutention droite et gauche V923 et V922, ainsi que les quatre pieds de la machine.

d) monter le chariot sur la machine et contrôler l'impression et la motion. Eventuellement procéder aux réglages nécessaires comme indiqué pages : 22.23.24

e) remonter la protection du segment P4970 ou le capot de protection du mouvement de ruban AV520 (voir processus pages 12 et 13)

---

2 - REGLAGE DE LA TENSION DE CORBEILLE (Plan N° 3 fig. 1)

Avant de procéder au réglage de la tension des ressorts d'équilibrage B571, il faut vérifier le libre mouvement de déplacement de la corbeille, les ressorts ne devant servir qu'au rappel de la corbeille et non pas à compenser une défectuosité de réglage du roulement ou des articulations de commande.
La tension s'obtient par les vis de réglage des ressorts 161.30.25 qui font varier la position des accroche-ressorts d'équilibrage de corbeille droit et gauche B6 et B5, ces vis étant immobilisées après réglage par les contre-écrous 200.30.11. Le réglage terminé, il faut également bloquer les vis 100.30.20 qui servent en même temps de pivot et de fixation aux accroche-ressorts B5 et B6.

Contrôle de tension

La tension de corbeille doit être telle que deux poids de 125 gr. posés sur les touches de commande des majuscules décolent la corbeille de sur ses butées inférieures d'environ 2mm. et que la corbeille étant en majuscules avec ces deux poids sur les touches, elle remonte et reste en équilibre environ à la moitié de sa course.

Remarque : pour remédier aux observations d'opératrices qui, particulièrement rapides à la manoeuvre de la commande des majuscules et à la reprise de l'écriture se plaignent d'un décalage d'alignement à la première frappe, on peut être

amené à augmenter la tension de rappel de la corbeille.
Nous conseillons toutefois de ne pas exagérer cette tension et de toujours vérifier la parfaite liberté du mouvement de corbeille, ressorts décrochés, avant de retendre les ressorts.

---

3 - REGLAGE DE L'IMPRESSION (Plan N° 4 fig. 1)

Pour procéder à ce réglage, démonter la protection du segment P4970 ou le capot de protection du mouvement de ruban AV520 (voir processus pages 12 et 13)

a) vérifier l'arrêt de frappe de la moyenne des caractères, les barres à caractères étant maintenues en appui sur le ring, en appuyant avec le doigt à la hauteur du ring pour éviter toute flexion de la barre à caractères, la distance entre la gravure des caractères et le cylindre doit être de 0,2mm. mesurée au point haut de rotation du cylindre. Cette distance est contrôlée avec une cale d'épaisseur de 0,2mm. intercalée entre cylindre et caractères ; cette cale ne doit pouvoir être retirée sans un léger frottement.

Nota : une très légère excentration étant tolérée sur le cylindre, on appelle point haut le point extrême d'excentricité. Pour rechercher le point haut, maintenir en appui sur le ring la barre H et en faisant tourner le cylindre, rechercher le point où la distance entre cylindre et caractères est la plus petite.

b) si l'arrêt de frappe est défectueux, procéder à son réglage comme suit : (Plan N° 4 fig. 2)

- démonter le capot de la table de chariot BN19
- desserrer les vis de blocage des excentriques 162.40.20
- desserrer les écrous de fixation de la table AN33
- s'assurer que les excentriques N21 sont orientés de façon semblable afin que le déplacement de la table soit bien parallèle à la corbeille et à l'échappement
- procéder alors au réglage de l'arrêt de frappe en déplaçant l'ensemble table-chariot en profondeur par les excentriques N21

Attention : le réglage doit être contrôlé après avoir bloqué les deux écrous AN33, en appuyant la table vers l'arrière et vers la droite pendant le blocage.

- le réglage terminé, immobiliser les excentriques N21 en position par serrage des vis de blocage 162.40.20.

c) la corbeille étant en position majuscule, frapper très légèrement les touches de commande des lettres de l'alphabet, et vérifier si l'intensité d'impression est égale sur toute la hauteur des caractères (juger sur la moyenne des 26 caractères).

d) s'il apparait nécessaire de retoucher le réglage de l'impression, procéder comme suit : (Plan N° 3 fig. 1)

- dévisser l'une des deux vis de butée de motion supérieure de la corbeille, vis EB539 après desserrage du contre-écrou de butée B28 (d'environ 2mm.)
- par l'autre vis de butée de motion EB539, après avoir desserré le contre-écrou, faire varier la position majuscule de la corbeille afin d'obtenir une bonne impression.
- si l'impression des caractères est faible du haut dévisser la vis de butée,
- si l'impression des caractères est faible du bas visser la vis de butée.
- la bonne impression étant obtenue, immobiliser la vis de butée supérieure motion EB539 par le contre-écrou B28
- amener la seconde vis de butée de motion EB539 (desserrée au début du ré-

glage) en appui sur la butée B20 et bloquer son contre-écrou B28.
- vérifier avec une lame de 0,05mm. interposée entre vis et butée, l'uniformité de la pression des vis de butée de motion droite et gauche.

---

4 - REGLAGE DES FIXE-MAJUSCULES (Plan N° 4 fig. 4)

Contrôle de tension

La tension d'accrochage d'un fixe-majuscule est correcte quand il se décroche sous la charge d'un poids de 800 grammes, posé sur la touche de commande majuscule correspondante.

Réglages

Par déplacement sur le plan vertical de la plaquette d'accrochage. Plaquette K4X1 à gauche et K39X1 à droite. Chaque plaquette est fixée par deux vis 140.40.26

Contrôle général

Les deux fixe-majuscules étant accrochés, une pression exercée sur l'une des touches doit provoquer d'abord le décrochage du fixe-majuscule correspondant à cette touche et ensuite celui du fixe-majuscule de la touche opposée.

---

5 - REGLAGE DE LA MOTION (Plan N° 3 fig. 1 - N° 4 fig. 3 & 6)

On appelle motion la distance existant sur les blocs de caractères entre les lettres ou signes s'impressionnant en position miniscules et ceux qui s'impressionnent en position majuscules.

Régler la motion c'est régler le déplacement vertical de la corbeille afin que les impressions minuscules et majuscules s'inscrivent parfaitement sur une même ligne horizontale.

La motion des machines S.17 était de 6,6mm. depuis les matricules 2.052.200 en Pica et 2.053.000 en Elite la motion a été portée à 8mm. Elle a été ramenée à 7,6mm. en Elite depuis le matricule 2.173.412 et en Pica depuis 2.188.667.

a) libérer le verrou des minuscules qui gênerait pour le réglage, et pour ce faire : (Plan N° 4 fig. 3)
- desserrer la vis 140.40.28 qui bloque l'étrier de blocage de corbeille H13 (la vis desserrée doit quand même maintenir l'étrier en place).
- desserrer l'écrou de blocage 200.30.11 (placé à l'extérieur).
- faire tourner la vis 140.40.28 qui supporte la rondelle excentrique H17 pour permettre le recul de la butée de blocage de la corbeille H12
- pousser alors l'étrier de blocage de corbeille H13 vers le haut.

b) éliminer l'une des deux vis de butée de motion inférieure EB539 en la dévissant après avoir débloqué le contre-écrou de butée B28 (Plan N° 3 fig. 1).

c) la corbeille étant accrochée en majuscule, frapper alors des H avec un espacement entre chacun d'eux, en revenant en position minuscule frapper des h dans les espacements et vérifier si les H et les h sont très parfaitement alignés à leurs bases.

- rectifier s'il y à lieu le réglage par la vis de butée de notion EB539, qui avait été laissée en position pour le contrôle de réglage.
  Si le h est trop haut, visser la vis de butée,
  si le h est trop bas, dévisser la vis de butée.
- le réglage étant obtenu, immobiliser la vis de butée de notion EB539 par le contre-écrou B28.
- amener alors la seconde vis de butée de notion EB539 (dévissée au début du réglage) en appui sur la butée D20, et l'immobiliser en bloquant le contre-écrou B28.
- vérifier avec une lame de 0,05mm. interposée entre vis et butée l'uniformité de la pression des vis de butée de notion droite et gauche.

Attention : s'assurer avant exécution de ce réglage que l'accrochage des fixe-majuscules est conforme au processus.

---

6 - REGLAGE DU VERROUILLAGE DES MINUSCULES (Plan N° 4 fig. 3)

a) abaisser l'étrier de blocage de corbeille H13 par rotation de la vis support d'excentrique, vis 140.40.28 (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce qu'il soit en léger appui sur la butée de blocage de corbeille AH 12, serrer alors la vis 140.40.28 de blocage de l'étrier sans forcer exagérément et contrôler l'immobilisation de la corbeille.
   jeu maximum toléré : 0,02mm.

b) le réglage obtenu, bloquer le contre-écrou 200.30.11, tout en maintenant la tête de la vis support de l'excentrique afin que rien ne bouge.

c) après blocage si l'on constate un léger jeu ou au contraire un léger accrochage, il faut parfaire le réglage par l'excentrique de blocage H16.

Remarque : le contrôle permettant de détecter un léger point d'accrochage est le suivant : Exécuter un décrochage du fixe-majuscule d'un mouvement très vif sur la touche de commande, suivi d'une légère pression sur la touche au cours de cette manoeuvre on ne doit sentir aucun point d'accrochage.

---

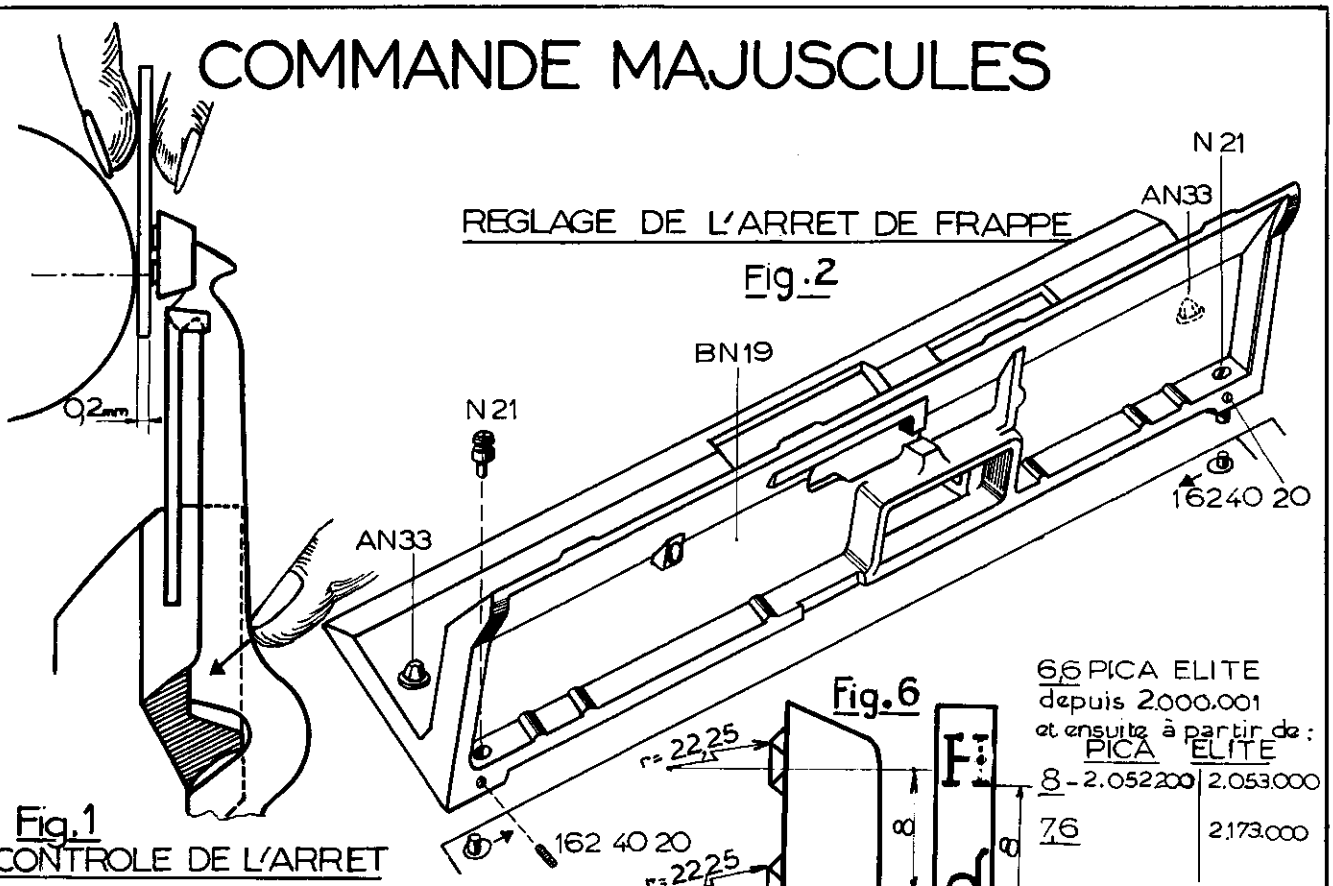
7 - REGLAGE LATERAL DE LA COMMANDE MAJUSCULES (Plan N° 4 fig. 5)

La commande de majuscule pivote sur deux axes en appui latéral chacun sur une bille logée dans l'alésage de l'arbre de commande à chaque extrémité de celui-ci la bille gauche étant maintenue en appui sous la pression d'un ressort en compression F520, qui permet le libre pivotement de la commande des majuscules, sans aucun jeu latéral.

Réglage latéral

par déplacement du pivot 220.40.31 du côté droit, de telle sorte que le maneton central soit en regard de la dent centrale du peigne des leviers de touche. Amener ensuite le pivot gauche en contact avec la bille d'appui 600.42.12 en comprimant le ressort compensateur F520, pour que le déplacement latéral possible n'excède pas 1mm. (les pivots immobilisés en position par les vis 102.30.20).

COMMANDE MAJUSCULES



REGLAGE DE L'ARRET DE FRAPPE

Fig.2

Fig.1

CONTROLE DE L'ARRET DE FRAPPE

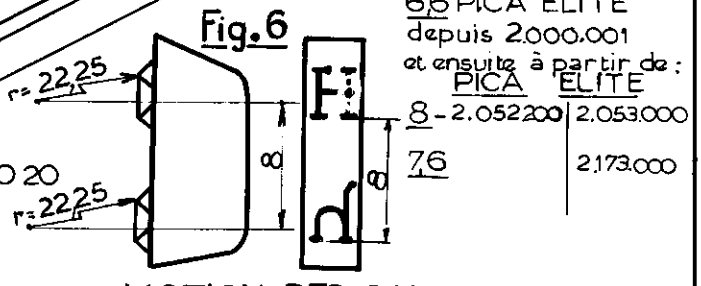


Fig.6

MOTION DES CARACTERES

6,6 PICA ELITE depuis 2.000.001 et ensuite à partir de :

	PICA	ELITE
8	2.052.200	2.053.000
7,6		2.173.000

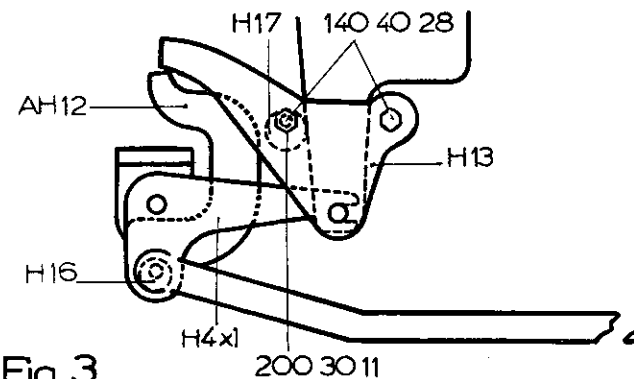


Fig.3

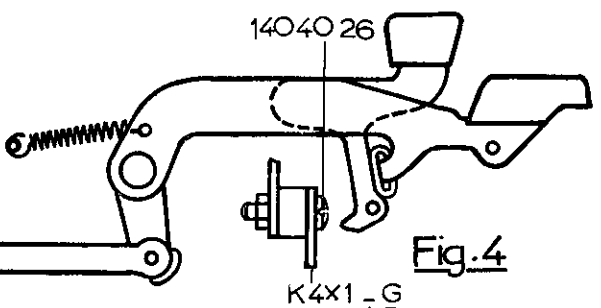


Fig.4

FIXE MAJUSCULES

VERROUILLAGE EN MINUSCULES

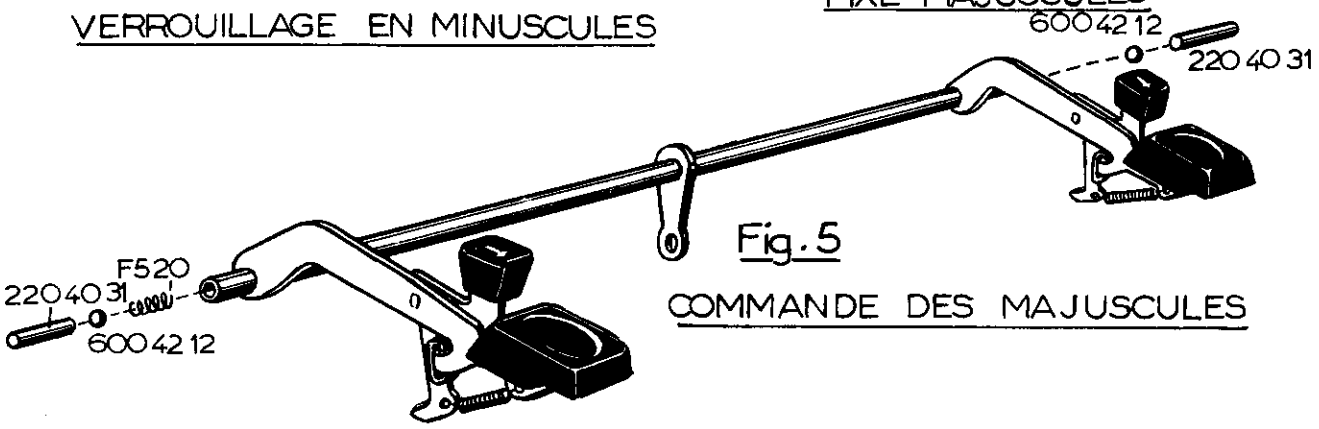


Fig.5

COMMANDE DES MAJUSCULES

M E C A N I S M E D' E C H A P P E M E N T

L'échappement constitue le coeur de la machine à écrire, c'est lui qui synchronise et régularise les déplacements du chariot pour assurer une impression parfaite à un rythme élevé dont la fréquence dans un même mot peut varier de 5 à 14 frappes seconde.

Le mécanisme d'échappement de la machine à écrire JAPY S.18 constitue un ensemble mécanique de haute précision, ses réglages sont sûrs et faciles parce que bien déterminés, cotés et obtenus au moyen de jauges et calibres, alors que bien souvent l'échappement des machines est réglé de façon empirique.

DESCRIPTION DES DEFAUTS D'ECHAPPEMENT

a) collage : accolage de deux lettres dans un même mot, : échappement

b) doublage : superposition de deux lettres dans un même mot, : échappement

c) filage : espacement entre deux lettres dans un même mot, : écha ppement

---

CONSEILS DE RECHERCHE DE LA CAUSE DU DEFAUT

Les défauts de collage et de doublage qui sont généralement attribués à l'échappement peuvent être également provoqués par des causes qui lui sont étrangères, nous conseillons donc avant de revoir le réglage de vérifier les points suivants

a) examiner la table sur laquelle est posée la machine, une table branlante, instable ou non horizontale, est néfaste au bon échappement et provoque le collage et le doublage.

b) contrôler la liberté du roulement du chariot.

- les rails peuvent être sales, par suite du dessèchement des huiles de graissage et des poussières agglomérées par ces huiles,
- un point de contact ou de frottement peut exister sur la course du chariot.

Exemples : - balayette du chariot CP606, mal positionnée et frottant fortement sur le carter de protection du mouvement de ruban.
- le bras de retour automatique BP3, faussé peut frotter sur le capot de la table BN19

c) contrôler la tension du barillet du chariot, une tension insuffisante provoque collage ou doublage.

d) contrôler le déroulement normal du ressort spiral du barillet de chariot et celui du barillet de réducteur sur les machines à retour électrique. Un ressort qui accroche freine ou stoppe le chariot.

e) un doublage intermittent et même quelquefois un blocage du chariot peuvent être provoqués par une bille cassée dans le roulement de la roue d'échappement.

CONSEIL IMPORTANT POUR LE BON REGLAGE DE L'ECHAPPEMENT

Pour obtenir un bon réglage de l'échappement, il est nécessaire de démonter le bâti d'échappement, afin de contrôler et retoucher éventuellement le réglage des différents organes dans l'ordre indiqué dans le processus de réglage ci-dessous.

Nous ne saurions trop vous mettre en garde sur les inconvénients multiples, résultant des réglages faits à l'à peu près sans démontage du bâti d'échappement le temps que l'on pense gagner en procédant ainsi est très illusoire, car il est rare que finalement on ne soit pas quand même obligé de procéder au démontage, par suite du mauvais fonctionnement résultant de réglage mal faits.

DEMONTAGE ET REMONTAGE DU BATI D'ECHAPPEMENT (Plan N° 5)

Démontage

a) démonter la commande de rappel arrière en desserrant les deux vis 102.30.20 de blocage du levier de commande EB32 sur son axe, décrocher la connexion de rappel arrière B34 d'après le support de cliquet DC8X1 et enlever le levier de commande avec la connexion.

b) enlever le clips 360.32.11 qui maintient sur son axe la bielle de commande de pose - dépose B36, dégager celle-ci.

c) démonter la tige de serrage des volets de fixation du bloc d'échappement B25 après avoir dévissé les deux écrous de blocage 200.30.11.

d) décrocher le ressort de rappel du bras de décroche-barres 910.45.14

e) ouvrir les deux volets B22 et B23, et enlever les deux plaquettes isolantes B26

f) soulever le bâti d'échappement verticalement pour le démonter et enlever les deux cales d'épaisseur C620 placées sous le bloc.

Attention : les deux cales d'épaisseur doivent être repérées pour être remises à la même place au remontage, car elles positionnent le bloc d'échappement en hauteur.

Remontage

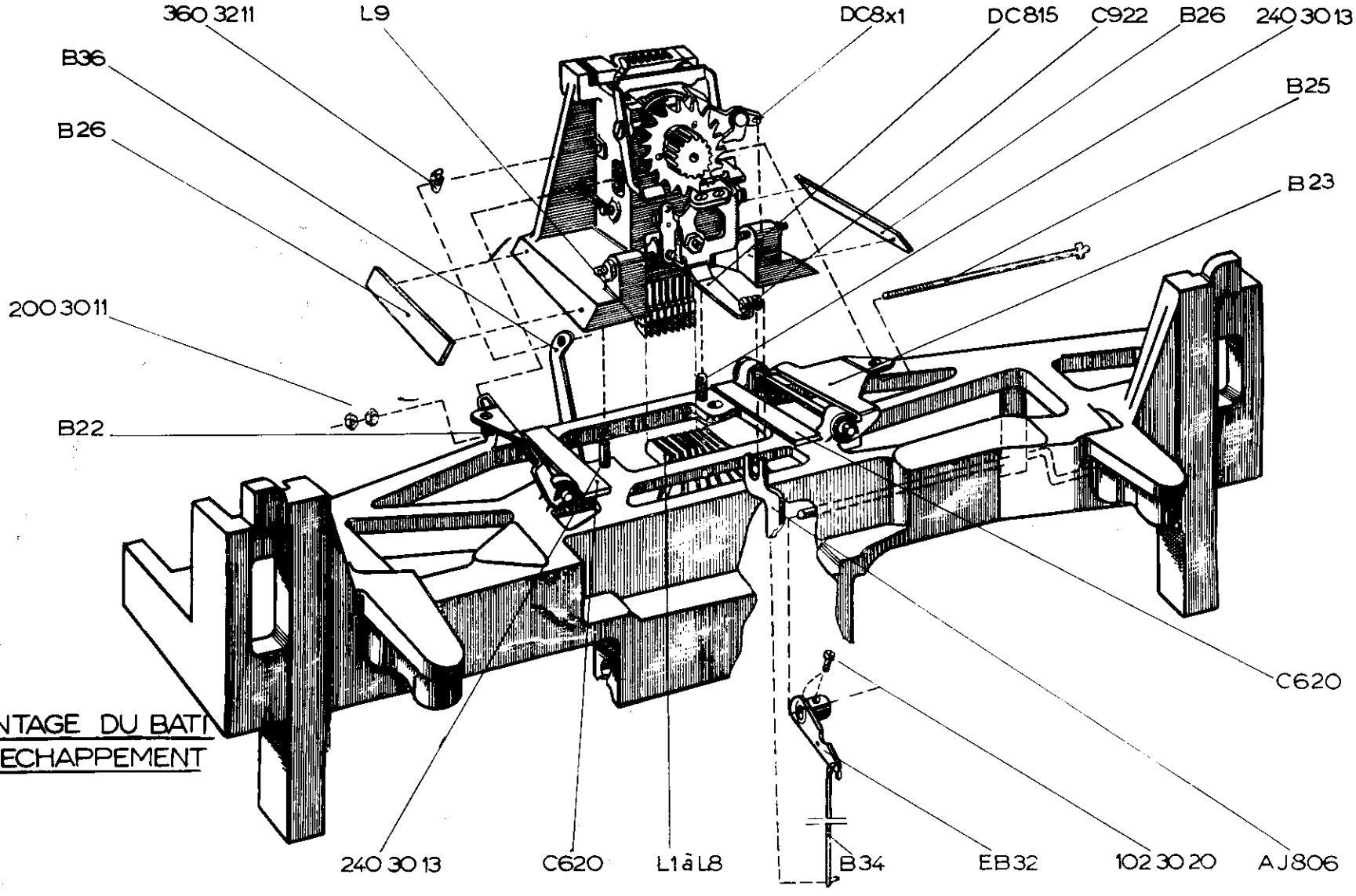
a) poser les deux cales d'épaisseur C620 repérées lors du démontage sur les faces d'appui de la traverse support

b) remonter le bâti d'échappement en le posant sur ses deux pieds de centrage 240.30.13, tout en engageant les chapes des butoirs de tabulateurs L9 à leur place respective sur l'extrémité des leviers horizontaux de tabulateur, ainsi que la fourche de la bielle de commande d'espacement sur le galet C922 monté sur le bras du support basculant DC815.
S'assurer que le bâti est bien à fond en l'appuyant fortement.

c) poser les deux plaquettes isolantes B26 sur les faces du bâti et refermer les deux volets B22 et B23.

d) remonter la tige B25 de serrage des volets, serrer le premier écrou de blocage 200.30.11, pour que le bâti d'échappement soit bien maintenu, mais sans déformation des volets, serrer alors le deuxième écrou 200.30.11 qui fait contre écrou de sécurité.

MECANISME D'ECHAPPEMENT



DEMONTAGE DU BATI D'ECHAPPEMENT

5

e) accoupler la bielle de commande de pose et dépose B36 et poser le clips d'arrêt 360.32.11

f) raccrocher le ressort de rappel du bras de décroche-barres 910.45.14

g) accrocher la connexion de rappel arrière B34 après le support de cliquet DC8X1 et remonter le levier de commande de rappel AR EB32 sur son axe. Régler la commande de rappel AR et l'immobiliser par les deux vis 102.30.20 (voir processus réglage page 35).

Remarque : vérifier que le bâti d'échappement est bien remis en place par contrôle de la pénétration de la crémaillère de chariot dans la denture du pignon d'échappement (voir processus page 59).

REGLAGE DE L'ANCRE D'ECHAPPEMENT (avant montage sur bâti)

a) s'assurer que le chien fixe d'échappement C17 est bien fixé sur le support EC815 par les deux vis 121.30.20 qui doivent être très fortement bloquées.

b) réglage de l'écartement entre pointes des chiens fixe et mobile (Plan N° 6 fig. 1)

- cote entre pointes des chiens : 1.30 ± 0.05 cale d'épaisseur bien parallèle à l'axe de pivotement de l'ancre et bien perpendiculaire,
- réglage obtenu par déplacement du chien mobile EC819 par ses deux vis cuvettes de pivotement C58 immobilisées par les contre écrous 200.40.11
- la cote de réglage est mesurée le chien mobile étant maintenu en butée avant
- après blocage des contre écrous des vis cuvettes, le pivotement du chien mobile doit être libre et sans jeu axial. La liberté du pivotement doit être vérifiée, ressort de rappel décroché.

Remarques pratiques : (Plan N° 6 fig. 2)

1° La cote entre pointes des chiens fixe et mobile est théoriquement de 1.30 ± 0.05mm. elle conditionne la distance entre les deux temps d'échappement qui doit être de 10 à 11mm. pour un bon réglage moyen. Si par suite du jeu des tolérances la distance obtenue est inférieure à 10, diminuer la cote de réglage, si elle est supérieure à 11 l'augmenter.

2° pour répondre au désir d'une opératrice ayant une rapidité de frappe très supérieure à la moyenne, on peut augmenter la rapidité de l'échappement par le procédé normal d'écartement des chiens jusqu'à obtention d'une cote de 9mm. entre les deux temps d'échappement. Ce réglage ne doit être qu'exceptionnel, car une machine ainsi réglée, mise entre les mains d'une opératrice normale, aurait tendance au filage.

c) réglage du décalage latéral entre chiens fixe et mobile (Plan N° 6 fig. 3)

- cote de décalage latéral entre chiens fixe et mobile : 2.20 ± 0.05, mesurée avec jauge spéciale F620, positionnée comme indiqué au plan,
- ce réglage est obtenu par déplacement de la vis de butée du chien mobile C25 immobilisée par contre écrou C60.

Particularité de réglage

la cote de décalage latéral entre chiens fixe et mobile doit être ramenée à 1,9mm. pour les types de machines suivantes :
- machines chariots B, C, D écriture Economique
- machines chariot E écriture Elite, espacement Elite.

d) réglage de l'ébat du chien mobile (Plan N° 6 fig. 4)

- cote d'ébat entre vis de butée C25 et face d'appui du chien mobile 0.6^{+0}_{-005} le chien mobile étant en butée arrière sur la butée C28
- réglage par cambrage de la patte de l'équerre de butée C520, cote mesurée avec cale d'épaisseur de 0,6

Attention : ce réglage est très important, une cote d'ébat trop faible provoque le collage et le doublage de l'échappement.

REGLAGES SUR BATI D'ECHAPPEMENT

Roulement de la roue d'échappement (Plan N° 7 fig. 1)

La roue d'échappement est montée sur deux roulements à billes, qui lui assurent une rotation d'une grande douceur et sans jeu axial, conditions primordiales pour le bon fonctionnement du mécanisme d'échappement.

Pour obtenir un roulement parfait, procéder comme suit :

a) vérifier l'état de surface des chemins de roulement sur le cône de la roue d'échappement, sur la bague de roulement EC2, logée dans l'alésage du bâti d'échappement et sur le cône de roulement C10. Les chemins de roulement doivent être très propres sans aucune rayure, sans strie et sans trace de marquage.

b) s'assurer que les billes sont très propres et que leur surface est parfaitement lisse.

c) contrôler le nombre de bille de chaque roulement, il doit être de 13.

d) procéder au montage, après avoir mis une légère couche de vaseline sur la cuvette, en commençant par les billes du roulement avant, puis en retournant le bâti monter les billes du roulement arrière et monter le cône de roulement C10. Visser l'écrou de réglage du roulement 3737 sans le serrer, puis monter successivement sur l'axe l'entraîneur de frein C11, la roue à griffe d'entraînement du frein C12, le ressort de rappel de la roue à griffe C13 et enfin le contre écrou de réglage du roulement C14.

e) en tenant l'écrou 3737 avec une clé plate spéciale de 10, clé n° F612, régler le jeu axial qui doit être à zéro et bloquer le réglage du roulement par le contre écrou C14.

Attention : il est indispensable pour obtenir un bon réglage durable que les écrous 3737 et contre-écrous C14 soient très fortement bloqués, ce qui ne peut être obtenu que le bâti d'échappement démonté et les organes de tabulation placés à l'arrière du bâti également démontés pour accéder à l'écrou C14 avec une forte clé à tube.
Les rattrapages de jeu du roulement, faits sans démontage du bâti d'échappement, ne peuvent être considérés que comme provisoires, car le blocage des écrous et contre-écrous est toujours insuffisant, et provoque des desserrages et des pannes de la machine.

- au blocage de l'écrou C14, bien faire attention de ne pas coincer et détériorer la roue à griffe C12, qui doit tourner très librement sur l'épaulement de l'écrou C14.
- le ressort de rappel C13 s'accroche d'abord sur la patte arrière de la roue à griffe C12 (côté roue échappement), il est ensuite accroché sur le contre-écrou C14 par son autre brin en lui donnant une tension égale à deux encoches par rap-

MECANISME D'ECHAPPEMENT (SUITE)

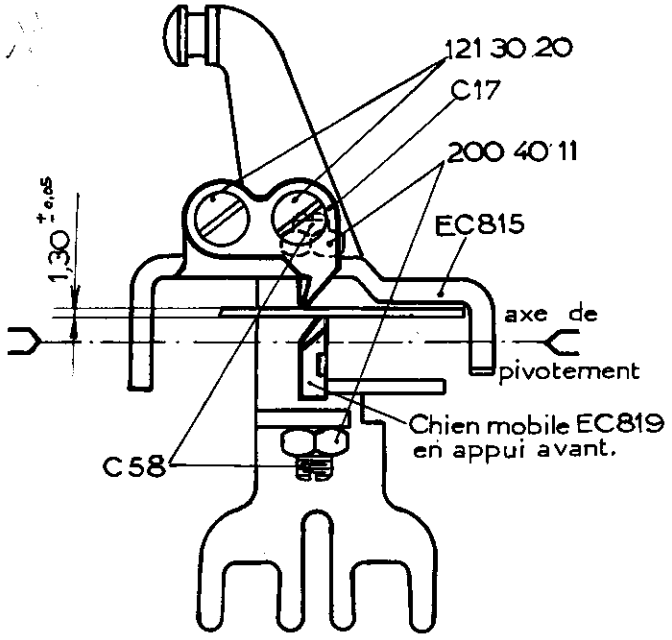


Fig.1

REGLAGE ECARTEMENT ENTRE POINTES CHIENS FIXE ET MOBILE

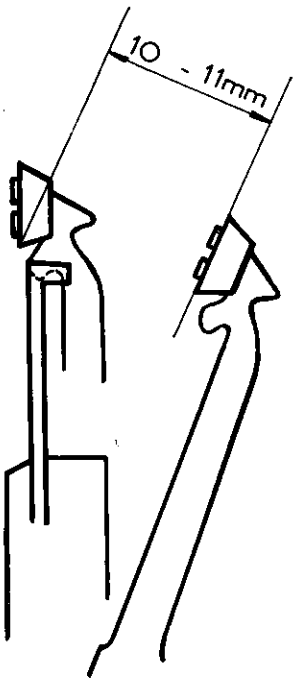


Fig.2

CONTROLE DISTANCE ENTRE LES DEUX TEMPS D'ECHAPPEMENT

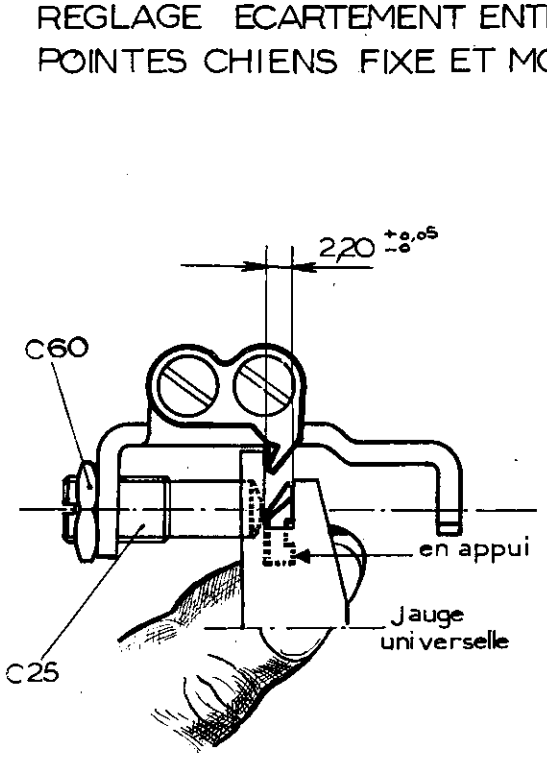


Fig.3

REGLAGE DECALAGE LATERAL ENTRE CHIENS FIXE ET MOBILE

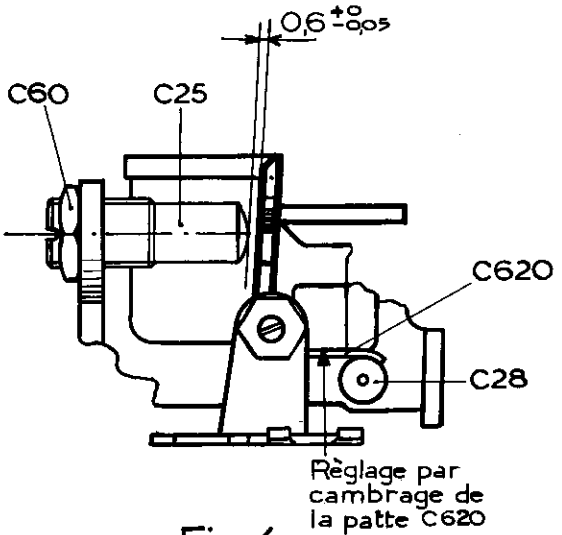
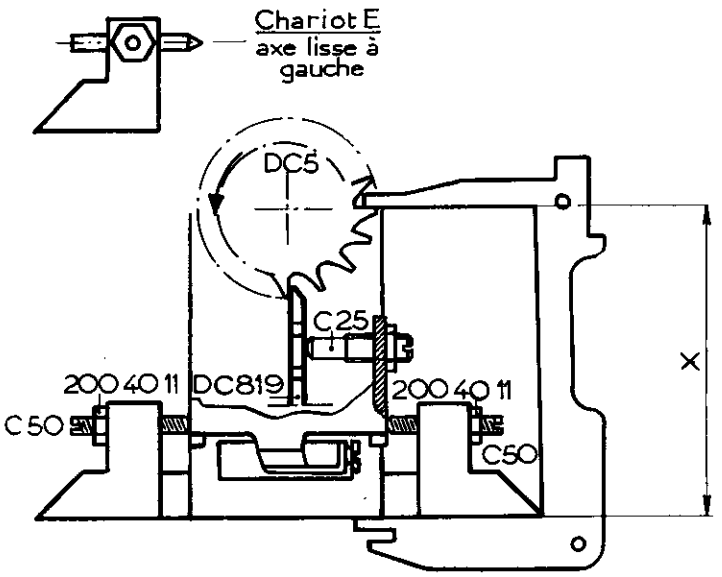


Fig.4

REGLAGE DE L'EBAT DU CHIEN MOBILE

MECANISME D'ECHAPPEMENT (SUITE)



Chariot	Caractères	X
BCDE	Pica	55
BCD	Elite	55
E	Elite	57,5
BCD	Economic	57,5

Fig.2

REGLAGE LATERAL DE L'ANCRE

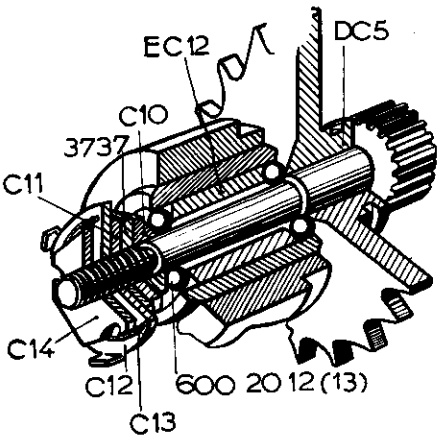


Fig.1

ROULEMENT DE LA ROUE D'ECHAPPEMENT

REGLAGE DE L'EBAT DE L'ANCRE D'ECHAPPEMENT

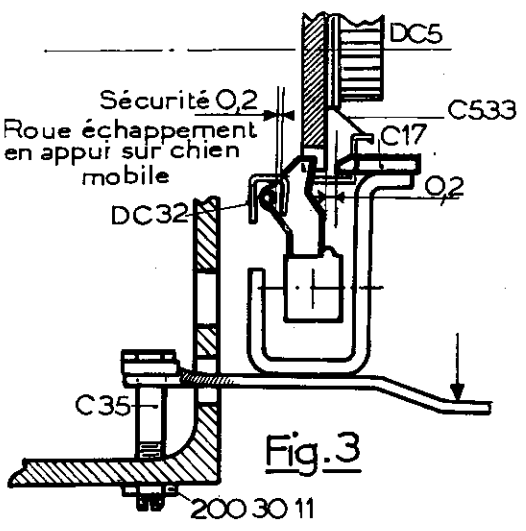


Fig.3

REGLAGE BUTEE DE REPOS ET DU SILENCIEUX

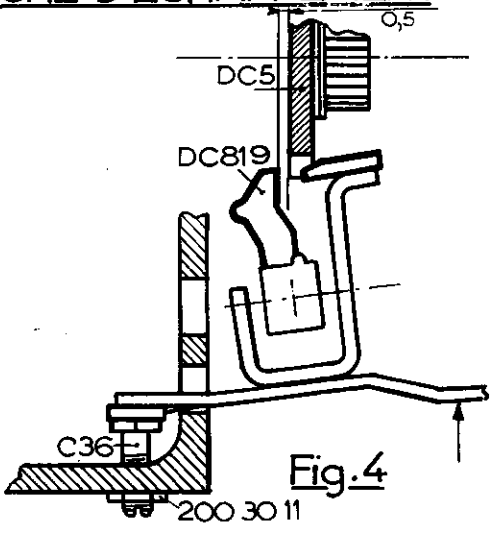


Fig.4

REGLAGE BUTEE FIN DE COURSE

port à son premier accrochage.

- après réglage des roulements, lubrifier avec une huile fine spéciale sans exagération.

Réglage de la position latérale de l'ancre (Plan N° 7 fig. 2)

L'ancre doit être positionnée latéralement de telle sorte que la roue d'échappement DC5 étant en appui sur le chien mobile DC819, il y ait entre la base du bâti d'échappement et la dent horizontale de la roue une distance de :

- machines chariots B, C, D, E Pica : 55 mm.
- " " B, C, D, Elite : 55 mm.
- " " E Elite : 57,5mm.
- " " B, C, D Economic : 57,5mm.

La cote est mesurée avec une jauge spéciale F620 ou F621, positionnée comme l'indique le plan.

Réglage

a) tourner la roue d'échappement DC5 dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre et la maintenir en appui sur le chien mobile, lui-même appuyé sur sa butée C25.

b) en déplaçant latéralement l'ancre au moyen de ses deux vis pivots C50, amener la dent horizontale axiale de la roue d'échappement en appui sur la face interne du bras supérieur de la jauge spéciale, le bras inférieur de cette jauge étant maintenu en appui sur la base du bâti d'échappement.

c) après réglage bien bloquer les contre-écrous 200.40.11 des vis pivots C50 et s'assurer que l'ancre pivote librement sans jeu axial. Essayer le pivotement avec ressort de rappel de l'ancre d'échappement 4814 décroché.

Réglage de l'ébat de l'ancre d'échappement (Plan N° 7 fig. 3 et 4)

a) régler la position de repos de l'ancre par la vis de butée C35 immobilisée par le contre-écrou 200.30.11.
L'ancre d'échappement étant en position de repos, la pointe du chien fixe d'échappement C17 doit être à 0,2mm. de la face avant de la roue d'échappement. Cote mesurée avec une cale d'épaisseur de 0,2mm. (Plan N° 7 fig. 3).

b) régler la butée de fin de course de l'ancre par la vis de butée C36 immobilisée par le contre-écrou 200.30.11. L'ancre d'échappement basculée en arrière en appui sur la vis de butée C36, l'avant du chien mobile DC819 doit être à 0,5mm. de la face arrière de la roue d'échappement. Cote mesurée avec une cale d'épaisseur de 0,5mm. (Plan N° 7 fig. 4)

Réglage de dégagement du chien mobile

a) pendant le retour du chariot-silencieux (Plan N° 7 fig. 3)
le chien mobile d'échappement DC819 est dégagé de la roue d'échappement pendant le retour du chariot par l'équerre de dégagement DC32 actionnée par le ressort de dégagement C533X1 qui est monté en friction dans une gorge du pignon d'échappement (ce dispositif est nommé silencieux).
La cote de dégagement est de 0,2mm. elle s'obtient par cambrage de la patte avant de la chape de l'équerre DC32. Le chien mobile étant engagé dans la roue d'échappement, il doit y avoir une sécurité entre la patte et le doigt du chien mobile.

b) pendant la tabulation et par la commande de débrayage du chariot

(Plan N° 14 fig. 1)

Le chien nobile d'échappement DC819 est dégagé de la roue d'échappement pendant la tabulation et le débrayage du chariot par l'étrier de dégagement C844, dont la patte inférieure appuie à ce moment sur le doigt du chien nobile.

L'étrier de dégagement C844 étant en position de repos et la roue d'échappement en appui sur le chien nobile, il doit y avoir une sécurité de 0,2mm. entre la patte inférieure de l'étrier et le doigt du chien nobile.

Ce réglage s'obtient par cambrage de la patte inférieure de l'étrier C844.

P O N T D' E C H A P P E M E N T

On appelle "Pont d'échappement" le mécanisme de liaison entre la frappe et l'échappement. Il est actionné par les barres à caractères au moment de l'impression et déclenche l'échappement provoquant ainsi le déplacement du chariot.

Le mécanisme "Pont d'échappement" de la machine à écrire JAPY S.18 possède toutes les qualités exigées de cet organe essentiel, rigidité, indéformabilité, stabilité et grande douceur de pivotement. Il comporte en plus une barre universelle d'échappement réglable en tous sens, avantage considérable qui évite les désastreuses pratiques de réglage par torsion utilisées nécessairement sur la plupart des machines à écrire.

Principe de contrôle : les barres à caractères doivent déclencher l'échappement à égale distance du cylindre, qu'elles soient situées à droite, à gauche ou au centre du segment.

REGLAGES DE LA BARRE UNIVERSELLE D'ECHAPPEMENT

Réglage latéral ou centrage (Plan N° 8 fig. 1)

La barre universelle D8 doit être parfaitement centrée par rapport au segment des barres à caractères.

Ce réglage est obtenu par déplacement des deux axes pivots du balancier 3604 immobilisés après réglage par les vis ½ lune 3581 et les écrous 200.30.11.
Le pivotement du balancier d'échappement DD529 doit être parfaitement libre et sans jeu. (ressort décroché)

Réglage de l'attaque des barres extrêmes (Plan N° 8 fig. 1)

Desserrer les deux vis 100.30.16 qui immobilisent la barre universelle, desserrer l'écrou de blocage de la vis excentrique 200.30.11 et par la vis excentrique de réglage D28 déplacer la barre universelle sur le plan horizontal, afin que les extrémités de la face de contact soient bien parallèles au segment et qu'ainsi la distance d'attaque des barres à caractères soit la même à droite et à gauche.
Le réglage obtenu, immobiliser la vis excentrique D28 par blocage de l'écrou 200.30.11 et la barre universelle D8 par blocage des deux vis 100.30.16.

Réglage de l'attaque des barres centrales (Plan N° 8 fig. 2)

Ce réglage s'obtient par basculement de la barre universelle D8 sur le plan vertical, afin que la partie centrale de la face de contact soit à la même distance du segment que les deux extrémités et qu'ainsi la distance d'attaque des barres centrales soit la même que celle des barres extrêmes.

Pour ce faire, desserrer les deux écrous 200.30.11 qui immobilisent les deux axes de pivotement D854 de la traverse du pont DD9, et faire monter ou descendre cette traverse jusqu'à obtention du réglage, resserrer alors les écrous de

blocage des axes.

REGLAGE DE LA COTE D'ATTAQUE DES BARRES A CARACTERES (Plan N° 8 fig. 3)

Les barres à caractères doivent entrer en contact avec la barre universelle d'échappement, lorsque la face du caractère est à 40 ou 45mm. de l'arrière du guide central.

Ce réglage s'obtient par la vis de réglage et de repos de la barre universelle D35, immobilisée ensuite par l'écrou 200.30.11.

REGLAGE DU DECLENCHEMENT DE L'ECHAPPEMENT (Plan N° 8 fig. 4)

Le premier temps de déclenchement de l'échappement doit se produire lorsque la face du caractère est de 3 à 4mm. du cylindre de frappe. Ce réglage s'obtient par la vis de réglage de butée C49X1, qui positionne la plaquette de butée C827, la vis de réglage est immobilisée par l'écrou 200.30.11.

Attention : le déclenchement doit être le même en majuscule qu'en minuscule, si l'on constate une différence, il y a lieu de corriger l'écart par pliage de la patte de déclenchement de la traverse du pont d'échappement DD9, cette patte doit être perpendiculaire et se déplacer parallèlement au point de contact de la butée de déclenchement C827.

MECANISME D'ECHAPPEMENT (SUITE)

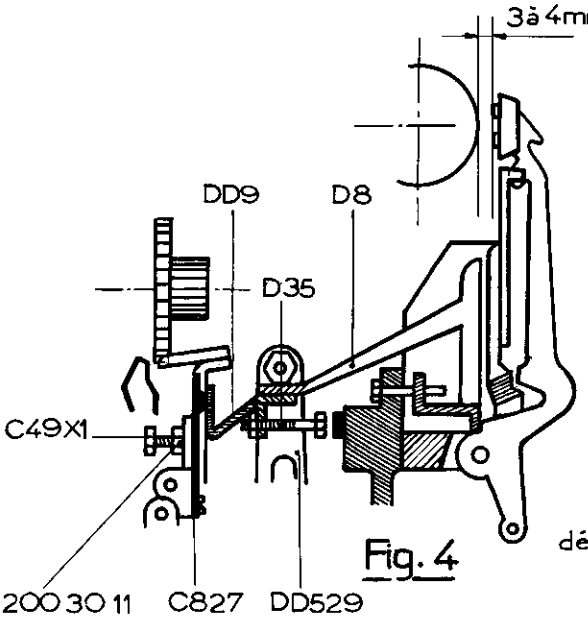


Fig. 4

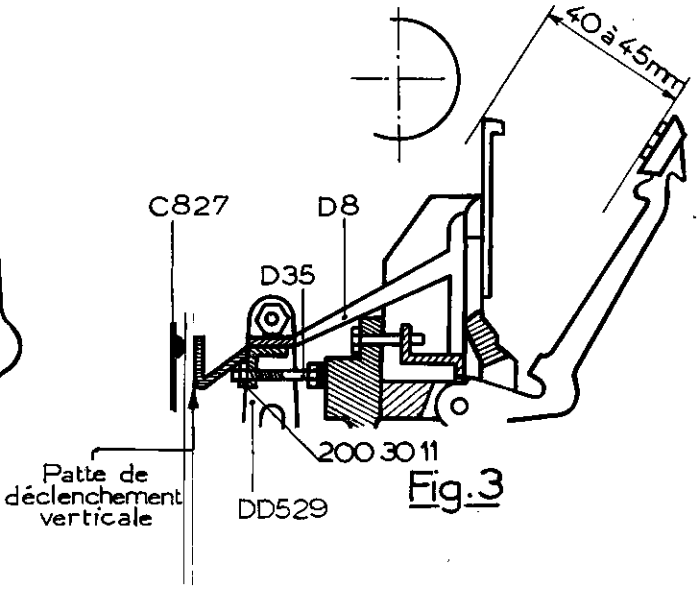


Fig. 3

REGLAGE DU DECLENCHEMENT DE L'ECHAPPEMENT

REGLAGE COTE D'ATTAQUE DES BARRES A CARACTERES

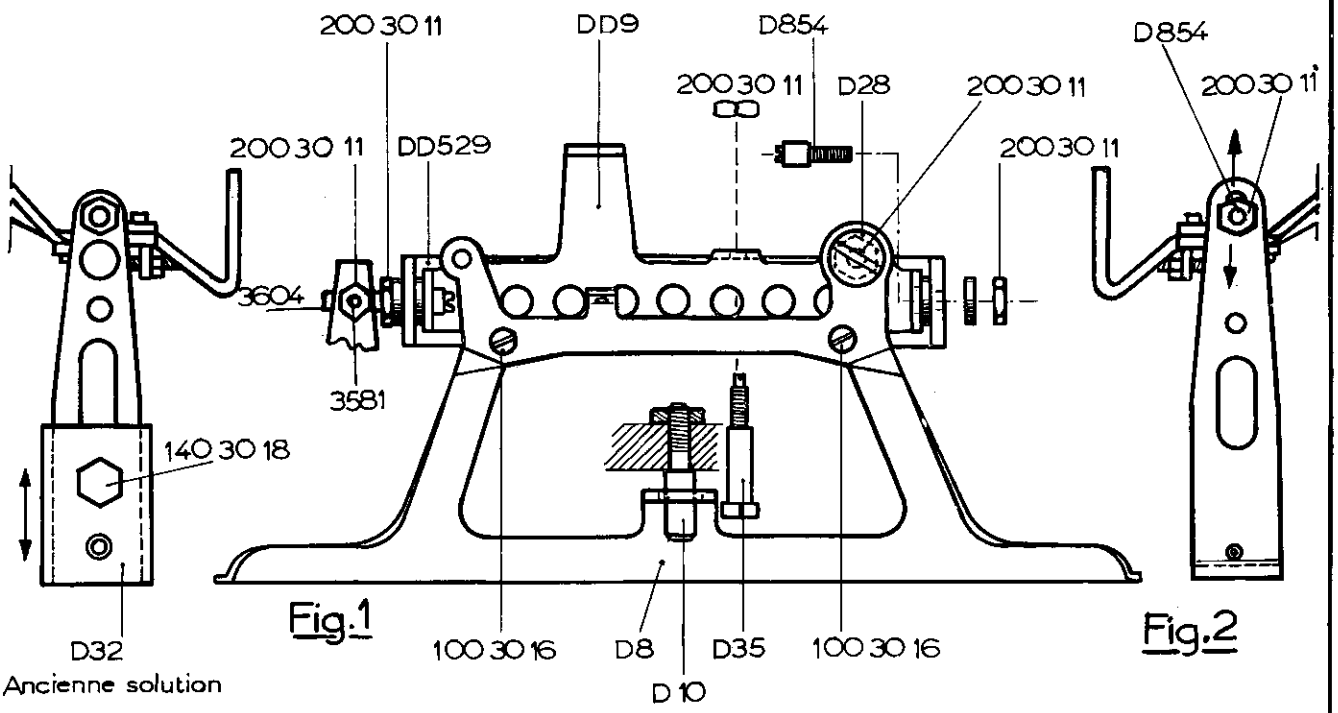


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 2bis

REGLAGE BARRE UNIVERSELLE D'ECHAPPEMENT

C O M M A N D E D ' E S P A C E M E N T

Un espacement est en fait un échappement sans impression, la barre placée à l'avant de la machine déclenche l'espacement en agissant sur l'ancre d'échappement par l'intermédiaire d'une liaison composée d'une articulation pivotante et d'une bielle verticale.

Cette commande à longue distance d'un mécanisme très précis et sensible doit être parfaitement réglée afin d'éviter tout défaut d'échappement, tant à l'espacement qu'à l'écriture.

REGLAGE DE L'ARTICULATION DE LA COMMANDE D'ESPACEMENT (Plan N° 9 fig. 1)

La commande d'espacement est articulée sur l'axe BJ801 qui, monté sur deux pivots 220.40.31, est en appui latéral sur deux billes 600.40.12, avec un ressort compensateur de jeu F520 à gauche. Ce montage de pivotement permet une rotation parfaitement libre, sans aucun jeu latéral, le ressort compensateur étant comprimé sur la bille d'appui gauche.

Réglage latéral

par déplacement latéral du pivot 220.40.31 du côté droit de telle sorte que les bras supports de la barre droit et gauche J852 et J851 soient parfaitement centrés entre les deux bras supports de butée K1, avec un jeu de sécurité latéral au repos de 0.5 à 1mm.

Amener ensuite le pivot gauche 220.40.31 en contact avec la bille d'appui 600.42.12 en comprimant le ressort compensateur F520, pour que le déplacement latéral possible n'excède pas 1mm. (les pivots sont immobilisés par les vis 102.30.20).

Attention : veillez à ce que les deux plaquettes de verrouillage J11 montées sur les bras supports droit et gauche ne touchent pas aux leviers de touche adjacents. Dégauchir les bras s'il y a lieu.

REGLAGE DE POSITIONNEMENT DE LA BARRE D'ESPACEMENT (Plan N° 9 fig. 2 et 3)

La barre d'espacement AJ850 :

- doit être parallèle à la rangée de touches inférieures du clavier et à l'avant du corps de carrosserie (fig. 2)
- doit être horizontale et sa face supérieure à environ 5mm. du dessous des touches du rang inférieur du clavier (fig. 3)

Le parallélisme est obtenu par dégauchissage des bras supports, l'horizontalité et le positionnement en hauteur par cambrage des butées.

REGLAGE DE LA TENSION DE LA COMMANDE D'ESPACEMENT (Plan N° 9 fig. 1)

La tension des ressorts de rappel droit et gauche de la commande d'espacement J10 et J9, doit être telle qu'un poids de 150 gr. décolle la barre de sur ses butées.

La tension est réglée au moyen de la bague ouvrante spéciale F618, il est nécessaire pour cette opération de dégager l'axe de la barre universelle de ruban AF801 de sur ses pivots.

REGLAGE DU DECLENCHEMENT DE L'ECHAPPEMENT PAR LA BARRE D'ESPACEMENT (Plan N° 9 fig. 4)

Le déclenchement de l'échappement par la barre d'espacement doit se produire alors que celle-ci a encore à effectuer une course de 1 à 2mm. avant d'être en contact avec ses butées de fin de course.

Ce réglage est obtenu par cambrage du bras de commande arrière, avec le twister spécial F608.

Il est indispensable que la commande d'espacement étant au repos, il existe un jeu de sécurité d'environ 0.2mm. entre le fond de la fourchette de la bielle AJ806 et le galet de l'ancre d'échappement C922.

Remarque : pour le réglage du verrouillage de l'espacement, (voir processus page 53).

COMMANDE D'ESPACEMENT

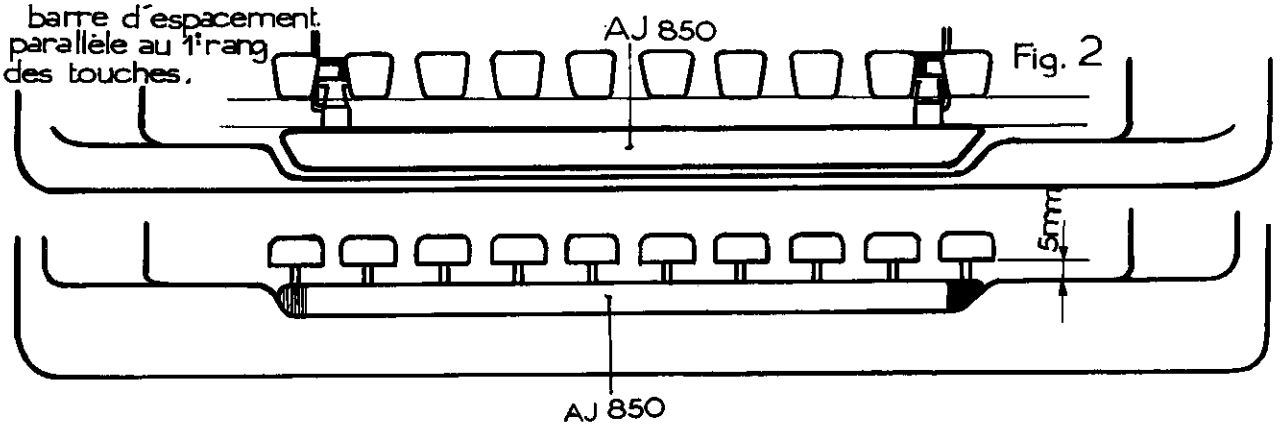
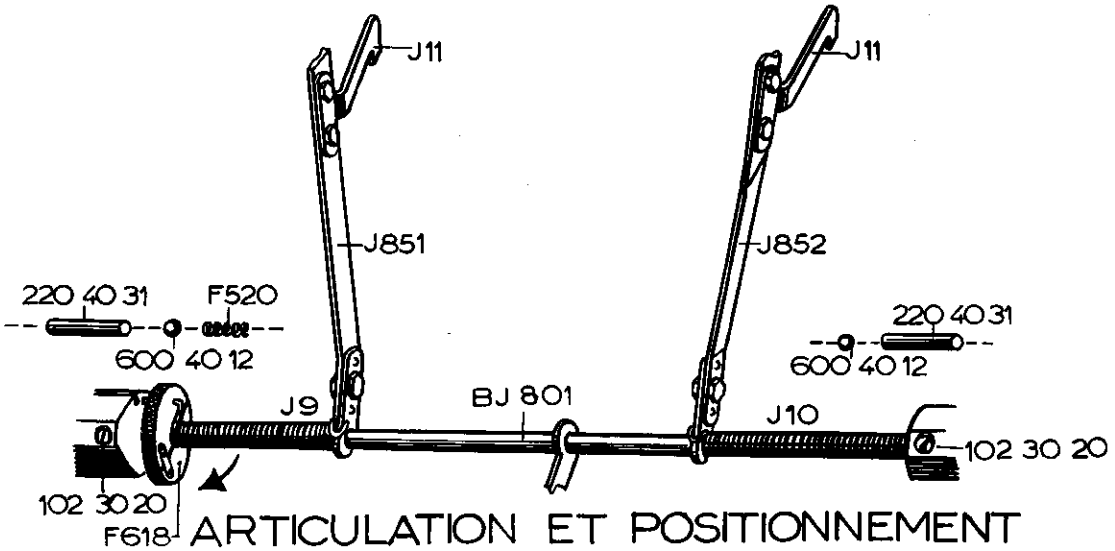


Fig.3

POSITIONNEMENT BARRE D'ESPACEMENT



ARTICULATION ET POSITIONNEMENT

Fig.1

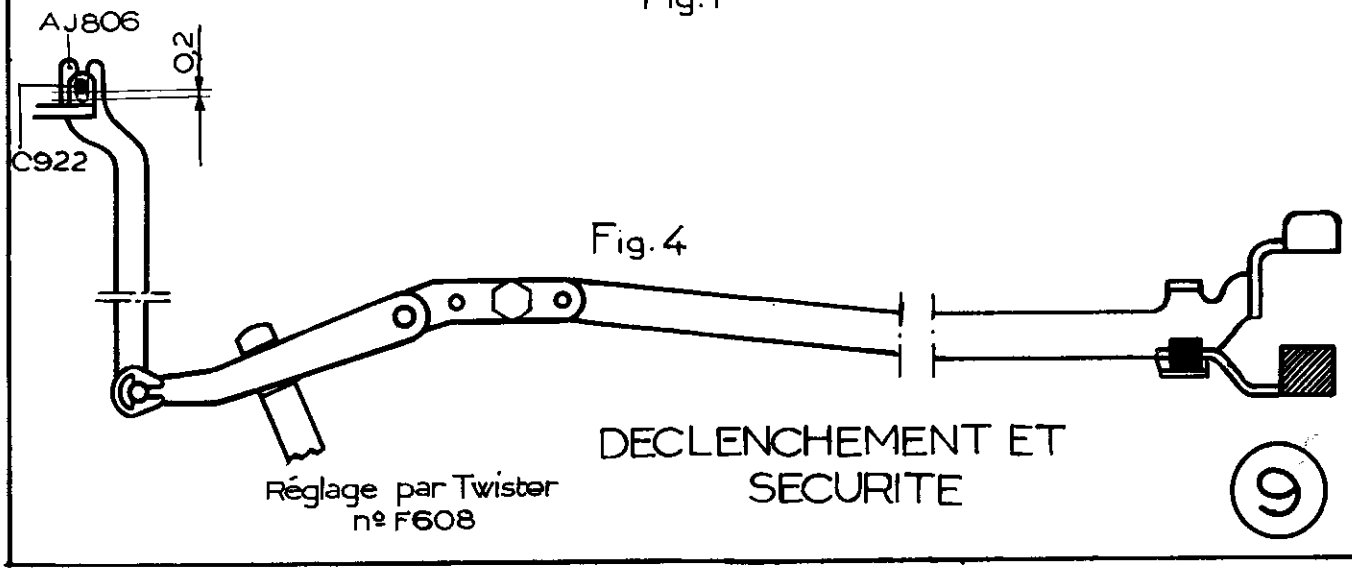


Fig. 4

DECLENCHEMENT ET SECURITE

C O M M A N D E D E R A P P E L A R R I E R E

La commande de rappel arrière de la JAPY S.18 est douce et précise, elle est basée sur l'action d'un cliquet, dont le support ayant le même centre de pivotement que la roue d'échappement, s'engage dans la denture de celle-ci et l'entraîne vers la droite, en même temps que la bascule du silencieux dégage le chien mobile, permettant le recul de la roue.

REGLAGE DU RAPPEL ARRIERE (Plan N° 10)

a) amener à la main le cliquet de rappel arrière C9X1 en appui sur sa butée de fin de course C34 et par la vis accroche-ressort C63 immobiliser la cane de réglage C7X1, de telle sorte qu'entre la patte d'accrochage du ressort de rappel et la patte de butée supérieure, il y ait une cote de X (fig. 1). Voir sur le plan tableau des cotes X (fig. 4).

b) par orientation du levier de commande EB32 sur son axe, amener le bac du cliquet de rappel arrière C9X1 à 2mm. du sommet des dents de la roue d'échappement, la commande de rappel arrière étant en position de repos. Immobiliser le levier EB32 en position par blocage des deux vis 102.30.20. (fig. 2).

c) régler alors la demi-dent.
appuyer simultanément, à fond sur la touche rappel arrière et sur une touche quelconque du clavier, pour amener une barre à caractère en appui au ring et contrôler par essai de rotation de la roue d'échappement que celle-ci a un petit jeu de sécurité.
Si ce jeu n'existe pas, c'est que la denture de la roue d'échappement bride sur l'ancre d'échappement, il faut alors supprimer ce bridage par cambrage de la butée de verrouillage C34.
Par ce réglage on obtient la demi-dent, c'est-à-dire la possibilité, en maintenant à fond de course la commande de rappel arrière, de frapper une lettre en demi-espacement, pour faire des corrections par exemple. On vérifie la demi-dent en frappant des I normalement et ensuite avec rappel arrière maintenu à fond de course, la deuxième frappe doit s'inscrire dans l'axe des précédentes. (voir fig. 3).

Remarque importante : il n'est cependant pas toujours possible d'obtenir l'impression en demi espacement parfait car il est avant tout indispensable d'éviter le bridage de l'ancre.

Essai du rappel arrière : le rappel arrière doit être essayé en frappe brutale et rapide, ainsi qu'en frappe lente, dans tous les cas, chaque frappe ne doit provoquer qu'un espacement.

D E C R O C H E B A R R E S

Ce dispositif libère les barres à caractères accrochées entre elles accidentellement en les repoussant par la barre universelle d'échappement. Il se compose essentiellement d'une tige avec poussoir et d'un bras pivotant qui agit sur le pont d'échappement.

REGLAGE DU DECROCHE BARRES (Plan N° 10 fig. 5)

a) s'assurer du libre fonctionnement du mécanisme de décroche-barres ; pour l'obtenir dégauchir éventuellement le bras pivotant AB47, et vérifier la position correcte de la plaquette support E30.

b) régler la position de repos du bras pivotant de décroche-barres AB47, en vissant plus ou moins l'axe poussoir AK842, dans l'équerre de guidage K41 et immobiliser l'axe après réglage par l'écrou 200.40.11

Le réglage doit être tel qu'une barre à caractères étant amenée au ring, il existe une sécurité de 0.2 à 0.3mm. entre le doigt de décroche-barres et le pont d'échappement.

c) après réglage, voir la position de la vis 100.26.16, vissée dans le manchon six pans de l'axe poussoir AK842, et la changer éventuellement de trou taraudé, afin qu'elle soit accessible ; remonter alors le bouton poussoir AK840 et le bloquer par la vis 100.26.16.

R E G L A G E D U T O U C H E R

Le "Réglage du toucher" est un dispositif qui permet de faire varier la tension initiale des touches de commande du clavier d'impression afin d'adapter cette tension à la puissance de frappe de l'utilisateur.

Le dispositif de "Réglage de toucher" de la machine à écrire JAPY S.18 est simple et très efficace, il est constitué d'un ressort additionnel qui agit sur la barre universelle de ruban et dont la tension varie suivant la position donnée au levier de réglage du toucher (5 positions possibles).

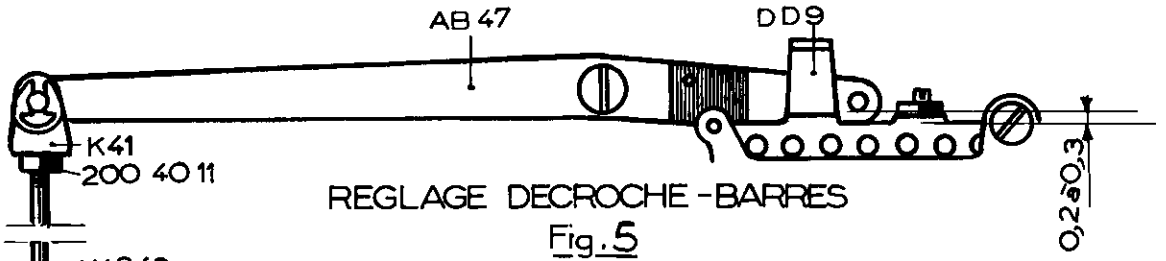
PRESCRIPTION DE CONTROLE

La manette de réglage du toucher placée sur le repère 1, une touche du clavier d'impression enfoncée à fond, le ressort du toucher 910.40.15 doit rester libre dans ses accrochages, sans extension et il ne doit pas être compriné par la barre universelle de ruban lorsqu'elle reprend sa position de repos.

REGLAGE (Plan N° 11 fig. 1)

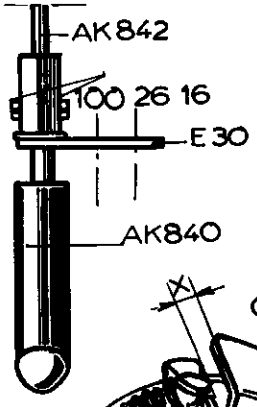
Par cambrage du bras d'accrochage du ressort sur la manette de réglage du toucher G30.

DECROCHE-BARRES_RAPPEL ARRIERE



REGLAGE DECROCHE-BARRES

Fig. 5



barre à caractère au cylindre

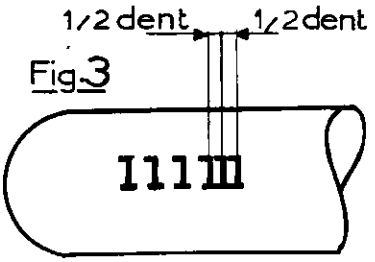


Fig. 3

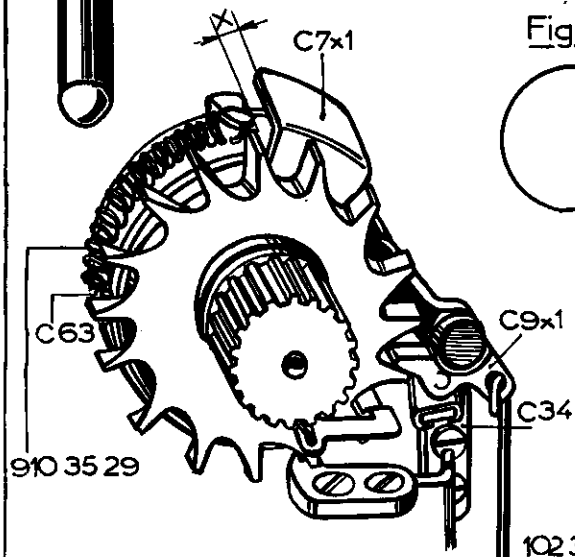
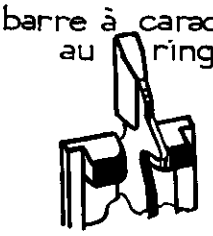


Fig. 1



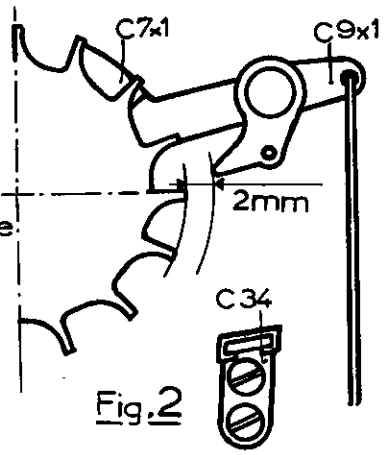
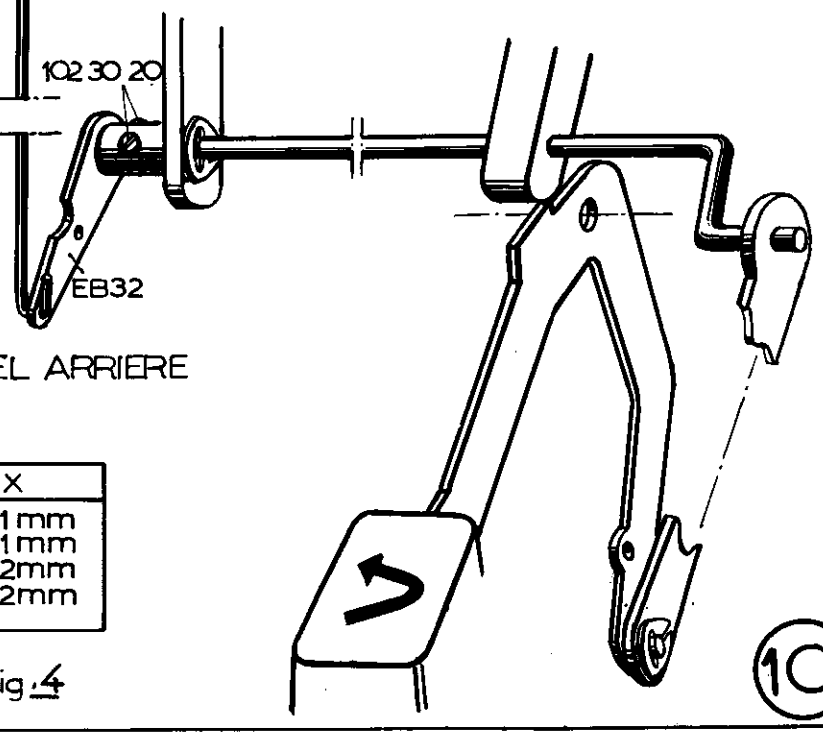


Fig. 2



REGLAGE RAPPEL ARRIERE

Chariots		X
BCDE	Pica	0,8 à 1 mm
BCD	Elite	0,8 à 1 mm
E	Elite	1,5 à 2 mm
BCD	Economic	1,5 à 2 mm

Fig. 4

G U I D E - L I G N E S

Les guide-lignes de la machine à écrire JAPY S.18 ont été conçus non seulement pour le repérage horizontal et latéral de l'écriture, mais également pour assurer le guidage parfait du papier près du point d'impression et le plaçage au cylindre des cartes et bristols, permettant ainsi une grande netteté d'écriture.

Les avantages résultant de la conception de ces guide-lignes en font des organes essentiels, alors qu'on est souvent tenté de considérer les guide-lignes ordinaires comme des accessoires négligeables, et il est indispensable que leur réglage soit exécuté soigneusement conformément au processus ci-dessous.

ARTICULATION DES GUIDE-LIGNES

Les guide-lignes droit et gauche sont identiques, ils pivotent dans des trous percés dans les deux bras avants des supports G840X1 et G841X1, ces bras formant chape, un ressort G580 à double effet est monté sur le pivot gauche, ce ressort travaille en compression pour éliminer tout jeu latéral du guide-lignes et en torsion pour le maintenir en appui arrière. (Plan N°11 fig. 1)

DEMONTAGE ET REMONTAGE DES GUIDE-LIGNES

Démontage

a) décrocher la biellette de commande G42X1 d'après la patte d'attache du renvoi de commande G36 ou G37 (Plan N° 11 fig. 3)

b) pousser le guide-lignes vers la gauche pour compriner le ressort G580 afin de dégager le pivot droit de son trou et démonter le guide-lignes muni de la biellette G42X1, ainsi que le ressort G580.

Remontage

a) placer le ressort G580 sur le pivot gauche, positionner le petit brin du ressort sur la face avant du guide-lignes, le grand brin en appui sur le support G840X1 ou G841X1, engager l'extrémité du pivot gauche dans son trou, pousser le guide-ligne vers la gauche pour compriner le ressort G580 et engager le pivot droit dans son trou (Plan N° 11 fig. 1)

b) accrocher la biellette G42X1 après la patte d'attache du renvoi de commande G36 ou G37 (Plan N° 11 fig. 3)

REGLAGES DES GUIDE-LIGNES

Réglage latéral des guide-lignes (Plan N° 11 fig. 1)

frapper une ligne de I majuscules et positionner les guide-lignes de telle sorte que leurs graduations verticales coïncident avec les I.

Le réglage est obtenu par déplacement latéral des supports G841X1 et G840X1, le guide-lignes étant maintenu au cylindre par le verrouillage du bouton de commande. Les supports sont immobilisés après réglage par deux vis 101.30.16.

Remarques : de légers écarts pouvant exister dans la graduation des guide-lignes nous conseillons de faire le réglage sur les graduations centrales.
S'assurer que les guide-lignes dans leur pivotement n'accrochent pas la fourchette de ruban.

Réglage de l'écartement guide-lignes-cylindre (Plan N° 11)

a) les guide-lignes en position avant verrouillée doivent être à une distance de 0,2mm. du cylindre (fig. 2)
Réglage obtenu par cambrage de la patte d'attache de la biellette de commande G42X1 sur les renvois de commande droit et gauche BG36 et BG35 (fig. 3)

b) vérifier l'efficacité du verrouillage du guide-lignes dans cette position, le renvoi doit être immobilisé.
Réglage par cambrage de la patte d'appui avant des renvois droit et gauche . cette patte doit porter sur la cane de commande sans forcer (fig. 3)

c) après réglage du verrouillage, contrôler qu'en position neutre on a la sécurité voulue pour le libre ébat des guide-lignes (fig. 4)

Le manque de jeu de sécurité venant d'un bridage de la patte d'appui avant sur la cane de commande, on obtient le jeu nécessaire par cambrage approprié de la patte d'appui.

Réglage de la hauteur des guide-lignes (Plan N° 11 fig. 1)

la graduation horizontale des guide-lignes doit être parallèle à la base de la ligne d'écriture et à 0.1mm. maximum en dessous de celle-ci.
Réglage obtenu par cambrage de la chape de pivotement des guide-lignes sur supports G840 et G841.

REGLAGE DE LA HAUTEUR DES BOUTONS DE COMMANDE (Plan N° 11 fig. 6)

Les boutons de commande des guide-lignes CG574 doivent être réglés en hauteur de telle sorte qu'ils débordent d'environ 1mm. la partie supérieure du capot AV902 et que la collerette inférieure ait un jeu de sécurité suffisant pour ne pas toucher au dessous du capot.
Réglage obtenu par déplacement du doigt de réglage G49 à droite et G48 à gauche ; doigts immobilisés après réglage par 1 vis 100.30.16.

GUIDE_LIGNES

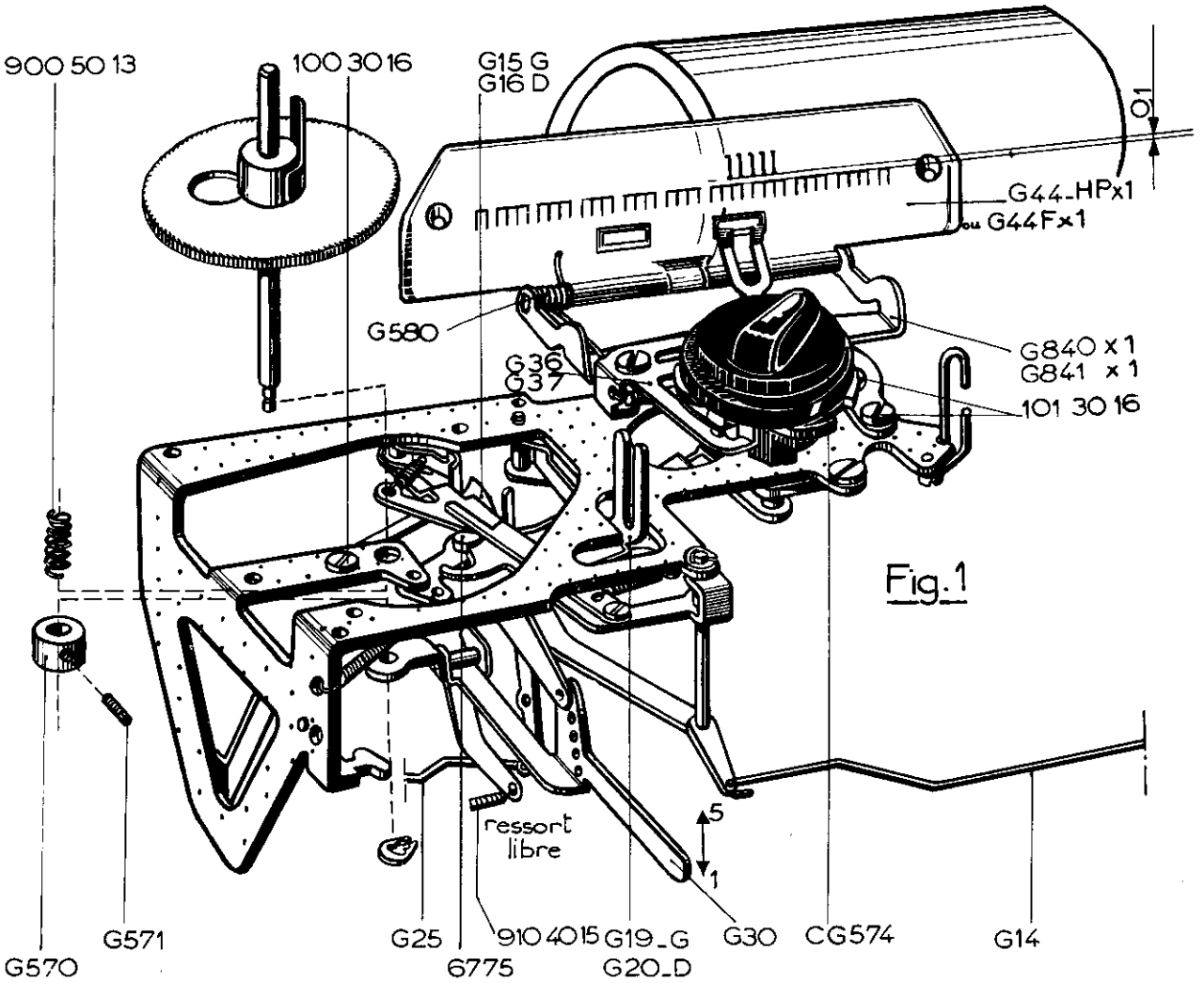


Fig.1

MECANISME D'INVERSION ET D'ENTRAINEMENT DU RUBAN

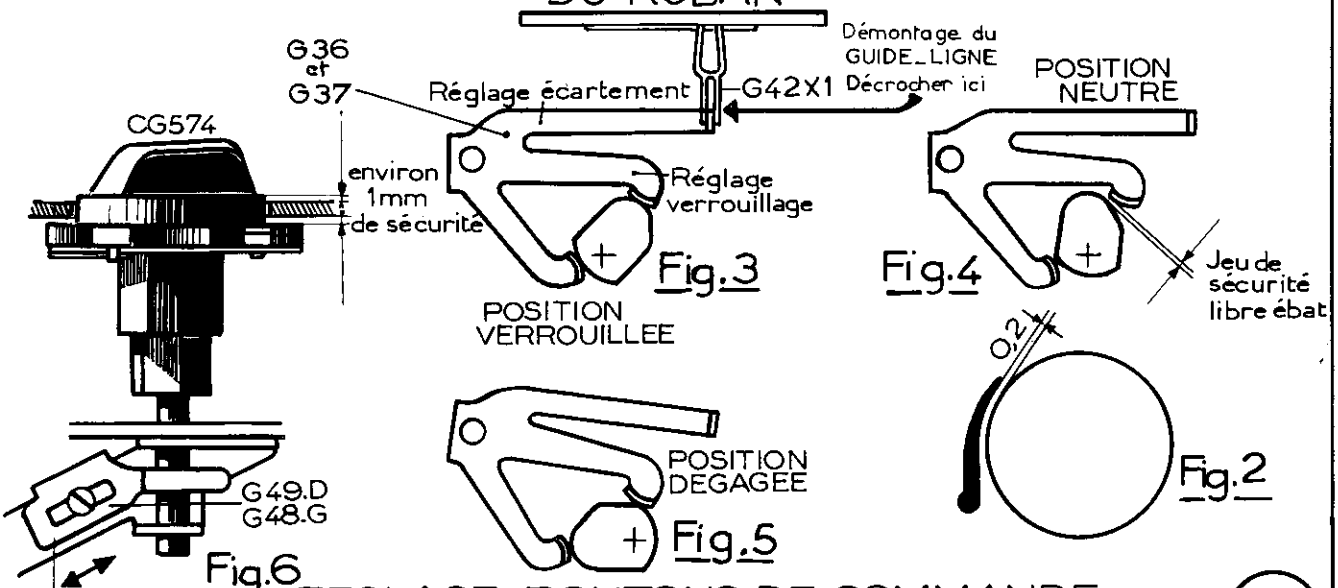


Fig.3

Fig.4

Fig.2

Fig.5

Fig.6

REGLAGE BOUTONS DE COMMANDE DES GUIDE-LIGNES

MOUVEMENT DE RUBAN

La conception du "Mouvement de ruban" d'une machine à écrire est très importante car elle conditionne le bon fonctionnement général de la machine. En effet la montée et le déroulement du ruban d'impression sont obtenus par deux mécanismes ayant un commun moyen de propulsion, la barre universelle de ruban et celle-ci est elle-même actionnée par les leviers de touches. On comprend donc aisément que des incidents provoqués par le mouvement de ruban seraient aussitôt ressentis par la frappe et répercutés aux organes essentiels de la machine.

Le mouvement de ruban de la machine à écrire JAPY S.18, d'une saine conception mécanique, est à la fois simple, léger et robuste, il ne charge pas exagérément la frappe et ses réglages d'une grande facilité et d'une tenue parfaite garantissent un fonctionnement sans ennui.

Les bobines de la S.18 sont du type "Standard" sans mécanisme incorporé, seule spécification indispensable, le ruban doit être muni à chacune de ses extrémités d'un oeillet pour la commande de l'inversion du sens d'enroulement. L'avantage de bobines standard est bien connu, car pas plus qu'il ne viendrait à l'idée d'un constructeur de machines à coudre de prévoir un mécanisme dans les bobines de fil, il ne saurait être admis d'en placer un dans les bobines de ruban des machines à écrire.

Nous classerons ci-après les réglages du "Mouvement de ruban" en trois chapitres qui sont :

1° - Montée du ruban - Bicolore et stencil
2° - Avance et inversion du sens d'enroulement du ruban
3° - Barre universelle de ruban.

---

1 - MONTEE DU RUBAN BICOLORE - STENCIL

Vérifications préliminaires

- libre pivotement de la barre universelle du ruban.
- bon réglage de la notion.
- libre coulissement de la fourchette de ruban sur le guide central
- libre pivotement de l'axe de renvoi de montée de ruban AB809, avec jeu latéral de 0.5mm. maxi et ressort B540 tendu à deux tours maxi.
- bonne position du ressort de guidage D839 qui ne doit pas gêner l'élévation de la fourchette de ruban.

Réglage de la commande de montée de ruban

1° sur les machines dont le matricule est supérieur à 2.166.500 (Plan N° 13 fig. 5)

la commande de montée du ruban est assurée par le ressort de levée de ruban K821, qui constitue un accouplement élastique entre la barre universelle de ruban AF801X1 et le levier de commande de levée de ruban B18.

Maintenir la barre universelle de ruban au contact des languettes des leviers de touche, appuyer successivement sur chacune des touches du clavier et vérifier que le jeu vertical de la touche n'excède pas 3mm. Si nécessaire corriger les jeux trop importants par cambrage des languettes des leviers intéressés, avec twister spécial F607.

2° sur les machines dont le matricule est inférieur à 2.166.500 (Plan N° 13 fig. 6)

la commande de montée du ruban est assurée par la connexion de commande de levée K21 qui accouple de façon rigide la barre universelle de ruban AF801 et le levier de commande de levée de ruban B18.

Vérifier que toutes les languettes des leviers de touche portent uniformément sur la barre universelle de ruban et si nécessaire corriger par cambrage avec twister spécial F607 les languettes qui ne seraient pas en appui correct.

Réglage position stencil (Plan N° 12 fig. 1)

a) mettre la manette de commande AK819 en position stencil, galet de crantage dans le cran central du secteur K23

b) vérifier le bon centrage du levier de commande de levée de ruban B18, entre les deux bras de levée de ruban et s'il y a lieu, le centrer par déplacement du support de la butée de levée B19

c) règler la position de repos de la fourchette AD833 par la vis de butée B20 qui se trouve sur le support B8, immobilisée après réglage par l'écrou 200.30.11 de telle sorte que le bord supérieur du ruban soit en dessous du signe le plus bas, soit le trait souligné d'environ 0.5mm. au minimum.

Réglage de la montée en rouge (Plans N° 12 et 13)

a) mettre la manette de commande AK819 en position rouge, galet de crantage dans le cran gauche du secteur K23.

b) régler la butée de fin de course, pour ce faire tenir la barre à caractères 8 en appui au ring et faire basculer l'axe de renvoi de montée du ruban AB809, de telle sorte que la butée de rouge soit en appui sur la vis de butée 150.30.22 et régler cette vis pour que le bord inférieur du ruban soit de 0.2 à 0.3mm. au dessous du signe trait souligné . Immobiliser la vis de butée par l'écrou 200.30.11 (Plan N° 13 fig. 1 et 2)

c) régler la montée du ruban

1° machines dont le matricule est supérieur à 2.166.500 (Plan N° 12 fig. 3) en utilisant le levier dont la touche a le jeu vertical le plus important (voir réglage de la commande de montée de ruban) amener la barre à caractères correspondante au guide central et régler la vis de montée B20 de telle façon que la butée de rouge soit en appui sur la vis de butée de fin de course 150.30.22 lorsque la barre à caractères se trouve à l'entrée du guide central. Immobiliser la vis B20 par l'écrou 200.30.11.

Remarque : s'il apparaît que la course du levier de commande de levée de ruban B18 est insuffisante pour obtenir le réglage par la vis B20, il y a lieu de retoucher la longueur du ressort de levée K821 par cambrage dans ses pliages.

2° machines dont le matricule est inférieur à 2.166.500 (Plan N° 12 fig. 5) régler la vis de montée B20 de telle sorte qu'une barre à caractères amenée au ring et maintenue à la main dans cette position, on observe un léger jeu sur la fourchette de ruban en appuyant sur la touche de commande de la barre. Immobiliser la vis B20 par l'écrou 200.30.11.

MOUVEMENT DE RUBAN

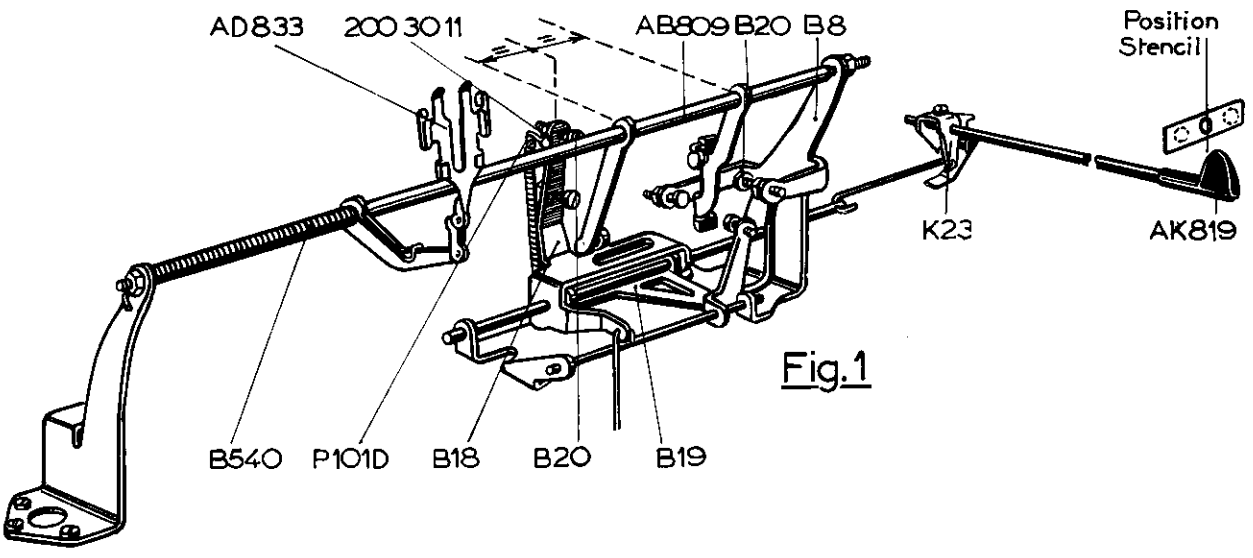


Fig.1

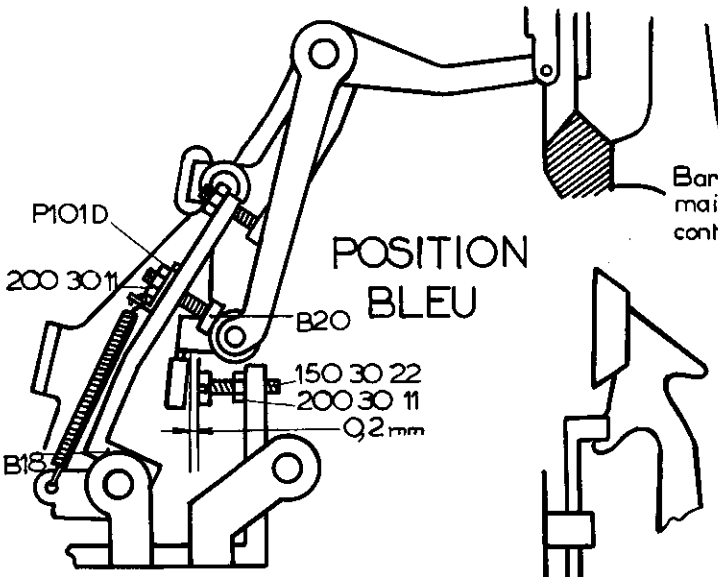


Fig.4

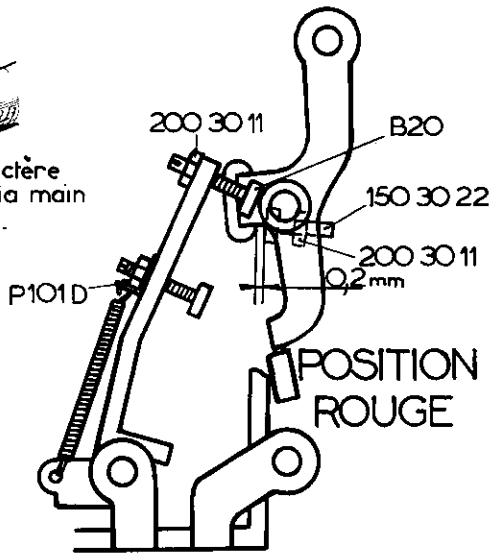


Fig. 5

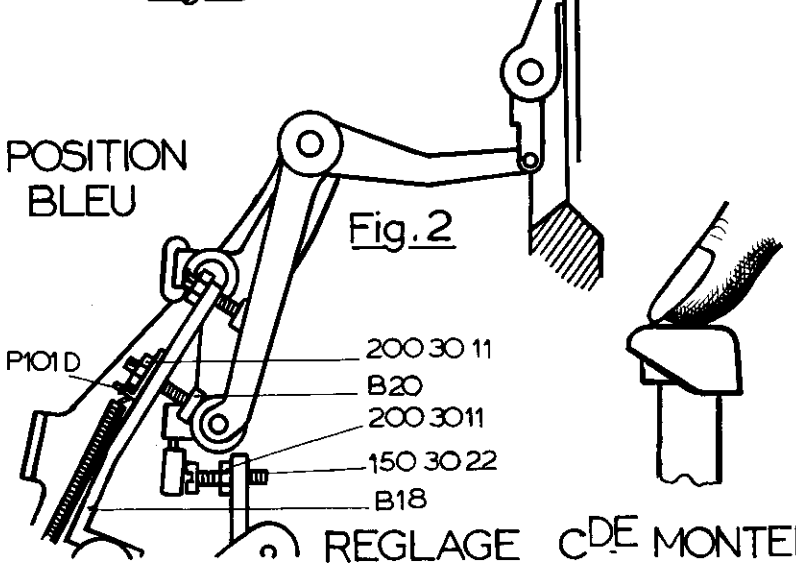


Fig.2

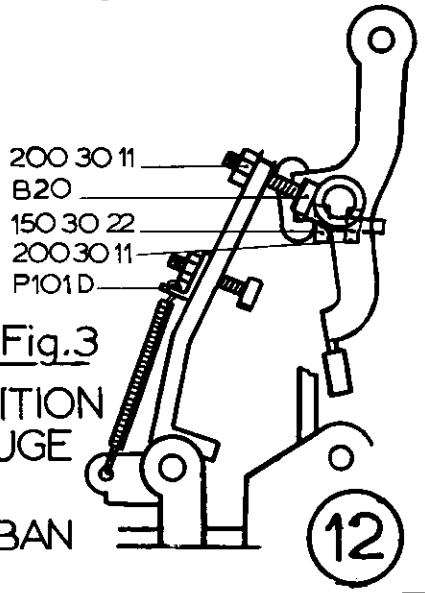


Fig.3

REGLAGE C^DE MONTEE RUBAN

Attention : lors du réglage de la vis de montée, veiller à ce que l'accroche-ressort P101D fixé par cette vis soit bien orienté vers le bas, légèrement oblique.

d) vérifier et rectifier s'il y a lieu la position du ressort de guidage de la fourchette de ruban D839. Ce ressort est prévu pour limiter le basculement vers l'avant de la fourchette, au rouge et en majuscules. Il doit être bien centré afin de ne pas gêner le mouvement de la fourchette et suffisamment éloigné pour ne pas accrocher le pliage de la chape de l'axe de fourchette, tout en restant efficace.

Réglage de la montée en bleu (Plans N° 12 et 13)

a) mettre la manette de commande AK819 en position bleue, galet de crantage dans le cran droit du secteur K23.

b) régler la butée de fin de course, pour ce faire tenir la barre à caractères 8 en appui au ring et faire basculer l'axe de renvoi de montée de ruban AB809, de telle sorte que la butée de bleu soit en appui sur la vis de butée B20 et régler cette vis pour que le bord inférieur de la zone bleue soit de 0.2 à 0.3mm. au dessous du signe trait souligné. Immobiliser la vis de butée par l'écrou 200.30.11 (Plan N° 13 fig. 3 et 4)

c) régler la montée du ruban

1° machines dont le matricule est supérieur à 2.166.500 (Plan N° 12 fig. 2) en utilisant le levier dont la touche à le jeu vertical le plus important (voir réglage de la commande de montée de ruban) amener la barre à caractères correspondant au guide central et régler la vis de montée B20 de telle façon que la butée de bleu soit en appui sur la vis de butée de fin de course 150.30.22 lorsque la barre à caractères se trouve à l'entrée du guide central. Immobiliser la vis B20 par l'écrou 200.30.11.

2° machines dont le matricule est inférieur à 2.166.500 (Plan N° 12 fig. 4) régler la vis de montée B20 de telle sorte qu'une barre à caractère amenée au ring et maintenue à la main dans cette position, on observe un léger jeu sur la fourchette de ruban en appuyant sur la touche de commande de la barre. Immobiliser la vis B20 par l'écrou 200.30.11

Remarques importantes : - Tous les réglages de montée du ruban doivent être exécutés avec la manette de réglage du toucher sur la position 1.

- Pour les machines à écriture Elite ou Economic, on peut augmenter la sécurité de réglage du 8 par rapport aux bords inférieurs des couleurs rouge ou bleu en portant la cote à 0.5mm. au lieu de 0.2mm. les caractères étant moins hauts.

---

2 - AVANCE ET INVERSION DU SENS D'ENROULEMENT DU RUBAN

Vérifications préliminaires

- vérifier la liberté des mouvements des cliquets d'avance et de retenue, ainsi que des différents leviers des mécanismes.
- vérifier la libre rotation des rochets de bobines.

Réglage de l'avance du ruban (Plan N° 11 fig. 1)

La manette de réglage du toucher étant placée en position 5, les cliquets d'avance du ruban doivent prendre au minimum 2 dents sur les rochets.

Pour exécuter le réglage démonter les carters des bobines de ruban G826.

On obtient ce réglage par orientation des canes de réglage des cliquets d'avance G16 à droite et G15 à gauche, bloquées par vis 100.30.16
Ces canes conditionnent la chute des cliquets dans la denture des rochets de bobine.

L'essai se fait en frappant normalement sur une touche du clavier, tout en freinant légèrement la bobine avec le doigt.

Réglage de la commande d'inversion manuelle (Plan N° 11 fig. 1)

vérifier le bon engagement des galets 6775 dans les crans des masques droit et gauche.
Quand le galet gauche est dans le deuxième cran du masque gauche, le galet droit doit être dans le premier cran du masque droit et inversement. Ce réglage est obtenu par cambrage de la connexion d'accouplement G14 dans ses pliures. Bien vérifier la parfaite liberté du mouvement, dégauchir s'il y a lieu pour obtenir la bonne orientation des crochets de la connexion.
Essayer à la main doucement l'inversion, le mouvement doit se faire de lui-même quand les galets 6775 dépassent l'axe de la dent entre les deux crans de repos.

Réglage de l'inversion automatique (Plan N° 11 fig 1)

Principe de contrôle
Appuyer lentement sur un levier de touche et actionner successivement à la main les fourchettes d'inversion gauche G19 et droite G20, le mouvement d'inversion doit être terminé, galets de crantage parfaitement engagés, alors que le caractère de la barre propulsée par la touche arrive à une distance de 10 à 40mm. de l'arrière du guide central, quelle que soit la position de la manette de réglage du toucher.

Réglage de l'inversion
Le réglage de l'inversion automatique s'obtient par allongement ou raccourcissement des connexions de commande G25 droite et gauche, par cambrage dans leur pliage.
- Si l'inversion se produit à plus de 40mm. allonger la connexion,
- si l'inversion se produit à moins de 10mm. raccourcir la connexion.

Remarques : - après réglage de l'inversion, recontrôler le mouvement d'avance de ruban, le pliage des connexions de commande pouvant avoir modifié l'attaque des cliquets d'avance, corriger le réglage s'il y a lieu.

- procéder aux essais avec le ruban, s'assurer qu'il est bien muni à ses deux extrémités d'oeillets de commande d'inversion et que ceux-ci sont suffisamment épais pour ne pas passer dans la fourchette d'inversion.

Réglage des freins de bobine (Plan N° 11 fig. 1)

Prescriptions de réglage
La tension des ressorts de freinage droit et gauche doit être telle qu'une pression de 10 grammes $\pm$ 2 appliquée sur l'ergot d'entraînement des rochets de bobine provoque leur déplacement.

Réglage de tension
Le réglage de tension s'obtient par compression plus ou moins grande des ressorts de freinage 900.50.13 par les bagues de réglage G570, bloquées par vis G571 sur leur axe.

MOUVEMENT DE RUBAN

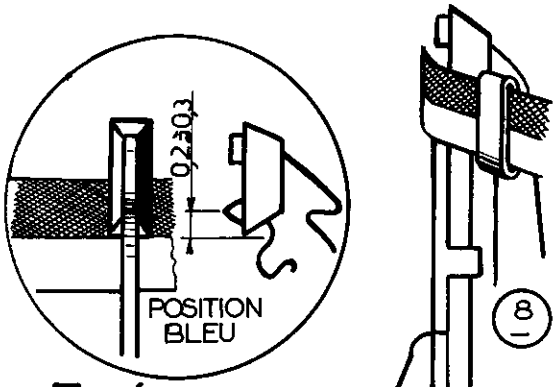
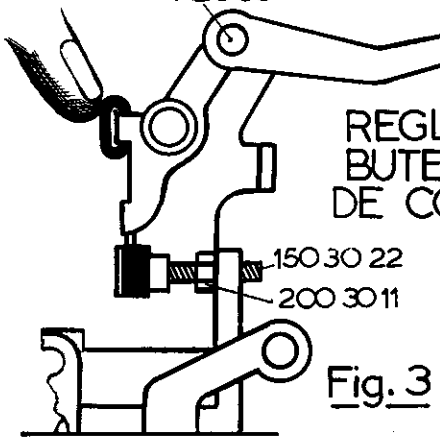


Fig.4



REGLAGE BUTEE FIN DE COURSE

Fig.3

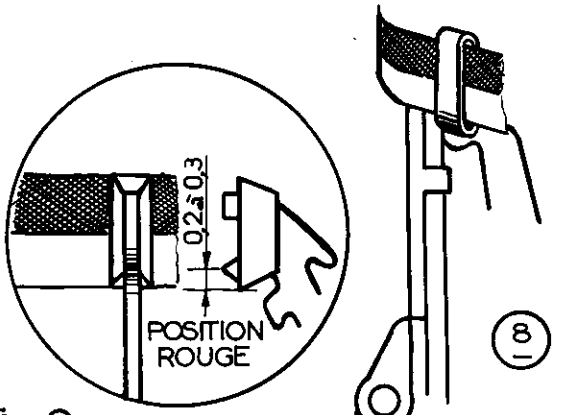
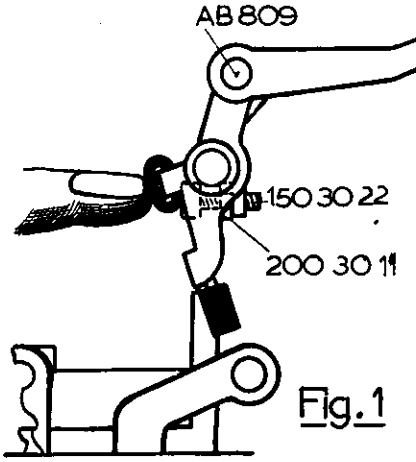


Fig.2



REGLAGE BUTEE FIN DE COURSE

Fig.1

REGLAGE DE LA COMMANDE DE MONTEE DE RUBAN

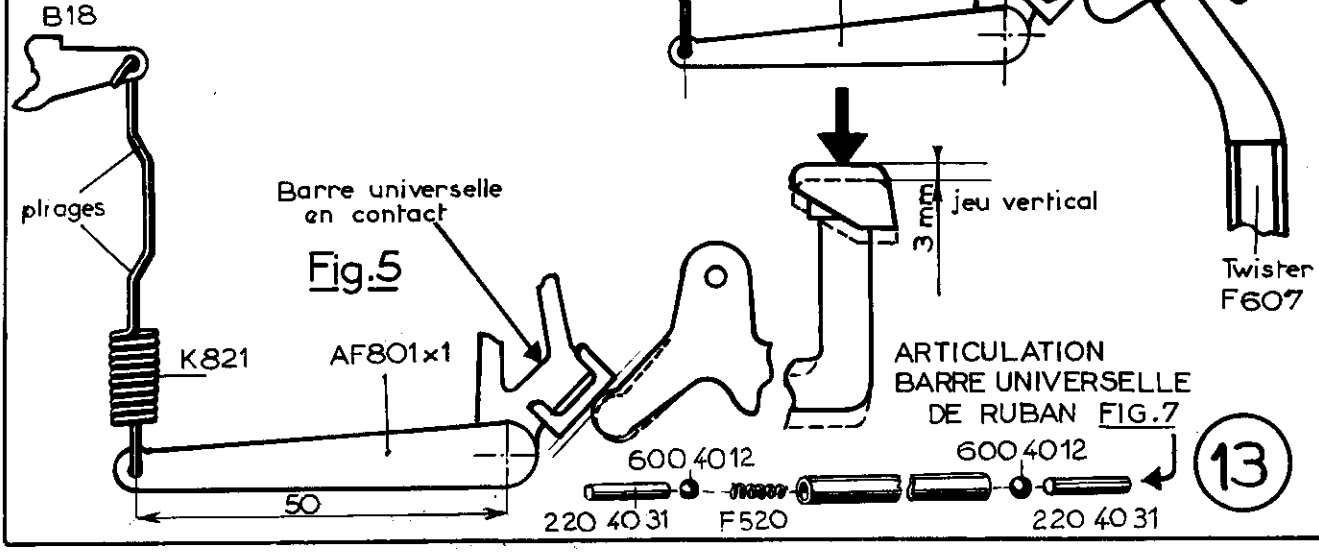


Fig.5

ANCIEN SYSTEME sur machines dont le matricule est inférieur à 2.166.500

Fig.6

3 - BARRE UNIVERSELLE DE RUBAN

Principe de l'articulation de la barre universelle de ruban (Plan N° 13 fig. 7)

La barre universelle de ruban BF6 est montée sur l'axe AF801, cet axe est articulé sur deux pivots 220.40.31, en appui latéral sur deux billes 600.40.12, avec un ressort compensateur de jeu latéral F520 à gauche. Ce principe de pivotement permet une rotation parfaitement libre, sans aucun jeu latéral, le ressort compensateur étant comprimé sur la bille d'appui gauche.

Réglage latéral

Par déplacement latéral du pivot 220.40.31 du côté droit, de telle sorte que la barre universelle soit centrée par rapport aux languettes de commande des leviers de touches. Amener ensuite le pivot 220.40.31 gauche en contact avec la bille d'appui 600.40.12 en comprimant le ressort compensateur F520 pour que le déplacement latéral possible n'excède pas 1 mm. Les pivots sont immobilisés en position par les vis de blocage 102.30.20.

M E C A N I S M E D E T A B U L A T E U R

Le tabulateur d'une machine à écrire est le mécanisme qui permet par une simple manoeuvre de provoquer le déplacement rapide du chariot dans le sens de l'écriture et de l'arrêter à un ou plusieur points de sa course pour disposer des textes ou, ce qui est permis seulement par le tabulateur décimal, pour aligner verticalement des nombres en faisant coïncider très exactement les chiffres des unités, dizaines, centaines, etc ... ce déplacement du chariot étant indépendant de l'échappement de la machine.

Le mécanisme de tabulateur de la machine à écrire JAPY S.18 est basé sur la libération du chariot par dégagement du chien mobile d'échappement, ce principe, plus simple que ceux qui consistent à débrayer le pignon d'échappement ou à dégager la crémaillère, offre des facilités de réglage et une grande sûreté de fonctionnement.

Le freinage du chariot est assuré par des disques en friction sur les machines à chariot B, C, D et par frein centrifuge à masselotes sur les machines à chariot E.

Nous examinerons ci-après le processus des réglages du mécanisme de tabulateur en le divisant comme suit :

1° - Vérifications générales des commandes,
2° - Réglage du frein de tabulateur à friction,
3° - Réglage du frein de tabulateur centrifuge,
4° - Réglage de l'échelle de tabulateur,
5° - Réglage de la pose et dépose des taquets.

---

1 - VERIFICATIONS GENERALES DES COMMANDES (Plan N° 15 fig. 5)

Avant d'entreprendre les réglages particuliers du tabulateur, il est indispensable de procéder à la vérification du libre fonctionnement des différents organes de commande que nous énumérons ci-dessous :

- poussoirs de tabulateur décimal DL12 avec touches de L14 à L21,
- leviers horizontaux de tabulateur décimal de L1 à L8,
- butoirs de tabulateur : Pica 3-CL101 3-CL104 2-CL105
  Elite 1-CL101 5-CL102 2-CL106
  Economic de CL111 à CL120
- étrier des butoirs de tabulateur C42,
- support du frein de tabulateur à friction C37X1

Tous ces organes travaillant en coulissement ou en pivotement doivent être parfaitement libres dans leurs mouvements ; il y aura donc lieu si nécessaire de les dégauchir pour éliminer les points de frottement anormaux et faire en sorte que les trous de pivotement soient bien en ligne avec les pivots.

2 - REGLAGE DU FREIN DE TABULATEUR & FRICTION (Plan N° 14 fig. 1)

Démonter l'ensemble table-chariot. (voir processus page 49)

1° Réglage des roues à griffes, engagement et positionnement

a) appuyer légèrement sur la roue d'échappement dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, afin de maintenir la roue en appui sur le chien mobile, peser alors simultanément et lentement sur une touche de tabulateur et contrôler le réglage de la vis de commande 161.30.25 ; il doit être tel que l'étrier de dégagement C844 dégage le chien mobile de la denture de la roue d'échappement, lorsque la distance entre les pointes des dents des deux roues à griffes C12 et EC38 est de 0.2 à 0.3mm.
Corriger si nécessaire le réglage par la vis 161.30.25, en vérifiant qu'à fond de course de la commande il n'y ait pas de bridage sur l'étrier C844.

Remarque - sur les machines S.183 dont la commande de tabulateur se fait par une touche spéciale, il y a lieu de régler de telle façon que le dégagement du chien mobile s'effectue lorsque les dents des roues à griffes sont pratiquement à zéro d'écartement.

b) vérifier la position des centres d'axes des roues à griffes, ceux-ci doivent être bien en ligne. Rétablir s'il y a lieu la mise en ligne des axes par déplacement latéral du support de frein C37X1 et de ses pivots C43 qu'il y a lieu de bloquer après réglage par les vis C53.

c) vérifier le parallélisme entre les deux roues à griffes et l'obtenir s'il y a lieu par cambrage du support de frein C37X1.

d) vérifier le jeu de sécurité existant entre le bout d'axe de la roue d'échappement et celui de la roue à griffe EC38X1, il doit être de 0.1mm. Il se vérifie en pesant à fond sur une touche de tabulateur et il s'obtient, s'il y a lieu par cambrage de l'étrier des butoirs C42.

e) vérifier l'engagement régulier du frein, avec commande par les touches extrêmes à droite et à gauche, s'il y a lieu l'obtenir par le dégauchissage de l'étrier C42.

2° Réglage de la tension du frein à friction

La tension du frein de tabulateur conditionne la vitesse de déplacement du chariot pendant la tabulation et de ce fait l'importance des chocs subits par les différents organes (taquets, dentures d'échelle, butoirs).

Nous ne saurions trop recommander de bien régler la vitesse de déplacement du chariot suivant les normes précisées au tableau ci-dessous, car s'en écarter pour obtenir une plus grande rapidité aboutirait à des détériorations certaines.

TEMPS DE DEPLACEMENT DU CHARIOT SUR LA TOTALITE DE SA COURSE EN TABULATION
Temps exprimés en centièmes de seconde

CHARIOT B		CHARIOT C		CHARIOT D	
Pica et Economic	Elite	Pica et Economic	Elite	Pica et Economic	Elite
70	80	100	115	125	145

Le réglage de la tension est obtenu par serrage plus ou moins grand de l'écrou de compression C54X1, immobilisé après réglage par le contre-écrou 200.40.11.

TABULATEUR

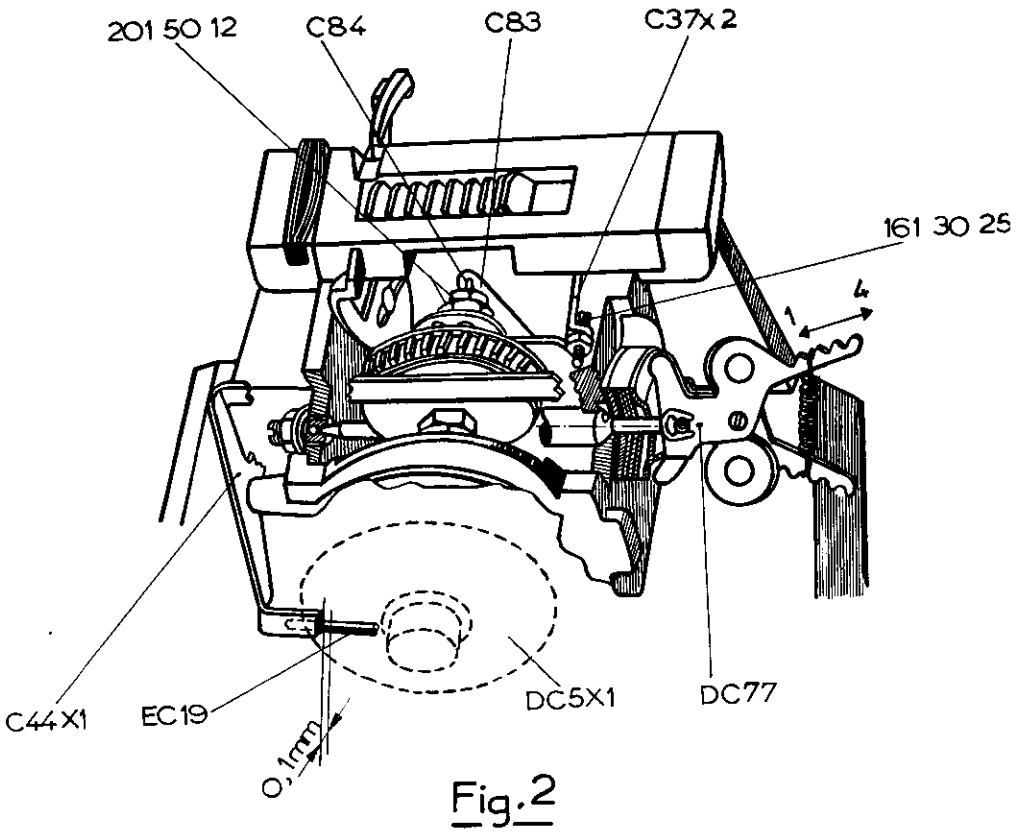


Fig.2

REGLAGE DU FREIN CENTRIFUGE

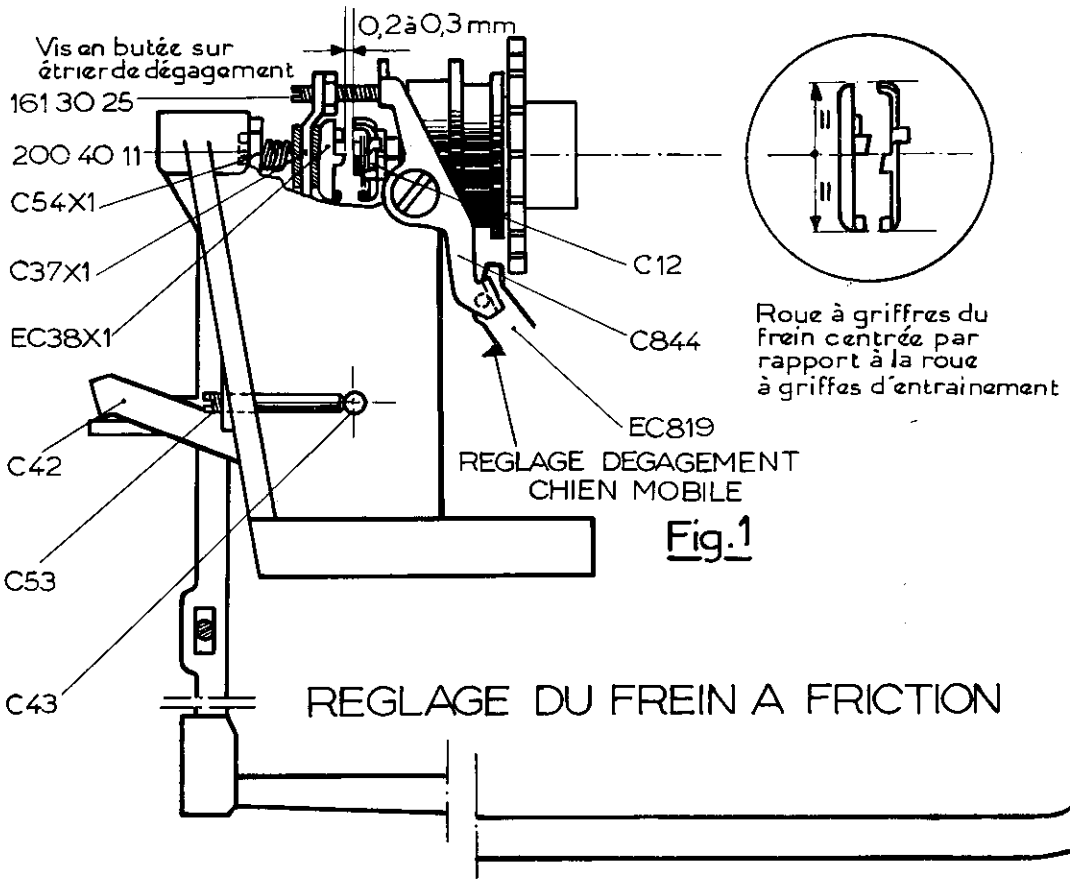


Fig.1

REGLAGE DU FREIN A FRICTION

Important : Les rondelles de feutre de la friction doivent être légèrement imprégnées d'huile fine

---

3 - REGLAGE DU FREIN DE TABULATEUR CENTRIFUGE (Plan N° 14 fig. 2)

a) en dégageant le chien mobile par l'étrier C44X1, la roue d'échappement DC5X1 ne doit pas entraîner le régulateur DC77
Réglage par les deux écrous 201.50.12

b) s'assurer que la lame C83 est très rapprochée du poussoir C84, sans toutefois être en contact (éloignement maximum 0.5mm)
Réglage par cambrage des deux pattes d'appui de l'étrier C37X2

c) un jeu de 0.1mm. minimum doit subsister entre l'étrier C44X1 et la tige de dégagement du chien mobile EC819, lorsque ce dernier est engagé dans la roue d'échappement.
Réglage par cambrage de la patte d'appui de l'étrier C44X1

d) la libération du chariot doit s'effectuer après l'embrayage total du frein, quelle que soit la vitesse de descente de la touche de tabulateur.
Réglage par la vis 161.30.25 de la bascule C37X2.

Très important - contrôler soigneusement ce réglage après avoir remonté le chariot. En appuyant sur une touche de tabulateur très lentement, la libération du chariot doit se faire quand la touche est presque à fond de course.

e) vérifier le bon réglage du frein centrifuge par la vitesse de déplacement du chariot sur toute sa course en tabulation.
Les temps de déplacement exprimés en centièmes de seconde sont :

Chariot E écriture Pica : 290 Chariot E écriture Elite : 320

Réglage : en principe pour le chariot E écriture Elite, le ressort compensateur doit être accroché dans les crans n° 1 des bras de masselotes et pour l'écriture Pica dans les crans n° 2.
Mais il est toujours nécessaire de contrôler la vitesse de déplacement du chariot et d'obtenir les temps de déplacement indiqués ci-dessus, soit par modification de la position d'accrochage du ressort compensateur, soit par recherche du ressort convenable.

Remarque importante sur le réglage des freins de tabulateur - pour les machines à retour électrique du chariot, tous les essais de vitesse de déplacement de chariot doivent être effectués avec la bande d'entraînement du retour automatique accrochée.

---

4 - REGLAGE DE L'ECHELLE DE TABULATEUR (Plan N° 15)

Enlever le chariot de sur la machine et démonter le capot de la table de chariot BN19, vérifier la liberté de fonctionnement des organes de commande tabulateur (poussoirs, leviers horizontaux et butoirs), les dégauchir s'il y a lieu.
Remonter le chariot.

a) poser à la main à chaque extrémité de l'échelle de tabulateur le maximum de taquets permis par le déplacement du chariot hors de la table.

b) procéder au réglage en hauteur de l'échelle de tabulateur BP44. La partie inférieure des taquets posés doit être à une distance de 0.4 à 0.8mm. de la face supérieure du peigne (fig. 1)
régler par déplacement vertical des plaquettes P216 encastrées dans les extrémités de l'échelle, qui sont ensuite immobilisées par les goujons P217.

c) régler la position latérale de l'échelle de tabulateur BP44, de telle sorte qu'une distance d'environ 0.4mm. pour l'espacement Pica et 0.2mm. pour l'Elite existe entre les faces en regard des taquets et des butoirs (fig. 2).

Après avoir positionné théoriquement l'échelle de tabulateur, faire un essai de tabulation sur un certain nombre de taquets aux deux extrêmités de l'échelle, et avec toutes les touches de commande. Si nécessaire, modifier la position de l'échelle pour obtenir un réglage moyen absorbant les tolérances des dentures et permettant un fonctionnement correct.

Après réglage amener la vis de butée de réglage P43 en appui sur le goujon P217 et immobiliser l'échelle par les plaquettes P215 bloquées par les écrous 200.40.13 (fig. 2).

Remarques pour chariots D et E - pour le réglage de l'échelle de tabulateur des chariots D et E, il est nécessaire de desserrer les équerres de renforcement de l'échelle, une équerre P930 pour chariot D, deux équerres P93E pour chariot E. Desserrer seulement les vis vissées dans le chariot, ne pas toucher à celles qui sont vissées dans l'échelle.

- dans le chariot E l'accessibilité aux vis de fixation des équerres nécessite le démontage de la plaque appui-papier BP58E.
- dans le chariot D on accède à la vis de fixation par la fenêtre centrale supérieure de la table du chariot.

---

5 - REGLAGE DE LA POSE ET DEPOSE DES TAQUETS (Plan N° 16)

Démonter l'ensemble table-chariot de sur la machine.

a) vérifier le libre mouvement des leviers de commande de pose et dépose AE823 et AE826, ils ne doivent ni s'entraîner réciproquement, ni s'influencer.

La butée CE9 doit être réglée pour que les deux leviers soient bien en appui, condition indispensable pour qu'ils ne s'influencent pas. Réglage par déplacement sur les vis de fixation du support de butée E10 et cambrage si nécessaire (Fig. 1)

b) régler la position de repos du double doigt de pose-dépose EC104, de telle sorte que le bec de dépose soit à une distance de 0.8 à 1mm. du butoir n°1

Réglage par orientation sur leur axe des leviers de commande EB31 ou de réception EB33X1 ; suivant l'accessibilité (fig. 2).

c) régler la limitation de la course de la commande de pose-dépose par les vis de butée B20, de telle sorte que le doigt de pose-dépose n'exerce plus aucune pression sur les taquets posés ou déposés en appuyant à fond (fig. 1). Les vis de butée B20 sont immobilisées par contre écrou 200.30.11.

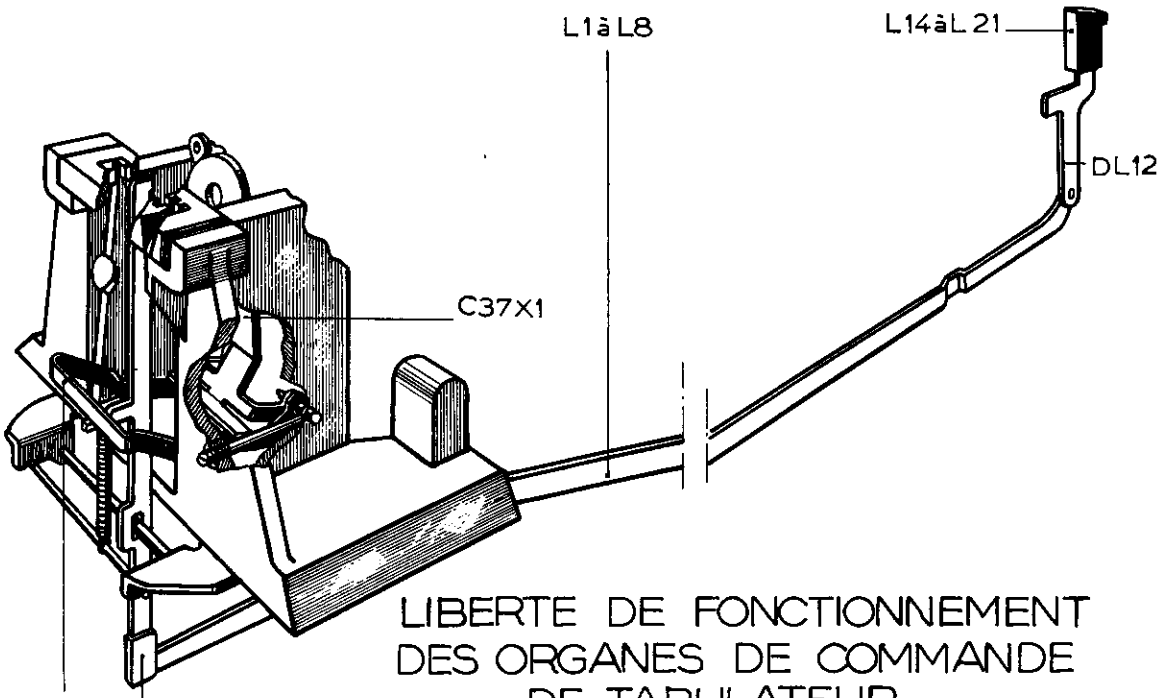
d) vérifier le bon centrage des doigts de pose et dépose par rapport aux taquets P45, les dégauchir s'il y a lieu. Essayer simultanément la fonction pose-dépose sur plusieurs points de la longueur de l'échelle de tabulateur.

Remarque - pour les chariots E s'assurer que le blocage des équerres de renforcement P95E n'a pas déformé l'échelle de tabulateur.

e) essayer la commande de l'annulation totale en plaçant un certain nombre de taquets répartis sur toute la longueur de l'échelle (ex. de 25mm. en 25mm.)

f) vérifier le verrouillage du clavier par les touches + et - et dégauchir, s'il y a lieu, les pattes des leviers.

TABULATEUR



LIBERTE DE FONCTIONNEMENT
DES ORGANES DE COMMANDE
DE TABULATEUR

C42
PICA 3CL101
3CL104
2CL105
ELITE 1CL101
5CL102
2CL106
ECONOMIC CL111 à CL120

Fig.5

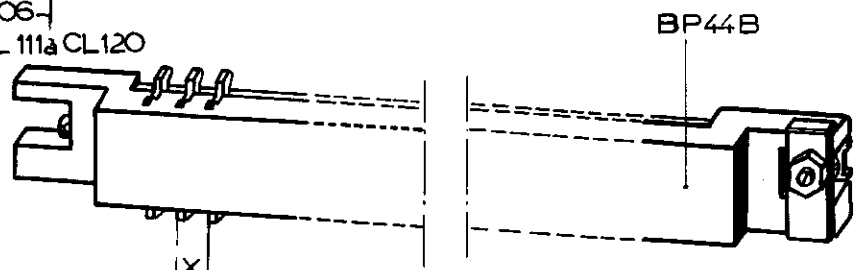


Fig.4

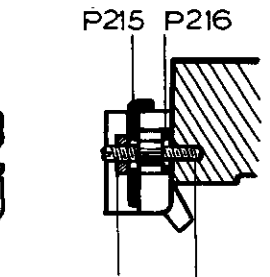


Fig.3

valeurs des espacements X

Pica	2,5
Elite	2
Economic	3

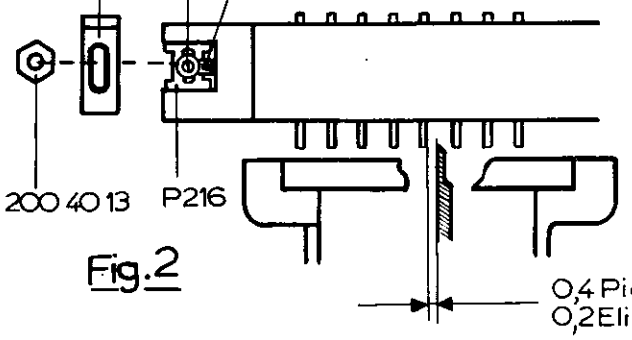


Fig.2

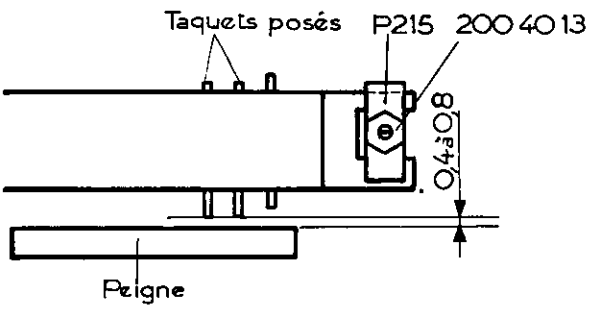


Fig.1

REGLAGE DE L'ECHELLE DE TABULATEUR

TABULATEUR

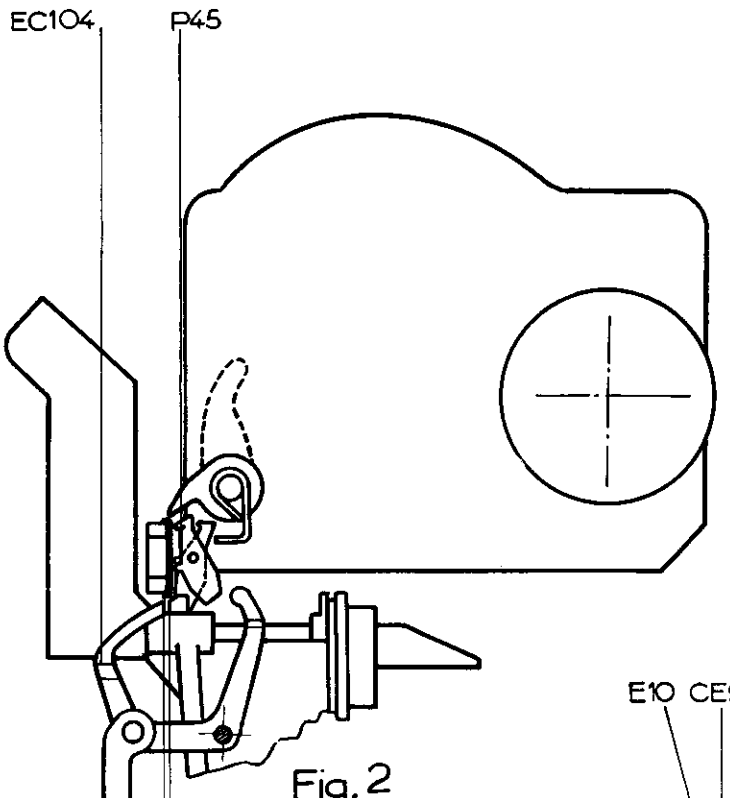


Fig.2

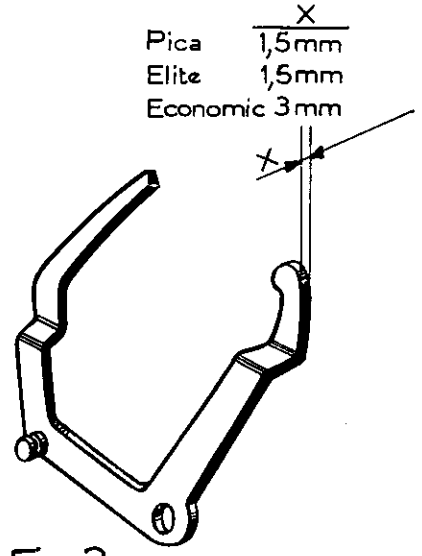


Fig.3

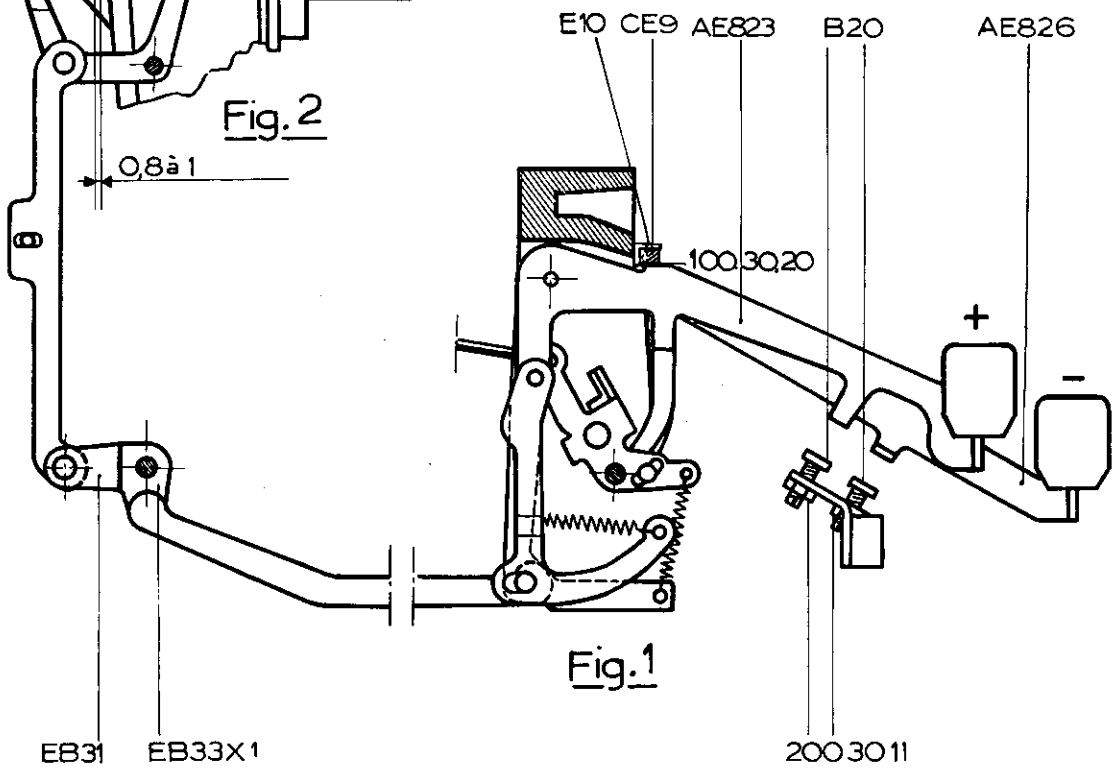


Fig.1

REGLAGE POSE ET DEPOSE DES TAQUETS

DEMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ENSEMBLE CHARIOT-TABLE

La machine JAPY S.18 se compose de deux ensembles principaux, le Bâti et le Chariot.
L'ensemble chariot-table qui repose sur le bâti est très facile à démonter, nous indiquons ci-après le processus de démontage et remontage de cet ensemble.

DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE CHARIOT-TABLE

1°- Machine à retour manuel du chariot

a) dévisser les deux écrous AN33, de fixation de la table sur le bâti

b) placer les deux margeurs au centre du chariot

c) soulever l'ensemble chariot-table verticalement pour l'enlever de sur le bâti.

2°- Machine à retour automatique du chariot

décrocher la bande d'entraînement du retour automatique BM53 d'après le bras de retour BP3.
exécuter ensuite les mêmes opérations que pour le démontage de l'ensemble chariot-table sur machine à retour manuel.

REMONTAGE DE L'ENSEMBLE CHARIOT-TABLE

1°- Machine à retour manuel du chariot

a) basculer vers l'avant les deux guide-lignes en tournant les boutons de commande CG574

b) poser l'ensemble chariot-table sur le bâti en engageant les deux goujons A5 fixés sur le bâti dans les trous de passage de la table.

c) placer les margeurs vers les extrêmités du chariot

d) visser les deux écrous AN33 sans les bloquer

e) appuyer la table de chariot en arrière et vers la droite et bloquer fortement les deux écrous AN33.

f) remettre les guide-lignes en position normale.

2°- Machine à retour automatique du chariot

Même processus que pour les machines à retour manuel du chariot de a à f puis :

g) accrocher la bande d'entraînement du retour automatique BM53 après le bras de retour BP3.

MARGES · VERROUILLAGES

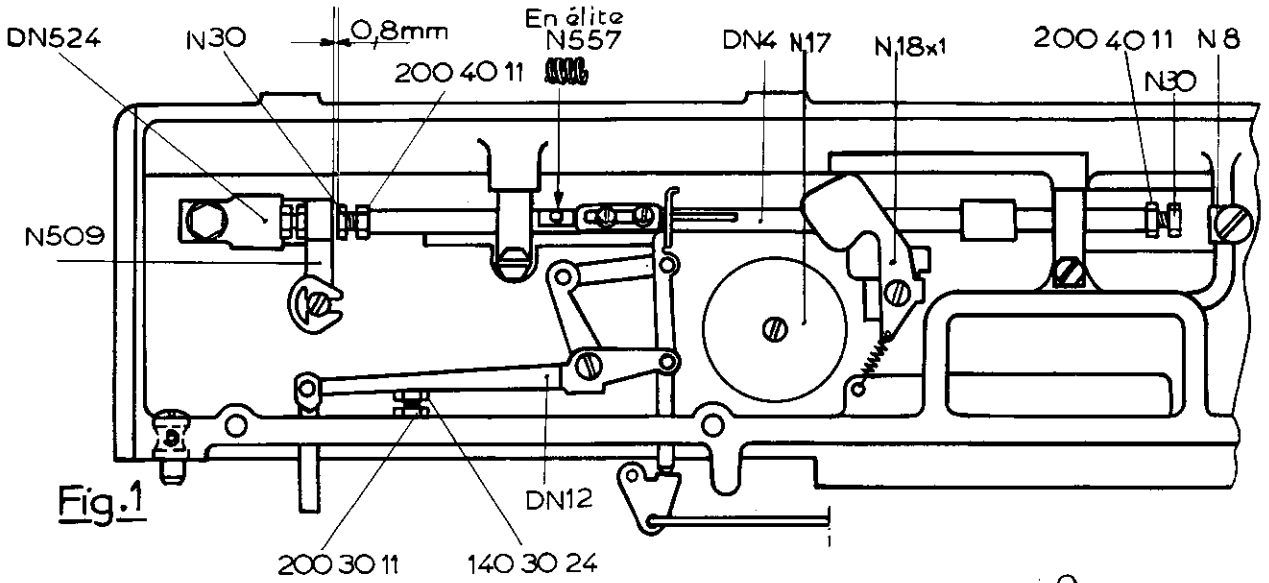


Fig.1

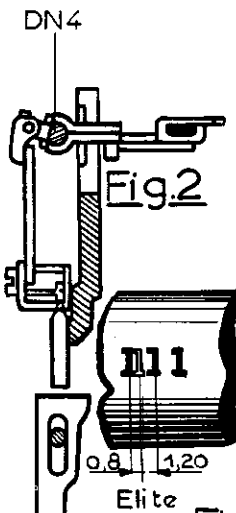


Fig.2

Fig.3

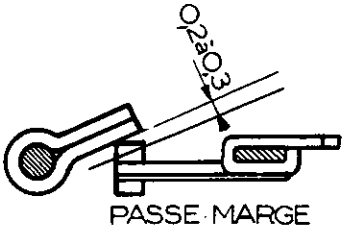


Fig.5

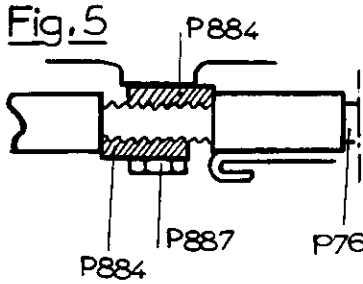


Fig.8

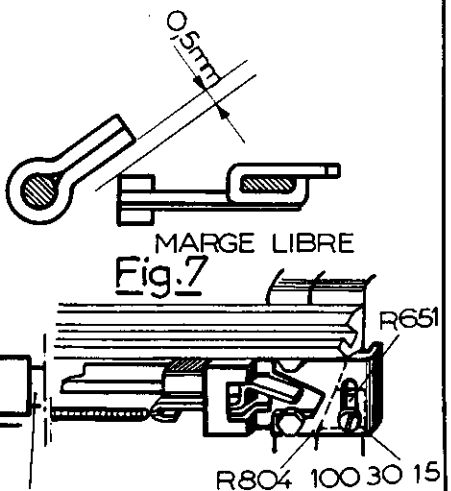


Fig.7

Fig.4

REGLAGE MARGEUR GAUCHE ET BUTEE DE ZERO

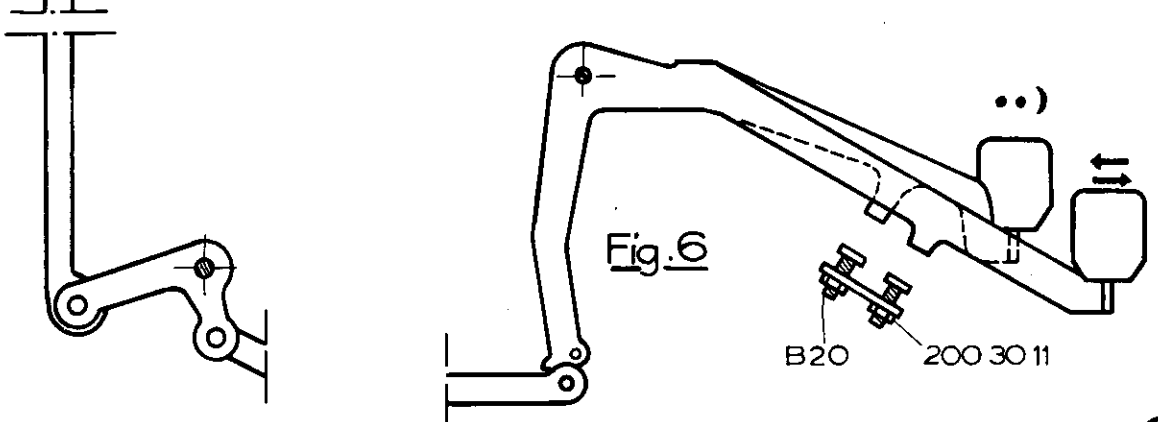


Fig.6

REGLAGE PASSE-MARGE ET MARGE LIBRE

MECANISME DES MARGEURS ET DES VERROUILLAGES

Les margeurs comme leur nom l'indique déterminent les marges en limitant la ligne d'écriture à gauche et à droite. La limite de marge gauche est rigoureusement rectiligne, celle de droite est fonction du mot terminal, elle est donc plus ou moins sinueuse, sauf avec les machines spéciales appelées "Justificatrices" de marge droite.

Le margeur droit actionne le battant d'un timbre de sonnerie, annonçant la fin théorique de la ligne d'écriture, quelques espacements avant celle-ci ; il déclenche ensuite le verrouillage des touches du clavier et de la barre d'espacement, interdisant la continuation de la frappe.

Les commandes de "Passe-marge" et de "Marge libre" permettent d'écrire en débordant dans les marges de quelques frappes pour la première et en totalité pour la seconde, pour ce faire elles déverrouillent les touches du clavier et la barre d'espacement.

Le mécanisme des margeurs et des verrouillages de la machine à écrire JAPY S.18 fort bien conçu est d'un fonctionnement sûr ; les réglages de ses différents organes sont bien déterminés et faciles à exécuter.

Nous examinerons successivement les réglages suivants :

1°- Réglage de la marge gauche et de la butée de zéro,
2°- Réglage des verrouillages du clavier et de l'espacement,
3°- Réglage des "Passe-marge" et "Marge libre".

Nous donnerons également pour le réparateur le processus opératoire pour remplacer un margeur détérioré

---

1 - REGLAGE DE LA MARGE ET DE LA BUTEE DE ZERO (Plan N° 17)

Démonter le capot de la table du chariot BN19, qui recouvre les organes de commande des margeurs.

a) vérifier la fixation et la bonne position de la butée DN524, celle-ci doit être en appui sur le bossage de la table de chariot (fig. 1).

b) régler la position du doigt de l'arbre de commande de verrouillage DN4, de telle sorte que la partie inférieure du doigt soit au niveau de la base du margeur (fig. 2).
régler d'abord la position de repos du levier de dégagement DN12 par la vis de butée 140.30.24 et le contre écrou 200.30.11, afin qu'une sécurité de 0.2 à 0.3mm. existe entre les poussoirs K8 et N14 ; puis obtenir la bonne position du doigt par cambrage du petit bras de DN12.

c) amener le margeur gauche à fond de course à l'extrémité de la règle de coulissement et pousser le chariot à l'extrême droite.
régler alors par la vis de butée N30, vissée en bout de l'arbre DN4 côté

butée DN524, la position de la première frappe sur le cylindre, celle-ci doit s'inscrire au bord extrême gauche du caoutchouc. Immobiliser la vis de butée N30 par le contre écrou 200.40.11 (fig. 1).

Attention - pour éviter de fausser le levier de dégagement DN12, maintenir l'arbre DN4 avec la broche spéciale F616 pendant le blocage des contre écrous 200.40.11.

Contrôle du réglage de la marge gauche demi-dent

Rapprocher le margeur gauche de quelques espacements vers le centre du chariot et frapper quelques I majuscules, ramener alors à la main le chariot de quelques espacements vers la droite et poser le margeur gauche.

En poussant alors à la main le chariot vers la droite et en le maintenant en appui sur sa butée, taper un I et vérifier sa position par rapport aux I frappés précédemment. En écriture Pica la frappe doit être centrée par rapport à ceux-ci, en écriture Elite, la frappe doit être excentrée vers la gauche, se situant dans l'espacement de 2mm. à environ 1.2mm. de la frappe de droite et à 0.8mm. de la frappe de gauche (fig. 3).

Ce réglage s'appelle "la demie-dent", il est très important car il conditionne le bon accrochage du margeur de début de ligne au retour du chariot, ainsi que le bon fonctionnement de la plaque noteur dans les machines à retour électrique.

Les cotes données pour la demie-dent sont théoriques, on doit les respecter autant que possible, mais le point primordial est le bon accrochage du margeur au retour du chariot.

d) régler la butée gauche du chariot hors margeur, appelée "butée de zéro". Pour ce faire ramener le margeur gauche vers le centre du chariot, passer en marge gauche et venir appuyer le chariot sur la butée R804.

   Procéder alors au réglage latéral de la butée R804, par déplacement du coin de réglage R651, de telle sorte qu'il y ait bon accrochage du chariot sur l'échappement. On retrouve par ce réglage la même sécurité d'accrochage appelée demie-dent au réglage du margeur gauche (fig. 4).

   Essayer le bon accrochage en amenant le chariot sur la butée R804, assez vivement, puis ensuite très lentement dans les deux cas il ne doit pas y avoir décrochage.

Remarques sur particularités machines Elite (fig. 1) - dans les machines à écriture Elite (espacement de 2mm) un ressort en compression est placé sur l'arbre DN4, entre le palier gauche (machine vue de l'arrière) et l'équerre de l'arbre de commande DN27. Ce ressort de compression N557 doit maintenir latéralement l'arbre de commande DN4, de telle sorte qu'il y ait une sécurité de 0.8mm. entre la vis de butée N30 et l'équerre de butée N509.

Il est nécessaire d'essayer l'efficacité de ce ressort dans sa fonction en procédant comme suit :
Amener le chariot en butée sur le margeur gauche, appuyer sur la touche "Passe-marge" pousser le chariot à la main de la gauche vers la droite, il doit s'arrêter sur la deuxième butée de marge. Répéter l'essai sur cette deuxième butée, le chariot doit alors passer outre.

---

2 - REGLAGE DU VERROUILLAGE DU CLAVIER ET DE L'ESPACEMENT (Plan N° 18)

Eliminer provisoirement les deux verrous de l'espacement J11.

VERROUILLAGES

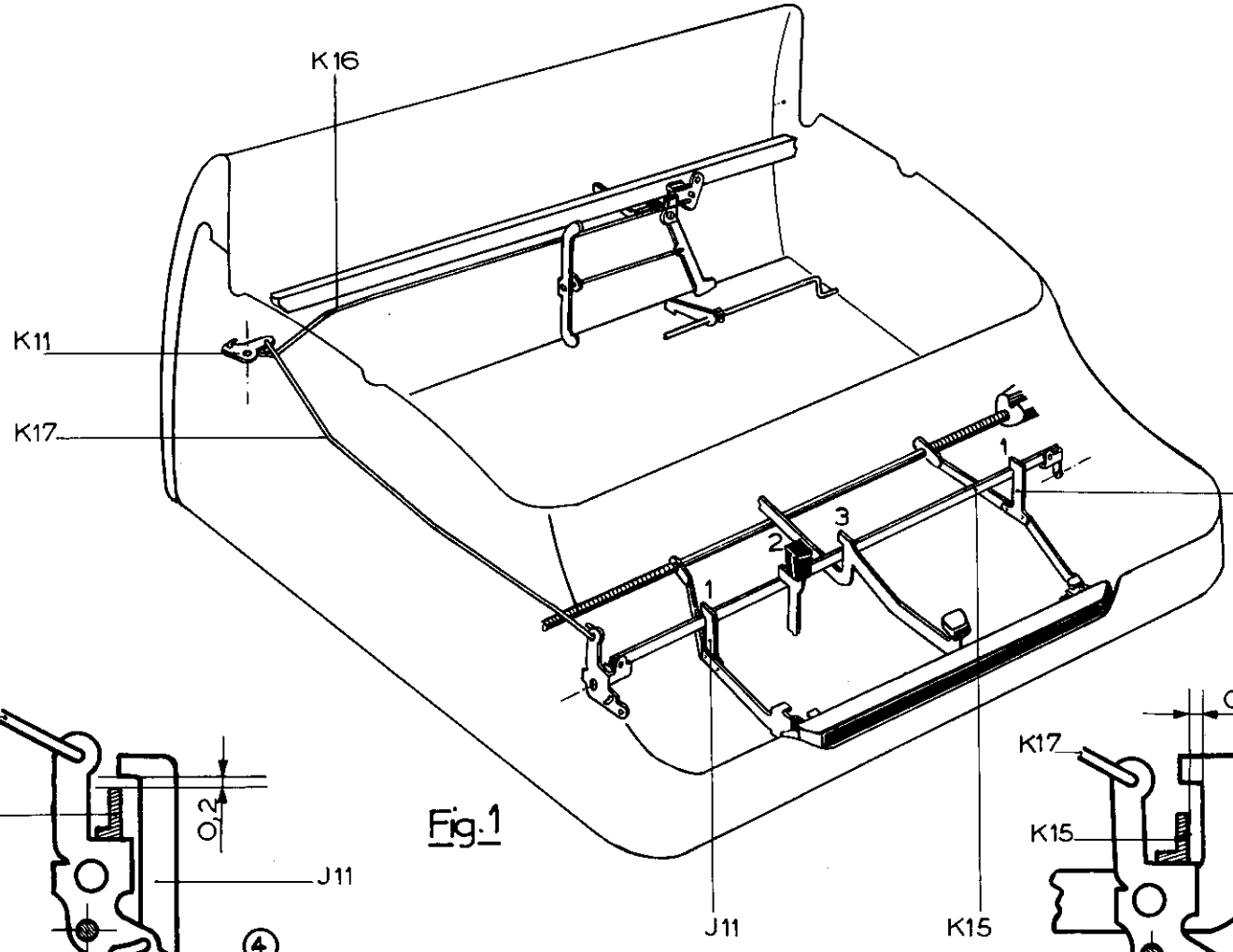


Fig.1

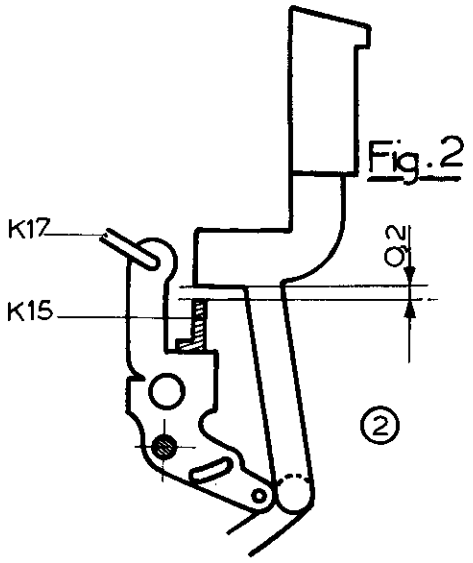


Fig.2

SECURITE BARRE DE VERROUILLAGE POUSSOIRS DE TABULATEUR

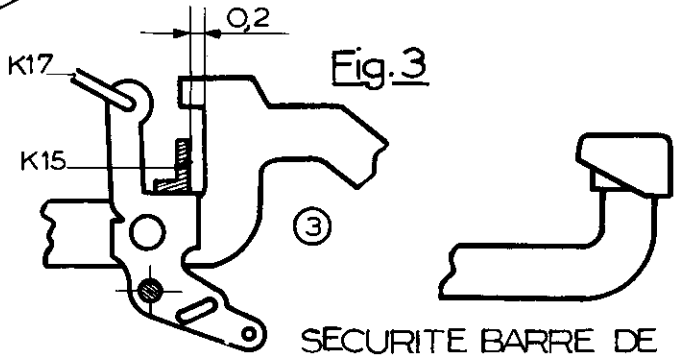


Fig.3

SECURITE BARRE DE VERROUILLAGE-LEVIERS DE TOUCHES

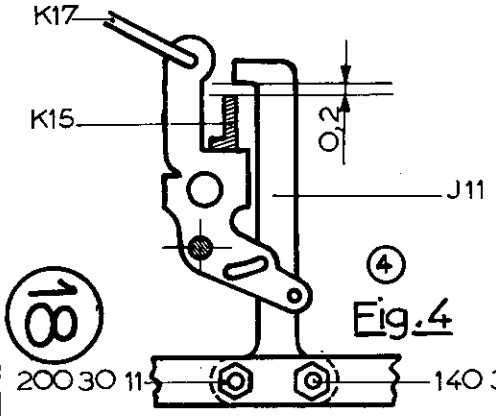


Fig.4

18

200 30 11 — 140 30 14

VERROUILLAGE DE L'ESPACEMENT

VERROUILLAGE DU CLAVIER ET DE L'ESPACEMENT.

a) vérifier la position de la barre de verrouillage des touches K15, elle doit être parallèle et bien appliquée sur l'ensemble de l'alignement des leviers de touche, si nécessaire la dégauchir pour obtenir cette position.
Contrôler également que la barre ne porte pas sur les poussoirs de commande du tabulateur (fig. 2).

b) appuyer l'équerre de renvoi de verrouillage K11 sur sa butée avant et contrôler s'il existe bien un léger jeu de sécurité entre la barre de verrouillage et les leviers de touches (fig. 3).
Si nécessaire obtenir ce jeu par cambrage de la connexion latérale de commande K17, en ayant soin de vérifier qu'après retouche, cette connexion ne touche à aucun organe (fig. 1).

c) amener à la main le chariot vers la gauche en terminant les derniers espacements avec la frappe ; examiner le moment où le margeur droit prend contact avec le doigt de verrouillage, si la machine est réglée correctement, on pourra encore faire trois frappes et à la quatrième le clavier devra être verrouillé. Ce réglage s'obtient par cambrage de la connexion arrière de commande K16.

Attention - la vis de butée de fin de ligne N30 doit être éliminée pendant le réglage en la vissant à fond dans l'arbre DN4. Le réglage terminé, amener la vis de butée N30 en contact avec l'équerre de butée N8 et la revisser légèrement pour obtenir une sécurité de 0.2mm. l'immobiliser alors avec le contre-écrou 200.40.11.

Faire l'essai sur les deux positions de marge en s'assurant que dans l'une comme dans l'autre il y a une sécurité. Si nécessaire rectifier la position de la vis N30, pour obtenir ces deux sécurités (plan N° 17 fig. 1).
Essayer alors le fonctionnement du verrouillage sur l'ensemble du clavier.

d) procéder à la remise en place des deux verrous d'espacement J11, poser la machine debout sur son arrière, amener la barre de verrouillage des touches en position de verrouillage et l'y maintenir au moyen d'un contre-poids (tournevis par exemple).

Amener alors les deux verrous J11 en appui sur la barre de verrouillage sans forcer et après les avoir tirés vers l'avant les immobiliser par les vis de fixation 140.30.14 et les contre-écrous 200.30.11 (fig. 4).

Remarque - pour exécuter ce réglage placer deux cales d'environ 0.2mm. d'épaisseur entre la barre d'espacement et les butées inférieures.

Procéder alors à l'essai fonctionnel du verrouillage clavier et espacement et vérifier qu'étant en position verrouillée, une seule manoeuvre du rappel arrière libère les verrouillages.

---

3 - REGLAGE DES "PASSE-MARGE" ET "MARGE LIBRE" (Plan N° 17)

a) appuyer sur la touche "Passe-marge" et vérifier que cette commande appuyée à fond de course sur sa vis de butée B20 fait basculer suffisamment le doigt de verrouillage du DN4, pour qu'il passe au-dessus de la première butée du margeur avec une sécurité de 0.2 à 0.3mm. (fig. 5).
Si nécessaire obtenir ce réglage par position de la vis de butée B20 et du contre-écrou 200.30.11 (fig. 6).

b) appuyer sur la touche "Marge libre" et vérifier que cette commande appuyée à fond de course sur sa vis de butée B20, fait basculer suffisamment

l'arbre de commande DN4, pour que le doigt de verrouillage passe au-dessus de la deuxième butée du margeur avec une sécurité de 0.5mm. (fig. 7).
Réglage par vis de butée fin de course B20 et contre-écrou 200.30.11 (fig.6)

Sonnerie de fin de ligne (Plan N° 17 fig. 1)

Le doigt de sonnerie ne doit pas accrocher la rampe du margeur, ni forcer sur la table du chariot.
le dégauchir si nécessaire.

Pour que la sonnerie de fin de ligne soit audible, il est nécessaire que le marteau N18X1 en position de repos ne porte pas sur le timbre de sonnerie N17.

REMPLACEMENT D'UN MARGEUR

a) démonter le capot de la table du chariot BN19

b) démonter le marteau de sonnerie N18X1

c) décrocher les ressorts de rappel des margeurs

d) démonter la fixation centrale du rail des margeurs.

Anciennement : un clips à enlever

Actuellement : une vis P887 et deux plaquettes de réglage P884

e) en le glissant à droite ou à gauche dégager le rail de son logement dans l'un des carters et ensuite le sortir de l'autre,

f) remplacer le margeur défectueux.

Procéder au remontage dans l'ordre inverse des opérations de démontage.

Remarques - pour le remontage d'un rail de margeur avec nouvelle fixation centrale et plaquette de réglage :

- placer sur le rail les plaquettes P884 et la vis P887 et maintenir provisoirement la vis par un clips par exemple, que l'on enlèvera après remontage au moment de visser la vis P887 (Plan N° 17 fig. 8)
- avant de bloquer la vis P887 régler la position latérale des plaquettes P884 de telle sorte que la denture des crémaillères BP69 soit en rapport avec celle des crénaillères fixées sur les margeurs, un jeu de sécurité d'environ 0,2mm. est nécessaire entre les faces les moins inclinées des dentures, afin d'éviter le blocage.

ROULEMENT ET TRACTION DU CHARIOT

Le chariot constitue une partie très importante de la machine à écrire, c'est l'élément mobile qui supporte le document à impressionner, il doit obligatoirement être monté sur un roulement de très grande précision, car sa position par rapport au segment des barres à caractères doit toujours être rigoureuse à tous les points de sa course, c'est la condition impérative d'un alignement horizontal parfait des caractères et d'une intensité régulière d'impression, éléments majeurs d'une écriture de qualité.

Il existe de nombreux principes de roulement de chariot, mais rares sont ceux qui ont été conçus pour l'obtention d'une grande précision mécanique, car celle-ci est forcément onéreuse et grève lourdement le prix de revient de la machine. On vante bien souvent la légèreté d'un chariot en oubliant de parler de sa stabilité et cependant c'est d'elle que dépend l'écriture et la conservation d'un alignement parfait pendant des années. Mieux vaut donc un chariot plus lourd mais précis et stable, qu'un chariot léger avec roulement instable.

Le chariot de la machine à écrire JAPY S.18 est monté sur un chemin de roulement de grande précision, constitué de rails prismatiques en acier spécial au chrome traités et rectifiés, et de billes calibrées de haute qualité. Cette conception permet l'obtention d'un roulement d'une grande douceur, sans aucun jeu et l'expérience de huit années prouve qu'à moins de chocs accidentels, il est pratiquement indéréglable et inusable.

REGLAGE DU ROULEMENT DE CHARIOT (Plan N° 19)

Prescriptions de contrôle

Le roulement du chariot doit être parfaitement libre et sans aucun point dur, à quelque point de sa course qu'il se trouve, un jeu de 0.04mm. maximum est admis verticalement et horizontalement.

Remarques importantes

1°- Il est indispensable pour obtenir un réglage correct du roulement du chariot que les rails soient très propres, exempts de graisse ou huiles gommées, séchées et empoussiérées. Avant le réglage nettoyer soigneusement les rails et les huiler très légèrement à l'huile fine.

2°- Ne jamais desserrer le rail inférieur celui-ci étant positionné sur la table du chariot suivant les cotes d'épure, au moyen d'appareils spéciaux. Procéder au rattrapage de jeu uniquement par le rail supérieur (fig. 1).

Réglage du roulement

Desserrer les vis de fixation 140.50.24 du rail supérieur EN2, les resserrer successivement en appuyant légèrement le rail sur les billes de roulement 600.63.12, en amenant celles-ci en regard des points de serrage par déplacement du chariot (fig. 1).

DEMONTAGE ET REMONTAGE DU CHARIOT (Plan N° 19)

Démontage

a) démonter le capot de la table du chariot BN19 en desserrant les vis de fixation 100.30.20 et en dégageant le capot vers le haut.

b) décrocher la bande d'entraînement du chariot BU9 d'après le chariot et l'accrocher à la vis N 556 sur la table du chariot.

c) dévisser la vis 100.30.14 de fixation de la patte centrale d'accrochage de la courroie de traction du guide-billes CP225 sur le rail supérieur (fig. 2)

d) dévisser les vis de fixation 140.50.24 et démonter le rail supérieur EN2

e) dévisser la vis de fixation de la patte centrale d'accrochage de la courroie de traction du guide-billes CP225 sur le rail inférieur EN2

f) démonter le chariot de sur sa table.

Remontage

Opérations prises dans l'ordre inverse du processus de démontage, et en dernier, réglage du roulement suivant processus indiqué au chapitre "Réglage du roulement de chariot".

REMPLACEMENT D'UN GUIDE-BILLES (Plan N° 19)

1°- Guide-billes du rail supérieur .

a) démonter le rail supérieur EN2 (voir précédemment processus)

b) sortir les deux pattes de l'attache centrale de la courroie du guide-billes de leur logement dans le rail du chariot mobile et démonter le guide-billes.

c) prendre un nouveau guide-billes, engager les deux pattes de l'attache centrale de la courroie dans leur logement sur le rail du chariot mobile et appuyer fortement au centre de l'attache pour la redresser

d) reposer le rail supérieur EN2 sur les billes, attacher la patte centrale de la courroie de guide-billes sur le rail EN2 par la vis 100.30.14, visser les vis de fixation 140.50.24 et régler le roulement.

2°- Guide-billes du rail inférieur

a) démonter le chariot (voir processus chapitre précédent)

b) sortir les deux pattes de l'attache centrale de la courroie de guide-billes de leur logement dans le rail inférieur du chariot mobile et enlever le guide-billes

c) prendre le nouveau guide-billes, engager les deux pattes de l'attache centrale de la courroie dans leur logement sur le rail du chariot mobile et appuyer fortement au centre de l'attache pour la redresser.

d) accoupler la patte centrale de la courroie du guide-billes sur le rail EN2 inférieur par la vis 100.30.14.

e) remonter le chariot (voir processus chapitre précédent).

BARILLET DU CHARIOT (Plan N°19)

Le barillet du chariot est l'élément moteur qui commande le déplacement du chariot de la droite vers la gauche, à l'écriture, à l'espacement et à la tabulation.

Le barillet tire sa source d'énergie d'un ressort spiral plat, en lame d'acier traité, dont la section et la longueur ont été déterminées, pour obtenir sous une certaine tension une puissance suffisante à la traction du chariot sur toute la longueur de sa course.

Le ressort tendu par enroulement engendre une énergie en se déroulant, entraînant le chariot vers la gauche, et il est à nouveau ramené à sa tension initiale par le renvoi du chariot vers la droite, exécuté par l'opérateur après chaque ligne d'écriture.

La tension correcte du barillet est absolument nécessaire au bon fonctionnement de la machine, nous conseillons vivement que celle-ci soit réglée suivant les normes que nous indiquerons, et mesurée à l'aide d'un dynamomètre.

Montage du barillet sur la table du chariot

Le barillet du chariot EU1 est fixé sous la table du chariot EN1 par deux vis 100.40.24, il doit être orienté dans la fenêtre de la table, de telle sorte que le carter dans sa rotation ne touche ni à la table, ni au volet de débrayage. Il est en outre nécessaire de vérifier le bon enroulement de la bande d'entraînement BU9, elle doit être centrée sur la jante du barillet et ne pas toucher aux joues (fig.1).

Remarque- bien suivre les prescriptions de réglage ci-dessus, car un barillet touchant à la table ou dont la bande d'entraînement s'enroule mal, provoque des irrégularités d'espacement de l'écriture que l'on attribue souvent bien à tort à l'échappement.

Tension du barillet du chariot

TABLEAU DES NORMES DE REGLAGE DE LA TENSION DE BARILLET

MACHINES A RETOUR ELECTRIQUE		TENSION	MACHINES A RETOUR MANUEL		TENSION
Chariot B	900gr	- 0 + 50	Chariot B	800gr	- 00 + 50
Chariot C	950gr	- 0 + 50	Chariot C	850gr	- 0 + 50
Chariot D	1000g	- 0 + 50	Chariot D	900gr	- 0 + 50
Chariot E	1100g	- 0 + 50	Chariot E	1000g	- 0 + 50

Remarques -

1°- la tension du barillet est mesurée par traction du chariot, il est donc indispensable avant réglage de s'assurer du bon roulement du chariot et de l'absence de toutes causes de freinage.

2°- pour les machines à retour électrique du chariot, il faut décrocher la bande d'entraînement du réducteur pour régler ou controler la tension du barillet.

Comment mesurer la tension

- accrocher la tige du piston du dynanomètre après le poussoir droit de dégagement du chariot.
- amener le chariot vers la gauche et l'arrêter à environ 15mm. de l'extrémité droite du cylindre au point de frappe.
- en tenant le dynanomètre par l'anneau tirer doucement le chariot vers la droite, bien parallèlement aux rails de roulement en observant sur quelle graduation se trouvera l'index de l'appareil quand le chariot s'ébranlera. la lecture indiquera la tension.

Réglage de la tension du barillet (fig.3)

- libérer l'ancre du barillet en desserrant la vis de blocage 100.30.16
- au moyen d'un tournevis de 8mm. tourner par la fente l'écrou remontoir U8, dans le sens des aiguilles d'une montre.
- contrôler la tension, si elle est insiffisante continuer à tendre, si au contraire elle est trop forte, la diminuer en manoeuvrant l'ancre de droite à gauche.
- une fois obtenue la tension correcte, placer la queue de l'ancre en position verticale et l'immobiliser par la vis de blocage.

Réparation d'un barillet de chariot

Les incidents mécaniques sont excessivement rares sur le barillet, il peut toutefois se produire une rupture du ressort spiral, aussi donnons-nous ci-dessous le processus de remplacement.

Remarque - Le ressort spiral du barillet de la machine S 18 est enfermé dans un carter dont le couvercle est rivé, il est donc nécessaire en cas de rupture de remplacement le carter complet.

Processus de remplacement (Plan N°19 fig.4)

a) démonter le barillet de sur son support FU7 en dévissant l'écrou remontoir U8

b) enlever la douille GU5

c) démonter le contre écrou et l'écrou de réglage du roulement 3737

d) démonter le cône mobile C10 et les billes de roulement

remplacer alors le barillet EU1 et procéder au remontage du roulement
accrocher le ressort spiral sur la dent de la douille GU5
remonter le barillet sur son support FU7

CREMAILLERE DU CHARIOT

La crémaillère fixée sur le chariot rend cet élément mobile de la machine solidaire du mécanisme d'échappement, élément fixe du bati, par l'intermédiaire de son pignon.

la position verticale de la crémaillère par rapport au pignon de la roue d'échappement doit être très soigneusement réglée, car trop de pénétration provoquerait des points de friction nuisant au roulement de la machine et une pénétration insuffisante des espacements irréguliers.

ROULEMENT ET TRACTION DU CHARIOT

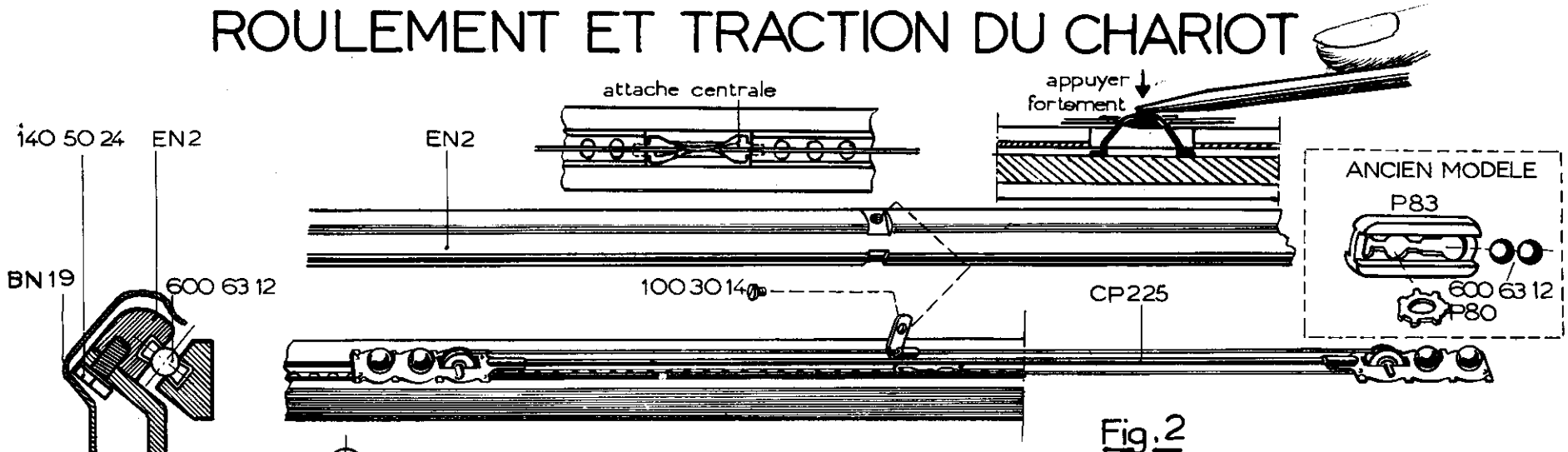


Fig.2

REGLAGE DU ROULEMENT

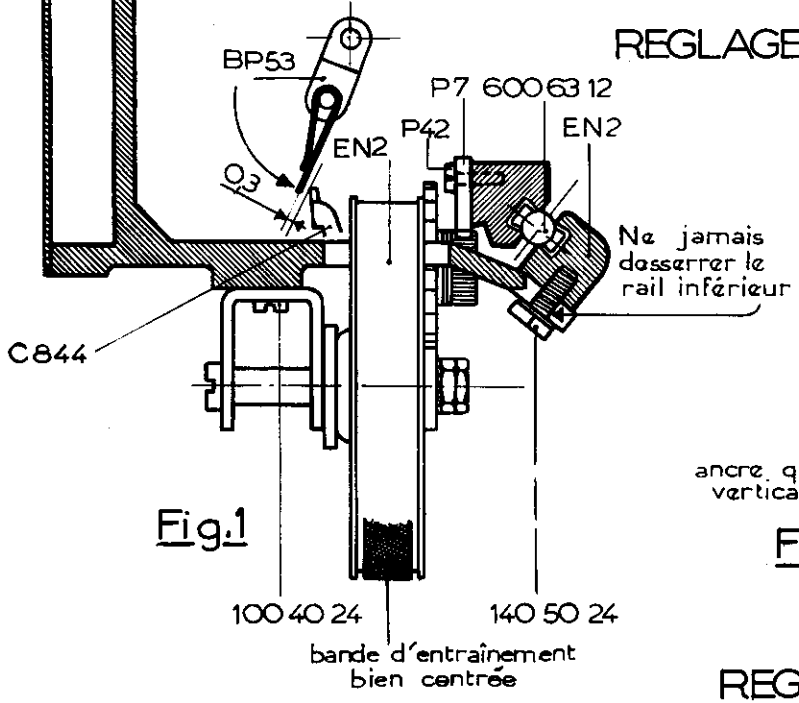


Fig.1

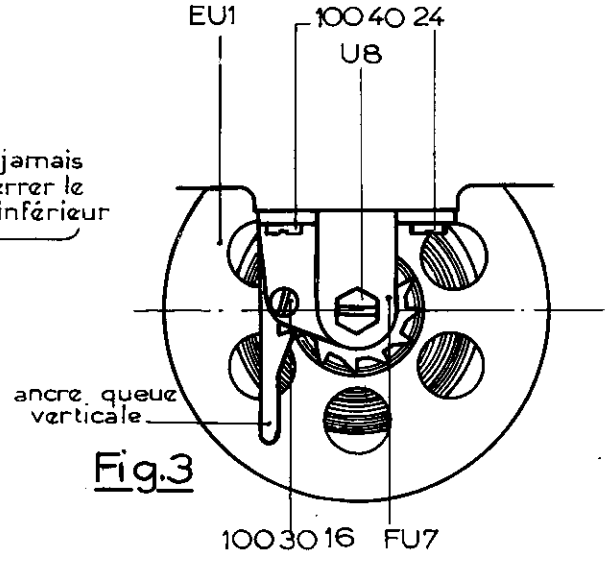


Fig.3

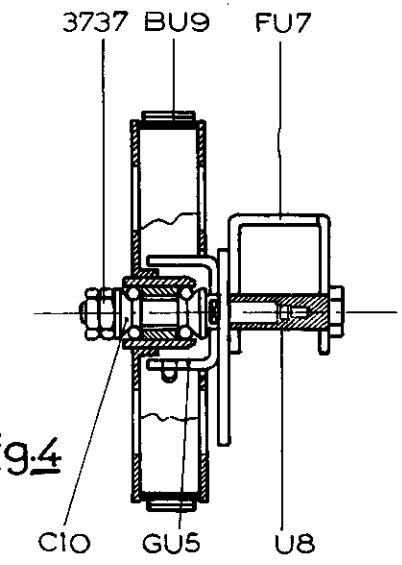


Fig.4

REGLAGE TENSION DU BARILLET

Réglage de la crénaillère du chariot (fig.1)

a) démonter la plaque d'appui papierBP58, fixée sur le chariot par trois vis 121.30.20

b) débloquer les vis B42 de fixation de la crénaillère P7 de telle sorte que celle-ci soit très légèrement maintenue.

c) avec un jet en bronze taper doucement sur le dessus de la crénaillère en regard des vis de fixation, pour la faire descendre dans le pignon, ceci en déplaçant le chariot pour obtenir un parallélisme correct de pénétration.

Remarque - le réglage de la pénétration se fait toujours dans le sens de la descente de la crénaillère dans le pignon, si elle a trop de pénétration il faut donc la remonter avant de procéder au réglage.

d) bloquer les vis P42 et controler le jeu, si nécessaire reprendre le réglage.

e) remonter la plaque d'appui-papier BP58

Controle du jeu de la crénaillère

Appuyer simultanément à fond sur la touche de commande du rappel arrière et sur la barre d'espacement. Apprécier alors en imprimant au chariot un léger mouvement latéral, le jeu de la crénaillère par rapport au pignon. Ce jeu doit être d'environ 0.2mm. Répéter cette vérification sur plusieurs points de la longueur de la crénaillère, pour être assuré du bon parallélisme de celle-ci par rapport au pignon d'échappement.

DEBRAYAGE DU CHARIOT

Le débrayage ou la libération du chariot de l'échappement est obtenu par dégagement du chien nobile, de la denture de la roue d'échappement. La commande de débrayage de la machine à écrire JAPY S 18 est très simple et d'une grande sureté de fonctionnement.

Deux touches de commande situées sur les carters droit et gauche actionnent un volet de toute la longueur du chariot, pivotant d'arrière en avant et agissant sur l'étrier de dégagement du chien nobile, qui élimine celui-ci par basculement arrière et libère la roue d'échappement.

Réglage du débrayage du chariot

a) s'assurer de la parfaite liberté des commandes droites et gauches DS18 et DR5, ddégauchir les leviers s'il y a lieu.

b) controler la position du volet BP53 au repos, il doit être bien parallèle à l'étrier de dégagement C844 et éloigné de celui-ci d'environ 0.3mm. Dégauchir le volet si nécessaire et éventuellement le cambrer pour obtenir un dégagement suffisant. (fig.1).

Remarque - au controle de fonctionnement s'assurer que le débrayage est effectif sur l'une ou l'autre des touches de commande et sur toute la course du chariot.

Réparation : Remplacement d'un volet de débrayage BP53

Bien que la commande de débrayage du chariot ne présente pas de risque d'incident

nécanique, nous jugeons utile d'indiquer le processus de remplacement d'un volet BP53 détérioré accidentellement pour éviter aux réparateurs le désagrément d'erreurs de démontage.

Démontage

a) décrocher la bande de traction du chariot BU9 et l'accrocher sur la vis spéciale N556 sur la table du chariot

b) démonter la plaque appui-papier BP58 et le guide-papier supérieur BP64

c) décrocher le ressort de rappel du margeur droit

d) démonter le carter droit du chariot CS1X1 en dévissant les trois vis de fixation 140.40.28

e) décrocher les ressorts de rappel droit et gauche du volet (ressorts 9I0.40.21)

f) sortir le volet de débrayage par l'extrémité droite du bati de chariot.

Remontage

a) mettre en place le nouveau volet BP53

b) remonter le carter droit en ayant soin d'engager la crémaillère de margeur et le volet de débrayage dans leurs commandes respectives et la règle des margeurs dans son logement. Bien poser le carter sur ces deux pieds de centrage, en haut dans la lumière, en bas dans le trou rond.

c) raccrocher les deux ressorts de rappel du volet de débrayage et le ressort de rappel du margeur droit.

d) remonter la plaque appui-papier et le guide-papier supérieur.

e) raccrocher la bande de traction du barillet de chariot.

E N T R A I N E M E N T D U P A P I E R

On appelle Entrainement du papier, le mécanisme qui assure la prise des documents, leur support pendant l'impression et leur avancement vertical.

L'entrainement du papier pose un problème complexe, qui ne peut être résolu en mécanique pure, du fait que ce mécanisme doit admettre le passage de documents de la plus grande diversité, tant par la qualité des papiers et carbones employés que par leur nombre dans une même liasse, et qu'on exige toujours un entrainement parfait.

Les conditions mécaniques d'un bon entrainement du papier sont les suivantes :

- un parallélisme parfait entre le cylindre de frappe et les rouleaux entraineurs.
- une cylyndricité et une concentricité exactes des rouleaux entraineurs et du cylindre, ainsi qu'une grande liberté de rotation.
- une tension bien équilibrée de la pression des rouleaux entraineurs sur le cylindre.

Les entrainements du papier des différents chariots montés sur les machines à écrire S 18 sont conçus pour donner les meilleurs résultats, s'ils sont réglés conformément aux instructions de réglage ci-après.

ROULEAUX ENTRAINEURS (Plan N° 20)

Rotation et réglage latéral des rouleaux entraineurs

Le cylindre de frappe et la plaque de guidage du papier étant démontés et la manette de dégagement des rouleaux entraineurs étant positionné en régard du bouton de dégagement du rochet d'interligne, vérifier la bonne rotation et le jeu latéral des rouleaux entraineurs entre les bras supports.
Ce jeu qui ne doit pas excéder 0.3 mm. est réglé par dégauchissage des bras supports.

Remarque - Sur les chariots D le jeu latéral du rouleau arrière doit être réglé par adjonction de rondelles d'épaisseur, l'épaisseur des bras étant trop importante pour qu'ils soient dégauchis par cambrage.

Tension des rouleaux entraineurs

La mesure et l'équilibrage de la tension des rouleaux entraineurs sont absolument nécessaires pour l'obtention d'un bon entrainement du papier. Nous donnons ci-après un tableau des normes de réglages par type de chariot, permettant d'obtenir un bon entrainement du papier pour les machines à écrire exécutant des travaux normaux, étant entendu que des réglages particuliers peuvent être admis pour des cas spéciaux, qui doivent cependant être des exceptions.

TYPE DE CHARIOT :	ROULEAUX AVANT :		ROULEAUX ARRIERES :	
	extrémités	centre	extrémités	centre
Chariot B	1275g ± 75		675g ± 75	
Chariot C	700g ± 100		550g ± 100	
Chariot D	875g ± 75	875 ± 75	550g ± 100	
Chariot E	875g ± 75	700 ± 100	600g ± 100	500g ± 100

Mesures exprinées en grammes

Comment mesurer la tension (Plan N°20)

a) démonter la plaque de guidage inférieure BP78 et la règle de placage du papier BP63

b) les rouleaux entraineurs étant en appui au cylindre, engager successivement à chaque extrémité des rouleaux près du bras d'articulation, une bande de papier pelure d'environ 2cm. de largeur.

c) atteler le dynamomètre à l'extrémité de l'axe du rouleau, puis d'une main tirer légèrement la bande de papier vers le haut tangentiellement au point de contact rouleau-cylindre, et de l'autre main tirer le dynamomètre vers le bas dans le sens du pivotement des bras supports des rouleaux (fig.1)

Suivre le déplacement de l'index du dynamomètre jusqu'au point où il faudra arriver pour que se produise un glissement de la bande de papier entre cylindre et rouleau, sous la traction exercée, la lecture faite à ce moment sur la règle graduée du dynamomètre indiquera la tension du rouleau.

Répéter cette mesure autant de fois qu'il y a de bras supports de rouleaux soit:

Chariot B - 4 bras supports soit 4 points de mesure. (fig. 2)
Chariot C - 8 bras supports soit 8 points de mesure. (fig. 3)
Chariot D - 6 bras supports soit 6 points de mesure. (fig.4)
Chariot E -12 bras supports soit 12 points de mesure. (fig.5)

Remarques

1°) il est nécessaire de rechercher le point maximum de serrage de la bande de papier entre cylindre et rouleau, car c'est à cet endroit que doit être faite la mesure de tension.

2°) pour mesurer la tension des rouleaux avant des chariots D aux extrémités extérieures, il est nécessaire de placer une câle d'environ 0.3m. entre le rouleau et le cylindre à l'extrémité centrale de chacun des rouleaux.

Réglage de la tension

La tension des rouleaux entraineurs s'obtient en bandant plus ou moins les ressorts de corde à piano P17 par l'intermédiaire des écrous papillons P82.

PLAQUE DE GUIDAGE INFERIEURE DU PAPIER (Plan N°20)

La plaque de guidage inférieure du papier, appelée quelquefois à tort "Plaque de pression" sert, comme son nom l'indique, à guider les liasses en dessous du cylindre, en évitant que le papier ne vienne buter dans les aspérités des organes du mécanisme d'entrainement du papier.

ENTRAINEMENT DU PAPIER

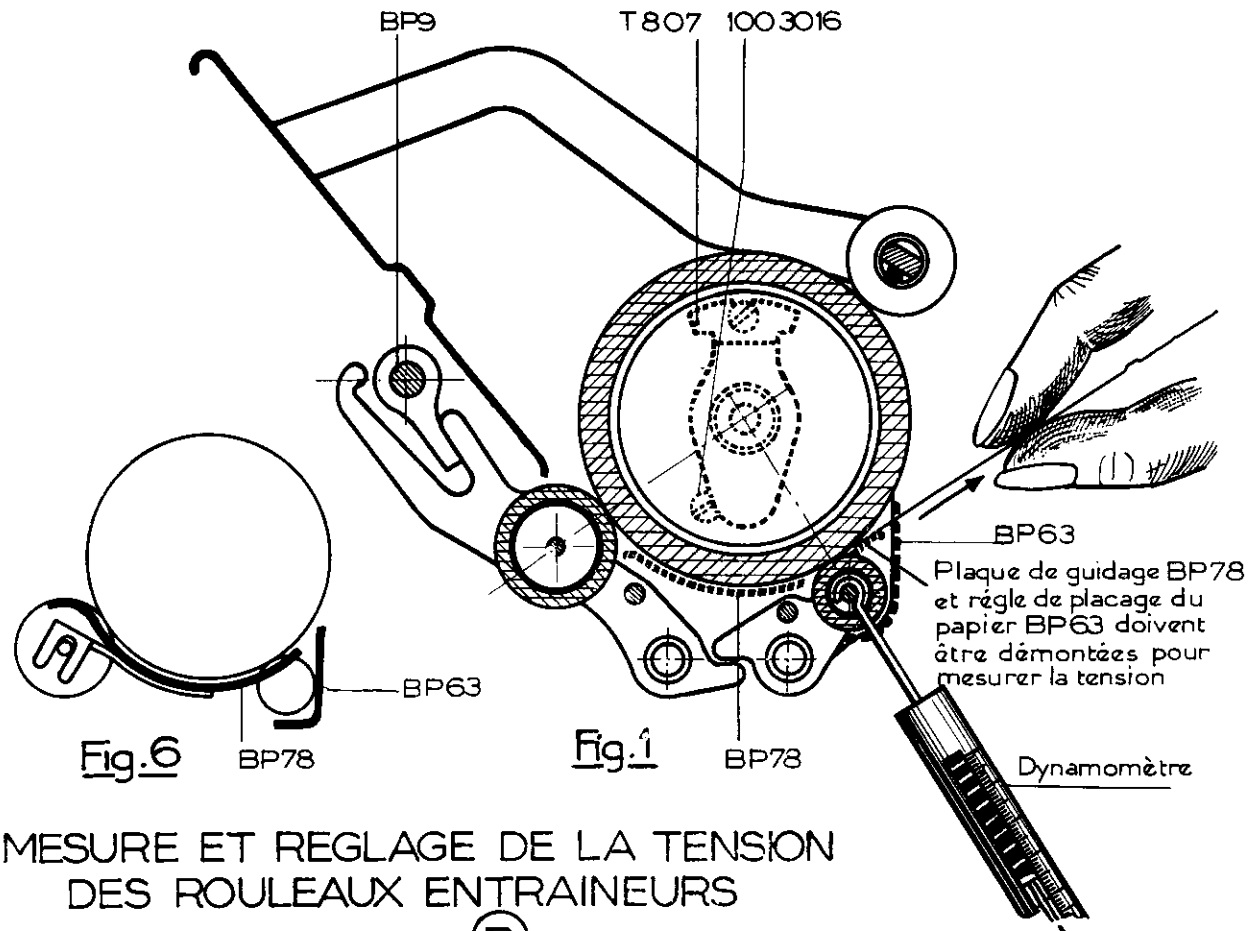


Fig.6

Fig.1

MESURE ET REGLAGE DE LA TENSION DES ROULEAUX ENTRAINEURS

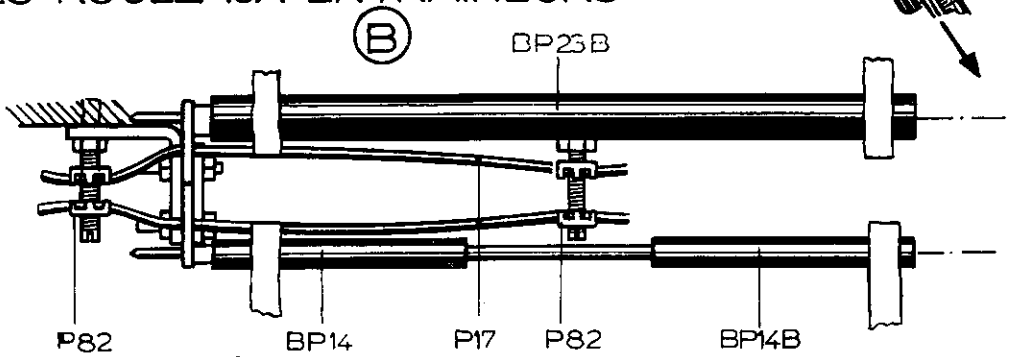


Fig.2

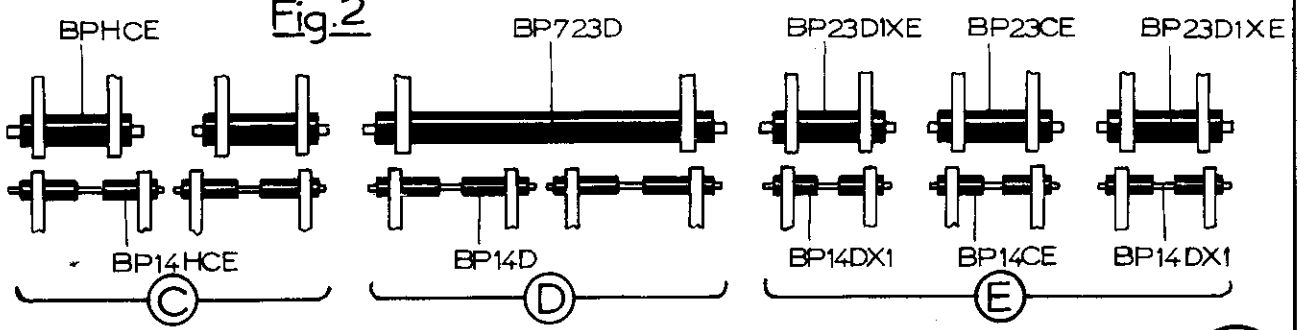


Fig.3

Fig.4

Fig.5

Le réglage correct de la position de la plaque de guidage est très important car il conditionne en partie le bon entrainement du papier et bien souvent les incidents de fonctionnement sont dus à un mauvais réglage de cette pièce.

Réglage de la plaque de guidage BP78

a) latéralement les rouleaux entraineurs doivent être parfaitement centrés dans les encoches de passage, réglage obtenu par cambrage latéral des fourchettes d'appui

b) en repos sur les fourchettes d'appui la plaque de guidage ne doit pas brider contre le cylindre, elle doit être parfaitement libre et parallèle. Au dégagement des rouleaux entraineurs, la plaque de guidage doit retomber très librement avec un jeu latéral réduit au minimum possible (fig.6).

Ce réglage s'obtient par cambrage vertical des bras de fourchettes d'appui.

COMMANDE DE DEGAGEMENT DES ROULEAUX ENTRAINEURS (Plan N°20 fig. 1)

Le levier de dégagement R53I tiré à fond vers l'avant, on doit passer librement une liasse de 12 feuilles de papier 4 kgs entre les rouleaux et le cylindre d'un bout à l'autre du chariot.

En cas de serrage anormal vérifier ;

a) le réglage correct de la position de la plaque de guidage inférieure du papier. Corriger s'il y a lieu ce réglage.

b) le bon dégagement des rouleaux entraineurs par rapport au cylindre.

En principe il n'y a pas à retoucher pour obtenir un dégagement normal. Les supports des rouleaux sont positionnés sur le chariot en usine au moyen d'appareils spéciaux, nous conseillons de ne pas y toucher. Si cependant une retouche apparaissait nécessaire, elle devrait être faite par cambrage des supports, mais cette opération délicate ne doit être que tout à fait exceptionnelle.

REMPLACEMENT D'UN ARBRE DE DEGAGEMENT BP9

Nous indiquons ci-dessous le processus de remplacement d'un arbre de dégagement BP9 accidenté, afin de rendre plus aisée cette opération aux réparateurs.

Démontage

a) démonter le cylindre , le guide-papier supérieur, la plaque d'appui papier, les articulations des rouleaux guide-papier, la plaque inférieure de guidage du papier et la règle de plaçage du papier.

b) démonter le levier de dégagement du papier R531 et le levier d'annulation totale des taquets de tabulateur R532

c) démonter:

- sur les machines à moteur: la goupille fendue 230.15;19 et libérer ainsi le levier de commande de retour automatique R 64

- sur les machines sans moteur: la vis 100.30.20 de support du levier de retour automatique R64

d) démonter le carter gauche de chariot en dévissant les 3 vis de fixation 140.40.28

é) démonter l'arbre de dégagement défectueux avec son coussinet P52 et son ressort de tension P85.

Remontage

Processus opératoire inverse de celui du démontage.

C Y L I N D R E D U C H A R I O T

Le cylindre du chariot, ou cylindre de frappe, est un organe très important qui conditionne en partie la qualité primordiale d'une machine à écrire, la beauté de l'écriture.

Le cylindre, constitué d'une monture tubulaire en acier sur laquelle est monté un tube de caoutchouc spécial, doit avoir des qualités mécaniques rigoureuses dont les principales sont:

- parfaite concentricité du caoutchouc rectifié par rapport aux axes de rotation du cylindre,
- cylindricité absolue de ce caoutchouc sur toute sa longueur
- surface rectifiée parfaitement rectiligne sans aspérités ni cavités
- dureté shore déterminée, pratiquement insensible au vieillissement.

Le caoutchouc du cylindre qui tient ici un rôle prépondérant doit avoir des qualités chimiques très particulières et des qualités mécaniques multiples et presque contradictoires. C'est en effet sur le caoutchouc que s'effectue la frappe des caractères pour l'impression de l'écriture et cette enclume, que constitue en fait le tube caoutchouc, doit être en même temps suffisamment dure pour que l'impression des copies multiples soit nette et suffisamment souple pour atténuer la percution des caractères et éviter la perforation des documents.

Enfin bien souvent l'utilisateur mal informé désire pouvoir exécuter sur la même machine les travaux les plus divers, dans lesquels les épaisseurs des papiers utilisés et leur nombre varient considérablement, ce qui rend encore plus délicat le problème du cylindre de frappe.

Les machines S.18 sont munies de cylindres prévus pour des travaux normaux de bureau et il est bien évident que pour l'exécution de travaux particuliers, il devra être envisagé l'utilisation de cylindres de caractéristiques appropriées (duretés shore différentes ou revêtement spéciaux pour stencils chimiques).

Nous terminerons cet exposé en indiquant qu'un type spécial de cylindre, appelé " à double manchonnage " permet dans une certaine mesure l'exécution de travaux variés quant à l'importance des liasses, il atténue également les inconvénients résultant d'opérateurs ayant des frappes particulièrement dures provoquant la perforation des documents.

Les particularités du cylindre " à double manchonnage " sont les suivantes:

- monture en tube d'acier de plus petit diamètre que cylindre standard,
- tube épais en caoutchouc souple manchonné sur monture acier,
- tube mince en caoutchouc dur spécial recouvrant le tube souple.

Les avantages de ce principe sont que les frappes d'impression exécutées sur un caoutchouc dur sont nettes, et que ce caoutchouc dur de faible épaisseur qui est monté sur un caoutchouc souple formant amortisseur atténue les risques de perforation.

CYLINDRE STANDARD

Accouplement élastique (Plan N°23 fig. 4)

Le cylindre de la S.18 est muni d'un système d'accouplement élastique, destiné à amortir la force d'inertie engendrée par l'arrêt brutal de la rotation lors du fonctionnement des mécanismes d'interligne et d'introduction automatique.

Il n'y a aucun réglage spécial pour le système d'entrainement et d'acdouplement du cylindre, il est toutefois nécessaire de s'assurer du bon accrochage des 4 ressorts d'entrainement T6X1 et de leur état. Des ressorts mal accrochés ou distendus n'assurent plus correctement l'accouplement du cylindre et de ses entraineurs et provoquent des écarts dans l'interlignage.

Réparation d'un accouplement élastique (Plan N°23 fig. 4)

Au cas où des ressorts d'entrainement distendus provoqueraient des décalages intermittents d'interligne, il faudrait remplacer ces ressorts défectueux, mais si ce remplacement ne peut être exécuté faute de ressorts de rechange, nous conseillons, en attendant, de réduire au maximum l'ébat de la bascule T826 par rapport à la plaquette de butée T855 (0.1 à 0.2 mm).

Réglage latéral du cylindre (Plan N°23 fig. 4)

Le cylindre ne doit pas avoir de jeu latéral entre ses entraineurs, par contre il est admis un léger point dur dans sa rotation. Le réglage du jeu latéral est obtenu par la vis d'appui 100.30.16 qui écarte plus ou moins la plaquette T807 et la met en contact avec la demi-lune du canon droit CS15. Pour vérifier ce réglage, dégager les rouleaux entraineurs, faire tourner doucement le cylindre par le bouton gauche en essayant simultanément de le déplacer latéralement avec la main droite pour estimer le jeu.

CYLINDRE A DOUBLE MANCHONNAGE

Accouplement élastique (Plan N°23 Fig. 5)

Le système d'accouplement élastique du cylindre à double manchonnage est différent de celui du système standard; son élasticité est obtenue par une platine d'acier fendue qui ne nécessite aucun réglage particulier.

Réglage latéral du cylindre (Plan N°23 fig. 5)

Le réglage du jeu latéral du cylindre à double manchonnage est obtenu par une vis freinée par un ressort de compression, la tête de cette vis venant en léger contact avec la demi-lune du canon droit CS15.

Le processus de réglage est le même que celui du cylindre standard.

INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER

Le principe de ce mécanisme est de faire tourner le cylindre au moyen d'un levier. Ce levier entraine par un cliquet une roue dentée de grand diamètre, qui engrène dans un pignon intermédiaire axé sur le canon d'entrainement du cylindre

La course du cliquet de commande de la roue dentée est variable et fonction de la position de sa butée qui est montée sur le levier de réglage de l'introduction.

Le document à introduire dans le chariot monte donc plus ou moins haut, suivant l'importance de la rotation du cylindre, conditionnée par le réglage choisi.

Nous examinerons ci-dessous le démontage du carter droit, donnant accès au mécanisme d'introduction, le démontage du mécanisme, les réglages particuliers et le remontage de l'ensemble.

DEMONTAGE DU COUVERCLE DU CARTER DROIT CS502 (Plan N°23 fig.1)

a) démonter le levier d'introduction du papier S.530 en dévissant la vis de blocage S.34

b) dévisser les 2 vis R.75 de fixation du bouton de cylindre droit

c) démonter l'axe droit de cylindre CR38 en écartant légèrement les brins du ressort de verrouillage R.39

d) démonter le bouton de cylindre droit R.537, ainsi que le ressort R.39 et la plaquette de verrouillage R.29, en faisant pivoter cette plaquette sur le canon droit CS15 afin de dégager les deux brins du ressort R39 des encoches du canon

e) dévisser les deux vis R76 qui bloquent le moyeu du bouton CS28 sur le canon et démonter ce moyeu

f) dévisser les deux vis 100.30.14 qui fixent le couvercle du carter droit CS502 et démonter le couvercle.

DEMONTAGE DU MECANISME COMPLET DE SUR LE CHARIOT (Plan N° 23 fig. 2)

a) décrocher d'après la patte inférieure AR du carter droit CS1X1 le ressort 910.50.13

b) desserrer les deux vis R597 de blocage du pignon d'entrainement CS816 sur le canon CS15 et démonter pignon et canon

c) dévisser les deux vis 100.30.18 qui fixent la butée du levier de réglage S565 et démonter cette butée

d) dévisser la vis 3515 qui fixe la butée du levier de réglage S566 et démonter cette butée

e) dévisser la vis 100.30.18 qui fixe la platine CS20 à la patte avant inférieure du carter droit CS1X1

f) retirer du carter le mécanisme complet qui est supporté par la platine CS20 et enlever de sur l'axe CS814 la rondelle élastique S35 et la bague entretoise S564

DEMONTAGE DU MECANISME ASSEMBLE (Plan N°23 fig. 2)

a) dévisser la vis-axe du cliquet R75 et son contre-écrou 200.30.11

b) sortir l'axe du bras support CS814

c) démonter le secteur de sureté S810

d) démonter la roue d'entrainement CS805

e) démonter le levier de réglage DS803

REMONTAGE DU MECANISME (Plan N°23 fig.2)

a) prendre la platine CS20, le frein étant au-dessus

b) poser sur la platine le levier de réglage DS803 en engageant sur le bord de celle-ci la patte de guidage du levier et celle du cliquet

c) poser la roue d'entrainement CS805 (la double portée du moyeu sur le levier de réglage

d) poser le secteur de sûreté S810 en positionnant l'évidement de cette pièce face au frein

é) introduire l'axe du bras support CS814 dans l'alésage de la platine

f) engager le secteur entre les deux plaquettes de freinage

g) remettre en place la vis-axe du cliquet R75 et son contre-écrou 200.30.11 et régler le libre pivotement du cliquet (ce réglage doit être vérifié à nouveau après fixation du mécanisme dans le carter droit, avant remontage du couvercle.)

REMONTAGE DU MECANISME ASSEMBLE DANS LE CARTER DROIT (Plan N°23 fig.2)

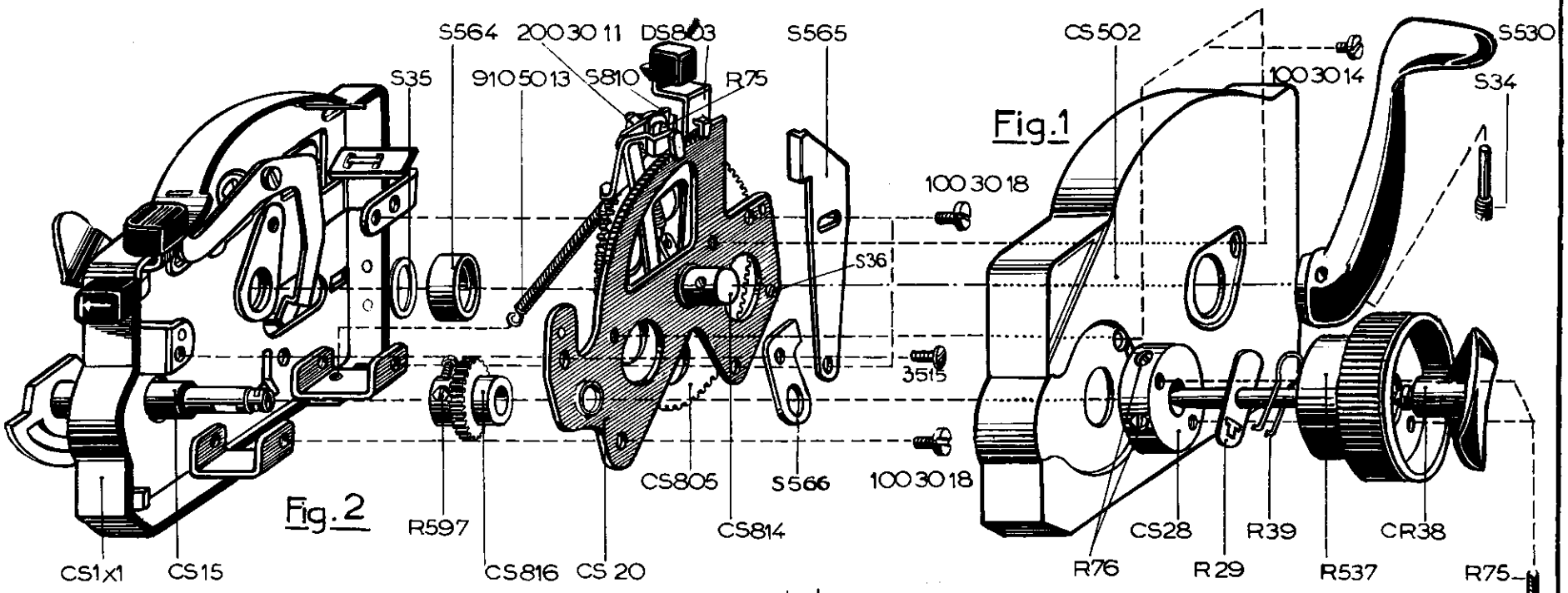
a) poser sur l'axe du CS814 la bague S564 et la rondelle elastique S35.

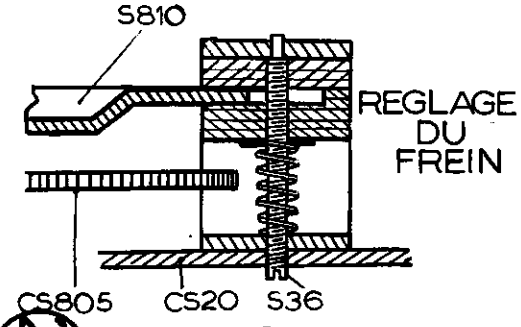
b) prendre le mécanisme assemblé, positionner le ressort 910.50.13 coté frein, et engager l'axe du CS814 dans son alésage sur le carter CS1X1

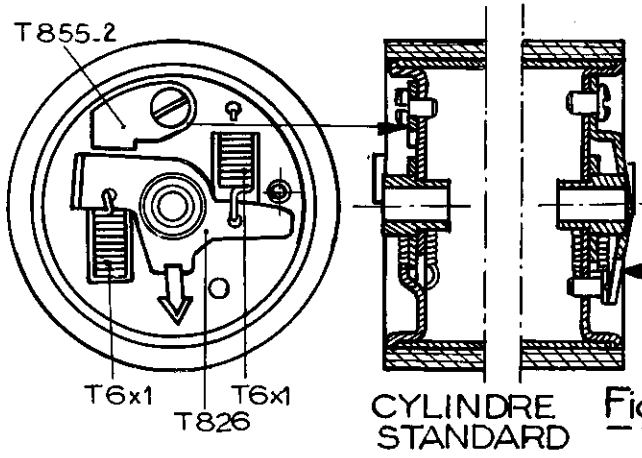
c) visser la vis 100.30.18 fixant la platine CS20 à la patte avant inférieure du carter

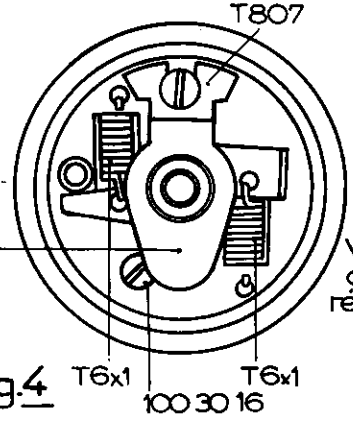
d) mettre en place la butée S566 fixée avec la vis 3515 en la positionnant de telle sorte qu'en fin de course il y ait une petite sécurité dans la denture du secteur

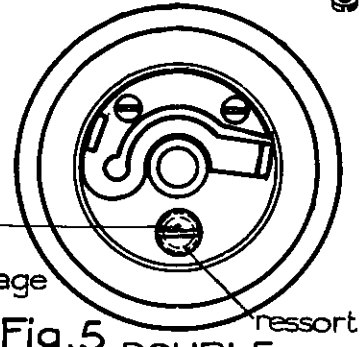
INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER











e) nettre en place la butée du levier de réglage S565 et la fixer par les deux vis 100.30.18 en la positionnant de telle sorte que la butée de verrouillage du cliquet CS804 étant engagée dans la dernière dent du secteur il y ait une petite sécurité de fin de course

f) accrocher le ressort 910.50.13 après la patte AR inférieure du carter

g) engager le canon droit CS15 dans son alésage, poser sur le canon à l'intérieur du carter le pignon d'entrainement CS816 et le bloquer très fortement sur le canon par serrage des deux vis R597, de telle sorte que la demi-lune du canon étant en appui sur la joue du carter droit, le pignon soit centré par rapport à la roue dentée CS805. Vérifier que les vis sont bien bloquées sur les méplats du canon

h) vérifier le réglage du frein du secteur de sureté S810. Le freinage doit être suffisant pour maintenir en place le secteur pendant le dégagement du cliquet au retour. Le réglage est obtenu par la vis S36 (fig.3).

REMONTAGE DU COUVERCLE DU CARTER DROIT (Plan N°23 fig. 1)

a) poser le couvercle CS502 sur le carter droit CS1X1 et l'y fixer par les deux vis 100.30.14

b) poser le levier d'introduction S530 sur son axe et l'y bloquer par la vis à téton S34 serrée très fortement

c) monter sur le canon droit CS15 le moyeu du bouton de cylindre CS28 et le bloquer par serrage sur les méplats du canon des deux vis R76. Le moyeu doit être en appui sur la platine, une fois les vis serrées le canon doit tourner librement avec jeu latéral minimum

d) monter sur le canon la plaquette de verrouillage R29 munie du ressort R39 dont les deux brins sont engagés dans les encoches du canon

e) remonter le bouton de cylindre droit R537 en ayant soin de le positionner de telle sorte que le trait repère blanc soit en regard du point blanc se trouvant sur le couvercle et que la demi-lune du canon droit CS15 soit orientée la partie arrondie en bas ; bloquer le bouton par serrage des deux vis R75.

f) engager l'axe de cylindre CR38 dans le canon jusqu'à ce qu'il se trouve verrouillé.

M E C A N I S M E D' I N T E R L I G N E

Interligne veut dire intervalle entre les lignes.

Qu'est-ce donc que l'interligne d'une machine à écrire ?

C'est en fait ce qu'en mécanique on nomme un "Diviseur" qui provoque l'arrêt du cylindre de frappe dans sa rotation, à des intervalles réguliers où s'inscrivent les lignes d'écriture.

La valeur de ces intervalles est fonction du réglage d'interligne adopté, et correspond à la valeur de la circonférence du cylindre de frappe, sur lequel s'enroule le document à impressionner, divisée par un certain nombre de points d'arrêt au cours d'une rotation complète, la division étant obtenue par le rochet d'interligne qui fait office de plateau-diviseur.

La machine à écrire JAPY S.18 équipée du rochet d'interligne standard de 66 dents, permet l'obtention des interlignes suivants :

Interligne	n°1,	soit 2	dents	du rochet d'interligne	: 4,25 mm.
"	n°2,	soit 3	"	" "	: 6,375 mm.
"	n°3,	soit 4	"	" "	: 8,50 mm.
"	n°4,	soit 5	"	" "	: 10,625 mm.
"	n°5,	soit 6	"	" "	: 12,75 mm.

Ces différents interlignes ont une valeur de base commune, celle d'une dent du rochet-diviseur soit : 2,125 mm.

Cette valeur de base est la résultante des éléments suivants :

1°- Diamètre du cylindre de frappe	: 44, 50 mm.
2°- Correction de diamètre pour épaisseur du document	: 0, 15 mm.
3°- Diamètre pratique cylindre plus document	: 44, 65 mm.
4°- Valeur de la circonférence 44,65 x 3,1416	: 140, 25 mm.
5°- Valeur d'une dent du rochet-diviseur $\frac{140,25}{66}$	: 2,125 mm.

Le mécanisme d'interligne est incorporé dans le carter gauche du chariot, il apparait à priori très complexe, mais en fait il l'est bien peu et son réglage est très facile.

Nous donnons ci-dessous le processus de démontage et de remontage du mécanisme d'interligne, et conseillons de l'appliquer car il permet de se familiariser très vite avec ce mécanisme.

DEMONTAGE DU COUVERCLE DU CARTER GAUCHE CR502 (Plan N° 21 fig.1)

a) démonter les leviers de dégagement du papier R53I et d'annulation totale des taquets R532 en dévissant les vis à téton R71.

b) démonter le bouton gauche du cylindre R537, en dévissant les deux vis R75 démonter également l'axe du cylindre CR38, le ressort de verrouillage R39, la plaquette d'arrêt du ressort R29, le ressort d'embrayage R40, et enfin

le noyeu du bouton de cylindre gauche R28, en desserrant les deux vis de blocage R76.-

c) desserrer les deux vis de blocage P42, du support de la butée R650 et dégager la butée de chariot R804. Ne pas toucher à la vis à tête cylindrique

d) dévisser les deux vis de fixation 100.30.14 et dénonter le couvercle du carter gauche CR502.

DEMONTAGE DU MECANISME D'INTERLIGNE (Plan n° 22 fig. 1)

a) dénonter la platine du carter gauche R26 en dévissant les 3 vis de fixation 100.30.18 et en enlevant le clips 360.20.11. Faire attention de récupérer la rondelle entretoise qui se trouve sur le bout de l'axe du bras du galet d'interligne et celle qui peut se trouver sur l'axe du levier CR856.

b) décrocher le ressort 910.35.21 de rappel du levier de dégagement d'interligne DR 48 et dénonter ce levier.

c) dénonter le support du bras réglable du galet d'interligne R507 sur lequel est monté le bras R508

d) dévisser la vis de blocage 100.30.14 de la came de changement d'interligne CR511

e) dévisser la vis axe 3.544 de la bielle de commande R12 du support du cliquet d'interligne CR13

f) décrocher le ressort de rappel 910.50.14 de la bielle de commande automatique DR 57

g) dénonter le levier de changement d'interligne DR 518

h) enlever le clips 360.25.11 d'arrêt du levier de retour automatique R64

i) dénonter le levier d'interligne CR530, en retirant vers le haut l'axe du levier R16

j) dénonter le levier intermédiaire d'interligne CR856 et le ressort du rappel du levier intermédiaire R590, ainsi que le levier de sécurité de retour automatique du chariot R53.

k) desserrer les deux vis de blocage R597, de l'écrou de l'entraineur de cylindre R44, et retirer le canon gauche de cylindre CR41, ainsi que l'ensemble formé par l'entraineur de chlindre CR543, le rochet d'interligne R545, le cone d'embrayage R546, le support du cliquet d'interligne CR13 et la came de changement d'interligne CR511. (Plan 21 fig. 3).

REMONTAGE DU MECANISME D'INTERLIGNE (Plan n°22 fig. 1)

a) nettre en place le canon gauche de cylindre CR41, dans son coussinet et à l'intérieur du carter introduire sur le canon l'ensemble assemblé comprenant: (Plan 21 fig.3)

- l'entraineur du cylindre CR 543
- le rochet d'interligne R545
- la came de changement d'interligne CR511
- le support du cliquet d'interligne CR13
- l'écrou de l'entraineur R44 vissé sur l'entraineur de telle sorte que la came CR511 et le support CR13 soient libres dans leur pivotement avec jeu axial d'environ 0,25 mm. Le chanfrein de l'écrou doit être du côté des pièces déjà montées.

CARTER GAUCHE MECANISME D'INTERLIGNE

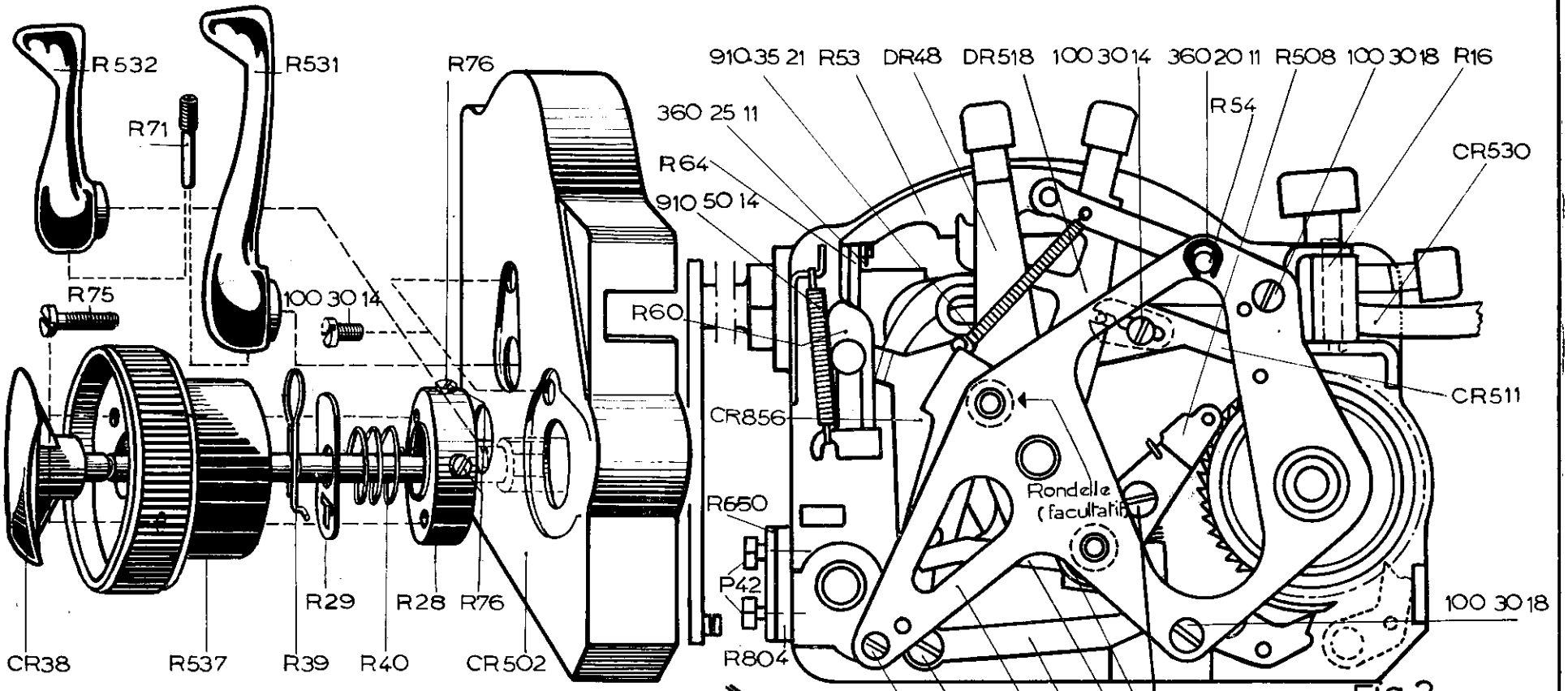


Fig.1

DEMONTAGE DU COUVERCLE DU CARTER GAUCHE

Fig.4

Fig.2

Fig.3

Fig.5

21 REGLAGE DE LA CAME position 5

S'assurer que les deux vis de blocage R597 sont bien en regard d'un trou de passage de l'entraineur (orienter convenablement l'écrou s'il y a lieu) bloquer les deux vis sur les plats prévus à cet effet sur le canon, de telle sorte que le pivotement de l'ensemble soit libre avec jeu axial d'environ 0,2 mm.
Monter le cône d'embrayage R546 sur le canon.

b) monter le levier intermédiaire d'interligne CR856 muni du ressort de rappel R590 et armer le ressort à l'aide d'un crochet spécial F611 (Plan 22 fig.2) S'assurer que le levier CR856 est bien poussé à fond dans le carter et mettre en place le clips 360.25.11 du levier de retour R64.

c) monter le levier de sécurité de retour automatique R53 sur son axe R54

d) monter le levier d'interligne CR530 en engageant le tourillon du levier dans le trou de la bielle R58 et poser l'axe du levier R16.

e) monter le levier de changement d'interligne DR5I8 sur son axe

f) monter le levier de dégagement d'interligne DR48 sur son axe et accrocher le ressort de rappel 910.35.21.

g) accoupler la bielle de commande R12 du support de cliquet CR13 avec le bras du levier intermédiaire CR856 par la vis axe 3544.

h) monter le support du bras réglable du galet d'interligne R507 sur son axe.

i) accrocher le ressort de rappel 910.50.14 de la bielle de commande automatique DR57

j) mettre en place la rondelle entretoise R42 qui se place sur l'axe du bras de galet d'interligne et celle qui éventuellement se trouvait sur l'axe du CR856

k) monter la platine du carter gauche R26 en engageant l'axe R54 dans son trou de passage et l'y maintenant par le clips 360.20.11, visser les trois vis de fixation 100.30.18.

REGLAGE DE L'INTERLIGNE (Plan n° 21)

a) attaque du cliquet d'interligne

par positionnement de la came CR511, immobilisée après réglage par la vis de blocage 100.30.14, afin que le cliquet en position 1 fasse avancer le rochet de 2 dents et qu'en position 5 le cliquet repose bien sur la came (fig.4)

b) position du galet d'interligne

par déplacement du bras réglable du galet d'interligne sur son support R507, immobilisé après réglage par la vis de blocage 100.30.14, de telle sorte que l'on ne constate aucun recul du rochet d'interligne, lorsque le cliquet revient après avoir été à fond de course jusqu'à sa butée sur le carter (fig. 5)

REMONTAGE DU COUVERCLE ET DU BOUTON DE CYLINDRE (Plan 21)

Avant remontage du couvercle vérifier le libre fonctionnement des différents organes qui auraient pu être bridés ou s'être déplacés au remontage de la platine, vérifier notamment la bonne position du levier de sécurité de retour automatique R53, et contrôler s'il vérouille bien l'interligne jusqu'au moment

où le chariot étant revenu en début de ligne, le bras de retour BP3 revient à sa position de repos.

a) monter le couvercle du carter gauche CR502 et le fixer avec les deux vis 100.30.14

b) monter les leviers de dégagement du papier R531 et d'annulation totale des taquets R532 et les immobiliser avec les vis à tétons R76, bloquées très fortement.

c) monter le moyeu du bouton gauche R28 sur le canon du cône R546 et l'immobiliser par blocage des deux vis R76
La face du moyeu comportant une gorge est située à l'opposé du couvercle du carter gauche et à ras de l'extrémité du canon et la ligne axiale des deux trous taraudés orientée perpendiculairement aux fentes fraisées sur le canon gauche du cylindre CR41.

d) placer sur le canon le ressort R40, en orientant l'extrémité de ce ressort comportant un pliage du coté opposé au moyeu R28, monter la plaquette d'arrêt R29 et le ressort de verrouillage R_39 dont les deux brins s'engagent dans les fentes au bout du canon CR41 et les pliages d'extrémité dans les crevés de la plaquette R29.

e) monter le bouton de cylindre gauche R537 en plaçant le trait blanc de repère au-dessus, le fixer sur le moyeu R28 par les deux vis R75, de telle sorte que la partie arrondie de la demi-lune du canon CR41 soit orientée vers le bas.

f) monter l'axe de cylindre CR38, et s'assurer de son crantage correct.

g) serrer les deux vis P42 de blocage de la butée de chariot R804 en poussant cette butée vers l'extérieur.

Vérifier le libre fonctionnement du débrayage du rochet de cylindre et le bon crantage en position embrayée.

REPARATION : REMPLACEMENT DES BUTEES R17 ET PLAQUETTES R24 (Plan 22 fig. 3)

a) démonter le couvercle du carter (voir processus)

b) démonter le levier d'interligne CR530

c) démonter la butée du levier d'interligne R17 et la plaquette de butée R24 pièces accidentées à remplacer

d) mettre en place la nouvelle butée R17 et la nouvelle plaquette R24

e) remonter le levier d'interligne CR530

f) remonter le couvercle du carter et l'ensemble du bouton de cylindre (voir processus)

INTERLIGNES SPECIAUX

En tête de ce chapitre nous avons donné une définition de l'interligne d'une machine à écrire et l'avons complétée par une énumération chiffrée des différents interlignes obtenus avec la machine à écrire S.18 standard et des éléments de base conditionnant ses interlignes ; nous allons dans l'exposé ci-dessous traiter des interlignes spéciaux et du calcul de ceux-ci.

CARTER GAUCHE _ MECANISME D'INTERLIGNE (suite)

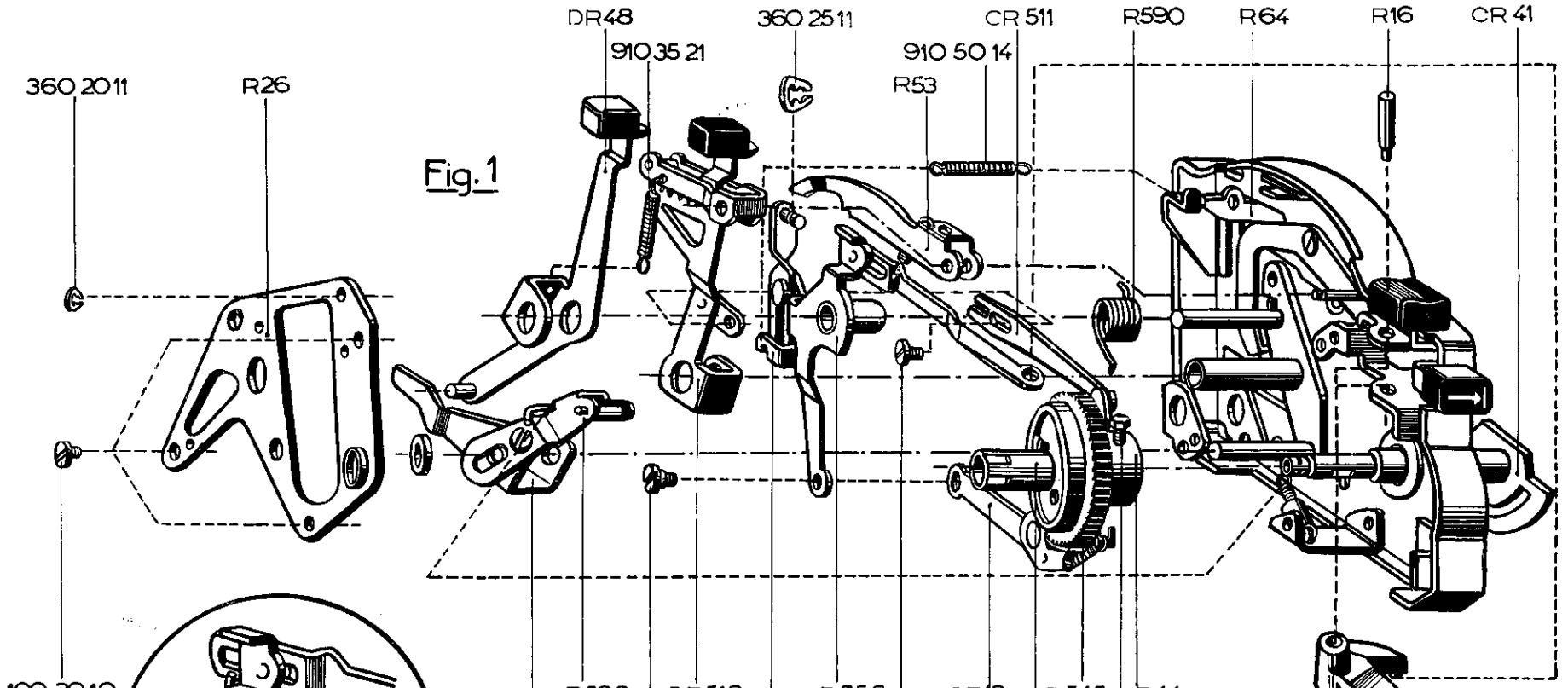


Fig.1

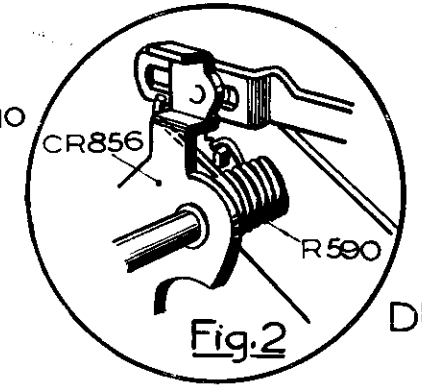


Fig.2

DETAIL DE L'ACCROCHAGE DU RESSORT R 590

REMONTAGE DU MECANISME D'INTERLIGNE.

REMONTAGE PLAQUETTE DE BUTEE R824

Fig.3

Nous vous rappelons qu'en fait l'interligne est un mécanisme qui permet l'impression des lignes d'écriture à des intervalles réguliers dont la valeur initiale est conditionnée par la circonférence du cylindre de frappe sur lequel est enroulé le document à impressionner, et par le nombre d'arrêts imposés au cylindre au cours d'une rotation complète, ces arrêts correspondant à la frappe de chaque ligne d'écriture.

De la définition ci-dessus il apparait que les deux principaux éléments de l'interligne sont :

1°- le diamètre du cylindre, dont dépend la circonférence et la longueur d'enroulement du document à impressionner en une rotation complète du cylindre.

2°- le rochet d'interligne ou plateau-diviseur, dont le nombre de dents permet l'obtention d'un nombre d'arrêts déterminés au cours de la rotation du cylindre.

Diamètre du cylindre

Le cylindre normal de la machine S.18 a un diamètre de 44,5 mm. ce diamètre indépendamment de l'interligne intéresse le mécanisme d'entrainement du papier et de ce fait les modifications apportées à cette dimension devront être limitées à plus ou moins 1 mm. soit mini ∅ 43,5 maxi ∅ 45,5, ces limites extrêmes ne sont du reste pas nécessaires si l'on calcule convenablement l'obtention d'un interligne déterminé, en jouant sur les deux facteurs, diamètre du cylindre et nombre de dents du rochet d'interligne.

Pour déterminer le diamètre d'un cylindre spécial, il est nécessaire de tenir compte de l'épaisseur du document à impressionner, celle-ci, qui peut paraitre négligeable, influence cependant la valeur de la circonférence et la régularité de l'interligne recherché. Cette épaisseur sera multipliée par deux puisqu'il s'agit d'un diamètre, l'épaisseur simple n'affectant que le rayon ou demi-diamètre.

Rochet d'interligne

Le rochet d'interligne normal de la machine S.18 comporte 66 divisions sur sa circonférence, on l'appelle rochet à 66 dents, indépendamment de ce rochet standard nous avons du prévoir un certain nombre de rochets spéciaux pour répondre aux besoins de notre clientèle et la gamme de ces rochets doit permettre, en jouant quand il est nécessaire sur le diamètre du cylindre, d'obtenir tous les interlignes désirables.

Le montage d'un rochet spécial nécessite parfois le remplacement de certaines pièces du mécanisme d'interligne, par des pièces spéciales adaptées à la division circonférencielle du rochet et aux variations de course des commandes qui en résultent. Le bon crantage notamment nécessite un galet d'interligne d'un diamètre approprié à la dimension des dents du rochet, et les variations de course obligent à modifier le crantage du levier et les possibilités de réglage de la came de changement d'interligne.

Dans le tableau ci-dessous vous trouverez toutes les combinaisons d'interligne qu'il est possible d'obtenir avec un cylindre du diamètre normal de 44,5 mm. et les différents types de rochets existants ; nous vous y indiquons également les pièces accessoires particulières aux rochets spéciaux. Nous vous donnerons ensuite la façon de procéder pour obtenir un interligne déterminé que vous n'auriez pu trouver exactement dans le tableau.

DIFFERENTS INTERLIGNES OBTENUS AVEC CYLINDRE NORMAL DE Ø 44.5 mm.

TYPE DE ROCH.	INTERLIGNES POSSIBLES EN mm. 1 dent	2 dents	3 dents	4 dents	5 dents	6 dents	PIECES ACCESSOIRES PARTICULIERES LEVIER CHANGt INTERL.	GALET INTER-LIGNE	CAME DE CHANGt. INTERL.	PLAQUE INDICA-TRICE
33 d	4.25	8.50	12.75				P.5005	Ø 5mm.	P.5004	3 posit.
40 d	3.50	7.	10.50				P.5006	Ø 5mm.	P.5004	3 posit.
50 d		5.60	8.40	11.20	14.		P.5007	Ø 3,5mm	CR 511	4 posit.
52 d		5.40	8.10	10.80	13.50		P.5007	Ø 3,5mm	CR 511	4 posit.
56 d		5.	7.50	10.	12.50	15.00	R 18 H	R74	CR 511	5 p.R.36 H
59 d		4.76	7.14	9.52	11.90	14.28	R 18 H	R74	CR 511	5 p.R.36 H
62 d		4.52	6.78	9.04	11.30	13.56	CR 18	R74	CR 511	5 p.R.36 H
66 d		4.25	6.38	8.50	10.63	12.75	CR 518	R74	CR 511	5 p.R 536
69 d		4.06	6.09	8.12	10.15	12.18	DR 18R	R74	CR 511	5 p.R 36 R

Nota - Les interlignes ci-dessus ont été calculés avec cylindre de Ø 44,5mm, et épaisseur de 0.075 du document soit 0,15 au diamètre, ce qui porte le diamètre du cylindre à 44,65mm.

Exemple de calcul d'un interligne spécial

Une machine doit être équipée pour travailler avec un interligne de 4,80 mm.

a) consultation du tableau des interlignes ci-dessus pour voir quel est l'interligne qui est le plus approchant, c'est l'interligne de 4,76 obtenu avec rochet de 59 dents, par deux dents du rochet, soit $\frac{59}{2}$ en 29,5 arrêts par rotation.

b) recherche de la circonférence nécessaire pour obtenir un interligne de 4,80mm en 29,5 arrêts soit 4,80 × 29,5 : 141,60 mm.

c) recherche du diamètre d'une circonférence de 141,60 mm, soit $\frac{141,60}{3.1416}$: 45,05

d) diamètre du cylindre nécessaire 45,05 - 0,15 (épaisseur document) : 44,90

Résultat : pour obtenir un interligne de 4,80 mm, on utilisera un rochet spécial de 59 dents, en travaillant à l'interligne 1 (2 dents du rochet) et un cylindre de frappe de 44,90 de diamètre.

R E T O U R A U T O M A T I Q U E D U C H A R I O T

La machine à écrire JAPY, type S 180, comporte un dispositif de "Retour Automatique du chariot".

Qu'appelle-t-on retour automatique du chariot ?

C'est la possibilité en appuyant sur une touche de faire revenir le chariot vers la droite, sur le margeur ou la butée de zéro, alors que sur les machines S 181 ce renvoi se fait manuellement par le levier d'interligne.

Quel est le principe du retour automatique ?

L'enfoncement de la touche de commande établit le contact de mise en route d'un moteur électrique accouplé à un réducteur de vitesse. Sur l'axe du réducteur est monté un barillet muni d'une courroie qui, attachée à un bras pivotant placé à la gauche du chariot, assure la traction de celui-ci, en même temps qu'elle déclenche la commande d'interligne. La butée du chariot en fin de course actionne un levier qui par débrayage des clabots ou dents de loup du réducteur arrête le mouvement de traction.

Conseils aux mécaniciens

La presque totalité des organes intéressant le retour automatique du chariot, se trouve groupés sur la plaque moteur AM1, cet ensemble qui peut à priori sembler compliqué, est cependant assez simple et il est très facile d'en bien comprendre le fonctionnement : nous vous conseillons cependant de ne jamais procéder par tatonnement pour remedier à un mauvais fonctionnement de la plaque moteur.

Quand une plaque moteur fonctionne mal, il faut obligatoirement reprendre les réglages dans l'ordre normal, et pour bien faire ce travail, il faut démonter la plaque de sur la machine. Cette opération n'est pas bien longue et elle est toujours payante. Un bricolage ne donne jamais de bons résultats.

DEMONTAGE DE LA PLAQUE MOTEUR DE SUR LA MACHINE (Plan n° 24)

a) démonter le panneau arrière de la carrosserie AV903

b) décrocher la courroie du barillet de réducteur BM53, d'après le bras de retour automatique BP3

c) démonter l'ensemble table-chariot

d) dévisser les 4 vis 100.50.24 fixant la plaque moteur sur la machine

e) démonter la plaque moteur de sur la machine

Particularités pour machines d'un matricule inférieur à 2;149.200

1°- Après avoir démonté l'ensemble table-chariot :

- décrocher le bras vertical de verrouillage M812, de la languette du levier contracteur M60 et déboiter la tige de verrouillage pose-dépose M78 de sur le

guide M579

2°-Après avoir démonté la plaque moteur de sur la machine :

-remonter la tige de verrouillage M78 et le bras vertical de commande M812

VERIFICATIONS AVANT REGLAGE DE LA PLAQUE MOTEUR

a) vérifier le bon fonctionnement du barillet de réducteur BM45, pour ce faire appuyer sur le bras de débrayage BM504 de la gauche vers la droite et tirer sur la courroie BM53 pour faire tourner le barillet et controler s'il ne touche ni au carter ni à la protection M56.
le dégauchir s'il y a lieu.

b) régler la tension du barillet de réducteur BM45, car il n'existe pas de moyen de la contrôler
pour faire ce réglage procéder comme suit : (Plan N°25 fig. 6)

- dérouler la courroie à fond et dévisser la vis M58 qui attache la courroie sur le barillet.
- après avoir laissé le barillet revenir au point mort, le tendre par 20 tours de rotation
- rattacher la courroie au barillet.

c) contrôler le jeu latéral de l'arbre du barillet M.41, il ne doit pas excéder 0.05 mm.
S'il y a lieu le régler par la vis 102.30.20 et le contre-écrou 200.30.11 (Plan n° 25 fig, 4)

d) vérifier le jeu latéral de la vis sans fin du réducteur M33, le jeu toléré est de 1 mm.
Si le jeu est supérieur s'assurer que la bille de butée 600.40.12 est bien en place, en bout de la vis sans fin contre la plaque de fermeture M34, dont les deux vis de fixation 100.30.21 doivent être bien bloquées. Tout étant en ordre si le jeu persiste changer la vis sans fin. (Plan n°25 fig.5)

e) contrôler la liberté de la bascule de sécurité M11, le ressort de rappel 910.35.15 doit être suffisant pour la rappeler en arrière. Si un dur était constaté, il faudrait vérifier si le réducteur est bien en ligne avec le moteur.
Remettre en ligne si nécessaire par les trois vis de fixation N555 (Plan n°24 fig. 1).

f) vérifier le libre pivotement du levier contracteur M60, il doit reposer sur l'amortisseur M614 (Plan n°24 fig.1).

g) contrôler la position du levier de mise en contact GEE513, la plaquette en fibre doit reposer légèrement sur la languette du levier contracteur M60 (Plan n°24 fig.1).

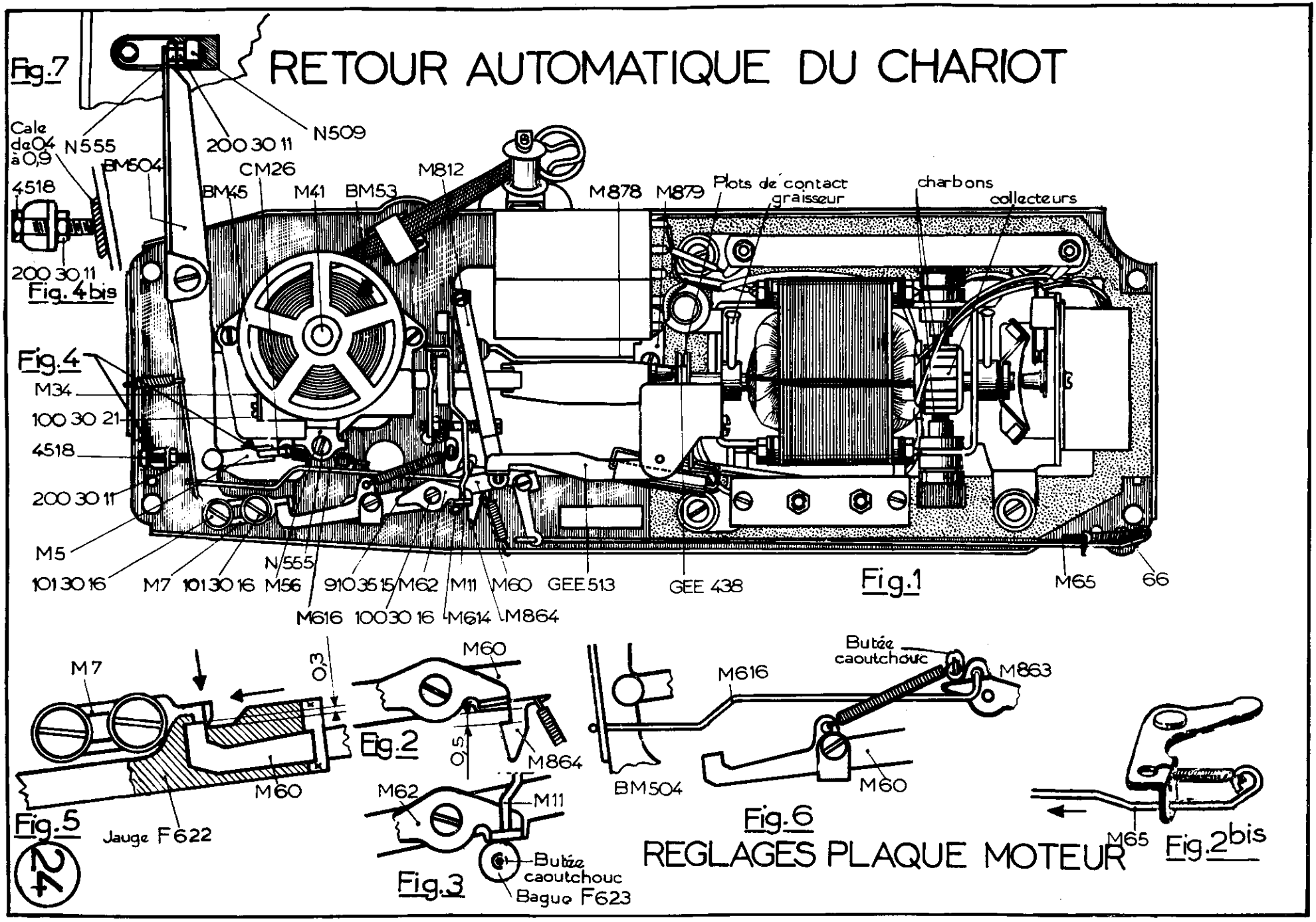
REGLAGES SUR PLAQUE MOTEUR DEMONTEE (Plan n°24)

a) <u>annulation des précédents réglages</u>

- dévisser le contre -écrou 200.30.11 de la vis de butée 4518
- dévisser les quelques tours la vis de butée du bras de débrayage 4518
- desserrer les deux vis 101.30.16 de blocage du crochet du bras de débrayage M7
- desserrer la vis 100.30.16 de blocage de la butée de sécurité M62

b) <u>réglage de la sécurité du cliquet M864</u> (fig. 2 et 2 bis)

RETOUR AUTOMATIQUE DU CHARIOT



Le cliquet de sécurité M864 doit avoir une sécurité de 0.5 mm par rapport au talon du levier contacteur M60, ce levier étant au repos sur sa butée caoutchouc M614
On obtient ce jeu de sécurité par raccourcissement ou par allongement de la tringle à son extrémité droite. Après réglage vérifier le libre coulissement de la tringle, la dégauchir si nécessaire.

c) positionnement de la butée de sécurité M62 (Plan n°24 fig. 3)

Placer la bague de réglage F623 sur la butée caoutchouc M614
Après s'être assuré de l'appui convenable du levier contacteur M60 sur la bague, régler la position de la butée de sécurité M62, de telle sorte que l'extrémité de la bascule de sécurité M11, vienne tangenter la face intérieure de la patte relevée de la butée M62 puis bloquer la butée M62 en position par la vis 100.30.16 en appuyant la butée vers le haut.

d) réglage de la vis de butée de retour du bras de débrayage (plan n°24 fig.4)

- laisser en place la bague de réglage F623 placée au précédent réglage.
- tirer vers la droite, en la tendant au maximum la bande d'entrainement BM53 afin que les clabots soient bien engagés à fond de dent.
- visser la vis de butée 4518 jusqu'à ce que le fond de l'encoche de la bielle de commande M5 soit en appui sur le bras de commande CM26, sans aucun jeu et sans tension (faire l'essai sur les trois dents des clabots)
- immobiliser la vis de butée 4518 par blocage du contre-écrou 200.30.11.

é) réglage du dégagement des clabots (Plan n°24 fig.4 bis)

- rechercher le point de dégagement total des dents des clabots, en intercalant successivement entre l'extrémité de la vis de butée 4518 et le levier de débrayage BM504 une cale d'épaisseur de 0.4 à 0.9 mm jusqu'à ce que l'on ait trouvé l'épaisseur désirée.
- bien vérifier le dégagement en faisant tourner le barillet de réducteur par la bande d'entrainement BM53, on ne doit sentir aucun contact des dents.
- donner alors une sécurité de débrayage en ajoutant une épaisseur de 0.1 mm à la cale d'épaisseur théorique de dégagement.

f) Réglage de positionnement du crochet M7 (Plan n°24 fig. 5)

La bague de réglage F623 et la cale d'épaisseur de dégagement étant en place poser sur le levier contacteur M60, la jauge de forme F622

Positionner ensuite le crochet du bras de débrayage M7 de telle sorte que le bec biseauté du crochet repose sur la jaugeet que sa face intérieure soit en appui sur le levier M60.

Immobiliser le crochet M7 en serrant les deux vis de blocage 101.30.16 en ayant soin pendant le serrage des vis d'appuyer le crochet M7 vers le haut en le poussant dans l'entraxe des deux vis , tout en maintenant le bec dans sa position initiale de réglage.

g) Réglage de la position d'attaque du cliquet M864 (Plan n°24 fig. 6)

- enlever les bague, cale et jauge de réglage
- régler la position d'attaque du cliquet M864 en cambrant la connexion M616 dans ses pliages pour l'allonger ou la raccourcir, de telle sorte qu'en appuyant sur l'extrémité droite de la tringle de commande M65, la bascule de sécurité M11 étant dégagée, le cliquet soulève le levier contacteur M60 jusqu'à ce que l'enclenchement soit net.
- vérifier en continuant le mouvement que le cliquet se dégage bien du levier

M60 en basculant et qu'en fin de course la patte du bras porte-cliquet M863 vienne s'appuyer sur la butée caoutchouc enfilée sur la patte d'accrochage du ressort de rappel du levier M60, sans que la connesion M616 vienne influencer la position du bras de débrayage BM504.

Nota - ce réglage et la vérification doivent être faits en tenant les clabots bien enclanchés à fond.

h) réglage des contacts moteur (Plan n°24 fig.1)

Lorsque la bascule de sécurité M11 est à une distance de 1 mm. de la butée de sécurité M62, les plots de contact du moteur doivent être en appui. Réglage par cambrage de la patte du levier de mise en contact GEE513.

REMONTAGE DE LA PLAQUE MOTEUR SUR LA MACHINE (Plan n°24)

a) monter la plaque moteur sur la machine en ayant soin :

- d'engager le bec du balancier de verrouillage M 880 entre la connexion arrière de commande de verrouillage K16 et la traverse arrière du bati AA3.
- de s'assurer que la tige de verrouillage M78 ne gêne pas
- de bien poser la plaque moteur par rapport à ses pieds de positionnement

b) poser les quatre vis 100.50.24 et les bloquer fortement

Particularités sur machines d'un matricule inférieur à 2.149.200

1°- avant montage de la plaque sur la machine :

- décrocher le bras vertical de verrouillage M812 et déboiter la tige de verrouillage M78

2°- après blocage des quatre vis de fixation :

- mettre en place la tige de verrouillage M78 dans son guide M579 et accrocher le bras vertical M812 après le levier contacteur M60,

---

REGLAGE SUR PLAQUE MOTEUR REMONTEE SUR LA MACHINE (Plan n°25)

a) Commande retour automatique (Plan n°25 fig.1)

Il doit exister une sécurité de 0.2 à 0.3 mm entre le poussoir de commande AK5 monté sur le bati et le poussoir M66 monté sur la plaque moteur. Réglage par positionnement du poussoir AK5 sur la tringle AK27, les deux vis de blocage 140.30.18 coulissant dans les lumières.

b) Verrouillage pose-dépose (Plan n°25 fig. 2)

Régler la pénétration de la tige de verrouillage M878 dans la bielle de commande de pose-dépose B36 par le guide de la tige M879. Le fonctionnement de la tige doit être parfaitement libre et ne pas influencer la bielle de commande B36

La position de la tige doit être telle qu'en appuyant sur la touche pose, réducteur enclanché, le doigt de pose doit à peine bouger.

Le chariot étant remonté sur la machine, après avoir posé quelques taquets s'assurer qu'il n'y a pas d'accrochage du doigt pose-dépose, lors du retour du chariot.

c) Verrouillages clavier, barre d'espacement, poussoirs tabulateur (Plan n°25 fig.2)

Le réducteur étant enclanché par appui simultané sur la touche moteur et la bascule de sécurité M11, s'assurer que :

- le clavier, la barre d'espacement et les poussoirs de tabulateur sont bien verrouillés.
- qu'il existe une petite sécurité sur l'ensemble des connexions de verrouillage en appuyant sur la bascule de commande de verrouillage AK12.
- qu'il n'y a aucun bridage sur les connexions. Les bridages durcissent la touche moteur et occasionnent des répétitions.
  Régler s'il y a lieu par allongement ou raccourcissement du bras vertical de verrouillage M812, par cambrage dans ses pliages.

d) Verrouillage commande rappel arrière (Plan n°25 fig.3)

Le réducteur étant enclanché comme indiqué précédemment, placer le bras de verrouillage du rappel arrière EB46 sous le talon du balancier de verrouillage M880 au centre et avec une sécurité de 0.2 mm environ. Bloquer les deux vis 102.30.20 qui immobilisent le bras EB46 sur l'arbre coudé B38.

Remarques - s'assurer après réglage des verrouillages clavier, espacement et touches tabulateur, que la tige de verrouillage M878 est suffisamment engagée au repos dans son guide M879 pour ne pas risquer d'en sortir. Si nécessaire rallonger la tige par cambrage dans ses pliages et vérifier à nouveau son fonctionnement.

- avant remontage du chariot vérifier soigneusement tous les verrouillages afin d'éviter un incident de fonctionnement.

e) Débrayage du retour automatique (Plan n°24 fig. 7)

Après avoir remonté le chariot sur le bati et accroché la courroie :

- poser le margeur gauche à un endroit quelconque et amener le chariot au contact du margeur.
- enclancher le réducteur comme indiqué précédemment, et appuyer le chariot vers la droite, le léger déplacement du chariot doit provoquer le débrayage de la plaque moteur (ce petit déplacement est appelé 1/2 dent), si nécessaire obtenir le débrayage correct par la vis de butée N555 et contre-écrou 200.30.11, qui se trouvent sur l'équerre de commande N509.

Attention - le réglage du débrayage de la plaque moteur n'est possible que si le réglage du margeur gauche est correct, il y a donc lieu de vérifier ce réglage et de le retoucher si nécessaire (voir processus chapître mécanisme des margeurs).

f) Vitesse de retour des chariots (Plan n°24)

Normes de réglage

Le temps de retour automatique pour une course totale du chariot doit être de:

- chariot B 70 1/100° de seconde $\pm$ 5
- chariot C 100 ——d°—— $\pm$ 7
- chariot D 125 ——d°—— $\pm$ 9
- chariot E 205 ——d°—— $\pm$ 15

Le réglage est obtenu par cambrage de la lame fixe du bloc de contact moteur GEE 438.

TABLEAU DES RESISTANCES SUIVANT COURANTS ET VOLTAGES

Nous vous donnons ci-après les types de résistances à monter sur la plaque moteur suivant les courants alternatif, ou continu et les différents voltages.

COURANTS ET VOLTAGES ~	COURANTS ET VOLTAGES ⎓	RESISTANCES TYPE OU COULEUR	RESISTANCES REFERENCES
100-120 V		cuivre	GE 462
120-135 V		verte	GEE 267 A
135-160 V	100-135 V	jaune	" B
	135-160 V	brune	" F
160-200 V		blanche	" C
	160-200 V	noire	" G
200-230 V	200-230 V	rouge	" D
230-270 V	230-270 V	bleue	" E

Conseils pour recherche des causes d'incidents de fonctionnement

Le réglage du retour automatique du chariot étant fait correctement, conformément au processus que nous indiquons, le fonctionnement doit être parfait. Nous attirerons toutefois l'attention sur les réglages à revoir éventuellement en cas d'incidents de fonctionnement.

- nitraillage ou répétition

  vérifier le réglage du basculement du cliquet M864, il pourrait être mauvais du fait de l'insuffisance de tension de la connexion M616

- mauvais enclanchement

  vérifier le réglage de la position d'attaque du cliquet M854 ; la connexion M616 exagérément tendue peut le faire échapper avant que le bras M60 ait fait une course suffisante pour un bon enclanchement.

- blocage de la plaque moteur

  en cas de blocage donner une sécurité de dégagement des clabots en serrant la vis de butée 4518 d'environ un huitième de tour supplémentaire, sans toucher aux autres réglages.

- enclanchement prématuré du réducteur

  si l'enclanchement du réducteur se produisait avant que le courant n'ait atteint les contacts moteur, retoucher légèrement la position de la butée M62 afin que l'embrayage s'effectue normalement. Toutefois le dégagement de la bascule de sécurité M11 ne doit pas être gêné sur un appui vif de la touche moteur.

ENTRETIEN DE LA PLAQUE MOTEUR (Plan n°24 fig. 1)

- graissage des paliers du moteur à l'huile fine environ tous les six mois
- aux visites d'entretien, tous les deux ou trois mois, nettoyer les plots de contact
- aux mêmes visites si le collecteur est encrassé, le nettoyer avec de la toile émeri très fine
- remplacer les charbons dès qu'ils sont trop courts

RETOUR AUTOMATIQUE DU CHARIOT

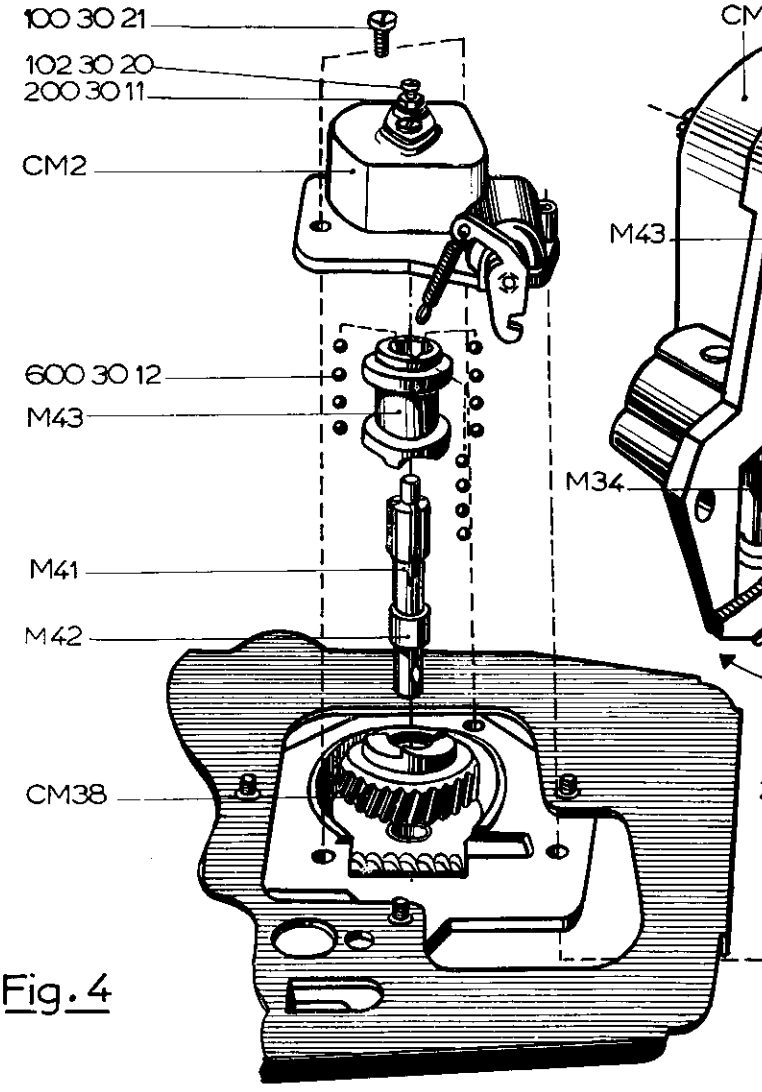


Fig.4

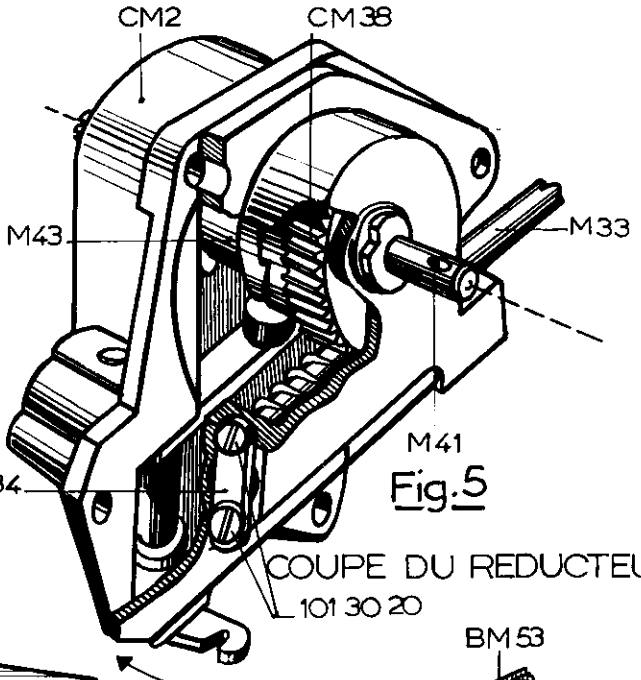


Fig.5

COUPE DU REDUCTEUR

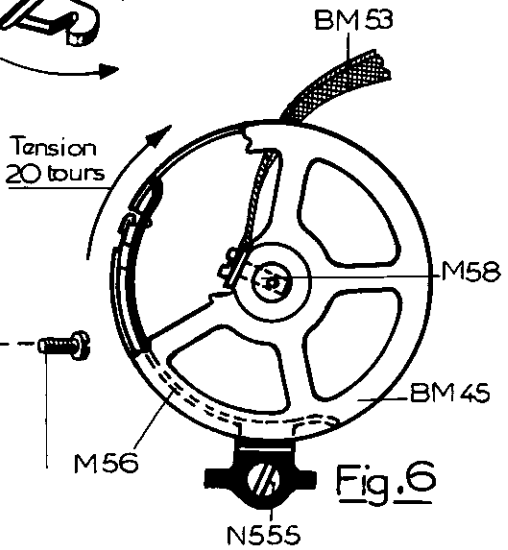


Fig.6

DEMONTAGE DU REDUCTEUR POUR REMPLACEMENT DES CLABOTS

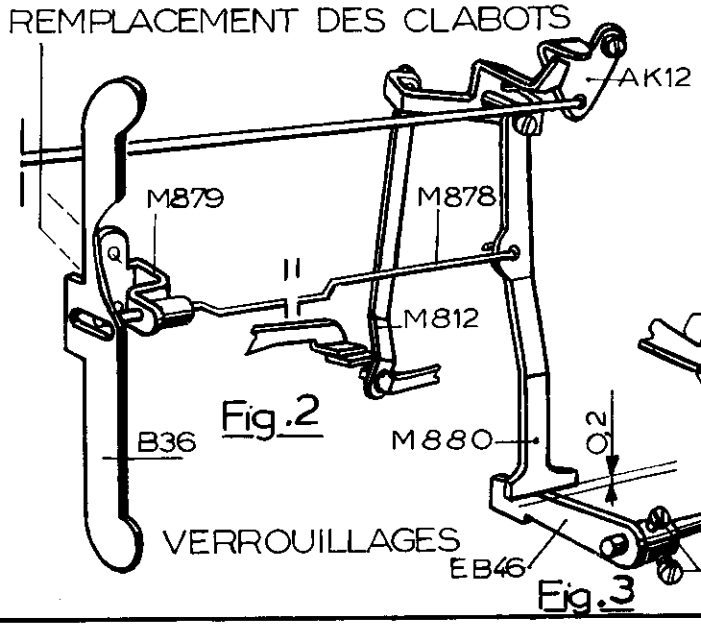


Fig.2

Fig.3

VERROUILLAGES

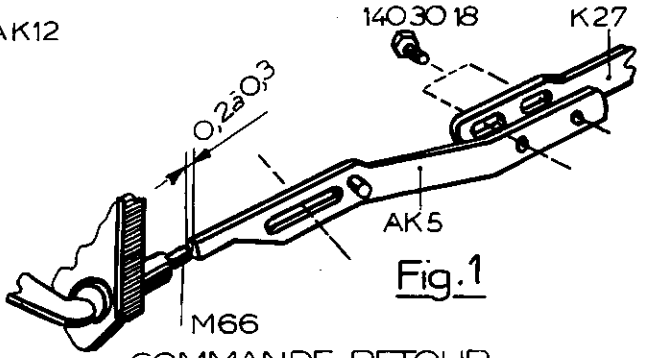


Fig.1

COMMANDE RETOUR AUTOMATIQUE

REPARATION

Remplacement des clabots du réducteur (Plan n°25 fig. 4 et 5)

a) démonter la plaque moteur de sur la machine (voir processus pages 77 et 78)

b) démonter le barillet de réducteur BM45 et le protecteur M56 fixé par la vis N555

c) démonter le carter CM2

- décrocher le ressort du maneton 910.50.12 d'après la plaque moteur
- dévisser la vis 100.30.21 à gauche à l'avant du réducteur (coté barillet)
- dévisser les deux vis 100.30.21 à l'arrière du réducteur et enlever le carter CM2

d) démonter le manchon à griffes M43 en récupérant les 12 billes de coulissement 600.30.12

é) démonter l'arbre M41, la roue à vis sans fin du réducteur CM38 et le tube d'arrêt des billes M42.

Après avoir remplacé les pièces défectueuses :

- manchon à griffes du réducteur M43
- roues à vis sans fin du réducteur CM38

procéder au remontage comme suit :

a) poser la roue à vis sans fin CM38

b) monter l'arbre M41 muni du tuba d'arrêt M42

c) monter sur l'arbre M41 le manchon à griffes M43

d) enfiler quatre billes 600.30.12 dans chacune des trois canelures de l'arbre M41

e) huiler les billes à l'huile fine et graisser la vis sans fin

f) remonter le carter CM2 en engageant le maneton dans la fourche de la bielle M5 et le tourillon cônique M528 dans la gorge du manchon à griffes M43

Attention - vérifier que la bille 600.40.12 est bien en place dans le coussinet du carter CM2

g) poser les deux vis d'assemblage 100.30.21 à l'arrière du réducteur

h) poser la vis d'assemblage 100.30.21 à l'avant gauche du réducteur (coté barillet)

i) raccrocher à la plaque le ressort de rappel du maneton 910.50.12

j) remonter le barillet de réducteur BM45, l'armer à 20 tours, et rattacher la bande d'entrainement BM53 par la vis M58

k) remonter la protection de la bande d'entrainement M56 et la fixer par la vis N 555

Très important - après démontage et remontage du carter du réducteur il est indispensable de refaire tous les réglages de la plaque moteur.

REGLAGES PARTICULIERS AUX PLAQUES MOTEUR MACHINES AU DESSOUS DE 2.129.000

a) démonter la plaque moteur de sur la machine et vérifications préliminaires (voir processus pages 77 et 78)

b) annuler tous les réglages précédents et pour ce faire (Plan n°26 fig.1):

- débloquer le contre-écrou 200.30.11 et dévisser la vis de butée 4518 de quelques tours
- desserrer les deux vis 101.30.16 de fixation du crochet du bras de débrayage M7
- desserrer la vis 100.30.16 de fixation de la butée de sécurité M62
- desserrer la vis 100.30.16 de fixation de l'équerre de butée de déclenchement du cliquet M67

c) vérifier la liberté de l'arbre du levier de débrayage du réducteur M26 et l'efficacité de son ressort de rappel

d) vérifier le libre fonctionnement du levier contacteur du moteur M60 et contrôler qu'il repose bien sur sa butée 3632

e) commencer alors les réglages conformément au processus et dans l'ordre ci-dessous.

1°-<u>réglage de la sécurité du cliquet d'entrainement du contacteur M64</u> (Plan n°26 fig. 2)

La sécurité du cliquet en position de repos, par rapport au bras contacteur M60 doit être de 0.5 mm.
Ce réglage obtenu par rallongement ou raccourcissement de la tringle de commande M65 en la travaillant dans ses pliages.

2°-<u>Réglage de la vis de butée du bras de débrayage BM 504</u> (Plan n°26 fig.3)

-débrayer le réducteur afin de dérouler la bande d'entrainement BM53 d'une vingtaine de centimètres.

-renbrayer et en tirant très fortement la bande vers la droite maintenir les clabots à fond de dent.

- visser la vis de butée 4518 jusqu'à ce que la bielle de commande M5 soit au contact du bras de débrayage du réducteur M26, donner alors un quart de tour de serrage de sécurité.
- la vis de butée 4518 étant maintenue, bloquer le contre-écrou 200.30.11

CONTROLE - vérifier en tirant rigoureusement la bande d'entrainement que l'embrayage est effectif sur les trois dents des clabots. Pour ce faire laisser revenir le barillet de réducteur en arrière et à chaque déclic (passage d'une dent) tirer fortement. Il ne doit se produire aucun saut de l'embrayage.

3°-Réglage de la position du crochet du bras de débrayage M7 (Plan n°26 fig. 4)

- placer une cale de 1mm d'épaisseur entre le bras de débrayage BM504 et la vis de butée 4518
- positionner le crochet M7 de telle sorte qu'il soit en appui sur le bec du levier contacteur M60 et engagé de 3 mm. dans celui-ci (réglage avec jauge spéciale F620)
- bloquer les deux vis 101.30.16
- enlever la cale d'épaisseur de 1 mm.

4°-Réglage de l'attaque du cliquet M64 (Plan n°26 fig.5)

Le levier contacteur M60 étant passé sous le crochet M7, régler le basculement du cliquet M64 par déplacement latéral de l'équerre de butée M67, immobilisée après réglage par la vis 100.30.16.

RETOUR AUTOMATIQUE DU CHARIOT

PLAQUE MOTEUR ANCIEN MODELE

matricules antérieurs à 2.129.000

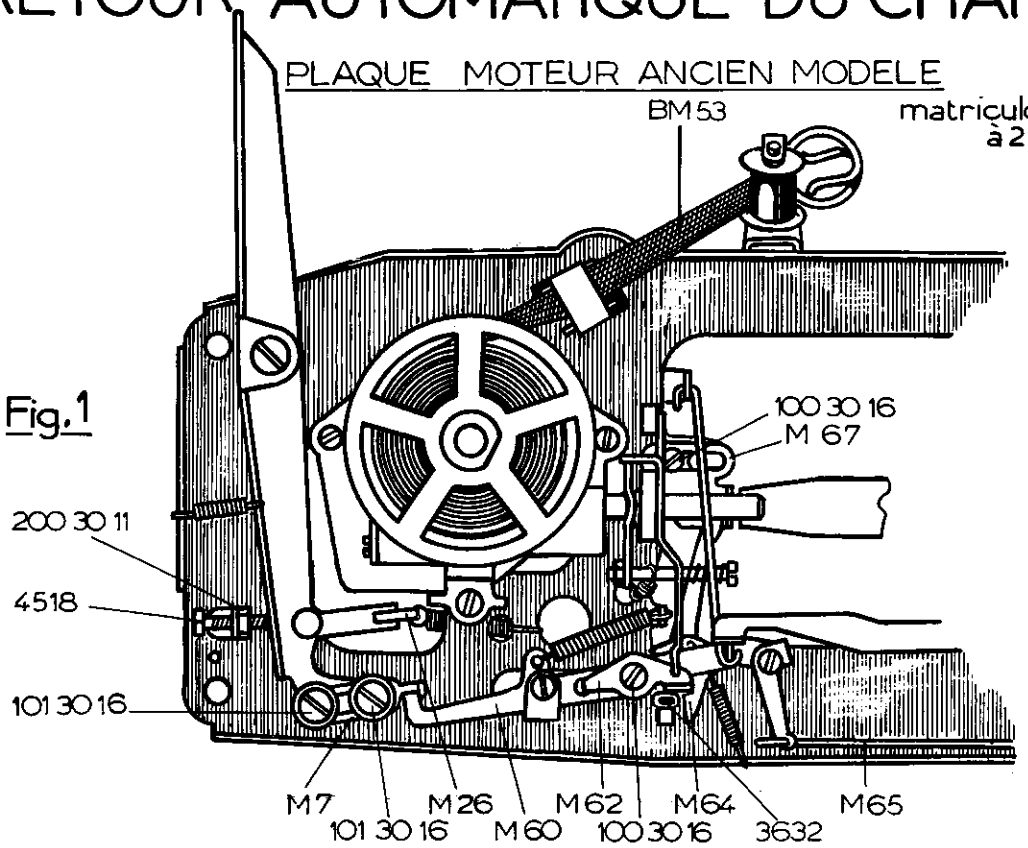


Fig. 1

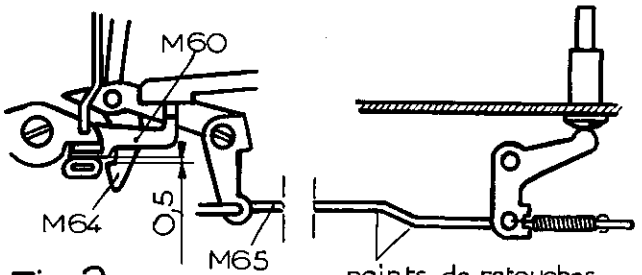


Fig. 2

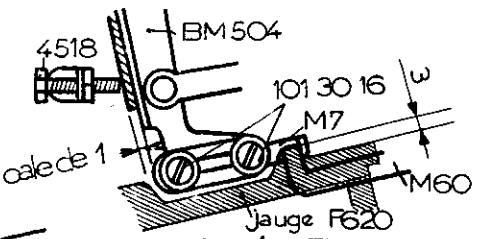


Fig. 4

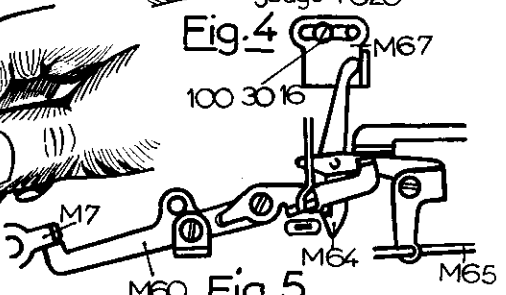


Fig. 5

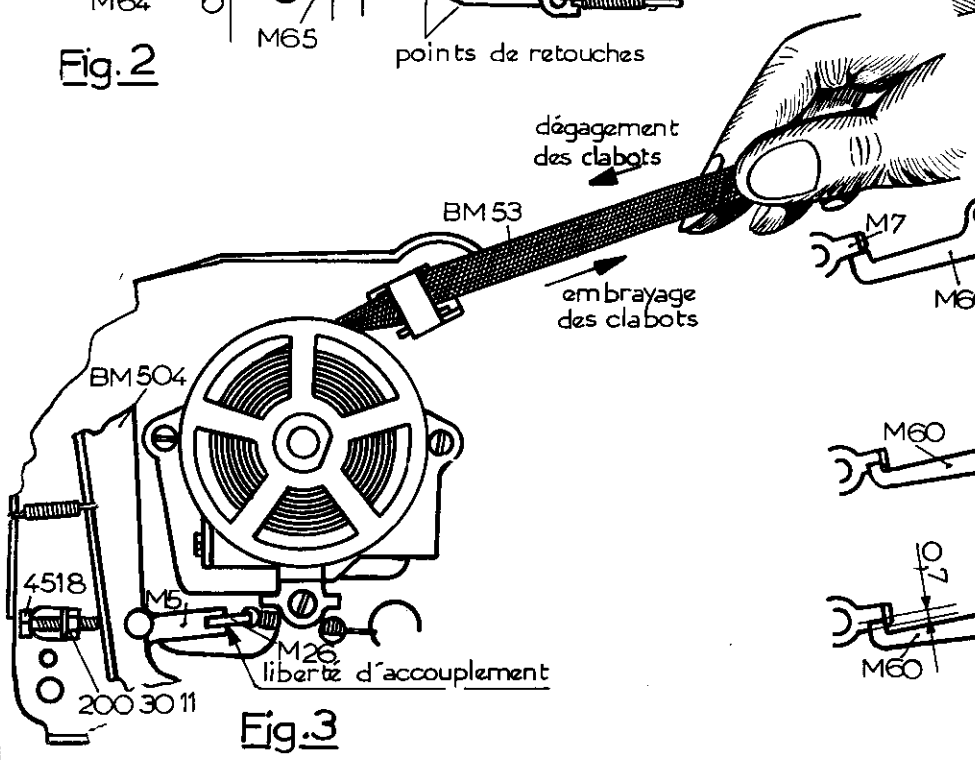


Fig. 3

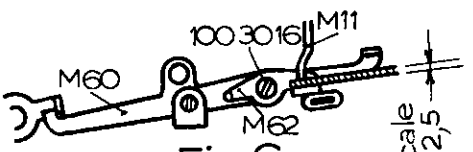


Fig. 6

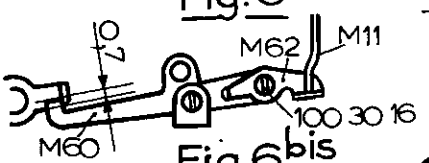


Fig. 6 bis

Contrôle - en faisant manoeuvrer le cliquet au moyen de la tringle de commande M65, il doit égratigner l'arête du levier contacteur M60.

Attention - Nous disons bien que le cliquet doit égratigner, c'est à dire marquer seulement son contact au passage. Si le cliquet est trop engagé, il se produira des répétitions ou du mitraillage à la plaque moteur, si au contraire il l'est insuffisamment, il y aura des irrégularités d'enclenchement.

5°- Réglage de la position de la butée de sécurité M62 (Plan n°26 fig.6-6bis)

Placer une cale d'épaisseur de 2,5 mm, entre le bout de la bascule de sécurité M11 et le bec replié de la butée de sécurité M62, bloquer la vis 100.30.16 pour immobiliser la butée M62.

Contrôle - Après avoir enlevé la cale de 2,5mm faire basculer le levier contacteur M60 jusqu'à ce que la bascule de sécurité M11 et la butée M62 soient en contact. Contrôler alors l'engagement du levier contacteur M60 dans le crochet M7, il doit être de l'ordre de 0,7 mm.

f) remonter la plaque moteur sur la machine et faire les réglages sur machines qui sont semblables à ceux de la nouvelle plaque moteur (voir processus pages précédentes).

Mc Cook

SOCIETE DE MECANOGRAPHIE "JAPY" DATE : 29 Avril 1959

AVIS DE MODIFICATION N° 9.103 SUR : Machine S. 180

ORGANE INTERESSE : Plaque moteur MECANISME : Retour automatique du chariot

MANUEL DE SERVICE : Pages 79 à 86 Plans : 24-25-26

CATALOGUE PIECES DETACHEES : Pages 28,30,42,44 Planches dessins : M1, M2,Q1,Q2

OBJET DE LA MODIFICATION :

La plaque moteur assurant le retour automatique du chariot, est remplacée par une nouvelle plaque de conception toute différente.

APPLICATION : En série à partir du matricule 2.216.600

MANUEL DE SERVICE ET CATALOGUE PIECES DETACHEES :

Nous joignons au présent avis :

- Les pages de texte Manuel de Service Nos 86-2, 86-3, 86-4, et 86-5
- La planche de dessins des réglages N° 31, pour Manuel de Service
- Les pages de nomenclature pièces détachées Nos MGE-1 et MGE-2
- Les planches de dessins pièces détachées Nos MGE-1 et MGE-2

NOTA :

La nouvelle plaque moteur peut être montée sur d'anciennes machines, moyennant quelques retouches, que nous spécifions dans les pages de texte du Manuel de Service (pages 86-4 et 86-5)

Des pièces détachées pour l'ancienne plaque moteur, seront encore fournies pendant quelques mois.

NOUVELLE PLAQUE MOTEUR POUR RETOUR AUTOMATIQUE DU CHARIOT

Une nouvelle plaque moteur est montée sur les machines S. I80, dans la série des matricules au dessus de 2.2I6.600.
Une présérie de I00 plaques a été montée sur les machines S. I80 dans la série de 2.2I3.40I à 2.2I3.7I0.

Principe de fonctionnement
L'enfoncement de la touche de commande établit le contact de mise en route d'un moteur électrique. Un pignon taillé à l'extrémité de l'arbre moteur entraine une roue dentée munie d'une masselote, qui sous l'effet de la force centrifuge embraye le barillet de traction du chariot.
La courroie du barillet attachée à un bras pivotant placé à la gauche du chariot, assure la traction de celui-ci en même temps qu'elle déclenche la commande d'interligne.
La butée du chariot en fin de course actionne un levier qui provoque la rupture du contact électrique et l'arrêt du moteur.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Moteur - Le moteur est du type asynchrone à déphasage par bague coupe-circuit
Tension - La tension doit être comprise entre II0 et I25 volts , où entre 200 et 250 volts.
Courant - Exclusivement courant alternatif 50 périodes par secondes

Réglage de tension (Plan N° 31 figure 5)
La plaque moteur est munie d'un diviseur de tension, qui permet son adaptation à la tension utilisée, par inversion de la position de la plaquette de changement de tension GEE 27I0. Cette plaquette fixée par deux vis GE 27II, possède une échancrure dans un angle qui permet de lire la tension adaptée, II0 où 220 volts.

Fusibles (Plan N° 31 figure 5)
Il existe un type de fusible particulier pour chaque tension utilisée
Le fusible R X 560 A de 1 ampère est utilisé pour la tension 220 V
Le fusible R X 560 B de 2 ampères est utilisé pour la tension II0 V
Le fusible est placé dans le porte-fusible placé au centre du diviseur de tension, il suffit de dévisser le bouchon GEE 424 pour le changer.

REGLAGE DE LA PLAQUE MOTEUR (Plan N° 31)

La plaque moteur AM 80I se règle sur la machine, nous conseillons lorsqu'une plaque ne fonctionne pas normalement de reprendre les réglages à zéro, plutôt que de procéder par tatonnement.

Vérifications préliminaires

a) vérifier la rotation de la roue de commande d'embrayage M. 902, elle doit tourner librement sans point dur dans son engrènement avec le pignon du moteur

b) vérifier la libre rotation de la bobine M. 908

c) régler la tension de la bobine M. 908, car il n'existe pas de moyen pratique pour la contrôler, et pour ce faire :
- desserrer les deux écrous 200.40.II qui bloquent le couvercle M. 909
- laisser tourner le couvercle, sollicité par le ressort jusqu'à arrêt complet
- tendre le ressort M 48 en tournant le couvercle M. 909 de 20 tours
- bloquer les écrous 200.40.II formant écrou et contre écrou.

d) contrôler le libre pivotement du bras de débrayage M. 912

e) vérifier la liberté de pivotement du bras de verrouillage AM 915, il doit coulisser librement dans la fente de l'équerre d'accrochage M. 922

f) vérifier le bon pivotement du balancier de verrouillage M. 918

g) veiller à ce que la connexion de verrouillage M. 920 coulisse librement dans le guide AM 879

Annulation des précédents réglages

a) desserrer le contre écrou 200. 30. II de la vis de réglage 4518 et dévisser cette vis de quelques tours

b) desserrer les deux vis de fixation 101.30.16 de l'équerre d'accrochage M. 922

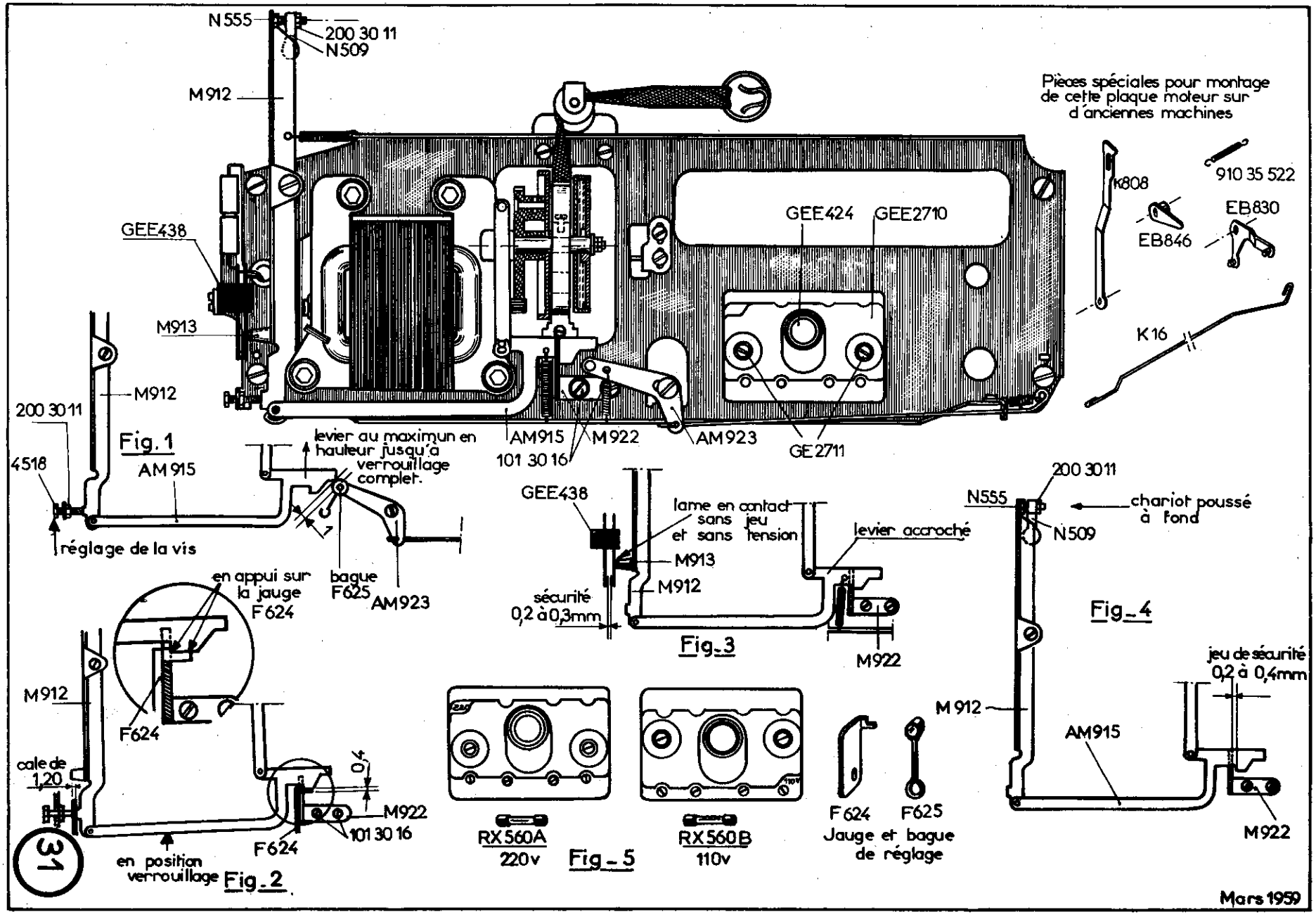
Réglage de la plaque moteur

a) Réglage latéral du bras de verrouillage AM 915 (Plan N° 3I figure 1)
- placer la bague de réglage F 625 sur le tourillon du levier de commande AM 923
- pousser vers le haut le bras de verrouillage AM 915 jusqu'à verrouillage effectif (clavier, espacement et tabulateur) et en le maintenant dans cette position le déplacer latéralement par la vis de réglage 4518, afin qu'en faisant pivoter le levier AM 923 la bague F 625 vienne égratigner l'angle du bras AM 915
- immobiliser la vis de réglage 4518 en bloquant le contre écrou 200.30.II
- retirer la bague de réglage F 625

b) Réglage de l'équerre d'accrochage M. 922 (Plan N° 3I figure 2)
- placer une cale d'épaisseur de I,20 mm entre le bout de la vis de réglage 4518 et le bras de débrayage M. 912
- en interposant une cale quelconque (clé plate, lame de tournevis, etc) entre le bord inférieur de la plaque moteur et le bras de verrouillage AM 915, maintenir ce bras en position haute.
- placer la jauge de réglage F 624 dans la fente de l'équerre d'accrochage M 922
- en tenant la jauge F 624 bien appliquée sur la face extérieure de l'équerre d'accrochage M 922, pousser celle ci vers le haut et latéralement afin que le bec d'accrochage du levier AM 915 soit en appui horizontalement et verticalement sur la jauge
- bloquer les deux vis de fixation 101.30.16 de l'équerre d'accrochage M 922
- retirer la cale d'épaisseur de I,20 mm et la jauge de réglage F 624

Attention : la fourche de l'équerre d'accrochage doit être bien verticale

c) Réglage des contacts du rupteur (Plan N° 3I figure 3)
- en poussant vers la droite le bras de débrayage M. 912, accrocher le bras de verrouillage AM 915 sur l'équerre d'accrochage M. 922
- en la dégauchissant avec un twister, amener la lame du plot intérieur en appui sur le bouton de contact M. 913 (sans jeu et sans tension)
- régler avec un twister la lame du plot extérieur afin qu'entre les deux plots


N555
200 30 11
N509
M912
GEE438
M913
GEE424
GEE2710
Pièces spéciales pour montage de cette plaque moteur sur d'anciennes machines
K808
910 35 522
EB846
EB830
K16
AM915
101 30 16
M922
AM923
GE2711
Fig. 1
4518
réglage de la vis
levier au maximun en hauteur jusqu'à verrouillage complet.
bague F625
en appui sur la jauge F624
F624
cale de 1,20
0,4
en position verrouillage
Fig. 2
lame en contact sans jeu et sans tension
levier accroché
sécurité 0,2 à 0,3mm
Fig. 3
chariot poussé à fond
jeu de sécurité 0,2 à 0,4mm
Fig. 4
RX560A 220v
RX560B 110v
Fig. 5
F624 F625
Jauge et bague de réglage
31
Mars 1959

de contact il y ait une sécurité de 0,2 à 0,3 mm

d) Réglage de la butée de fin de course (Plan N° 3I figure 4)
- armer la plaque par appui sur la touche de commande
- régler la vis de butée N 555 de l'équerre de commande N 509, de telle sorte qu'en poussant le chariot à fond vers la droite sur le margeur gauche, il existe un jeu de sécurité de 0,2 à 0,4 mm entre le crochet du bras de verrouillage AM 9I5 et la face intérieure de l'équerre d'accrochage M 922
- immobiliser la vis de butée N 555 par blocage de l'écrou 200.30.II

Important : Il est indispensable pour exécuter ce réglage, que le margeur gauche soit lui-même correctement réglé (voir réglage pages 5I et 52)

REGLAGES ANNEXES

Le démontage et le remontage de la plaque moteur de sur la machine et les réglages des différents verrouillages restent les mêmes que ceux de l'ancienne plaque moteur (voir pages 77 à 8I)

MONTAGE D'UNE NOUVELLE PLAQUE MOTEUR SUR UNE ANCIENNE MACHINE

La nouvelle plaque moteur AM 80I peut être montée sur d'anciennes machines moyennant le remplacement de quelques pièces et la retouche de la traverse arrière du bâti sur les machines dont le matricule est antérieur à 2.I8I.60I
Nous vous donnons ci-dessous le processus opératoire pour l'exécution de cette adaptation.

Pièces nécessaires à la transformation

1 Plaque moteur complète AM 80I	en remplacement	de 1	plaque moteur	AM 1
1 Poussoir de passe marge K 808	"	"	de 1	poussoir passe marge	K 8
1 Connexion nouveau modèle K I6	"	"	de 1	connexion	K I6
1 Equerre de renvoi EB 830	"	"	de 1	équerre de renvoi	EB 30
1 Bras de verrouil. EB 846	"	"	de 1	bras de verrouil.	EB 46
1 Ressort de rappel 9I0.35.522	"	"	de 1	ressort de rappel	9I0.35.I9

Démontages préliminaires

- démonter le chariot
- démonter la carrosserie
- démonter l'ancienne plaque moteur

RETOUCHES A EXECUTER SUR LA TRAVERSE ARRIERE DU BATI A.A.3

Démontage de la traverse

a) démonter le clips 360.32.11 accouplant le poussoir K 8 à l'équerre de renvoi EB 30 et dégager le poussoir

b) décrocher le ressort 9I0.35.I4 de rappel de l'équerre de renvoi K 11

c) dévisser les quatre vis I80.50.25 de fixation de la traverse arrière A.A.3

d) tirer la traverse A.A.3 vers l'arrière pour la dégager de ses pieds de centrage, puis la démonter après avoir décroché la connexion K I6 d'après la bascule AK 12

Retouche de la traverse

a) sur les machines dont le matricule est antérieur à 2.I8I.60I, supprimer la nervure verticale gauche en la sciant à chacune de ses extrénités au ras des nervures supérieure et inférieure. Liner ensuite l'emplacement du sciage, pour l'aplanir et le mettre à l'alignement.

b) cette nervure comporte le matricule de la machine, il faudra donc reporter ce matricule sur le centre de la nervure inférieure (face intérieure de la machine). Le marquage peut se faire avec des chiffres à frapper, dans ce cas avoir bien soin d'appliquer la traverse à plat sur un marbre pour ne pas la déformer.
On peut également fixer par deux vis la nervure supprimée, au centre de la nervure inférieure, pour conserver l'immatriculage d'origine, quoiqu'en principe le matricule doit être gravé sur une partie principale de la machine.

c) procéder au remplacement du poussoir de passe-marge K 8 par le nouveau poussoir K 808. Il suffit de chasser la goupille 240.25.I2 pour enlever le poussoir et de la remettre en place avec le nouveau poussoir.

Remplacement de pièces modifiées

Avant remontage de la traverse arrière du bâti, remplacer sur l'arbre coudé de commande de rappel arrière B. 38
- le bras de verrouillage EB 46 par le nouveau bras EB 846
- l'équerre de renvoi EB 30 par la nouvelle équerre EB 830
ainsi que la connexion K I6 accrochée à l'équerre de renvoi K 11

Remontage de la traverse arrière du bâti

a) accrocher la nouvelle connexion K I6 après la bascule AK 12

b) poser la traverse arrière sur ses pieds de centrage en ayant soin de lever le bras de verrouillage EB 846 pour le placer au dessus de la nervure inférieure

c) visser et bloquer fortement les quatre vis de fixation I80.50.25

d) accrocher le ressort 9I0.35.I4 de rappel de l'équerre de renvoi K 11

e) accoupler le poussoir de passe-marge K 808 à l'équerre de renvoi EB 830, avec le clips 360.32.11

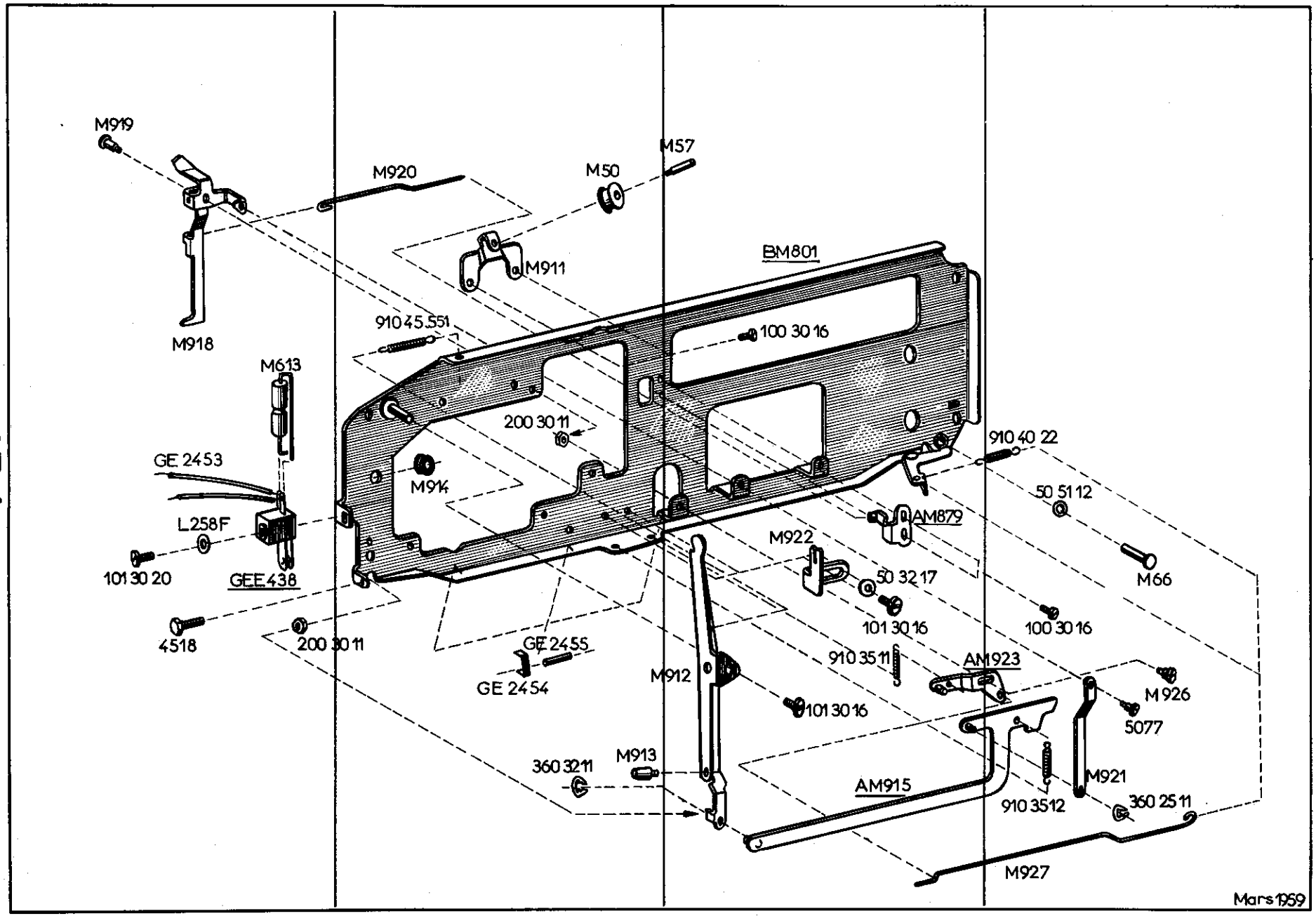
Remplacement du ressort de rappel du cliquet d'interligne

Remplacer dans le carter gauche du chariot le ressort de rappel du cliquet d'interligne 9I0.35.I9 par un ressort 9I0.35.522
Voir processus de démontage et remontage du couvercle du carter gauche, manuel de service S. I8 pages 7I,72,73, et 74.

Montage et réglage de la nouvelle plaque moteur

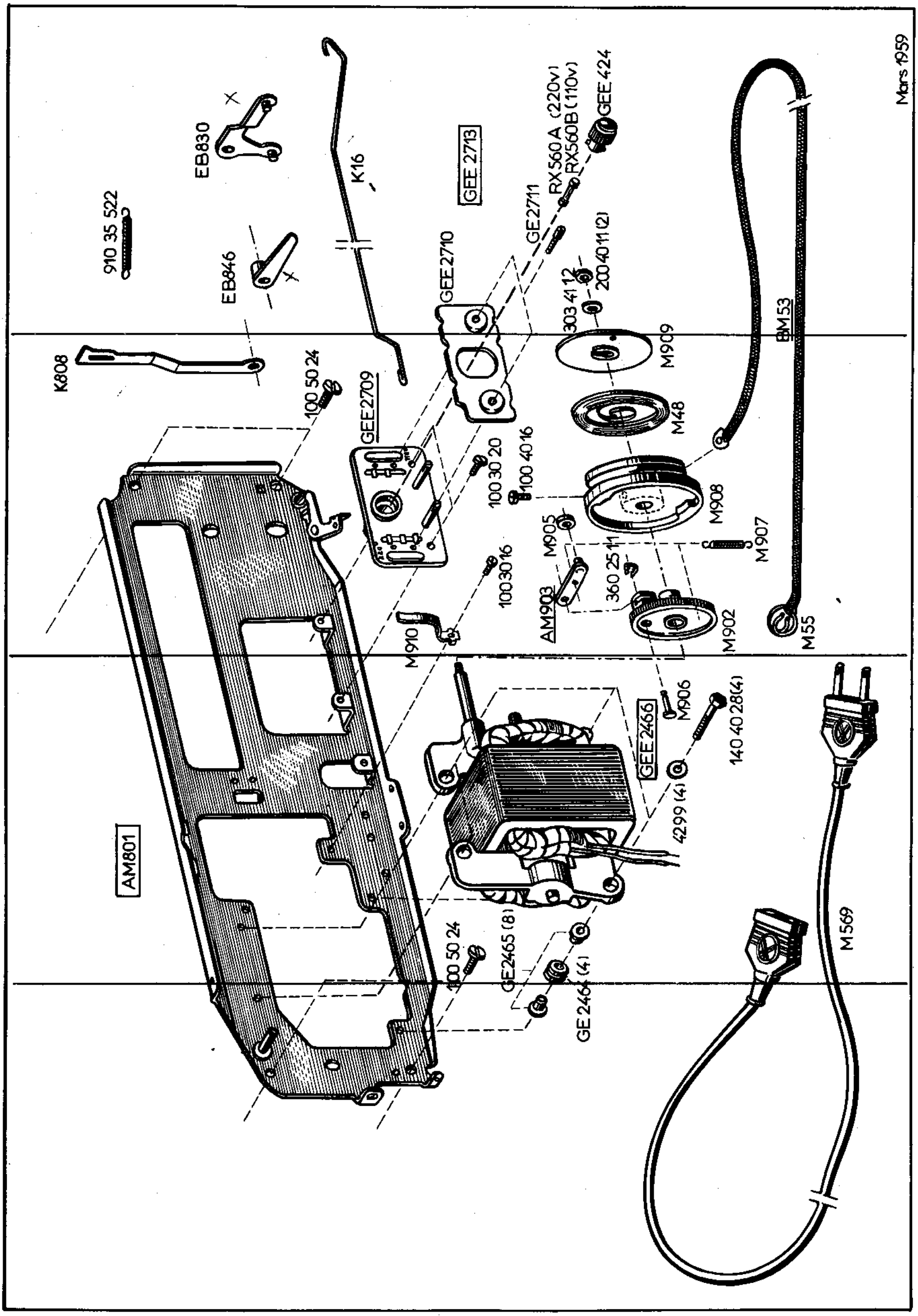
Se reporter aux chapitres du manuel de service S. I8 pour le montage de la plaque moteur, le réglage des verrouillages et de la commande de rappel arrière et au processus de réglage de la nouvelle plaque moteur.

MGE-1


M919
M920
M57
M50
M911
BM801
M918
91045.551
100 30 16
M613
200 30 11
910 40 22
GE 2453
M914
50 51 12
AM879
L258F
M922
M66
101 30 20
GEE438
50 32 17
4518
200 30 11
GE 2455
101 30 16
100 30 16
910 35 11
AM923
GE 2454
M912
M926
101 30 16
5077
360 32 11
M913
M921
AM915
910 35 12
360 25 11
M927
Mars 1959

4 3 2 1

REFERENCES	DESIGNATIONS	REPERES
EB 830	Equerre de renvoi de la commande marge libre	1
EB 846	Bras de verrouillage de rappel A.R. complet	1
GEE 424	Capuchon porte fusible complet	1
GE 2464	Amortisseur du moteur	3 - 4
GE 2465	Cuvette des amortisseurs du moteur	3
GEE 2466	Ensemble du moteur	3
GEE 2709	Socle porte fusible et diviseur de tension	2
GEE 2710	Plaquette de position du diviseur de tension	1
GE 2711	Vis de fixation de la plaquette de position	1
GEE 2713	Diviseur de tension complet	1
K 16	Connexion arrière de commande de verrouillage	1
K 808	Poussoir de passe marge et marge libre	2
M 48	Ressort spiral de la bobine du retour automatique	2
BM 53	Bande d'entrainement du retour automatique complète	1 - 2
M 55	Oeillet de la bande d'entrainement	2
AM 569	Cordon d'alimentation	3
AM 801	Plaque moteur complète	3
M 902	Roue de commande d'embrayage	2
AM 903	Bielle d'embrayage complète	2
M 905	Galet d'entrainement de l'embrayage	2
M 906	Axe de bielle d'embrayage	3
M 907	Ressort de l'embrayage	2
M 908	Bobine de traction	2
M 909	Flasque accroche ressort de la bobine	2
M 910	Protection de la bande de traction	2
RX 560 A	Fusible de protection du moteur 220 V	1
RX 560 B	" " " 110 V	1
4299	Rondelles pour fixation du moteur	3
100 30 16	Vis de fixation de la protection de la bande de traction	2
100 30 20	Vis de fixation du diviseur de tension	2
100 40 16	Vis de fixation de la bande d'entrainement	2
100 50 24	Vis de fixation de la plaque moteur	3
140 40 28	Vis de fixation du moteur	3
200 40 11	Ecrou de fixation de la bobine	1
303 41 12	Rondelle pour fixation de la bobine de traction	1
360 25 11	Clips de retenue de la bielle d'embrayage	2
910 35 522	Ressort de rappel du cliquet d'interligne (pour mémoire)	1


Mars 1959
EB830
910 35 522
EB846
K16
GEE 2713
RX560 A (220v)
RX560B (110v)
GEE 424
GE2711
GEE2710
200 40 11 (2)
303 41 12
BM53
M909
K808
100 50 24
GEE2709
M48
100 30 20
100 40 16
M908
M905
M907
360 25 11
AM903
100 30 16
M902
M55
M910
M906
GEE 2466
140 40 28(4)
4299 (4)
AM801
100 50 24
GE2465 (8)
GE 2464 (4)
M 569

1

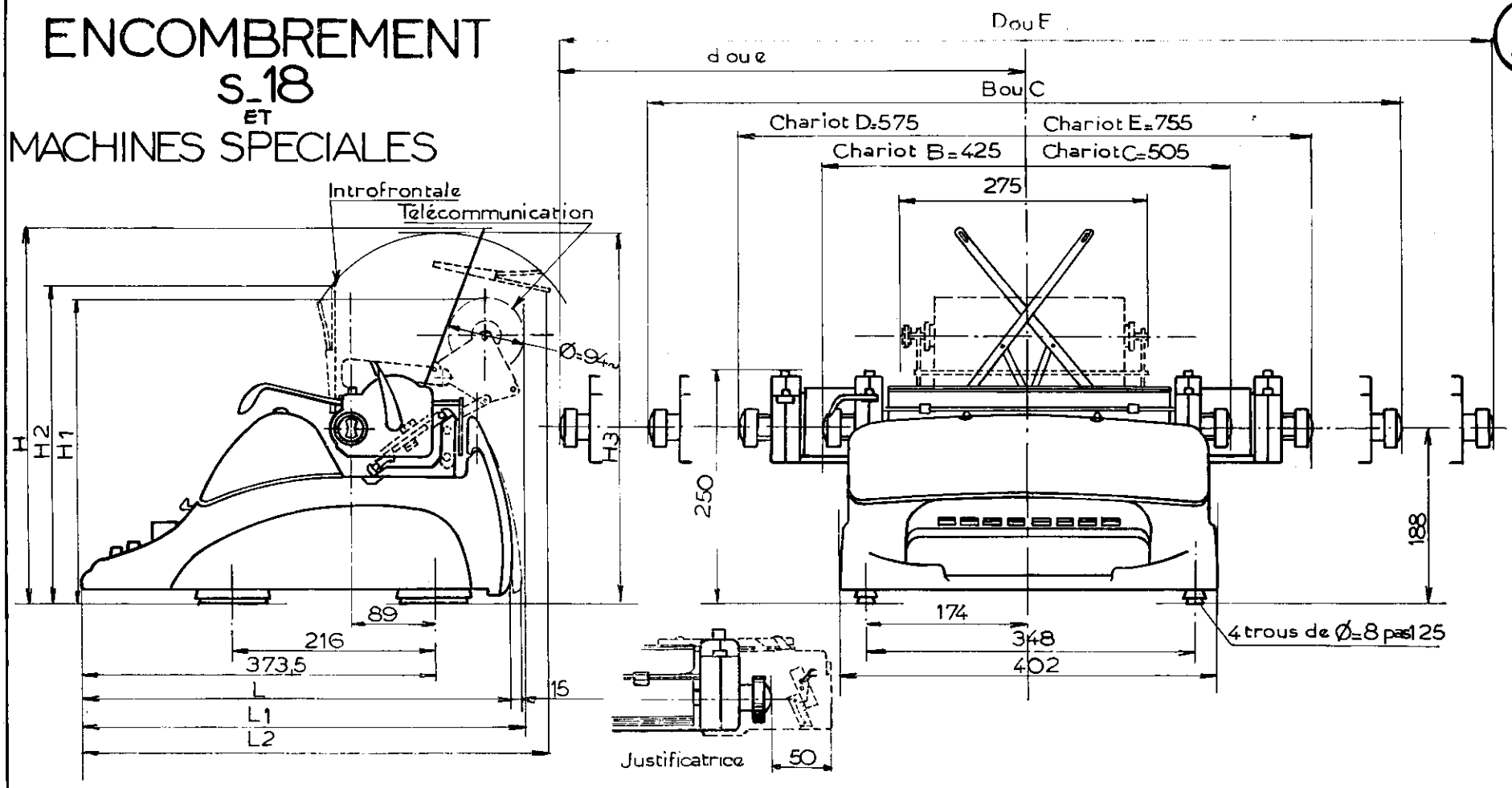
2

3

4

REFERENCES	DESIGNATIONS	REPERES
GEE 438	Bloc complet des contacts du moteur	4
GE 2453	Cable du bloc contact	4
GE 2454	Gaine isolante	3
GE 2455	Attache fixe-cable	3
L 258 F	Rondelle pour bloc contact	4
M 50	Galet de renvoi de la bande d'entrainement	3
M 57	Vis axe du galet de renvoi	2 - 3
M 66	Poussoir de commande du retour automatique	1
M 613	Condensateur de fuite	4
BM 801	Plaque de base nue	2
AM 879	Guide de la tige de verrouillage	2
M 911	Support du galet de renvoi de la bande d'entrainement	3
M 912	Bras de débrayage	2 - 3
M 913	Bouton de contact	3
M 914	Passe-fil pour plaque moteur	3
AM 915	Bras de verrouillage	2
M 918	Balancier de verrouillage	4
M 919	Vis axe du balancier de verrouillage	4
M 920	Tige de verrouillage de pose et dépose des taquets	3
M 921	Bras vertical de verrouillage	1
M 922	Equerre d'accrochage du bras de verrouillage	2
AM 923	Levier de commande	1 - 2
M 926	Vis de fixation du levier de commande	1
M 927	Tringle de commande du retour automatique	1
4518	Vis de réglage du bras de débrayage	4
5077	Vis axe du bras vertical de verrouillage	1
50 32 17	Rondelle pour fixation de l'équerre d'accrochage	2
50 51 12	Rondelle pour poussoir de commande	1
100 30 16	Vis de fixation du support du galet de renvoi	2
100 30 16	Vis de fixation du guide de la tige de verrouillage	1
101 30 16	Vis de fixation de l'équerre d'accrochage	2
101 30 16	Vis de fixation du bras de débrayage	2
101 30 20	Vis de fixation du bloc contact du moteur	4
200 30 11	Contre écrou de la vis de réglage du bras de débrayage	4
200 30 11	Ecrou de serrage de la vis axe du levier de commande	3
200 30 11	Ecrou de serrage de la vis axe du balancier de verrouillage	3
360 25 11	Clips de fixation du bras de verrouillage	1
360 32 11	Clips de fixation du bras de verrouillage	3
910 35 11	Ressort de rappel du levier de commande	2
910 35 12	Ressort de rappel du bras de verrouillage	1
910 45 511	Ressort de rappel du bras de débrayage	3
910 40 22	Ressort de rappel de la tringle de commande	1 - 2

ENCOMBREMENT
S_18
ET
MACHINES SPECIALES



Machines S180 à S184				Télécommunications *		Justificatrices **	Introfrontale
Chariot B	Chariot C	Chariot D	Chariot E	2	3	1	
L= 457,5	L=457,5	L=457,5	L=457,5	L^1=470	L=457,5	L=457,5	L^2 = 510
H=410	H=410	H=410	H=410	H^1=320	H=410	H=410	H^2 = 340 H^3 = 406
b=360	c=440	d= 510	e=690	b=360	b=360	b=360	Suivant
B=720	C=880	D=1020	E=1380	B=720	B=720	B=720+50	Chariot

Poids des machines

type	poids net	machine emballée
S 180 B	17,600	26,600
S 181 B	15,900	24,900
S 180 C	18,700	28,000
S 181 C	17,000	26,300
S 180 D	19,700	29,300
S 181 D	18,000	27,600
S 180 E	21,500	31,700
S 181 E	19,800	30,000

PETIT OUTILLAGE STANDARD ET SPECIAL POUR REGLAGE

DES MACHINES A ECRIRE JAPY S.18

Nous considérons que l'ouvrage technique que nous avons rédigé pour rendre plus aisés aux nécaniciens spécialistes les différents réglages et réparations de notre machine S 18, serait inconplet si nous n'indiquions pas quels sont les outils standards et spéciaux que nous conseillons d'utiliser pour obtenir la qualité désirable du travail, en même temps que la rapidité de son exécution.

OUTILS STANDARDS

Nous appelons outils standards les outils qui sont d'usage courant en nécanographie et utilisés indistinctement pour tous les natériels (Plans n°28-29)

Dans cette catégorie nous trouvons les tournevis, les pinces, les clés etc... en un not l'outillage que doit posséder tout nécanicien nécanographe. Pourquoi alors en parlons-nous puisque cet ouvrage s'adresse à des services qui sont obligatoirement pourvus en outillage standard ?

Nous en parlons parce que nous savons qu'il n'est pas toujours facile, même en y nettant le prix, de trouver des outils de très bonne qualité, nous en avons fait l'expérience et souhaitons en faire profiter nos amis en leur indiquant les outillages que nous utilisons nous-mêmes et qui nous donnent entière satisfaction.

OUTILS SPECIAUX

Nous appelons outils spéciaux les outils qui ont été étudiés et réalisés pour répondre à tels usages ou réglages de la nachine à écrire S.18 (Plan n°30)

Nous n'indiquons dans cette catégorie que les outils très particuliers, sachant bien qu'un nécanicien en nachines possède déjà nombre d'outils spéciaux à utilisations multiples.

Nos nomenclatures portent deux références, la nôtre et celle d'un fournisseur auquel nous vous demandons de passer vos commandes éventuelles.

Pourquoi vous donnons-nous les références d'un fournisseur désigné, quel avantage y avons-nous ? Nous n'y avons aucun avantage particulier autre que celui que ce fournisseur s'est engagé, sous nôtre contrôle, à livrer les outils standards que nous lui avons indiqués et qu'il est notre propre fournisseur pour l'outillage spécial.

OUTILLAGE STANDARD DE MECANICIEN EN MACHINES A ECRIRE S.18

REFERENCES JAPY	REFERENCES HOELTGEN Cie.	DESIGNATIONS	QUANTITE NECESSAIRE
E 401	314 Z	Tournevis à lame baïonnette cruciforme chrome vanadium lame de 125 larg. 8mm	1
E 402	312 Z	Tournevis à lame baïonnette cruciforme chrome vanadium lame de 100 larg. 6mm	1
E 403	313 Z	Tournevis à lame baïonnette cruciforme chrome vanadium lame de 165 larg. 6mm	1
E 404	315 Z	Tournevis à lame baïonnette cruciforme chrome vanadium lame de 125 larg.3,5mm	1
E 405	319 Z	Tournevis coudé double chrome vanadium largeur lame 6 mm.	1
E 406	331 Z	Tournevis d'horloger manche laiton strié largeur lame 2,4 mm	1
E 407	321 Z	Tournevis à ressort à lames anovibles largeur 6mm.	1
E 421	235 Z	Clé plate extra mince chrome vanadium double à fourche et polygonale de 5 mm	1
E 422	236 Z	Clé plate extra-mince chrome vanadium double à fourche et polygonale de 6mm*	2
E 423	238 Z	Clé plate extra-mince chrome vanadium double à fourche et polygonale de 8mm	1
E 424	239 Z	Clé plate extra-mince chrome vanadium double à fourche et polygonale de 9mm	1
E 433	276 Z	Clé à molette crocodile chrome vanadium ouverture maxi 27mm.	1
E 432	277 Z	Clé double chrome vanadium à tête polygonale de 8 et 11 mm.	1
E 434	294 Z	Clé à tube emmanché, manche plastic pour écrou de 5 mm	1
E 435	293 Z	Clé à tube emmanchée, manche plastic pour écrou de 6 mm	1
E 436	288 Z	Clé à tube emmanchée, manche plastic pour écrou de 9 mm	1
E 437	287 Z	Clé à tube emmanchée, manche plastic pour écrou de 11 mm	1
E 451	40 Z	Pince plate chrome vanadium extérieurs arrondis longueur 190 mm	2
E 452	53 Z	Pince coupante de coté acier spécial longueur 145mm	1
E 453	41 Z	Pince à becs ronds acier spécial longueur135 mm	1
E 454	9 Z	Pince trident, longueur 150 mm	1
E 456	5 Z	Pince à neuf dents, longeur 160 mm	1

REFERENCES JAPY	REFERENCES HOELTGEN Cie	DESIGNATIONS	QUANTITE NECESSAIRE
E 455	11 Z	Pince à mater à mors sphériques longueur 205 mm	1
E 457	31 Z	Pince à déporter à mors pivotant longueur 145 mm	1
E 458	65 Z	Pince à pincer les caractères longueur 145 mm	1
E 459	1 Z	Pince à rouleaux amovibles longueur 195 mm	1
E 460	97 Z	Pince brucelle becs pointus longueur 120 mm	1
E 461	98 Z	Pince brucelle becs arrondis longueur 160 Mm	1
E 507	46I Z	Crochet double pour accrochage ressorts	1
E 503	449 Z	Petit marteau forme américaine	1
E 505	450 Z	Pointeau	1
E 504	455 Z	Chasse goupille ∅ 2 mm	1
E 506	541 Z	Roule goupille à double pince	1
E 50I	64I Z	Réglet acier inoxydable double graduation longueur 200	1
E 502	484 ZA	Jeu de 18 jauges d'épaisseur pointues	1
E 508	799 Z	Dynamonètre puissance 0 à 1500 grammes	1
E 509	400 Z	Lampe à souder Tinol	1
E 510	642 Z	Fer à souder électrique 120 V	1
E 511	58 Z	Burette "Lubristyl"	1

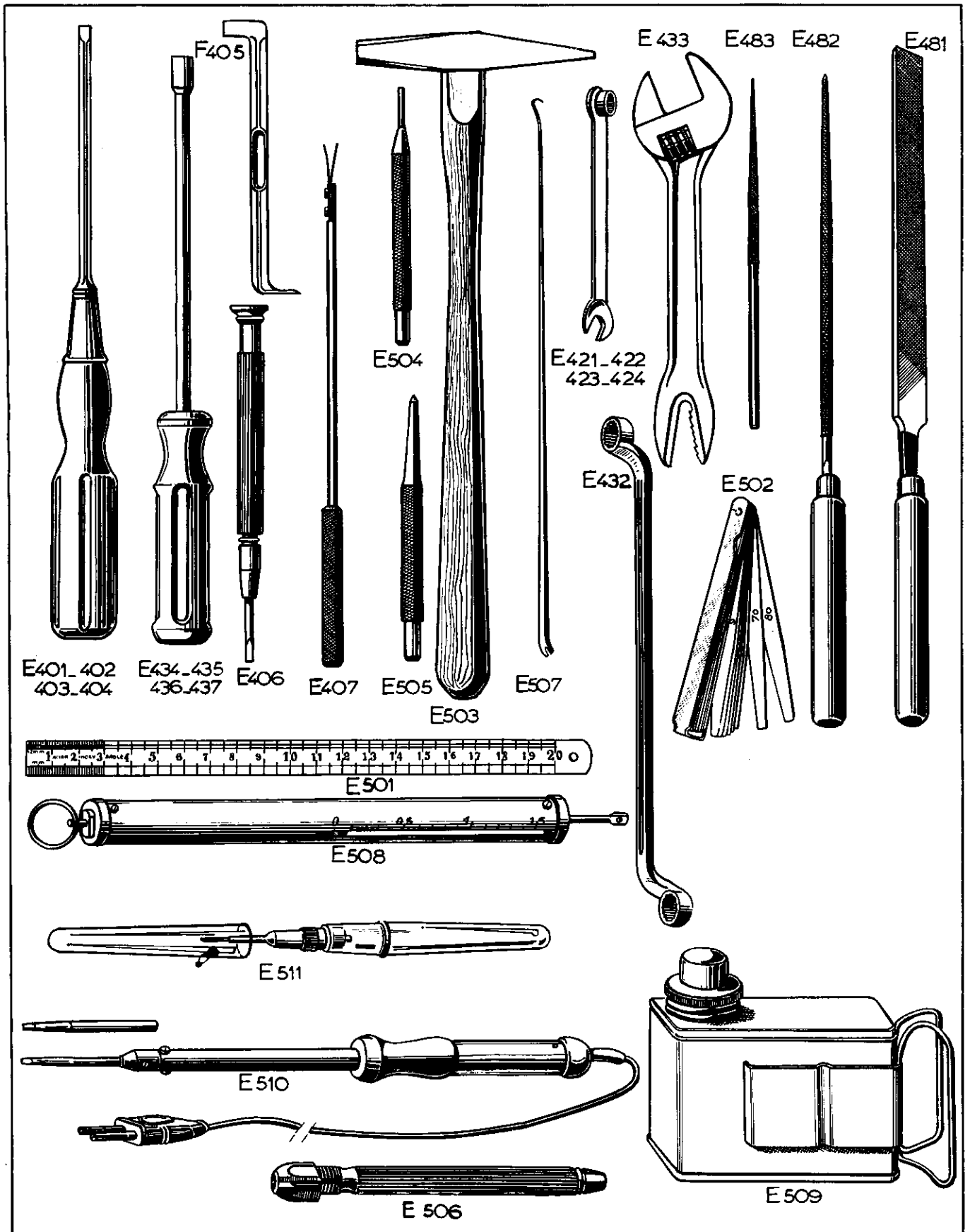
Nota - les commandes d'outillage standard ne peuvent être honorées par la Société de Mécanographie JAPY

Les commandes aux Etablissements HOELTGEN doivent porter les références de ce fournisseur.

OUTILLAGE SPECIAL POUR MACHINE A ECRIRE S.18

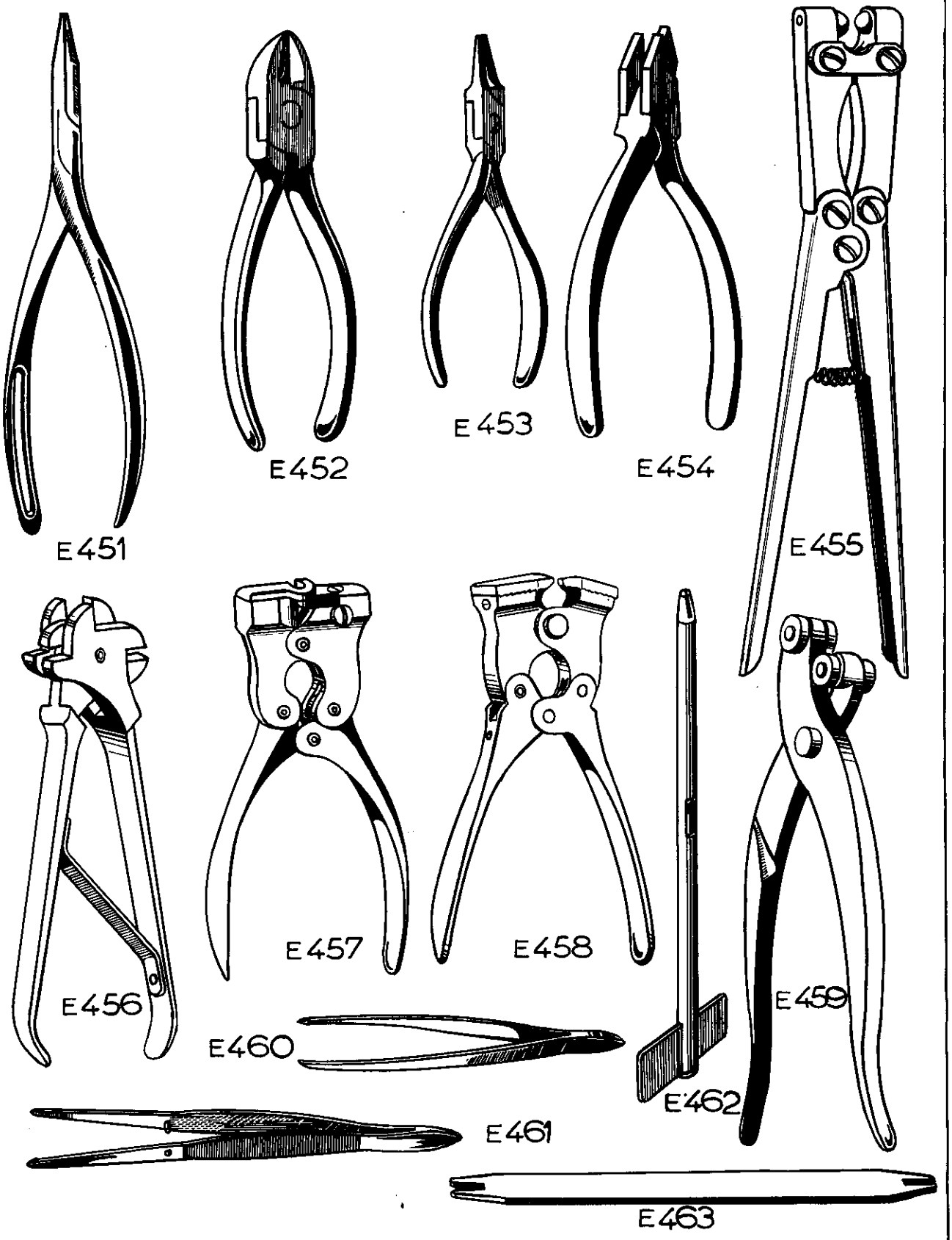
REFERENCES		DESIGNATIONS	QUANTITE
JAPY	HOELTGEN Cie		NECESSAIRE
F 601	760 Z	Faux axe des barres à caractères	1
F 602	761 Z	Faux axe des leviers postérieurs	1
F 603	762 Z	Faux axe des leviers de touche et intermédiaires	3
F 604	759 Z	Faux axe des taquets de tabulateur	1
F 606	145 Z	Twister pour cambrage connexions horizontales	1
F 607	146 Z	Twister pour réglage languettes montées ruban	1
F 608	148 Z	Twister double déclenchement espacement et réglage accroche-ressort de touche	1
F 609	157 Z	Twister réglage connexion mouvement ruban réglage toucher etc...	1
F 610	158 Z	Twister réglage support de frein tabulateur	1
F 611	159 Z	Twister pour armer ressort d'interligne R 590	1
F 605	160 Z	Jonc spécial réglage roulement de corbeille	1
F 612	244 Z	Clé spéciale réglage roulement roue échappement fourche de 10 extra-mince	1
F 613	345 Z	Clé spéciale réglage roulement roue échapt. tête polygonale de 11 extra-mince	1
F 614	234 Z	Clé spéciale pour réglage de la notion	
F 615	234 ZA	Tournevis spécial pour clé réglage notion	1
F 616	232 Z	Broche pour réglage des arbres des marges DN4	1
F 617	233 Z	Broche pour réglage latéral échelle tab.	1
F 618	479 Z	Bague ouvrante pour tension ressorts articulation espacement	1
F 620	481 Z	Calibre universel réglage échappement et plaque noteur	1
F 621	480 Z	Calibre de réglage d'échappement spécial pour machine chariot E, espacement Elite et chariots BCDE économic	1
F 622	485 Z	Jauge réglage plaque noteur (dep. N°2.139.201)	1
F 623	486 Z	Bague réglage plaque noteur (dep. N°2.139.201)	1

Nota - Les commandes d'outillage spécial doivent être adressées exclusivement aux Etablissements HOELTGEN & Cie, 19 rue Béranger 3ème, sous les références de ce fournisseur.



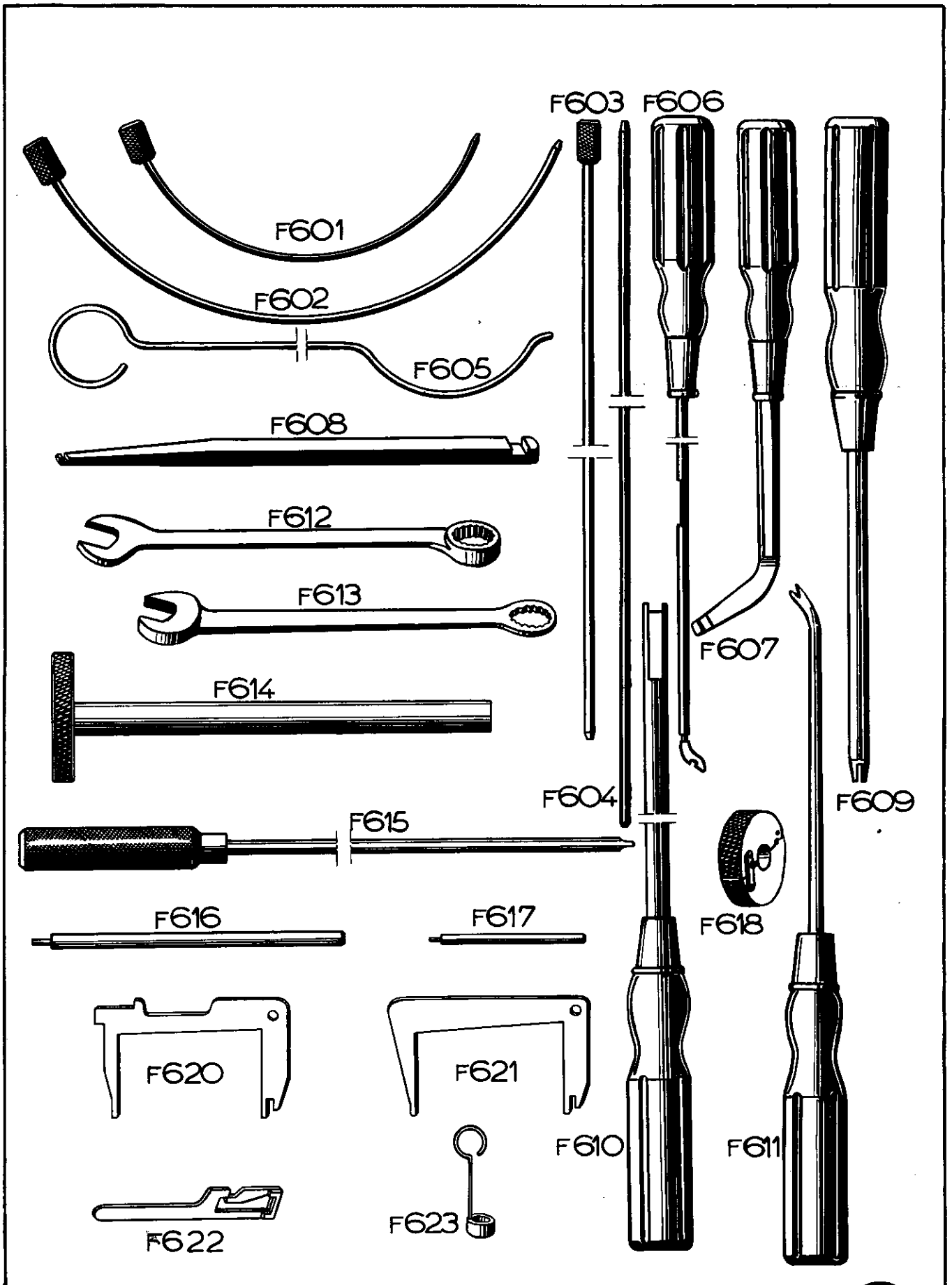
OUTILLAGE STANDARD POUR MECANICIEN

MACHINE A ECRIRE S.18



OUTILLAGE STANDARD POUR MECANICIEN

MACHINE A ECRIRE S.18



OUTILLAGE SPECIAL POUR MECANICIEN
MACHINE A ECRIRE S.18

Société de Mécanographie JAPY
- Service M.F.C.-
JP/MB

C O N T R O L E S.18

RECEPTION PAR LE SERVICE APRES-VENTE

S O M M A I R E

VERIFICATIONS D'ASPECT

1/ Prescriptions générales relatives aux aspects

2/ Processus du contrôle d'aspect.

VERIFICATIONS FONCTIONNELLES

1/ Chariot
2/ Entraînement du papier
3/ Interligne
4/ Frappe
5/ Bicolore
6/ Mouvement de ruban
7/ Presse-cartes
8/ Rappel arrière
9/ Margeur et verrouillage
10/ Passe-marge
11/ Tabulation
12/ Retour automatique du chariot

VERIFICATIONS D'ASPECT

1/ PRESCRIPTIONS GENERALES RELATIVES AUX ASPECTS

PIECES VERNIES

- Teinte et grain sensiblement uniformes sur les parties visibles des pièces vernies.

  Déformation, traces de coups, rayures proscrites sur les parties visibles, sauf si ces défauts sont peu apparents et rares sur une machine.

MATIERES PLASTIQUES ET PIECES POLIES

- Les défauts possibles sur ces pièces (rayures, déformations, taches, fentes, graduations défectueuses) doivent, pour être acceptées, être très légers et rares sur une machine considérée.

PIECES NICKELEES ET PHOSPHATEES

- Le revêtement doit couvrir toute la pièce et être sensiblement homogène sur une pièce.

  L'homogénéité sur plusieurs pièces n'est pas obligatoire si ces pièces ne sont pas visibles sur la machine au travail.

MARQUES ET DECALCOMANIES

- Doivent être plaquées sur la carrosserie (dans le cas des marques) et être sensiblement centrées et droites.

INSONORISATION

- Les feutres doivent être adhérents. Ils doivent être à peu près centrés sur les pièces sur lesquelles ils sont collés.

VIS ET ECROUS

- Si ces pièces sont visibles sur la machine au travail, elles ne doivent pas présenter de détériorations. Une détérioration des fentes de vis et des écrous peut être admise sur les pièces invisibles, si cette détérioration ne nuit pas à la fonction de la pièce, si la pièce reste démontable sans destruction et si le nombre de vis et écrous détériorés reste faible sur une machine considérée.

PIECES BRASEES

- Le cuivre reste nu sur ces pièces sans aucun revêtement d'appoint.

ROUILLE

- La rouille est proscrite sur toutes les pièces visibles ou non.

2/ PROCESSUS DE CONTROLE D'ASPECT

Machine posée normalement devant soi :

Le capot supérieur doit être sensiblement centré par rapport à l'enjoliveur ; un très faible jeu latéral est admis ; l'ajustage du capot sur l'enjoliveur doit être réalisé avec une tolérance maxima d'1mm.

Vérifier l'aspect, la hauteur, la position, et le fonctionnement des boutons de commande des presse-cartes. Ils ne doivent pas, quand on les manoeuvre, être freinés par le contact du capot.

Vérifier que la peinture blanche, dans les repères des boutons presse-cartes, ne déborde pas sur le capot.

Enlever le capot supérieur ; s'assurer que cette opération ne nécessite pas d'efforts anormaux. Vérifier le collage du feutre d'insonorisation au capot.

Vérifier l'aspect du capot intérieur.

Vérifier l'aspect et l'alignement des touches du clavier. Vérifier l'adhérence de quelques touches par une légère traction vers le haut.

Les touches de service (commande moteur, pose, dépose de tabulation, rappel AR, marge, marge libre) doivent approximativement centrées dans les lumières de la carrosserie.

La barre d'espacement doit être sensiblement parallèle à la carrosserie, et approximativement centrée dans l'encoche de cette carrosserie.

La plaque indicatrice du bicolore doit avoir le point rouge vers la gauche.

Positionner le côté gauche de la machine vers soi

et vérifier l'aspect des différentes pièces visibles (levier d'interligne, boutonde cylindre, levier de dégagement des rouleaux, levier d'annulation des cavaliers, couvercle de carter).

En dégageant le chariot, vérifier l'aspect de la table, du barillet, de la courroie.

Positionner l'arrière de la machine vers soi

Vérifier l'aspect et la jonction du capot arrière avec la carrosserie (jeu maxi : 1mm.). Le capot ne doit pas boiter, ni avoir de jeu latéral exagéré. Vérifier le fonctionnement de son verrou et enlever le capot.

Vérifier le collage du feutre d'insonorisation, ainsi que la fixation sans jeu du cache-trou d'alimentation électrique pour les machines sans moteur.

Vérifier le fonctionnement des bras stencils qui doivent tourner sous une traction modérée, et s'assurer qu'ils ne frottent pas sur la protection arrière du chariot.

Vérifier, sur les machines à retour électrique, que le fusible s'enlève facilement, que la prise de courant se branche sans difficulté et tient bien sur les broches.

Vérifier l'aspect des différentes pièces visibles.

Positionner le côté droit de la machine vers soi

et vérifier l'aspect des différentes pièces visibles (levier d'introduction du papier, boutons de cylindre, couvercle de carter, table, etc...).

Basculer la machine

le panneau arrière reposant sur le tapis de travail.
Vérifier l'aspect général des pièces.

-:-:-:-:-:-

VERIFICATIONS FONCTIONNELLES

1/ CHARIOT

Remettre la machine sur ses pieds, l'avant vers soi

Dégager les margeurs, déplacer le chariot d'un mouvement régulier et lent d'un bout à l'autre, dans les deux sens. Vérifier, pendant cette manoeuvre, qu'il n'existe pas de points durs importants pouvant résulter d'un accident de transport. S'assurer également qu'il n'y a pas de jeu important dans le roulement.

Vérifier le débrayage qui doit être effectif sur toute la course du chariot, quel que soit le côté du bouton sur lequel on appuie (essai à faire pour chaque bouton). On ne doit pas entendre le cliquetage du chien mobile sur les dents de la roue d'échappement.

Vérifier qu'il n'y a pas de bruits anormaux en ramenant le chariot de gauche à droite à l'aide du levier d'interligne.

Vérifier l'enroulement de la courroie de traction, qui doit rester au centre de la jante du barillet.

2/ ENTRAINEMENT DU PAPIER

Dégager les rouleaux d'entraînement, le guide-papier, le pupitre supérieur et le galet d'interligne.

S'assurer que le cylindre tourne librement et n'a pas été éraflé pendant le transport. Un léger point dur est admis pendant la révolution du cylindre, sous réserve que les essais d'interligne indiqués plus loin soient satisfaisants.

Vérifier que les repères des boutons de cylindre correspondent bien à la position de démontage du cylindre. Démonter et remonter le cylindre. Vérifier que cette opération est facile.

En manoeuvrant le chariot, vérifier qu'aucune pièce voisine ne gêne son fonctionnement.

Engager le galet d'interligne, les rouleaux d'entraînement du papier et vérifier le fonctionnement de la commande de cylindre libre, en dégageant vers la gauche le bouton de cylindre gauche. On doit pouvoir tourner librement le cylindre sans déplacer le rochet et sans entendre de grincement de dents de l'embrayage ; lâché, le bouton doit revenir de lui-même en embrayant à nouveau le rochet (effectuer cette vérification sur plusieurs points de la révolution du cylindre).

Vérifier le fonctionnement, le jeu latéral, le feutre et l'appui sur le cylindre du pupitre supérieur. Laisser, dans la suite, ce pupitre rabattu.

Vérifier le fonctionnement du croisillon : il doit se lever sans effort exagéré et tenir de lui-même en position haute. Les rivets ne doivent pas faire saillie.

Le régleur de marge doit coulisser convenablement dans le pupitre arrière, ne pas échapper du pupitre arrière et ne pas faire saillie hors de son logement susceptible d'accrocher le papier.

La règle de fermeture doit être libre, s'appliquer au cylindre sur toute sa longueur (un jour de 3/10 est admis aux extrêmités). Elle ne doit présenter aucune aspérité risquant de rayer le cylindre

Vérifier sur les carters

- l'adhérence des touches sur les leviers (légèrestraction vers le haut)
- le placage des couvercles sur les carters
- l'aspect et la fixation de la plaquette indicatrice.

Essai de décalage du papier

- Avec une feuille, un carbone et un double, faire un essai de décalage en frappant en haut de la feuille, à gauche et à droite, un mot en noir. Ce mot sera répété à la ligne suivante (interligne 5)

Ensuite se placer en bas de la feuille à l'aide du levier d'interligne, et frapper deux mots de la même façon qu'en haut de la feuille.

A l'aide des boutons de cylindre se replacer au niveau des mots de la première ligne (haut de la feuille) et superposer à ces mots des mots identiques (bicolore en rouge).

Se placer à l'aide d'interligne 5, sur la ligne suivante et frapper en rouge les mêmes mots qui doivent se superposer à ceux déjà frappés précédemment.

On tolérera un certain décalage entre les mots de la première ligne du haut de la feuille, mais le décalage devra être faible pour ceux de la deuxième ligne.

Essai de froissement des copies

- Introduire, à l'aide du mécanisme d'introduction automatique, 1 original, 5 carbo carbones, 5 doubles (épaisseur desdoubles 5/100). vérifier que le papier n'est pas froissé. On admet un décalage des copies et carbones les uns par rapport aux autres en raison de lavitesse du mécanisme d'introduction.

Les deux essais ci-dessus sont faits au milieu du cylindre.

Essai de passage sur toute la longueur du cylindre

- 12 pelures, d'épaisseur 5/100, sans carbone, doivent pouvoir se déplacer librement d'un bout à l'autre du cylindre, les rouleaux étant dégagés.

3/ INTERLIGNE

Faire au dos de la feuille d'essai l'essai pratique d'interligne suivant :

- Ecrire un mot en colonne verticale, autant de fois que nécessaire, pour que la colonne atteigne une longueur de 15cm. environ en utilisant l'interligne 1, manoeuvrer à la main (ou au moteur si la machine en possède un).

Faire une deuxième colonne voisine et de même longueur avec interligne 3 (manoeuvre à la main ou au moteur, comme précédemment).

Faire une troisième colonne voisine de la précédente avec interligne 5. Si la machine est manuelle, manoeuvrer l'interligne à la main. Si la machine est électrique, manoeuvrer l'interligne à l'aide de la touche moteur sur laquelle on appuiera 2 fois après chaque mot : une fois pour le retour du chariot, une deuxième fois pour faire un interligne supplémentaire (double interligne).

Vérifier, en comparant entre elles ces trois colonnes, que dans un mot quelconque les lettres sont bien horizontales et que l'interligne est régulier.

4/ FRAPPE

- Frapper en vitesse et force normales, la commande de motion étant placée en majuscule, toutes les lettres, tous les chiffres et signes du clavier, dans l'ordre où ils se présentent sur le clavier, de gauche à droite, en commençant par la ligne de touches du haut.

Refaire la même frappe en ayant placé la motion en minuscule. Vérifier alors que les touches du clavier sont conformes à l'écriture et que l'impression est régulière.

Frapper sur la partie gauche de la feuille 5 ou 6 lettres H en alternant les majuscules et les minuscules, la position majuscule étant réalisée sur fixe-majuscule gauche.

Même frappe sur partie droite de la feuille, la position majuscule étant réalisée sur fixe-majuscule droit.

Vérifier que la base des lettres H se trouve sur la même ligne (motion)

Pour frapper en position majuscule, dans l'essai qui vient d'être indiqué, on s'assurera au préalable que le levier fixe-majuscule est bien cranté.

Frapper une fois en majuscule, puis une seconde fois en minuscule, les 2 textes suivants :

- ZOE ma grande fille aimerait que je boive ce whisky dont je ne veux pas.
- Notre but est que chaque nouvelle affaire nous fasse un ami fidèle ou rende plus forte une amitié ancienne.

Le premier en écriture noire, le deuxième en rouge.

Vérifier l'aspect général de l'écriture (alignement, espacement, filage, collage, doublage).

S'assurer au cours de ces différents essais, que le verrouillage en position minuscule est effectif, que les fixe-majuscules sont bien réglés (les 2 fixes étant accrochés, le premier qui se dégage doit être celui de la touche majuscule qui est sollicitée).

Appuyer simultanément sur 2 touches médianes du clavier, de manière à amener les 2 barres à caractères correspondantes à se coincer. S'assurer alors que le décroche-barres fonctionne.

5/ BICOLORE

Vérifier sur les textes frappés précédemment qu'il n'y a pas de trace de rouge sur l'écriture noire, ou de noir sur l'écriture rouge.

Compléter cet essai en frappant, le réglage du toucher étant en position 3, d'abord en noir, puis en rouge, puis en position stencil, les signes suivants :

- le trait soulignant, les parenthèses, le paragraphe, la barre de fraction et le %.

On doit constater qu'il n'y a aucun recouvrement de couleurs et que dans le cas de la frappe stencil, le caractère ne frappe pas sur le ruban.

Noter que, si l'inversion du ruban se faisait pendant la frappe des textes précédents, il pourrait y avoir un mélange de couleurs au moment de cette inversion.
La fonction bicolore ne peut donc être vérifiée qu'en dehors de ce cas.

6/ MOUVEMENT DE RUBAN

Au cours des essais précédents, on aura vérifié qu'en frappant un texte quelconque le ruban avance à chaque frappe.

Faire l'essai complémentaire suivant :

- Se placer en position " Rouge " et en majuscules, faire tourner avec le doigt une bobine jusqu'à ne laisser que très peu de ruban sur l'autre. Frapper et vérifier que l'inversion de ruban se fait à vitesse normale de frappe. Faire cet essai dans les 2 sens (remplir une bobine, puis l'autre).
S'assurer qu'il existe un oeillet à chaque extrêmité du ruban. Le mouvement de renversement ne se fait pas si le ruban n'est pas muni d'oeillet.

La fourchette de ruban ne doit pas masquer l'écriture au repos.

Vérifier que la frappe se durcit quand la manette de réglage du toucher passe de 1 à 5.

Le fonctionnement de la manette de bicolore doit être facile. S'assurer, en forçant légèrement vers la gauche, qu'elle ne se débloque pas.

7/ PRESSE-CARTES

Frapper une ligne de T et de I majuscules : l'arête graduée ou le trait horizontal suivant le genre de presse-carte, doit se trouver situé parallèle à la base des lettres, légèrement au-dessous de celles-ci.

Le premier trait de la graduation (en partant du centre de la machine) doit correspondre à une des lettres.

En position verrouillée les presse-cartes ne doivent pas toucher le cylindre mais être très près de celui-ci.

Les presse-cartes doivent être libres dans leur mouvement, n'avoir qu'un léger jeu latéral, et être verrouillés quand la flèche des boutons est positionnée du kcôté du cylindre.

8/ RAPPEL ARRIERE

La commande de rappel arrière doit être libre et revenir en position haute sans gêne. Frapper 7 ou 8 lettres en manoeuvrant la barre d'espacement une fois entre la frappe de 2 lettres consécutives. Après la dernière lettre manoeuvrer également une fois la barre d'espacement. Ensuite, faire 3 rappels arrières et frapper une lettre, celle-ci doit s'intercaler entre les 2 dernières lettres écrites. Faire à nouveau 3 rappels arrières, frapper à nouveau une lettre et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on soit revenu au début de la ligne.

Toutes les manoeuvres du rappel arrière pendant ces essais doivent être faites à vitesse normale, sauf 3 ou 4 d'entre elles que l'on fera en appuyant lentement sur la touche de commande de ce mécanisme.

On doit constater que les lettres frappées, après utilisation du rappel arrière,

s'intercalent convenablement entre les lettres frappées précédemment.

Frapper 2 lettres I ; appuyer et maintenir à fond la touche de rappel arrière ; frapper alors une 3ème lettre I : cette 3ème lettre doit s'inscrire entre les 2 premières. Elle peut ne pas être rigoureusement centrée entre les 2 autres, mais on ne doit pas sentir, au moment où on la frappe, de résistance particulière sur la touche de frappe.

9/ MARGE ET VERROUILLAGE

Mettre le margeur gauche en butée contre le carter du chariot. Frapper une lettre vers le tiers gauche du cylindre. Faire un rappel arrière, poser le margeur, puis faire une colonne de lettres en utilisant l'interligne manuel (ou électrique pour la S.180) : toutes les lettres doivent être alignées verticalement.

Mettre alors le margeur droit en butée contre le carter droit. Placer le chariot de telle façon que le guide des barres à caractères soit au tiers droit du cylindre. Poser alors le margeur droit, on doit constater que le clavier de frappe, la barre d'espacement et la touche du tabulateur sont verrouillés.
Faire alors un rappel arrière, puis frapper une lettre ; après frappe de cette lettre, les 3 organes indiqués plus haut doivent se trouver à nouveau verrouillés.

10/ PASSE-MARGE

A partir de la machine dans l'état précédent (les 3 mécanismes verrouillés) presser sur la touche de passe-marge. On doit alors pouvoir faire 5 frappes en Pica et 6 frappes en Elite avant d'être à nouveau verrouillé.

Ayant atteint la nouvelle position de verrouillage, presser sur la commande de marge libre, on doit pouvoir écrire jusqu'à l'extrêmité droite du cylindre.

Le chariot étant placé, son extrêmité droite en face du guide des barres à caractères, le ramener jusqu'à la butée sur le margeur gauche. On ne doit entendre qu'un léger bruit au passage sur le margeur droit, ce bruit n'étant accompagné d'aucun accrochage.

Etant en appui sur le margeur gauche, appuyer sur la commande passe-marge, continuer à la main (ou au moteur) le déplacement du chariot vers la droite. On doit se trouver à nouveau arrêté 5 à 6 espacements plus loin.

Appuyer sur la commande de marge libre et continuer le mouvement du chariot vers la droite, on doit pouvoir amener l'extrêmité gauche du cylindre en face du guide des barres à caractères.

Ramener alors le chariot au centre de la machine : on ne doit entendre au passage du margeur gauche qu'un léger bruit sans accrochage.

Continuer le mouvement du chariot vers la gauche jusqu'à ce qu'il vienne en butée sur le margeur droit. On doit entendre la sonnerie environ 7 espacements pour Pica et 9 espacements pour Elite, avant d'être en butée sur le margeur droit.

TABULATION

Poser 3 taquets vers le centre du chariot, les premier et troisième étant distants de 10 à 12cm. le deuxième au centre de ceux-ci, et en utilisant successivement tous les poussoirs faire deux colonnes de chiffres allant de 1 à 10.000.000 ceci sur les premier et troisième taquets, et marquer seulement l'arrêt sur le deuxième sans aucune frappe. Les chiffres des unités doivent être verticalement alignés.

En utilisant le poussoir 1 et la dépose partielle, annuler les 3 taquets.

Le frein de tabulateur doit permettre au chariot de faire toute sa course et d'arriver sans violence sur la butée de fin de ligne (margeur ou butée carter).

Poser 4 ou 5 taquets répartis sur la longueur de l'échelle, le dernier se trouvant à environ 5 ou 6cm. de l'extrêmité de celle-ci : faire un essai de tabulation avec le poussoir 1, le chariot doit aller jusqu'à sa butée extrême après le dernier taquet.

Annuler les taquets à l'aide du levier d'annulation totale, en pressant sur un poussoir le chariot ne doit pas être gêné sur la totalité de son déplacement.

12/ RETOUR AUTOMATIQUE DU CHARIOT

Dans tous les essais antérieurs le fonctionnement du retour automatique du chariot s. la machine en possède un, aura pu être vérifié. Reste seulement à s'assurer que ce mécanisme fonctionne aussi bien par pesée lente, que par pesée vive sur la touche, sans prendre appui sur la carrosserie et en enlevant la prise de courant, qu'une pression sur la touche de commande ne provoque pas le fonctionnement du retour électrique lorsqu'on remet la prise en place.

-:-:-:-:-:-:-:-:-

I N T R O D U C T I O N

La notice technique JAPY S.18 est éditée à l'usage des mécaniciens professionnels auxquels, suivant les connaissances, elle servira de moyen de perfectionnement ou d'aide-mémoire.

Les textes que nous nous sommes efforcés de rendre explicites, comportent les références des pièces ; ils s'en trouvent alourdis, mais nous avons préféré ce moyen de repérage car il facilite l'identification des organes sur les catalogues et tarifs de pièces détachées.

Le principe des feuillets détachables a été adopté pour les raisons suivantes :

- Un texte de plusieurs pages correspondant parfois à une seule planche, il est plus pratique de détacher la planche pour l'avoir en permanence à portée des yeux durant la lecture du texte.

- Les avis de modifications reçus ultérieurement seront intercalés à la suite des chapitres intéressés.

Des lignes vierges laissées dans la table des matières, à la fin de chaque chapitre seront alors remplies par le détenteur de la notice pour renvoi aux avis de modifications.

TABLE DES MATIERES	N°PAGE	N° PLAN	N° FIGURE
CARROSSERIE	11.12.13	1	
Commentaires	11		
Corps de carrosserie BV901-dénontage, renontage	11.12	1	1
Protection intérieure P4964-dénontage,renontage	12	1	2
Protection du segnent P4970-dénontage,renontage	12	1	2
Capot de protection AV520-dénontage, renontage	12.13	1	3
MECANISME DE FRAPPE	15.16.17	2	
Commentaires	15		
Dureté générale de la frappe, causes possibles	15		
Dénontage des barres à caractères et du segnent	15.16	2	1. 2
Renontage du segnent et des barres à caractères	16	2	1. 2
Remplacenent d'un levier de touche	16.17	2	1.
MECANISME DES MAJUSCULES	19.20.21 22.23.24	3. 4	
Commentaires	19		
Roulenent de la corbeille	19.20.21	3	
Rattrapage du jeu	19.20	3	1
Point dur dans le roulenent	20	3	I. 2
Remplacenent des quatre rails de notion B3	20.21	3	1. 2
Réglage de la tension de corbeille	21.22	3	1
Contrôle de tension	21.22		
Réglage de l'inpression	22	4	1
Contrôle de l'arrêt de frappe	22	4	1
Réglage de l'arrêt de frappe	22	4	2
Retouche du réglage de l'inpression	22.23	3	1
Réglage des fixe-majuscules	23	4	4
Contrôle de tension, réglage, contrôle général	23	4	4
Réglage de la nation	23.24	3. 4	I. 3. 6
Réglage du verrouillage des minuscules	24	4	3
Réglage latéral de la commande des majuscules	24	4	5
MECANISME D'ECHAPPEMENT	25.26.27 28.29.30	5. 6. 7	
Commentaires	25		
Description des défauts d'échappement	25		
Conseils de recherche de la cause du défaut	25		
Conseil pour le bon réglage de l'échappement	26		
Dénontage et renontage du bâti d'échappement	26.27	5	
Réglage de l'ancre d'échappement	27.28	6	
Réglage écartement entre pointes des chiens	27	6	1
Contrôle distance entre les 2 temps d'échappement	27	6	2

TABLE DES MATIERES	N° PAGE	N° PLAN	N°FIGURE
Réglage du décalage latéral entre chiens	27	6	3
Particularité de réglage BCD économic, E élite	27		
Réglage de l'ébat du chien mobile	28	6	4
Réglage sur bâti d'échappement	28.29.30		
Roulement de la roue d'échappement	28	7	1
Réglage de la position latérale de l'ancre	29	7	2
Réglage de l'ébat de l'ancre d'échappement	29	7	3.4
Réglage dégagement chien mobile silencieux	29	7	3
Réglage dégagement chien mobile tabulat.et débrayage	30	14	1
PONT D'ECHAPPEMENT	31.32	8	
Commentaires	31		
Réglages de la barre universelle d'échappement	31		
Réglage latéral ou centrage	31	8	1
Réglage de l'attaque des barres extrêmes	31	8	1
Réglage de l'attaque des barres centrales	31	8	2
Réglage de la cote d'attaque des barres	32	8	3
Réglage du déclenchement de l'échappement	32	8	4
COMMANDE D'ESPACEMENT	33.34	9	
Commentaires	33		
Réglage de l'articulation d'espacement	33	9	1
Réglage de la position de la barre d'espacement	33	9	2.3
Réglage de la tension de la commande d'espacement	34	9	1
Réglage du déclenchement de l'espacement	34	9	4
COMMANDE DE RAPPEL ARRIERE	35	10	
Commentaires	35		
Réglage du rappel arrière	35	10	
Réglage de la came C7X1	35	10	1.4
Réglage de la position de repos du cliquet	35	10	2
Réglage de la demi-dent	35	10	3
DECROCHE BARRES	36	10	
Commentaires	36		
Réglage du décroche-barres	36	10	5

TABLE DES MATIERES	N° PAGE	N° PLAN	N° FIGURE
REGLAGE DU TOUCHER	36		
Commentaires	36		
Prescription de contrôle	36		
Réglage	36	11	1
GUIDE-LIGNES	37.38		
Commentaires	37		
Articulation des guide-lignes	37	11	1
Démontage et remontage des guide-lignes	37	11	3. 1
Réglage des guide-lignes	37.38	11	
Réglage latéral des guide-lignes	37.38	11	1
Réglage de l'écartement guide-lignes cylindre	38	11	3.3.4.5
Réglage de la hauteur des guide-lignes	38	11	1
Réglage de la hauteur des boutons de commande	38	11	6
MOUVEMENT DE RUBAN	39.40.41 42.43	11.12.13	
Commentaires	39		
Montée du ruban-bicolore stencil	39.40.41		
Réglage de la commande de montée de ruban	39.40		
Machines matricules sup. à 2.166.500	39.40	13	5
Machines matricules inf. à 2.166.500	40	13	6
Réglage position stencil	40	12	1
Réglage de la montée en rouge	40	12.13	1.2
Machines matricules sup. à 2.166.500	40	12	3
Machines matricules inf. à 2.166.500	40	12	5
Réglage de la montée en bleu	41	12.13	1.2
Machines matricules sup. à 2.166.500	41	12	2
Machines matricules inf. à 2.166.500	41	12	4
Avance et inversion du sens d'enroulement du ruban	41.42	11	
Vérifications préliminaires	41		
Réglage de l'avance du ruban	41.42	11	1
Réglage de la commande d'inversion manuelle	42	11	1
Réglage de l'inversion automatique	42	11	1
Réglage des freins de bobine	42	11	1
Barre universelle de ruban	43	13	7
Principe de l'articulation de la barre universelle	43	13	7
Réglage latéral	43	13	7

TABLE DES MATIERES	N° PAGE	N° PLAN	N° FIGURE
MECANISME DE TABULATEUR	45.46.47 48	14.15.16	
Commentaires	45		
Vérifications générales des commandes	45	15	5
Réglage du frein de tabulateur à friction	46	14	1
Réglage des roues à griffes	46	14	1
Réglage de la tension du frein	46	14	1
Tableau des normes de réglage	46		
Réglage du frein de tabulateur centrifuge	47	14	2
Vérifications préliminaires	47		
Normes de réglage	47		
Réglage de la tension	47	14	2
Réglage de l'échelle de tabulateur	47.48	15	
Réglage de la hauteur	47	15	1
Réglage de la position latérale	48	15	2
Particularités pour chariots D & E	48		
Réglage de la pose et de la dépose des taquets	48	16	
Réglage position de la butée CE9	48	16	1
Réglage position de repos du doigt EC104	48	16	2
Réglage de la course des leviers de commande	48	16	1
DEMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ENSEMBLE CHARIOT-TABLE	49		
Démontage de l'ensemble chariot-table	49		
Remontage de l'ensemble chariot-table	49		
MECANISMES DES MARGEURS ET DES VERROUILLAGES	51.52.53 54	17.18	
Commentaires	51		
Réglage de la marge gauche et de la butée de zéro	51.52		
Réglage de la position du doigt de butée DN4	51	17	2
Réglage du début de la ligne d'écriture	51	17	1
Contrôle du réglage de la marge gauche demi-dent	52	17	3
Réglage de la butée de zéro	52	17	4
Particularités de réglage sur espacement élite	52	17	1
Réglage du verrouillage du clavier et espacement	52.53		
Position de la barre de verrouillage des touches	52	18	2
Réglage sécurité entre barres et leviers de touches	53	18	3. 1
Réglage du verrouillage du clavier	53	18	1
Réglage de la vis de butée fin de ligne	53	17	1
Réglage du verrouillage de l'espacement	53	18	4
Réglage des passe-marge et marge libre	53	17	
Réglage de la commande passe-marge	53	17	5. 6
Réglage de la commende marge-libre	53	17	6. 7
Sonnerie de fin de lignes	53.54	17	1
Réparation, remplacement d'un margeur	54		

TABLE DES MATIERES	N° PAGE	N° PLAN	N° FIGURE
ROULEMENT ET TRACTION DU CHARIOT	55.56.57 58.59.60	19	
Commentaires	55		
Réglage du roulement de chariot	55	19	1
Démontage et remontage du chariot	56	19	2
Remplacement d'un guide-billes	56	19	
Guide-billes du rail supérieur	56	19	2
Guide-billes du rail inférieur	56	19	2
Barillet de chariot	57	19	
Commentaires	57		
Montage du barillet sur la table du chariot	57	19	1
Tableau des normes de réglages de tension du barillet	57		
Comment mesurer la tension	58		
Réglage de la tension du barillet	58	19	3
Réparation - Remplacement d'un ressort spiral	58	19	4
Crémaillère du chariot	58.59	19	
Commentaires	58		
Réglage de la crémaillère du chariot	59	19	1
Débrayage du chariot	59	19	
Commentaires	59		
Réglage du débrayage du chariot	59	19	1
Réparation - remplacement d'un volet de débrayage	59.60		
ENTRAINEMENT DU PAPIER	61.62.63 64	20	
Commentaires	61		
Rouleaux entraîneurs	61		
Rotation et réglage latéral des rouleaux entraineurs	61	20	
Tension des rouleaux entraineurs	61	20	
Tableau des normes de réglage	62		
Comment mesurer la tension	62	20	2.3.4.5
Réglage de la tension	62	20	2
Plaque de guidage inférieure du papier	62.63	20	
Commentaires	62		
Réglages de la plaque de guidage	63	20	6
Commande de dégagement des rouleaux entraineurs	63	20	1
Réparation, remplacement d'un arbre de dégagement	63.64		
CYLINDRE DU CHARIOT	65.66	23	
Commentaires	65		
Cylindre standard	66		
Accouplement élastique	66	23	4
Réglage latéral du cylindre	66	23	4

TABLE DES MATIERES	N° PAGE	N° PLAN	N° FIGURE
Cylindre à double manchonnage	66		
Accouplement élastique	66	23	5
Réglage latéral du cylindre	66	23	5
INTRODUCTION AUTOMATIQUE DU PAPIER	67.68.69	23	
Commentaires	67		
Démontage du couvercle du carter droit	67	23	1
Démontage du mécanisme complet de sur le chariot	67.68	23	2
Démontage du mécanisme assemblé	68	23	2
Remontage du mécanisme	68	23	2
Remontage du mécanisme assemblé sur le chariot	68.69	23	2
Remontage du couvercle du carter droit	69	23	1
MECANISME D'INTERLIGNE	71.72.73 74.75.76	21.22	
Commentaires	71		
Démontage du couvercle du carter gauche	71	21	1
Démontage du mécanisme d'interligne	72	22	1
Remontage du mécanisme d'interligne	72.73	22.21	1. 3
Réglages de l'interligne	73	21	
Position d'attaque du cliquet	73	21	4
Position du galet d'interligne	73	21	5
Remontage du couvercle du carter gauche	73.74	21	1
Réparation - Remplacement butées R17 et R24	74	22	3
Interlignes spéciaux	74.75.76		
Commentaires techniques sur éléments de l'interligne	75		
Tableau des interlignes obtenus avec cylindre standard	76		
Exemple du calcul d'un interligne spécial	76		
RETOUR AUTOMATIQUE DU CHARIOT	77.78.79 80.81.82 83.84.85	24.25.26	
Commentaires et conseils aux mécaniciens	77		
Démontage de la plaque moteur de sur la machine	77	24	
Particularités machines matricules inf. à 2.149.000	77		
Vérifications avant réglage de la plaque moteur	78		
Barillet de réducteur rotation et tension	78	25	6
Jeu latéral de l'arbre de barillet	78	25	4. 5
Jeu latéral de la vis sans fin	78	25	5
Liberté bascule M11 et levier contacteur M60	78	24	1
Position du levier de mise en contact GEE513	78	24	1

TABLE DES MATIERES	N° PAGE	N° PLAN	N° FIGURE
Réglages sur plaque moteur démontée de sur machines	78.79	24	
Annulation des précédents réglages	78		
Réglage de la sécurité du cliquet M864	78	24	2. 2 bis
Positionnement de la butée de sécurité M62	79	24	3
Réglage de la vis de butée du bras de débrayage	79	24	4
Réglage du dégagement des clabots	79	24	4 bis
Réglage de positionnement du cliquet M7	79	24	5
Réglage de la position d'attaque du cliquet M864	79	24	6
Réglage des contacts moteur	79	24	1
Remontage de la plaque moteur sur la machine	80	24	
Particularités machines matricules inf. à 2.149.200	80		
Réglage sur plaque moteur remontée sur la machine	80	25	
Commande retour automatique	80	25	1
Réglage verrouillage pose-dépose	80	25	2
Réglage verrouillage clavier, espacement et tabulat.	80.81	25	2
Réglage verrouillage commande rappel arrière	81	25	3
Réglage débrayage du retour automatique	81	24	7
Réglage de la vitesse du retour automatique	81	24	1
Normes de réglage de vitesse par types de chariots	81		
Tableau des résistances suivant courants et voltages	81.82		
Conseils pour recherche des causes d'incidents	82		
Entretien de la plaque moteur	82	24	1
Réparation remplacement des clabots du réducteur	82.83	25	4.5
Réglages particuliers sur machines matricules inférieurs à 2.129.000	83.84.85	26	
Annulation ancien réglage	83	26	1
Réglage sécurité du cliquet d'entraînement M64	84	26	2
Réglage de la vis de butée du bras de débray.BM504	84	26	3
Réglage de la position du cliquet M7	84	26	4
Réglage de l'attaque du cliquet M64	84	26	5
Réglage de la position de la butée de sécurité M62	85	26	6. 6 bis
PETIT OUTILLAGE STANDARD & SPECIAL POUR S.18	87.88.89		
	90		
Commentaires	87		
Outillage standard pour mécanicien en machines à écrire.	88.89		
Outillage spécial pour machines à écrire S.18	90		

SPECIMENS D'ESSAIS DE FRAPPE

180 CUBIC ELITE DUPONT 15 JANVIER 1958 N° 2.151.607

1234567890&°«×AZERTYUIOP"$QSDFGH JKLM%WXCVBN?./§
°é"'(-è_çà)=½azertyuiop^£qsdfgh jklmùwxcvbn,;:!

hHhHhHhHhHhHhHhHhHhH hHhHhHhHhHhHhHhHhHhHhH

ZOE MA GRANDE FILLE AIMERAIT QUE JE BOIVE CE WHISKY DONT JE NE VEUX PAS
zoé ma grande fille aimerait que je boive ce whisky dont je ne veux pas

NOTRE BUT EST QUE CHAQUE NOUVELLE AFFAIRE NOUS FASSE UN AMI FIDELE OU
RENDE NOTRE AMITIE ANCIENNE PLUS FORTE

notre but est que chaque nouvelle affaire nous fasse un ami fidèle ou
rende notre amitié ancienne plus forte

_____()()()()§/%§/%§/%§/%

_____()()()()§/%§/%§/%§/%

LHJKLHJKLHJKLHJKLHJKLHJKLHJKLHJKLHJK

ITITITITITITITITITITITITITITITITITIT
hghghghghghghghghghghghghghghg III

h f
h f
h
h
h

fffffffffffffffffffffffffffffffffffff
fffffffffffffffffffffffffffffffffffff
fffffffffffffffffffffffffffffffffffff

1	1
10	10
100	100
1.000	1.000
10.000	10.000
100.000	100.000
1.000.000	1.000.000
10.000.000	10.000.000