

Table of contents

1	Opening the tracer
2	Cleaning and lubrication
3	Chain replacement
4	Upper back guide rail replacement and distance adjustment
5	Upper front guide rail adjustment
6	Holder unit height adjustment
7	Driving pinion / deck spacing adjustment
8	End-of-roll stop device adjustment
9	Mechanical timing of the chain
10	Contact comb replacement
11	Contact track replacement
12	Skid track contact adjustment

Special tools

The following tools can be obtained from KSA:

under code no 01.90.901.034 "Adjusting Kit for FAXTHF" including:

- Dial gauge with ϕ 20 mm plastic feeler and ϕ 3 x 40 mm metallic feeler (code no 01.90.901.034 A)
- Gauge setting block (code no 01.90.901.034 B)
- 5.15 mm gauge (code no 01.90.901.034 C)
- Spacing gauge (code no 01.90.901.034 D)
- Adjustment sleeve

under code no 20.96.706.000 "FGP Grease"
under code no 20.96.701.000 "1.5 kg dynamometer"

Table des matières

1	Ouverture de l'appareil
2	Nettoyage et graissage
3	Remplacement de la chaîne
4	Remplacement de la glissière supérieur arrière et réglage de l'écartement
5	Réglage de la glissière supérieure avant
6	Réglage de la hauteur de l'ensemble enregistreur
7	Réglage de l'écartement pignon d'entraînement/platine
8	Réglage du détecteur de fin de rouleau
9	Calage mécanique de la chaîne
10	Remplacement du peigne de contact
11	Remplacement de la piste de contact
12	Réglage du contact de piste des patins

Outillage spécial

L'outillage décrit ci-dessous peut être commandé auprès de KSA :

sous le no code 01.90.901.034 "Kit de réglage pour FAXTHF" comprenant:

- Comparateur avec palpeur plastique ϕ 20 mm et palpeur métallique ϕ 3 x 40 mm (01.90.901.034 A)
- Base d'étalonnage du comparateur (01.90.901.034 B)
- Jauge de 5,15 mm (01.90.901.034 C)
- Jauge d'écartement (01.90.901.034 D)
- Manchon de réglage

sous le no code 20.96.706.000 "Tube de graisse FGP"

sous le no code 20.96.701.000 "Dynamomètre 1,5 kg"

1

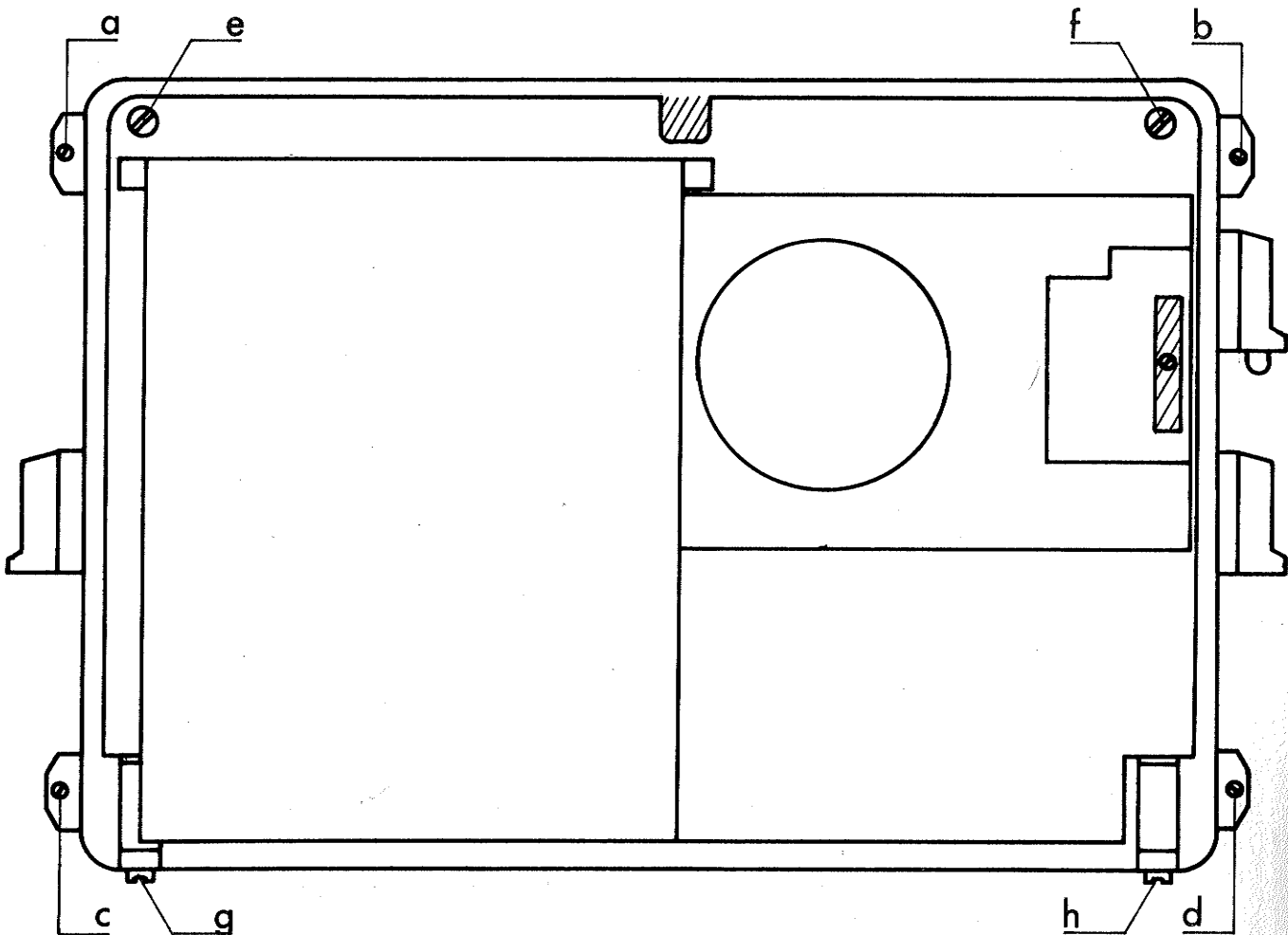
1 OPENING THE TRACER

- Place the tracer on its front panel
- Remove the four screws (a), (b), (c), (d) securing the two halves of the case
- Remove the rear half of case
- Remove screws (e) and (f) at the top hand corners of the deck (right and left)
- Remove screws (g) and (h) in the rubber shock absorbers
- Unscrew the power supply input connector fitted onto the small board to the right of the chain driving motor
- Set the tracer up right again and carefully pull out the deck unit. Ensure that the cable harness (upper centre) linked to the keyboard circuit slides easily through the cut out.
- When the deck unit is completely out, unscrew and disconnect the connector fitted onto the keyboard circuit
- Remove the front half of case

1

1 OUVERTURE DE L'APPAREIL

- Poser l'appareil sur sa face avant
- Dévisser les quatre vis de fixation (a), (b), (c), (d) maintenant les deux boîtiers
- Enlever le boîtier arrière
- Dévisser (e) et (f) fixant le haut de la platine
- Dévisser (g) et (h) fixant les suspensions élastiques
- Dévisser le connecteur d'amenée d'alimentation situé sur le petit circuit à droite du moteur d'entraînement de la chaîne
- Redresser le FAXTHF et sortir doucement l'ensemble platine en prenant soin de laisser passer la torche de fil allant au circuit de commande par son logement (en haut au milieu)
- Une fois l'ensemble platine sorti, dévisser la vis de fixation du connecteur placé sur le circuit de commande et le déconnecter.
- Enlever le boîtier avant



NB:

When replacing the deck unit, first tighten the screw on the keyboard circuit connector and position the cable harness in its cut out. When deck unit is pushed home, carefully pull the whole cable harness through the cut out to clear the chain skids.

NB:

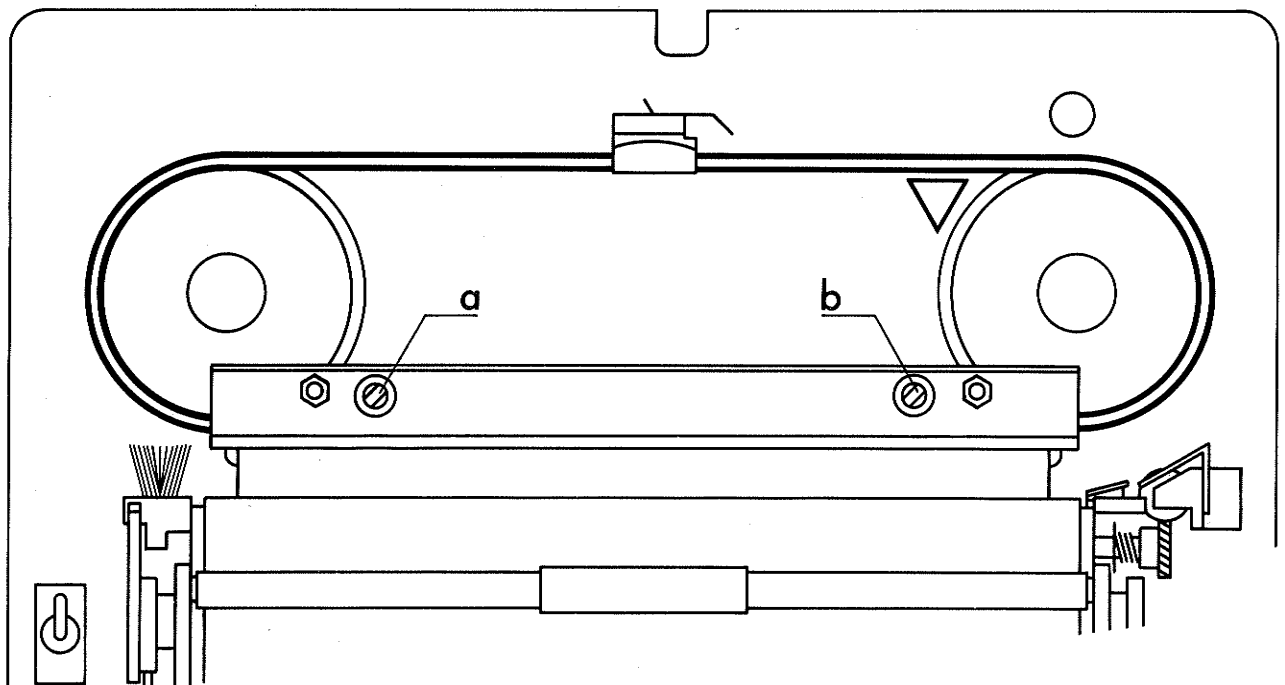
Lors du remontage, il faudra prendre soin de refixer le connecteur du circuit de commande, de faire passer la torche de fil par son logement et de la retirer vers soi pour laisser le passage des patins complètement libre.

2 CLEANING AND LUBRICATION

- Open the tracer
- Unscrew (a) and (b) to remove the front guide rail
- Clean any black marks found on the deck, the rails, the skids and in the case using paraffin oil (kerosene in USA, pétrole in french)
- If it is necessary to clean the chain, remove it (see 3). Soak it in paraffin oil and lubricate with FGP grease
- Using FGP grease, lubricate the back and front guide rails as well as the skids
- Replace the chain, if necessary, the front guiderail and adjust (see 3/5)

2 NETTOYAGE ET GRAISSAGE

- Ouvrir l'appareil
- Dévisser (a) et (b) pour enlever la glissière avant
- Nettoyer tous les résidus d'alumine se trouvant sur la platine, les patins, les glissières et dans le boîtier avec du pétrole (kerosene aux USA, paraffin oil en GB)
- S'il est nécessaire de nettoyer la chaîne, l'enlever (voir sous 3), la tremper dans du pétrole et la traiter avec la graisse FGP.
- Lubrifier la glissière arrière, la glissière avant et les patins avec la graisse FGP
- Remonter la chaîne, le cas échéant, la glissière et ajuster (voir sous 3/5)



3 CHAIN REPLACEMENT

Order under code no 71.30.230.100 "Skids and complete chain"

Without disturbing the timing

- Open the tracer
- Swing the holder unit forward
- Unscrew the nuts fixing the lower front guide rail and remove it
- Stop the skids as illustrated by turning the chain clockwise
- Using felt tip pen, mark the place of the skid on the driving pinion
- Disengage the chain at point (A) by turning it slowly clockwise
- Put the new chain into place on the driving pinion taking care that one skid is exactly placed over the mark
- Engage the chain onto the right pinion at point (B)
- Lubricate the skids with FGP grease
- Replace the lower front guide rail and adjust pressure force (see 5)

NB:

If timing position is lost readjust as per paragraph 9.

3 REMPLACEMENT DE LA CHAÎNE

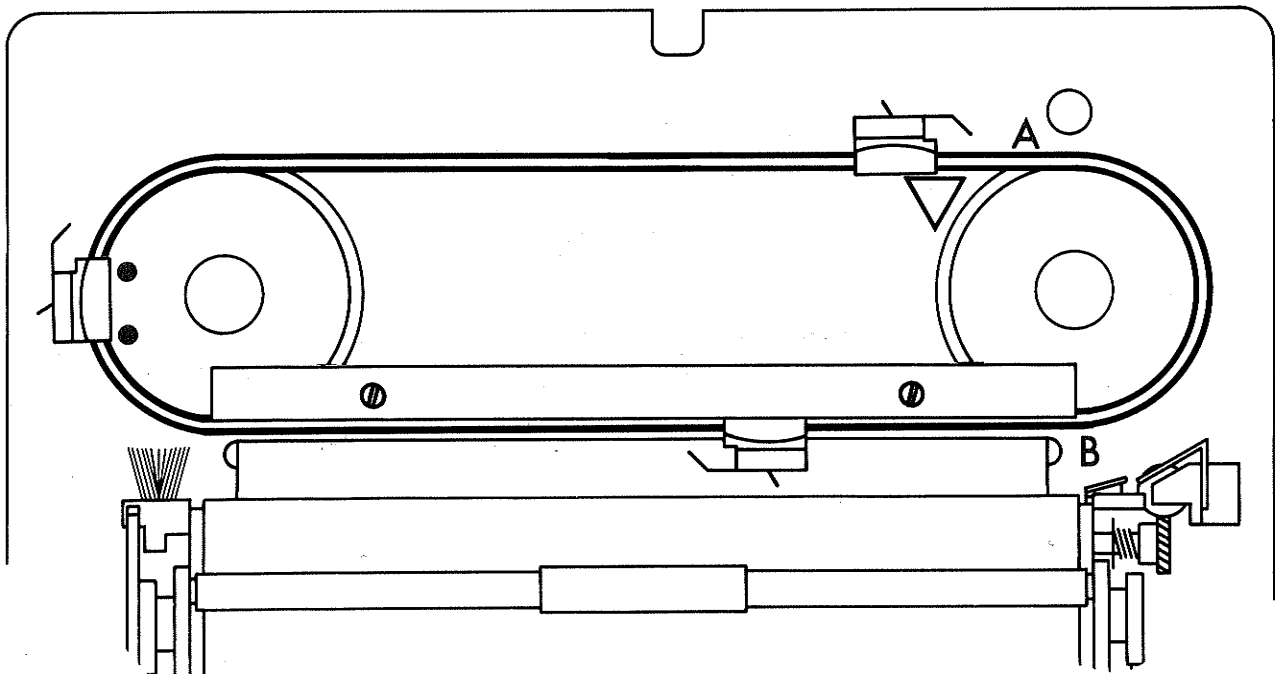
Commander sous no code 71.30.230.100 "Patins et chaîne complète"

Sans dérèglage du calage

- Ouvrir l'appareil
- Abaisser l'ensemble enregistreur
- Dévisser les écrous maintenant la glissière inférieure avant et l'enlever
- Placer les patins comme indiqué sur la figure en faisant tourner la chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre
- Tracer deux points au crayon feutre repérant la position du patin se trouvant sur le pignon de gauche
- Dégager la chaîne du pignon de droite au point (A) en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
- Mettre en place la nouvelle chaîne sur le pignon de gauche en veillant à ce qu'un des patins se trouve exactement sur les points de repère tracés sur le pignon
- Engager la chaîne sur le pignon de droite au point (B)
- Lubrifier les patins avec la graisse FGP
- Remplacer la glissière inférieure avant et ajuster sa force de pression (voir sous 5)

NB:

Si le calage est dérèglé, réajuster comme expliqué sous 9



4 UPPER BACK GUIDE RAIL REPLACEMENT AND DISTANCE ADJUSTMENT

Order under code no. 01.30.100.028 "Upper Guide Rail"

Tool: 5.15 mm gauge

4.1 Replacement

- * Open the tracer
- * Swing the holder unit forward
- * Remove the contact brush (see 10)
- * Remove the front guide rail and the chain (see 2/3)
- * To remove the left pinion, remove first the lockwasher placed on its axle end
- * Loosen (b), (c) to remove the right pinion
- Maintain the contact track and unscrew (d), (e), (f)
- Remove the old guide rail and put the new one back into place
- Screw (d), (e), (f) and carry out the distance adjustment (see 4.2)

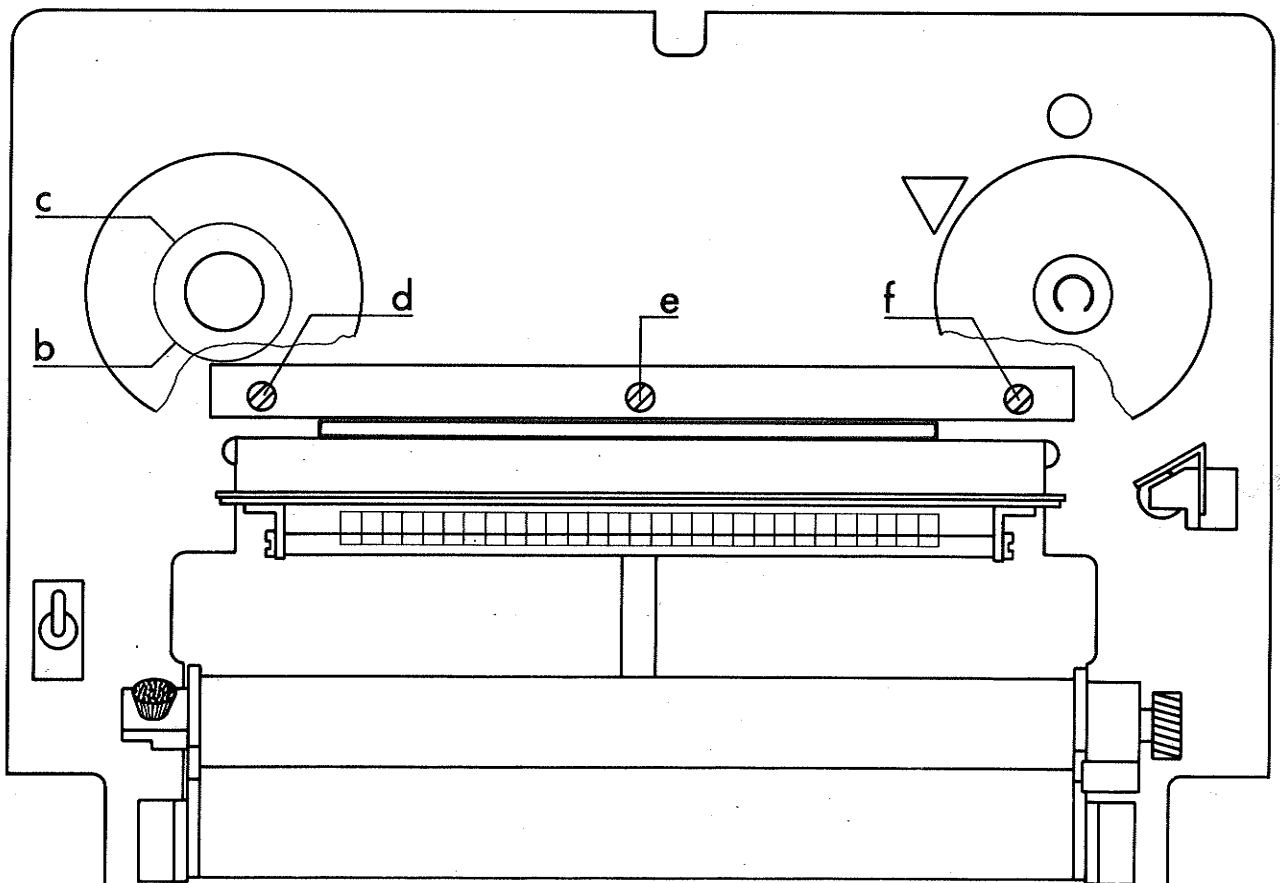
4 REMPLACEMENT DE LA GLISSIERE SUPERIEURE ARRIERE ET REGLAGE DE L'ECARTEMENT

Commander sous no code 01.30.100.028 "Glissière supérieure"

Outillage: Jauge 5,15 mm

4.1 Remplacement

- * Ouvrir l'appareil
- * Abaisser l'ensemble enregistreur
- * Enlever le peigne de contact (voir sous 10)
- * Enlever la glissière avant et la chaîne (voir sous 2/3)
- * Enlever le pignon de gauche après avoir retiré la rondelle placée en bout d'axe
- * Enlever le pignon de droite après avoir dévissé de quelques tours les vis (b), (c)
- Retenir avec la main la piste de contact et dévisser (d), (e), (f)
- Enlever la glissière, la remplacer par la nouvelle
- Revisser (d), (e), (f) et faire le réglage de l'écartement (voir sous 4.2)



4.2-5

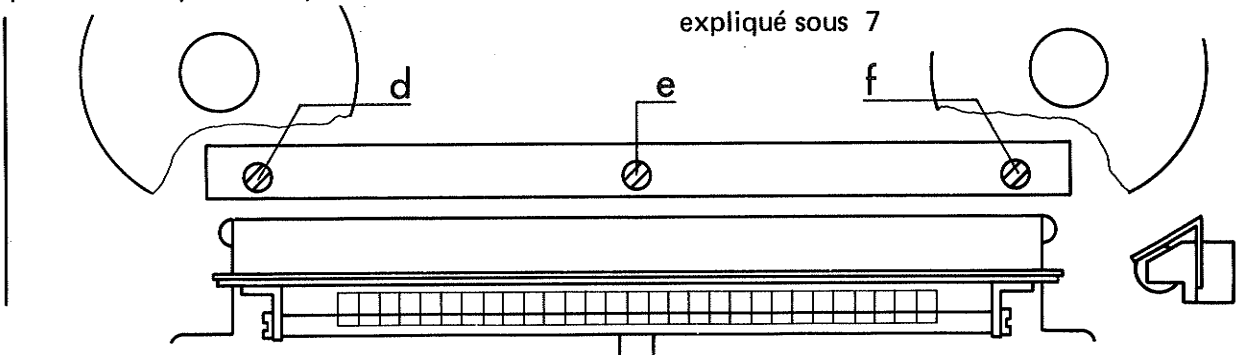
4.2 Distance adjustment

If only adjustment is carried out, do first the above points marked by a star ""*

- Place the tracer on its back
- Loosen the screws (d), (e), (f)
- Place the gauge between the two back guide rails
- Press the lower back guide rail against the deck and hold it in this position
- Press the upper guide rail against the gauge
- Screw home (d), (e), (f) and secure with loctite
- Check end of roll stop device (see 8) and timing of the chain (see 9)

NB:

When replacing the right pinion, also adjust pinion/deck space as explained under 7



4.2 Réglage de l'écartement

Si l'on ne procède qu'au réglage, reprendre les points ci-avant marqués d'une astérisque ""*

- Coucher l'appareil sur le dos
- Desserrer légèrement les vis (d), (e), (f)
- Placer la jauge entre les deux glissières
- Pousser la glissière du bas contre la platine et la maintenir dans cette position
- Appuyer la glissière supérieure contre la jauge
- Serrer à fond les vis (d), (e), (f) et les assurer à la loctite
- Contrôler le réglage du détecteur de fin de rouleau (voir sous 8) et le calage de la chaîne (voir sous 9)

NB:

Lors de la mise en place du pignon de droite ajuster l'écartement pignon/platine comme expliqué sous 7

5 UPPER FRONT GUIDE RAIL ADJUSTMENT

Tools: Dial gauge fitted with ϕ 20 mm plastic feeler
Gauge setting block
1.5 kg dynamometer

5.1 Dial gauge calibration

- Place the dial gauge on the gauge setting block
- Press the dial gauge base against the vertical part of the block taking care that the base fits squarely onto the block
- Unlock the dial securing screw and turn the dial until needle indicates zero
- Lock the dial screw

5 REGLAGE DE LA GLISSIERE SUPERIEURE AVANT

Outils: Comparateur avec palpeur plastique ϕ 20 mm
Base d'étalonnage du comparateur
Dynamomètre 1,5 kg

5.1 Etalonnage du comparateur

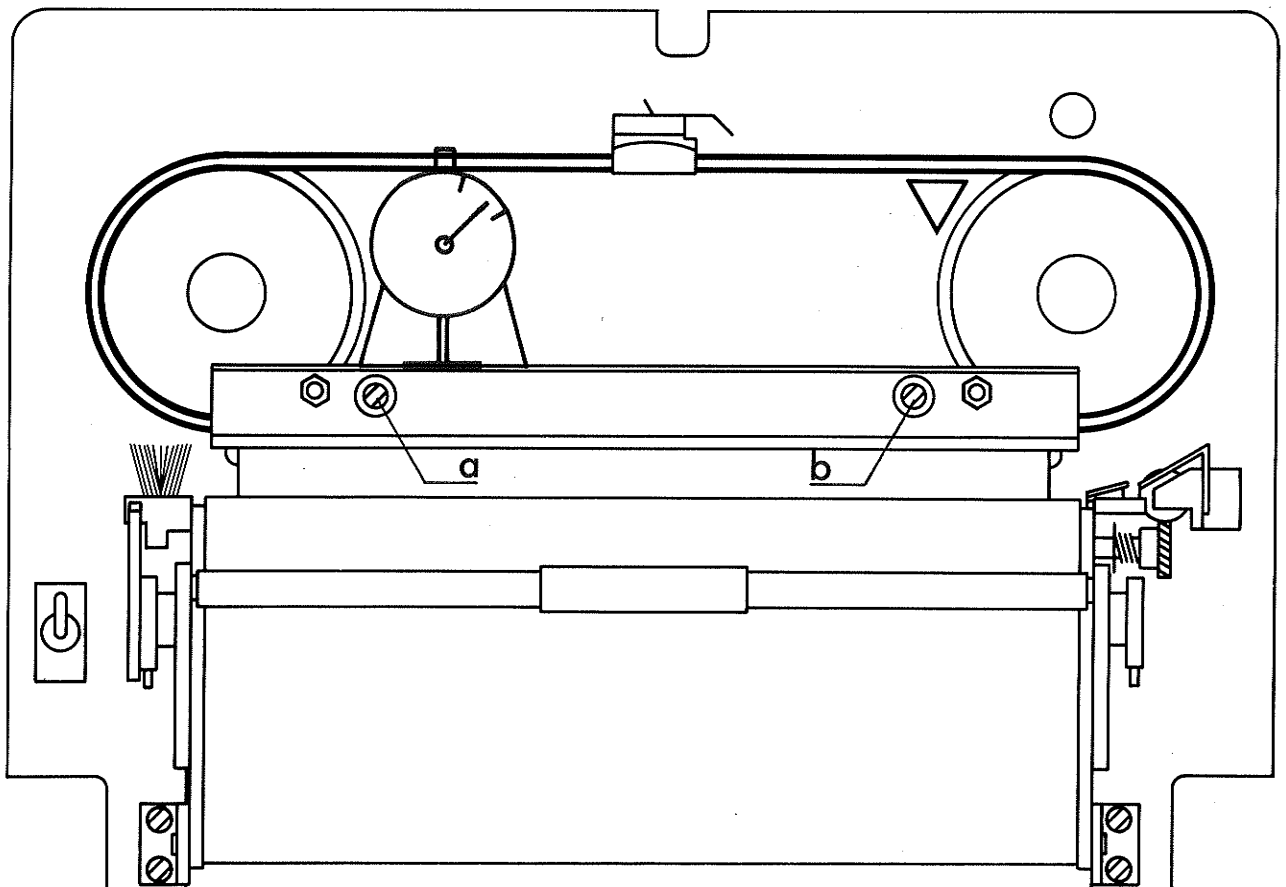
- Poser le comparateur sur la base d'étalonnage
- Appuyer la base du comparateur contre la partie verticale de la base d'étalonnage en veillant à ce qu'elle reste en contact avec la partie horizontale
- Desserrer la vis de blocage du cadran et tourner ce dernier de manière à ce que le zéro corresponde à la position de l'aiguille.
- Bloquer le cadran

5.2 Rail parallelism and height adjustment

- Open the tracer
- Place the deck on its back
- Having calibrated the gauge place on the deck near the left pinion. Press its base against the back guide rail
- In this position the feeler touches the upper side of the front guide rail
- Check that the gauge reads:
 0 ± 0.025 mm
- Shift the gauge near the right pinion and recheck
- If within tolerance do not readjust
- If not loosen the screws (a) and (b) and gently press the guide rail up or down in order to obtain a gauge reading:
 0 ± 0.025 mm
- both near the right and near the left pinion
- Secure the screws and recheck the adjustment

5.2 Réglage du parallélisme et de la hauteur de la glissière avant

- Ouvrir l'appareil
- Coucher l'appareil sur le dos
- Après l'avoir étalonné, placer le comparateur sur la platine près du pignon de gauche et appuyer sa base sur la glissière arrière
- Dans cette position le palpeur touche la partie supérieure de la glissière avant
- Contrôler l'indication du comparateur:
 $0 \pm 0,025$ mm
- Déplacer le comparateur près du pignon de droite et faire le même contrôle
- Si les deux mesures sont dans les tolérances, ne pas retoucher le réglage
- Sinon, desserrer les vis (a) et (b) et pousser la glissière légèrement vers le haut ou vers le bas pour obtenir
 $0 \pm 0,025$ mm
- au comparateur aussi bien à gauche qu'à droite.
- Bloquer les vis (a) et (b) et recontrôler

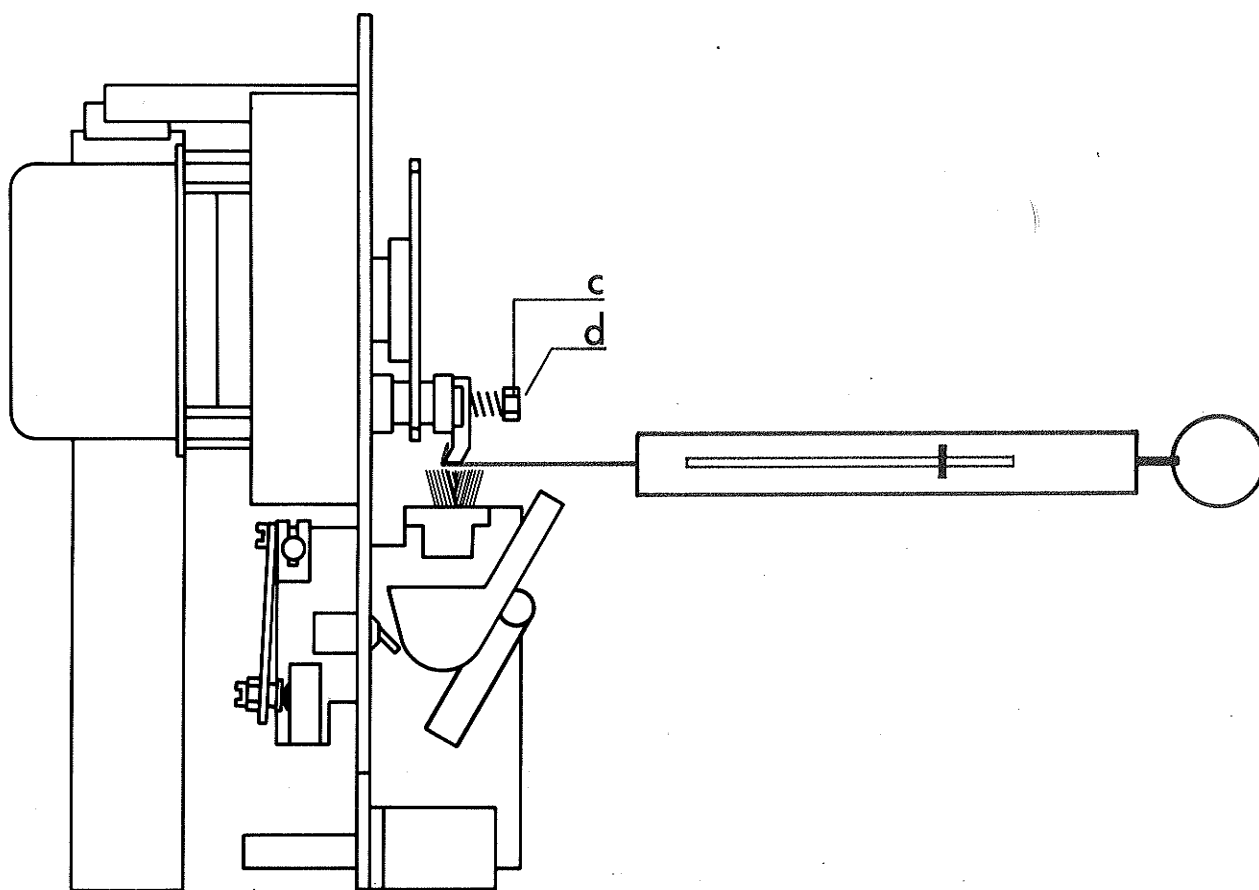


- Check the lower front guide rail pressure at $200 \text{ gr} \pm 20 \text{ gr}$ using dynamometer positioned as illustrated. If necessary adjust by means of nuts (c) and (d)

NB:
When reading dial gauge indication ensure that the small needle reading millimeters is approximately on 1

- Contrôler la force de pression de la glissière inférieure avant: $200 \text{ gr} \pm 20 \text{ gr}$ au moyen du dynamomètre placé comme sur la figure, si nécessaire ajuster au moyen des écrous (c) et (d)

NB:
Lors de la lecture du comparateur, faire également attention à la petite aiguille d'indication des millimètres qui doit se trouver approximativement sur 1



6 HOLDER UNIT HEIGHT ADJUSTMENT

Tools: Dial gauge fitted with $\varnothing 3 \times 40$ mm metallic feeler
Gauge setting block

6.1 Dial gauge calibration

- Repeat the operation explained under 5.1 but this time position the feeler into the slot

6.2 Holder parallelism and height adjustment

- Open the tracer
- Place the deck on its back
- After calibrating, place the gauge onto the deck near the left pinion and lean its base against the back guide rail
- In this position the feeler touches the holder unit cylinder
- Check that the gauge reads 0 ± 0.025 mm
- Shift the gauge near the right pinion and check
- In the affirmative do not readjust

6 REGLAGE DE LA HAUTEUR DE L'ENSEMBLE ENREGISTREUR

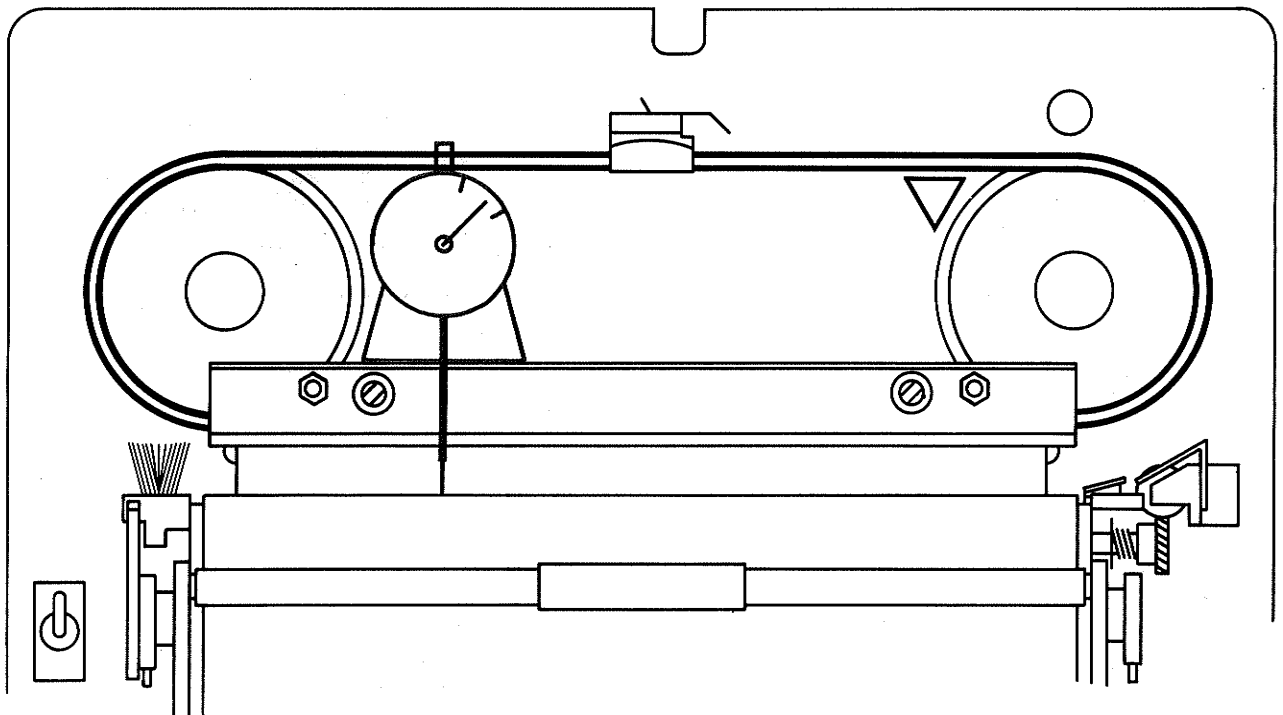
Outillage: Comparateur avec palpeur métallique $\varnothing 3 \times 40$ mm
Base d'étalonnage du comparateur

6.1 Etalonnage du comparateur

- Faire de même qu'expliqué sous 5.1 en positionnant le palpeur dans la gorge

6.2 Réglage du parallélisme et de la hauteur de l'ensemble enregistreur

- Ouvrir l'appareil
- Coucher l'appareil sur le dos
- Après l'avoir étalonné, placer le comparateur sur la platine près du pignon de gauche et appuyer sa base sur la glissière arrière
- Dans cette position le palpeur doit toucher le cylindre de l'ensemble enregistreur
- Contrôler l'indication au comparateur: $0 \pm 0,025$ mm
- Déplacer le comparateur près du pignon de droite et faire le même contrôle
- Si les deux mesures sont dans les tolérances ne pas retoucher le réglage



6.3

- If not unscrew the screws (a), (b), (c), (d) securing the hinge corner plate a little and gently press the holder unit up or down in order that the gauge reads 0 ± 0.025 mm both near the right and near the left pinion
- Secure the screws and check the adjustment

NB:

When reading dial gauge indication ensure that the small needle reading millimeters is approximately on 1

6.3 To remove the whole holder unit without affecting adjustment

- Simply remove the screws (e) and (f) fixing the axle of the holder unit

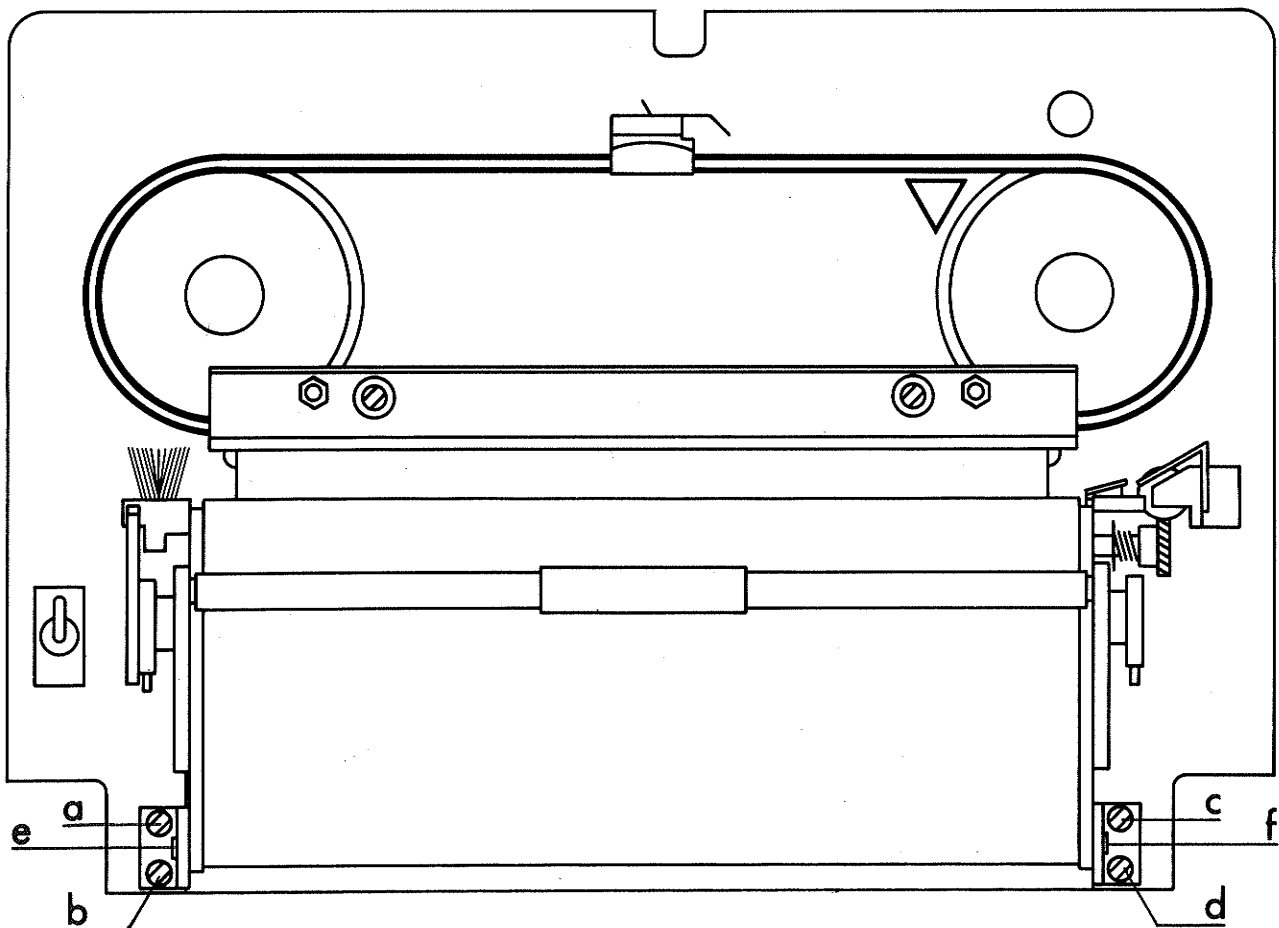
- Sinon, desserrer les vis de fixation (a), (b), (c), (d) des équerres de charnière et pousser l'ensemble enregistreur légèrement vers le haut ou vers le bas pour obtenir: $0 \pm 0,025$ mm au comparateur aussi bien à gauche qu'à droite
- Bloquer les vis et reconstrôler

NB:

Lors de la lecture du comparateur, faire également attention à la petite aiguille d'indication des millimètres qui doit se trouver approximativement sur 1

6.3 Démontage de l'ensemble enregistreur sans dérèglage

- Dévisser simplement les vis (e) et (f) fixant l'axe transversal de rotation de l'ensemble



7 DRIVING PINION/DECK SPACE ADJUSTMENT

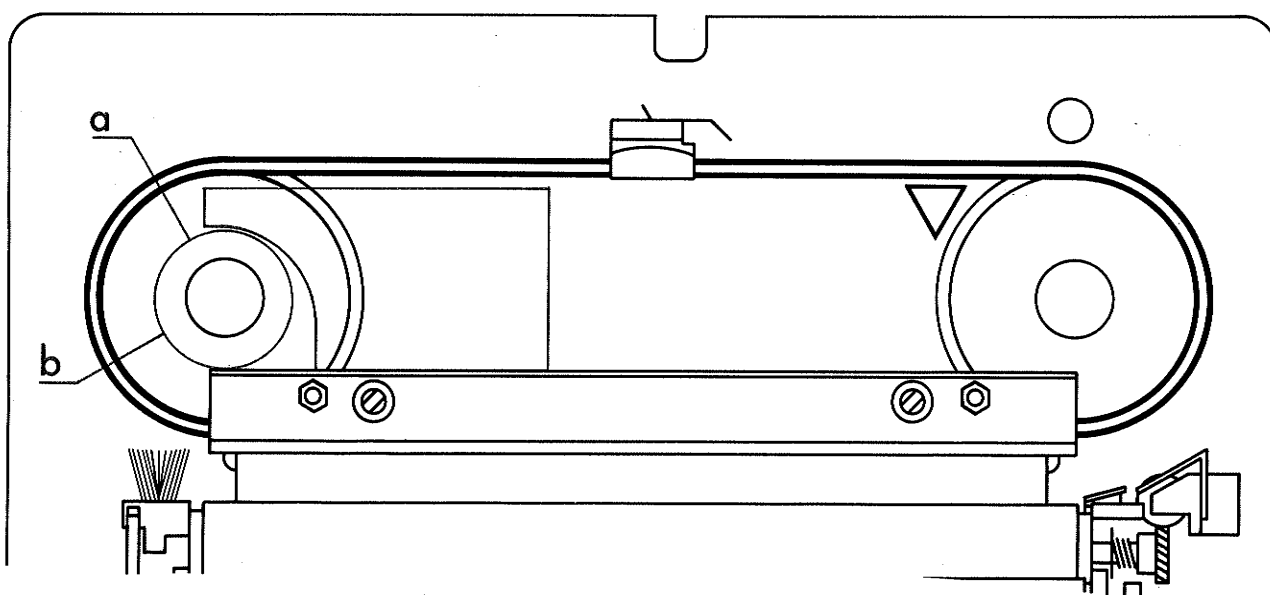
Tool: Spacing gauge

- Open the tracer
- Turn the driving pinion so that the two screws (a), (b) are in 11 o'clock and 8 o'clock position
- Place the gauge as illustrated
- Loosen (a) and (b)
- Press on the center of the pinion and secure the screws

7 REGLAGE DE L'ECARTEMENT PIGNON D'ENTRAIEMENT/ PLATINE

Outillage: Jauge d'écartement

- Ouvrir l'appareil
- Tourner le pignon d'entraînement de telle manière que les vis blocage a et b se trouvent l'une à 11 heures, l'autre à 8 heures
- Placer la jauge comme indiqué sur la figure
- Desserrer les vis (a) et (b)
- Appuyer sur le centre du pignon
- Bloquer les vis (a) et (b)



8 END-OF-ROLL STOP DEVICE ADJUSTMENT

Tool: Adjustment sleeve

- Open the tracer
- Slide the roll holder hub into the sleeve and put back into place
- Push the whole holder unit back into place
- Turn the deck around
- Move the sleeve from side to side
- The microswitch should operate when the detector lever is approximately in the middle of the sleeve

8 REGLAGE DU DETECTEUR DE FIN DE ROULEAU

Outillage: Manchon de réglage

- Ouvrir l'appareil
- Placer le manchon de réglage sur le noyau porte rouleau
- Fermer l'ensemble support
- Tourner l'appareil
- Faire glisser le manchon de gauche à droite et vice versa
- Le microswitch doit commuter quand le milieu du manchon passe sous le levier de détection

- If it operates at one end of the sleeve
 - Place the sleeve in the middle of the hub.
 - Unscrew the lock-nut (a) and turn the screw (b) until the microswitch operates
 - Retighten lock nut (a) to secure screw (b)
 - Recheck operation
- If it does not operate at all
 - Place the sleeve in the middle of the hub
 - Unscrew the switching lever locking screw (c)
 - Adjust so that the switching lever touches the microswitch key
 - Secure in this position and carry out the adjustment described above

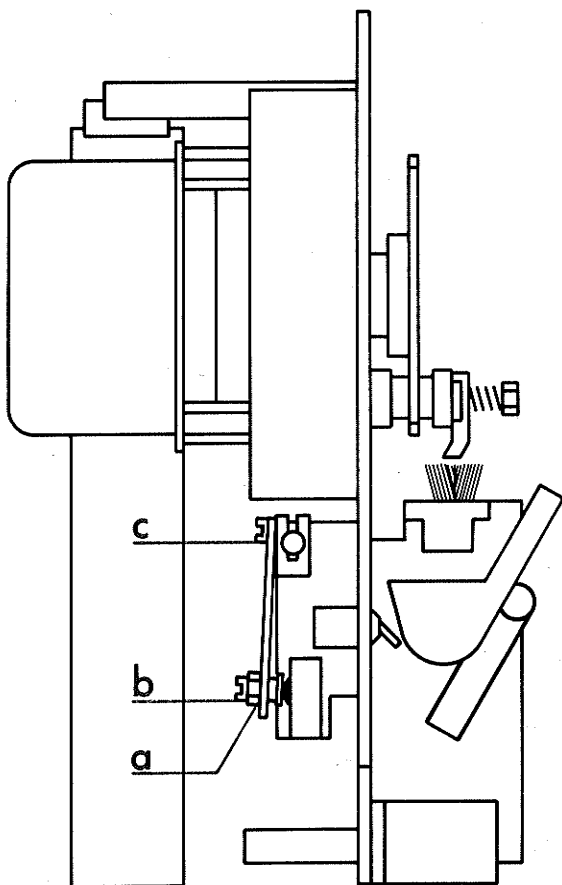
N.B:

This adjustment assures that the tracer will switch off when only 1m to 0.6m of paper remains on the roll

- S'il commute à l'une des extrémités du manchon:
 - placer le manchon au milieu du noyau porte rouleau
 - Desserrer le contre-écrou (a) et agir sur la vis (b) jusqu'à ce que le microswitch commute
 - Bloquer la vis (b) avec le contre-écrou (a)
 - Recontrôler
- S'il ne commute pas du tout
 - Placer le manchon au milieu du noyau porte rouleau
 - Desserrer la vis de blocage (c) du levier de commutation
 - Appuyer le levier de commutation sur le bouton du microswitch
 - Bloquer dans cette position et faire le réglage décrit ci-dessus

N.B:

Ce réglage déclenche l'appareil lorsqu'il ne reste plus que 1m à 60 cm de papier sur le rouleau



9

MECHANICAL TIMING OF THE CHAIN

Tool: Spacing gauge

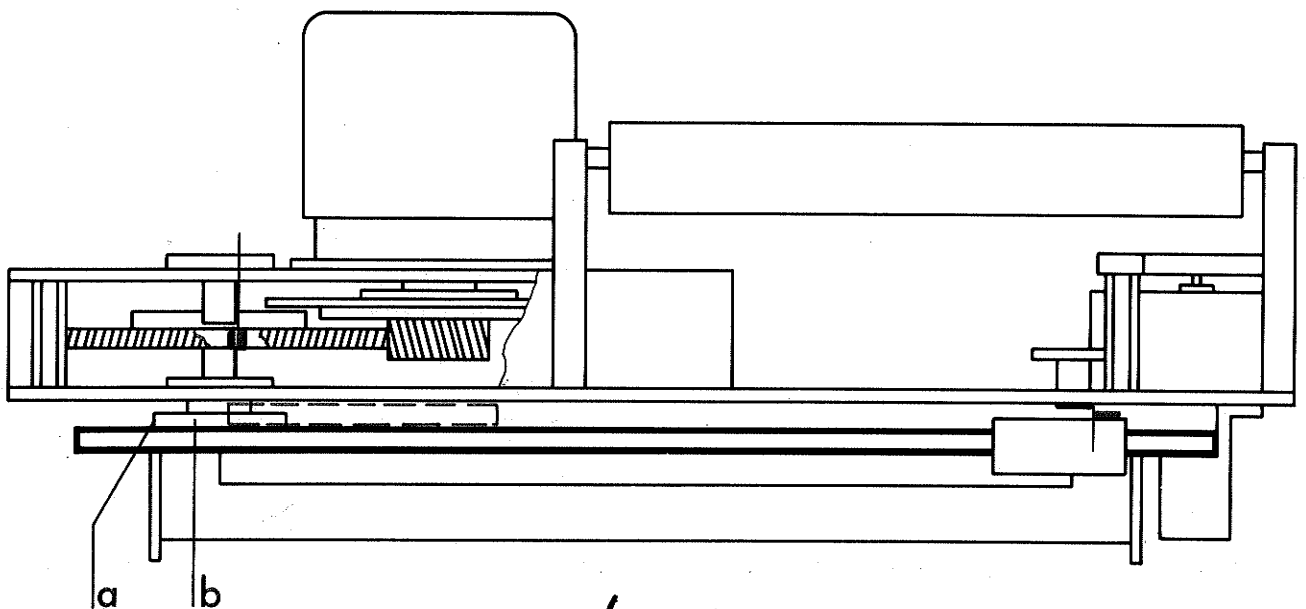
- Rotate the chain until the magnet on the blue skid is positioned opposite its sensor as illustrated
- Remove the upper shield from the motor support deck
- Check that the magnet fitted in the white plastic wheel is positioned opposite its sensor as illustrated
- If the magnet and sensor are not aligned place the gauge between the deck and driving pinion as in 7
- Loosen the two driving pinion securing screws (a), (b)
- Rotate the white plastic wheel to align magnet as shown
- Tighten securing screws taking care that the gauge is correctly placed. Recheck spacing and position
- Replace the shield on motor deck

9

CALAGE MECANIQUE DE LA CHAÎNE

Outils: Jauge d'écartement

- Ouvrir l'appareil
- Placer le patin bleu de manière à ce que l'aimant qui y est fixé corresponde à la position mentionnée sur la figure par rapport au capteur
- Enlever le blindage supérieur de la contre platine
- Contrôler que l'aimant noyé dans la roue dentée en plastique blanc soit dans la position mentionnée sur la figure par rapport au capteur
- Si nécessaire réajuster de la manière suivante
- Placer la jauge d'écartement comme sous 7
- Desserrer les deux vis de blocage (a), (b) du pignon d'entraînement
- Faire tourner la roue en plastique blanc pour placer l'aimant en position correcte
- Bloquer les vis en veillant à ne pas dérégler l'écartement du pignon d'entraînement/ platine
- Recontrôler
- Replacer le blindage

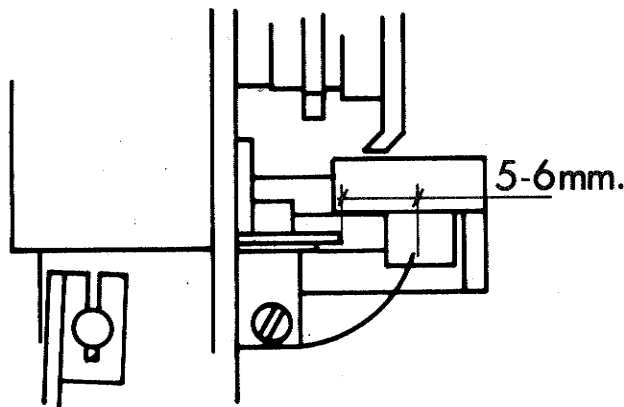


pos rouge exact.

10 CONTACT BRUSH REPLACEMENT

Order under code no 71.30.130.000 "Contact brush"

- Open the tracer
- Remove the old brush by unscrewing (a) and (b)
- Place the new brush and adjust, as illustrated with respect to the contact track



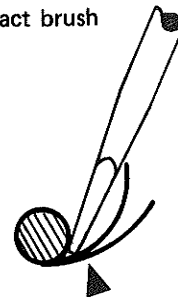
10 REMPLACEMENT DU PEIGNE DE CONTACT

Commander sous no code 71.30.130.000 "Peigne de contact"

- Ouvrir l'appareil
- Enlever l'ancien peigne en dévissant (a) et (b)
- Mettre en place le nouveau peigne et ajuster par rapport à la piste de contact comme indiqué sur la figure

to straighten the wire-bits of the contact brush

pour redresser les brins du peigne de contact



11 CONTACT TRACK REPLACEMENT

Order under code no 91.30.350.000 "Contact Track"

For tracer with serial number higher than 405 order under code no 91.30.350.100 "Contact Track"

- Open the tracer
- Remove the whole holder unit as in 6.3
- Unsolder the track power supply cable
- Unscrew (A) and (B) to remove the contact brush
- Remove the contact track by unscrewing (C)

N.B:

Do not forget to replace the 0.15 μ F capacitor (C2/A6) on the contact track of tracer with serial number lower than 230

11 REMPLACEMENT DE LA PISTE DE CONTACT

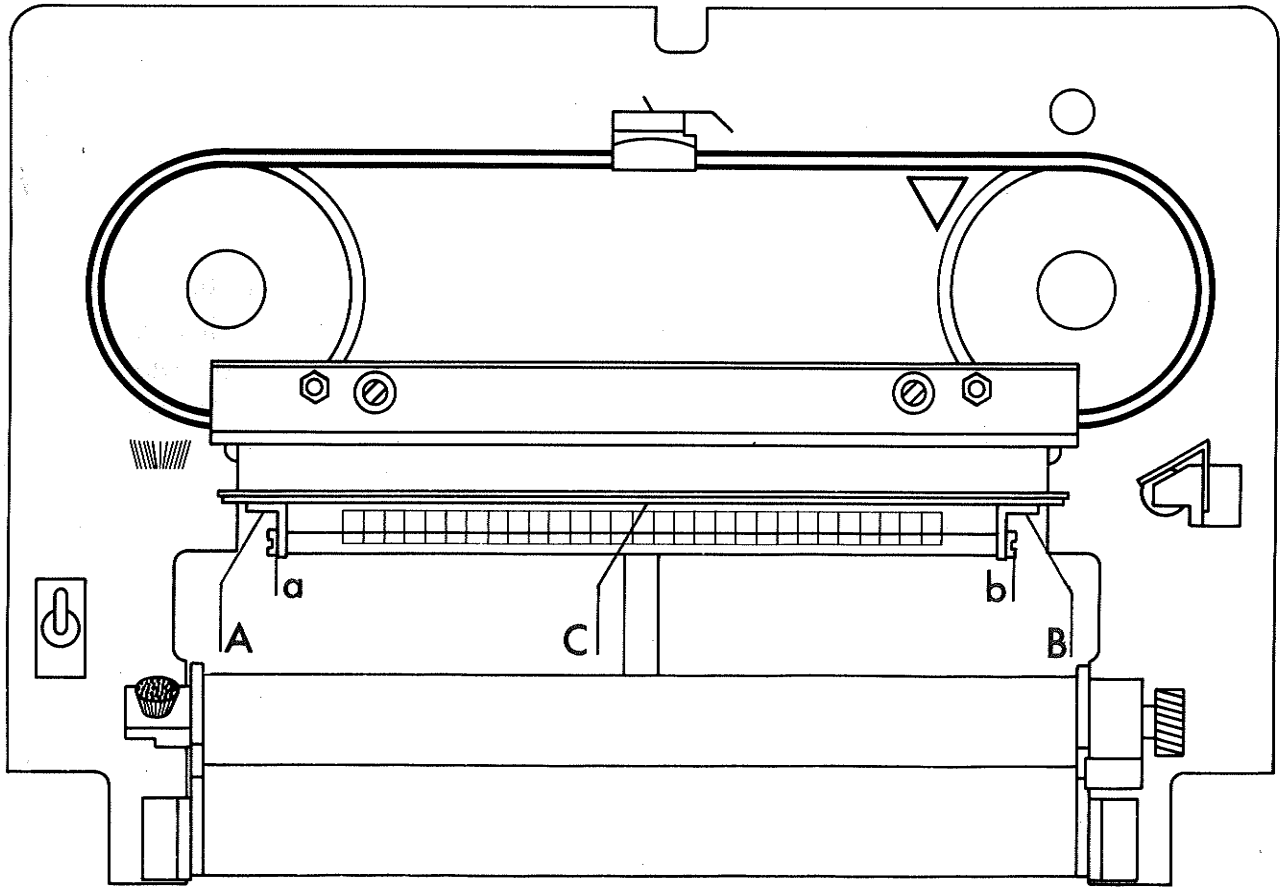
Commander sous no code 91.30.350.000 "Piste de contact"

Pour les appareils ayant un numéro de série supérieur à 405 commander sous no code 91.30.350.100 "Piste de contact"

- Ouvrir l'appareil
- Démontez l'ensemble support (6.3)
- Désouder le câble d'alimentation de la piste
- Dévisser (A) et (B) pour enlever le peigne de contact
- Enlever le circuit en dévissant (C)

NB:

Ne pas oublier de monter le condensateur 0,15 μ F (C2 / A6) sur la piste de contact des appareils ayant un numéro de série inférieur à 230



12

SKID TRACK CONTACT ADJUSTMENT

To be carried out after replacement of contact track

- Swing the holder unit forward
- Position a skid in the middle of the contact track
- Check that $h = 0.5$ to $0.8 H$ as illustrated
- If necessary readjust by bending gently the contact at point (A) using tweezers
- Do the same on the other two skids

12

REGLAGE DU CONTACT DE PISTE DES PATINS

A faire après un remplacement de la piste de contact

- Abaisser l'ensemble enregistreur
- Amener un patin au centre de la piste de contact
- Contrôler que $h = 0,5$ à $0.8 H$ (voir figure)
- Si nécessaire retoucher en pliant le contact délicatement au moyen d'une brucelle placée en (A)
- Faire de même sur les autres patins

