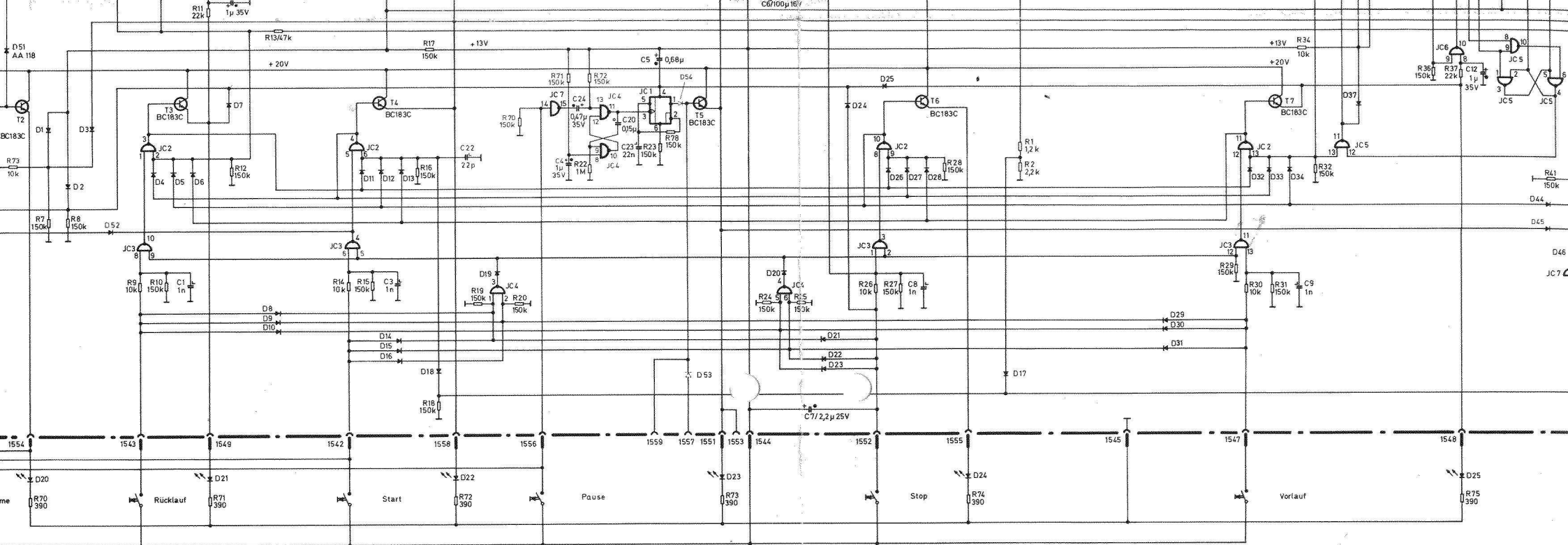


661-46278

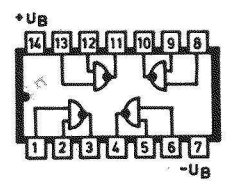


- BC 183 C, BC 238 B**
BC 308 B, BC 327-25
- BC 141**
BC 143
BP 103 II
- (BC 212 A, BC 513 C)**
BC 264 A
- E 174**
E 176

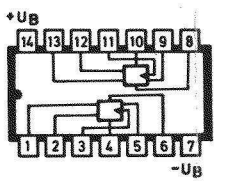
Les magnétophones fournis peuvent comprendre des types de transistors équivalents et de socles de transistors de montage différent.

We reserve the right to supply equivalent types and basing variants for transistors.

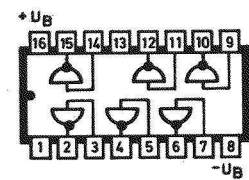
- BD 241**
BD 244 B
- BD 245**
- P 7035**
- BD 135**



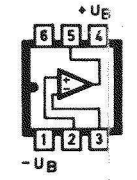
CD 4011 CN
IC 1502, 1503, 1504, 1505, 1506
IC 1702, 1703



TP 4013 A
IC 1501



CD 4049 AE
IC 1507



TAA 761 A
IC 1508
IC 1701

- 1/4 Watt**
- Elko**
- Tantal**
- Bipolar**

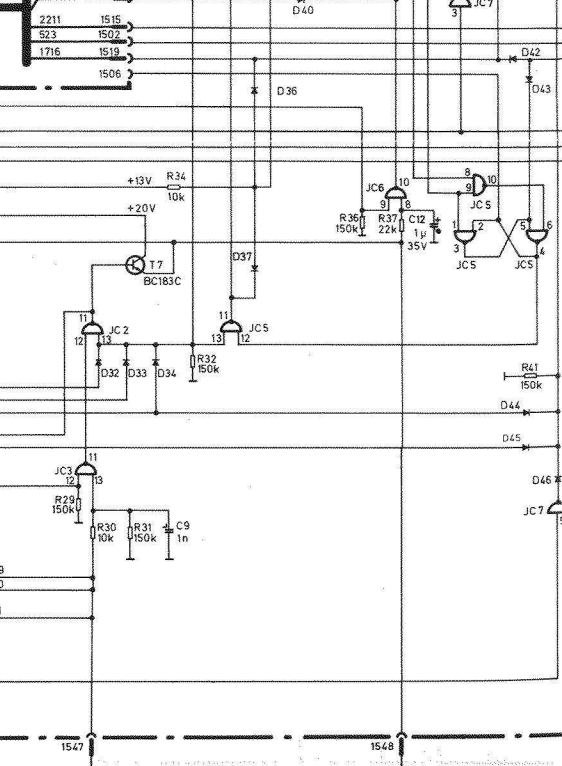
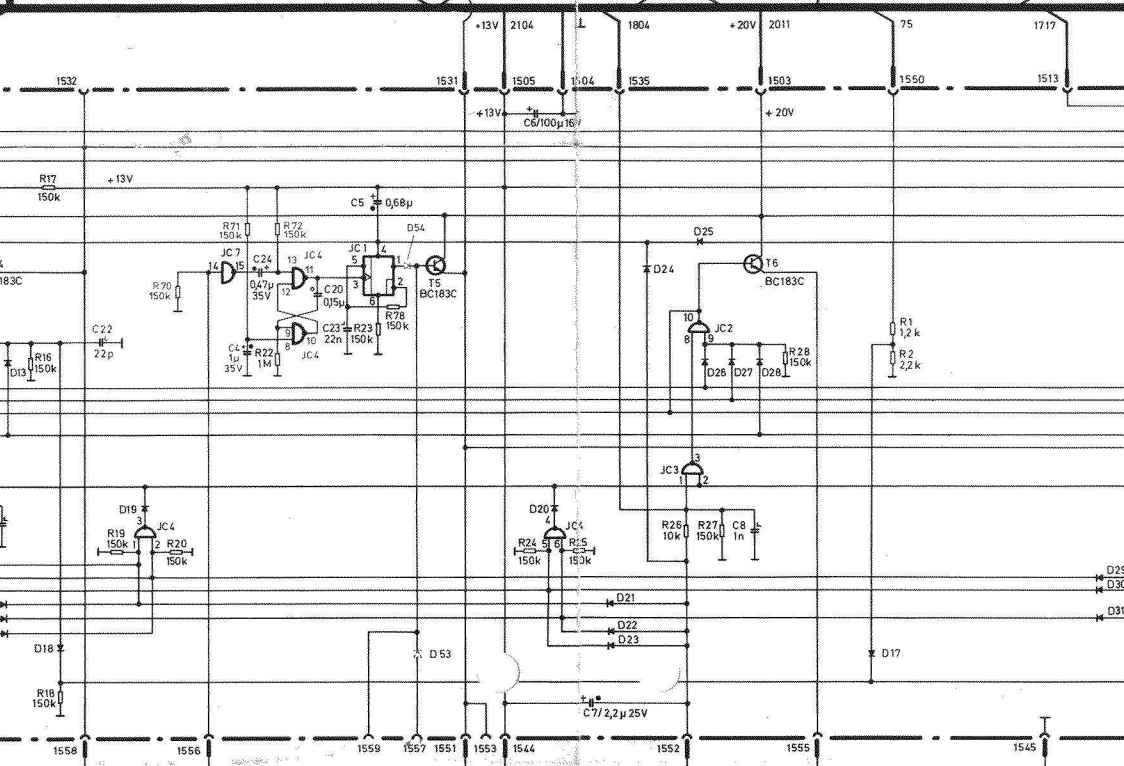
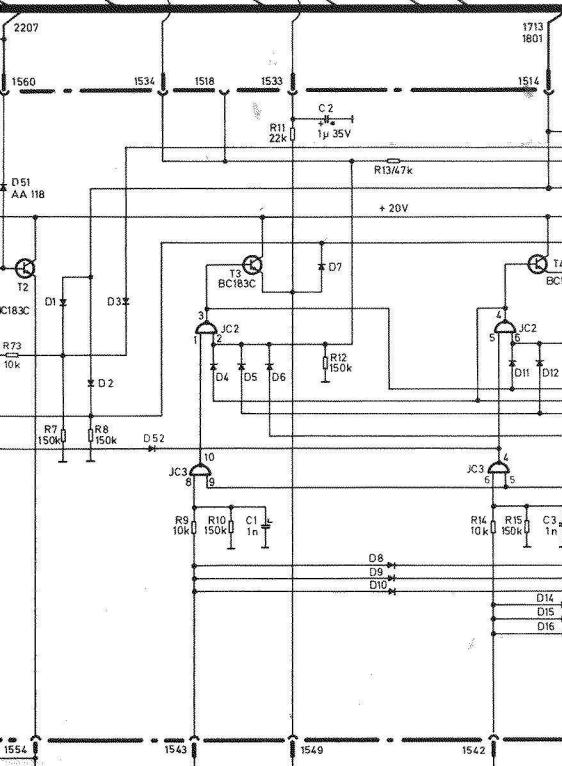
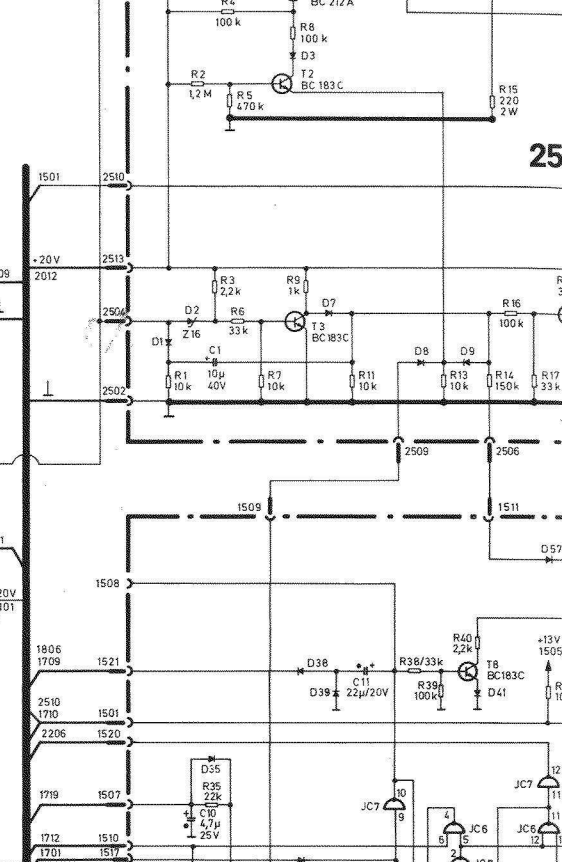
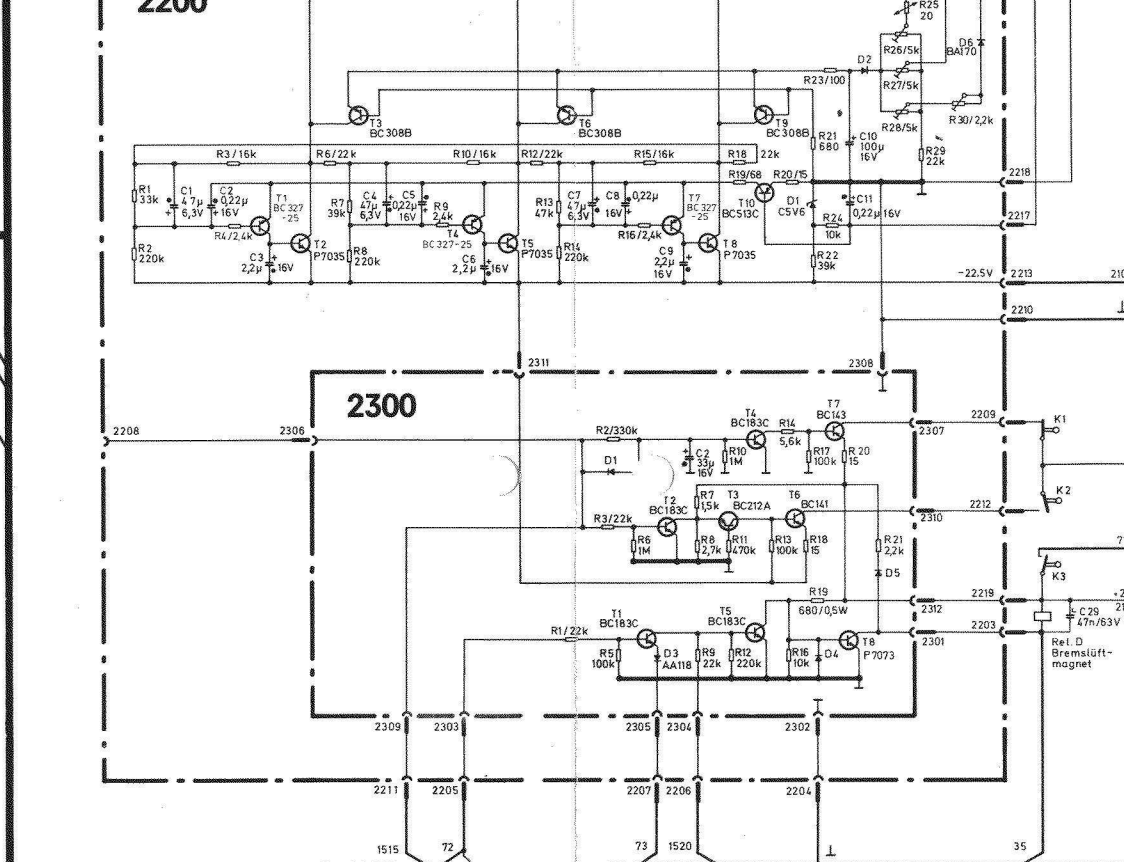
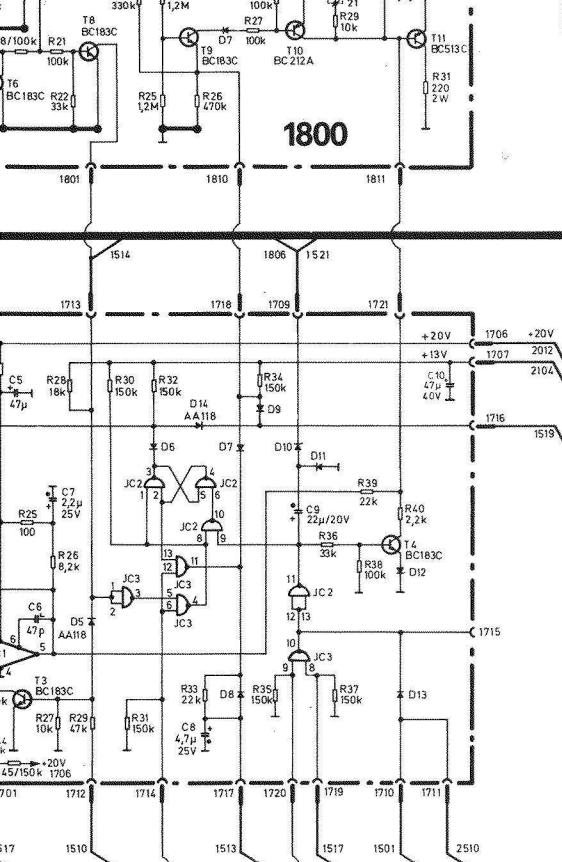
- Keramik**
- Styroxflex**
- Kunststoffolie**
- 1N 4148**

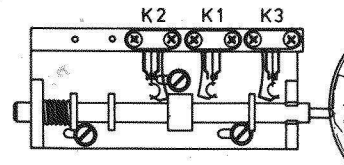
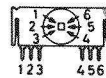
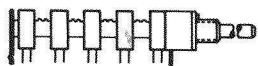
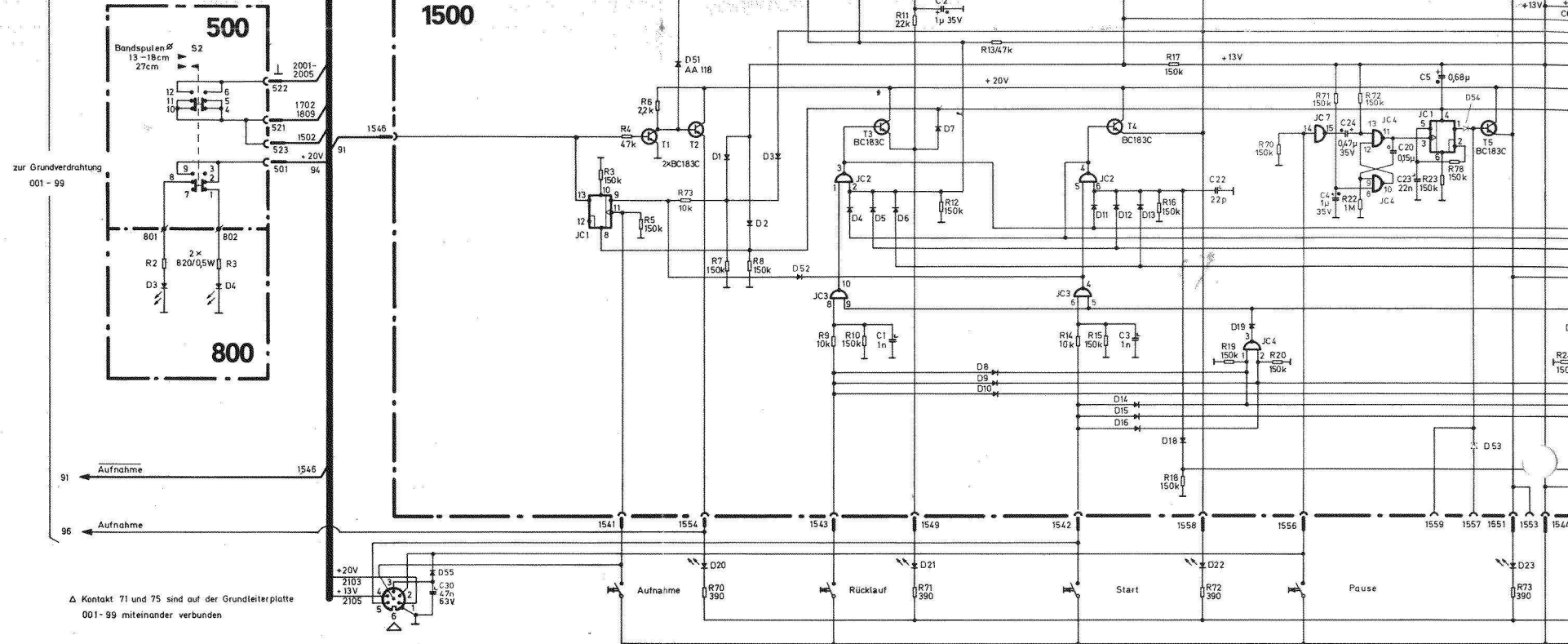
Tous les commutateurs et contacts sont représentés à l'état de repos.

All switches and contacts are shown in rest position.

Plaquettes de circuit imprimé

No.	Désignation
1-99	Câblage fondamental
500	Relais Enregistrement/Lecture
800	Indication
1500	Régistre d'instruction et commande de marche, à droite
1600	Palpeur de pression sans barrière optique
1700	Commande de marche, à gauche
1800	Commande Moteur enrouleur, à gauche
2000	Bloc secteur Moteurs enrouleurs
2100	Bloc secteur BF et servomoteur
2200	Commande Générateur BF
2300	Servomoteur
2500	Commande Moteur enrouleur, à droite et Contrôle de l'intensité des impulsions enrouleurs

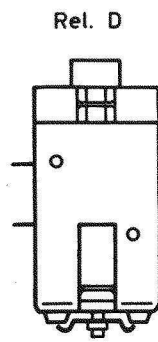




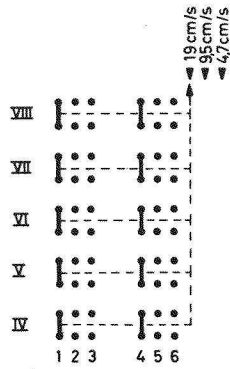
Curseur Sliding switch



Diamètre de bobine
13 à 18 cm
27 cm



Rel. D



Commutateur de vitesse
Speed selector

Vue du côté comportant les composants
View of Components Side



BC 183 C, BC 238 B
BC 308 B, BC 327-25



BC 141
BC 143
BP 103 II



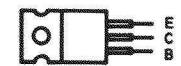
(BC 212 A, BC 513 C)
BC 264 A



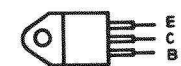
E 174
E 176

Les magnétophones fournis peuvent comprendre des types de transistors équivalents et de socles de transistors à montage différent.

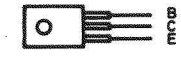
We reserve the right to supply equivalent types and basing variants for transistors.



BD 241
BD 244 B



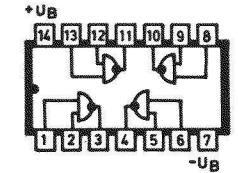
BD 245



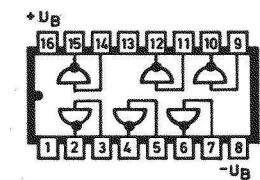
P 7035



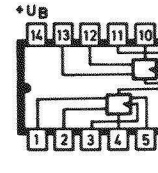
BD 135



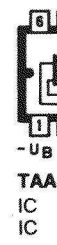
CD 4011 CN
IC 1502, 1503, 1504,
1505, 1506
IC 1702, 1703



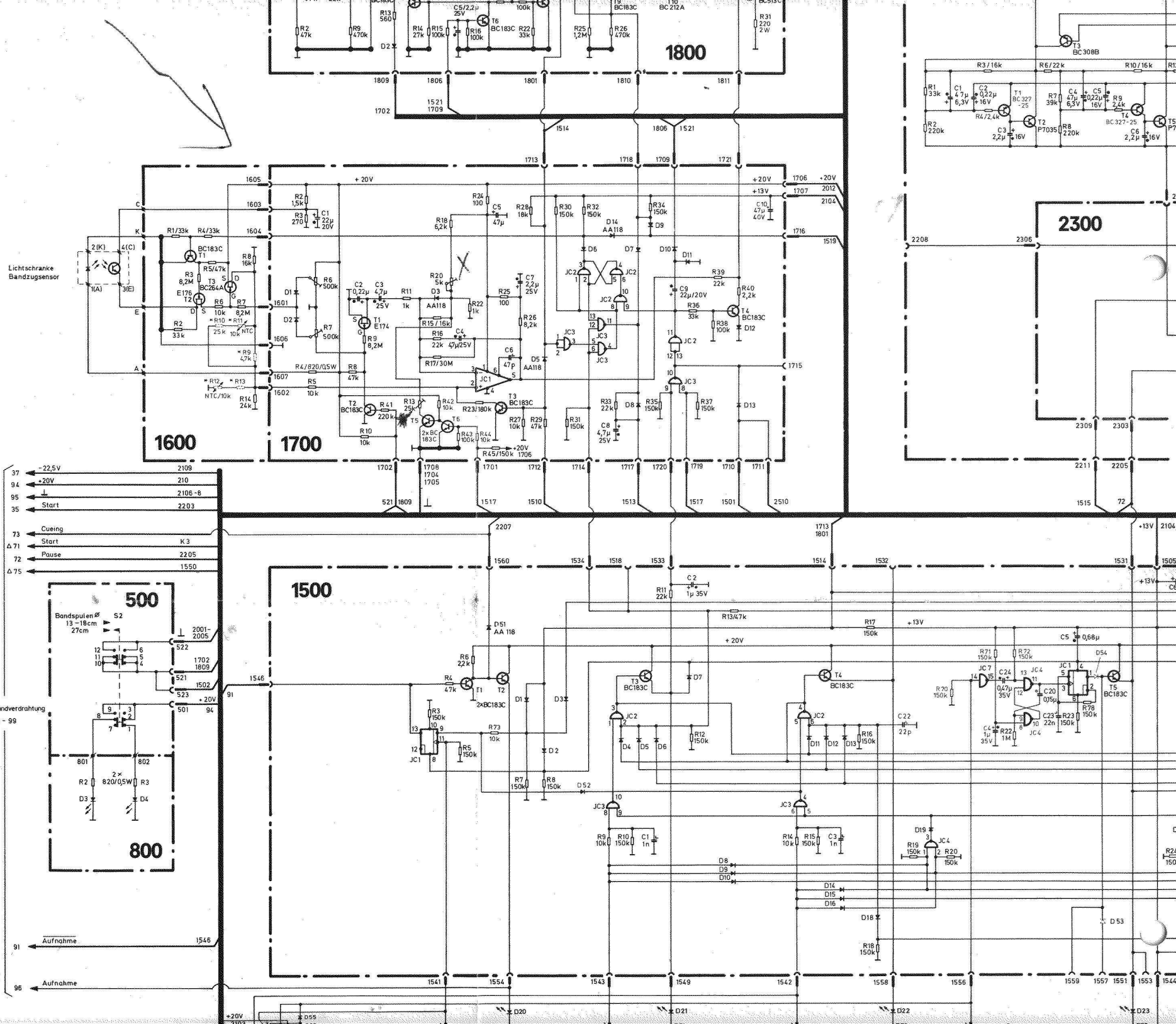
CD 4049 AE
IC 1507



TP 4013 A
IC 1501



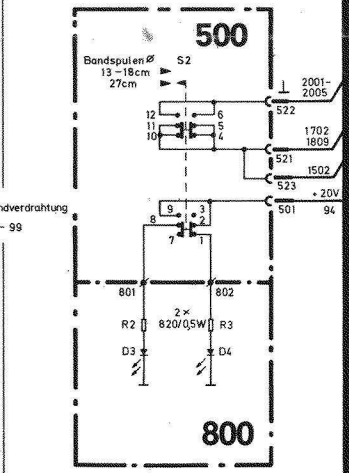
TAA
IC 1507
IC 1508



Lichtschranke
Bandzugsensor

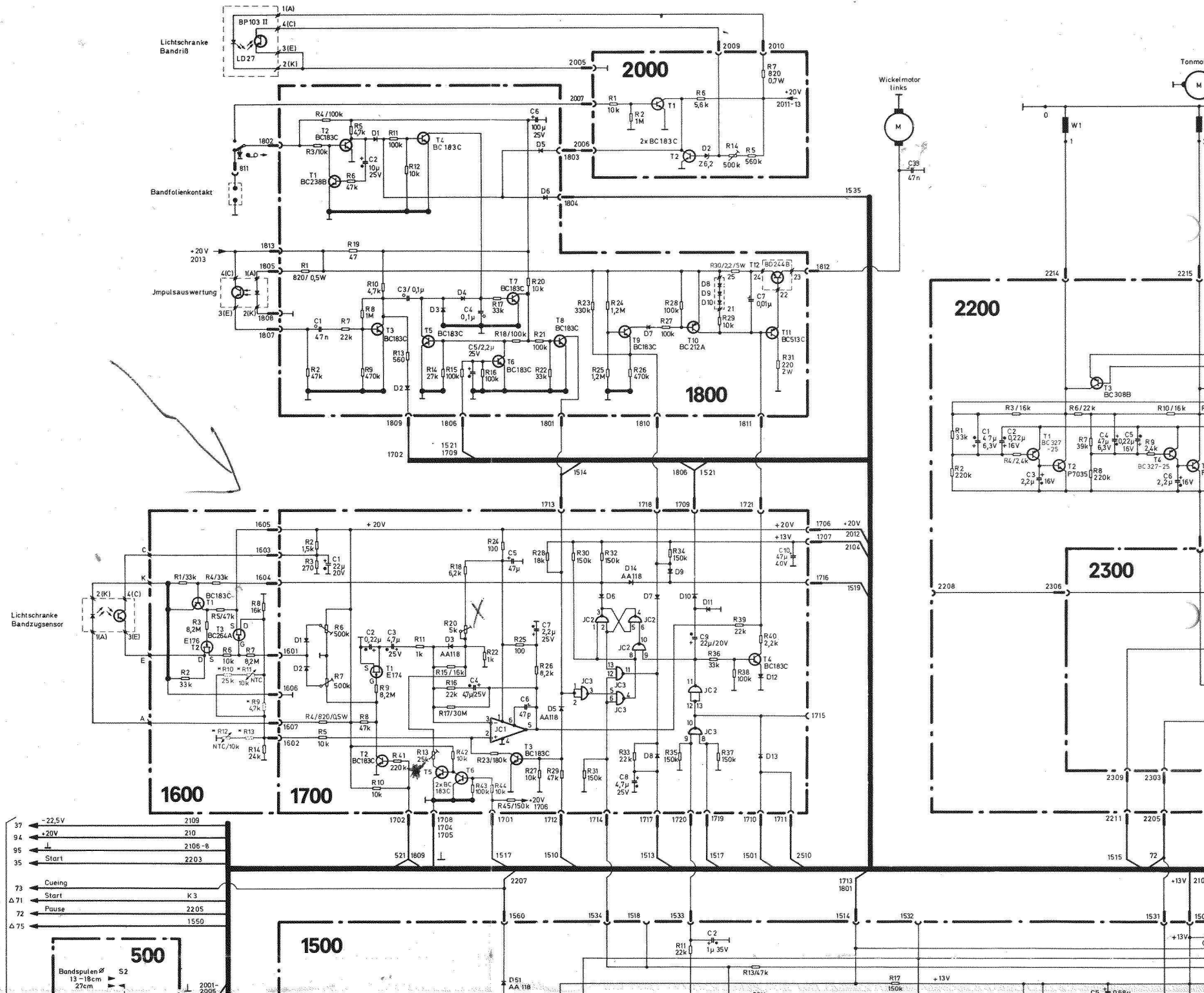
zur Grundverdrahtung
001 - 99

- 37 ← -22,5V 2109
- 94 ← +20V 210
- 95 ← 2108 -8
- 35 ← Start 2203
- 73 ← Cueing K 3
- Δ 71 ← Start 2205
- 72 ← Pause 1550
- Δ 75 ←



- 91 ← Aufnahme 1546
- 96 ← Aufnahme

- +20V
- D55
- D20
- D21
- D22
- D23



Lichtschranke
Bandriß

Bandfolienkontakt

Impulsauswertung

Lichtschranke
Bandzugsensor

Wickelmotor
links

Tonmotor

2000

1800

2200

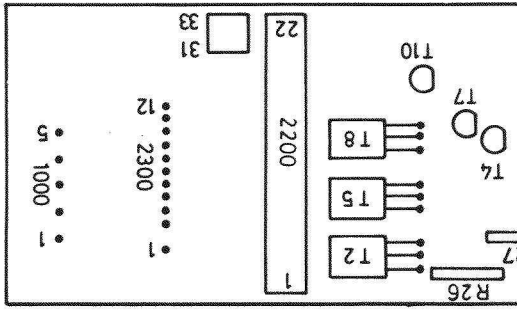
2300

1600

1700

1500

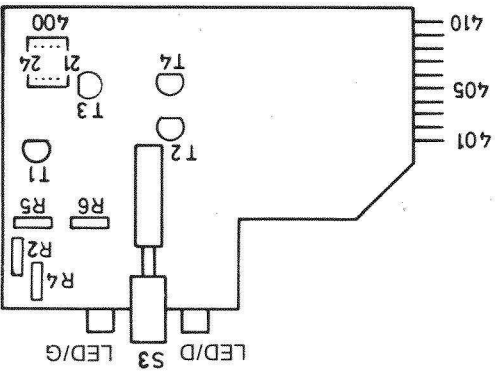
500



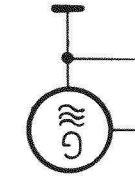
tement de test
de bande de

ension de 60 mV est appliquée à la prise Radio.
Ne pas changer la position des modulateurs
du paragraphe 4.1.

Amplificateur des instruments 400



4.3 R 331 et R 333 - Ajustage de l'indication du limiteur
Laisser inchangé le montage de mesure comme décrit sous 4.2. Diminuer la tension de sortie du générateur BF jusqu'à ce qu'on mesure une tension de 0,775 V à la sortie de mesure. Ajuster les potentiomètres R 331 et R 333 à la plaquette de circuit imprimé «Limiteur 300» de façon que la lumière des diodes d'indication est sur le point de s'éteindre.

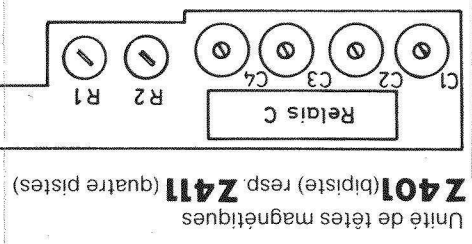


contact 3 (canal
et le contact 2
Mohms) et un
cutter avec une
de la bande de

sition Fe le sélecteur de bande et enclencher la vitesse de défilement de 9,5 cm/s. Ajuster les condensateurs ajustables HF C 1 et C 2 à la plaquette de circuit imprimé «Unité de têtes magnétiques Z 402 resp. Z 412» de façon qu'une courbe de réponse de -3 à -5 dB, la fréquence étant 20 kHz, par rapport à 333 Hz est mesurée à la prise MONITOR. Enclencher ensuite une vitesse de défilement de 19 cm/s et ajuster les condensateurs ajustables HF C 3 et C 4 de façon qu'une courbe de réponse de +1 à -1 dB, la fréquence étant 20 kHz, par rapport à 333 Hz, est mesurée. En cas échéant, mettre au point la vitesse de défilement de la bande de 19 cm/s à l'aide du réglage d'ajustage (E) (voir Fig. 1).

4.5 R 1 et R 2 - Ajustage du niveau de reproduction

Enregistrer une fréquence de 333 Hz d'un niveau de 0 dB à une vitesse de défilement de 9,5 cm/s. Réembobiner et reproduire le signal. Mettre la touche MONITOR en position DOS DE BANDE et ajuster à la prise MONITOR une tension de 0,775 V à l'aide des réglages R 1 et R 2 à la plaquette de circuit imprimé «Unité de têtes magnétiques Z 402 resp. Z 412».

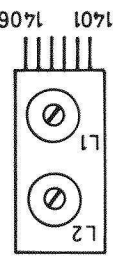


5. Accord du générateur HF et du filtre de coupure

L'ajustage de la fréquence nominale est seulement nécessaire si la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants de ce module influençant la fréquence sont remplacés. L'accord du filtre de coupure dans l'amplificateur de lecture doit être effectué après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur de bobine des bobines du filtre de coupure HF L 901 et L 902 sur la plaquette de circuit imprimé de lecture 900».

5.1 L 1002 - Ajustage de la fréquence nominale

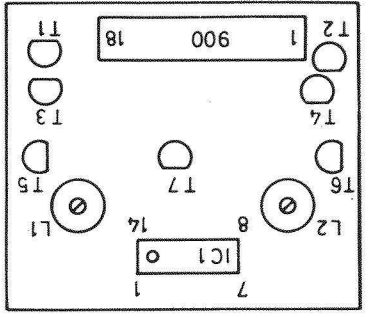
Brancher un fréquencemètre au contact 1004 de la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000». Enclencher le magnétophone en régime d'enregistrement et stéréo. Ajuster une fréquence nominale de 100 kHz \pm 2 kHz en tournant le noyau de bobine L 1002 du générateur.



5.3 L 1 et L 2 - Filtre de coupure HF dans l'amplificateur d'enregistrement

Enclencher le magnétophone en régime d'enregistrement et stéréo. Brancher un voltmètre BF sur les sorties de mesure MP 1 et MP 2 de la plaquette de circuit imprimé «Cablage fondamental 1-99». Ajuster sur un minimum la HF en tournant les noyaux de bobine des bobines du filtre de coupure HF L 1 et L 2 sur la plaquette de circuit imprimé «Cablage fondamental 1-99».

Amplificateur de lecture 900



5.4 L 901 et L 902 - Filtre de coupure HF dans l'amplificateur de lecture

Enclencher le magnétophone en régime d'enregistrement. Mettre la touche MONITOR (S 1) en position DOS DE BANDE. Brancher un voltmètre BF sur la prise MONITOR. Ajuster sur un minimum la HF en tournant les noyaux de bobine des bobines du filtre de coupure HF L 901 et L 902 sur la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur de lecture 900».

6. Ajustage des freins à bande (Fig. 2)

Il faut fléchir les leviers du frein (A) de façon qu'en position Stop ils sont espacés de l'électroaimant releveur de frein (B) par une distance de 2 mm à gauche resp. 1 mm à droite. Le levier du frein droit étant pressé contre l'électroaimant releveur de frein (F) doit être droit et le levier releveur de frein (F) doit être espacé par une distance de 0,1 à 0,2 mm.

7. Remplacement des roues dentées du servo-engrenage (Fig. 3)

L'ajustage s'effectue par déplacement des brides de suspension (D) ou par variation du point de suspension des ressorts (E). Le ressort droit doit être suspendu de façon qu'il ne s'accroche au levier releveur de frein (F). Presser ensuite le levier du frein (A) contre l'électroaimant releveur de frein (B). Valeur prescrite de la force de freinage: 600 à 700 p. L'ajustage s'effectue par déplacement des tôles d'ajustage (H) après avoir desserré les vis (G).

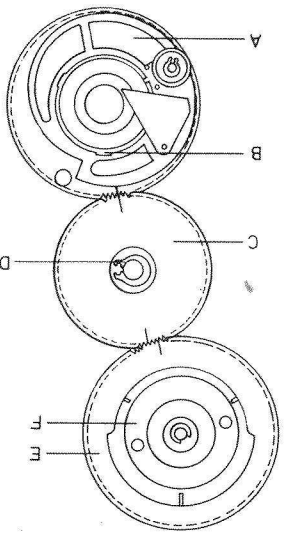


Fig. 3

7.1 Démontage des roues d'engrenage

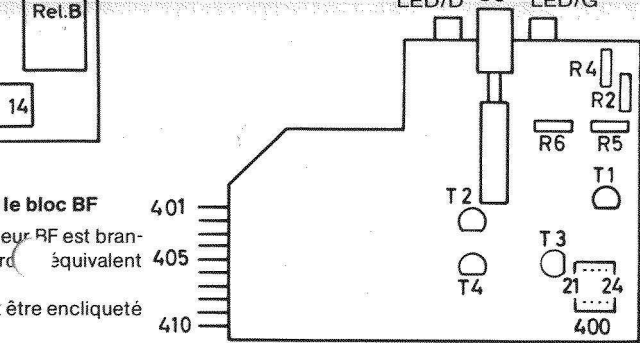
Pour démonter la roue d'engrenage (A) avec son disque à came, il faut détruire la bague de serrage (B). Après avoir dégagé l'écrin en matière plastique (F) et la roue dentée (E) avec l'embranchement avec limiteur de couple, l'anneau de retenue dentée intermédiaire (C) échangée.

7.2 Montage et ajustage des roues d'engrenage

Le montage doit être effectué en position Start. Les repères à la roue dentée (A) et à la roue dentée intermédiaire (C) doivent se joindre; il faut effectuer le montage de façon que le repère à la roue dentée (E) est déplacé en sens des aiguilles à la roue dentée intermédiaire (C). Arrêter la roue d'engrenage (A) à l'aide d'une nouvelle bague de serrage (B) et arrêter la roue dentée (C) à l'aide d'un anneau de retenue du type Seeger (D).

7.3 Ajustage de l'embranchage avec limiteur de couple (Fig. 3)

Les bandes du frein doivent être placées au milieu



le bloc BF
leur BF est bran-
rd équivalent
être encliqueté



contact 3 (canal
, et le contact 2
mesure pour bran-
Mohms) et un

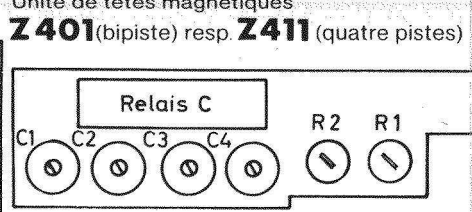
cuter avec une
utiliser la bande
de la bande de

les modulo-

nt de bande de
enregistrement
de magnétique
ue du dispositif
nde étant cou-
du générateur
20 mV/333 Hz
Amener sur sa
Ajuster les ré-
radio G et D de
0,775 V.

5 et R 406 à la
amplificateur des
s deux modulo-

du limiteur
augmenter la ten-
le façon qu'une

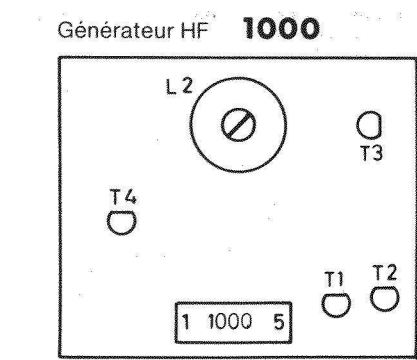


5. Accord du générateur HF et du filtre de coupure

L'ajustage de la fréquence nominale est seulement nécessaire si la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants de ce module influençant la fréquence sont remplacés. L'accord du filtre de coupure dans l'amplificateur de lecture doit être effectué après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur de lecture 900».

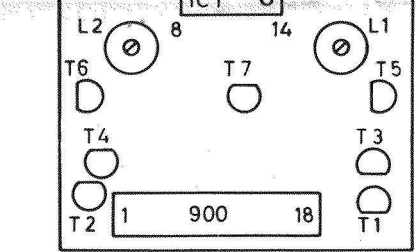
5.1 L 1002 – Ajustage de la fréquence nominale

Brancher un fréquencemètre au contact 1004 de la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000». Enclencher le magnétophone en régime d'enregistrement et stéréo. Ajuster une fréquence nominale de 100 kHz \pm 2 kHz en tournant le noyau de bobine L 1002 du générateur.



5.2 L 1401 et L 1402 – Accord de la charge équivalente pour tête d'effacement

Arranger le montage de mesure comme décrit sous 5.1. Enclencher le magnétophone en régime MONO 1. Ajuster la charge équivalente L 1402 en tournant le noyau de bobine de façon que le générateur travaille avec une fréquence nominale de 100 kHz \pm 2 kHz. Enclencher le magnétophone en régime MONO 2. Ajuster la charge équivalente L 1401 comme décrit sous MONO 1.



5.4 L 901 et L 902 – Filtre de coupure HF dans l'amplificateur de lecture

Enclencher le magnétophone en régime d'enregistrement. Mettre la touche MONITOR (S 1) en position DOS DE BANDE. Brancher un voltmètre BF sur la prise MONITOR. Ajuster sur un minimum la HF en tournant les noyaux de bobine des bobines du filtre de coupure HF L 901 et L 902 sur la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur de lecture 900».

6. Ajustage des freins à bande (Fig. 2)

Il faut fléchir les leviers du frein (A) de façon qu'en position Stop ils sont espacés de l'électroaimant releveur de frein (B) par une distance de 2 mm à gauche resp. 1 mm à droite.

Le levier du frein droit étant pressé contre l'électroaimant releveur de frein (B), le levier du frein droit et le levier releveur de frein (F) doivent être espacés par une distance de 0,1 à 0,2 mm.

Les bandes du frein doivent être placées au milieu du ruban textile des plateaux. L'ajustage est effectué en fléchissant les leviers (C). Le mesure de l'action de freinage s'effectue avec une bobine de bande (diamètre du noyau de 60 mm) qui est garnie d'une longueur de bande de 5 m environ. Suspendre un pèse-ressort (domaine de mesure 1 kp environ) à l'extrémité libre de la bande. Une valeur de 400 à 450 p doit être relevée.

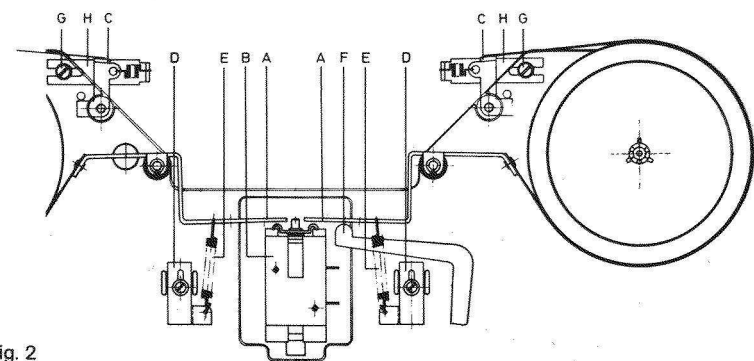


Fig. 2

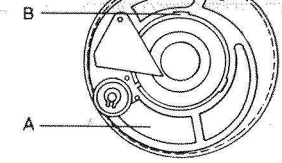


Fig. 3

7.1 Démontage des roues d'engrenage

Pour démonter la roue d'engrenage (A) avec son disque à came, il faut détruire la bague de serrage (B). Après avoir délogé l'écrou en matière plastique (F) et la roue dentée (E) avec l'embrayage avec limiteur de couple, l'anneau de retenue du type Seeger (D) peut être retiré et la roue dentée intermédiaire (C) échangée.

7.2 Montage et ajustage des roues d'engrenage

Le montage doit être effectué en position Start. Les repères à la roue dentée (A) et à la roue dentée intermédiaire (C) doivent se joindre; il faut effectuer le montage de façon que le repère à la roue dentée (E) est déplacé en sens des aiguilles de montre par trois dents par rapport au repère à la roue dentée intermédiaire (C). Arrêter la roue d'engrenage (A) à l'aide d'un nouveau bague de serrage (B) et arrêter la roue dentée (C) à l'aide d'un anneau de retenue du type Seeger (D).

7.3 Ajustage de l'embrayage avec limiteur de couple dans la roue d'engrenage (F)

Enclencher le magnétophone en régime Start et Pause. Court-circuiter le contact K 1. Le servomoteur doit commencer à marcher.

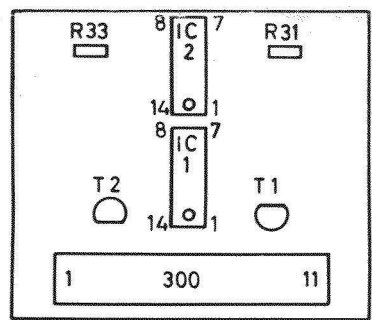
Visser la roue dentée (E) à l'aide de l'écrou en matière plastique (F) jusqu'à ce que l'embrayage avec limiteur de couple glisse proche du point de blocage.

Arrêter ensuite l'écrou (F) avec de la laque pour qu'elle ne se dévisse pas.

4.3 R 331 et R 333 – Ajustage de l'indication du limiteur

Laisser inchangé le montage de mesure comme décrit sous 4.2. Diminuer la tension de sortie du générateur BF jusqu'à ce qu'on mesure une tension de 0,775 V à la sortie de mesure. Ajuster les potentiomètres R 331 et R 333 à la plaquette de circuit imprimé «Limiteur 300» de façon que la lumière des diodes d'indication est sur le point de s'éteindre.

Limiteur 300



4.4 C 1, C 2, C 3 et C 4 – Ajustage de la pré-magnétisation HF

Après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants sur cette plaquette, il faut d'abord ajuster le générateur HF comme décrit sous 5.

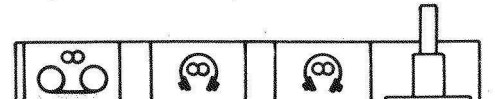
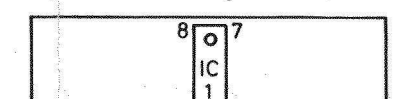
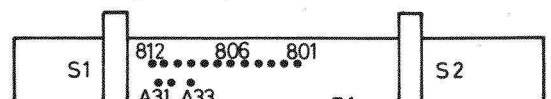
Arranger le montage de mesure comme décrit sous 4.1. Réduire de 30 dB = 0,65 mV la tension de sortie du générateur BF. Mettre en po-

Radio **200**

Relais Enregistrement/lecture **500**

Amplificateur d'enregistrement **600**

Amplificateur de casque **700**



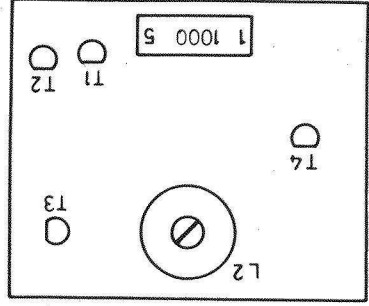
Utiliser la bande de la bande de es modulo- t de bande de enregistrement de magnétique du dispositif de magnétique du générateur 20 mV/333 Hz Amener sur sa radio G et D de 0,775 V. et R 406 à la Après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants sur cette plaquette, il faut d'abord ajuster le générateur HF comme décrit sous 5.

4.4 C 1, C 2, C 3 et C 4 - Ajustage de la pré-magnétisation HF

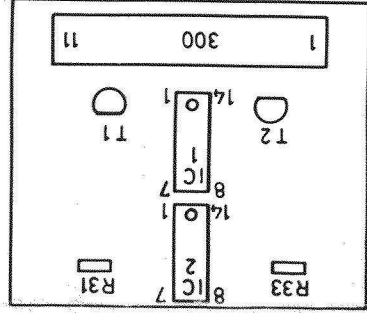
Après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants sur cette plaquette, il faut d'abord ajuster le générateur HF comme décrit sous 5.

Arranger le montage de mesure de mesure comme décrit sous 5.1. Enclencher le magnétophone en régime MONO 1. Ajuster la charge équivalente L 1402 en tournant le noyau de bobine de façon que le générateur travaille avec une fréquence nominale de 100 kHz \pm 2 kHz. Enclencher le magnétophone en régime MONO 2. Ajuster la charge équivalente L 1401 comme décrit sous MONO 1.

5.2 L 1401 et L 1402 - Accord de la charge équivalente pour tête d'effacement

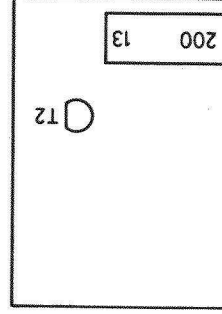


Générateur HF 1000

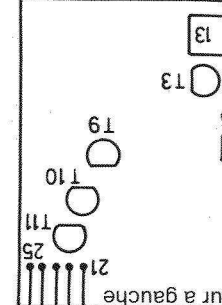


Générateur HF 300

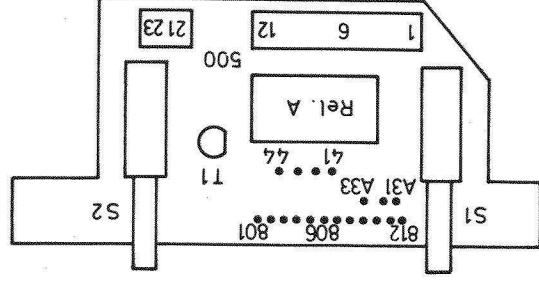
Radio



112 BCE

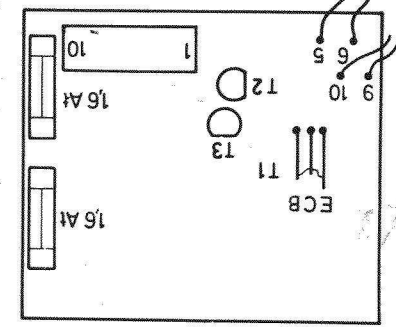


Relais Enregistrement/lecture



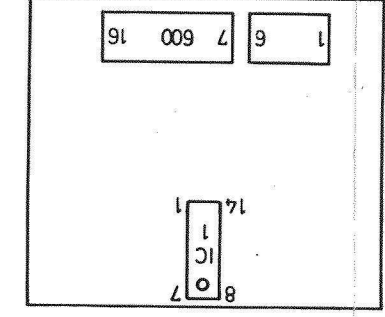
500

2100

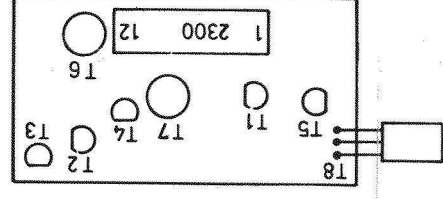


Block secteur
BF et servomoteur

Amplificateur d'enregistrement 600

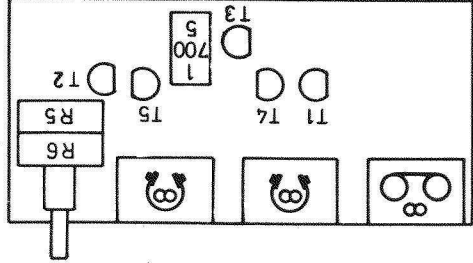


2300

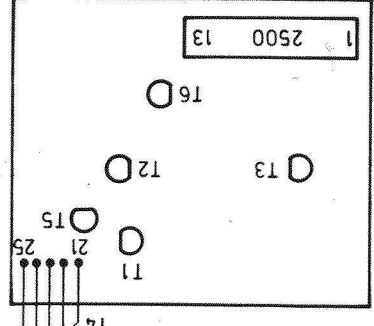


Servomoteur

Amplificateur de casque 700

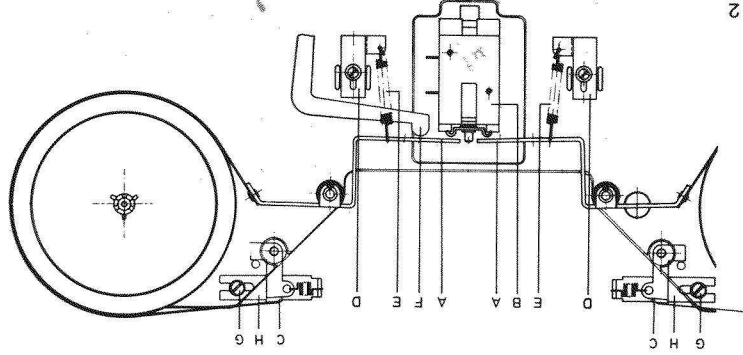


2500



Commande Moteur enrouleur, à droite et Contrôle de l'intensité des impulsions enrouleurs BCE

Fig. 2



7.3 Ajustage de l'embrayage avec limiteur de couple dans la roue d'engrenage (F)

Enclencher le magnétophone en régime Start et Pause. Court-circuiter le contact K 1. Le servomoteur doit commencer à marcher.

Visser la roue dentée (E) à l'aide de l'écran en matière plastique (F) jusqu'à ce que l'embrayage avec limiteur de couple glisse presque du point de blocage.

Arrêter ensuite l'écran (F) avec de la laque pour qu'elle ne se dévise pas.

Les bandes du frein doivent être placées au milieu du ruban textile des plateaux. L'ajustage est effectué en fléchissant les leviers (C). Le mesure de l'action de freinage s'effectue avec une bobine de bande (diamètre du noyau de 60 mm) qui est garnie d'une longueur de bande de 5 m environ. Suspendre un pèse-ressort (domaine de mesure 1 kp environ) à l'extrémité libre de la bande. Une valeur de 400 à 450 p doit être relevée.

ontage de mesure, enclencher le régime accéléré arrière» et étirer le . Ajuster une traction de bande de du potentiomètre R 1550.

de la durée de rébobinage

ns de bande sont justement ajustées, rébobinage d'une bande pour double tre entre 120 et 150 sec.

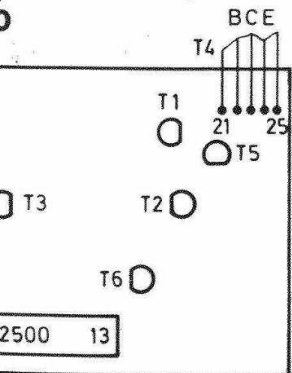
de l'intensité de l'impulsion en- pour le moteur enrouleur droit

est effectué en utilisant deux bobines de diamètre. La bobine droite étant gnétophone est mis en régime «Start» En enclenchant la touche «Stop», e de la bande en forme d'une oméga enroulée sur la bobine droite sans

de l'impulsion enrouleur est trop traction de la bande est plus grande (30 p) (voir le paragraphe 1.3.2). Si e la bande n'atteint pas 0,3 N (30 p), l'impulsion enrouleur est trop basse

enrouleur sert à tendre la bande pen- sation du lacet en forme d'une oméga e cabestan.

ande Moteur enrouleur, à et Contrôle de l'intensité pulsions enrouleurs



et R 1707 – Ajustage de la durée arrage de la commutation du régime au régime «Start» (voir Fig. 1)

osition horizontale. Prérégler en me-

surant et ajustant la tension au contact 1602 de la plaquette de circuit imprimé «Commande de marche, à gauche, 1700». A cet effet mettre le magnétophone en régime «Start et Pause» et mettre la touche de commutation S 2 en régime «Diamètre de bobine 27 cm». Ajuster une tension de 4,5 V à l'aide de R 1706. Mettre la touche de commutation S 2 en régime «Diamètre de bobine 13 à 18 cm» et ajuster une tension de 5,5 V à l'aide de R 1707.

La mise au point définitive s'effectue de manière analogue pour des bobines de 26,5 cm de diamètre à l'aide R 1706 et pour des bobines de 18 cm de diamètre à l'aide de R 1707, la bobine dérouleur gauche étant presque pleine; observer le galet stroboscopique (C) pour 50 Hz respectivement le galet stroboscopique (D) pour 60 Hz dans une lumière artificielle correspondante. Lorsqu'on commute du régime «Start et Pause» au régime «Start», la bande doit atteindre sa vitesse nominale sans retard perceptible. La vitesse nominale est atteinte lorsque la graduation du galet stroboscopique respectif semble de s'immobiliser immédiatement. La mise au point de la durée de démarrage est contrôlée lorsque la bobine dérouleur gauche est presque vide.

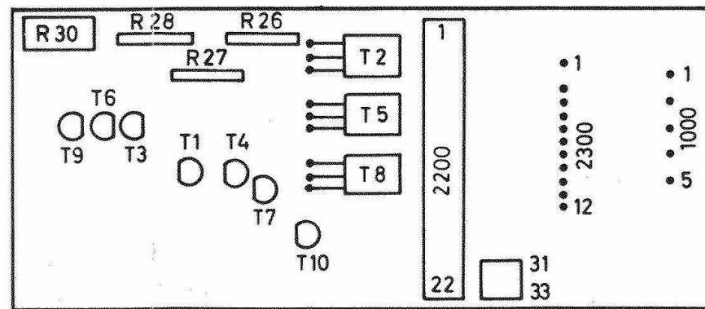
1.3.1 R 1720 et R 1713 – Ajustage des tractions de déroulement (Fig. 1)

Poser une bobine pleine de 18 cm de diamètre sur le plateau gauche. Mettre le magnétophone en régime «Start». Amener la bande sur le palpeur de traction de bande gauche et autour de la poulie de renvoi (B) au cabestan. Accrocher un pèse-ressort dans l'extrémité de la bande de mesure et l'étirer. Ajuster une traction de bande de 50 p à l'aide du potentiomètre R 1720 à la plaquette de circuit imprimé «Commande de marche, à gauche, 1700». Laisser inchangé le montage de mesure, enclencher le régime «Défilement accéléré avant» et étirer le pèse-ressort. Ajuster une traction de déroulement de 30 p à l'aide du potentiomètre R 1713 à la plaquette de circuit imprimé «Commande de marche, à gauche, 1700».

3. R 1125 – Ajustage de la sensibilité de réponse du relais Dia

Mettre le sélecteur des fonctions en position Dia. Agir sur le potentiomètre R 1125 à la plaquette de circuit imprimé «Commande Dia 1100» en direction droite jusqu'à ce que le relais Dia s'exite. Puis agir doucement en direction gauche sur le potentiomètre jusqu'à ce que le relais Dia décolle. Puis ouvrir le potentiomètre d'environ 10^3 de plus.

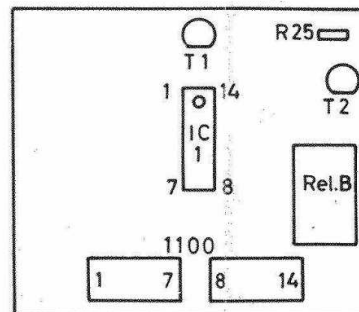
Commande générateur BF 2200



Après cela il faut faire un enregistrement de test avec une vitesse de défilement de bande de 9,5 cm/s.

tension de 60 mV est appliquée à la prise Radio. Ne pas changer la position des modulomètres du paragraphe 4.1.

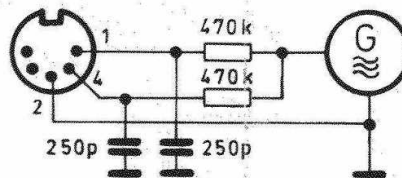
Commande Dia 1100



4. Ajustage des régleurs dans le bloc BF

Pour tous les mesures un générateur BF est branché sur la prise () par le circuit équivalent suivant.

Le régleur du niveau de sortie doit être encliqueté dans sa position médiane.

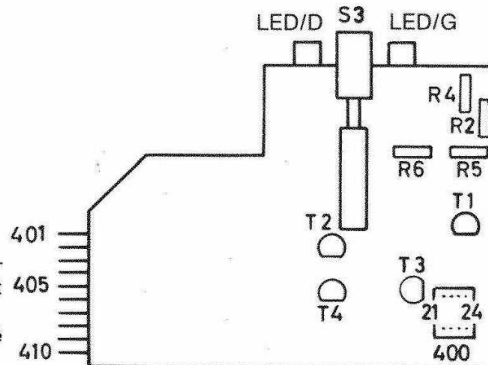


Utiliser la prise «MONITOR», le contact 3 (canal gauche), le contact 5 (canal droit), et le contact 2 (2 = masse) comme sortie de mesure pour brancher le voltmètre BF (Ri = 10 Mohms) et un oscilloscope.

Pour toutes les mesures à exécuter avec une bande magnétique, il convient d'utiliser la bande de test UHER (= partie vierge de la bande de référence DIN 19h/9,5).

Ajuster les limiteurs dans les deux canaux à l'aide des potentiomètres R 402 et R 404 à la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur des instruments 400» de façon qu'à la sortie de mesure on mesure 0,85 V.

Amplificateur des instruments 400

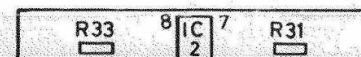


4.3 R 331 et R 333 – Ajustage de l'indication du limiteur

Laisser inchangé le montage de mesure comme décrit sous 4.2. Diminuer la tension de sortie du générateur BF jusqu'à ce qu'on mesure une tension de 0,775 V à la sortie de mesure.

Ajuster les potentiomètres R 331 et R 333 à la plaquette de circuit imprimé «Limiteur 300» de façon que la lumière des diodes d'indication est sur le point de s'éteindre.

Limiteur 300



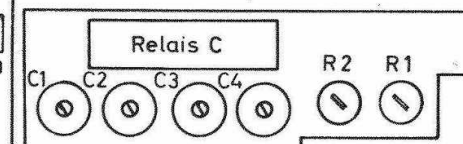
sition Fe le sélecteur de bande et enclencher vitesse de défilement de 9,5 cm/s. Ajuster les condensateurs ajustables HF C 1 et C 2 à la plaquette de circuit imprimé «Unité de têtes magnétiques Z 402 resp. Z 412» de façon qu'une courbe de réponse de -3 à -5 dB, la fréquence étant 20 kHz, par rapport à 333 Hz est mesurée à prise MONITOR. Enclencher ensuite une vitesse de défilement de 19 cm/s et ajuster les condensateurs ajustables HF C 3 et C 4 de façon qu'une courbe de réponse de +1 à -1 dB, la fréquence étant 20 kHz, par rapport à 333 Hz, est mesurée. En cas échec, mettre au point la vitesse de défilement de la bande de 19 cm/s à l'aide du régleur d'ajustage (E) (voir Fig. 1).

4.5 R 1 et R 2 – Ajustage du niveau de reproduction

Enregistrer une fréquence de 333 Hz d'un niveau de 0 dB à une vitesse de défilement de 9,5 cm/s. Réenbobiner et reproduire le signal. Mettre la touche MONITOR en position DOS DE BAND et ajuster à la prise MONITOR une tension de 0,775 V à l'aide des régleurs R 1 et R 2 à la plaquette de circuit imprimé «Unité de têtes magnétiques Z 402 resp. Z 412».

Unité de têtes magnétiques

Z 401(bipiste) resp. **Z 411** (quatre pistes)



5. Accord du générateur HF et du filtre de coupure

L'ajustage de la fréquence nominale est seulement nécessaire si la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants de ce module influençant la fréquence sont remplacés. L'accord du filtre de coupure dans l'amplificateur de lecture doit être effectué après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur de lecture 900».

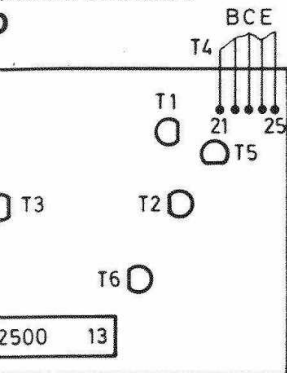
5.1 L 1002 – Ajustage de la fréquence nominale

Brancher un fréquencemètre au contact 1004 de la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000». Enclencher le magnétophone en régime d'enregistrement et stéréo. Ajuster une fréquence nominale de 100 kHz \pm 2 kHz en tournant le noyau de bobine L 1002 du générateur.

Générateur HF 1000

...leur sert à tendre la bande pendant la mise en marche. Le cabestan sert à tendre la bande en forme d'une oméga.

...nde Moteur enrouleur, à commande par potentiomètre et Contrôle de l'intensité des impulsions enrouleurs.



...et R 1707 - Ajustage de la durée de la commutation du régime au régime «Start» (voir Fig. 1).

...position horizontale. Prérégler en me-

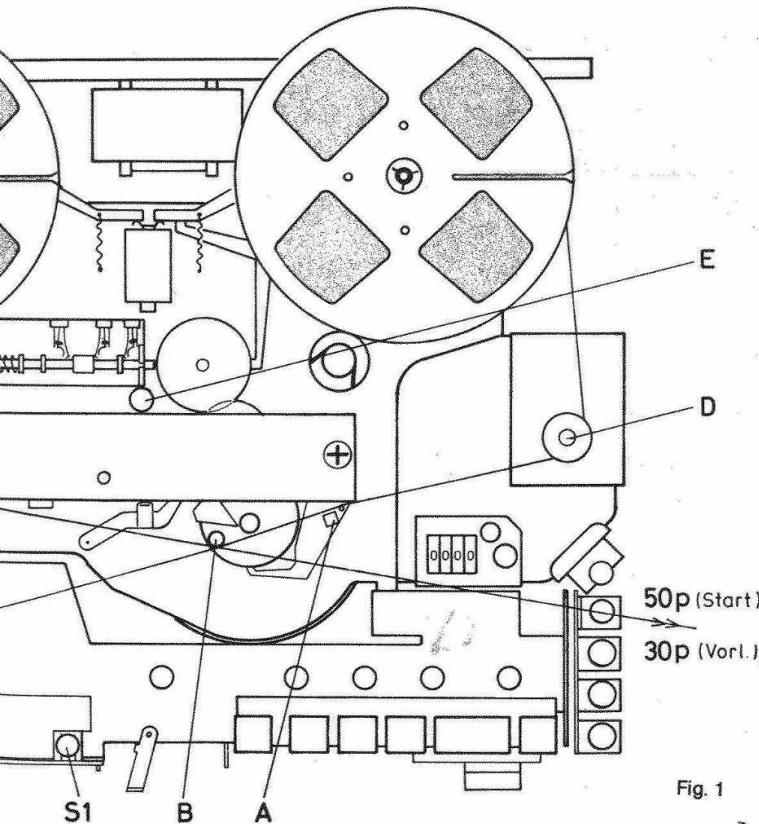
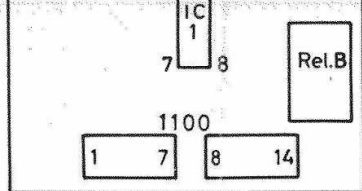


Fig. 1

Poser une bobine pleine de 18 cm de diamètre sur le plateau gauche. Mettre le magnétophone en régime «Start». Amener la bande sur le palpeur de traction de bande gauche et autour de la poulie de renvoi (B) au cabestan. Accrocher un pèse-ressort dans l'extrémité de la bande de mesure et l'étirer. Ajuster une traction de bande de 50 p à l'aide du potentiomètre R 1720 à la plaquette de circuit imprimé «Commande de marche, à gauche, 1700». Laisser inchangé le montage de mesure, enclencher le régime «Défilement accéléré avant» et étirer le pèse-ressort. Ajuster une traction de déroulement de 30 p à l'aide du potentiomètre R 1713 à la plaquette de circuit imprimé «Commande de marche, à gauche, 1700».

3. R 1125 - Ajustage de la sensibilité de réponse du relais Dia

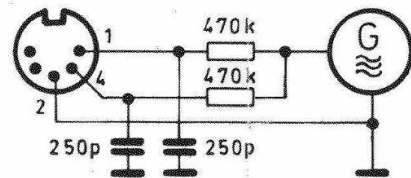
Mettre le sélecteur des fonctions en position Dia. Agir sur le potentiomètre R 1125 à la plaquette de circuit imprimé «Commande Dia 1100» en direction droite jusqu'à ce que le relais Dia s'exite. Puis agir doucement en direction gauche sur le potentiomètre jusqu'à ce que le relais Dia décolle. Puis ouvrir le potentiomètre d'environ 10° de plus.



4. Ajustage des régleurs dans le bloc BF

Pour tous les mesures un générateur RF est branché sur la prise () par le circuit équivalent suivant.

Le régleur du niveau de sortie doit être encliqueté dans sa position médiane.



Utiliser la prise «MONITOR», le contact 3 (canal gauche), le contact 5 (canal droit), et le contact 2 (2 = masse) comme sortie de mesure pour brancher le voltmètre BF (Ri = 10 Mohms) et un oscillographe.

Pour toutes les mesures à exécuter avec une bande magnétique, il convient d'utiliser la bande de test UHER (= partie vierge de la bande de référence DIN 19h/9,5).

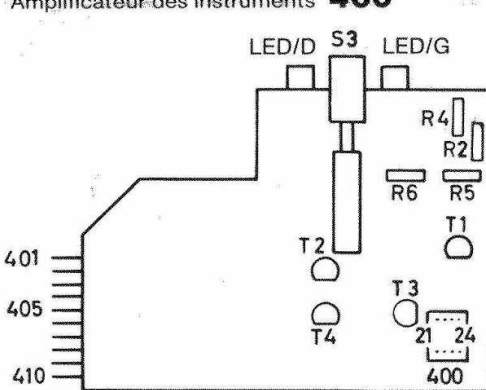
4.1 R 405 et R 406 - Ajustage des modulateurs

Sélectionner la vitesse de défilement de bande de 9,5 cm/s. Enclencher le régime d'enregistrement et de FACE DE BANDE, une bande magnétique étant insérée ou la barrière optique du dispositif d'arrêt automatique en fin de bande étant couverte. Ajuster la tension de sortie du générateur BF de façon qu'une tension de 20 mV/333 Hz est appliquée à la prise Radio. Amener sur sa butée droite le régleur principal. Ajuster les régleurs préliminaires du niveau Radio G et D de façon que le voltmètre BF indique 0,775 V.

Ajuster les potentiomètres R 405 et R 406 à la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur des instruments 400» de façon que les deux modulateurs indiquent 0 dB.

4.2 R 402 et R 404 - Ajustage du limiteur

Mettre en circuit le limiteur et augmenter la tension de sortie du générateur BF de façon qu'une

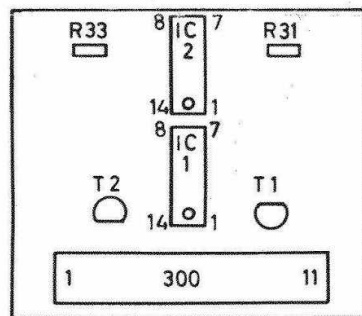


4.3 R 331 et R 333 - Ajustage de l'indication du limiteur

Laisser inchangé le montage de mesure comme décrit sous 4.2. Diminuer la tension de sortie du générateur BF jusqu'à ce qu'on mesure une tension de 0,775 V à la sortie de mesure.

Ajuster les potentiomètres R 331 et R 333 à la plaquette de circuit imprimé «Limiteur 300» de façon que la lumière des diodes d'indication est sur le point de s'éteindre.

Limiteur 300

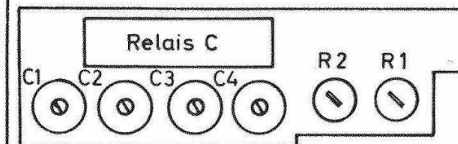


4.4 C 1, C 2, C 3 et C 4 - Ajustage de la pré-magnétisation HF

Après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants sur cette plaquette, il faut d'abord ajuster le générateur HF comme décrit sous 5.

Arranger le montage de mesure comme décrit sous 4.1. Réduire de 30 dB = 0,65 mV la tension de sortie du générateur BF. Mettre en po-

Unité de têtes magnétiques Z401 (bipiste) resp Z411 (quatre pistes)



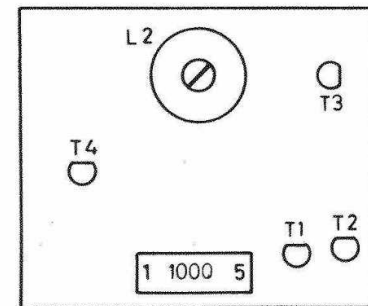
5. Accord du générateur HF et du filtre de coupure

L'ajustage de la fréquence nominale est seulement nécessaire si la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants de ce module influençant la fréquence sont remplacés. L'accord du filtre de coupure dans l'amplificateur de lecture doit être effectué après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur de lecture 900».

5.1 L 1002 - Ajustage de la fréquence nominale

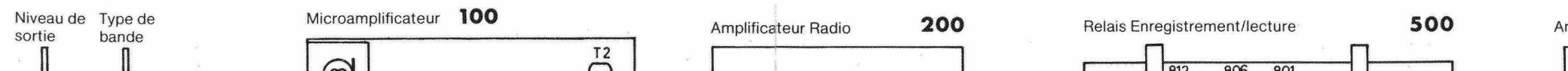
Brancher un fréquencemètre au contact 1004 de la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000». Enclencher le magnétophone en régime d'enregistrement et stéréo. Ajuster une fréquence nominale de 100 kHz ± 2 kHz en tournant le noyau de bobine L 1002 du générateur.

Générateur HF 1000



5.2 L 1401 et L 1402 - Accord de la charge équivalente pour tête d'effacement

Arranger le montage de mesure comme décrit sous 5.1. Enclencher le magnétophone en régime MONO 1. Ajuster la charge équivalente L 1401 en tournant le noyau de bobine de façon que le générateur travaille avec une fréquence nominale de 100 kHz ± 2 kHz. Enclencher le magnétophone en régime MONO 2. Ajuster la charge équivalente L 1401 comme décrit sous MONO



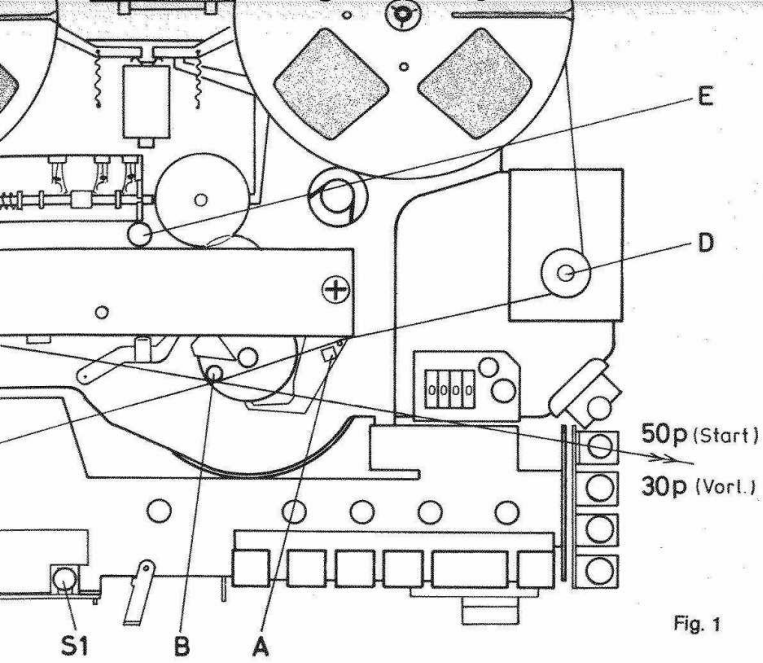


Fig. 1

de test UHER (= partie vierge de la bande de référence DIN 19h/9,5).

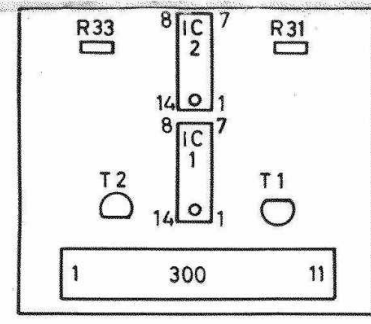
4.1 R 405 et R 406 – Ajustage des modulateurs

Sélectionner la vitesse de défillement de bande de 9,5 cm/s. Enclencher le régime d'enregistrement et de FACE DE BANDE, une bande magnétique étant insérée ou la barrière optique du dispositif d'arrêt automatique en fin de bande étant couverte. Ajuster la tension de sortie du générateur BF de façon qu'une tension de 20 mV/333 Hz est appliquée à la prise Radio. Amener sur sa butée droite le régleur principal. Ajuster les régleurs préliminaires du niveau Radio G et D de façon que le voltmètre BF indique 0,775 V.

Ajuster les potentiomètres R 405 et R 406 à la plaquette de circuit imprimé «Amplificateur des instruments 400» de façon que les deux modulateurs indiquent 0 dB.

4.2 R 402 et R 404 – Ajustage du limiteur

Mettre en circuit le limiteur et augmenter la tension de sortie du générateur BF de façon qu'une

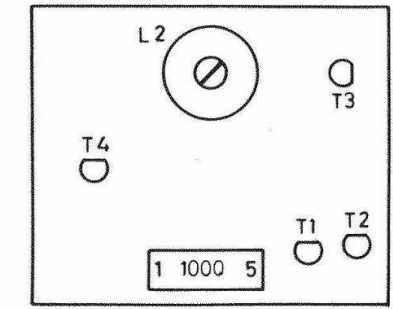


4.4 C 1, C 2, C 3 et C 4 – Ajustage de la pré-magnétisation HF

Après avoir remplacé la plaquette de circuit imprimé «Générateur HF 1000» ou des composants sur cette plaquette, il faut d'abord ajuster le générateur HF comme décrit sous 5.

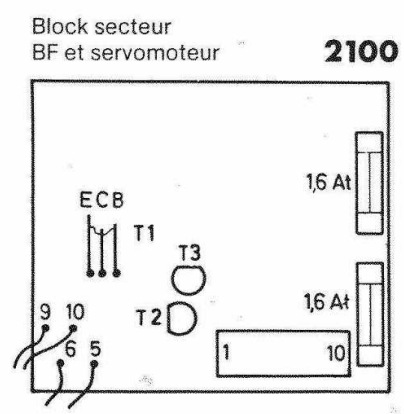
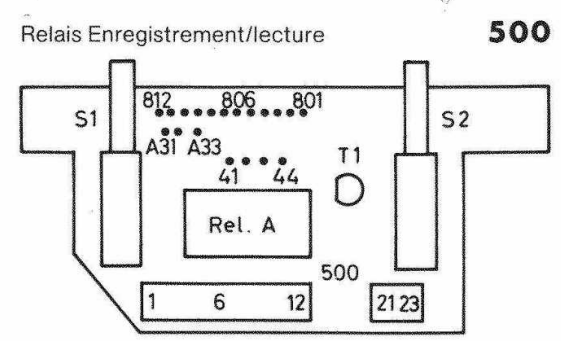
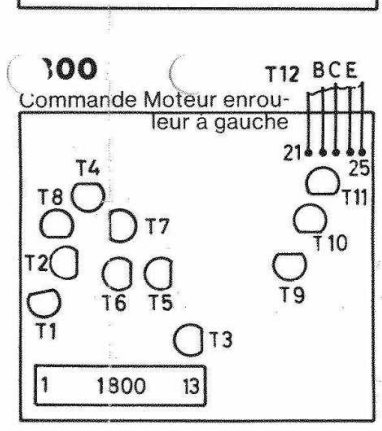
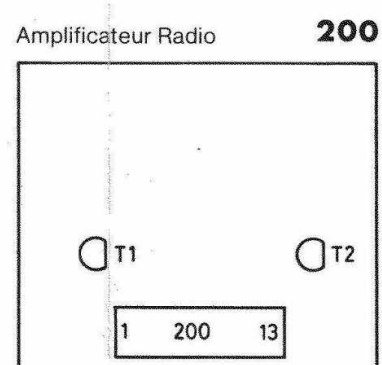
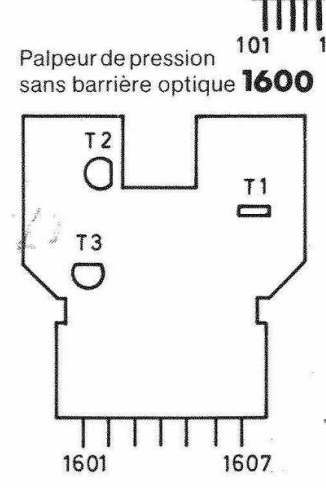
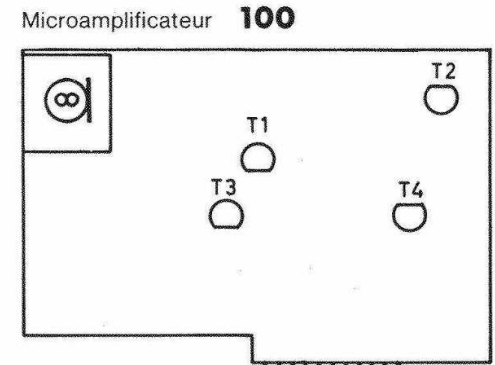
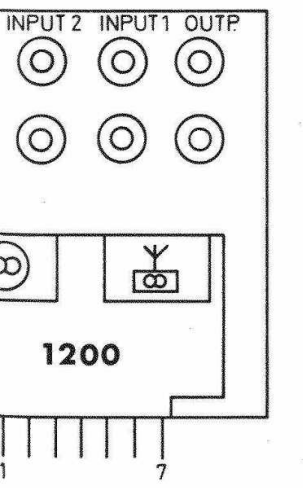
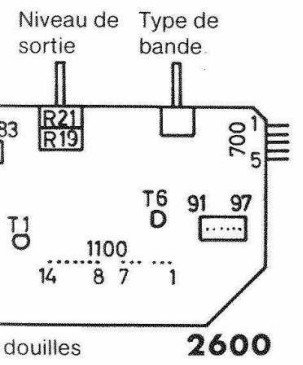
Arranger le montage de mesure comme décrit sous 4.1. Réduire de 30 dB = 0,65 mV la tension de sortie du générateur BF. Mettre en po-

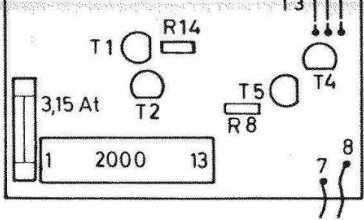
Générateur HF 1000



5.2 L 1401 et L 1402 – Accord de la charge équivalente pour tête d'effacement

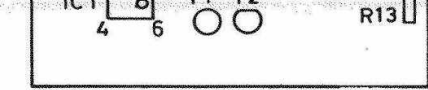
Arranger le montage de mesure comme décrit sous 5.1. Enclencher le magnétophone en régime MONO 1. Ajuster la charge équivalente L 1401 en tournant le noyau de bobine de façon que le générateur travaille avec une fréquence nominale de 100 kHz ± 2 kHz. Enclencher le magnétophone en régime MONO 2. Ajuster la charge équivalente L 1401 comme décrit sous MONO





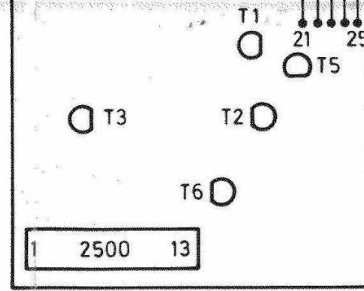
1.3 Mesure de la traction de transport de la bande (Fig. 1)

La mesure de la traction de transport de la bande s'effectue en position verticale avec une bobine pleine de 18 cm de diamètre. Suspendre un pèse-ressort (domaine de mesurage environ 150 p) à l'extrémité libre de la bande. Recouvrir la barrière



1.3.2 R 1565 et R 1550/R 1554 - Ajustage des tractions d'enroulement (Fig. 1)

Poser une bobine pleine de 18 cm de diamètre sur le plateau droit. Enclencher le régime «Start» Amener la bande sur le palpeur de traction de bande droit (D) et entre les deux goupilles au support de la barrière optique. Faire céder la traction de la bande par détente du pèse-ressort et ajuster une traction de bande de 70 p à l'aide du potentiomètre R 1565 à la plaquette de circuit imprimé «Régistre d'instruction avec commande de marche, à droite, 1500». Laisser in-



1.6 R 1706 et R 1707 - Ajustage de la durée de démarrage de la commutation du régime «Pause» au régime «Start» (voir Fig. 1)

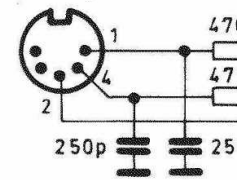
Ajuster en position horizontale. Prérégler en me-

marché, à gauche, 1700». Laisser inchangé le montage de mesure, enclencher le régime «Défilement accéléré avant» et étirer le pèse-ressort. Ajuster une traction de déroulement de 30 p à l'aide du potentiomètre R 1713 à la plaquette de circuit imprimé «Commande de marche, à gauche, 1700».

3. R 1125 - Ajustage de la sensibilité de réponse du relais Dia

Mettre le sélecteur des fonctions en position Dia. Agir sur le potentiomètre R 1125 à la plaquette de circuit imprimé «Commande Dia 1100» en direction droite jusqu'à ce que le relais Dia s'exite. Puis agir doucement en direction gauche sur le potentiomètre jusqu'à ce que le relais Dia décolle. Puis ouvrir le potentiomètre d'environ 10° de plus.

4. Ajustage des regisseurs
Pour tous les mesures un g...
ché sur la prise...
suivant.
Le régleur du niveau de son...
dans sa position médiane.



Utiliser la prise «MONITOR...
gauche), le contact 5 (cana...
(2 = masse) comme sortie...
cher le voltmètre BF (Ri...
oscillographe.
Pour toutes les mesures...
bande magnétique, il conv...
de test UHER (= partie...
référence DIN 19h/9,5).

4.1 R 405 et R 406 - Ajustage des vitesses

Sélectionner la vitesse de dé...
9,5 cm/s. Enclencher le ré...
et de FACE DE BANDE, u...
étant insérée ou la barrière...
d'arrêt automatique en fin...
verte. Ajuster la tension d...
BF de façon qu'une tensi...
est appliquée à la prise...
butée droite le régleur pr...
gileurs préliminaires du ni...
façon que le voltmètre BF...
Ajuster les potentiomètres...
plaquette de circuit impr...
instruments 400» de façon...
mètres indiquent 0 dB.

4.2 R 402 et R 404 - Ajustage du niveau de sortie

Mettre en circuit le limiteu...
sion de sortie du générat...

Régistre d'instruction avec commande de marche, à droite

1500

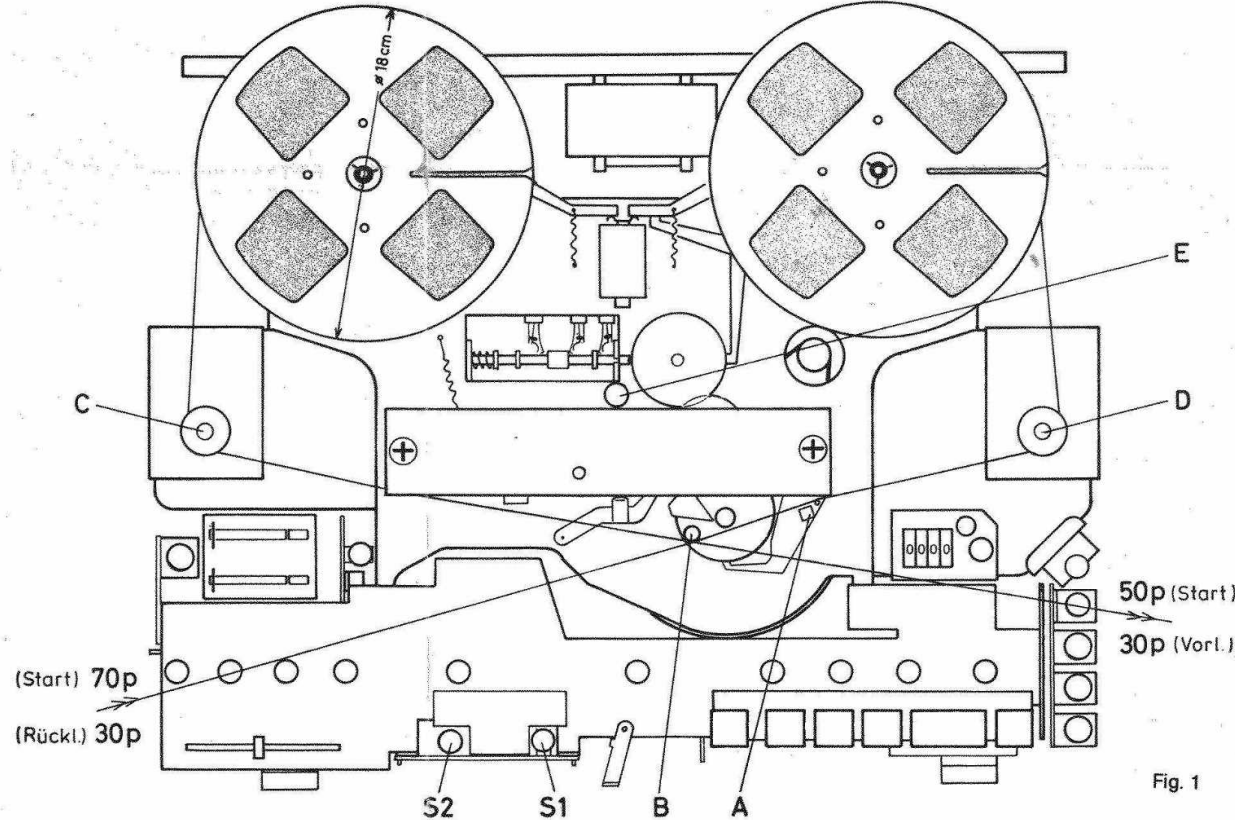
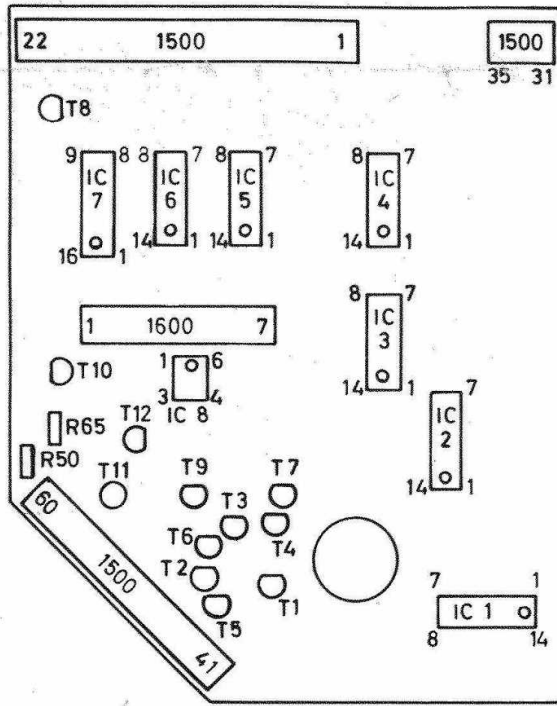
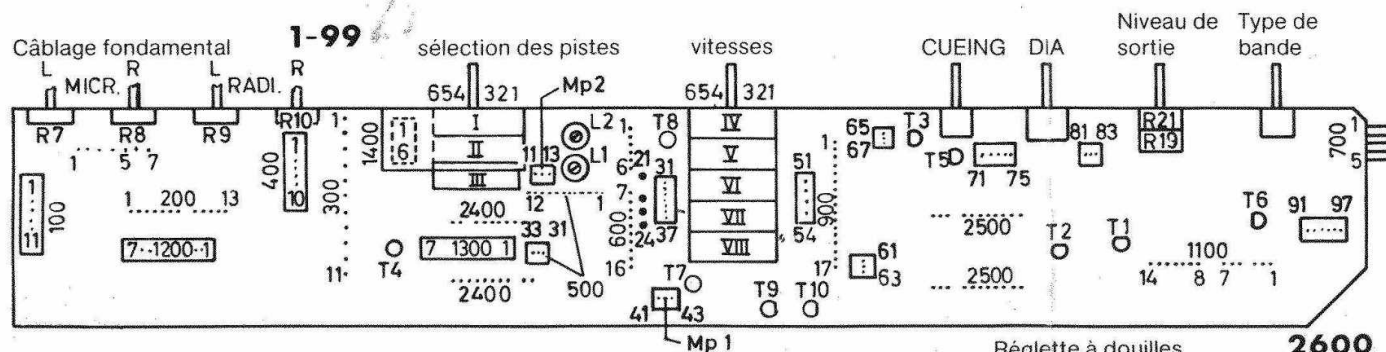
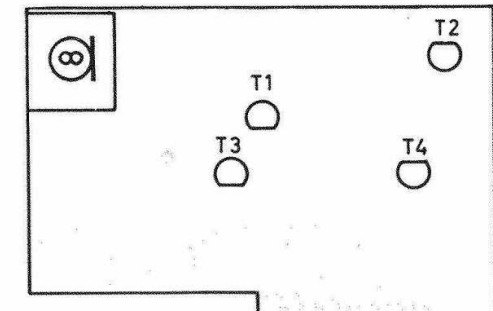


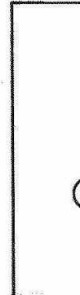
Fig. 1

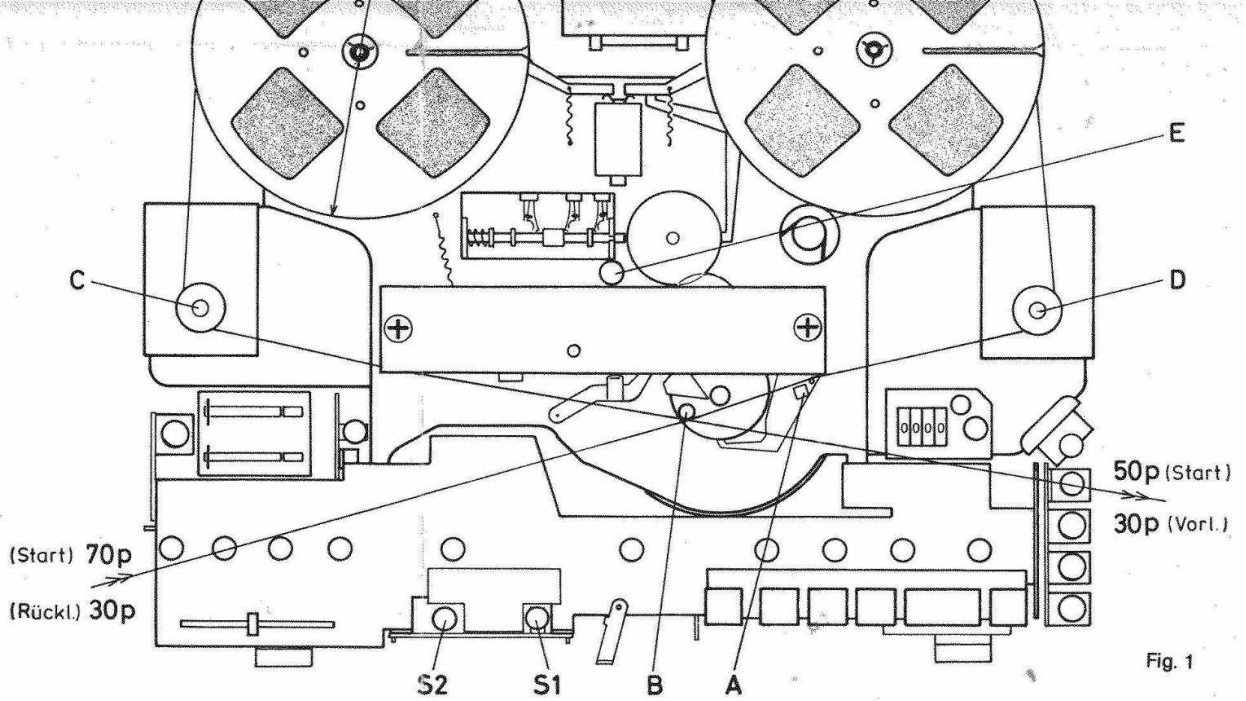
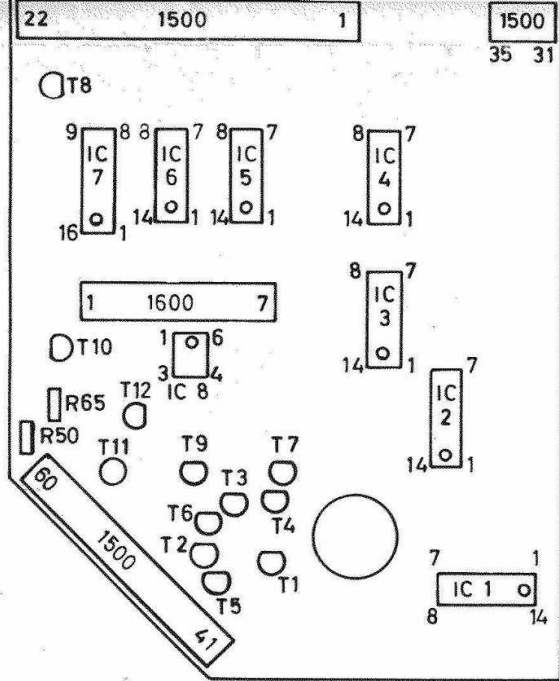


Microamplificateur 100



Amplifi





Pour toutes les mesures de bande magnétique, il conviendrait de tester UHER (= partie de référence DIN 19h/9.5).

4.1 R 405 et R 406 – Ajustement des mètres

Sélectionner la vitesse de défilement de 9,5 cm/s. Enclencher le rétro-arrêt et de FACE DE BANDE, une bande étant insérée ou la barrière d'arrêt automatique en fonction. Ajuster la tension de la BF de façon qu'une tension est appliquée à la prise de butée droite le régleur préliminaires du niveau de façon que le voltmètre BF indique 0 dB.

4.2 R 402 et R 404 – Ajustement

Mettre en circuit le limiteur de tension de sortie du générateur.

Fig. 1

