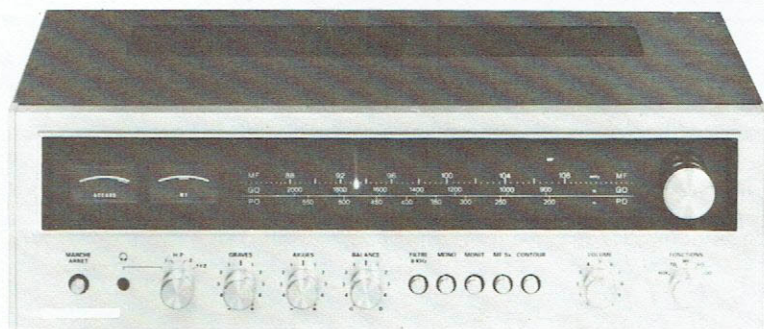


DOCUMENTATION TECHNIQUE
RADIO-TELEVISION-ELECTRO ACOUSTIQUE

Continental Edison

AMPLIFICATEUR
TUNER
STEREOPHONIQUE
AT9622



service après-vente BP.110 7 rue ampère 91302 massy tel 920 84 72

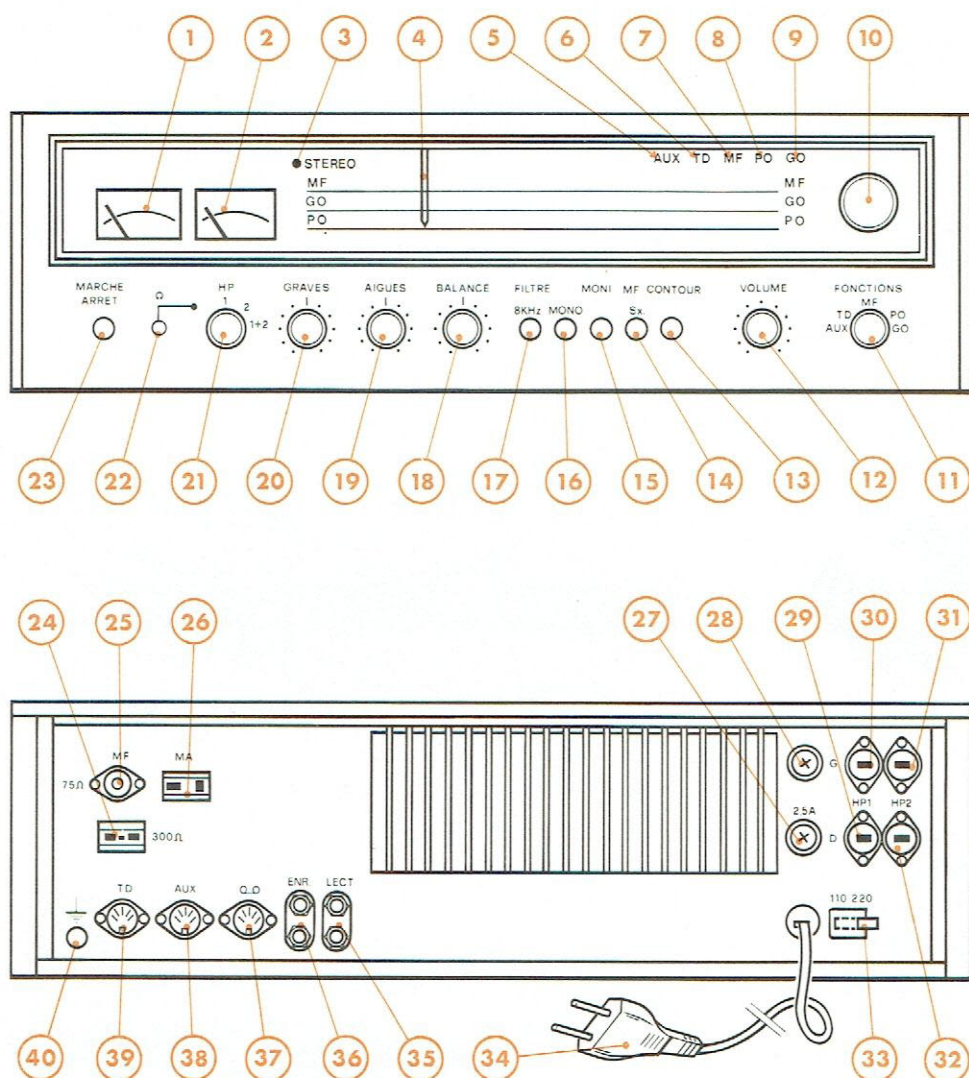
SOMMAIRE

| | Pages |
|---|---------|
| PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL | 2-3 |
| I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES | 3-4 |
| II - DEMONTAGE DE L'APPAREIL | 4 |
| A - DEMONTAGE DU COFFRET | 4 |
| B - DEPOSE DES PLATINES AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE | 5 |
| C - DEPOSE DE LA PLATINE CONVERTISSEUR MA | 5 |
| D - DEPOSE DE LA PLATINE HF-FI | 5 |
| E - ACCES AUX AMPOULES DU CADRAN | 5 |
| F - ACCES AUX INDICATEURS D'ACCORD | 5 |
| G - DEPOSE DE LA PLATINE PREAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE | 7 |
| H - DEPOSE DE LA PLATINE ALIMENTATION | 7 |
| I - DEPOSE DE LA PLATINE POTENTIOMETRES ET COMMUTATIONS | 7 |
| J - REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT DE L'AIGUILLE INDICATRICE | 7 |
| III - SCHEMA DE PRINCIPE | 8-9-10 |
| IV - TABLEAUX D'ALIGNEMENT | 11-12 |
| V - CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS | 13 à 17 |
| VI - MESURES | 18 |
| A - MESURE DE LA SENSIBILITE BF | 18 |
| B - MESURE DE LA BANDE PASSANTE | 18 |
| C - MESURE DE L'ACTION DES TONALITES | 19 |
| D - MESURE DE L'ACTION DU FILTRE 8 kHz | 19 |
| E - MESURE DE L'ACTION DU CONTOUR | 19-20 |
| F - MESURE DE LA DISTORSION PAR HARMONIQUES | 20 |
| VII - SCHEMA D'INTERCONNEXIONS | 21-22 |
| VIII - LISTES DES PIECES DETACHEES | 23 |
| A - PIECES DE CHASSIS | 23-24 |
| B - PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (PLANCHE A) | 24 |
| C - PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (PLANCHE B) | 27 |
| D - ACCESSOIRES | 27 |

PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL

- 1 - Indicateur d'accord MA/MF à déviation maximale.
- 2 - Indicateur d'accord MF à Zéro central.
- 3 - Voyant signalant la réception d'un programme stéréophonique.
- 4 - Aiguille.
- 5 - Voyant signalant la sélection de la prise (38) pour le branchement d'une source extérieure autre qu'une table de lecture ou qu'un magnétophone.
- 6 - Voyant signalant la sélection de la prise (39) pour l'utilisation d'une table de lecture.
- 7 - Voyant « MF ».
- 8 - Voyant « PO ».
- 9 - Voyant « GO ».
- 10 - Bouton de recherche des stations.
- 11 - Sélecteur de fonctions.
- 12 - Réglage du volume sonore.
- 13 - Touche de mise en service du filtre physiologique « CONTOUR ».
- 14 - Touche de mise en service du dispositif silencieux en MF « MF Sx ».
- 15 - « MONIT », commande permettant le contrôle auditif d'un enregistrement en cours sur un magnétophone à fonctions séparées (monitoring) et la reproduction d'un enregistrement à partir d'un magnétophone classique.
- 16 - Touche de sélection du mode de reproduction (stéréophonie - monophonie).
- 17 - Filtre coupe-haut « 8 kHz ».
- 18 - « BALANCE » équilibrage des volumes sonores des deux voies.
- 19 - Commande du registre sonore « AIGUES ».
- 20 - Commande du registre sonore « GRAVES ».
- 21 - Sélecteur des ensembles de reproduction.
- 22 - Prise casque.
- 23 - Touche « MARCHÉ/ARRET ».

- 24 - Prise d'antenne « MF » - 300 Ω.
- 25 - Prise d'antenne « MF » - 75 Ω - coaxiale.
- 26 - Prise d'antenne « MA ».
- 27 - Fusible de protection de la voie droite.
- 28 - Fusible de protection de la voie gauche.
- 29 - Prise pour l'enceinte droite du groupe « HP₁ ».
- 30 - Prise pour l'enceinte gauche du groupe « HP₁ ».
- 31 - Prise pour l'enceinte gauche du groupe « HP₂ ».
- 32 - Prise pour l'enceinte droite du groupe « HP₂ ».
- 33 - Sélecteur de tensions 110 - 220 V.
- 34 - Prise mâle du cordon secteur.
- 35 - Prises magnétophone, type CINCH : Entrées des voies gauche et droite.
- 36 - Prises magnétophone, type CINCH : Sorties des voies gauche et droite.
- 37 - Prise magnétophone, type DIN : Entrées et sorties des voies gauche et droite.
- 38 - Entrée auxiliaire « AUX », pour le raccordement d'une platine tourne-disques à cellule céramique ou une autre source à haut niveau de sortie.
- 39 - Prise de raccordement d'une table de lecture à cellule magnétique.
- 40 - Prise de terre.



I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL

: Amplificateur tuner stéréophonique permettant la réception des émissions en modulation d'amplitude PO et GO et en modulation de fréquence.

ALIMENTATION

: Secteur 110-220 V - 50 Hz

| | |
|---|---|
| PROTECTION | : - 3 fusibles temporisés de 4 A et 1 fusible temporisé de 2,5 A pour l'alimentation. - 2 fusibles de 2,5 A pour les amplificateurs de puissance. |
| CONSOMMATION Pour $P_s = 2 \times 35 \text{ W}$ | : 170 VA. |
| PRISES DE RACCORDEMENT | : PU magnétique, auxiliaire, magnétophone DIN et CINCH 4 enceintes de 8Ω et un casque de 400 à 600 Ω . |
| DIMENSIONS | : L. 476 - H. 148 - P. 360 mm. |
| POIDS | : 11 kg. |
| A - RECEPTEUR DE RADIODIFFUSION | |
| 1° - MF | |
| COLLECTEURS D'ONDES | : Antennes extérieures 75 ou 300 Ω . |
| GAMMES D'ONDES REÇUES | : 88 à 108 MHz. |
| ACCORD | : Par condensateur variable. |
| SENSIBILITE HF UTILISABLE | : $2 \mu\text{V}$ pour S/B = 26 dB. |
| FREQUENCE INTERMEDIAIRE | : 10,7 MHz. |
| DISTORSION PAR HARMONIQUE GLOBALE | : A 100% de modulation. - En monophonie 0,3%. - En stéréophonie 0,4%. |
| SEPARATION DES CANAUX | : 40 dB à 1 kHz. |
| REJECTION SOUS-PORTEUSE | : 60 dB. |
| REJECTION MODULATION D'AMPLITUDE | : 52 dB à 400 Hz et 30% de modulation. |
| RAPPORT SIGNAL/ BRUIT pour $V_e = 1 \text{ mV}$ | : 68 dB en monophonie (mesure pondérée). |
| 2° - MA | |
| COLLECTEURS D'ONDES | : Antenne cadre incorporée et antenne extérieure pour les PO - GO. |
| GAMMES D'ONDES REÇUES | : GO de 150 à 350 kHz. PO de 535 à 1 605 kHz. |
| ACCORD | : Par condensateur variable. |
| SENSIBILITES UTILISABLES | : 300 $\mu\text{V}/\text{m}$ en PO. 1 000 $\mu\text{V}/\text{m}$ en GO. |
| Pour S/B = 20 dB | |
| FREQUENCE INTERMEDIAIRE | : 455 kHz. |
| DISTORSION PAR HARMONIQUE GLOBALE | : 0,3 % pour $V_e = 100 \text{ mV}/\text{m}$ à 30 % de modulation. |
| B - AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE | |
| PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE | : $2 \times 35 \text{ W}$ à $f = 1 \text{ kHz}$ pour $d \leq 0,5 \%$. |
| IMPEDANCE NOMINALE DE CHARGE | : 8 Ω . |
| FACTEUR D'AMORTISSEMENT | : 20. |
| SENSIBILITE | : TD : $V_e = 2 \text{ mV}$ - $Z_e = 50 \text{ k}\Omega$. Auxiliaire : $V_e = 50 \text{ mV}$ - $Z_e = 100 \text{ k}\Omega$. Magnétophone. - Prise DIN : Lecture $V_e = 150 \text{ mV}$ - $Z_e = 100 \text{ k}\Omega$. Enregistrement $V_s = 50 \text{ mV}$ - $Z_s = 50 \text{ k}\Omega$. - Prise CINCH : Lecture $V_e = 150 \text{ mV}$ - $Z_e = 100 \text{ k}\Omega$. Enregistrement $V_s = 150 \text{ mV}$ - $Z_s = 100 \text{ k}\Omega$. |
| BANDE PASSANTE | : 20 Hz à 20 kHz à $\pm 2 \text{ dB}$ sur l'entrée auxiliaire pour $P_s = 2 \times 35 \text{ W}$. |
| DISTORSION | : $\leq 0,5 \%$ pour $P_s = 2 \times 35 \text{ W}$ à $f = 1 \text{ kHz}$. |
| RAPPORT SIGNAL/ BRUIT | : 60 dB sur l'entrée TD (mesure non pondérée). |
| ACTION DES TONALITES | : Réglage séparé des graves et des aiguës. $\pm 10 \text{ dB}$ à 100 Hz. $\pm 10 \text{ dB}$ à 10 kHz. |
| FILTRE PASSE BAS | : - 6 dB à 8 kHz. |
| ACTION DU CONTOUR | : + 7 dB à 100 Hz. |
| Potentiomètre de volume à - 26 dB | + 5 dB à 10 kHz. |

II - DEMONTAGE DE L'APPAREIL

A - DEMONTAGE DU COFFRET (Fig. 1)

- 1° - Dévisser les vis (2) et (6).
- 2° - Enlever le coffret bois (1).
- 3° - Dévisser les vis (3) et (4).
- 4° - Enlever le fond bois (5).

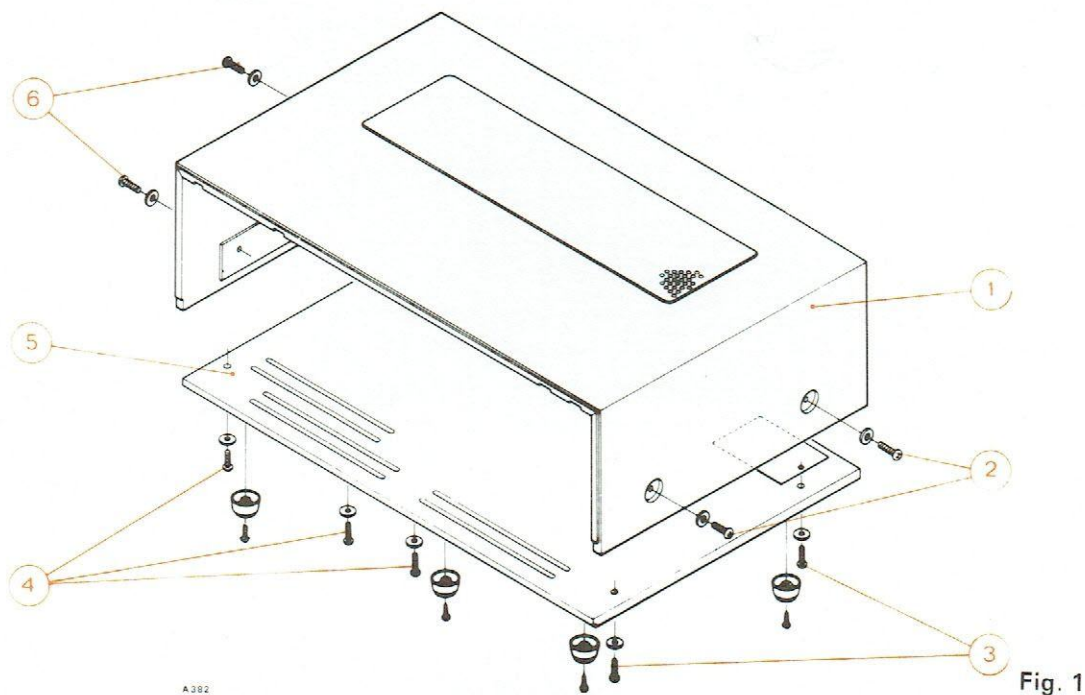


Fig. 1

B — DEPOSE DES PLATINES AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE (Fig. 2)

- 1° - Effectuer les opérations 1° et 2° du paragraphe A.
- 2° - Dévisser les vis (37), (38) et (39).
- 3° - Enlever l'amplificateur des voies gauches (36).
- 4° - Dévisser les vis (33), (34) et (35).
- 5° - Enlever l'amplificateur des voies droites (32).

C — DEPOSE DE LA PLATINE CONVERTISSEUR MA (Fig. 2)

- 1° - Effectuer les opérations 1° et 2° du paragraphe A.
- 2° - Dévisser les vis (1).
- 3° - Enlever la platine convertisseur MA (2).

D — DEPOSE DE LA PLATINE HF-FI (Fig. 2)

- 1° - Effectuer les opérations 1° et 2° du paragraphe A.
- 2° - Placer l'aiguille indicatrice en butée droite et repérer la graduation sur le cadran.
- 3° - Dévisser les vis (3) et enlever la poulie d'entraînement du condensateur variable (4).
- 4° - Dévisser les vis (31) et enlever la platine HF-FI (5).
- 5° - Pour le remontage veiller à placer le condensateur variable en position ouverte et l'aiguille indicatrice sur le repère mentionné ci-dessus.

E — ACCES AUX AMPOULES DU CADRAN (Fig. 2)

- 1° - Effectuer les opérations 1° et 2° du paragraphe A.
- 2° - Tirer pour enlever les boutons (18) et (19).
- 3° - Dévisser les écrous (17) et (20).
- 4° - Dévisser les vis (15) et (21) et enlever la façade (16).
- 5° - Dévisser les vis (6) et (27) et enlever la plaque « support aiguille » (7) pour accéder aux ampoules (30).
- 6° - Dévisser les vis (29) et enlever le bac à lampes (28) pour accéder aux ampoules d'éclairage cadran.

F — ACCES AUX INDICATEURS D'ACCORD (Fig. 2)

- 1° - Effectuer les opérations 1° et 2° du paragraphe A.
- 2° - Dévisser la vis (26) et enlever le bac à lampes (25).

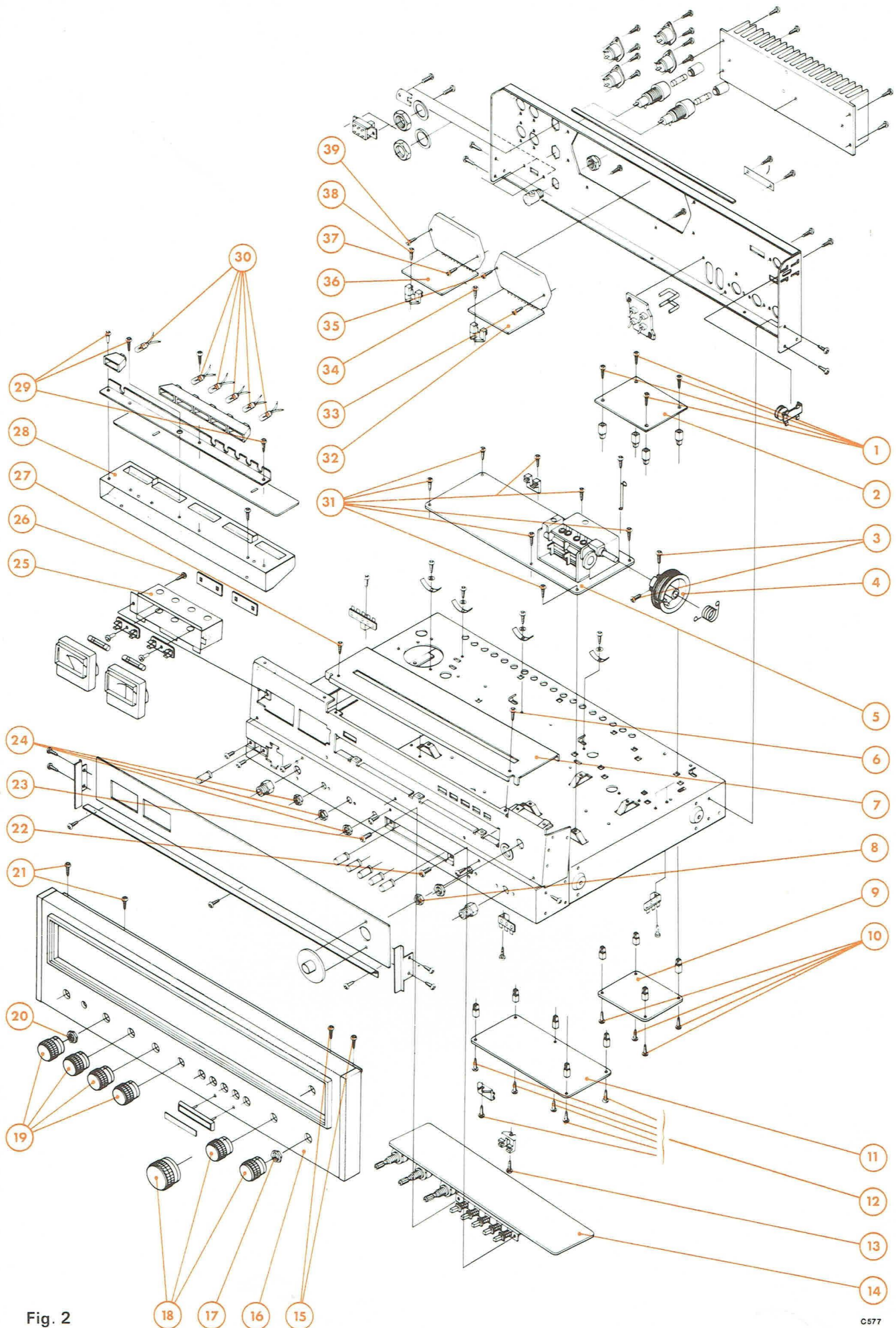


Fig. 2

С577

G – DEPOSE DE LA PLATINE PREAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE (Fig. 2)

- 1° - Effectuer les opérations 3° et 4° du paragraphe A.
- 2° - Dévisser les vis (10) et enlever la platine préamplificateur magnétique (9).

H – DEPOSE DE LA PLATINE ALIMENTATION (Fig. 2)

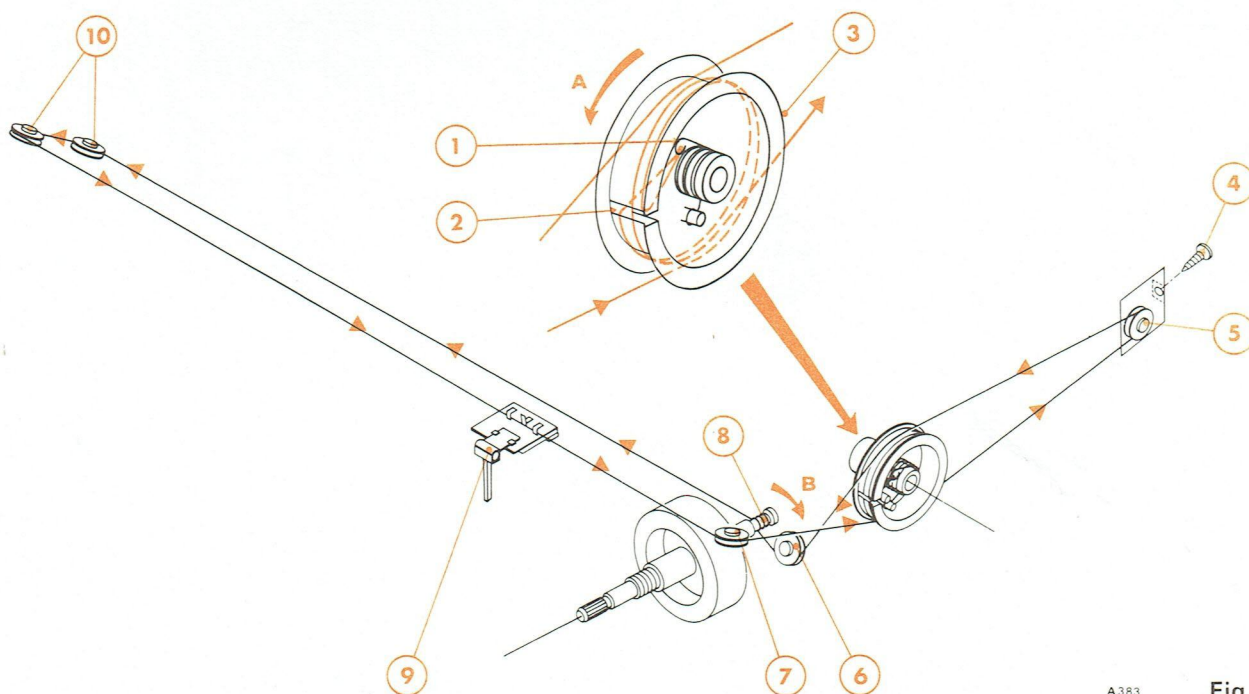
- 1° - Effectuer les opérations 3° et 4° du paragraphe A.
- 2° - Dévisser les vis (12) et enlever la platine alimentation (11).

I – DEPOSE DE LA PLATINE POTENTIOMETRES ET COMMUTATIONS (Fig. 2)

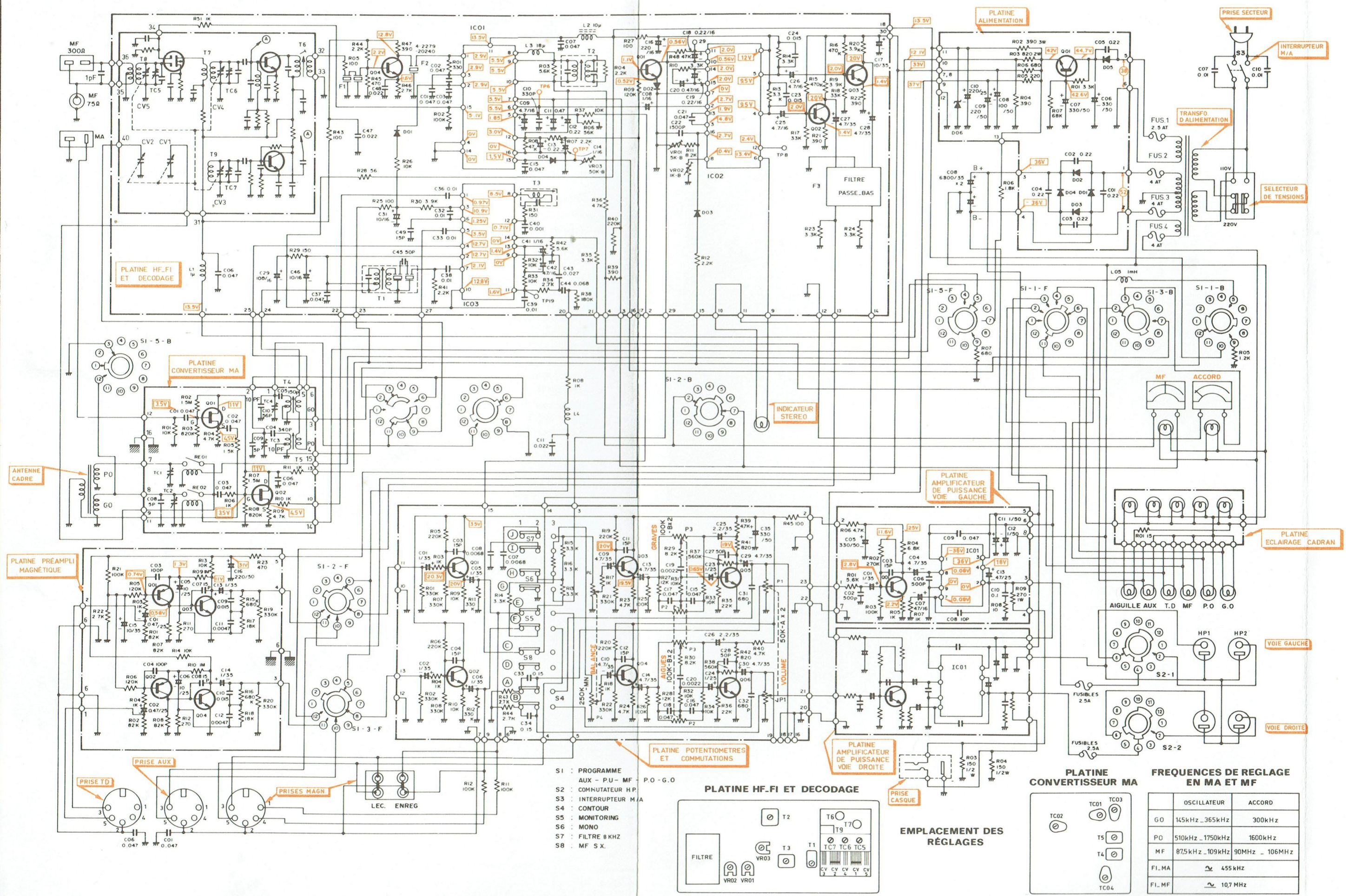
- 1° - Effectuer les opérations du paragraphe A et les opérations 2°, 3° et 4° du paragraphe E.
- 2° - Dévisser les écrous (24) et (8).
- 3° - Dévisser les vis (22), (23) et (13) et enlever la platine potentiomètres et commutations (14).

J – REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT DE L'AIGUILLE INDICATRICE (Fig. 3)

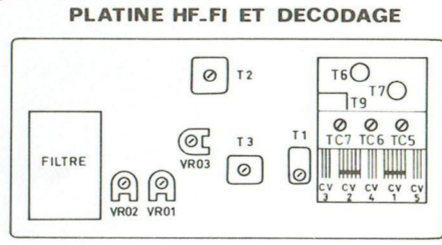
- 1° - Dévisser la vis (4).
- 2° - Tourner la poulie (3) dans le sens de la flèche A jusqu'en butée.
- 3° - Utiliser un cordonnet de longueur 900 mm et nouer les deux extrémités à la boucle du ressort (1).
- 4° - Passer un brin du cordonnet dans l'encoche (2) puis effectuer 1/4 de tour dans le sens de la flèche A sur la poulie (3).
- 5° - Passer le cordonnet sur les poulies (5) et (6).
- 6° - Effectuer 3 tours complets dans le sens de la flèche B sur l'axe (8) puis passer le cordonnet sur les poulies (10) et (7).
- 7° - Effectuer 1 tour 3/4 sur la poulie (3) dans le sens de la flèche A, puis passer le cordonnet dans l'encoche (2).
- 8° - Régler la tension du cordonnet au moyen de la vis (4).
- 9° - Placer l'aiguille indicatrice (9) face au repère 110 MHz.



III - SCHEMA DE PRINCIPE



- S1 : PROGRAMME
- S2 : COMBUTEUR HP
- S3 : INTERRUPTEUR M/A
- S4 : CONTOUR
- S5 : MONITORING
- S6 : MONO
- S7 : FILTRE 8 KHZ
- S8 : MF SX.



PLATINE CONVERTISSEUR MA

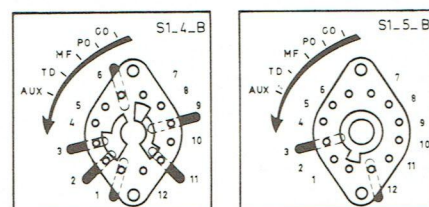
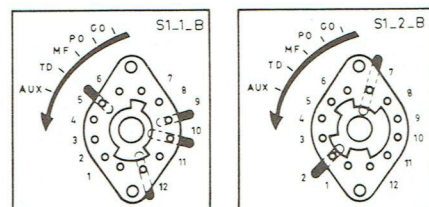
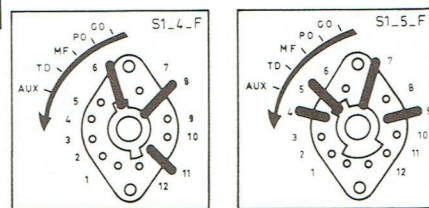
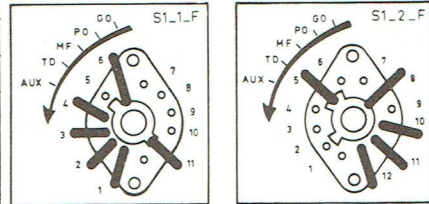
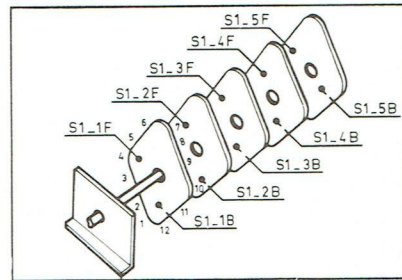
FREQUENCES DE REGLAGE EN MA ET MF

| | OSCILLATEUR | ACCORD |
|-------|------------------|----------------|
| G0 | 145kHz - 365kHz | 300kHz |
| PO | 510kHz - 1750kHz | 1600kHz |
| MF | 87,5kHz - 109kHz | 90MHz - 106MHz |
| FL-MA | 455 kHz | |
| FL-MF | 10,7 MHz | |

TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

| CIRCUITS IMPRIMES | HF_FI ET DECODAGE | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|---------------|-------------|-----------------|--|
| REPERES | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | IC 1 | IC 2 | IC 3 | D 1 | D 2 | |
| SEMI-CONDUCTEURS GERES | 2SC 536 E | 2SC 1570 LG | 2SC 1570 LG | 2SC 930 D | LA 1230 | LA 3350 | HA 1151 | DS 442 | DS 442 | |
| SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT | | | | | | | | | | |
| CIRCUITS IMPRIMES | PREAMPLI. MAGNETIQUE | | | | | | CONVERTISSEUR | | | |
| REPERES | D 3 | D 4 | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | Q 1 | Q 2 | | |
| SEMI-CONDUCTEURS GERES | DS 442 | DS 442 | 2SA763 | 2SA763 | 2SC1570 LH | 2SC1570 LH | 2SK41 F | 2SK41 F | | |
| SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT | | | | | | | | | | |
| CIRCUITS IMPRIMES | TONALITES ET COMMUNICATIONS | | | | | | | | | |
| REPERES | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | Q 5 | Q 6 | | | | |
| SEMI-CONDUCTEURS GERES | 2SC1570 LG | 2SC1570 LG | 2SC1570 LG | 2SC1570 LG | 2SC1570 LG | 2SC1570 LG | | | | |
| SEMI-CONDUCTEUR DE REMPLACEMENT | | | | | | | | | | |
| CIRCUITS IMPRIMES | ALIMENTATION | | | | | | | | AMPLI PUISSANCE | |
| REPERES | Q 1 | D 1 | D 2 | D 3 | D 4 | D 5 | D 6 | Q 1 | IC 1 | |
| SEMI-CONDUCTEURS GERES | 2SD 330 E | SR3AM | SR3AM | SR3AM | SR3AM | 1N4002 | WZ 130 | 2SC 1570 LG | STK 036 | |
| SEMI-CONDUCTEUR DE REMPLACEMENTS | | | | | | | | | | |

COMMUTATEURS DE FONCTION



BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

côté soudures



B C E

2SC 536

2SC 1570

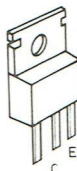
2SC 930

2SA 763



G S D

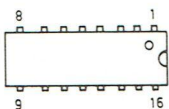
2SK 41



B C E

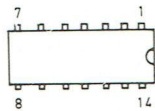
2SD 330

côté éléments

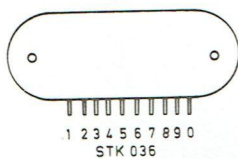


LA 1230

LA 3350



HA 1151



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
STK 036

LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : POINTS DE RACCORDEMENT DES CIRCUITS IMPRIMÉS
- : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE AVEC UN VOLTMÈTRE DE 20 kΩ/V
- : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE AVEC UN VOLTMÈTRE ELECTRONIQUE
- : TENSIONS ALTERNATIVES
- : DELIMITATION DES PLATINES
- : POINTS TEST

CONDITIONS GÉNÉRALES DE MESURES

APPAREIL : ALIMENTÉ SUR SECTEUR 220V

.. SANS SIGNAL A L'ENTRÉE

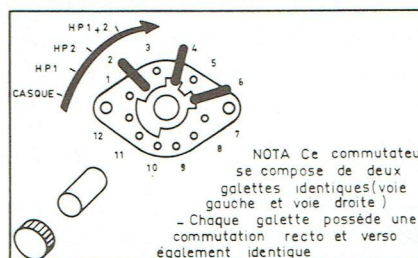
.. NON ACCORDÉ SUR UNE STATION

.. POTENTIOMETRE DE VOLUME AU MINIMUM

TABLEAU DES COMMUTATIONS DU SELECTEUR DE FONCTION

| | S1_1F | S1_1B | S1_2F | S1_2B | S1_3F | S1_3B | S1_4F | S1_4B | S1_5F | S1_5B |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| GO | 11_6 | 10_12 | 5_8 | 2_7 | 5_8 | 2_3 | 6_8 | 2_3 9_11 | 5_7 | |
| PO | 4_6 | 10_12 | 5_8 | 2_7 | 5_8 | 2_3 | 11_8 | 1_2 6_9 | 4_7 | 3_12 |
| MF | 3_6 | 10_5 | 12_8 | | 12_8 | 7_3 | | | 9_7 | |
| TD | 2_6 | 10_9 | 11_8 | 2_7 | 11_8 | | | | 9_7 | |
| AUX | 1_6 | 10_9 | 10_8 | 2_7 | 10_8 | | | | 9_7 | |

COMMUTATEUR HP (S2-1, S2-2 en position HP1)



NOTA Ce commutateur se compose de deux galettes (voies identiques (voie gauche et voie droite)) - Chaque galette possède une commutation recto et verso également identique

0177 _ AT 3504

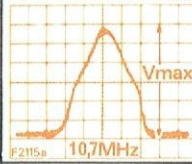
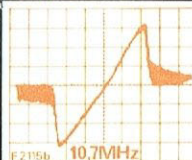
IV – TABLEAUX D'ALIGNEMENT

A - HF-MA

| PARTIE A REGLER | APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES | POINT D'INJECTION | POINT DE LECTURE | CONDITIONS DE REGLAGE | FREQUENCES DE REGLAGE | POINTS DE REGLAGE | RESULTATS A OBTENIR | |
|-----------------|---|--|------------------|--|--|-------------------|--|---------|
| FI-MA | Géné. MA modulé à 30% Voltmètre \approx | Ant. MA niveau d'injection $\approx 1\text{ mV}$ | Sorties HP | PO en service Aiguille en bas de gamme Court-circuiter l'oscill. pt. 40 à la masse (plat HF-FI). | $\approx 455\text{ kHz}$ (1) | T1 T3 | Régler pour obtenir un maximum d'amplitude | |
| Osc. PO | Géné. HF-MA modulé à 30% Voltmètre \approx | Ant. MA | | PO en service Aiguille en bas de gamme | 510 kHz | T5 (2) | | |
| Acc. PO | | | | Ant. MA injection à faible niveau $\approx 100\ \mu\text{V}$ | PO en service Aiguille en haut de gamme | 1750 kHz | | TC3 (2) |
| Osc. GO | | Ant. MA | | GO en service Aiguille en bas de gamme | 145 kHz | T4 (1) | | |
| Acc. GO | | | | Ant. MA injection à faible niveau $\approx 100\ \mu\text{V}$ | GO en service Aiguille en haut de gamme | 365 kHz | | TC4 (1) |
| | | | | | GO en service Rechercher l'accord | 300 kHz | | TC2 |

NOTA (1) Cet appareil étant équipé de filtres céramiques, l'accord peut se situer à une fréquence légèrement différente de 455 kHz.
(2) Parfaire ces réglages.

B - HF-MF - DECODEUR STEREOPHONIQUE

| PARTIE A REGLER | APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES | POINT D'INJECTION | POINT DE LECTURE | CONDITIONS DE REGLAGE | FREQUENCES DE REGLAGE | POINTS DE REGLAGE | RESULTATS A OBTENIR |
|-----------------|-----------------------------------|---|------------------|--|-----------------------|---|---|
| FI-MF | Wobuloscope | TP5 à travers 10 nF niveau d'injection $\approx 500\ \mu\text{V}$ | TP7 | MF en service Aiguille en butée bas de gamme Court-circuiter TC7 (oscillateur) | 10,7 MHz (1) | T6 |  |
| Discri. | | | TP6 | T2 | |  | |

| PARTIE A REGLER | APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES | POINT D'INJECTION | POINT DE LECTURE | CONDITIONS DE REGLAGE | FREQUENCES DE REGLAGE | POINTS DE REGLAGE | RESULTATS A OBTENIR |
|--------------------------------------|--|---|-----------------------|--|-----------------------|-------------------|---|
| Osc. MF | Géné. MF modulé à 30% Voltmètre \approx | Ant. 75 Ω niveau d'injection $\approx 20\ \mu\text{V}$ | Sorties HP | MF en service Aiguille en butée bas de gamme | 87,5 MHz | T9 (2) | Régler pour un maximum d'amplitude |
| Acc. MF | | | | MF en service Aiguille en butée haut de gamme | 109 MHz | TC7 (2) | |
| | | Ant. 75 Ω niveau d'injection $\leq 3\ \mu\text{V}$ | | MF en service Rechercher l'accord | 90 MHz | T7 | |
| MF en service Rechercher l'accord | | | | 106 MHz | TC6-TC5 | | |
| Décodeur stéréo. | Géné. Stéréo. oscilloscope niveau pilote 9% | Ant. 75 Ω niveau d'injection $\approx 1\text{ mV}$ | Sortie HP Voie droite | MF en service Rechercher l'accord Voie gauche modulée Voie droite non modulée | | VR01 VR02 | Régler pour un minimum de diaphonie sur la voie non modulée Parfaire le minimum de diaphonie sur la voie non modulée |

NOTA : (1) Cet appareil étant équipé de filtres céramiques, l'accord peut se situer à une fréquence légèrement différente de 10,7 MHz.
(2) Parfaire ces réglages.

REGLAGE DE L'INDICATEUR D'ACCORD (Fig. 4)

Conditions de réglage

- Brancher un générateur MF à l'antenne 75 Ω .
- Alimenter l'appareil sur le secteur 220 V - 50 Hz.

Réglage

- Injecter un signal de 1 mV - 100 MHz non modulé.
- Régler VR03 de façon à positionner l'aiguille de l'indicateur comme sur la figure 4.

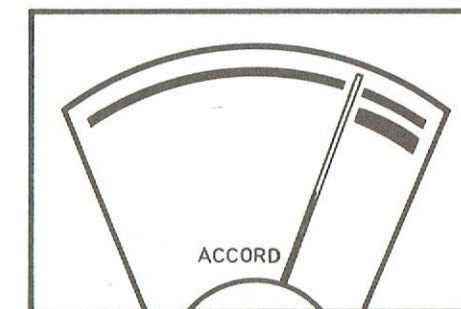
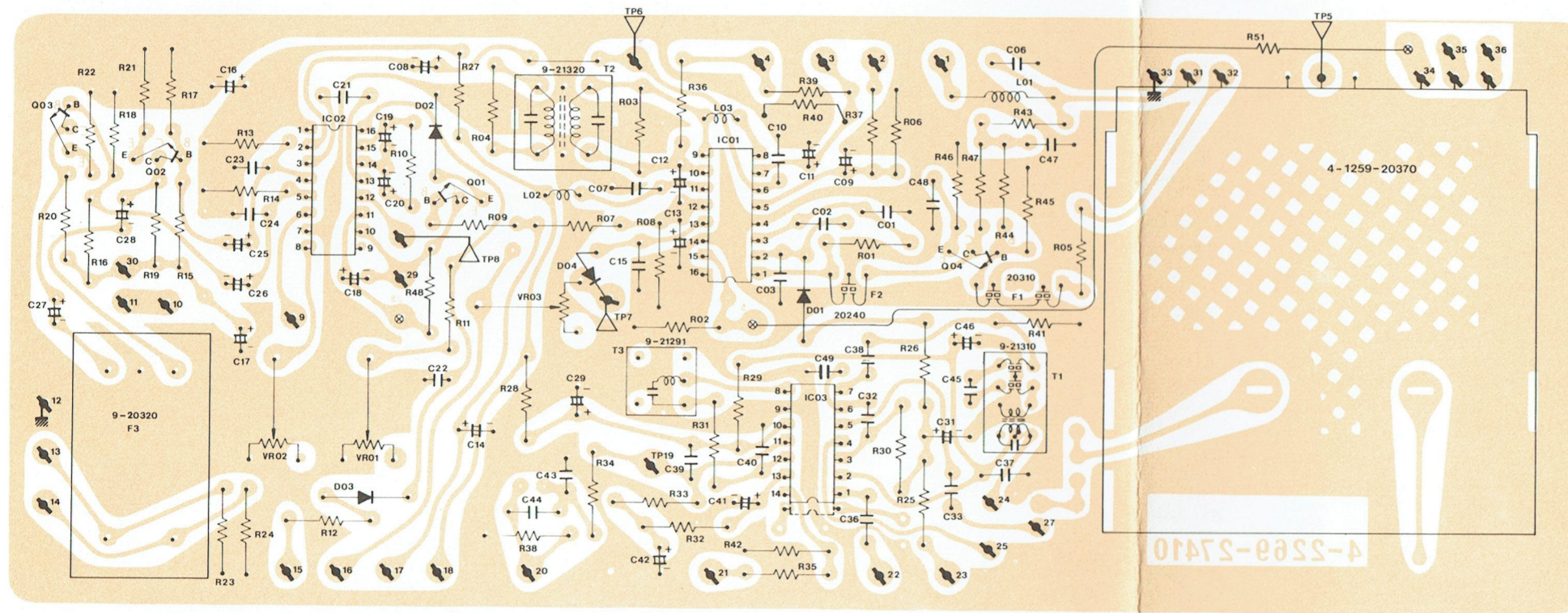


Fig. 4

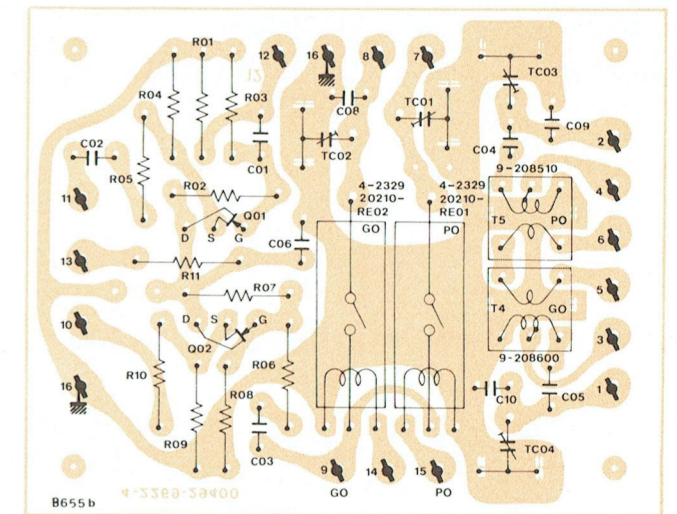
V - CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS

PLATINE HF-FI (côté éléments)

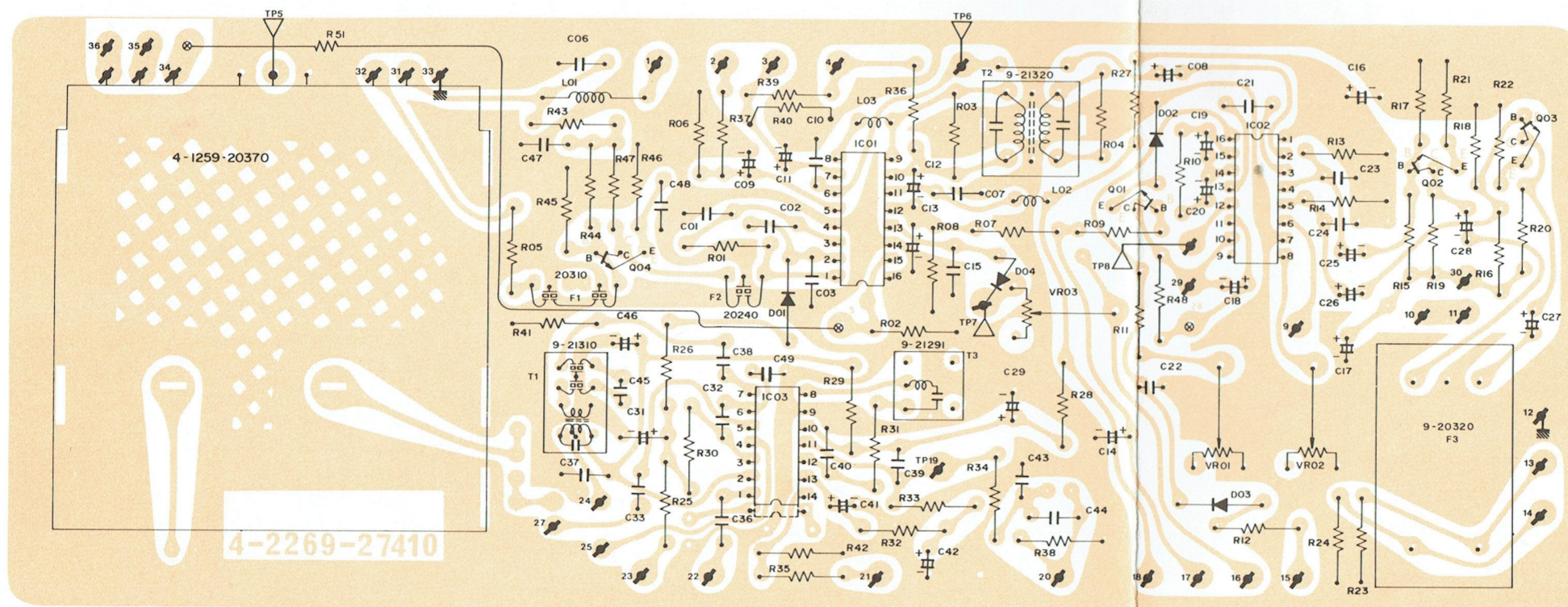


C 598 b

PLATINE CONVERTISSEUR MA (côté éléments)

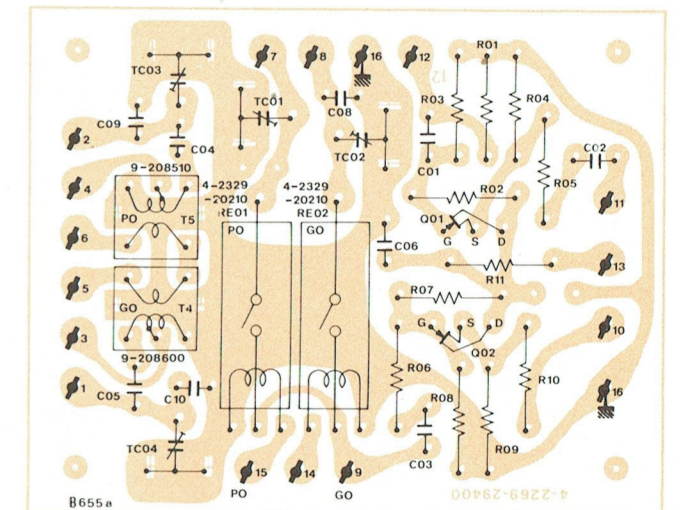


PLATINE HF-FI (côté cuivre)

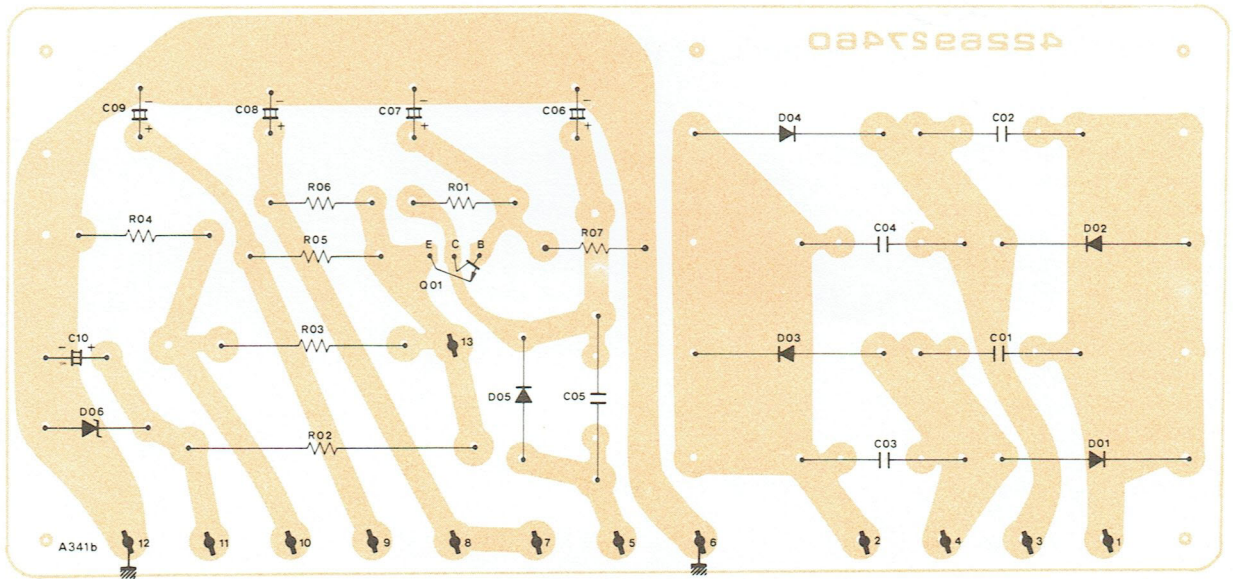


C 598 a

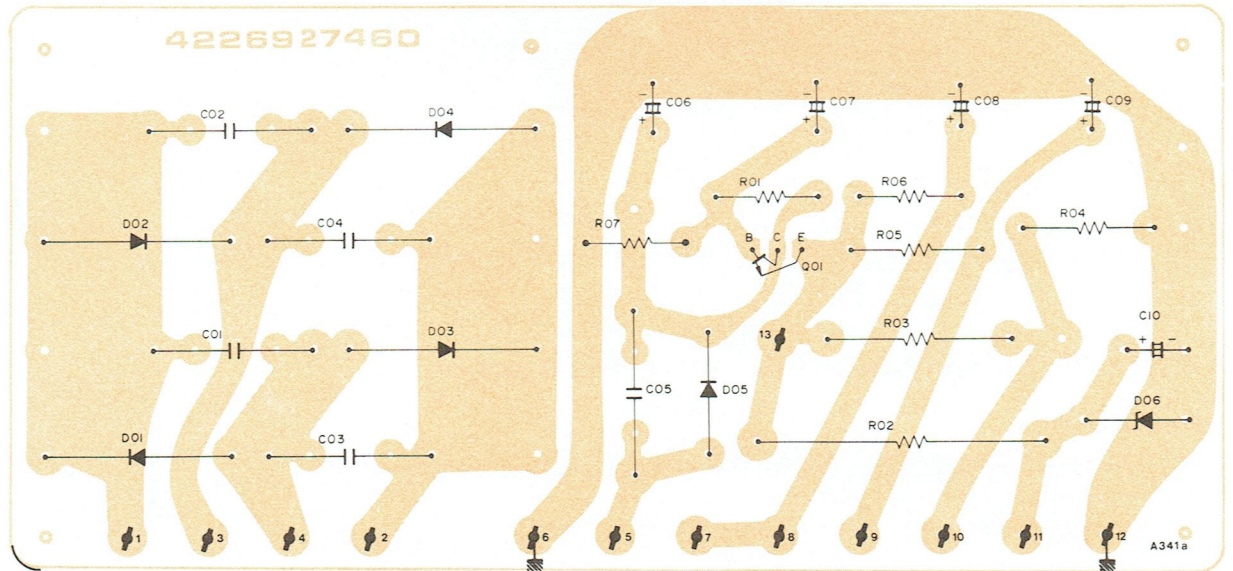
PLATINE CONVERTISSEUR MA (côté cuivre)



PLATINE ALIMENTATION (côté éléments)

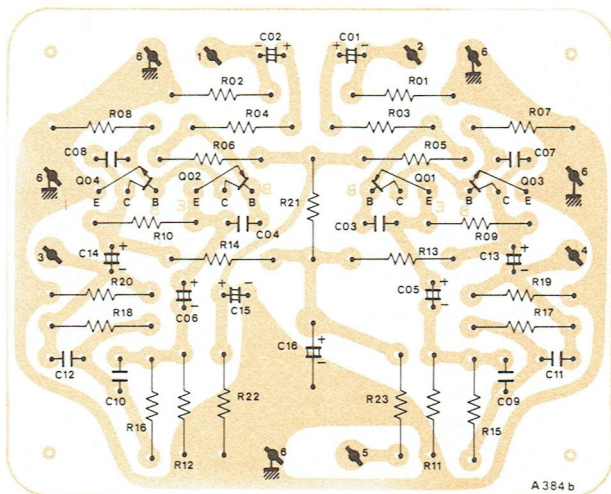


PLATINE ALIMENTATION (côté cuivre)

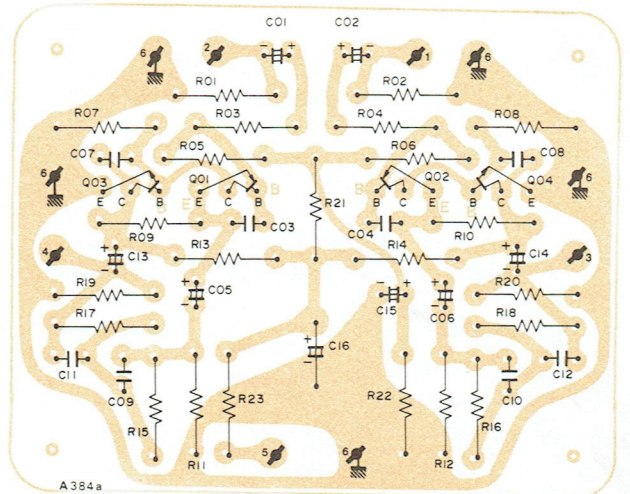


PLATINE PREAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE

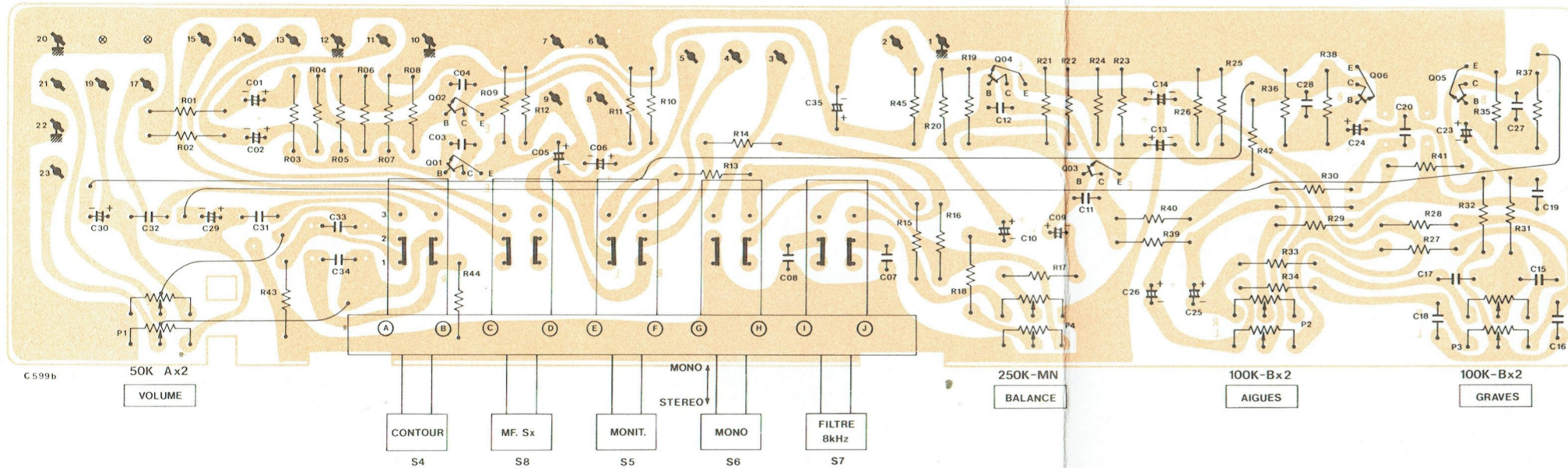
(côté éléments)



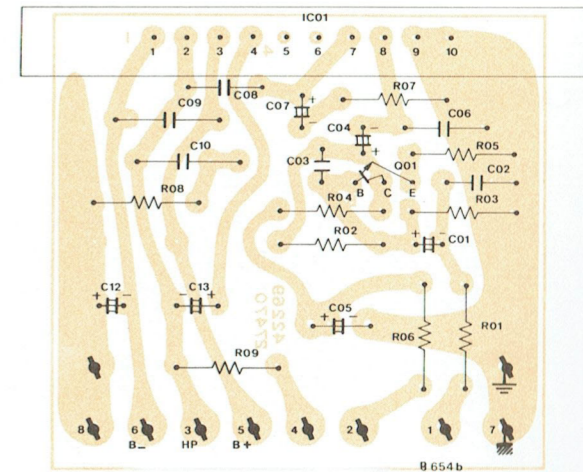
(côté cuivre)



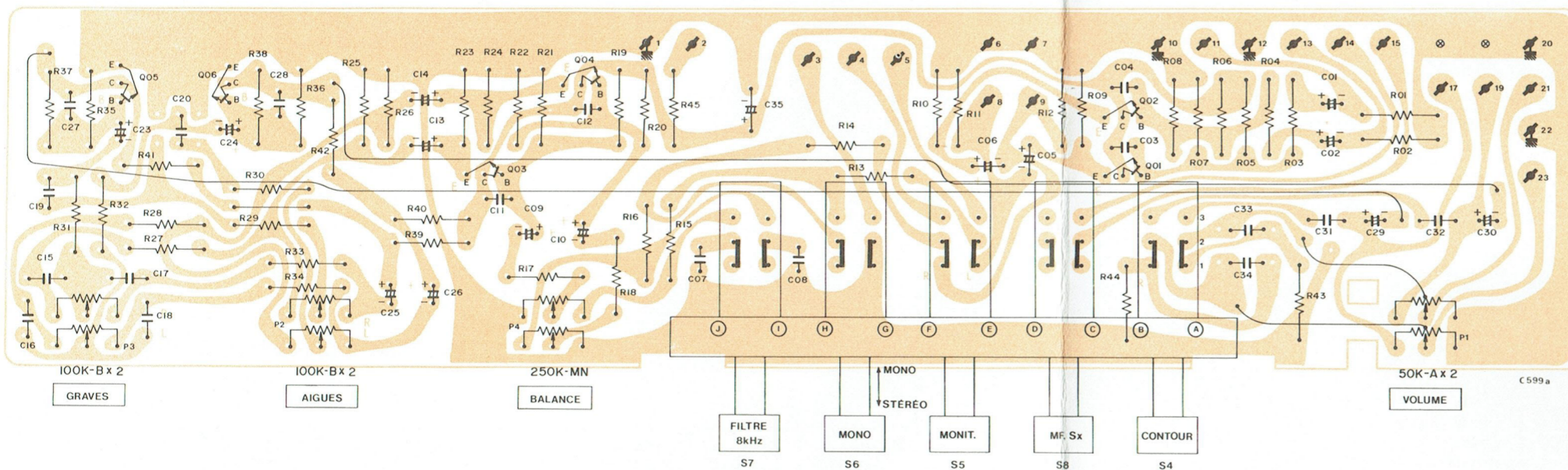
PLATINE POTENTIOMETRES ET COMMUTATIONS (côté éléments)



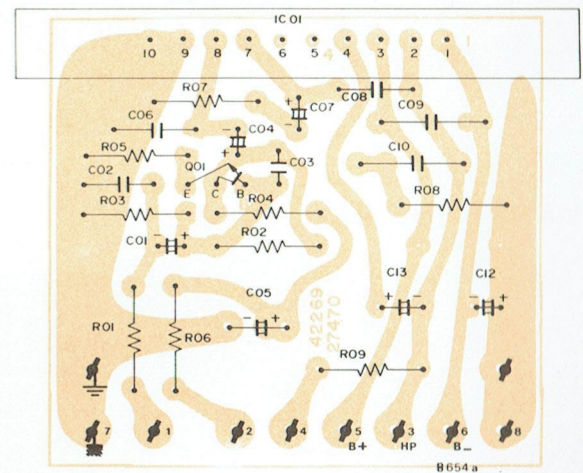
PLATINE AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE (côté éléments)



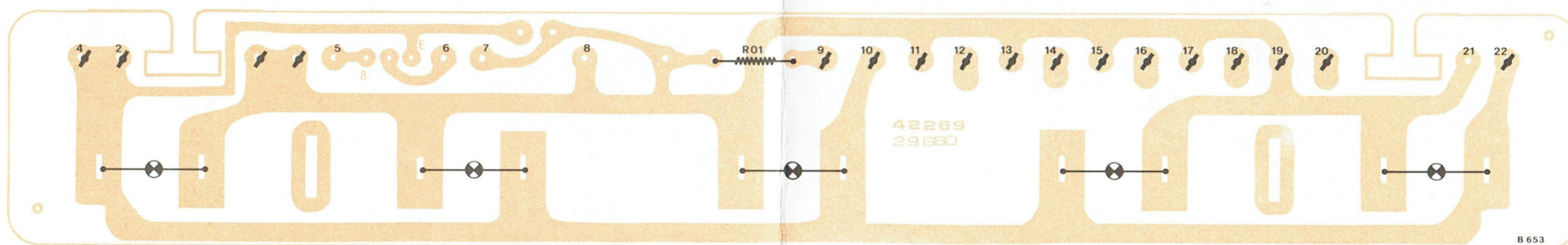
PLATINE POTENTIOMETRES ET COMMUTATIONS (côté cuivre)



PLATINE AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE (côté cuivre)



PLATINE ECLAIRAGE CADRAN (côté cuivre)



VI – MESURES

A – MESURE DE LA SENSIBILITE BF (Fig. 5)

Conditions de mesure

- Charger les sorties HP1 de l'appareil par une résistance de 8 Ω et mettre le sélecteur « HP » sur la position « 1 ».
- Brancher un voltmètre \sim aux bornes d'une des résistances de charge.
- Brancher un générateur BF et un millivoltmètre \sim successivement sur les prises « T.D. », « Aux » et « QO » (voie gauche et voie droite excitées).
- Sélecteur de fonction successivement sur la position « TD », « Aux », et « QO ».
- Régler les commandes de tonalité et de balance en position neutre.
- Régler la commande de volume au maximum.
- Mode de reproduction stéréophonique, filtre et contour hors service.
- Alimenter l'appareil sur le secteur 220 V - 50 Hz.

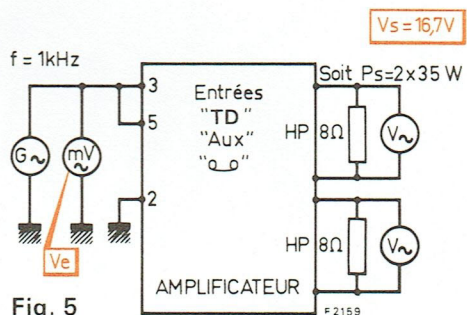


Fig. 5

Mesure

- Régler la fréquence du générateur à $f = 1 \text{ kHz}$.
- Régler le niveau de sortie du générateur afin d'obtenir aux bornes d'une résistance de charge une tension :
 $V_s = 16,7 \text{ V}$ ce qui correspond à $P_s = 35 \text{ W}$ sur 8Ω .

Les tensions appliquées aux entrées de l'appareil doivent être :

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Sur la prise « TD » | $V_e \approx 2 \text{ mV}$ |
| Sur la prise « Aux » | $V_e \approx 150 \text{ mV}$ |
| Sur les prises « QO » | $V_e \approx 150 \text{ mV}$ |

Vérifier la tension de sortie sur les prises « QO ».
Celle-ci doit être :

| | |
|------------------------------|---|
| $V_s \approx 50 \text{ mV}$ | sur $50 \text{ k}\Omega$ pour la prise DIN |
| $V_s \approx 150 \text{ mV}$ | sur $100 \text{ k}\Omega$ pour la prise CINCH |

B – MESURE DE LA BANDE PASSANTE (Fig. 6 et 7)

Conditions de mesure

- Charger les sorties HP1 de l'appareil par une résistance de 8Ω et mettre le sélecteur « HP » sur la position « 1 ».
- Brancher un voltmètre \sim aux bornes d'une des résistances de charge.
- Brancher un générateur BF et un millivoltmètre \sim à la prise « Aux » (Voies gauche et droite excitées).
- Mettre le sélecteur de fonction sur la position « Aux ».
- Régler les commandes de tonalité et de balance en position neutre.
- Régler la commande de volume au maximum.
- Mode de reproduction stéréophonique, filtre et contour hors service.
- Alimenter l'appareil sur le secteur 220 V - 50 Hz.

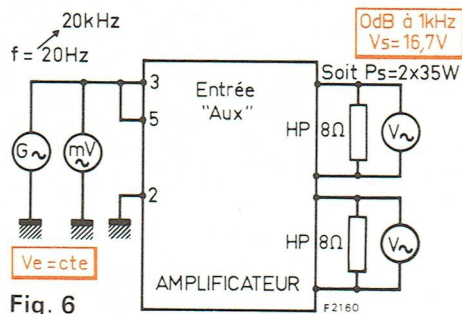


Fig. 6

Mesure

- a) Tension de référence à 0 dB.
 - Régler la fréquence du générateur à 1 kHz.
 - Régler le niveau de sortie du générateur afin d'obtenir aux bornes des résistances de charge une tension :
 $V_s = 16,7 \text{ V}$ soit $P_s = 2 \times 35 \text{ W}$ sur 8Ω .

- b) Faire varier la fréquence du générateur en gardant son niveau de sortie constant.

La bande passante doit être comprise entre :

20 Hz et 20 kHz à $\pm 2 \text{ dB}$

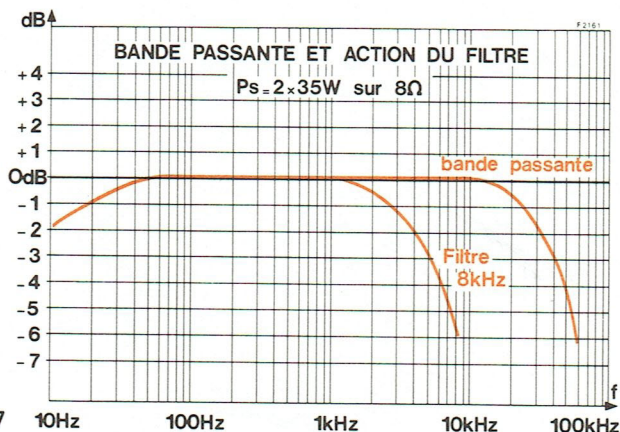


Fig. 7

C - MESURE DE L'ACTION DES TONALITES (Fig. 8 et 9)

Conditions de mesure

Identiques à celles du paragraphe B.

Mesure

- a) Tension de référence à 0 dB
- Régler la fréquence du générateur à 1 kHz.
 - Régler le niveau de sortie du générateur pour obtenir aux bornes des résistances de charge une tension $V_s = 5,3 \text{ V}$ soit $P_s = 2 \times 3,5 \text{ W}$ sur 8Ω ce qui correspond au 0 dB.

b) Action des tonalités

- Placer les commandes graves et aiguës en position « + 5 ».
 - Faire varier la fréquence du générateur en gardant son niveau de sortie constant.
- Le gain doit être de :

+ 10 dB à 100 Hz et 10 kHz

- Placer les commandes graves et aiguës en position « - 5 ».
 - Faire varier la fréquence du générateur en gardant son niveau de sortie constant.
- L'atténuation doit être de :

- 10 dB à 100 Hz et 10 kHz

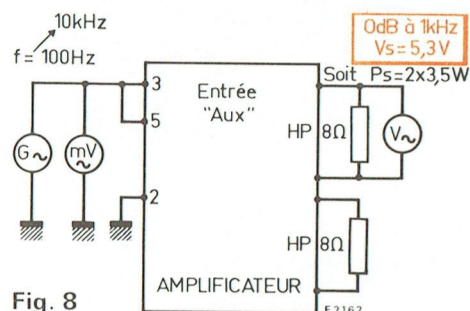


Fig. 8

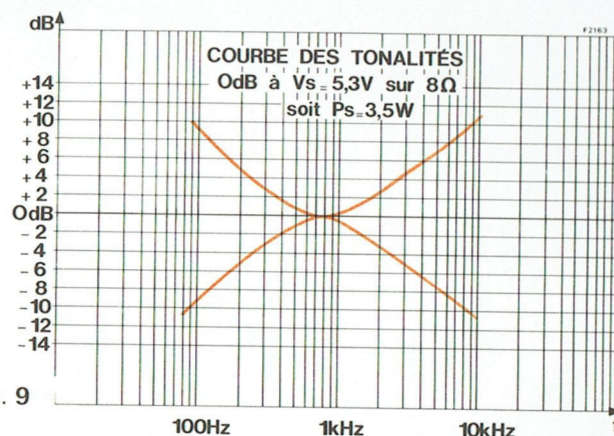


Fig. 9

D - MESURE DE L'ACTION DU FILTRE 8 kHz (Fig. 6 et 7)

Conditions de mesure

Identiques à celles du paragraphe B.

Mesure

- a) Tension de référence 0 dB
- Régler la fréquence du générateur à 1 kHz.
 - Régler le niveau de sortie du générateur pour obtenir aux bornes des résistances de charge une tension $V_s = 16,7 \text{ V}$ soit $P_s = 2 \times 35 \text{ W}$ sur 8Ω ce qui correspond au 0 dB.

b) Action du filtre

- Enfoncer la touche « **FILTRE 8 kHz** ».
 - Faire varier la fréquence du générateur à niveau de sortie constant.
- L'atténuation doit être de :

- 6 dB à 8 kHz.

E - MESURE DE L'ACTION DU CONTOUR (Fig. 10 et 11)

Conditions de mesure

- Charger les sorties HP1 de l'appareil par une résistance de 8Ω et mettre le sélecteur « **HP** » sur la position « 1 ».
- Brancher un voltmètre \sim aux bornes d'une des résistances de charge.
- Brancher un générateur BF et un millivoltmètre \sim à la prise « **Aux** » (voies gauche et droite excitées).
- Mettre le sélecteur de fonction sur la position « **Aux** ».
- Régler les commandes de tonalité et de balance en position neutre.
- Mode de reproduction stéréophonique, filtre et contour hors service.
- Alimenter l'appareil sur le secteur 220 V - 50 Hz.

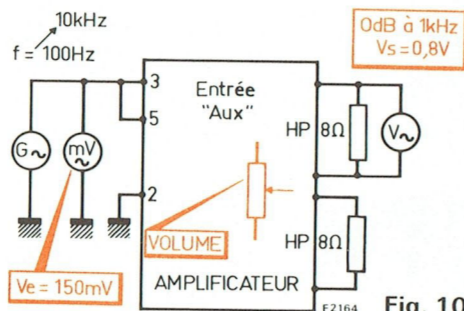


Fig. 10

Mesure

- a) Tension de référence à 0 dB.
- Régler la fréquence du générateur à 1 kHz et le niveau de sortie à 150 mV.
 - Régler le potentiomètre de volume à - 26 dB de V_s nominal soit $V_s = 0,8 \text{ V}$ sur 8Ω ce qui correspond au 0 dB.

b) Action du contour

- Enfoncer la touche « **CONTOUR** ».
- Faire varier la fréquence du générateur en gardant son niveau de sortie constant.

Le gain doit être de :

+ 7 dB à 100 Hz
+ 5 dB à 10 kHz

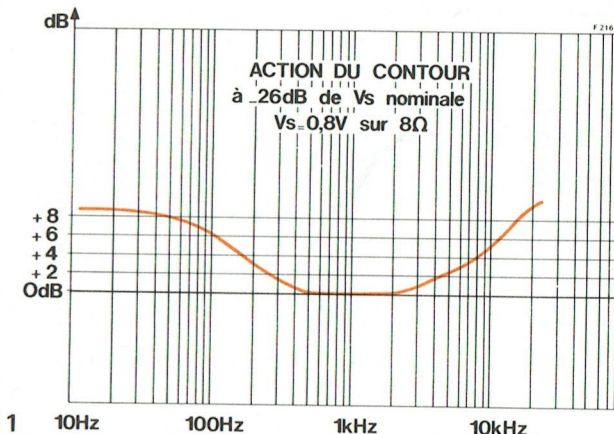


Fig. 11

F - MESURE DE LA DISTORSION PAR HARMONIQUES (Fig. 12 et 13)

Conditions de mesure

- Charger les sorties HP1 de l'appareil par une résistance de 8Ω et mettre le sélecteur « **HP** » sur la position « 1 ».
- Brancher un voltmètre \sim et un distorsiomètre aux bornes d'une des résistances de charge.
- Brancher un générateur BF et un millivoltmètre \sim sur la prise « **Aux** » (voies gauche et droite excitées).
- Mettre le sélecteur de fonction sur la position « **Aux** ».
- Régler les commandes de tonalité et de balance en position neutre.
- Régler la commande de volume au maximum.
- Choisir le mode de reproduction stéréophonique, filtre et contour hors service.
- Alimenter l'appareil sur le secteur 220 V - 50 Hz.

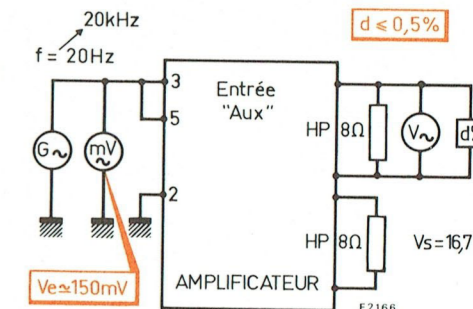


Fig. 12

Mesure

- Régler la fréquence du générateur à $f = 1 \text{ kHz}$.
- Régler le niveau de sortie du générateur afin d'obtenir aux bornes des résistances de charge une tension $V_s = 16,7 \text{ V}$ soit $P_s = 2 \times 35 \text{ W}$.
- Faire varier la fréquence du générateur en gardant son niveau de sortie constant.
- La distorsion mesurée en fonction de la fréquence doit être :

$d \leq 0,5\%$ entre 20 Hz et 20 kHz

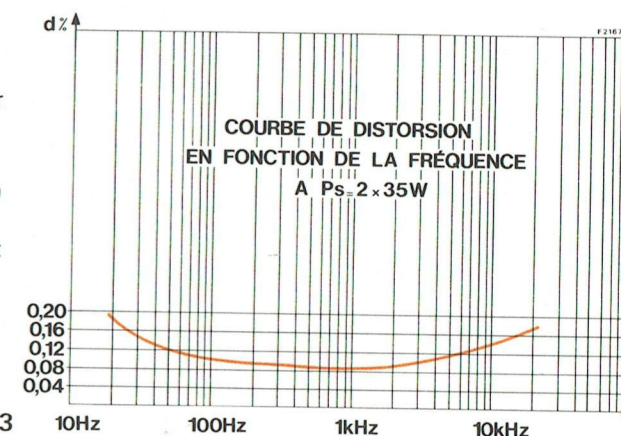


Fig. 13

VIII - LISTES DE PIECES DETACHEES

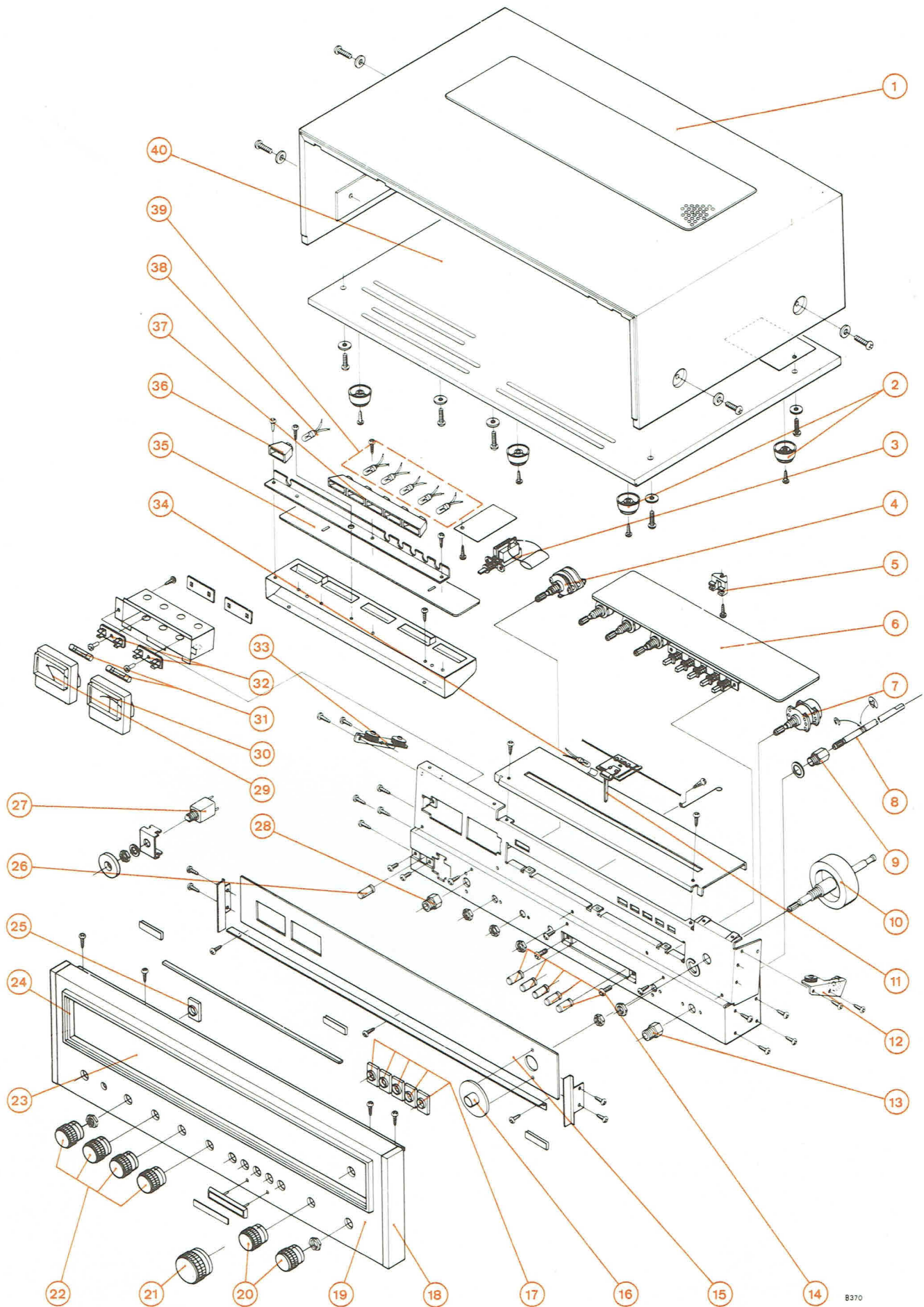
A - PIECES DE CHASSIS

| CODE | DESIGNATION | REPERE |
|--------------------|---|--------------|
| 196 TX 0213 | PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE | |
| 240 TX 0217 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 330 μ F 80 V | C06/07 |
| 240 TX 0220 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 μ F 50 V | C08 |
| 240 TX 0136 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μ F 63 V | C09 |
| 240 TX 0186 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μ F 25 V | C10 |
| 273 TX 0440 | DIODE SR3AM | D01 à 04 |
| 273 TX 0034 | DIODE 1N4002 | D05 |
| 273 TX 0441 | DIODE WZ130 | D06 |
| 270 TX 0784 | TRANSISTOR 2SD330-E | Q01 |
| 196 TX 0212 | PLATINE AMPLIFICATEUR EQUIPEE | |
| 240 TX 0216 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 μ F 50 V | C01/11/12 |
| 240 TX 0231 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 μ F 50 V | C04 |
| 240 TX 0217 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 330 μ F 50 V | C05 |
| 240 TX 0165 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 μ F 16 V | C07 |
| 240 TX 0183 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 μ F 25 V | C13 |
| 270 TX 0785 | TRANSISTOR 2SC1570-LG | Q01 |
| 596 TX 0141 | PLATINE ECLAIRAGE CADRAN EQUIPEE | |
| 282 TX 0071 | AMPOULE 6,3 V 25mA | |
| 100 TX 4031 | SUPPORT AMPOULE | |
| 196 TX 0211 | PLATINE CONVERTISSEUR MA EQUIPEE | |
| 101 TX 1199 | BOBINE | T4 |
| 101 TX 1200 | BOBINE | T5 |
| 258 TX 0038 | CONDENSATEUR AJUSTABLE 10pF | TC01/03 |
| 258 TX 0039 | CONDENSATEUR AJUSTABLE 20PF | TC02/04 |
| 101 TX 1201 | RELAIS | RE01/02 |
| 270 TX 0675 | TRANSISTOR 2SK41F | Q01/02 |
| 596 TX 0142 | PLATINE HF-FI EQUIPEE | |
| 101 TX 1202 | BOBINE | L1 |
| 101 TX 1197 | BOBINE | L2 |
| 101 TX 1198 | BOBINE | L3 |
| 101 TX 1195 | BOBINE | T1 |
| 101 TX 1196 | BOBINE | T2 |
| 101 TX 1194 | BOBINE | T3 |
| 276 TX 0149 | CIRCUIT INTEGRE LA1230 | IC01 |
| 276 TX 0150 | CIRCUIT INTEGRE LA3350 | IC02 |
| 276 TX 0151 | CIRCUIT INTEGRE HA1151 | IC03 |
| 240 TX 0163 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 μ F 25 V | C8/14/41 |
| 240 TX 0174 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 μ F 25 V | C9/25/26/42 |
| 240 TX 0160 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 μ F 16 V | C11/20 |
| 240 TX 0232 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,22 μ F 25 V | C12/13/18/19 |
| 240 TX 0229 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μ F 16 V | C16 |
| 240 TX 0119 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 μ F 63 V | C17/31/46 |
| 240 TX 0231 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 μ F 50 V | C27/28 |
| 207 TX 0220 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 μ F 16 V | C29 |
| 273 TX 0326 | DIODE DS442 | D01 à 04 |
| 101 TX 1192 | FILTRE CERAMIQUE | F1 |
| 101 TX 1191 | FILTRE CERAMIQUE | F2 |
| 101 TX 1193 | FILTRE | F3 |
| 239 TX 0110 | POTENTIOMETRE AJUSTABLE 5k Ω B | VR1 |
| 207 TX 0219 | POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1k Ω B | VR2 |
| 239 TX 0106 | POTENTIOMETRE AJUSTABLE 50k Ω B | VR3 |
| 310 TX 0360 | SELF | L4 |
| 270 TX 0603 | TRANSISTOR 2SC536-E | Q01 |
| 270 TX 0785 | TRANSISTOR 2SC1570-LG | Q02-03 |
| 270 TX 0608 | TRANSISTOR 2SC930-D | Q04 |
| 596 TX 0140 | PLATINE POTENTIOMETRES/COMMUTATION EQUIPEE | |
| 512 TX 0101 | CLAVIER 5 TOUCHES | |
| 240 TX 0216 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 μ F 35 V | C1/2/5/6 |
| 240 TX 0217 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 330 μ F 50 V | 23/24 C35 |

| CODE | DESIGNATION | REPERE |
|--------------------|--|----------------------|
| 243 TX 0002 | CONDENSATEUR TANTALE 4,7 μ F 35 V | C9/10/13/14 29/30 |
| 243 TX 0001 | CONDENSATEUR TANTALE 2,2 μ F 35 V | C25/26 |
| 207 TX 0246 | POTENTIOMETRE 2 x 100 k Ω B (GRAVES-AIGUES) | P2/3 |
| 207 TX 0245 | POTENTIOMETRE 2 x 250 k Ω MN (BALANCE) | P4 |
| 270 TX 0785 | TRANSISTOR 2SC1570-LG | Q01 à 06 |
| 196 TX 0210 | PLATINE PREAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE EQUIPEE | |
| 240 TX 0160 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 μ F 63 V | C01/02 |
| 240 TX 0187 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 μ F 25 V | C05/06 |
| 240 TX 0133 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μ F 63 V | C16 |
| 207 TX 0252 | CONDENSATEUR TANTALE 1 μ F 35 V | C13/14 |
| 243 TX 0006 | CONDENSATEUR TANTALE 10 μ F 35 V | C15 |
| 270 TX 0786 | TRANSISTOR 2SA763 | Q01/02 |
| 270 TX 0787 | TRANSISTOR 2SC1570-LH | Q03/04 |

B) PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (PLANCHE A)

| REPERE | DESIGNATION | CODE |
|--------|--|----------------------------|
| 1 | COFFRET BOIS | 600 TX 0091 |
| 2 | PIED CAOUTCHOUC | 159 TX 0029 |
| 3 | INTERRUPTEUR SECTEUR (MARCHE/ARRET) | 188 TX 0063 |
| 4 | COMMUTATEUR ROTATIF (CASQUE/HAUT-PARLEURS) | 101 TX 1175 |
| 5 | SUPPORT PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 6) | 101 TX 1180 |
| 6 | PLATINE POTENTIOMETRES/COMMUTATION EQUIPEE | 596 TX 0140 |
| 7 | POTENTIOMETRE 2 x 50 k Ω A (VOLUME) | 207 TX 0242 |
| 8 | AXE METALLIQUE (COMMANDE COMMUTATEUR SELECTION PROGRAMMES) | |
| 9 | CANON FILETE (FIXATION AXE 8) | 101 TX 1172 |
| 10 | VOLANT (ENTRAINEMENT FICELLE) | 147 TX 0049 |
| 11 | AIGUILLE EQUIPEE | 101 TX 1169 |
| 12 | ENSEMBLE POULIES PLASTIQUES (ENTRAINEMENT FICELLE) | 101 TX 1168 |
| 13 | CANON FILETE (FIXATION AXE 8) | 101 TX 1171 |
| 14 | TOUCHE CHROME (FILTRE-MONO/STEREO-MONITOR-MF SILENCIEUX-CONTOUR) | 147 TX 0048 |
| 15 | CADRAN STATIONS DECORE | 166 TX 0178 |
| 16 | COLLERETTE PLASTIQUE (VOLANT 10) | 614 TX 0293 |
| 17 | COLLERETTE TOUCHE (TOUCHE 14) | 101 TX 1167 |
| 18 | JOUE METALLIQUE | 124 TX 0086 |
| 19 | FACADE AVANT DECOREE | 614 TX 0291 |
| 20 | BOUTON (VOLUME-SELECTION PROGRAMMES) | 715 TX 0091 |
| 21 | BOUTON (STATIONS) | 166 TX 0181 |
| 22 | BOUTON (CASQUE/HAUT-PARLEURS-GRAVES-AIGUES-BALANCE) | 166 TX 0179 |
| 23 | GLACE CADRAN | 166 TX 0181 |
| 24 | ENCADREMENT PLASTIQUE DE FACADE | 614 TX 0290 |
| 25 | COLLERETTE TOUCHE (TOUCHE 26) | 614 TX 0292 |
| 26 | TOUCHE CHROME (MARCHE/ARRET) | 124 TX 0086 |
| 27 | PRISE CASQUE | 166 TX 0178 |
| 28 | CANON FILETE (FIXATION COMMUTATEUR 4) | 101 TX 1176 |
| 29 | INDICATEUR ACCORD (MA/MF) | 147 TX 0048 |
| 30 | INDICATEUR FREQUENCE (MF) | 908 TX 0042 |
| 31 | AMPOULE 6,3V 25mA (ECLAIRAGE 29 ET 30) | 908 TX 0043 |
| 32 | SUPPORT AMPOULE (INDICATEUR 29 ET 30) | 282 TX 0071 |
| 33 | ENSEMBLE POULIES PLASTIQUES (ENTRAINEMENT FICELLE) | 129 TX 0252 |
| 34 | AMPOULE (ECLAIRAGE AIGUILLE 11) | 101 TX 1170 |
| 35 | PLATINE ECLAIRAGE CADRAN EQUIPEE | 101 TX 1177 |
| 36 | CACHE AMPOULE CAOUTCHOUC (INDICATEUR STEREO) | 596 TX 0141 |
| 37 | CACHE AMPOULE CAOUTCHOUC (INDICATEUR SELECTION PROGRAMMES) | 101 TX 1173 |
| 38 | AMPOULE (VOYANT STEREO) | 101 TX 1174 |
| 39 | AMPOULE (VOYANT SELECTION PROGRAMMES) | 101 TX 1178 |
| 40 | FOND BOIS | 101 TX 1179 600 TX 0092 |



B370

PLANCHE A

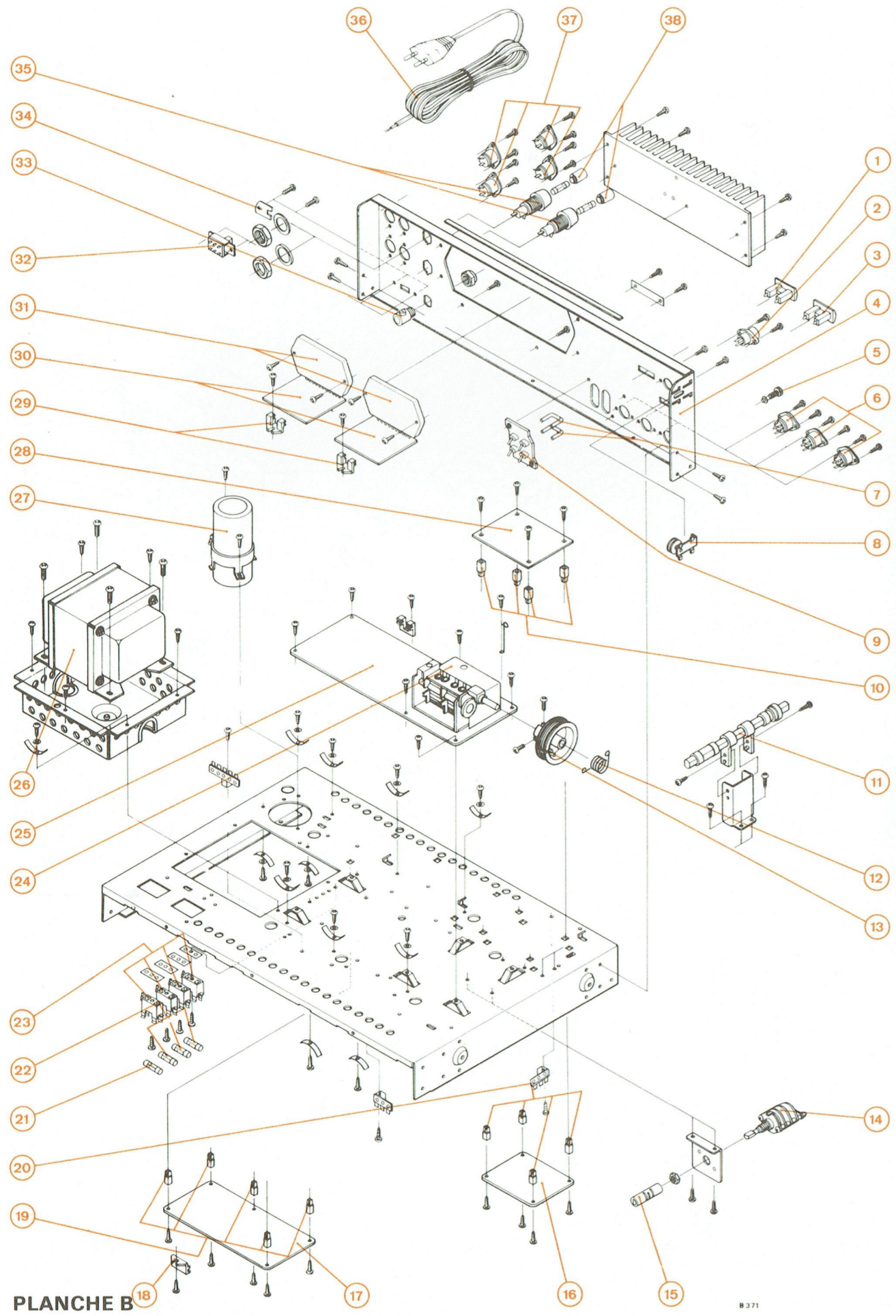


PLANCHE B

C) PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (PLANCHE B)

| REPERE | DESIGNATION | CODE |
|--------|--|-------------|
| 1 | PRISE FEMELLE ANTENNE MA | 114 TX 0015 |
| 2 | PRISE FEMELLE ANTENNE MF 75Ω | 114 TX 0016 |
| 3 | PRISE FEMELLE ANTENNE MF 300Ω | 101 TX 1189 |
| 4 | PANNEAU ARRIERE DECORE | 715 TX 0076 |
| 5 | VIS CHROMEE (BORNE DE MASSE) | 101 TX 1184 |
| 6 | PRISE DIN 5 BROCHES | 114 TX 3024 |
| 7 | CAVALIER COURT-CIRCUIT | 101 TX 1190 |
| 8 | POULIE PLASTIQUE (ENTRAINEMENT FICELLE) | 101 TX 1182 |
| 9 | PLAQUETTE 4 PRISES CINCH | 101 TX 1188 |
| 10 | ENTRETOISE PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 28) | 101 TX 1186 |
| 11 | CADRE EQUIPE | 614 TX 0294 |
| 12 | RESSORT A EPINGLE (TENDEUR FICELLE) | 136 TX 0697 |
| 13 | POULIE PLASTIQUE (DEMUTLIPLICATION DU CONDENSATEUR VARIABLE) | 101 TX 1181 |
| 14 | COMMUTATEUR ROTATIF (SELECTION PROGRAMMES) | 101 TX 1187 |
| 15 | MANCHON PLASTIQUE (ACCOUPLMENT COMMUTATEUR 14) | 101 TX 1183 |
| 16 | PLATINE PREAMPLIFICATEUR MAGNETIQUE EQUIPEE | 196 TX 0210 |
| 17 | PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE | 196 TX 0213 |
| 18 | SUPPORT PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 17) | 101 TX 1180 |
| 19 | ENTRETOISE PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 17) | 101 TX 1186 |
| 20 | ENTRETOISE PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 16) | 101 TX 1186 |
| 21 | FUSIBLE VERRE 2,5A TEMPORISE | 291 TX 0011 |
| 22 | FUSIBLE VERRE 4A TEMPORISE | 291 TX 0006 |
| 23 | SUPPORT FUSIBLE | 116 TX 0028 |
| 24 | TUNER MF EQUIPE | 503 TX 0014 |
| 25 | PLATINE HF-FI EQUIPEE | 596 TX 0142 |
| 26 | TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION | 433 TX 0026 |
| 27 | CONDENSATEUR CHIMIQUE 2 x 6800 μF 35V | 207 TX 0243 |
| 28 | PLATINE CONVERTISSEUR MA EQUIPEE | 196 TX 0211 |
| 29 | SUPPORT PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 30) | 101 TX 1180 |
| 30 | PLATINE AMPLIFICATEUR EQUIPEE | 196 TX 0212 |
| 31 | CIRCUIT INTEGRE STK036 | 276 TX 0148 |
| 32 | COMMUTATEUR INVERSEUR (110-220V) | 188 TX 5062 |
| 33 | PASSE-FIL (CORDON D'ALIMENTATION) | 104 TX 6017 |
| 34 | DETROMPEUR PLASTIQUE | 101 TX 1185 |
| 35 | PORTE FUSIBLE | 116 TX 0024 |
| 36 | CORDON D'ALIMENTATION | 824 TX 0011 |
| 37 | PRISE HAUT-PARLEUR 2 BROCHES | 114 TX 3003 |
| 38 | FUSIBLE VERRE 2,5A TEMPORISE | 291 TX 0011 |

D) ACCESSOIRES

| CODE | DESIGNATION |
|-------------|----------------------------|
| 917 TX 0003 | CORDON CEL 20 |
| 114 TX 3128 | PRISE MALE ANTENNE MA |
| 114 TX 5004 | PRISE MALE ANTENNE MF 75Ω |
| 114 TX 3127 | PRISE MALE ANTENNE MF 300Ω |