

Classement { Saison : 1959-1960
Classeur : N° 3
Rubrique : MUSIQUE

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Electrophone en mallette gainée avec dessus, façade et couvercle en matière plastique ;
- Amplificateur à transistors à trois étages avec sortie push-pull ;
- Tourne-disque AG 2049 F (4 vitesses) ;
- Alimentation du moteur et de l'amplificateur par quatre piles de 1,5 volts, logées dans un étui porte-piles.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Transistors :

T1 préamplificateur OC75
T2 étage driver OC75
T3 + T4 amplificateur final 2 x OC74

Alimentation :

6 V (continu) par
4 piles de 1,5 V } Leclanché : B1 ou T1.
Wonder : Expor ou marin.

Consommation de l'amplificateur sans signal :
avec une tension de 6 volts, 18 mA \pm 15 %.

Puissance de sortie : env. 400 mW (d=10 %).

DIMENSIONS	NU	EMBALLÉ
Largeur en mm	267	405
Hauteur en mm	160	260
Longueur	416	555
Poids en kg	4,4	5,9

Pour l'entretien et la réparation du
TOURNE-DISQUE AG 2049 F, se reporter
aux instructions données par la Documen-
tation Service PS 215 (Saison 1959-1960,
Classeur 3).



INSTRUCTION POUR LE DÉPANNAGE

Remplacement des piles :

- 1° - A l'aide d'une pièce de monnaie, desserrer la vis de blocage de l'obturateur qui se trouve à l'avant de l'appareil.
- 2° - Faire pivoter l'obturateur et extraire les piles à remplacer.
- 3° - Introduire les nouveaux éléments en respectant bien le sens indiqué dans l'étui.
- 4° - Remettre l'obturateur en place et resserrer la vis de blocage.

Remplacement des transistors OC74 :

Les transistors T3 et T4 étant utilisés en push-pull, il est rappelé que le facteur **D** de ces transistors doit être égal. Il convient donc, en cas de défectuosité de l'un des deux OC74, de procéder au remplacement des deux. Ces transistors sont, d'ailleurs, toujours livrés par paire.

Les caractéristiques des transistors pouvant varier dans de faibles limites, d'un exemplaire à l'autre, il est nécessaire après avoir remplacé les deux OC74 de procéder au réglage de R 17.

Déconnecter un des fils d'alimentation du moteur.

Dessouder la connexion au point G du transformateur de sortie (S4-S5).

Intercaler un milliampèremètre entre le fil et la cosse G.

Régler R 17 pour un courant de 10 mA.

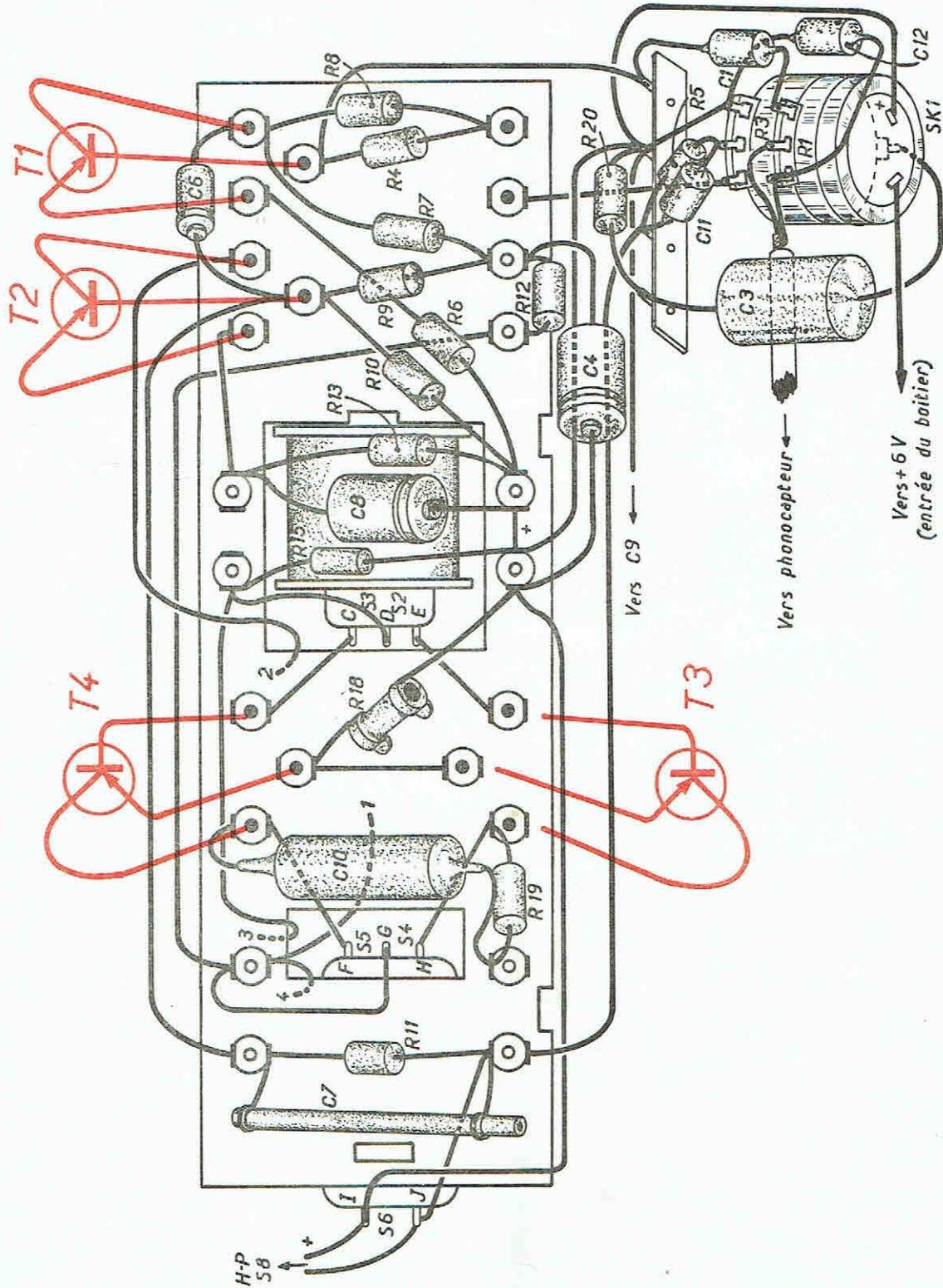
Bloquer la vis de réglage à l'aide de peinture.

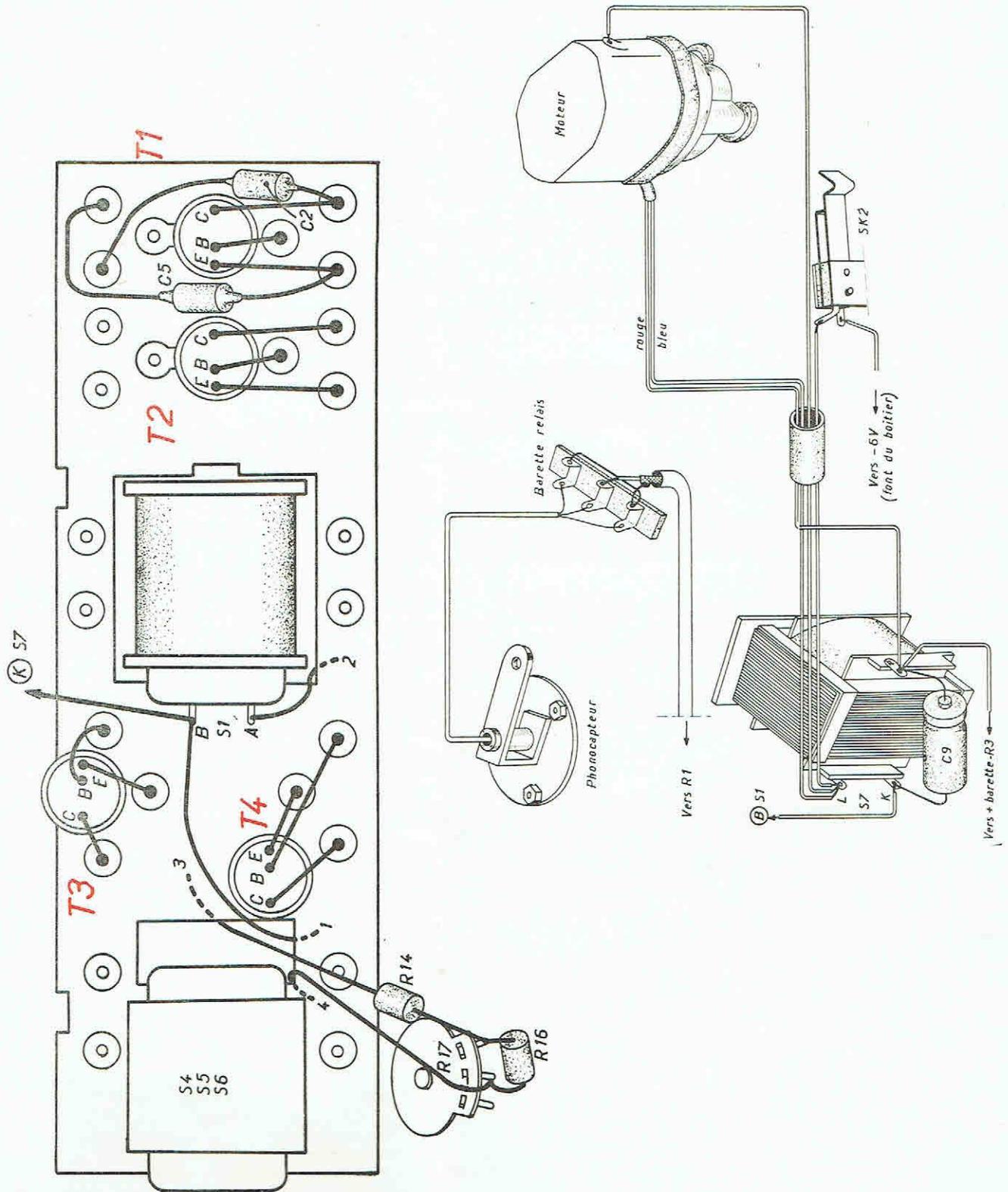
Rétablir les connexions dans leur état précédent.



S. A. PHILIPS, SIÈGE SOCIAL : 50, AVENUE MONTAIGNE — PARIS (8°)

CAPITAL 100 MILLIONS NF
R. C. Seine 56 B 4726
STRICTEMENT CONFIDENTIEL — Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service PHILIPS — N° de Code : PS 216





RÉSISTANCES

Ind.	Valeur	Puissance	Code Service
R 1	500 kΩ	Pot. log	A 03 018
R 3	10 kΩ	Pot. log	
R 4	33 kΩ	1/2 W	B 00 801/33 K
R 5	6,8 kΩ	1/4 W	B 00 801/6 K 8
R 6	1 kΩ	1/2 W	B 00 801/1 K
R 7	1,5 kΩ	1/4 W	B 00 801/1 K 5
R 8	470 kΩ	1/2 W	B 00 801/470 K
R 9	8,2 kΩ	1/2 W	B 00 801/8 K 2
R 10	3,3 kΩ	1/2 W	B 00 801/3 K 3
R 11	18 kΩ	1/2 W	B 00 801/18 K
R 12	1 kΩ	1/2 W	B 00 801/1 K
R 13	220 Ω	1 W	B 00 800/220 E
R 14	560 Ω	1/2 W	B 00 801/560 E
R 15	33 Ω	1/2 W	B 00 801/33 E
R 16	1,2 kΩ	1/2 W	B 00 801/1 K 2
R 17	2,5 kΩ	Pot régl.	A 05 008
R 18	2,5 Ω	1/4 W	B 07 800/2 E 7
R 19	47 Ω	1/4 W	B 00 801/47 E
R 20	5,6 kΩ	1/4 W	B 00 801/5 K 6

CONDENSATEURS

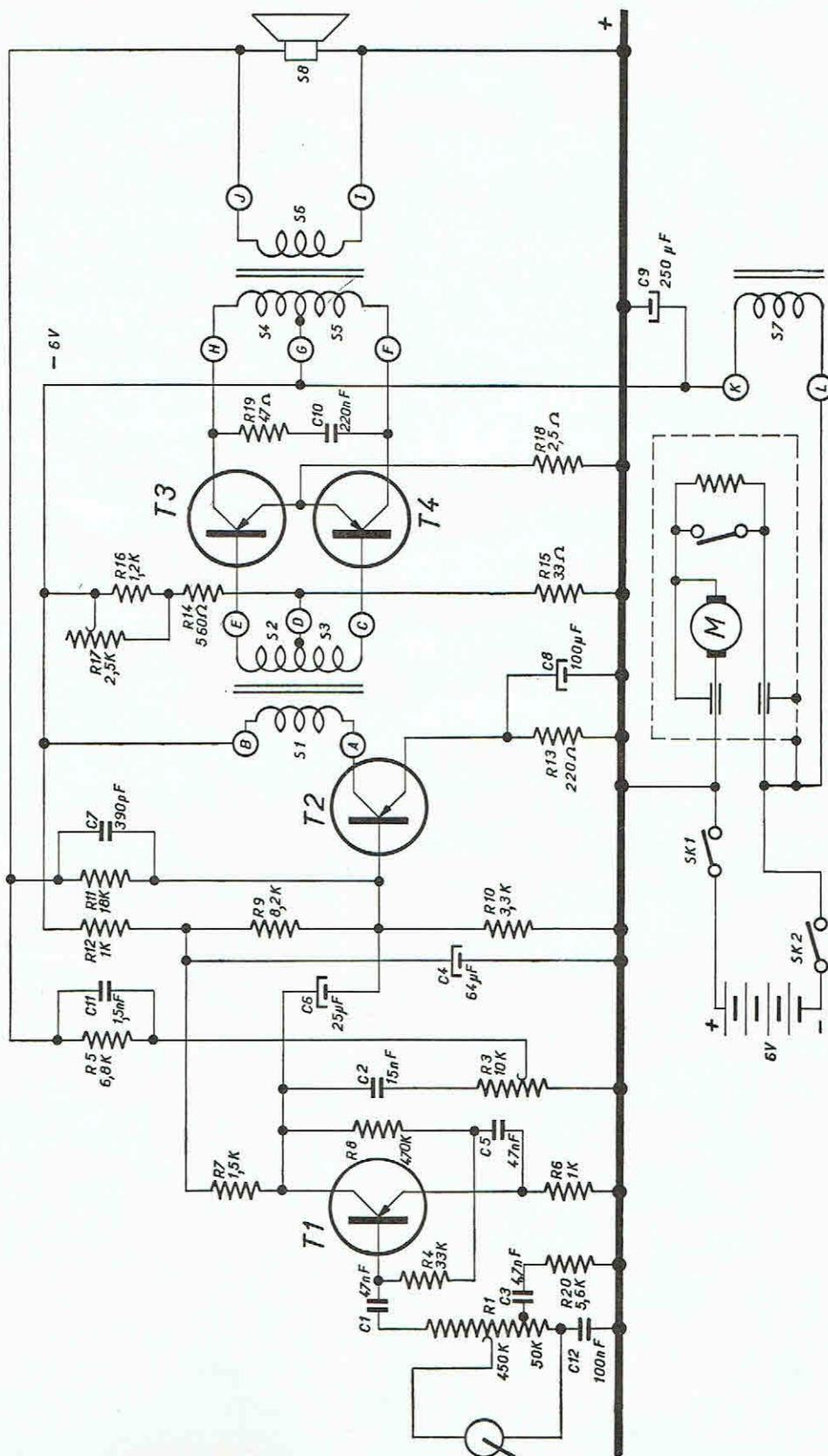
Ind.	Valeur	Type	Code Service
C 1	47 nF	Polyester	C 00 803/47 K
C 2	15 nF	Polyester	C 00 803/15 K
C 3	4,7 nF	Polyester	C 00 800/4 K 7
C 4	64 μF	Chimique	D 00 800/C 64
C 5	47 nF	Polyester	C 00 803/47 K
C 6	25 μF	Chimique	D 00 800/U 25
C 7	390 pF	Céram.	C 04 800/390 E
C 8	100 μF	Chimique	D 00 800/W 100
C 9	250 μF	Chimique	D 00 800/B 250
C 10	220 nF	Polyester	C 00 803/220 K
C 11	1,5 nF	Polyester	C 00 800/1 K 5
C 12	100 nF	Polyester	C 00 803/100 K

BOBINAGES

S 1	Transf. déphaseur	I 62 021
S 2		
S 3		
S 4		
S 5	Transf. de sortie	I 63 076
S 6		
S 7	Inductance de filtre	H 61 027
S 8	Haut-parleur	FD 044 00

PIÈCES MÉCANIQUES

Demi-coffret inférieur gainé (complet)	FR 806 82	Poignée	FK 360 15/03
Demi-coffret supérieur	TD 854 78	Plaquette poignée	FK 709 99
Couvercle	TD 854 76	Rivet tubulaire pour poignée....	B 002 AF/5 × 6
Platine TD	FK 334 89/01	Embout de poignée	FK 514 08
Plateau tourne-disque (vert)	AE 153 42/03	Bouton de tonalité	FK 329 98/02
Caoutchouc vert pour plateau ..	P7 520 27/03	Bouton de puissance	FD 671 26/03
Grille façade	TD 854 74	Vis cuvette pour bouton.....	B 804 AD/3 × 10
Obturbateur étui à piles	TD 250 64/01	Amortisseur caoutchouc (suspension platine).....	FK 653 49
Axe à sertir pour obturbateur	TD 150 22	Pied.....	FK 371 39
Entretoise de passage pour axe.	B 002 AF/5 × 6	Coiffe plastique pour pied	FK 334 91/01
Étui à piles	TD 854 80	Rondelle éventail double	B 053 UA/4
Bride fixation étui à piles	TD 075 99		



Caractéristiques de fréquence

(courbe de réponse)

Régler le générateur pour obtenir une lecture de 550 mV aux bornes d'une résistance de 3 ohms branchée à la place du haut-parleur, pour un signal de 400 Hz.

On doit obtenir à $\pm 20\%$:

Fréquence (en Hz)	100	400	4000
Puissance maximale (maximum d'aiguës)	535	550	535
Puissance maximale (minimum d'aiguës)	535	535	220

Avec un signal BF de 400 Hz, pour obtenir 0,39 V (50 mW) aux bornes d'une résistance de 3 ohms remplaçant le haut-parleur, on doit appliquer :

1° Aux bornes de S1 (entre A et B) à travers 100 μ F : 0,43 V.

2° Entre masse et base de T2 à travers 100 μ F : 4,5 mV.

Contrôle de sensibilité :

Appliquer entre R1 et masse un signal modulé à 400 Hz.

Remplacer le haut-parleur par une résistance de 3 ohms. Brancher un voltmètre aux bornes de cette résistance.

Pour 30 mV d'entrée, le voltmètre doit indiquer 0,31 à 0,49 volts.

ATTENTION !

**Recommandations importantes
concernant
les appareils à transistors**

1. Ne jamais débrancher le haut-parleur sans avoir préalablement coupé l'alimentation.
2. Avant toute mise sous tension, il est nécessaire de connecter au préalable la charge (H. P. ou résistance de 5 Ω ou 3 Ω) aux bornes du ou des enroulement(s) secondaire(s) du transformateur de sortie.
3. Les mesures de contrôle doivent être faites au moyen d'un voltmètre à grande résistance interne, par exemple un voltmètre à lampes type GM 6009. En effet, lors de la mesure au moyen d'un voltmètre à faible résistance interne, le transistor sera surchargé, car, dans ce cas, non seulement le courant normal de fonctionnement passe dans les circuits, mais aussi celui absorbé par l'appareil de mesure.
4. Lorsque les fils de connexion d'un transistor doivent être soudés, on doit tenir compte de sa sensibilité à la chaleur. Un trop grand afflux de chaleur peut détériorer le transistor. De ce fait, il est nécessaire de tenir les fils de connexion entre le transistor et le point à souder au moyen d'une pince plate ou d'une grande pince brucelle. En procédant ainsi, une grande quantité de chaleur est absorbée par les mâchoires de ces outils. Enfin, les soudures doivent être exécutées très rapidement.
5. Divers transistors sont couverts d'une couche noire. Si le transistor est sensible à la chaleur,

il est aussi sensible à la lumière. Une lumière d'intensité variable (par exemple la lumière artificielle), frappant le transistor, peut provoquer du ronflement ; il est donc nécessaire de veiller à ce que la couche noire ne soit pas abîmée. Un morceau de gaine de couleur sombre, glissé sur le transistor, ou l'application d'une peinture noire, peut remédier à cet état de choses au cas où cette couche aurait été endommagée.

6. Des surtensions ou des tensions de polarisation incorrectes peuvent abîmer le transistor. De ce fait, lorsque l'appareil est en service, il y a lieu de prendre toutes les précautions nécessaires lors des mesures ou de l'introduction de pièces métalliques dans le câblage. Après le remplacement de plusieurs transistors ou si des soudures ont été exécutées à leurs fils de connexion, il y a lieu de contrôler le câblage avant de raccorder les piles. Enfin, il est indispensable de vérifier le raccordement correct des fils de connexion « émetteur » et « collecteur ». Si ces fils sont inversés, l'appareil fonctionnera mais la sensibilité aura fortement diminué.
7. Il est à conseiller de suivre strictement les instructions données dans les documentations « Service » concernant les réparations des appareils à transistors. Dans la majorité des cas, les défauts constatés dans un appareil équipé de transistors ne sont pas dus à un transistor mais bien à un autre accessoire.