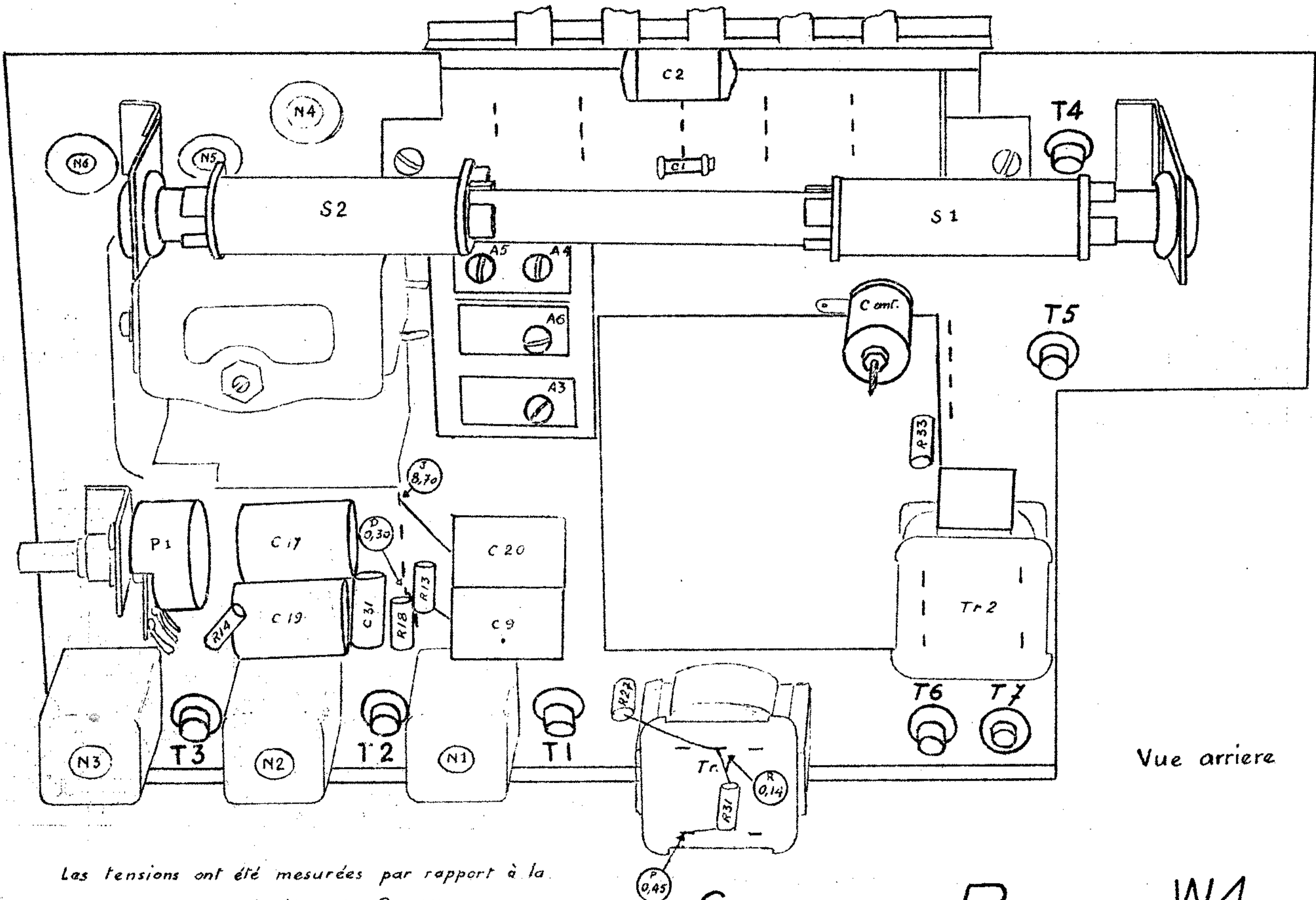


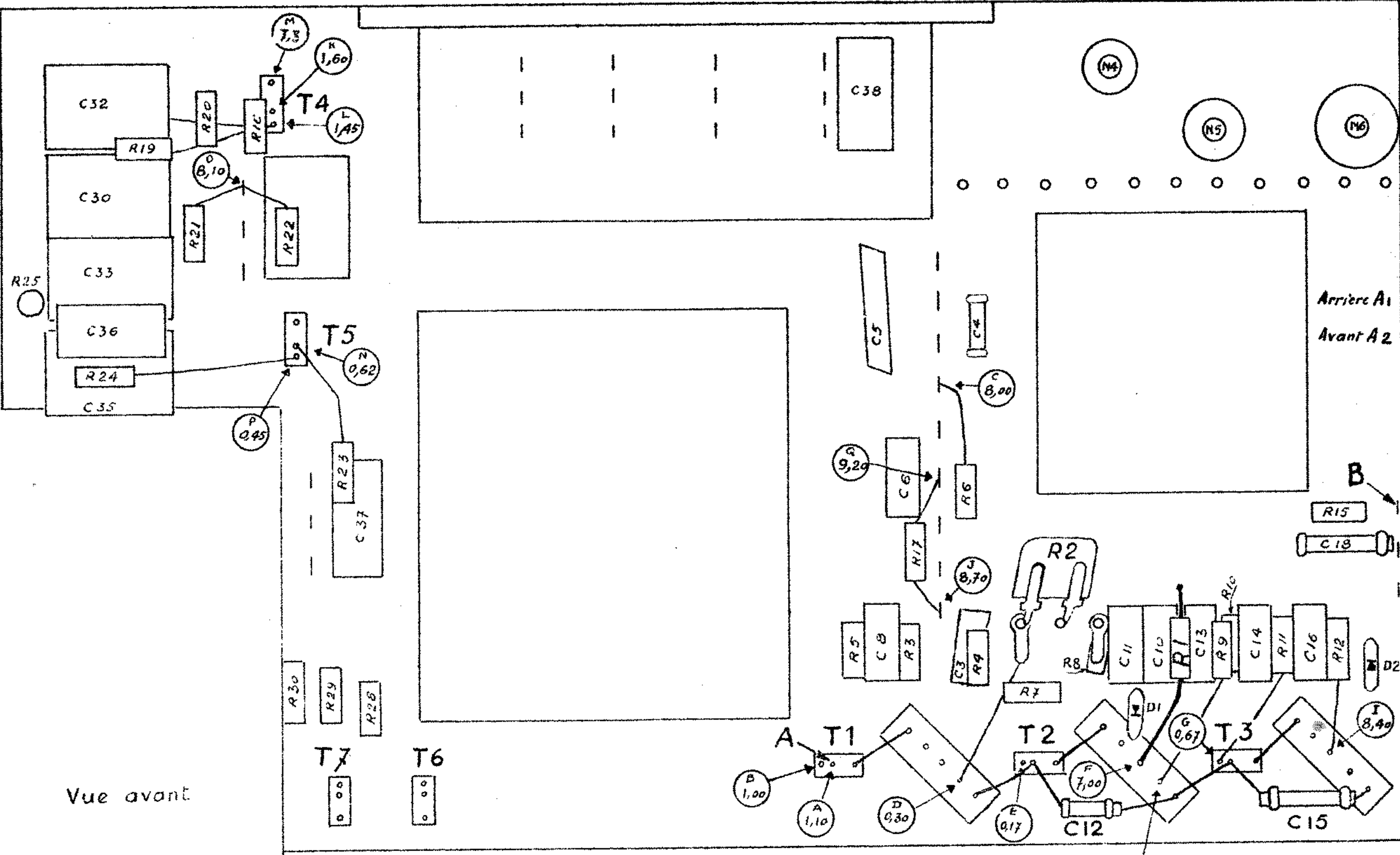
GENERAL RADIO W4



Vue arriere

Las tensions ont été mesurées par rapport à la masse avec un voltmètre de R=11Mg

GENERAL RADIO W4



Vue avant

Arrière A1
Avant A2

Les tensions ont été mesurées par rapport à la masse avec un voltmètre de $R = 11M\Omega$

GENERAL RADIO W4

Les montages à transistors présentent deux particularités qu'il est important d'avoir toujours présentes à l'esprit.

- 1°) Les tensions continues sont en général très faibles (de 0 à 9 V)
- 2°) Les débits continus sont peu importants (quelques centaines de micro-ampères)

De ce fait :

I.- Il est pratiquement impossible de mesurer un débit à l'aide d'un contrôleur universel de modèle courant.

En effet, sur les sensibilités faibles en milli ces appareils présentent une résistance interne suffisamment importante pour provoquer une chute de tension non négligeable qui perturberait le fonctionnement des circuits.

II.- Il est pratiquement impossible de mesurer des tensions à l'aide d'un contrôleur de type courant

En effet, si par exemple pour mesurer une tension de "basse" qui est de l'ordre de 1 V on utilise un voltmètre de 1.000 ohm/V sur la sensibilité 7 V 5 cela revient à faire une dérivation de 7.500 ohms à la masse qui faussera complètement la mesure.

La bonne méthode consiste donc à utiliser un voltmètre à grande résistance interne - au moins 10.000 ohms/V ou beaucoup mieux encore un voltmètre électronique.

Pour connaître un débit, mesurer la chute de tension produite par ce courant dans une résistance du circuit.

Pour les mesures de résistances utiliser un ohmètre dont la tension soit au maximum de 1 ou 2 V.

Les circuits H.F. ou B.F. d'un récepteur à transistors présentant une impédance assez basse placer toujours en série dans la sortie des générateurs utilisés un condensateur de forte valeur par exemple 0,1 mF.

Coupez toujours l'alimentation avant de dessouder une pièce, principalement une résistance.

DEPANNAGE. -

Si aucune fausse manoeuvre n'a été faite il y a peu de chance pour que les transistors soient responsables d'un mauvais fonctionnement du châssis. Il est donc préférable avant d'essayer de les remplacer de vérifier les circuits qui les alimentent.

Vérifier en particulier les tensions dont les valeurs normales sont portées sur le schéma.

ECHANGE DES TRANSISTORS. -

Très important Que le transistor soit H.F. ou B.F.

1°) Ne jamais intervertir les transistors même s'ils sont du même type que ce soit sur le même châssis ou sur 2 châssis différents.

2°) Dans le cas d'une demande d'échange de transistor

a) retourner la pièce défectueuse

b) spécifier la place à laquelle il fonctionne en utilisant les références du schéma T1 - T2 etc...

Pour les diodes, respecter le sens de branchement et éviter de les chauffer trop fort en les soudant.

TRANSISTOR T2. -

Le transistor neuf sera toujours accompagné d'un condensateur qui devra être soudé à la place de C 12 (voir plan de câblage).

Le courant dans le collecteur de T2 devra être ajusté à 500 micro ampères en agissant sur la résistance ajustable R2.

Pour vérifier ce débit il est pratique de placer aux bornes de R1 un voltmètre dont la résistance interne soit au moins de 100 K ohms. La tension doit être de 1,7 V.

Pour effectuer ce réglage se placer entre 2 stations pour éviter que l'A V C perturbe la mesure par son action. Utiliser une pile neuve.

Refaire le réglage M.F.

TRANSISTOR T3. -

Il sera fourni avec un condensateur qui devra être soudé à la place de C I5.

Refaire le réglage M.F.

REGLAGE M. F. -

1°) Si le dérèglement est léger se régler sur une émission faible et tourner N1 - N2 - N3 pour obtenir le maximum de puissance.

2°) Si le dérèglement est important attaquer la base de T1 (Point A sur la vue avant) avec un générateur accordé sur 480 Kc en plaçant un condensateur de 0,1 mF en série avec la sortie du générateur. Régler N1 - N2 - N3 au maximum de puissance de sortie.

Si on utilise un vobulateur brancher l'oscilloscope en B (sur vue avant).

Effectuer ce réglage à faible niveau.

REGLAGE H. F.

I. - Sur cadre	1°) P.O.	a) Oscillateur	574 Kc	N4
			I.400 Kc	A1
	2°) G.O.	b) Accord	574 Kc	S1
			I.400 Kc	A2
		a) Oscillateur	1.500 Kc	A3
		b) Accord	164 Kc	S2
			235 Kc	A4

Le réglage de S2 agit légèrement sur l'accord P.O. donc vérifier le réglage de S1 en P.O. en fin d'alignement.

II. - Sur antenne	1°) P.O.	574 Kc	N5
		I.400 Kc	A5
	2°) G.O.	164 Kc	N6
		235 Kc	A6

Pour ce réglage, placer en milieu de course C ANT et utiliser l'antenne fictive suivante.

