

TRANSISTORMETRE 675

1 - REGLAGE.

1.1. - Piles.

Vérifier que pour les positions PILES 1 - 2 - 3 du contacteur "MESURE" la déviation du "galvano μA " est correcte.

1.2. - DCE et PNP - NPN.

Nécessaire :

Contrôleur

Vérifier la tension DCE 3 - 6 - 9 V en branchant un contrôleur aux bornes E et C.

Mettre le contacteur "MESURE" sur le trait continu allant vers le bouton PARAMETRES.

- Sur la position PNP α , la borne E est positive par rapport à celle marquée C.

- Sur la position NPN α , la borne E est négative par rapport à celle marquée C.

Vérifier les tensions 3 - 6 - 9 V.

1.3. - Reglage I_C

Mettre le contacteur "MESURE" sur le trait I_B .

1.3.1. Sur la position PNP α , la borne E est positive par rapport à celle marquée B.

Nécessaire :

Contrôleur

Brancher le contrôleur dans ses bornes; vérifier que la tension varie de 0,5 à 3 V en tournant le bouton marqué "REGLAGE I_C ".

Vérifier que le galvanomètre " μA " dévie vers la droite.

1.3.2. Sur la position NPN : la borne E est négative par rapport à celle marquée B.

Brancher le contrôleur à ses bornes; vérifier que la tension varie de 0,5 à 3 V en tournant le bouton "REGLAGE I_C ".

Vérifier que le "galvanomètre μA " dévie vers la gauche.

1.4. - Mesure I_{CO} .

Nécessaire :
Contrôleur

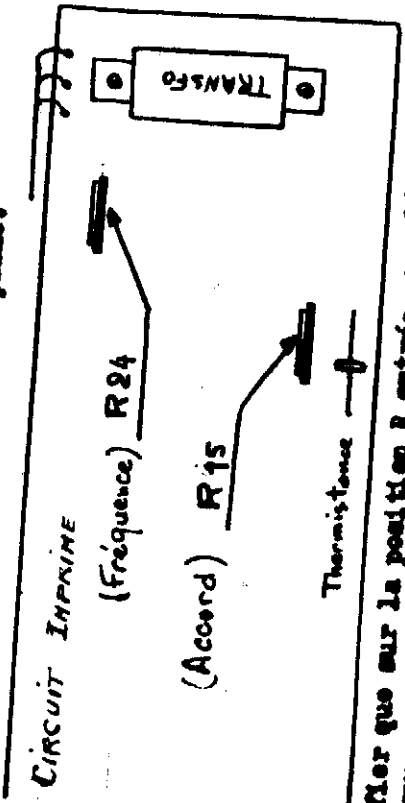
Mettre le commutateur "Mesure" sur I_{CO} .
Brancher un contrôleur entre les bornes B et C.

Sur la position PHP, la borne C est négative par rapport à la borne B.
Sur la position MPN, la borne C est positive par rapport à la borne B.
Dans les deux cas, vérifier que l'on retrouve la tension de la borne B.
n'y a aucune tension sur l'émetteur.
Vérifier que le "galvanomètre μA " dévie vers la droite, sur PHP, et vers la gauche, sur MPN.

1.5. - Oscillateur.

Nécessaire :
Oscille -
générateur BP

La platine étant émise, brancher l'oscille aux bornes E et C.
Mettre le commutateur "MESURE" sur le trait continu allant vers le bouton PARAMETRES. Mettre celui-ci sur R SORTIE.
Sur l'oscille apparaît un signal BP (amplitude environ 2 V e/c) dont la fréquence doit être ajustée à environ 530 Hz, au moyen de la résistance variable R24 sur le circuit imprimé.



Vérifier que sur la position R entrée, sur l'oscille branché entre E et B, on trouve un signal BP d'environ 0,2 V e/c.

1.6. - Amplificateur.

Nécessaire :
Boîte de
Résistances

Laisser l'appareil tel qu'il est (MESURE de R sortie), mettre le commutateur lecture sur x 10.
Brancher la boîte de résistances entre E et C.
Indiquer une résistance de 400 k Ω .

On peut la sensibilité, chercher l'équilibre sur le "galvanomètre μA " (minimum de déviation) en tournant le cadran.

Régler l'accord de l'ampli pour avoir un maximum de sensibilité au moyen de R₅. Indiquer une résistance de 500 k Ω .

Parfaire le réglage précédent.

2 - ETALONNAGE.

2.1. - RENTRÉE.

Matériel : Brancher la boîte à décades entre les bornes E et B.

1 Boîte à
décades

Sur lecture x 1.

Vérifier les points 50 Ω - 500 Ω - 2 k Ω - 5 k Ω -

Sur lecture x 10.

Vérifier les points 0,5 k Ω - 5 k Ω - 20 k Ω - 50 k Ω -

Résistances étalons : 190 Ω et 19 k Ω .

2.2. - SORTIE.

Matériel : Brancher la boîte à décades en série avec le condensateur, aux bornes E et C.

1 Boîte à
décades
1 Condensateur
50 μ /10 V.

Sur lecture x 1.

Vérifier les points 0,5 k Ω - 5 k Ω - 20 k Ω - 50 k Ω -

Sur lecture x 10.

Vérifier les points 5 k Ω - 50 k Ω - 200 k Ω - 500 k Ω .

Vérifier aussi que les boutons COMPENSATION augmentent la déviation du galvanomètre.

R₁, R₂ - Sur les résistances supérieures à 5 k Ω , on peut se passer du condensateur.

Résistances étalons : 62 Ω et 6,2 k Ω .

2.3. - REACTION.

Matériel :

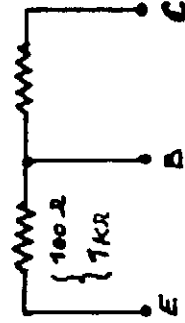
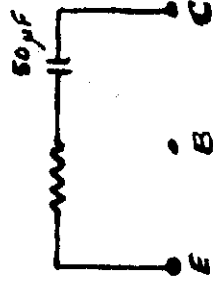
2 Boîtes à
décades

Brancher une boîte à décades, affichant une résistance de 100 Ω entre les douilles E et B.

Brancher une boîte à décades affichant une résistance de 1 M Ω entre C et B.

Mettre le commutateur lecture sur x 1.

Pour R_{CB} = 1 M Ω , on doit trouver $10 \cdot 10^{-5}$



Vérifier les points 1.10^{-5} avec $R_{CB} = 10 \text{ k}\Omega$
 " " " 10.10^{-5} " " = $1 \text{ M}\Omega$
 " " " 50.10^{-5} " " = $200 \text{ k}\Omega$

Mettre le commutateur lecture sur x 10.

La boîte à décades branchée entre E et B doit alors afficher 1 k Ω .

Pour $R_{CB} = 1 \text{ M}\Omega$, on doit trouver 10.10^{-4}

Vérifier les points 1.10^{-4} avec $R_{CB} = 10 \text{ k}\Omega$

" " 10.10^{-4} " " = $1 \text{ M}\Omega$

" " 50.10^{-4} " " = $200 \text{ k}\Omega$

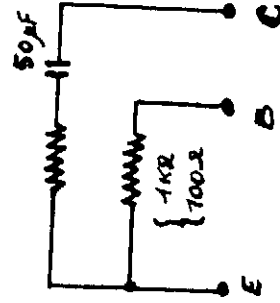
Résistances d'étalonnage : 56 Ω et 12 k Ω

Vérifier l'action de la compensation : (id. B sortie).

2.4. - GAUN.

Nécessaire :

- 2 Boîtes à décades
- 1 Condensateur 50 $\mu/10 \text{ V}$.



Brancher une boîte à décades entre les dévilles E et B.

Brancher une boîte à décades affichant 1 k Ω et le condensateur en série entre les dévilles C et E.

Mettre le contacteur lecture sur x 1.

Le rapport $\frac{R_{BE}}{R_{CE}}$ donne le gain.

Vérifier les points : avec $R_{BE} = 1 \text{ k}\Omega$

" " 10 " = 10 k Ω

" " 20 " = 20 k Ω

" " 50 " = 50 k Ω

Mettre le contacteur lecture sur x 10.

Placer la résistance entre les dévilles C et E (avec le condensateur) à 100 Ω .

Vérifier les points 10 avec $R_{BE} = 1 \text{ k}\Omega$

" " 100 " = 10 k Ω

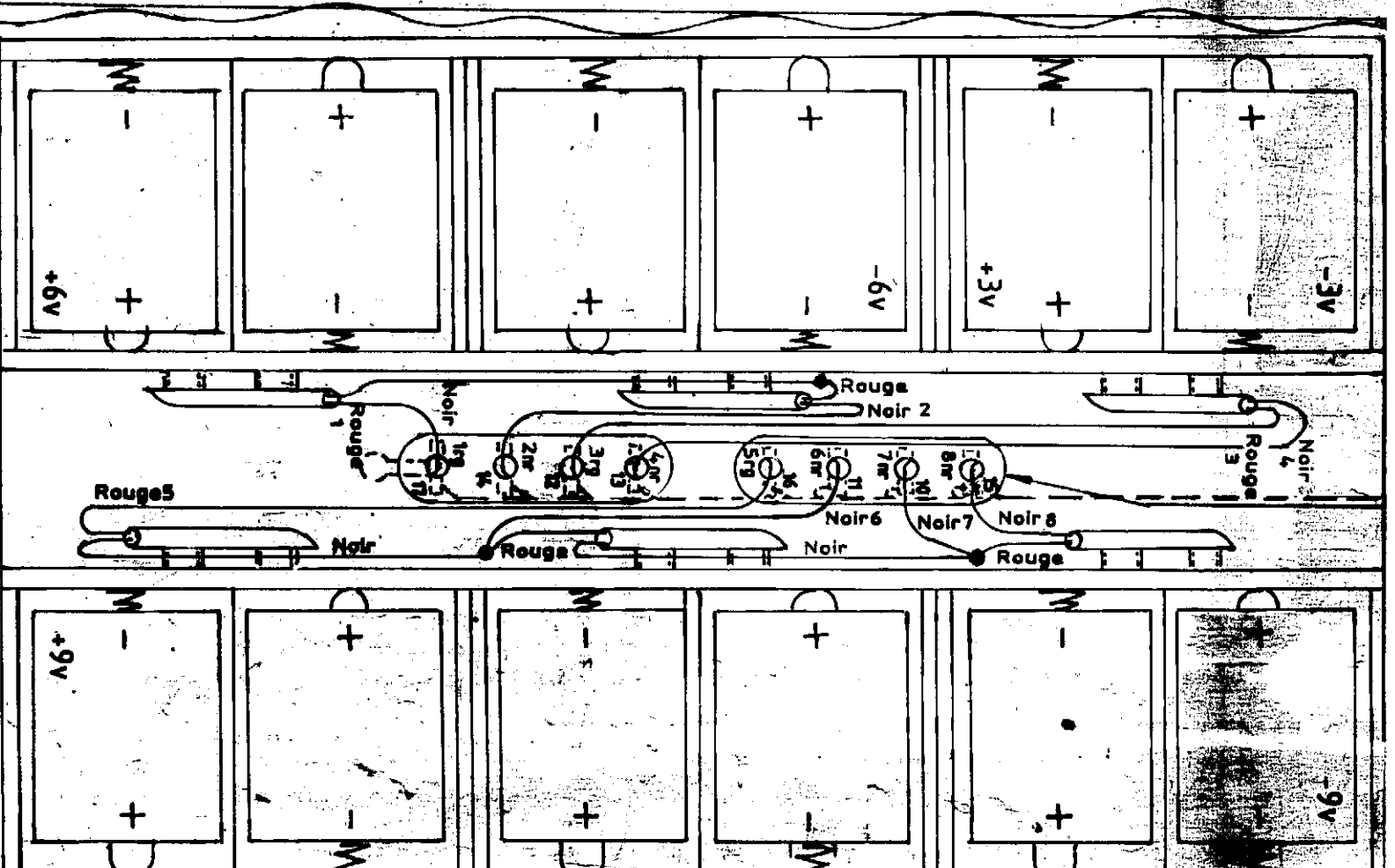
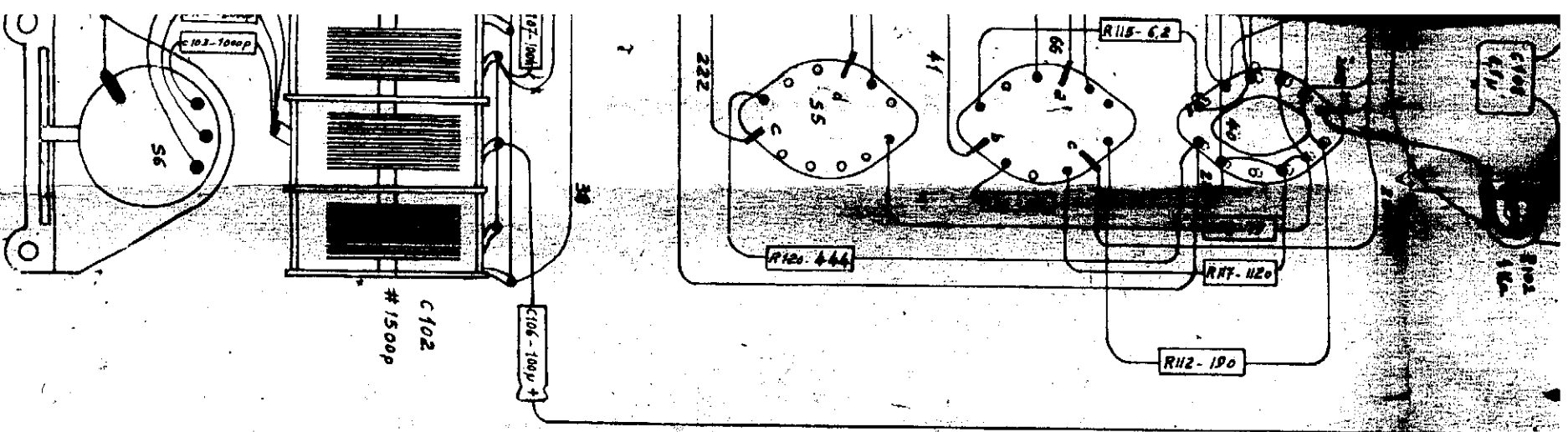
Vérifier les points 200 avec R_{RE} = 20 km

" " 500 " = 50 km

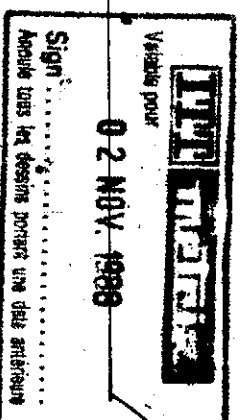
Résistances d'étalementage 19 n et 1,9 n.

3 - VERIFICATION GENERALE.

Faire les mesures avec différents transistors.



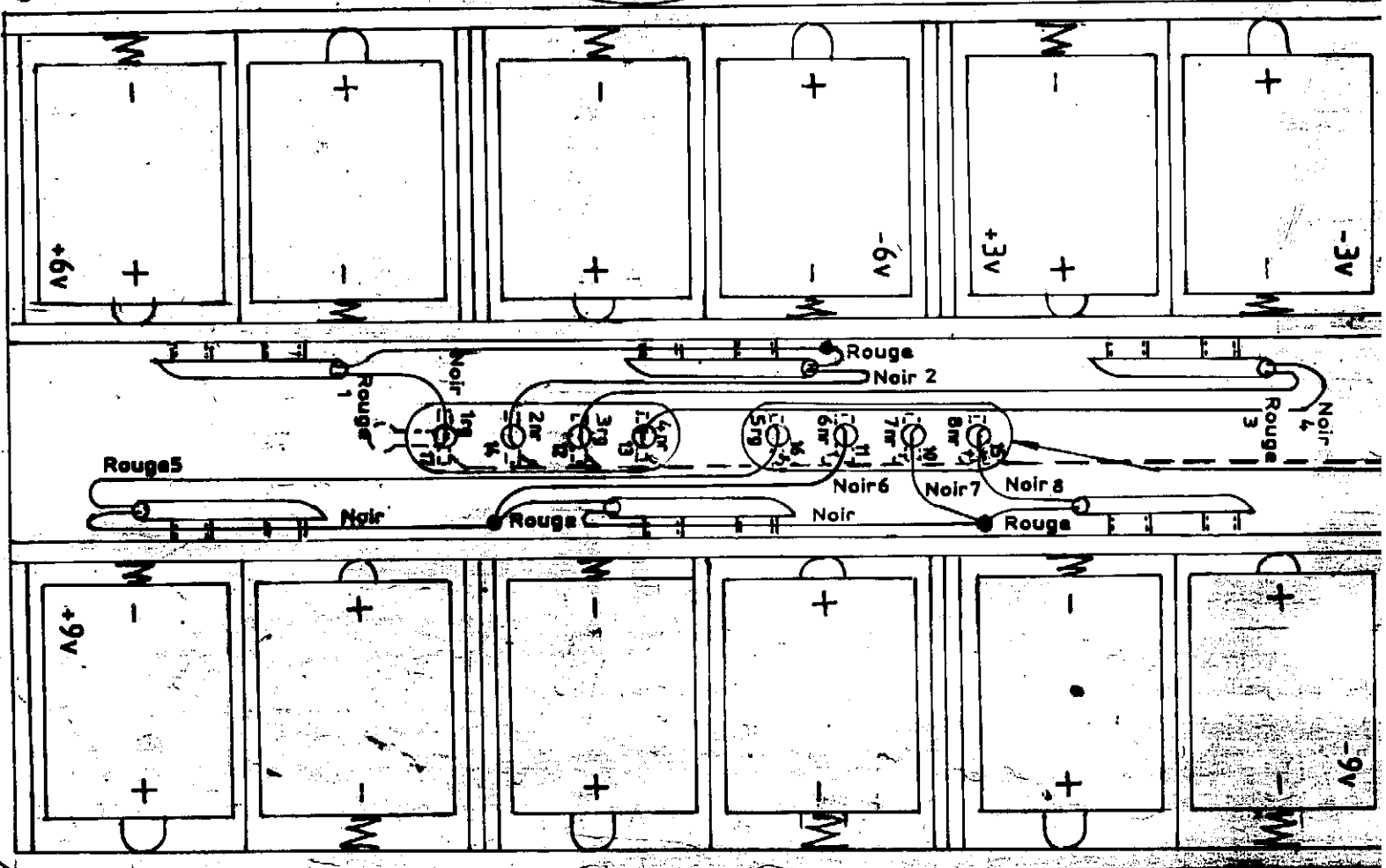
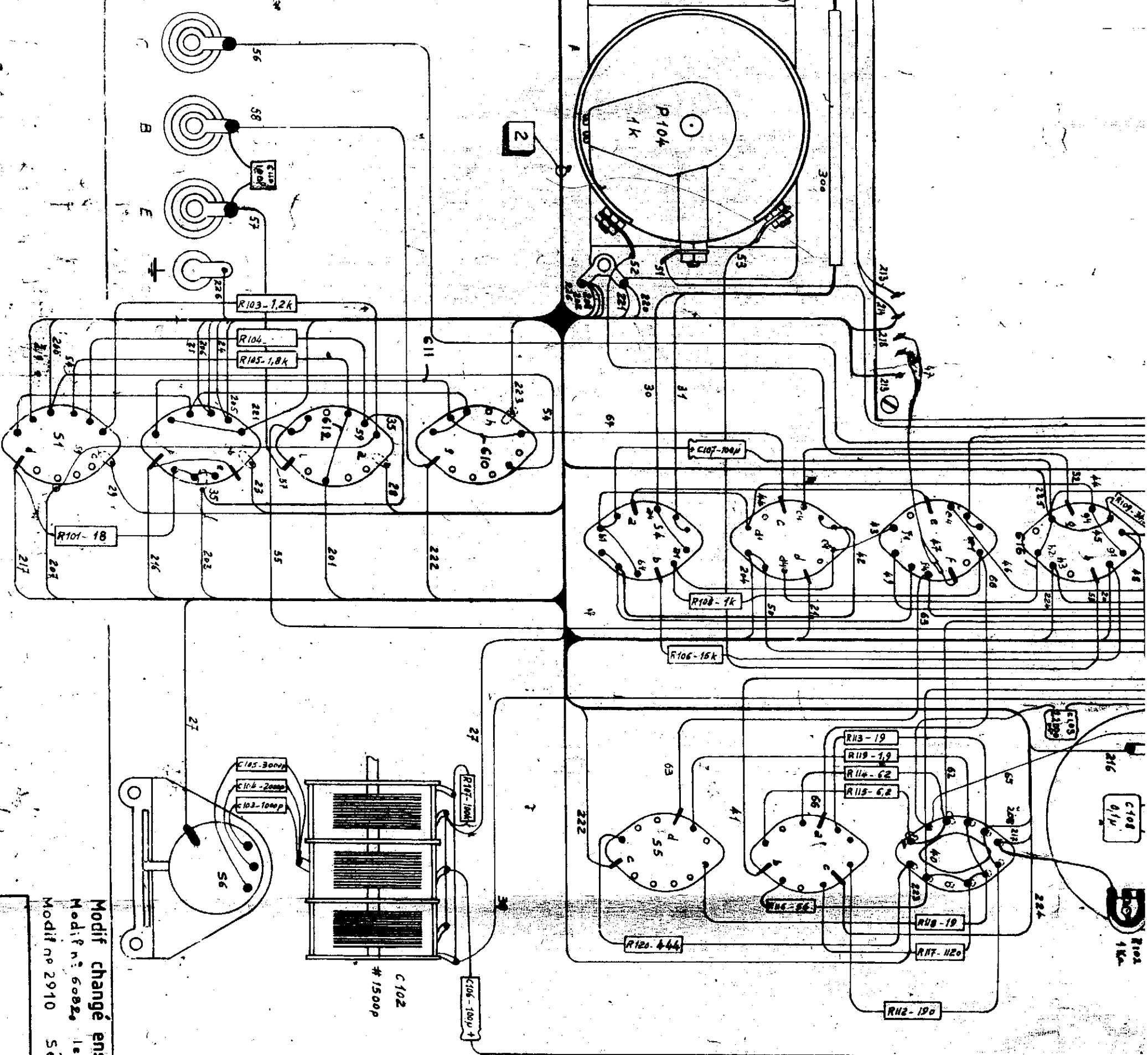
Fond du coffret



Modif changé ensemble boîtier piles le 2/11/88 O.G. (O.G.)
 Modif n° 6002 le 21.04.72 Couleurs de Pile changées F.V.L.
 Modif n° 2910 Série 1085 à partir n° 902825 le 04.09.70

IC 21327

TRANSISTORMÈTRE 675A METRIX
 SCHÉMA DE CABLAGE



Véhicule pour
 0-2 NOV. 1988
 Signé
 Après tous les essais portant une date antérieure

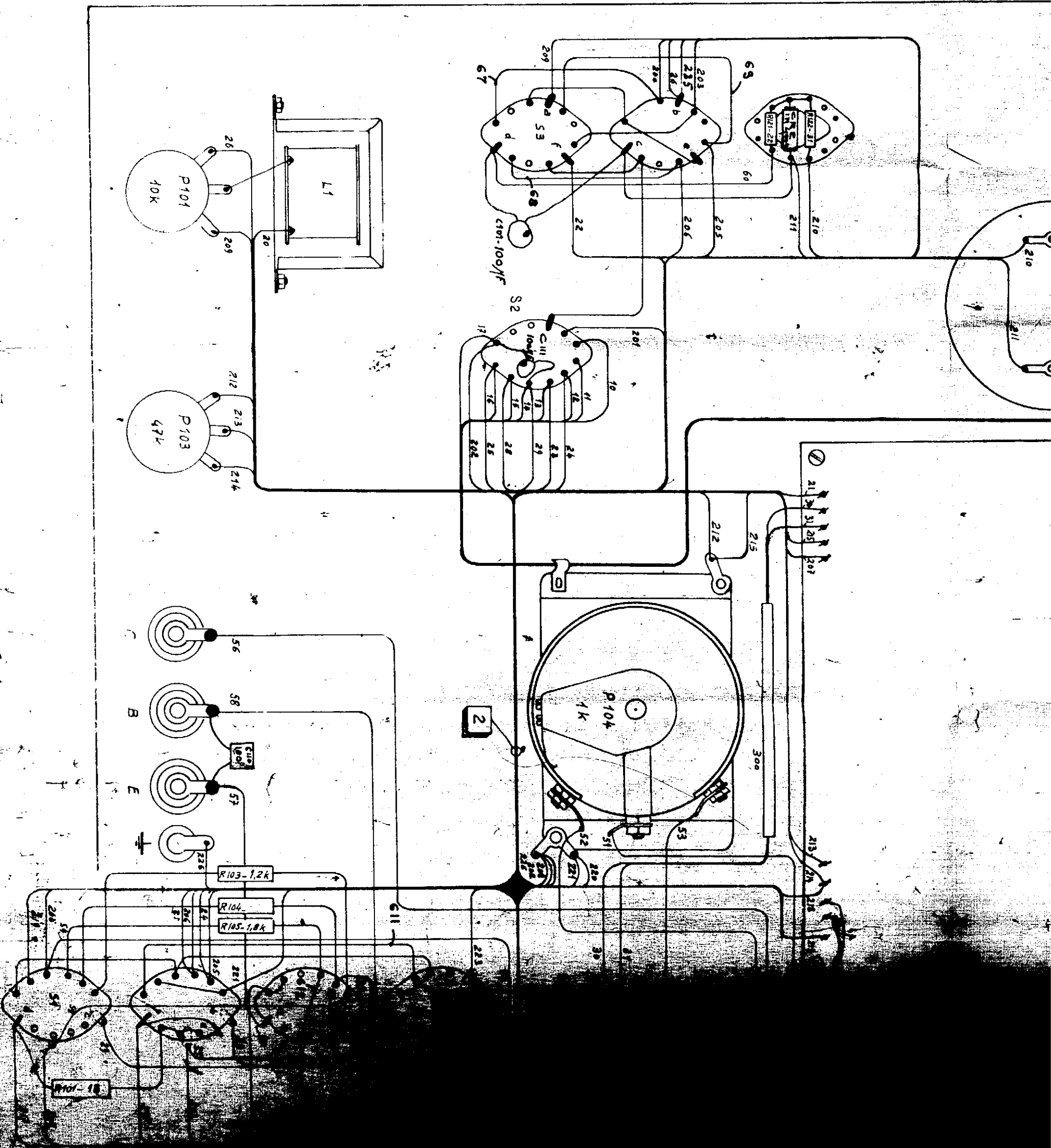
Modif changé ensemble boîtier piles le 2/11/88 O.G. (d.f.)
 Modif n° 6082 le 21.04.72 Couleurs de fils changées F.V.L.
 Modif n° 2910 Série 1085 à partir n° 902825 le 04.09.70

IC 21327 TRANSISTORMÈTRE 675A METRIX
 SCHEMA DE CABLAG

Appareils n° 936 suivants

Couleur	Ref. fil
40 Bleu	808
41 Gris	808
42 Gris	808
43 Rouge	808
44 Bleu	808
45 " "	808
46 Gris	808
47 FM1A	808
48 Gris	808
49 Vert	808
50 Jaune	808
51 Violet	808
52 Gris	808
53 Gris	808
54 Vert	808
55 Jaune	808
56 " "	808
57 Vert	808
58 Blanc	808
59 Gris	808
60 Rouge	808
61 Gris	808
62 Gris	808
63 Jaune	808
64 " "	808
65 Vert	808
66 Violet	808
67 Gris	808
68 Maroon	808
69 Rouge	808
70 Jaune	808
71 Blanc	808
72 Gris	808
73 Gris	808
74 " "	808
75 " "	808
76 " "	808
77 " "	808
78 " "	808
79 " "	808
80 " "	808

1	2
11 Rouge	20 Maroon
12 Blanc	21 Rouge
13 Bleu	22 Gris
14 Vert	23 Bleu
15 Jaune	24 Blanc
16 Maroon	25 Maroon
17 Noir	26 Blanc
	27 Maroon
	28 Jaune
	29 Vert
	30 Jaune
	31 Noir
	32 Noir
	33 Rouge
	34 Bleu
	35 Blanc
	36 Maroon
	37 Gris
	38 Gris
	39 Vert
	40 Blanc
	41 Noir
	42 Jaune
	43 Noir
	44 Rouge
	45 Vert
	46 Blanc
	47 Maroon
	48 Gris
	49 Gris
	50 Vert
	51 Blanc
	52 Noir
	53 Jaune
	54 Noir
	55 Rouge
	56 Bleu
	57 Blanc
	58 Maroon
	59 Gris
	60 Noir
	61 Rouge
	62 Vert
	63 Rouge
	64 Noir
	65 Jaune
	66 Blanc
	67 Noir
	68 Jaune
	69 Blanc
	70 Noir
	71 Rouge
	72 Vert
	73 Blanc
	74 Rouge
	75 Noir
	76 Blanc
	77 Rouge
	78 Jaune
	79 Noir
	80 Noir

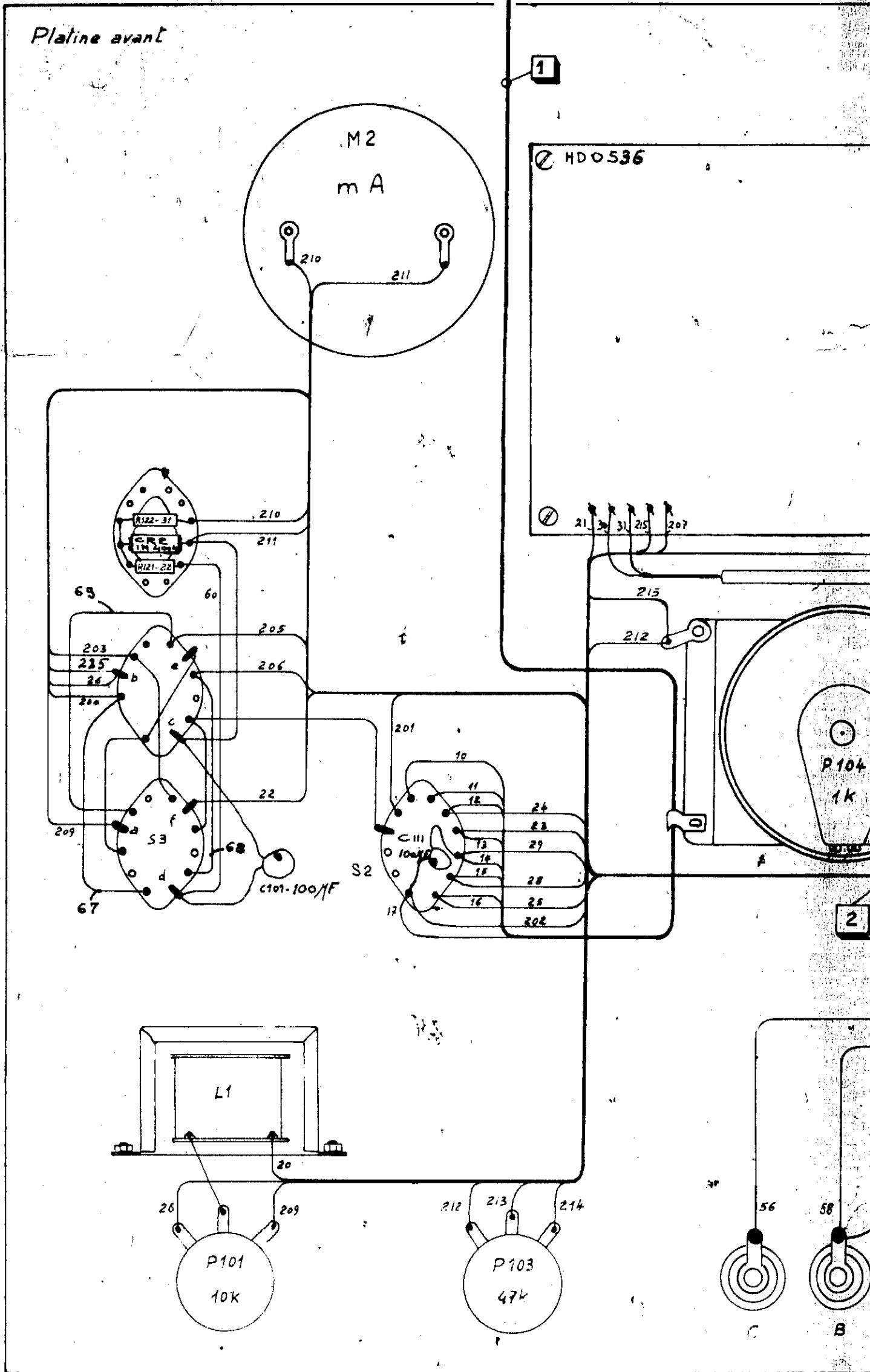


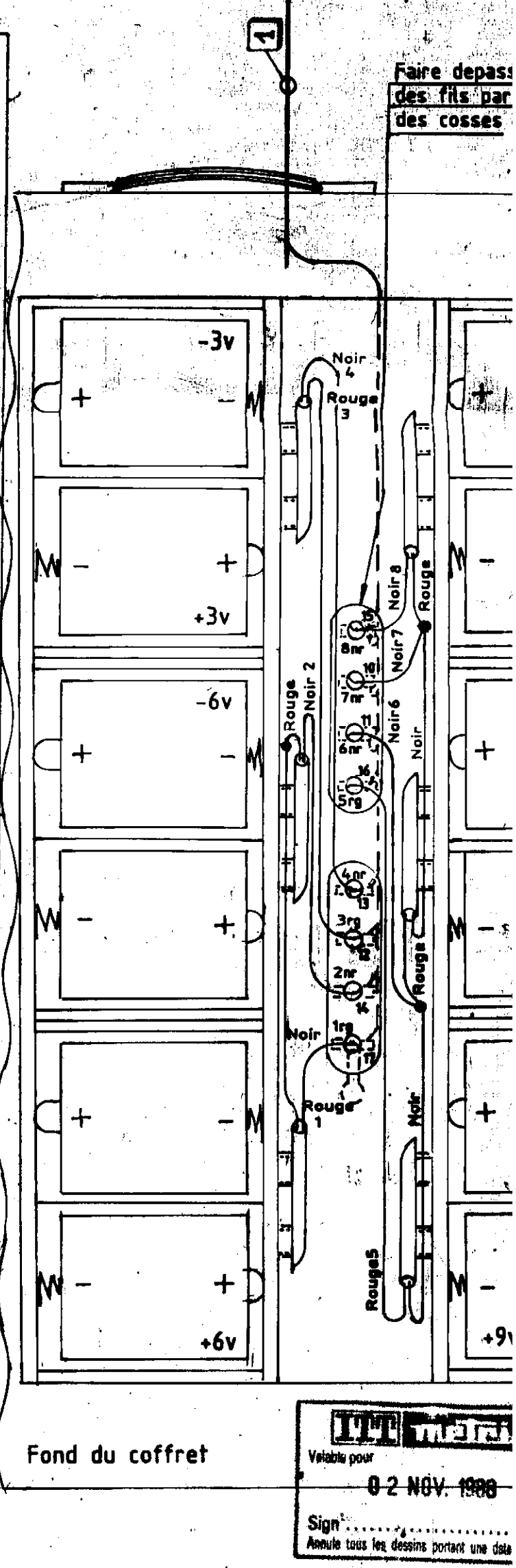
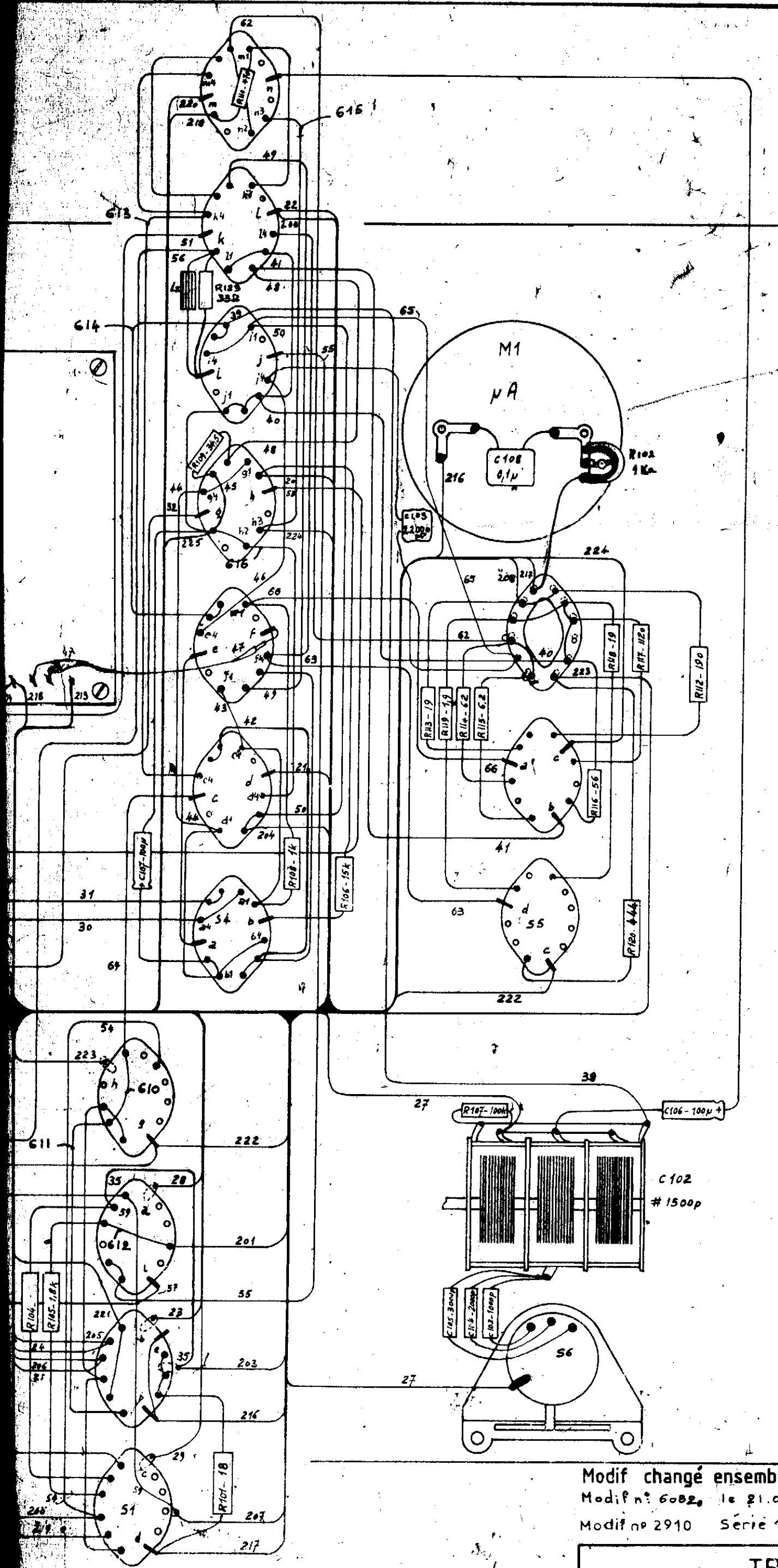
Appareils n° 936 suivants

P	fil	Couleur	Rel. fil
67	Bleu	WIR	
68	Marron	"	
69	Blanc	"	
60	Vert	"	
61	Rouge	"	
62	Noir	"	
63	Rouge	"	
64	Vert	"	
65	Bleu	"	
66	Jaune	"	

	Couleur	Rel. fil
40	Bleu	WIR
41	Gris	"
42	Gris	WIR
43	Rouge	"
44	Bleu	"
45	"	"
46	Gris	"
47	FM1A	"
48	Gris	WIR
49	Vert	"
50	Jaune	"
51	Violet	EPD
52	Gris	"
53	Gris	"
54	Vert	WIR
55	Jaune	EPD
56	"	"
57	Vert	"
58	Blanc	"
59	Gris	WIR
60	Rouge	"
62	Gris	EPD
63	Jaune	"
64	"	"
65	Vert	"
66	Violet	"
30	Gris	WIR
31	Marron	"
35	Rouge	"
39	Jaune	EPD
300	Gaine Ø 4	"
301	Gris	WIR
302	"	"
303	"	"
304	"	"
305	"	"
306	"	"
307	"	"
308	"	"
309	"	"

P	fil	Couleur	Rel. fil
1	rouge	"	
2	noir	"	
3	rouge	"	
4	noir	"	
5	rouge	"	
6	noir	"	
7	noir	"	
8	noir	"	
10	Gris	EPD	
11	Rouge	"	
12	Blanc	"	
13	Bleu	"	
14	Vert	"	
15	Jaune	"	
16	Marron	"	
17	Noir	"	
20	Marron	WIR	
21	Rouge	"	
22	Gris	"	
23	Bleu	"	
24	Blanc	"	
25	Marron	"	
26	Blanc	"	
27	Marron	"	
28	Jaune	"	
29	Vert	"	
200	Jaune	"	
201	Noir	"	
202	Noir	"	
203	Rouge	"	
204	Bleu	"	
205	Blanc	"	
206	Marron	"	
207	Gris	"	
208	Noir	"	
209	Vert	"	
210	Rouge	"	
211	Noir	"	
212	Noir	"	
213	Jaune	"	
214	Blanc	"	
215	Noir	"	
216	Jaune	"	
217	Vert	"	
218	Blanc	"	
219	Rouge	"	
220	Noir	"	
221	Noir	"	
222	Blanc	"	
223	Rouge	"	
224	Jaune	"	
225	Noir	"	
226	Noir	"	





Modif changé ensemble boitier piles le 2/11/88 O.G. (O.G.)
 Modif n° 6002, le 21.04.72 Couleurs de Pils changées F.S.L.
 Modif n° 2910 Série 1085 à partir n° 902825 le 04.09.70

IC 21327 TRANSISTORMÈTRE 675A METRIX
 SCHÉMA DE CABLAGE

ITT METRIX
 Valable pour
 0-2 NOV. 1988
 Signé:
 Annule tous les dessins portant une date