

Société Belge Radio-électrique



DOCUMENTATION TECHNIQUE

Récepteur S. B. R. Type 838 U

I. — CARACTERISTIQUES GENERALES

Type :

Superhétérodyne à 7 lampes, plus une redresseuse et un lampe indicatrice d'accord.

Tensions d'emploi :

130, 145, 220 et 245 volts, courant alternatif ou continu.

Lampes : du type américain :

1. Une pentode du type 6 K 7 pour l'amplification haute fréquence;

2. Une heptode du type 6 A 8 pour le changement de fréquence;

3. Une pentode du type 6 K 7 pour l'amplification M. F.;

4. Une triode du type 6 C 5 pour la détection;

5. Une diode-triode du type 6 R 7 pour la première amplification B. F. et l'A. V. C.;

6. Deux tétrodes du type 25 L 6, montées en push-pull, pour l'amplification B. F. finale;

7. Une 25 Z 5 pour le redressement;

8. Une 6 G 5 pour l'indication visuelle de l'accord.

Longueurs d'ondes :

1) 12- 30 mètres;

2) 30- 80 mètres;

3) 200- 580 mètres;

4) 1000-2000 mètres.

Commandes :

1. Volume (et interrupteur général);

2. Gamme de longueurs d'ondes ou pick-up;

3. Accord;

4. Tonalité;

5. Sélectivité.

Prises :

1. Haut-parleur extérieur;

2. Pick-up.

Circuits spéciaux :

1. Dispositif antifading;

2. Couplage inverse;

3. Sélectivité variable;

4. Réglage silencieux.

II. — DESCRIPTION DU MONTAGE

Amplification H. F. - Changement de fréquence.

- **Amplification M. F. - Seconde détection.**

Première amplification B. F.

Voir 838 A.

Amplification B. F. finale.

L'amplification B. F. finale est obtenue par deux tétrodes spéciales, du type 25 L 6, qui sont montées en push-pull et qui peuvent fournir une puissance modulée de 4 watts sans distorsion.

La tension de polarisation est fournie par la self de filtrage du courant H. T. qui est insérée dans le retour de la haute tension.

Le haut-parleur de ce récepteur est du type S. B. R. à aimant permanent et a un diamètre de 260 mm.

Le raccordement du haut-parleur, regardé de l'arrière et de gauche à droite, doit se faire de la façon suivante : à la rangée supérieure, la

première douille reste libre, la seconde reçoit le fil vert et la troisième le fil blanc; à la rangée inférieure, les deux premières douilles reçoivent les fils rouges et la troisième reçoit le fil bleu. Des prises aux bornes du primaire du transformateur permettent l'emploi d'un haut-parleur extérieur, à excitation indépendante du récepteur.

III. — ALIMENTATION

a) Circuit de chauffage.

La 6 A 8, les 6 K 7, la 6 C 5, la 6 R 7 et la 6 G 5 sont chauffées sous 6,3 volts, tandis que les 25 L 6 et la 25 Z 5 sont chauffées sous 25 volts.

Les filaments sont connectés en série à la suite des résistances nécessaires à l'obtention des tensions convenables et contenues dans une gaine métallique ajourée.

La sortie du circuit de chauffage des filaments est reliée à un dispositif empêchant le «claquage» des ampoules d'éclairage dû aux surintensités lors de la mise sous tension du récepteur. A ce moment, avec ce dispositif, le contact est fermé et le courant ne circule pas dans les ampoules. Ce n'est qu'après un certain laps de temps que le contact s'ouvre automatiquement, par suite du passage du courant, et que les ampoules éclairent.

Toutes les ampoules d'éclairage sont du type 4 volts 0,3 amp.

Les deux selfs de filtrage S. 3 et S. 4 empêchent l'introduction des courants H. F., véhiculés par le réseau, dans le récepteur.

Le châssis est isolé de la terre par un condensateur de 10.000 cm.

b) Haute tension.

La 25 Z 5 est une double diode qui se comporte comme une redresseuse vis-à-vis du courant alternatif et comme une simple résistance vis-à-vis du courant continu.

Les deux diodes sont montées en parallèle et fournissent la haute tension au récepteur.

Lorsque la tension du réseau est égale à 240 ou 220 volts, il est possible d'accroître le rendement de l'appareil en augmentant la H. T. appliquée aux lampes. Il suffit pour cela de visser le bouton B en face de l'indication « 220 volts » inscrite sur la petite plaquette qui se trouve au-dessus du récepteur (voir la figure 3).

Lorsque la tension du réseau est égale à 145 ou 130 volts, ce bouton doit être enfoncé dans le trou marqué « 130 volts ».

La H. T. est filtrée par la self S. 2 qui est insérée dans le retour de la H. T. et par les deux condensateurs C. 49 et C. 50. Ceux-ci sont des condensateurs électrolytiques établis pour une tension de 250 volts.

IV. — PARTICULARITES DIVERSES

Les mêmes que dans le type 838 A.

V. — VALEUR DES ELEMENTS

a) Résistances.

Désignation	Ohms	Type
R. 1	250.000	0,25 watt
R. 2	100.000	0,25 »
R. 4	10.000	2 watts
R. 5	250.000	0,25 watt
R. 6	250	0,5 »
R. 7	30.000	0,25 »
R. 8	50.000	0,25 »
R. 9	1.000.000	0,25 »
R. 10	250.000	0,25 »
R. 11	1.000.000	0,25 »
R. 12	50.000	0,25 »
R. 13	500.000	potentiomètre
R. 14	1.000.000	0,25 watt
R. 16, R. 18	50.000	0,25 »
R. 19	50.000	potentiomètre
R. 21	100.000	0,25 watt
R. 23, R. 24	2.000	0,25 »
R. 29	110	tube résistor
R. 30	5.000	0,5 watt
R. 31	50.000	0,25 »
R. 32	100.000	0,25 »
R. 33	210	tube résistor
R. 36	100	bobinée
R. 37	10.000	1 watt

b) Condensateurs.

Désignation	Capacité	Type
C. 1, C. 2, C. 3	420 cm. (*)	variable
C. 4 à C. 15	35 » (*)	ajustable
C. 17	5.000 »	papier 1500 v.
C. 18 F	1.200 »	» »
C. 18 V, C. 19 V.	500 » (*)	ajustable
C. 20	300 » (*)	»
C. 21	100.000 »	papier 700 v.
C. 22, 23, 25	300 » (*)	ajustable
C. 24	20.000 »	papier 1500 v.
C. 26	50 »	» »
C. 27	2.000 »	» »
C. 28	50.000 »	» »
C. 29	300 »	» »
C. 30	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 31	50.000 cm.	» 1500 v.
C. 32, 33	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 34	100 cm.	» 1500 v.
C. 35	50.000 »	» »
C. 36	500 »	» »
C. 37	50 »	» »
C. 38	300 »	» »
C. 39	20.000 »	» »
C. 40	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 42, 44	0,1 »	» »

(*) Capacité maximum.

C. 47	30 mfd.	électr.	40 v.
C. 48	2.000 cm.	papier	1500 v.
C. 49	80 mfd.	électr.	250 v.
C. 50	16 »	»	»
C. 51	10 »	»	40 v.
C. 52	0,1 »	papier	700 v.
C. 53	8 »	électr.	250 v.
C. 54	16 »	»	»
C. 55	0,1 »	papier	700 v.
C. 56	10.000 cm.	»	1500 v.
C. 57	50.000 »	»	»

c) Bobinages.

Désignation	Résistance ohmique
L. 1	0,4
L. 2	0,06
L. 3	1
L. 4	0,1
L. 5	31
L. 6	3,8
L. 7	30
L. 8	23
L. 9	0,3
L. 10	0,1
L. 11	1
L. 12	0,15
L. 13	2,5
L. 14	3,8
L. 15	3
L. 16	23
L. 17	0,4
L. 18	0,1
L. 19	0,7
L. 20	0,14
L. 21	2,3
L. 22	3
L. 23	6,5
L. 24	19
L. 25	43
L. 26	4
L. 27, L. 28, L. 30	43
L. 31	1000
S. 1	3,3
S. 2	150
S. 3, S. 4	3
T. R. 1 : Primaire	1125
Secondaire	1325+1500

Haut-parleur :

Bobine mobile	1,8
Transformateur (primaire)	85+100
Transformateur (secondaire)	0,4

d) Lampes.

	Alimentation	
	130 v.	220 v.
V 1 ou V 3/6 K 7.		
Tension de chauffage ...	6,3	6,3
Courant cathode	7	9
Tension grille-écran	68	85
Courant » »	1,5	2,2

Tension plaque	125	160
Courant »	5,5	6,8
V 2/6 A 8.		
Tension de chauffage ...	6,3	6,3
» cathode	2	2,7
Courant »	8,5	11,5
» 1 ^{re} grille	0,4	0,7
» 2 ^e grille	3,6	5
Tension 2 ^e grille	125	160
Courant grille-écran	3	4
Tension » »	68	85
» plaque	125	160
Courant »	1,4	2
V 4/6 C 5.		
Tension de chauffage ...	6,3	6,3
» cathode	5	7,5
Courant » ou plaque	0,1	0,15
Tension plaque	110	140
V 5/6 R 7.		
Tension de chauffage ...	6,3	6,3
» cathode	4	4,5
Courant » ou plaque	0,8	0,9
Tension plaque	70	100
V 6 ou V 7/25 L 6.		
Tension de chauffage ...	25	25
» grille de comm.	—13	—17
Courant cathode	33	43
Tension grille-écran	125	160
Courant » »	3	4
Tension anode	122	155
Courant »	30	39
V 8/25 Z 5.		
Tension de chauffage ...	25	25
Courant » »	300	300
» cathode	85	115
Tension »	125	160
V 9/6 G 5.		
Tension de chauffage ...	6,3	6,3
Courant cathode	0,6	1,1
Tension plaque	15	25
Courant »	0,07	0,1
Tension écran	105	145
Courant »	0,5	1

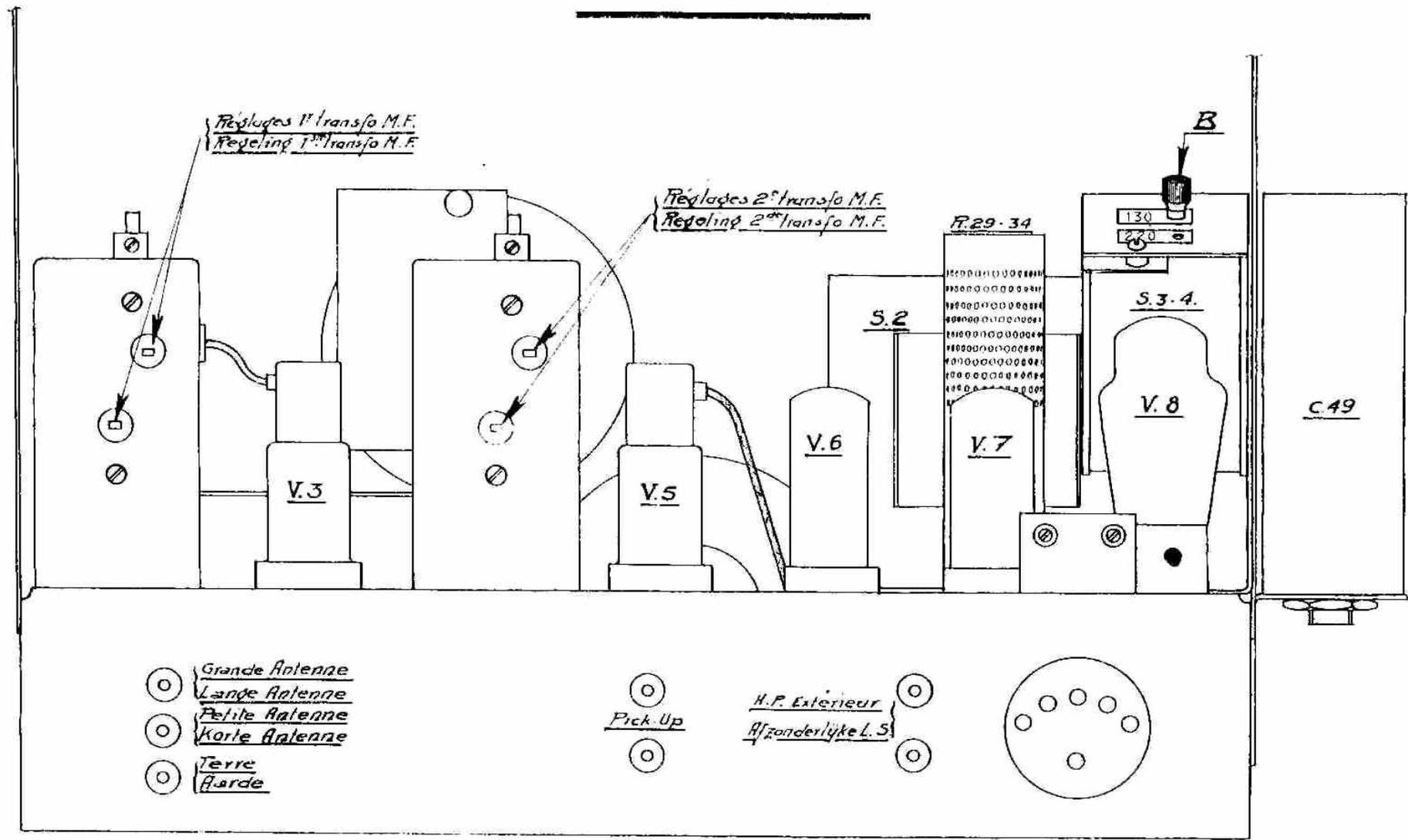
Les courants sont exprimés en milliampères et les tensions en volts. Ces dernières, sauf celles de chauffage, ont été mesurées par rapport à la masse avec un voltmètre à très grande résistance interne.

Les valeurs ci-dessus ont été obtenues en l'absence d'antenne, le poste étant accordé sur 2000 mètres de longueur d'ondes. Ce sont naturellement des valeurs moyennes qui peuvent différer de quelques % d'un poste à un autre, suivant les conditions des mesures.

VI. — REGLAGE DU RECEPTEUR

Le réglage du 838 U se fait comme celui du 838 A.

838 U.



838 U.

