

CONSTRUCTIONS RADIOÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES DU CENTRE  
5, rue Daguerre, -St-Etienne, Loire - Tél.: (77) 32.39.77 - Tèlex: Circe-Stetn 33 696



LA MESURE  
ÉLECTRONIQUE

OSCILLOGRAPHE TRANSISTORISÉ

OCT 568



*Notice d'Emploi*

690328

OCT 568  
-:-:-:-:-  
ADDITIF

On notera que ces oscillographes peuvent être équipés indifféremment de tubes cathodiques :

C S F type OEE 1176  
ou

TELEFUNKEN D14-11 - GH/17

Les **rectificatifs** qui suivent ont été pris en compte dans les pages de la documentation.

A savoir :

Ils apparaissent en **rouge** sur les documents tant au niveau du descriptif, de la nomenclature des pièces ainsi que des schémas.

Cela facilitera pleinement les interventions de dépannage.

D'autre part, les plans de disposition qui comportaient des photos des cartes en noir et blanc, sont maintenant avec les mêmes photos mais en couleur, rendant la lecture et la position des composants plus lisibles.

701021

OCT 568

-:-:-:-:-

RECTIFICATIF

Figure 5 et nomenclature n° 30

R119 : résistance ajustable

C102 : 0,1  $\mu$ F ou 2,5  $\mu$ F

Figure 6 et nomenclature n° 1

Ajouter en série avec C511 :

R524 : 4,7  $\Omega$

Figure 7 et nomenclature n° 6 - 8 - 9 et 10

R829 et R1 829, R1 872 : résistances ajustables

Supprimer C816 et C1 816

Figure 8 et nomenclature n° 12 et 13

C713 : Condensateur ajustable

R715 : Potentiomètre (au lieu de résistance)

Supprimer C715

Figure 11 et nomenclature n° 20

Référence des transistors Q403 et 404	SFT 187	ou	BFW 45
R405 et R406	12 k $\Omega$		15 k $\Omega$

701229

OCT 568

RECTIFICATIF

-:-:-:-:-

- A partir de la commande 200420 :

Paragraphe 1.3.5. page 5

- sensibilité en position "étalonnée" : 100 mV/cm
- précision de l'étalonnage :  $\pm$  5 %

Paragraphe 1.3.7. page 5

- Protection par fusibles : 0,4 A en 220 V
- 3,15 A en 127 V

TABLE DES MATIERES

<u>PAGES</u>		
		<u>1. - GENERALITES</u>
1	1.1	But de l'appareil
	1.2	Principe de l'appareil
2	1.3	Spécifications techniques
	1.3.1	Tube cathodique D14-11-GH-17
	1.3.2	Déviations verticale
3	1.3.3	Déviations horizontale
	1.3.4	Synchronisation
5	1.3.5	Amplificateur horizontal
	1.3.6	Calibrateur
	1.3.7	Alimentation
6	1.3.8	Conditions d'environnement
	1.3.9	Poids
		<u>2. - DESCRIPTION</u>
8	2.1	Description des circuits électriques
	2.1.1	Alimentation secteur
	2.1.2	Convertisseur
9	2.1.3	Alimentation du tube cathodique
10	2.1.4	Circuit d'allumage
	2.1.5	Circuit d'entrée Y
11	2.1.6	Circuit symétriseur
	2.1.7	Etage de commutation
12	2.1.8	Amplificateur final
	2.1.9	Bascule de commutation
13		2.1.9.1 S500 en position "A"
		2.1.9.2 S500 en position "ALT" (alterné)
		2.1.9.3 S500 en position "DEC" (découpé)
		2.1.9.4 S500 en position B
	2.1.10	Préamplificateur de synchro voie A

OSCILLOGRAPHIE TRANSISTORISE OCT 568

<u>PAGES</u>		
14	2.1.11	Préamplificateur de synchro voies A et B
	2.1.12	Calibrateur
	2.1.13	Synchronisation
15	2.1.14	Base de temps
	2.1.14.1	Fonctionnement en déclenché
16	2.1.14.2	Fonctionnement en automatique
	2.1.15	Amplificateur horizontal
	2.1.15.1	Fonctionnement en amplificateur de balayage
17	2.1.15.2	Fonctionnement en amplificateur horizontal
18	2.2	Description mécanique
	2.2.1	Description de la platine avant
		<u>3. - EMPLOI</u>
20	3.1	Réglages préliminaires
21	3.2	Equilibrage des amplificateurs A et B
	3.3	Coefficient de déviation
22	3.4	Synchronisation de la base de temps
	3.4.1	Déclenché
	3.4.2	Automatique
	3.4.3	H.F
23	3.5	Choix des sources de synchronisation
	3.6	Utilisation de l'appareil en double trace
	3.6.1	Position "alterné"
24	3.6.2	Position "découpé"
	3.7	Durées de balayage
	3.7.1	Expansion par 10
25	3.8	Utilisation de l'amplificateur horizontal
	3.9	Utilisation du calibrateur
	3.10	Utilisation du bloc batteries
26	3.11	Eclairage du réticule
	3.12	Utilisation sur réseau
	3.13	Utilisation sur une source continue

<u>PAGES</u>		<u>4. - MAINTENANCE</u>
28	4.1	Dépannage
29	4.2	Réglages
	4.2.1	Réglage des basses tensions
30	4.2.2	Vérification du convertisseur
	4.2.3	Réglage de la T.H.T
	4.2.4	Contrôle de la charge de la batterie
31	4.2.5	Réglage des amplificateurs verticaux
	4.2.5.1	Equilibrage
	4.2.5.2	Centrage du préamplificateur A
	4.2.5.3	Centrage du préamplificateur B
	4.2.5.4	Réglage du gain des préamplificateurs A et B
32	4.2.6	Réglage des atténuateurs
	4.2.7	Egalisation des capacités d'entrée
	4.2.8	Contrôle du commutateur électronique
	4.2.9	Centrage des amplificateurs de synchro
	4.2.9.1	Voie A
33	4.2.9.2	Voies A et B
	4.2.10	Corrections des amplificateurs
34	4.2.11	Niveau continu de l'amplificateur final
	4.2.12	Synchronisation
	4.2.12.1	Position "Déclenché"
	4.2.12.2	Position "Automatique"
35	4.2.12.3	Position "HF"
	4.2.13	Balayage
36	4.2.14	Amplificateur horizontal
37	4.2.15	Réglage des durées de balayage
		<u>5. - ACCESSOIRES</u>
		<u>6. - SCHEMAS</u>
<u>FIG.</u>		Synoptique
1		Alimentation secteur
2		Convertisseur
3		

FIG.

4	Filtrage
5	Alimentation du tube cathodique
6	Entrées Y
7	Préampli Y synchro bascule commutation calibrateur
8	Ampli Y
9	Base de temps
10	Contacteur base de temps
11	Ampli X
12	Panneau AV
13	Vue de dessus
14	Vue coté droit - coté gauche
15	Vue de dessous

7. - NOMENCLATURE

Liste des composants électroniques.

## 1. - GENERALITES

### 1.1. - BUT DE L'APPAREIL

L'oscillographe OCT 568 est essentiellement un appareil portable et autonome, grâce à l'emploi de batteries enfichables ou extérieures ; il peut également être alimenté par le réseau alternatif, qui, en outre, assure la recharge de ses batteries, par le moyen d'un chargeur incorporé.

Sa bande passante allant du continu à 20 MHz autorise son emploi tant en laboratoire que sur les plateformes de réglage, ainsi que dans tous les cas où l'on n'a pas accès au réseau alternatif (chantiers, terrains d'aviation, etc..)

### 1.2. - PRINCIPE DE L'APPAREIL (Figure 1)

L'oscillographe OCT 568 est équipé d'un tube rectangulaire D14-11 GH/17, de 6 x 10 cm, à face plane, post accéléré à 10 kV, ce qui lui confère la luminosité nécessaire pour l'observation de phénomènes rapides à faible fréquence de répétition. Le réticule est incorporé.

Parmi les particularités de l'appareil, l'utilisateur remarquera :

- Un amplificateur de déviation verticale étalonné à deux voies permettant l'observation de l'une ou de l'autre des voies ou des deux ensemble par commutation électronique.
- Un amplificateur de déviation horizontale à haute impédance d'entrée et de gain étalonné, muni d'un vernier permettant de diminuer sa sensibilité dans un rapport environ 5 .
- Un calibrateur délivrant des signaux carrés permettant de contrôler l'étalonnage des amplificateurs et de régler la compensation des sondes passives.



- 2 -

- Une base de temps étalonnée en durées, allant de 500 ms/cm à 0,5  $\mu$ s/cm avec expansion par 10, munie d'un vernier et possédant la faculté de fonctionner soit en déclenché, soit en automatique, avec commande de seuil et choix de la polarité des signaux.
- La possibilité de mise à la masse de chacune des entrées Y, afin de situer aisément le niveau continu "zéro".

Cet appareil entièrement transistorisé bénéficie de ce fait d'une faible consommation, d'un poids et d'un encombrement réduits ainsi que d'une grande fiabilité.

### 1.3. - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

#### 1.3.1. - Tube cathodique D14-11-GH-17

Tension d'accélération : 1 500 V

Tension de post-accélération : 10 kV

Sensibilité Y : 5 V/cm  $\pm$  10 %

Sensibilité X : 11 V/cm  $\pm$  10 %

Extinction du spot par électrode d'effacement

#### 1.3.2. - Déviations verticale

- Deux voies identiques

- Possibilités : Voie A

Voie B

Voie A et B par commutation à 150 kHz

Voie A et B alternées, asservies au balayage

- Bande passante : du continu à 20 MHz à 3 dB

- Temps de montée : 17,5 ns

- Sensibilité : 10 mV/cm à 20 V/cm en 11 positions de progression  
1 - 2 - 5.

Un vernier de gain concentrique aux atténuateurs assure le recouvrement des gammes et porte la sensibilité minimum à 50 V/cm.

CRC

- Précision d'étalonnage :  $\pm 3\%$
- Commutateur d'entrée = , masse ,  $\infty$
- Impédance d'entrée : 1 M $\Omega$  en parallèle avec 25 pF environ
- Tension maximale applicable à l'entrée :

en alternatif : 300 V crête à crête  
en continu : 300 V

- Ligne à retard : 150 ns

#### 1.3.3. - Déviations horizontales

- Base de temps déclenchée , relaxée sur la position "Auto" en l'absence de signal de synchronisation.
- Durées de balayage : de 0,5 s/cm à 0,5  $\mu$ s/cm en 19 positions de progression 1 - 2 - 5.
- Précision :  $\pm 3\%$
- Un vernier assure le recouvrement entre les gammes et porte la durée minimale à 1,5 s/cm environ.
- Expansion par 10 des durées de balayage, ce qui porte la durée maximale à 50 ns/cm . Précision  $\pm 5\%$ .

#### 1.3.4. - Synchronisation

- Choix de la source par commutateur
- Possibilités : extérieure, voie A, mélange des voies A et B
- Choix de la polarité de synchronisation en tirant ou en poussant le bouton du potentiomètre "seuil"
- Modes de synchronisation : =,  $\nabla$  , .ou HF



DECLENCHE

Synchro A :

Continu - Déviation minimum de 5 mm du continu à 5 MHz

Alternatif - Déviation minimum de 5 mm de 50 Hz à 5 MHz

Synchro A et B :

Continu - Déviation minimum de 2 mm du continu à 10 MHz

Alternatif - Déviation minimum de 2 mm de 50 Hz à 10 MHz

Synchro Extérieure :

Continu - Minimum de 200 mV du continu à 10 MHz

Alternatif - Minimum de 200 mV de 50 Hz à 10 MHz

AUTOMATIQUE

Synchro A - Déviation minimum de 5 mm de 50 Hz à 5 MHz

Synchro A et B - Déviation minimum de 2 mm de 50 Hz à 10 MHz

Synchro extérieure - Minimum de 200 mV de 50 Hz à 10 MHz

H F

Synchro A - Déviation minimum de 1 cm de 1 MHz à 10 MHz

Synchro A et B - Déviation minimum de 2 mm de 1 MHz à 10 MHz  
5 mm à 20 MHz

Synchro extérieure - Minimum de 200 mV de 1 MHz à 20 MHz



- 5 -

- Réglage du seuil en  $\phi$  ou  $\psi$  correspondant à la couverture de l'écran.
- Impédance d'entrée de la borne "Entrée extérieure" : 1 M $\Omega$ ; 20 pF environ

1.3.5. - Amplificateur horizontal

- Bande passante à 3 dB : 500 kHz
- Sensibilité en position "étalonné" : 100 mV/cm
- Précision de l'étalonnage :  $\pm 5 \%$
- Vernier non étalonné de rapport : 5 environ
- Contacteur :  $\phi$  ou  $\psi$
- Impédance d'entrée : 1 M $\Omega$  ; 20 pF environ
- Tension max. applicable à l'entrée : 300 V c. à c.  
300 V en continu

1.3.6. - Calibrateur

- Fréquence environ 1 kHz
- Amplitude : 0,4 V  $\pm 3 \%$

1.3.7. - Alimentation

- Secteur 48 à 400 Hz
- Utilisation :
  - 127 V pour secteur de 105 à 140 V
  - 220 V pour secteur de 198 à 242 V
- Consommation : 32 VA
- Protection par fusible : 0,4 A en 220 V - 3,15 A en 127 V
- Source continue extérieure :
  - Tension 11,5 à 30 V
  - Puissance 25 W environ
- Protection par fusible : 2,5 A
- La source extérieure se connecte aux deux douilles de 4 mm situées à l'arrière de l'appareil.



- 6 -

- Fonctionnement autonome

Un bloc de batteries cadmium nickel de 27,5 V enfiché à l'arrière de l'appareil assure une autonomie de 4 heures environ.

- Charge batterie

A) - Charge rapide :

Un chargeur incorporé à l'appareil permet la recharge du bloc batteries. La charge complète s'effectue en 16 heures environ.

NOTA - Pendant la charge, l'appareil ne peut être utilisé.

B) - Charge d'entretien :

Au cours de l'utilisation normale de l'oscillographe sur le réseau, un courant continu d'entretien maintient la batterie chargée.

1.3.8. - Conditions d'environnement

- Température de fonctionnement sur secteur : - 15° à + 55°
- Température de fonctionnement avec batteries : - 15 + 50°
- Température stockage : - 40° à + 70° sans batteries
- Température stockage : - 20° à + 60° avec batteries
- Altitude de fonctionnement : 6 000 m
- Humidité : 95 % à 55° (pour les appareils tropicalisés).

Pour obtenir le cahier des charges concernant les performances de l'appareil aux conditions limites d'environnement aux essais de vibrations et de chocs, En faire la demande à C.R.C. St-ETIENNE.

1.3.9. - Poids

- 10 kg environ, sans batteries
- 15 kg environ, avec batteries



CRC

Dimensions hors tout :

Hauteur : 14,7 cm

Largeur : 35,3 cm

Profondeur sans batteries 49,9 cm - avec batteries 57,7 cm.



## 2. - DESCRIPTION

### 2.1. - DESCRIPTION DES CIRCUITS ELECTRIQUES

#### 2.1.1. - Alimentation secteur (Fig. 2)

Le secteur est appliqué au primaire du transformateur T 1001 . Ce transformateur possède deux secondaires. L'un d'eux alimente, après redressement, le chargeur de batteries constitué par le transistor à courant constant Q1001, dont la tension base est fournie par Q1002, connecté en émetteur-suiveur. La diode Zener CR1006 fixe cette tension base. La diode CR1005 évite à la batterie de se décharger à l'arrêt dans le circuit.

Le deuxième secondaire alimente, après redressement, les lampes d'éclairage du réticule DS1002 et DS1003, via le transistor Q1003 dont la tension base est rendue variable par R1006 "écl. réticule" . La tension continue fournie par ce deuxième secondaire alimente également le convertisseur qui fournit toutes les tensions nécessaires au fonctionnement de l'appareil.

Le commutateur S1002 détermine les diverses conditions d'alimentation : réseau 110/127 V - réseau 220 V - batterie ; il applique également le courant de charge aux batteries suivant la tension du réseau.

#### 2.1.2. - Convertisseur (Fig. 3 et 4)

L'alimentation de l'appareil est constituée par un convertisseur qui délivre après redressement et filtrage les tensions nécessaires au fonctionnement des différents circuits.

Ce convertisseur est alimenté soit par :

- l'alimentation secteur
- le bloc batteries
- une source continue extérieure



Un oscillateur pilote constitué par les transistors Q203, Q204 et le transformateur T202 délivre un signal dont la période est égale à  $68 \mu s$ . Le front avant de ce signal déclenche le monostable Q205, Q206. La durée de l'état instable est fonction de courant traversant Q207, commandé par le générateur de courant Q211. Les transistors Q208 et Q209 amplifient et mettent en forme les signaux délivrés par Q206 et, par l'intermédiaire du transformateur adaptateur T201, attaquent la base de Q210, qui débite dans l'enroulement primaire 5 - 6 du transformateur T601. Pendant la période de conduction de Q210, le primaire de ce transformateur emmagasine de l'énergie ; cette énergie est restituée au secondaire pendant la période de blocage du transistor.

Un enroulement (7 - 8) fournit, après redressement par CR211, une tension de régulation qui, comparée à la tension de référence fournie par CR207, délivre un signal d'erreur qui, par l'intermédiaire de Q211, commande Q207. Ce dernier transistor fixe le rapport cyclique du monostable Q205, Q206 et par la même, la durée de conduction de Q210.

Les transistors Q201 et Q202 permettent le démarrage du convertisseur. Pendant le fonctionnement, ces transistors sont bloqués et le convertisseur est auto-alimenté par les enroulements 1 - 2 et 3 - 4 du transformateur T 601, après redressement par CR209 et CR210 et filtrage par C208 et C209.

### 2.1.3. - Alimentation du tube cathodique (Fig. 5)

Le transistor Q101 associé au transformateur T 101 constitue un oscillateur à couplage collecteur-émetteur. La tension alternative fournie par cet oscillateur est redressée d'une part par les diodes CR901 à CR922 qui fournissent la tension de post-accélération, et d'autre part par les diodes CR108 à CR111 qui fournissent la tension négative destinée à l'alimentation de la cathode du tube. Cette tension est appliquée à un diviseur résistif et finalement comparée à la tension d'alimentation + 12 V. La tension d'erreur est exploitée par l'amplificateur Q104, Q103 et Q102, et fait varier la tension base de Q101, provoquant ainsi la régulation des tensions de sortie. Le potentiomètre R107 permet d'ajuster ces tensions.

La tension cathode-Wehnelt peut être variée par l'action de R116 (lumière), la tension aux bornes de R116 étant fixée par la diode Zener CR107.

Les autres électrodes sont alimentées aux tensions convenables par le diviseur de tension général pour la concentration (R113), par le +100 V pour la géométrie (R1) et l'effet de halo (R2), et par un pont placé entre le +100 V et le -90 V pour l'astigmatisme (R4).

Le chauffage du tube est fourni après redressement et filtrage, par un enroulement spécial (21 - 22) du transformateur convertisseur.

Un bobinage de rotation de trace produisant un champ parallèle à l'axe du faisceau permet, par l'action de R3, connecté entre les tensions +12 V et -12 V, d'aligner la trace avec les traits du réticule.

#### 2.1.4. - Circuit d'allumage (Fig. 5)

Ce circuit est constitué par les transistors Q601 et Q602.

Le signal d'allumage en provenance de la base de temps est appliqué sur la base de Q602. On retrouve sur son collecteur un créneau écrêté à d'une part au +50 V par les diodes CR604 et CR605 et d'autre part à la masse par les diodes CR602 et CR603. Ce créneau, d'une amplitude de 50 V est appliqué à l'électrode 5 du tube ('blanking'). Le tube est allumé lorsque la tension de cette électrode est égale à zéro.

Le même créneau d'allumage recueilli sur le collecteur de Q601 différencié par L601 et écrêté par CR601 fournit une impulsion négative de commande pour la bascule de commutation des traces sur la position "alterné".

#### 2.1.5. - Circuit d'entrée Y (fig. 6)

Les deux circuits d'entrée Y étant identiques, un seul sera décrit ci-dessous, celui de la voie A.

Le signal à observer est appliqué au transistor à effet de champ Q508 qui assure une grande impédance d'entrée.

Le commutateur S502 permet d'introduire en série un condensateur (C501) qui permet à l'utilisateur de s'affranchir de la tension continue superposée au signal.



Q508 est protégé contre les surtensions par les diodes CR501 et CR502.

Le signal est appliqué à la grille de Q508 soit en direct, soit à travers trois cellules d'atténuation de rapport 10, 100 et 1 000. L'étage constitué par Q528 et Q527 permet de réaliser une atténuation de rapport 1, 2 et 5 sous une impédance constante (100  $\Omega$ ). Ces différentes atténuations sont réalisées par un contacteur jumelé au contacteur fournissant les atténuations 1 - 10 - 100 - 1 000, afin d'obtenir la gamme de sensibilités convenables (S501).

Une atténuation progressive non étalonnée est obtenue à l'aide du potentiomètre R523 branché en parallèle sur les connexions de sortie.

Le potentiomètre R524 (équilibre) accessible sur la platine avant répartit le courant dans les deux transistors à effet de champ de telle sorte que les émetteurs de Q528 et Q527 soient équipotentiels, ceci afin d'éviter tout décalage en fonction des différentes sensibilités.

#### 2.1.6. - Circuit symétriseur (Fig. 7)

Les transistors Q810 et Q811 ont pour mission d'amplifier et de symétriser les signaux provenant de l'atténuateur 1 - 2 - 5.

Le cadrage de la trace est assuré par le potentiomètre R525 qui répartit le courant dans l'un ou l'autre des transistors.

Le gain de l'étage est réglé par R828 qui modifie le taux de contre-réaction entre les émetteurs de Q810 et Q811.

Le signal recueilli sur les collecteurs est transmis via les suiveurs Q812, Q813 à l'amplificateur Q814, Q815.

#### 2.1.7. - Etage de commutation (Fig. 7)

Les amplificateurs Q814 et Q815 pour la voie A et Q1814 et 1815 pour la voie B possèdent des résistances de charge communes : R882 et R883.

Les résistances sont successivement reliées aux amplificateurs par l'état de conduction ou de non conduction des diodes de commutation CR806 - CR807 - CR808 - CR809 et CR1806 - CR1807 - CR1808 et CR1809 commandées par la bascule de commutation.

Le signal prélevé sur les résistances de charge R882 et R883 est transmis par l'intermédiaire des émetteurs-suiveurs Q816 et Q817 à l'amplificateur final par l'intermédiaire d'une ligne à retard de 150 ns.

#### 2.1.8. - Amplificateur final (Fig. 8)

Le signal issu de la ligne à retard est appliqué à l'amplificateur symétrique Q701, Q702. Après amplification, le signal est enfin transmis à un étage final connecté en cascode : Q703, Q704, Q705, Q706, chargé par les résistances R718 et R719. La tension recueillie attaque directement les plaques de déviation verticale du tube cathodique. Un transformateur symétriseur est intercalé entre les deux étages de l'amplificateur cascode.

La résistance variable R714 règle le niveau continu de sortie.

#### 2.1.9. - Bascule de commutation (Fig. 7)

Les transistors Q1820, Q1821 constituent une bascule dont les liaisons collecteurs-bases sont effectuées par l'intermédiaire des émetteurs-suiveurs Q1818, Q1819.

Suivant les positions de S801, cette bascule est placée dans divers états de fonctionnement :

- a) A - Seule la voie A est transmise à l'amplificateur final.
- b) ALT - La bascule fonctionne en bistable et les voies A et B sont commutées alternativement à chaque balayage.
- c) DEC - La bascule fonctionne en multivibrateur astable et les voies A et B sont commutées à haute fréquence (150 kHz).
- d) B - Seule, la voie B est transmise à l'amplificateur final.



2.1.9.1. - S801 en position "A"

Le transistor Q1820 est conducteur, alors que Q1821 est bloqué. Les diodes CR1803 et CR1809 sont bloquées, entraînées par les diodes CR1806 et CR1807.

Par ailleurs, les diodes CR808 et CR809 sont conductrices car CR806 et CR807 sont bloquées par le potentiel de l'émetteur de Q1819.

L'amplificateur de la voie A Q814, Q815 est relié aux résistances de charge R882, R883 et le signal de la voie A est dirigé vers l'amplificateur final.

2.1.9.2. - S801 en position "ALT" (alterné)

La bascule de commutation fonctionne en bistable; elle est commandée par une impulsion issue du dispositif d'allumage et correspondant à la fin de chaque balayage. (voir paragraphe 2.1.4.). Les voies A et B sont reliées alternativement à l'amplificateur final par le blocage des diodes CR806, CR807 et CR1806, CR1807.

2.1.9.3. - S801 en position "DEC" (découpé)

Les émetteurs de Q1820 et Q1821 sont couplés par l'intermédiaire du condensateur C833. On réalise ainsi un multivibrateur bistable qui commute les voies A et B à une fréquence d'environ 150 kHz.

2.1.9.4. - S801 en position B

Le fonctionnement est l'inverse de la position A : Q1820 est bloqué, Q1821 est conducteur. La voie A est bloquée et les signaux de la voie B sont acheminés vers l'amplificateur final.

2.1.10. - Préamplificateur de synchro voie A (Fig. 7)

Le signal de synchronisation est prélevé sur les émetteurs des transistors Q810 et Q811. Il est appliqué par les émetteurs-suiveurs Q815, Q816 à l'amplificateur Q820, Q821. L'équilibre des tensions de sortie de cet amplificateur



est assuré par le potentiomètre R855, alors que R849 fixe la valeur de ces tensions au niveau convenable.

Le signal amplifié est repris par les émetteurs-suiveurs Q822, Q823 pour être dirigé vers le contacteur de synchro S302.

2.1.11. - Préamplificateur de synchro voies A et B (Fig. 7)

Le signal commun aux voies A et B est prélevé sur les émetteurs de Q816 et Q817 ; il est amplifié par les transistors Q818 et Q819 et dirigé vers le commutateur de synchro S302. R872 permet d'ajuster le niveau continu de sortie de cet amplificateur.

2.1.12. - Calibrateur (Fig. 7)

Les transistors Q1816 et Q1817 forment un multivibrateur astable de période 1 ms. Les créneaux ainsi engendrés sont écrêtés par la diode CR1813 et leur amplitude est fixée à 400 mV par la résistance variable R1873. Ces signaux sont disponibles sur l'embase de sortie J1800.

2.1.13. - Synchronisation (Fig. 9)

Le signal de synchronisation parvient à l'amplificateur de synchronisation Q320, Q321. Après amplification il est prélevé sur la résistance de charge de Q321, R390. Un signal de synchronisation extérieur peut également être choisi par le moyen du contacteur S302 C.

Ce signal est appliqué au transistor à effet de champ Q301 qui assure une haute impédance d'entrée ; ce transistor est protégé contre les sur-tensions par les diodes CR301 et CR302.

L'interrupteur S304 permet de s'affranchir de la composante continue du signal en intercalant en série dans la liaison le condensateur C337.

L'étage symétriseur Q302, Q303 permet de choisir la polarité du signal de synchronisation par le moyen de S305 (commutateur "tire-pousse" associé au bouton de seuil R315). Ce signal est ensuite appliqué à la diode tunnel CR307. Le potentiomètre "seuil" R315 en agissant sur la tension base de Q303 par



l'intermédiaire du suiveur Q304 permet de fixer le seuil de synchronisation.

La diode tunnel CR307 fonctionne normalement en bistable, sauf sur la position "HF" ou elle relaxe et démultiplie le signal appliqué.

L'amplificateur d'impulsions Q307 délivre par l'intermédiaire du transformateur L303 via CR308 un signal de déclenchement pour la base de temps ainsi qu'un signal de commande automatique via R336 et C311.

#### 2.1.14. - Base de temps (Fig. 9)

La base de temps se compose essentiellement d'un intégrateur de Miller, d'une bascule de commande et d'un circuit d'appui.

##### 2.1.14.1. - Fonctionnement en déclenché

La bascule de commande Q311, Q312 se trouve au repos dans la position suivante : Q312 bloqué, Q311 conducteur. Une impulsion positive de synchronisation venant du secondaire de L303 appliquée sur le collecteur de Q311 provoque le changement d'état de la bascule ; Q312 est donc conducteur et le potentiel aux bornes de R356 devient négatif. La diode CR311 est bloquée, libérant l'intégrateur de Miller qui fournit alors une tension montant linéairement sur le collecteur de Q318. La pente de la dent de scie est fixée par la valeur du condensateur C et de la résistance R. Afin de fonctionner à courant constant, l'amplificateur Miller comporte deux transistors complémentaires.

La tension en dent de scie est appliquée à l'émetteur-suiveur Q310 et vient polariser la base de Q311 (appartenant à la bascule de commande) jusqu'au franchissement du seuil de basculement, ce qui détermine le point haut de la dent de scie.

La diode CR311 conduit par suite de l'annulation de la tension aux bornes de R356 et le condensateur de balayage C se décharge.

Lorsque la tension décroissante apparaissant sur le collecteur de Q318 arrive au niveau de la tension de la base de Q314 (réglable par R354) la diode CR314 conduit et Q314 maintient la dent de scie à une tension fixe (tension d'appui).



Pendant ce temps, le condensateur de temporisation  $\gamma$ , charge à travers Q310, se décharge avec une constante de temps supérieure à celle de la décharge de C (condensateur de balayage) et entraîne le potentiel de la base de Q311 de façon à approcher le seuil de basculement de Q311 - Q312 pour un prochain déclenchement par une impulsion de synchronisation.

Ce seuil est réglable par le jeu de R351.

Les transistors complémentaires Q315 et Q319 permettent d'avoir un courant constant à l'appui.

Enfin, les durées de balayage sont réglées en ajustant le potentiel base de Q319.

#### 2.1.14.2. - Fonctionnement en automatique

En l'absence du signal de synchronisation, les deux transistors Q308 et Q309 sont bloqués. Le potentiel de l'émetteur de Q309 est maximum et place ainsi, par l'intermédiaire de R341, la bascule Q311 - Q312 dans une position instable : la base de temps fonctionne en relaxé.

Lorsqu'un signal de synchronisation apparaît, il est appliqué positivement sur la base de Q308, provoquant la saturation des deux transistors. La tension émetteur de Q309 baisse, ce qui modifie la polarisation de la bascule Q311 - Q312 et place la base de temps dans la position déclenché.

Le condensateur C313 permet d'avoir une constante de temps suffisamment grande pour assurer un fonctionnement en automatique jusqu'à une fréquence de 50 Hz environ.

Ce circuit est mis hors service sur les positions HF et Déclenché.

#### 2.1.15. - Amplificateur horizontal (Fig. 11)

##### 2.1.15.1. - Fonctionnement en amplificateur de balayage

La dent de scie est appliquée via le contacteur S301 h sur la base de Q405 qui forme avec Q406 un étage symétriseur. La base de Q406 est attaquée par le suiveur Q407 sur la base duquel sont appliquées les tensions de cadrage X par R436 a et R436 b.



L'interrupteur double S401 permet, au moyen d'un commutateur formé par les diodes CR404 à CR409, d'augmenter le gain de l'étage dans un rapport 10, ce qui provoque l'expansion du balayage.

Les diodes CR402 et CR403 travaillant en butée évitent la saturation des transistors Q405 - Q406.

Le transistor Q408 délivre un courant constant à l'étage symétriseur. Ce courant, réglable par R428, fixe le potentiel continu des collecteurs Q405 et Q406.

Le signal symétrique issu de Q405 - Q406 est appliqué à l'étage final Q403 - Q404 par l'intermédiaire des suiveurs Q401 - Q402. L'amplificateur final est affecté d'une contre-réaction de tension (R408 - C405 ; R409 , C406).

Le potentiomètre R417 permet de centrer la dent de scie en position normale, tandis que le potentiomètre R414 permet le centrage en position expandée.

#### 2.1.15.2. - Fonctionnement en amplificateur horizontal (Fig. 9)

Le signal à amplifier est appliqué à la borne J301. Il peut être transmis directement, soit avec suppression de la composante continue par le jeu de l'interrupteur S304, à la porte du transistor à effet de champ Q301, qui offre une grande impédance d'entrée. La valeur exacte de la résistance d'entrée est déterminée par R302.

Q303 étant bloqué par le moyen d'une tension continue négative sélectionnée par le contacteur de balayage S301, Q302 fonctionne en émetteur-suiveur.

Le signal recueilli sur l'émetteur de Q302 est dirigé vers l'amplificateur Q305 - Q306, couplé par les émetteurs ; il est enfin appliqué sur l'amplificateur final par le moyen du contacteur S301h.

L'étage Q305 - Q306 permet le réglage de gain X par une variation du couplage entre les émetteurs réalisée par le potentiomètre R324 a, monté en résistance variable. R331 permet l'équilibrage du gain progressif.



La tension continue de sortie doit être égale au potentiel moyen de la dent de scie ; d'ou le réglage R328.

## 2.2. - DESCRIPTION MECANIQUE

L'ensemble des circuits de l'OCT 568 est contenu dans un coffret parallélépipédique qui renferme les différentes cartes imprimées portant le montage électrique.

Le bloc accumulateurs s'enfiche à l'arrière de l'appareil. Les connexions s'opèrent par les prises J1002 et J1003 et l'ensemble est rendu solidaire par deux fermetures à grenouillère sur les petits côtés.

### 2.2.1. - Description de la platine avant

On trouve, sur la platine avant, à gauche du tube cathodique, en allant de gauche à droite et de haut en bas :

J500	: L'embase d'entrée de la voie A
S502	: Le commutateur "continu" "zéro" "alternatif" de la voie A
R525	: Le bouton de cadrage Y de la voie A
R524	: Le potentiomètre à axe fendu "équilibrage" de la voie A
S501	: Le commutateur de sensibilité de la voie A avec, concentriquement, le vernier R523
R1524	: Le potentiomètre à axe fendu "équilibrage" de la voie B
S801	: Le commutateur "voie A" "alterné" "découpé" "voie B"
S1501	: Le commutateur de sensibilité de la voie B avec, concentriquement, le vernier R1523
J1500	: L'embase d'entrée de la voie B
S1502	: Le commutateur "continu" "zéro" "alternatif" de la voie B
R1525	: Le bouton de cadrage vertical de la voie B.

Au-dessous du tube cathodique, on trouve, en allant de gauche à droite :

J1800	: L'embase de sortie du calibrateur
R 3	: Le potentiomètre à axe fendu "rotation trace"
R1006	: Le réglage de l'éclairage du réticule
R113	; Le réglage de concentration
R 4	: Le réglage d'astigmatisme
R116	: Le réglage de luminosité du tube cathodique
S1001	: L'interrupteur arrêt - marche
DS1001	: Le voyant "Marche"

A droite du tube cathodique, de gauche à droite et de haut en bas :

S401	: L'inverseur d'expansion par 10 du balayage
R436 a	: Le bouton de cadrage X et son vernier concentrique R346 b
S301	: Le commutateur de gammes de balayage
S305	: Le bouton de seuil synchro R315, associé au commutateur "tire" - "pousse" + et -
S303	: Le contacteur de méthode synchro
S302	: Le contacteur de choix de la synchro
J301	: L'embase d'entrée X et de la synchro extérieure
S304	: L'interrupteur = $\nabla$
S1002	: Le contacteur de mode de fonctionnement
J1001	: L'entrée secteur.

- 20 -

### 3. - EMPLOI

Avant toute utilisation, s'assurer que le répartiteur S1002 se trouve bien sur la position d'utilisation désirée, soit :

- 220 V secteur ou charge batterie
- Batterie : utilisation avec le bloc batterie enfichable ou avec une source extérieure continue (11,5 V à 30 V) connectée aux bornes J1002 et J1003 à l'arrière de l'appareil.
- 127 V secteur ou charge batterie.

#### 3.1. - REGLAGES PRELIMINAIRES

Après avoir raccordé l'appareil à la source d'alimentation choisie, abaisser l'interrupteur "Marche" S1001 ; le voyant DS 1001 s'allume.

Placer le contacteur de balayage S301 sur la position 100  $\mu$ s/cm.

Abaisser les leviers des deux contacteurs S302 et S303 : la synchro est prise sur la voie A et la base de temps est placée en position "automatique".

Placer le commutateur de sélection de voies S801 sur A.

Placer le contacteur S502 sur "zéro".

Centrer la trace par le potentiomètre de cadrage de la voie A  
R525.

Régler la luminosité de la trace par le potentiomètre R116.

Régler la concentration (R113) et l'astigmatisme (R4).

Au besoin, retoucher à l'aide d'un tournevis le potentiomètre à axe fendu R3 pour aligner la trace avec les graduations du réticule.

The logo consists of the letters "CRC" in a bold, sans-serif font, enclosed within a circular border. The circle is flanked by horizontal lines on both sides, suggesting a stylized representation of a signal or a specific component.

Placer le commutateur S801 sur "alterné" et le commutateur S1502 de la voie B sur "zéro".

Les deux traces doivent apparaître sur l'écran.

Agir sur le potentiomètre de centrage de la trace B R1525 et vérifier son action sur le cadrage de la trace B.

### 3.2. - EQUILIBRAGE DES AMPLIFICATEURS A ET B

Placer S801 sur "A".

Placer S502 sur "zéro".

Cadrer la trace au centre de l'écran.

Placer successivement l'atténuateur V/cm de la voie A S501 sur les positions 0,01 - 0,02 - 0,05 V/cm. Si la trace se déplace verticalement, agir avec un tournevis sur le potentiomètre à axe fendu "Equilibrage" R524 de la voie A de façon à annuler le décadage.

Ce réglage une fois effectué, la trace doit rester immobile sur toutes les autres positions de l'atténuateur.

Régler cette opération pour la voie B en plaçant S801 sur "B".

### 3.3. - COEFFICIENT DE DEVIATION

Appliquer un signal à la borne d'entrée A, le contacteur S502 étant sur "alternatif", et le contacteur S801 étant sur la position "A". Agir sur l'atténuateur jusqu'à ce que le signal soit compris dans les limites de l'écran, après s'être assuré que l'atténuateur progressif R523 est bien dans la position étalonné (tourné à fond à droite).

Le coefficient de déviation est indiqué par la position de l'atténuateur gradué en V/cm.



L'amplitude du signal appliqué est donnée par le produit du coefficient de déviation par le nombre de centimètres couverts par le signal.

### 3.4. - SYNCHRONISATION DE LA BASE DE TEMPS

#### 3.4.1. - Déclenché

Appliquer un signal sur la voie A.

Placer les contacteurs à levier S302 sur "A", et S303 sur "déclenché".

Placer l'inverseur S304 sur "alternatif".

Agir sur le bouton "seuil" R315 de façon à faire apparaître une image stable sur l'écran.

Dans la position "pousser", le potentiomètre de seuil permet de choisir le point de déclenchement sur le front positif du signal ; en position "tirer" le déclenchement s'opère sur le front négatif.

#### 3.4.2. - Automatique

Placer le contacteur à levier S303 sur la position "auto", et l'inverseur S304 sur "alternatif".

En l'absence du signal sur l'entrée, une ligne de base apparaît sur l'écran du tube cathodique.

Une fois le signal appliqué à l'entrée, on stabilise l'image par action sur le bouton "Seuil".

#### 3.4.3. - HF

Placer le contacteur à levier sur la position "HF" et l'interrupteur S304 sur "alternatif".

Cette position sera utilisée pour tous les phénomènes de haute fréquence (à partir de 5 MHz). Le signal sera stabilisé par action sur le bouton "Seuil".



### 3.5. - CHOIX DES SOURCES DE SYNCHRONISATION

Le signal de synchronisation peut être prélevé à l'aide du contacteur à levier S302 soit :

- Sur la voie A
- Sur le mélange des voies A et B
- Sur une source extérieure

On prélèvera le signal de synchronisation sur la voie A lorsqu'on appliquera le phénomène à la voie A, lorsqu'on opérera en double trace sur la position "alterné" ou en commutation rapide de façon à éviter de synchroniser la base de temps sur les signaux de commutation.

On prélèvera le signal de synchronisation sur la position A et B dans le cas de l'utilisation de la voie B seule ou en double trace dans la position "alterné". Dans ce dernier cas, il est possible de synchroniser deux phénomènes de fréquences différentes à condition que ces phénomènes se superposent sur l'écran.

Lorsque l'interrupteur S304 est sur la position "=", l'action sur le cadrage modifie le point de déclenchement et peut entraîner la perte de la synchronisation, il convient alors de retoucher le bouton "Seuil". (Dans le cas où le contacteur S302 se trouve sur la position A et B).

Un signal appliqué à l'embase d'entrée extérieure "EXT" permet de déclencher le balayage. Ce processus de stabilisation reste le même que ci-dessus.

### 3.6. - UTILISATION DE L'APPAREIL EN DOUBLE TRACE

#### 3.6.1. - Position "alterné"

S801 sur ALT

Dans cette position, les voies A et B sont alternativement commutées à chaque fin de balayage. On emploiera cette position pour des durées de balayage supérieures à 100  $\mu$ s/cm.

L'utilisation de la commutation alternée permet d'effectuer des mesures de phase entre les signaux appliqués aux voies A et B à condition de synchroniser la base de temps par la voie A.

Dans le cas de l'utilisation de la synchronisation par les voies A et B, cette dernière ne peut s'effectuer correctement que si un phénomène est appliqué sur chaque voie.

### 3.6.2. - Position "découpé"

S801 sur DEC.

Les voies A et B sont découpées à une fréquence fixe (150 kHz environ) ce qui permet l'observation de deux signaux synchrones à des durées de balayage inférieures à 100  $\mu$ s/cm.

La prise de synchro doit être effectuée sur la voie A et les mesures de phase sont possibles.

La prise de synchro sur les voies A et B entraînerait la synchronisation de la base de temps sur la fréquence de commutation et ne doit pas être utilisée.

### 3.7. - DUREES DE BALAYAGE

La base de temps est étalonnée en durées de balayage (ms/cm ;  $\mu$ s/cm) sélectionnées pour le contacteur S301. Un vernier permet le recouplement entre les gammes.

La durée d'un phénomène est donnée par le produit de la durée du balayage au centimètre par le nombre de centimètres occupés sur l'écran par le phénomène.

#### 3.7.1. - Expansion par 10

Dans le cas de l'utilisation de l'expansion par 10 (S401), l'amplitude de la dent de scie est augmentée de 10 fois, et par conséquent la durée affichée sur le contacteur S301 doit être divisée par 10.

L'expansion s'opère par rapport au centre de l'écran. Le cadrage permet en conséquence d'observer un point quelconque du signal sur la totalité des 10 cm de la dent de scie non expandée soit 1 m après expansion.

Un cadrage fin (R346 b) concentrique au cadrage normal, permet de placer avec précision un phénomène sur un trait du réticule.

### 3.8. - UTILISATION DE L'AMPLIFICATEUR HORIZONTAL

Tourner complètement vers la gauche le contacteur de gammes de balayage S301, sur la position "Ampli X". Placer également le contacteur à levier S302 sur "EXT."

Appliquer le signal sur l'embase d'entrée J301. Le potentiomètre concentrique au contacteur de balayage sert d'atténuateur progressif de gain. Lorsque le bouton est tourné à fond à droite le gain est étalonné et est égal à 100 mV/cm.

L'interrupteur S401 doit être sur la position X1.

### 3.9. - UTILISATION DU CALIBRATEUR

Un calibrateur délivre un signal carré dont la fréquence est d'environ 1 kHz et l'amplitude de 400 mV.

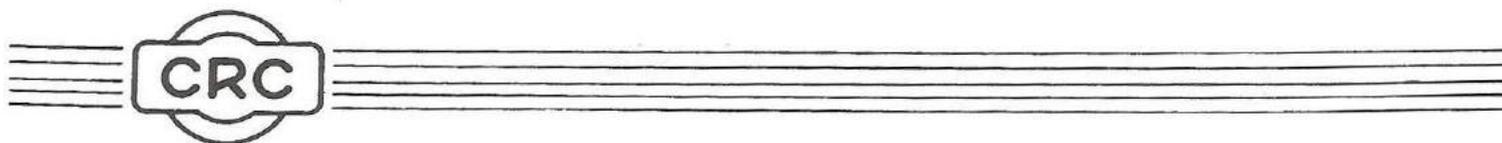
Ce signal permet de contrôler le gain de chaque voie sur la position 100 mV/cm.

Il permet également de régler la compensation en fréquence des sondes passives en utilisant la sensibilité 10 mV/cm.

### 3.10. - UTILISATION DU BLOC BATTERIES

Le bloc batteries s'enfiche à l'arrière de l'appareil auquel il fournit le courant par les fiches J1002 et J1003. Il est rendu solidaire du corps de l'oscillographe par deux fermetures à grenouillère .

Le contacteur S1002 doit être placé sur la position "batteries".



Dans ce cas, l'appareil fonctionne d'une façon autonome pendant environ 4 heures.

Un chargeur incorporé à l'oscillographe permet la recharge de la batterie sur les positions "charge 127" ou "charge 220" du contacteur S1002. La charge s'effectue en 16 heures environ. L'interrupteur "arrêt marche" doit être placé sur "marche".

NOTA : Entre deux charges successives il est nécessaire d'attendre un minimum de 8 heures si l'appareil est resté au repos.

Lors de l'utilisation de l'appareil sur le réseau, un courant convenable entretient la charge du bloc batteries.

### 3.11. - ECLAIRAGE DU RETICULE

Le potentiomètre "écl. réticule" R1006 permet le réglage de l'éclairage du réticule lors de l'utilisation de l'oscillographe sur secteur seulement. Cet éclairage sera principalement utilisé pour faire apparaître le réticule sur les photographies. Lors du fonctionnement sur batteries, l'éclairage du réticule ne fonctionne pas, pour des raisons d'autonomie.

### 3.12. - UTILISATION SUR RESEAU

Raccorder l'oscillographe à un réseau alternatif de fréquence comprise entre 48 et 400 Hz par l'intermédiaire du cordon secteur branché sur la prise J1001, située sur le panneau avant.

Le répartiteur S1002 sera placé sur la position correspondant à la tension du réseau local (127 ou 220 V).

### 3.13. - UTILISATION SUR UNE SOURCE CONTINUE

L'oscillographe peut être alimenté par une source continue extérieure qui remplace le bloc batteries.

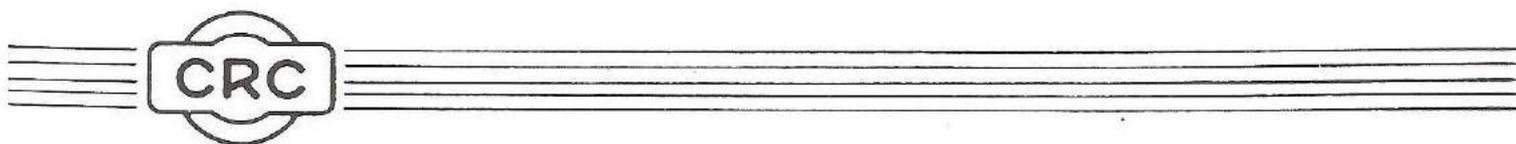
La tension de cette source doit être comprise entre 11,5V et 30V

- 27 -

Cette source doit être raccordée aux bornes J1002 et J1003 se trouvant à l'arrière de l'appareil en respectant les polarités indiquées.

REMARQUES :

La masse extérieure de l'oscillographe n'étant pas réunie au pôle négatif de la source d'alimentation il est en conséquence possible d'utiliser des sources continues d'alimentation ayant le pôle positif à la masse (exemple : voitures automobiles d'origine US).



#### 4. - MAINTENANCE

CET APPAREIL METTANT EN OEUVRE DES TENSIONS ELEVEES, IL CONVIENDRA DE PRENDRE TOUTES PRECAUTIONS UTILES, UNE FOIS LE CAPOT ENLEVE, POUR PREVENIR TOUT ACCIDENT.

Le présent chapitre a pour but de fournir à l'utilisateur un certain nombre de renseignements lui permettant de dépanner ou de retoucher les réglages de son appareil lorsque le besoin s'en fera sentir.

Il sera utile de contrôler les différents étalonnages après un laps de temps d'environ 1 000 heures de fonctionnement.

##### 4.1. - DEPANNAGE

Les principaux circuits de l'OCT 568 sont réalisés sur cartes imprimées enfichables, ce qui simplifie la localisation des pannes et permet un dépannage rapide.

En cas de panne, retirer l'appareil de son capot en dévissant les pieds arrière.

Après avoir vérifié les fusibles, effectuer une vérification visuelle des circuits. S'assurer qu'il n'y a pas de fils cassés ou dessoudés et que chaque transistor est bien en place.

Vérifier les tensions des diverses alimentations, repérées sur la carte imprimée "alimentation".

Si une tension est anormale, on peut, dans la majorité des cas, incriminer la diode de redressement de cette tension. Dans ce cas, il est important de rechercher la cause de la destruction de cette diode. Pour ce faire, on mesurera à l'ohmmètre la résistance du circuit vue du côté alimentation. Si la résistance est anormalement faible on cherchera la panne par élimination successive des différentes cartes enfichables.



Il est intéressant de connaître le débit de l'appareil pour chacun des cas d'alimentation :

Réseau 127 V	I = 0,3 A environ
Réseau 220 V	I = 0,15 A environ
Batterie interne	I = 0,8 A environ
Batterie externe	V x I = 25 W environ

#### 4.2. - REGLAGES

##### 4.2.1. - Réglage des basses tensions

On commencera par régler le + 12 VY par R231 figure 3 :

$$+ 12 \text{ VY} \begin{cases} + 300 \text{ mV} \\ - 0 \end{cases}$$

Vérifier ensuite que les autres tensions se trouvent dans les tolérances citées ci-après :

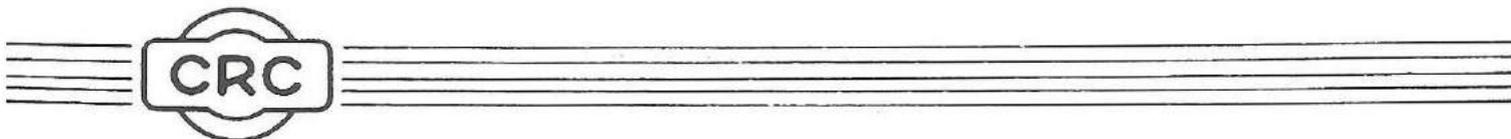
- 12 V BdT	$\pm 0,3 \text{ V}$
+ 12 V BdT	$\pm 0,3 \text{ V}$
+ 12 V HT	$\pm 1 \text{ V}$
- 12 VY	$\pm 0,3 \text{ V}$
- 30 V	$\pm 2 \text{ V}$
+ 50 V	$\pm 3 \text{ V}$
- 90 V	$\pm 7 \text{ V}$

Filament tube cathodique :  $6,3 \text{ V} \pm 5 \%$

( Attention : le filament est au potentiel - 1 500 V )

Contrôler ensuite l'efficacité de la régulation en faisant varier le réseau de  $\pm 10 \%$  de la valeur nominale.

On ne doit déceler aucune variation des tensions d'alimentation.



#### 4.2.2. - Vérification du convertisseur

On vérifiera à l'aide d'un oscillographe que le signal sur le collecteur de Q210 possède une période voisine de 60  $\mu$ s et correspond bien à la figure représentée sur le schéma.

R207 fixe la période du convertisseur et détermine sa tension de décrochage. Cette résistance doit être ajustée pour que le décrochage ait lieu pour une tension d'alimentation de 10 V.

#### 4.2.3. - Réglage de la T.H.T.

Avec une T.H.T de - 1 500 V, les sensibilités X et Y du tube cathodique doivent être les suivantes :

$$Y : 5 \text{ V/cm } \pm 10 \%$$

$$X : 11 \text{ V/cm } \pm 10 \%$$

La valeur de la T.H.T se règle par R107. Il est nécessaire pour effectuer ce réglage, de placer la carte T.H.T sur un prolongateur.

Si l'on trouve une valeur inférieure à - 1 500 V, mais supérieure à - 1 400 V, ne pas retoucher R107 ; la valeur trouvée a été ainsi réglée en usine, en fonction de la sensibilité du tube cathodique.

#### 4.2.4. - Contrôle de la charge de la batterie

Placer le commutateur S1002 sur "charge" en fonction du réseau utilisé. Relier les bornes J1002 et J1003 à la batterie.

Le courant de charge doit être trouvé égal à 0,35 A  $\pm$  20 %.

NOTA : Si l'on ne dispose pas de batterie, cette dernière peut être remplacée par une résistance de 50  $\Omega$ , 10 W. Le courant doit posséder la même valeur que précédemment.

4.2.5. - Réglage des amplificateurs verticaux

4.2.5.1. - Equilibrage

Cette opération sera réalisée sur les positions 10 mV - 20 mV - 50 mV. Les voies seront équilibrées à l'aide de R524 et R1524 (sur la platine avant). Les potentiomètres seront réglés de telle sorte que la trace reste immobile pour les trois positions de l'atténuateur.

Vérifier que les atténuations par 1 - 10 - 100 - 1 000 ne provoquent pas un déplacement de la trace supérieur à 2 mm. (On décèlera un léger déplacement de la trace toutes les 3 positions).

L'action de l'atténuateur progressif de gain doit entraîner un déplacement de la trace inférieur à 2 mm.

4.2.5.2. - Centrage du préamplificateur A

Appliquer à l'entrée un signal rectangulaire de fréquence 100 Hz environ. Régler R835 pour que la réponse soit exempte de constante de temps longue.

4.2.5.3. - Centrage du préamplificateur B

Agir comme précédemment pour le préamplificateur A. Le potentiomètre de centrage est maintenant R1835.

4.2.5.4. - Réglage du gain des amplificateurs A et B

Placer S501 et S1501 sur la position 10 mV/cm.

Injecter un signal étalonné de 50 mV d'amplitude successivement à chaque entrée.

Régler le gain de la voie A à l'aide de R828.

Régler le gain de la voie B à l'aide de R1828.



4.2.6.- Réglage des atténuateurs

On utilise un signal carré de fréquence 1 kHz et on agit sur les capacités de correction des atténuateurs de telle sorte que le signal ne présente ni sur-correction, ni sous-correction.

4.2.7. - Egalisation des capacités d'entrée

- Placer la voie A sur la position 10 mV/cm ,
- Placer C502 au milieu de sa course,
- Connecter une sonde à l'entrée A et la relier au calibrateur,
- Corriger la sonde de telle sorte que le signal ne présente ni sur-correction, ni sous-correction,
- Connecter la sonde à la voie B ,
- Sans retoucher au réglage de la sonde, corriger par C1502,
- Connecter ensuite la sonde à un générateur de créneaux carrés de fréquence 1 kHz dont on augmentera l'amplitude pour chaque position de l'atténuateur de façon à obtenir sur le tube une image de 4 cm.
- Corriger les capacités d'entrée en agissant sur C504 - C507 - C510 pour la voie A et C1504 - C1507 - C1510 pour la voie B.

4.2.8. - Contrôle du commutateur électronique

Placer S801 successivement sur "alt" puis sur "DEC". Vérifier l'existence de deux traces, quelles que soient les durées de balayage.

4.2.9. - Centrage des amplificateurs de synchro

4.2.9.1. - Voie A

- Placer S801 sur A,
- Placer S303 sur "Auto" et S304 sur "alternatif",



- Ajuster R855 de telle sorte que les tensions continues de sortie sur les émetteurs de Q822 et Q823 soient égales,
- Appliquer à l'entrée A un signal sinusoïdal de fréquence 1 kHz fournissant une déviation de 5 cm sur l'écran,
- Synchroniser le signal, par l'action du bouton "Seuil" et repérer le point de synchronisation,
- Placer S304 sur synchro = et régler R849 de telle sorte que le point de synchronisation soit le même que précédemment.
  
- Parfaire ce réglage en diminuant l'amplitude du signal d'entrée, et en maintenant le signal centré sur l'écran. Ajuster de nouveau R849 de telle sorte que la manoeuvre de S304 ne modifie pas le seuil de synchronisation.

#### 4.2.9.2. - Voies A et B

Observer la même procédure que pour la voie A.

Remarquer qu'il n'existe pas de réglage d'équilibrage.

Le centrage s'opère à l'aide de R872.

Au cours de tous ces réglages, la trace doit rester parfaitement centrée.

#### 4.2.10. - Corrections des amplificateurs

Les amplificateurs Y comportent un certain nombre de réglages de constantes de temps. Ces réglages sont soigneusement effectués en usine et leur stabilité est très grande.

Il est recommandé en conséquence à l'utilisateur de ne pas les retoucher.

4.2.11. - Niveau continu de l'amplificateur final

Le niveau continu de sortie de l'amplificateur final (plaques de déflexion y) doit être égal à + 25 V.

Procéder à ce réglage en agissant sur R714.

4.2.12. - Synchronisation

4.2.12.1. - Position "déclenché"

Placer S303 sur la position "déclenché" et S302 sur la position "Extérieur".

Injecter un signal sinusoïdal de 1 000 Hz et d'amplitude 1 à 2 V crête à crête sur la prise "Synchro Ext."

Observer le signal sur R317 à l'aide d'une sonde reliée à un oscillographe de contrôle.

Placer le bouton "Seuil" au milieu de sa course.

Régler le potentiomètre de sensibilisation R316 de la diode tunnel CR307 de manière à faire basculer cette dernière. Les signaux rectangulaires obtenus doivent être exempts d'oscillations et posséder une amplitude de 300 à 500 mV environ.

Vérifier que le basculement de la diode tunnel a lieu lorsque la synchronisation s'opère pour les polarités positives et négatives. Si ce n'est pas le cas, il y aura lieu de retoucher le potentiomètre R309.

Vérifier également que la diode tunnel CR307 bascule encore bien pour un signal de 200 mV crête à crête.

4.2.12.2. - Position "Automatique"

Placer S303 sur la position "Auto".



Injecter un signal extérieur comme au paragraphe ci-dessus. Lorsque le bouton "Seuil" est tourné à fond à droite ou à gauche, (synchro coupée) le potentiel au point de jonction de R340 et R341 doit être égal à + 10 V.

En agissant sur le bouton "seuil" de telle sorte que la synchronisation fonctionne, le même potentiel doit descendre à + 1 ou + 2 V. Si le basculement n'a pas lieu, agir sur R339.

Vérifier qu'en position "HF" et "Déclenché" le potentiel de ce point est bien celui de la masse.

4.2.12.3. - Position "HF"

Placer S303 sur la position "HF".

Ne pas injecter le signal à la borne entrée extérieure.

Connecter la sonde de l'oscillographe de contrôle sur R314.

Vérifier que la diode tunnel CR307 relaxe lorsque le bouton "Seuil" est tourné à fond à gauche ou à fond à droite suivant la polarité de la synchro.

La fréquence de relaxation est égale à 3,8 MHz environ. S'il y a lieu, retoucher R316, mais en contrôlant bien que la diode tunnel fonctionne toujours sur la position "déclenché".

4.2.13. - Balayage

Placer S303 sur la position "déclenché".

Placer S302 sur la position "extérieur".

Ne pas injecter de signal.

Vérifier à l'aide d'un oscillographe de contrôle connecté sur R368 que le balayage fonctionne sous l'action du potentiomètre R351.



- 36 -

Régler l'amplitude de la dent de scie à 5 V en agissant sur R354 ; la tension d'appui doit être de 2,5 V environ.

NOTA : Il est possible que le balayage démarre avec un certain retard par rapport au signal d'allumage ; ceci se traduit par une surbrillance sur le tube cathodique au début de la trace. Dans ce cas, il conviendra d'ajuster R363.

- Contrôler le fonctionnement en très basse fréquence en injectant un signal de 5 Hz et en plaçant la base de temps sur une durée de 0,1 s/cm. Si le balayage ne démarre pas aussi bien pour les fronts positifs que négatifs, retoucher R316.
- Vérifier le fonctionnement avec des signaux triangulaires à 0,5 Hz.
- Placer S303 sur la position "Auto".
- Régler R351 de manière à faire relaxer le balayage. En plaçant S303 sur "Déclenché", le balayage doit s'arrêter.
- Injecter sur la borne "Synchro extérieure" et sur l'une des voies de l'amplificateur vertical un signal de 1 à 2 V.

Sur la position "déclenché" du commutateur S303, le balayage doit être déclenché par le phénomène et se synchronise lorsqu'on agit sur le bouton "Seuil".

Sur la position "Auto" du même commutateur, le balayage doit être synchronisé pour toutes les durées mais en l'absence de signal de synchro la base de temps doit relaxer. Contrôler le bon fonctionnement de la position "Auto" pour un signal de 50 Hz.

Vérifier que la synchronisation fonctionne pour les positions A et A + B du contacteur S302.

Contrôler que dans les deux cas, on obtient une synchronisation correcte pour un signal atteignant une hauteur de 2 mm sur l'écran.

#### 4.2.14. - Amplificateur horizontal

- Placer le commutateur d'expansion S401 sur x 1.



- Appliquer les impulsions d'un marqueur de temps à la voie A. Synchroniser le phénomène.
- Régler R428 de manière à "centrer" l'amplificateur (aucun tassement ni sur la droite ni sur la gauche de l'écran).
- Régler l'amplitude de la dent de scie de manière que le balayage occupe une longueur de 11 cm sur l'écran pour la durée de 1  $\mu$ s/cm. Pour ce faire, agir sur R421.
- Placer le contacteur de durées S301 sur la position 100  $\mu$ s/cm.
- Régler le marqueur de temps sur la position 100  $\mu$ s.
- Basculer l'inverseur "Expansion" sur x 10.
- Placer le potentiomètre R424 au milieu de sa course.
- Amener la première impulsion au centre du réticule en agissant sur le bouton "cadrage" R436.
- Placer de nouveau l'inverseur "Expansion" sur x 1 et positionner la première impulsion au centre du réticule à l'aide de R417.

Si la chose est nécessaire, retoucher R424 afin que R417 se trouve dans sa plage de réglage.

#### 4.2.15. - Réglage des durées de balayage

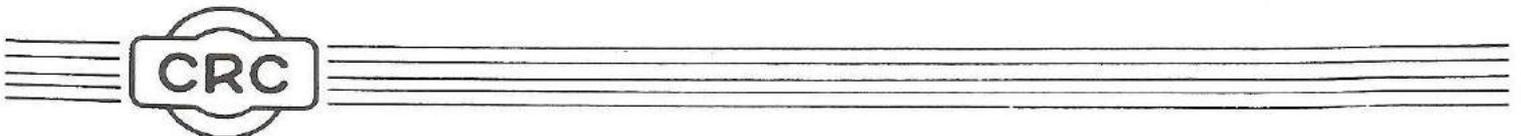
Placer le commutateur d'expansion sur x 1.

Choisir la durée de balayage 100  $\mu$ s/cm.

S'assurer que le vernier de durées est bien dans la position étalonnée (tourné à fond à droite).

Appliquer sur la voie A les impulsions d'un marqueur de temps réglé sur 100  $\mu$ s.

Agir sur R372 de façon à avoir une impulsion par cm.



Vérifier ensuite sur les positions  $200 \mu\text{s}/\text{cm}$  et  $50 \mu\text{s}/\text{cm}$  que la durée de balayage est exacte. (Sur ces durées la précision du balayage dépend de celle des résistances).

Appliquer la même méthode pour régler successivement les durées :

$1 \text{ ms}/\text{cm}$	par	R381
$10 \text{ ms}/\text{cm}$	par	R380
$100 \text{ ms}/\text{cm}$	par	R379

Les durées  $200 \text{ ms}/\text{cm}$  et  $500 \text{ ms}/\text{cm}$  sont automatiquement réglées par l'ajustement de R379.

On règlera ensuite les durées rapides :

$10 \mu\text{s}/\text{cm}$	par	C325
$1 \mu\text{s}/\text{cm}$	par	C333

Placer ensuite le commutateur S401 sur  $\times 10$ .

Placer le commutateur de balayage S301 sur  $100 \mu\text{s}/\text{cm}$ .

Régler le marqueur de temps sur  $10 \mu\text{s}$ .

Ajuster R475 (amplificateur X) de façon à avoir une impulsion par centimètre.

Placer enfin S301 sur  $0,5 \mu\text{s}/\text{cm}$ .

Régler le marqueur sur  $10 \text{ MHz}$  ( $0,1 \mu\text{s}$ ).

Ajuster C401 et C402 pour obtenir une sinusoïde tous les deux centimètres avec une bonne linéarité.

Si la chose s'avère nécessaire, faire un compromis avec la position  $1 \mu\text{s}/\text{cm}$ .



5. - ACCESSOIRES

SONT LIVRES AVEC L'APPAREIL :

- 1 Mode d'emploi
- 2 Atténuateurs B 1030
- 2 Cordons de liaison CL 2 R
- 2 Transitions UG 255 U
- 1 Cordon de liaison CL 27 b
- 1 Cordon secteur

SONT LIVRES SUR OPTION :

- Batterie BA 7





Appareil :

OCT 568

Nomenclature

N°

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
		L'Appareil Comprend les sous ensembles suivant			
		Contacteur atténuateur voie A S 501		568 - 4700 - 1/36	
		CI Entrée préampli VA		568 - 4700 - 2/36	
		" " " VB		568 - 4700 - 3/36	
		Contacteur atténuateur voie B S 1501		568 - 4700 - 4/36	
		CI Préampli VA VB aiguillage et bascule		568 - 4700 - 5-6-7-8-9-10/36	
		Contacteur commutation VA auto HF VB		568 - 4700 - 11/36	
		CI Ampli Y		568 - 4700 - 12-13/36	
		CI synchro et base de temps		568 - 4700 - 14-15-16-17-18/36	
		Commutateur base de temps S301		568 - 4700 - 19/36	
		CI Ampli X		568 - 4700 - 20-21/36	
		CI Filtrage		568 - 4700 - 22-23/36	
		CI Convertisseur		568 - 4700 - 24-25-26/36	
		CI PA		568 - 4700 - 27-28/36	
		CI HT Allumage		568 - 4700 - 29-30-31/36	
		Chassis, platine avant et arrière		568 - 4700 - 32-33-34-35-36/36	
		Cet appareil comprend <u>en option</u> un compteur horaire	CM 1000	SARCEM	
		127 V			



Appareil : 00T 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 1/36

Contacteur Atténuateur Voie A S 501

Date

Cde n

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
R502	1	Résistance à couche métallique 1/8 W 1 MΩ	100 10 <sup>-6</sup> 1 %	DUMEL-TREL	
R503	1	" 1/4 W 5 % 470 KΩ	RBX 001	L.C.C.	
R504	1	" à couche métallique 1/8 W 900 KΩ	100 10 <sup>-6</sup> 1%	DUMEL-TREL	
R505	1	" " " 111 KΩ	"	"	
R506	1	" " " 990 KΩ	"	"	
R507	1	" " " 10,1 KΩ	"	"	
R508	1	" " " 1 MΩ	"	"	
R509	1	" " " 1 KΩ	"	"	
R512	1	" " " 100 Ω	"	"	
R513	1	" " " 205 Ω	"	"	
R514	1	" " " 12,7 Ω	"	"	
R515	1	" " " 80,6 Ω	"	"	
R516	1	" " " 35,7 Ω	"	"	
R521	1	" " " 100 Ω	"	"	
R522	1	" 1/4 W 5 % 100 Ω	RBX 001	L.C.C.	
R523	1	Potentiomètre 20 % 2,2 KΩ	RV 6 N C	OHMIC	Axe 16 m/m
C502	1	Condensateur ajustable céramique 0,8/6 pF	CO04 JA/6E	TRANSCO	
C504	1	" " " " "	"	"	
C505	1	" mica bouton 10 % 15 pF	CG 111 N	L.C.C.	
C507	1	" ajustable céramique 0,8/6 pF	CO04 JA/6E	TRANSCO	
C508	1	" mica bouton 10 % 150 pF	CG 111 N	L.C.C.	
C510	1	" ajustable céramique 0,8/6 pF	CO04 JA/6E	TRANSCO	
C511	1	" mica bouton 10 % 1500 pF	CG 111 N	L.C.C.	
C512	1	" mylar 160 V 10 % 10 000 pF	IAP 213	L.C.C.	
<u>R524</u>	1	Résistance à couche métallique 1/4 W 4,7 Ω			<u>en série avec C511</u>
S501	1	Contacteur 3 sections 11 positions Plan n° 568-5002 E	S Y O D	J.R.	
	2	Traversée Téflon	TS 3,8	VIENOT	



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568-6006 P

Repérages : 568-1006 A

Découpe : 568-6006 P

Nomenclature

N° 568-4700- 2/36

Date

C°

C.I ENTREE PREAMPLI VOIE A

Repere	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observation
Q508	1	Transistor à effet de champ		2N 3958	UNION CARBIDE	FRANCHANT	(Impératif) tri 568-1/1
Q528	1	Transistor	NPN	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
Q527	1	Transistor	"	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
CR501	1	Diode		FD 300 ou ITT 300			
CR502	1	Diode		FD 300 ou ITT 300			
CR503	1	Diode		1N 4148 ou 1N 914		SCAIB	
CR504	1	Diode		1N 4148 ou 1N 914		SCAIB	
R510	1	Résistance	1/4W 5%	47 Ω	RBX 001	L.C.C.	
R511	1	Résistance	1/4W 5%	2,7 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R517	1	Résistance	1/4W 5%	2,7 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R518	1	Résistance	1/4W 5%	20 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R519	1	Résistance	1/4W 5%	20 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R520	1	Résistance	1/4W 5%	820 Ω	RBX 001	L.C.C.	
R594	1	Résistance	1/4W 5%	1 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
C503	1	Condensateur ajustable céramique 0,7/3 pF			CO04 JA/3E	TRANSCO	
C506	1	Condensateur ajustable céramique 0,7/3 pF			CO04 JA/3E	TRANSCO	
C509	1	Condensateur ajustable céramique 0,7/3 pF			CO04 JA/3E	TRANSCO	
C513	1	Condensateur mylar	250V 10%	10000 pF	IPG 213	L.C.C.	
C514	1	Condensateur mylar	250V 10%	10000 pF	IPG 213	L.C.C.	
L501	1	Self	10%	2,2 μH	Plan 1609	CLO	
	5	Pilier			SM 101	GAUTHIER	Etain nickel
	1	Support de transistor			STB 7T	U MD	Equipé de 6 cont. 4A 667/3
	4	Rivets			XC 39	MPOH	



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568-6007P

Repérage : 568-1007A

Découpe : 568-6007P

Nomenclature

N° 568-4700 3/36

Date

C°

## C.I ENTREE PREAMPLI VOIE B

Receiv	Nbre	Details			Référence	Fournisseur	Observations
Q 1508	1	Transistor à effet de champ		2N 3958	UNION CARBIDE	FRANCHANT	(Impératif) tri 568-1/1
Q 1528	1	Transistor	NPN	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
Q 1527	1	Transistor	"	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
CR1501	1	Diode		FD 300 ou ITT 300			
CR1502	1	Diode		FD 300 ou ITT 300			
CR1503	1	Diode		1N 4148 ou 1N 914		SCAIB	
CR1504	1	Diode		1N 4148 ou 1N 914		SCAIB	
R1510	1	Résistance	1/4W 5%	47 Ω	RBX 001	L.C.C.	
R1511	1	Résistance	1/4W 5%	2,7 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R1517	1	Résistance	1/4W 5%	2,7 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R1518	1	Résistance	1/4W 5%	20 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R1519	1	Résistance	1/4W 5%	20 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
R1520	1	Résistance	1/4W 5%	820 Ω	RBX 001	L.C.C.	
R1594	1	Résistance	1/4W 5%	1 kΩ	RBX 001	L.C.C.	
C1505	1	Condensateur ajustable céramique 0,7/3 pF			COO4 JA/3E	TRANSCO	
C1506	1	Condensateur ajustable céramique 0,7/3 pF			COO4 JA/3E	TRANSCO	
C1509	1	Condensateur ajustable céramique 0,7/3 pF			COO4 JA/3E	TRANSCO	
C1513	1	Condensateur mylar	250V 10%	10000 pF	IPG 213	L.C.C.	
C1514	1	Condensateur mylar	250V 10%	10000 pF	IPG 213	L.C.C.	
L1501	1	Self	2,2 μH	±10%	Plan 1609	C L O	
	5	Pilier			SM 101	GAUTHIER	Etain nickel
	1	Support de transistor			STB 7T	U MD	
	2	Support de transistor			9 - 9577	PREH.	
	4	Rivet			XC 39	MPOM	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 4/36

Date

Cde n

Contacteur atténuateur voie B S 1501

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
R1502	1	Résistance à couche métallique 1/8 W 1 MΩ	100 - 10 <sup>-6</sup> 1%	DUMEL-TREL	
R1503	1	" 1/4 W 5 % 470 KΩ	RBX 001	L.C.C.	
R1504	1	" à couche métallique 1/8 W 900 KΩ	100 - 10 <sup>-6</sup> 1%	DUMEL-TREL	
R1505	1	" " " 111 KΩ	"	"	
R1506	1	" " " 990 KΩ	"	"	
R1507	1	" " " 10,1 KΩ	"	"	
R1508	1	" " " 1 MΩ	"	"	
R1509	1	" " " 1 KΩ	"	"	
R1512	1	" " " 100 Ω	"	"	
R1513	1	" " " 205 Ω	"	"	
R1514	1	" " " 121 Ω	"	"	
R1515	1	" " " 80,6 Ω	"	"	
R1516	1	" " " 35,7 Ω	"	"	
R1521	1	" " " 100 Ω	"	"	
R1522	1	" 1/4 W 5 % 100 Ω	RBX 001	L.C.C.	
R1523	1	Potentiomètre 20 % 2,2 KΩ	RV 6NC	OHMIC	Axe 16 mm
C1502	1	Condensateur ajustable céramique 0,8/6 pF	CO04 JA/6E	TRANSCO	
C1504	1	" " " "	"	"	
C1505	1	" mica bouton 10 % 15 pF	CG 111 N	L.C.C.	
C1507	1	" ajustable céramique 0,8/6 pF	CO04 JA/6E	TRANSCO	
C1508	1	" mica bouton 10 % 150 pF	CG 111 N	L.C.C.	
C1510	1	" ajustable céramique 0,8/6 pF	CO04 JA/6E	TRANSCO	
C1511	1	" mica bouton 10 % 1500 pF	CG 111 N	L.C.C.	
C1512	1	" mylar 160 V 10 % 10000 pF	IAF 213	L.C.C.	
S1501	1	Contacteur 3 sections 11 positions plan n° 568 - 5001 E	SYOD	J.R.	
	2	Traversée Téflon	TS 3,8	VIENOT	



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568 - 6008 M

Nomenclature

Rep : 568 - 1008 M

N° 568 - 4700 - 5/36

568 - 6008 M

Date

Cde n

CI Préampli VA - VB Aiguillage et bascule

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
Q810	1	Transistor	PNP	2N 2894		TEXAS	(Impératif)
Q811	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q812	1	"	NPN	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
Q813	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q814	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q815	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q816	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q817	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q818	1	"	PNP	2N 2907 A		"	(Impératif)
Q819	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q820	1	"	"	2N 2894		"	(Impératif)
Q821	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q822	1	"	NPN	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
Q823	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q824	1	"	"	2N 1711		COSIL	
Q825	1	"	"	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
Q826	1	"	"	2N 2369		"	(Impératif)
Q1810	1	"	PNP	2N 2894		TEXAS	(Impératif)
Q1811	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q1812	1	"	NPN	2N 2369		TEXAS	(Impératif)
Q1813	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q1814	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q1815	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q1816	1	"	"	2N 2222 A		"	
Q1817	1	"	"	"		"	
Q1818	1	"	"	2N 2369		"	(Impératif)
Q1819	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q1820	1	"	"	"		"	(Impératif)
Q1821	1	"	"	"		"	(Impératif)
CR805	1	Diode	1N 4148 ou	1N 914		SGAIB	
CR806	1	"		1N 71		TEXAS	
CR807	1	"		"		"	
CR808	1	"		"		"	
CR809	1	"		"		"	
CR1805	1	"		"		"	
CR1807	1	"		"		"	



Appareil : 002 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 6 /36

Date

Cde n

C.I. Préampli VA - VB aiguille et bascule

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
CR1808	1	Diode		TP 71		TEXAS		
CR1809	1	"		TP 71		"		
CR1810	1	"	1N 4148 ou	1N 914		SCAIB		
CR1811	1	"	1N 4148 ou	1N 914		"		
CR1812	1	"		SFD 118 A		COSEN		
CR1813	1	"	1N 4148 ou	1N 914		SCAIB		
CR1814	1	"	1N 4148 ou	1N 914		"		
R826	1	Résistance	1/2 W	5 %	2 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R827	1	"	"	"	"	"	"	
R828	1	Potentiomètre étanche	+50% - 30 %		50 Ω	Type 63 H	DRALOWID	Linéaire
R829	1	Résistance	ajustable		150 Ω		L.C.C.	A Ajuster
R830	1	"	"	"	330 Ω	"	"	
R831	1	"	"	"	330 Ω	"	"	
R832	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R833	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R834	1	"	"	"	1500 Ω	"	"	
R835	1	Potentiomètre ajustable	20 %		100 Ω	VA 05 H	OHMIC	Linéaire
R836	1	Résistance	1/2 W	5 %	470 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R837	1	"	"	"	100 Ω	"	"	
R838	1	"	"	"	100 Ω	"	"	
R839	1	"	"	"	47 Ω	"	"	
R840	1	"	"	"	47 Ω	"	"	
R841	1	"	"	"	6,8 KΩ	"	"	
R842	1	"	"	"	6,8 KΩ	"	"	
R843	1	"	"	"	910 Ω	"	"	
R844	1	"	"	"	22 Ω	"	"	
R845	1	"	"	"	22 Ω	"	"	
R846	1	"	"	"	2 KΩ	"	"	
R847	1	"	"	"	2,4 KΩ	"	"	
R848	1	"	"	"	2 KΩ	"	"	
R849	1	Potentiomètre ajustable	20 %		100 Ω	VA05 H	OHMIC	Linéaire
R850	1	Résistance	1/2 W	5 %	2 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R851	1	"	"	"	910 Ω	"	"	
R852	1	"	"	"	2,4 KΩ	"	"	
R853	1	"	"	"	2,4 KΩ	"	"	
R854	1	"	"	"	47 Ω	"	"	
R899	1	"	"	"	200 Ω	RBX 003	L.C.C.	A Ajuster



Appareil : oct 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 7/36

Date

Cde n

CI Préampli VA - VB Aiguille et bascule

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
R855	1	Potentiomètre ajustable	20 %	470 Ω	VA 05 H	OHMIC	Linéaire
R856	1	Résistance	1/2 W	5 %	4,7 KΩ	RBX 003	L.C.C.
R857	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"
R858	1	"	"	"	22 Ω	"	"
R859	1	"	"	"	22 Ω	"	"
R860	1	"	"	"	300 Ω	"	"
R861	1	"	"	"	300 Ω	"	"
R863	1	Potentiomètre ajustable	20 %	220 Ω	VA 05 H	OHMIC	Linéaire
R864	1	"	"	"	2,2 KΩ	"	"
R865	1	Résistance	1/2 W	5 %	47 Ω	RBX 003	L.C.C.
R866	1	"	"	"	47 Ω	"	"
R867	1	"	"	"	470 Ω	"	"
R868	1	"	"	"	10 Ω	"	"
R869	1	"	"	"	100 Ω	"	"
R870	1	"	"	"	820 Ω	"	"
R871	1	"	"	"	47 Ω	"	"
R872	1	Potentiomètre ajustable	20 %	470 Ω	VA 05 H	OHMIC	LINEAIRE
R873	1	Résistance	1/2 W	5 %	470 Ω	RBX 003	L.C.C.
R874	1	"	"	"	270 Ω	"	"
R875	1	"	"	"	270 Ω	"	"
R876	1	"	"	"	200 Ω	"	"
R877	1	"	"	"	200 Ω	"	"
R878	1	"	"	"	620 Ω	"	"
R879	1	"	"	"	47 Ω	"	"
R880	1	"	"	"	820 Ω	"	"
R881	1	"	"	"	100 Ω	"	"
R882	1	"	"	"	470 Ω	"	"
R883	1	"	"	"	470 Ω	"	"
R884	1	"	"	"	110 Ω	"	"
R885	1	"	"	"	2,2 Ω	RBX 003	"
R886	1	"	"	"	2,2 Ω	"	"
R887	1	"	"	"	2,2 Ω	"	"
R888	1	"	"	"	2,2 Ω	"	"
R894	1	"	"	"	10 Ω	RBX 003	"
R895	1	"	"	"	22 Ω	"	"
R896	1	"	"	"	22 Ω	"	"
R898	1	"	1/4 W	"	22 Ω	RBX 001	"
R897	1	"	"	"	22 Ω	"	"



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 8 /36

Date

Cde n

C.I. Préampli VA et VB Aiguille et bascule

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations	
R1826	1	Résistance	1/2 W	5 %	2 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R1827	1	"	"	"	2 KΩ	"	"	
R1828	1	Potentiomètre étanche	+50 % -30 %		50 Ω	Type 63 H	DRALOWID	Linéaire
R1829	1	Résistance	ajustable		150 Ω			à ajuster
R1830	1	"	1/2 W	"	330 Ω	"	"	
R1831	1	"	"	"	330 Ω	"	"	
R1832	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R1833	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R1834	1	"	"	"	1500 Ω	"	"	à ajuster
R1835	1	Potentiomètre ajustable	20 %		100 Ω	VA CE H	ORNIC	Linéaire
R1836	1	Résistance	1/2 W	5 %	470 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R1837	1	"	"	"	100 Ω	"	"	
R1838	1	"	"	"	100 Ω	"	"	
R1839	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	à ajuster
R1840	1	"	"	"	100 Ω	"	"	
R1841	1	"	"	"	2,2 KΩ	"	"	
R1842	1	"	"	"	2,2 KΩ	"	"	
R1843	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R1844	1	"	"	"	3 KΩ	"	"	
R1845	1	"	"	"	3 KΩ	"	"	
R1846	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R1847	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R1848	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	
R1849	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R1850	1	"	"	"	5,1 KΩ	"	"	
R1851	1	"	"	"	15 KΩ	"	"	
R1852	1	"	"	"	5,1 KΩ	"	"	
R1853	1	"	"	"	3,9 KΩ	"	"	
R1854	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R1855	1	"	"	"	15 KΩ	"	"	
R1856	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R1857	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R1858	1	"	"	"	22 Ω	"	"	
R1859	1	"	"	"	22 Ω	"	"	
R1860	1	"	"	"	300 Ω	"	"	
R1861	1	"	"	"	300 Ω	"	"	
R1863	1	Potentiomètre ajustable	20 %		220 Ω	VA CE H	ORNIC	Linéaire



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 9 / 36

Date

Cde n°

C.I. Préampli WA VB Aiguille et Bascule

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
R1864	1	Potentiomètre ajustable	20 %	2,2 KΩ	VA 05 R	OMDIC	Linéaire	
R1865	1	Résistance	1/2 W	5 %	47 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R1866	1	"	"	"	47 Ω	"	"	
R1867	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R1868	1	"	"	"	39 KΩ	"	"	
R1869	1	"	"	"	20 KΩ	"	"	
R1870	1	"	"	"	20 KΩ	"	"	
R1871	1	"	"	"	10 KΩ	"	"	
R1872	1	"	"	"	18 kΩ	"	"	
R1873	1	Potentiomètre ajustable	20 %	5 KΩ	63 H	DRALOWID	Linéaire	
R1874	1	Résistance	1/2 W	5 %	1,3 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R1875	1	"	1/4 W	"	100 Ω	RBX 001	"	
R1876	1	"	"	"	100 Ω	"	"	
R1877	1	"	1/2 W	"	10 Ω	RBX 003	"	
R1878	1	"	"	"	10 Ω	"	"	
R1894	1	"	"	"	10 Ω	"	"	
C815	1	Condensateur ajustable céramique	7/35 pF		7 STRIKO 03	N 1500 STETTNER		
<u>C816</u>	1	" céramique	10 %	500 V 22 pF	CPC 310	L.C.C.	<u>Supprimer</u>	
C817	1	" chimique		25 V 47 μF	2222-016-16479 ou	COGECO		
C818	1	" céramique	10 %	63 V 47 pF	2222-015-16479			
C819	1	" mylar	10 %	1250 V 10 000pF	CIC 904	L.C.C.		
C820	1	" céramique	2 %	500 V 12 pF	IFG 213	"		
C821	1	" ajustable céramique	7/35 pF		CPC 310	"		
C822	1	"	"	"	7 STRIKO 03	N1500 STETTNER		
C823	1	"	"	"	"	"		
C824	1	" céramique	10 %	63 V 27 pF	"	"		
C825	1	"	10 %	63 V 82 pF	CIC 904	L.C.C.		
C826	1	" mylar	10 %	250 V 10 000pF	CIC 904	"		
C834	1	" chimique		25 V 47 μF	IFG 213	"		
C835	1	" mylar	10 %	1250 V 10 000 pF	2222-016-16479 ou	COGECO		
C836	1	"	"	"	2222-015-16479			
C837	1	"	"	"	L.C.C.	"		
C838	1	"	"	"	"	"		
C839	1	"	"	"	"	"		
C840	1	"	"	"	"	"		



Appareil : OCT 368

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 10/36

Date

Cde

OI Préampli VA VB Aiguille et Bascule

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observator
C841	1	Condensateur céramique 10 000 pF 100V 0+100%	DQX 710	L.C.C.	
C842	1	" " 10 000 pF " "	"	"	
C1815	1	" ajustable céramique 7/35 pF	7 STRIKO 03	N1500 STETTER	
<u>C1816</u>	1	" céramique 10 % 500 V 22 pF	CPC 310	L.C.C.	<u>Supprimer</u>
C1817	1	" chimique 25 V 47 µF	2222-016-16479 2222-015-16479	ou } COGECO	
C1820	1	" céramique 2 % 500 V 12 pF	CPC 310	L.C.C.	
C1821	1	" ajustable céramique 7/35 pF	7 STRIKO 03	N 1500 STETNER	
C1822	1	" " " "	"	"	
C1823	1	" " " "	"	"	
C1824	1	" céramique 63 V 10 % 27 pF	CIC 904	L.C.C.	
C1825	1	" " " 100 pF	CIC 905	"	
C1826	1	" mylar 250 V 10 % 10 000 pF	IPG 213	"	
C1827	1	" céramique 63 V 10 % 100 pF	CIC 905	"	
C1829	1	" mylar 1 63 V 10 % 0,1 µF	IPD 213	"	
C1830	1	" céramique 63 V 2 % 120 pF	C337 BH/C120E	R.T.C.	
C1831	1	" chimique 25V 10 µF	UR/F10	COGECO	
C1832	1	" " " 10 µF	"	"	
C1833	1	" mylar 63 V 0,1 µF	IPD 213	L.C.C.	
C1834	1	" " 63 V 0,1 µF	IPD 213	"	
C1835	1	" chimique 25 V 47 µF	2222-016-16479 2222-015-16479	ou COGECO	
C1836	1	" mylar 250 V 20 % 10 000pF	IPG 213	L.C.C.	
C1837	1	" " " "	"	"	
C1838	1	" " " "	"	"	
C1839	1	" " " "	"	"	
C1840	1	" céramique 100 V 0+100 % 10 000pF	DQX . 710	"	
C1841	1	" " " 10 000 pF	"	"	
C1842	1	" " 63 V 10 % 100 pF	CIC 905	"	
	28	Support de transistor	9 - 9377	PREH	
	42	Pilier	SM 101	GAUTHIER	Etain nikel
	1	Passe fils	N° 744	MFOEM	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 11 / 36

Date

Cde n°

Contacteur Commutation S 801

VA - AUTO HF VB

Repre	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
R889	1	Résistance	1/2 W	5 %	4,7 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R890	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R891	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R892	1	"	"	"	8,2 KΩ	"	"	
R893	1	"	"	"	8,2 KΩ	"	"	
C832	1	Condensateur céramique 500 V 10 % 220 pF				CP 322	L.C.C.	
C833	1	"	"	500 V	10 % 1500 pF	DSZ 112	"	
S801	1	Contacteur 2 galettes 3 circuits 4 positions					S Y O	
		Plan N° 14 568 - 5004 B						



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568-6009A

Repérage : 568-1009A

Découpe : 568-6009A

Nomenclature

N° 568-4700-12/36

Date

Cde n

C.I ANPLI Y

Repete	Nbre	Détails			Reference	Fournisseur	Observations
Q701	1	Transistor	PNP		2N 2894	TEXAS	(Impératif)
Q702	1	Transistor	PNP		2N 2894	TEXAS	(Impératif)
Q703	1	Transistor	NPN		2N 3866	RCA ou TEXAS	(Impératif)
Q704	1	Transistor	NPN		2N 3866	RCA ou TEXAS	(Impératif)
Q705	1	Transistor	NPN		2N 2369	TEXAS	(Impératif)
Q706	1	Transistor	NPN		2N 2369	TEXAS	(Impératif)
R701	1	Résistance à couche	1/2W 5%	220 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R702	1	Résistance à couche	1.2W 5%	100 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R703	1	Résistance à couche	1/2W 5%	180 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R704	1	Résistance à couche	1/2W 5%	220 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R705	1	Résistance à couche	1/2W 5%	220 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R706	1	Résistance à couche	1/2W 5%	100 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R707	1	Résistance à couche	1/2W 5%	100 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R708	1	Résistance à couche	1/2W 5%	100 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R709	1	Résistance à couche	1.2W 5%	100 Ω	RBX 003	LCC	
R710	1	Résistance à couche	1/2W 5%	30 Ω	RBX 003	LCC	
R712	1	Potentiomètre ajustable	20%	4,7 kΩ	VA05 V	OHMIC	Linéaire
R713	1	Résistance à couche	1/2W 5%	130 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R714	1	Potentiomètre ajustable	20%	100 Ω	VA05 V	OHMIC	Linéaire
R715	1	Potentiomètre ajustable	20%	220 Ω	VA05 V	OHMIC	Linéaire
R716	1	Potentiomètre ajustable	20%	470 Ω	VA05 V	OHMIC	Linéaire
R718	1	Résistance	±5%	1 kΩ	ROP 4	SPERNICE	
R719	1	Résistance	±5%	1 kΩ	ROP 4	SPERNICE	
R720	1	Résistance à couche	1/2W 5%	1,3 kΩ	RBX 003	L.C.C.	
R721	1	Résistance à couche	1/2W 5%	68 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R722	1	Résistance à couche	1/2W 5%	68 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R723	1	Résistance à couche	1/2W 5%	3,3 kΩ	RBX 003	L.C.C.	
R727	1	Résistance à couche	1/2W 5%	2,4 kΩ	RBX 003	LCC	
R728	1	Potentiomètre ajustable	20%	100 Ω	VA05 V	OHMIC	Linéaire
R729	1	Potentiomètre ajustable	20%	47 Ω	VA05 V	OHMIC	Linéaire
C702	1	Condensateur ajustable		4,5/20 pF	7STRIKO 07	STETTNER	
C703	1	Condensateur ajustable		4,5/20 pF	7STRIKO 07	STETTNER	
C704	1	Condensateur ajustable		4,5/20 pF	7STRIKO 07	STETTNER	
C705	1	Condensateur céramique	± 10%	330 pF	MUD 210	L.C.C.	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 13/36

C.I AMPLI Y

Date

C° :

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
C706	1	Condensateur mica $\pm 10\%$ 47 pF	MUD 210	L.C.C	
C707	1	Condensateur mylar 63V 20% 0,1 $\mu$ F	IPD 213	L.C.C	
C709	1	Condensateur mica $\pm 10\%$ 120 pF	MUD 210	L.C.C	
C710	1	Condensateur ajustable 4,5/20 pF	7STRIK007	STETTNER	
<u>C713</u>	1	Condensateur ajustable 5/50 pF	7STRIK007	STETTNER	<u>Remplacer et ajuster</u>
<u>C715</u>	1	Condensateur mica $\pm 2$ pF 10 pF	MUD 110	L.C.C	<u>Supprimer</u>
T701	1	Tore T 22 FT6,3		COFEEEC	Bob SP n°568-91:
	1	Connecteur mâle	K 15 mT	F.R.B	
	4	Support de transistor	820 140 02	C.R.C	
	2	Support de transistor	820 140 03	C.R.C	
	2	Radiateur	C092	SEEM	
	2	Vis TP 2,5 x 15			
	2	Ecrou HM 2,5			



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568 - 6011A

Rep : 568 - 1011A

Doc : 568 - 6011A

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 14 / 36

Date

Cde n°

PNP

Sous Ensemble C.I. "Synchro et BdT"

Repère	Nbra	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
Q301	1	Transistor "effet de champ"	2N 4416		
Q302	1	" NPN	2N 2222 A	TEXAS	
Q303	1	" "	2N 2222 A	"	
Q304	1	" "	2N 2222 A	"	
Q305	1	" "	2N 2369	"	
Q306	1	" "	2N 2369	"	
Q307	1	" "	2N 2222 A	"	
Q308	1	" "	2N 2222 A	"	
Q309	1	" PNP	2N 2907 A	"	
Q310	1	" NPN	2N 2222 A	"	
Q311	1	" "	2N 2369	"	
Q312	1	" "	2N 2369	"	
Q313	1	" "	2N 2369	"	
Q314	1	" PNP	2N 2907 A	"	Perle dans la ba.
Q315	1	" NPN	2N 2222 A	"	
Q316	1	" "effet de champ"	2N 4416		
Q317	1	" NPN	2N 2222 A	TEXAS	
Q318	1	" PNP	2N 2894	FAIRCHILD	
Q319	1	" "	2N 2907 A	TEXAS	
Q320	1	" NPN	2N 2369	"	
Q321	1	" "	2N 2369	"	
CR301	1	Diode 1N 4148 ou	1N 914	SCAIB	
CR302	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR303	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR304	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR305	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR306	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR307	1	" Tunnel	1N 3716	GENERAL ELECTRIQUE (Impératif)	
CR308	1	" "	1N 914	SCAIB	
CR309	1	" Zener BZY88 C5V6	BZY88 C5V6	R <sub>2</sub> T.	(Impératif)
CR310	1	" " BZY88 C5V6	BZY88 C5V6	"	(Impératif)
CR311	1	" "	BAY 82	SGS	(Impératif)
CR312	1	" 1N 4148 ou	1N 914	SCAIB	
CR313	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR314	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR315	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	
CR316	1	" 1N 4148 ou	1N 914	"	



Appareil : 002 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 15 / 36

Sous Ensemble C.I. "SYNCHRO et BdT"

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
L301	1	Self 2,2 $\mu$ H $\pm$ 10 %			Plan 1609	CLO	
L302	1	Ferrite S.C.A. 3,4 x 8,8 x 40 H 20				COFELEC	30 spires 20/100 Plan n° 14568 - 96
L303	1	Tore			T22 FT 10	COFELEC	Plan 568 - 9148A
CR317	1	Diode		1N 4148 ou	1N 914		
CR318	1	Diode		1N 4148 ou	1N 914		
CR319	1	Diode		1N 4148 ou	1N 914		
R301	1	Résistance	470 K $\Omega$	1/2 W 5 %	RBX 003	L.C.C.	
R302	1	"	1 K $\Omega$	" "	"	"	
R303	1	"	12 K $\Omega$	" "	"	"	
R304	1	"	680 $\Omega$	" "	"	"	
R305	1	"	1 K $\Omega$	" "	"	"	
R306	1	"	1 K $\Omega$	" "	"	"	
R307	1	"	680 $\Omega$	" "	"	"	
R308	1	"	1,5 K $\Omega$	" "	"	"	
R309	1	Potentiomètre	1 K $\Omega$	20 %	VA 05 H	OHMIC	
R310	1	Résistance	1 K $\Omega$	1/2 W 5 %	RBX 003	L.C.C.	
R311	1	"	47 $\Omega$	" "	"	"	
R312	1	"	12 K $\Omega$	" "	"	"	
R313	1	"	30 K $\Omega$	" "	"	"	
R314	1	"	20 K $\Omega$	" "	"	"	
R316	1	Potentiomètre	100 $\Omega$	20%	VA05 V	OHMIC	
R317	1	Résistance	68 $\Omega$	1/2 W 5 %	RBX 003	L.C.C.	
R318	1	"	47 $\Omega$	" "	"	"	
R319	1	"	47 $\Omega$	" "	"	"	
R320	1	"	100 $\Omega$	" "	"	"	
R321	1	"	3,3 K $\Omega$	" "	"	"	
R322	1	"	200 $\Omega$	" "	"	"	
R323	1	"	200 $\Omega$	" "	"	"	
R325	1	Potentiomètre	220 $\Omega$	20 %	VA 05 H	OHMIC	
R326	1	Résistance	4,3 K $\Omega$	1/2 W 5 %	RBX 003	L.C.C.	
R327	1	"	4,3 K $\Omega$	" "	"	"	
R328	1	Potentiomètre	1 K $\Omega$	20 %	VA 05 H	OHMIC	Linéaire
R329	1	Résistance	10 K $\Omega$	1/2 W 5 %	RBX 003	L.C.C.	
R330	1	"	10 K $\Omega$	" "	"	"	
R331	1	Potentiomètre	4,7 K $\Omega$	20 %	VA 05 H	OHMIC	Linéaire
R332	1	Résistance	4,7 K $\Omega$	1/2 W 5 %	RBX 003	L.C.C.	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 16 / 36

Date

Cde n°

Sous Ensemble C.I. "SYNCHRO et BdF "

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
R333	1	Résistance	390 Ω	1/2 W	5 %	RBX 003	L.C.C.	
R334	1	"	8,2 KΩ	"	"	"	"	
R335	1	"	11 KΩ	"	"	"	"	
R336	1	"	820 Ω	"	"	"	"	
R337	1	"	470 Ω	"	"	"	"	
R338	1	"	82 Ω	"	"	"	"	
R339	1	Potentiomètre	4,7 KΩ	20 %		VA 05 H	ORNIC	Linéaire
R340	1	Résistance	6,2 KΩ	1/2 W	5 %	REX 003	L.C.C.	
R341	1	"	39 KΩ	"	"	"	"	
R342	1	"	2,2 KΩ	"	"	"	"	
R343	1	"	7,5 KΩ	"	"	"	"	
R344	1	"	5,6 KΩ	"	"	"	"	à ajuster
R345	1	"	6,8 KΩ	"	"	"	"	"
R346	1	"	1 KΩ	"	"	"	"	
R347	1	"	3 KΩ	"	"	"	"	
R348	1	"	2,4 KΩ	"	"	"	"	
R349	1	"	4,7 KΩ	"	"	"	"	
R350	1	"	1,3 KΩ	"	"	"	"	
R351	1	Potentiomètre	5 KΩ	20 %		63 H	DRALOWID	Linéaire
R352	1	Résistance	7,5 KΩ	1/2 W	5 %	RBX 003	L.C.C.	
R353	1	"	560 Ω	"	"	"	"	
R354	1	potentiomètre	4,7 KΩ	20 %		YA 05 H	ORNIC	Linéaire
R355	1	Résistance	3 KΩ	1/2 W	5 %	RBX 003	L.C.C.	à ajuster
R356	1	"	1 KΩ	"	"	"	"	
R357	1	"	330 Ω	"	"	"	"	
R358	1	"	20 KΩ	"	"	"	"	
R359	1	"	10 KΩ	"	"	"	"	
R360	1	"	150 KΩ	"	"	"	"	
R361	1	"	100 KΩ	"	5 %	RBX 001	L.C.C.	
R363	1	"	4,3 KΩ	"	"	REX 003	"	
R364	1	"	27 KΩ	"	"	"	"	
R365	1	"	47 Ω	"	"	"	"	
R366	1	"	110 Ω	"	"	"	"	
R367	1	"	3,9 KΩ	1 W	"	REX 003	SFERNICE	
R368	1	"	1,5 KΩ	1/2 W	"	RBX 003	L.C.C.	
R369	1	"	47 Ω	"	"	"	"	
R370	1	"	3,3 KΩ	"	"	"	"	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 17 /36

Date

Cde n

Sous Ensemble "C.I. Synchro et BdT"

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
R371	1	Résistance	3,9 KΩ	1/2 W	5 %	RBX 003	L.C.C.	Linéaire
R372	1	Potentiomètre	5 KΩ		20 %	63 H	DRALOWID.	
R373	1	Résistance	10 KΩ	1/2 W	5 %	RBX 003	L.C.C.	
R374	1	"	100 Ω	"	"	"	"	
R375	1	"	68 Ω	"	"	"	"	
R376	1	"	18 KΩ	"	"	"	"	
R377	1	"	1 KΩ	"	"	"	"	
R379	1	Potentiomètre	10 KΩ		20 %	63 H	DRALOWID	
R380	1	"	10 KΩ		"	"	"	"
R381	1	"	10 KΩ		"	"	"	"
C301	1	Condensateur	1500 pF	250 V	10 %	IPG 210	L.C.C.	
C302	1	"	0,1 μF	63 V	10 %	IPD 213	"	
C303	1	"	10 000 pF	250 V	"	IPG 213	"	
C304	1	"	0,1 μF	63 V	"	IPD 213	"	
C305	1	"	0,1 μF	63 V	"	IPD 213	"	
C306	1	"	16 μF	16 V		UR/E 16	COGECO	
C307	1	"	0,1 μF	63 V	10 %	IPD 213	L.C.C.	
C308	1	"	330 pF	500 V	20 %	DSZ 310	L.C.C.	
C309	1	"	16 μF	16 V		UR/E 16	COGECO	
C310	1	"	0,1 μF	63 V	10 %	IPD 213	L.C.C.	
C311	1	"	47 pF	63 V	10 %	CLC 904	L.C.C.	
C312	1	"	470 pF	500 V	20 %	DSZ 310	"	
C313	1	"	10 μF	16 V		UR/F 10	COGECO	
C314	1	"	10 000 pF	250 V	10 %	IPG 213	L.C.C.	
C315	1	"	470 pF	500 V	20 %	DSZ 310	L.C.C.	
C316	1	"	10 000 pF	250 V	10 %	IPG 213	"	
C317	1	"	10 000 pF	250 V	"	IPG 213	"	
C318	1	"	330 pF	500 V	20 %	DSZ 310	L.C.C.	
C319	1	"	0,1 μF	63 V	10 %	IPD 213	"	
C320	1	"	10 000 pF	250 V	"	IPG 213	"	
C322	1	"	25 μF	63 V		UR/H25	COGECO	
C323	1	"	1 μF	160 V	1 %	KBF 251	LCC	
C326	1	"	25 μF	63 V		UR/H25	COGECO	
C327	1	"	47 μF	25 V		2222-016-16479 ou 2222-015-16479	"	



Appareil : oct 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 18 / 36

Date:

Cde r

Sous Ensemble C.I. "Synchro de BdT"

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
R388	1	Résistance	1/2 W	5 %	1 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R389	1	"	"	"	300 Ω	"	"	
R390	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	
R391	1	"	"	"	91 Ω	"	"	
R392	1	"	"	"	91 Ω	"	"	
R393	1	"	"	"	240 Ω	"	"	
R394	1	"	"	"	100 Ω	"	"	
R395	1	"	"	"	22 KΩ	"	"	
R398	1	Potentiomètre			5 KΩ	67 TPF	DRALOWID	
CR320	1	Diode			1N 914			
C334	1	Condensateur céramique	63 V	± 2 %	82 pF	GOU 744 J6	L.C.C.	
C355	1	" chimique	47 μF		25 V	(2222-016-16479	ou COGECO	
C336	1	"	"	"	"	2222-015-16479	"	
21		Support de transistor				820 140 02	C.R.C.	
40		Douille de test				380 598 2	AMP	
40		Plot de câblage				568 - 3137	PONDEX	
58		Pilier				SM 101	GAUTHIER	Etain Nickel
71		Perle ferrite	3,5x1,2x3x4A				R.T.C.	dans base de Q31
71		Vis nylon C-B	3 X 10					
1		Ecran H M 3						
1		Rondelle isolante	φ 10 / φ 5				MFOEM	
6		Rondelle				8408	MFOEM	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 19 / 36

Sous ensemble Commutateur Base de Temps S 301

Date:

Cde

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
R383	1	Résistance couche métallique 0,5% 75 KΩ	TM 18	DUJUT	TM J.
R384	1	" " " " 75 KΩ	TM 18	"	"
R385	1	" " " " 150 KΩ	TM 18	"	"
R386	1	" " " " 301 KΩ	TM 18	"	"
R387	1	" " " " 1,5 MΩ	TM 12	"	"
R382	1	" " " " 5% 30 KΩ 1/2 W	RBX 003	L.C.C.	
R399	1	Résistance à couche 20 KΩ 5%	RBX 001	L.C.C.	
C328	1	Condensateur mylar 5 pF 1% 160 V	P 60	VALEOIS	
C329	1	" " 0,1 pF 1% "	"	"	
C330	1	" " 10 nF " "	"	"	
C331	1	" mica 909 pF 1% 300 V	CA 15	L.C.C.	
C332	1	" céramique 75 pF 2% 500V	CPC 322	"	
C333	1	" " 82 pF " "	CPC 322	L.C.C.	
C324	1	" ajustable céramique 10/40 pF	10 STRIKO 06	N750 STRIKO	
C325	1	" " " 7/35 pF	7 STRIKO 03	N1500 STRIKO	
R324	1	Potentiomètre P 50 A3 duo J 18	2 x 4,7 KΩ	SFERNICE	Axe de 6 mm
			Axe recoupé suivant plan N° 568 - 3099A		
C371	1	Contacteur 10 circuits 5 galettes	20 positions	Type HY024	336 - 1100 B
	2	Relais Téflon	RS 3,8	VALHOT	
	1	Patte de fixation simple	TC 102	THOMAS et BETTS	
	1	Serre cable Auto - Serreur	TY 25 M	"	



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568 - 6010 A

Rep : 568 - 1010 A

Dec : 568 - 6010 A

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 20 / 36

Date:

Cde r

Ampli X

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
Q401	1	Transistor	PNP			2N 2907 A	TEXAS	
Q402	1	"	"			2N 2907 A	"	
<u>Q403</u>	1	"	NPN		BFW 45 ou	SFT 187	SESCOSEM ou RADIOTECHNIQUE	} Tri 568-1/1 (Impératif)
<u>Q404</u>	1	"	"		BFW 45 ou	SFT 187		
Q405	1	"	PNP			2N 2907 A	TEXAS	
Q406	1	"	"			2N 2907 A	"	
Q407	1	"	"			2N 2907 A	"	
Q408	1	"	"			2N 2907 A	"	
CR402	1	" silicium			1N 4148 ou	1N 914	SCAIB	
CR403	1	" "			1N 4148 ou	1N 914	"	
CR404	1	" "			1N 4148 ou	1N 914	"	
CR405	1	" "			1N 4148 ou	1N 914	"	
CR406	1	" "			1N 4148 ou	1N 914	"	
CR407	1	" "			1N 4148 ou	1N 914	"	
CR408	1	" "			1N 4148 ou	1N 914	"	
CR409	1	" "			1N 4148 ou	1N 914	"	
R401	1	Résistance	1/2 W	5 Ω	1 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R402	1	"	"	"	1,8 KΩ	"	"	
R403	1	"	"	"	1,8 KΩ	"	"	
R404	1	"	"	2 Ω	4,22 KΩ	"	"	
<u>R405</u>	1	"	"	"	12,1 KΩ	"	"	<u>15 kΩ si BFW 45</u>
<u>R406</u>	1	"	"	"	12,1 KΩ	"	"	<u>15 kΩ si BFW 45</u>
R407	1	"	"	"	4,22 KΩ	"	"	
R408	1	"	"	"	56,2 KΩ	"	"	
R409	1	"	"	"	56,2 KΩ	"	"	
R410	1	"	"	5 Ω	8,2 KΩ	ROP 2	SPERNICE	
R411	1	"	"	"	8,2 KΩ	ROP 2	SPERNICE	
R412	1	"	"	"	6,2 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R413	1	"	"	"	5,6 KΩ	"	"	
R414	1	"	"	"	3,9 KΩ	"	"	
R415	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	
R416	1	"	"	"	2,2 KΩ	"	"	
R417	1	Potentiomètre			2,2 KΩ	VA 05 V	OHMIC	Linéaire
R418	1	Résistance	1/2 W	5 Ω	2,2 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R419	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 21 / 36

Date:

Cde r

Circuit imprimé Ampli X

Repère	Nbre	Détails		Référence	Fournisseur	Observations	
R420	1	Résistance	1/2 W 5% 1 kΩ	RBX 003	L.C.C.	Linéaire	
R421	1	Potentiomètre	20% 4,7 kΩ	GRV 6C	OHMIC		
R422	1	Résistance	1/2 W 5% 47 Ω	RBX 003	L.C.C.		
R423	1	Résistance	1/2 W 5% 2,2 kΩ	"	"		
R424	1	Potentiomètre	20% 2,2 kΩ	VA 05 W	OHMIC		Linéaire
R425	1	Potentiomètre	20% 100 Ω	GRV 6C	OHMIC		Linéaire
R426	1	Résistance	1/2 W 5% 2,2 kΩ	RBX 003	L.C.C.		
R427	1	Résistance	1/2 W 5% 1 kΩ	"	"		
R428		Potentiomètre	20% 22 kΩ	VA 05 W	OHMIC		
R429	1	Résistance	4,7 kΩ	RBX 003	L.C.C.		
R430	1	Résistance	1/2 W 5% 24 kΩ	"	OHMIC		
R431	1	Résistance	1/2 W 5% 56 kΩ	"	"		
R432	1	Résistance	1/2 W 5% 47 kΩ	"	"		
R439		Résistance	1/2 W 5% 300 Ω	"	"		
C401	1	Condensateur ajustable	10/60 H 1500	10 STRIKO 06	N 1500 STETTNER		
C402	1	Condensateur ajustable"	10/60 H 1500	10 STRIKO 06	N 1500 STETTNER		
C403	1	Condensateur céramique	47 pF 5%	CPC 310	L.C.C.		
C404	1	Condensateur céramique	47 pF 5%	CPC 310	L.C.C.		
C405	1	Condensateur céramique	4,7 pF ±0,5 pF	CPC 310	L.C.C.		
C406	1	Condensateur céramique	4,7 pF ±0,5 pF	CPC 310	L.C.C.		
C407	1	Condensateur mylar 63 V	0,1 pF 10%	IPG 213	L.C.C.		
L401	1	Self	2,2 mH ±10%	Plan 1609	CLO		
	1	Connecteur		K 15 mT	F.R.B.		
	2	Radiateur		C092	SEEM		
	2	Support de radiateur					
	2	Vis TF De 2,5 x 15 mm					
	2	Ecrou HM 2,5 mm					
	6	Vis CB de 1,6 x 5 mm					
	6	Rondelle		AZ 2,5			
	6	Ecrou HM 1,6 mm					
	6	Support de transistor		820 140 OE 5	C.R.C.		
	2	Support de transistor		820 140 OE 5	C.R.C.		



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568 - 6016

Rep : 568 - 6016

Dec : 568 - 1016

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 22 / 36

Sous Ensemble C.I. Filtrage

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
L602	1	Self Bobinée 70 spires 20/100 Flan N°	14 568 9018	C.R.C.	
L603	1	" " " " "	"	"	
L604	1	" " " " "	"	"	
L605	1	" " " " "	"	"	
L606	1	" " " " "	"	"	
L607	1	" " " " "	"	"	
L608	1	" " " " "	"	"	
L609	1	" " " " "	"	"	
CR606	1	Diode silicium	MC 43	SILEC	(Impératif)
CR607	1	" "	MC 42	"	(Impératif)
CR608	1	" "	MC 42	"	(Impératif)
CR609	1	" "	MC 22	"	(Impératif)
CR610	1	" "	"	"	(Impératif)
CR611	1	" "	"	"	(Impératif)
CR612	1	" "	"	"	(Impératif)
CR613	1	" "	"	"	(Impératif)
CR614	1	" "	MC 43	"	(Impératif)
R607	1	Résistance 1/2 W 5 % 1 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
C604	1	Condensateur chimique 40 µF 200 V	AR/L40	COGECO	
	16	Pilier	SM 101	GAUTHIER	Etain nickel
	16	Rivet	XC 39	NFOEM	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 23/ 36

Date

Cde n°

Sous Ensemble C.I. Filtrage

Représ	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
C605	1	Condensateur chimique	40 $\mu$ F	200 V	AR/L 40	COGECO	
C606	1	" "	100 $\mu$ F	64 V	AR/H 100	"	
C607	1	" "	40 $\mu$ F	64 V	AR/H 40	"	
C608	1	" "	100 $\mu$ F	"	AR/H 100	"	
C609	1	" "	40 $\mu$ F	"	AR/H 40	"	
C610	1	" "	100 $\mu$ F	16/20 V	PCT CO 12	MICRO	
C611	1	" "	"	"	"	"	
C612	1	" "	"	"	"	"	
C613	1	" "	"	"	"	"	
C614	1	" "	"	"	"	"	
C615	1	" "	"	"	"	"	
C616	1	" "	"	"	"	"	
C617	1	" "	"	"	"	"	
C618	1	" "	"	"	"	"	
C619	1	" "	"	"	"	"	
C620	1	" "	"	"	"	"	
C621	1	" "	"	"	"	"	
C622	1	" "	"	"	"	"	
C623	1	" "	"	"	"	"	
C624	1	" "	"	"	"	"	
C625	1	" "	"	"	"	"	
C626	1	" "	"	"	"	"	
C627	1	" "	"	"	"	"	
C631	1	" "	6,4 $\mu$ F	150/ V	AR/X 6,4	COGECO	
C632	1	" "	6,4 $\mu$ F	"	"	"	
	6	Batonnet Ferrite H 20 pour L 602 à L 609			5 x 20	COFELEC	

**Appareil :**

OCT 568

Cuiivre : 568 - 6013A

Rep : 568 - 1013A

Dec : 568 - 6013A

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 24/36

Date

Cde n°

C.I. Convertisseur

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
Q201	1	Transistor	NPN		2N 2222 A	TEXAS	
Q202	1	"	PNP		2N 2905 A	"	
Q203	1	"	NPN		2N 1711	COSIL	
Q204	1	"	"		2N 1711	"	
Q205	1	"	"		2N 2222 A	TEXAS	
Q206	1	"	"		2N 2222 A	"	
Q207	1	"	PNP		2N 2905 A	"	
Q208	1	"	"		2N 2905 A	"	
Q209	1	"	"		2N 2905 A	"	
Q211	1	"	NPN		2N 1711	COSIL	
CR201	1	Diode		1N 4148 ou	1N 914	SCAIB	
CR202	1	"		1N 4148 ou	1N 914	"	
CR203	1	"		1N 4148 ou	1N 914	"	
CR204	1	" Zener			BZY88 C6V1	R.T.	(Impératif)
CR205	1	"		1N 4148 ou	1N 914	SCAIB	
CR206	1	"		1N 4148 ou	1N 914	"	
CR207	1	" Zener			BZY88 C6V2	R.T.	(Impératif)
CR208	1	"			MC 22	SILEC	
CR209	1	"			MC 43	"	
CR210	1	"			MC 22	"	
CR211	1	"			"	"	
R201	1	Résistance	1/2 W	5 %	27 KΩ	RBX 003	L.C.C.
R202	1	"	"	"	1 KΩ	"	"
R203	1	"	"	"	51 Ω	"	"
R204	1	"	"	"	820 Ω	"	"
R205	1	"	"	"	6,2 KΩ	"	"
R206	1	"	"	"	3 KΩ	"	"
R207	1	Potentiomètre			470 Ω	VA 05-N	OHMIC
R208	1	Résistance	1/2 W	5 %	47 Ω	RBX 003	L.C.C.
R209	1	"	"	"	300 Ω	"	"
R210	1	"	"	"	1 KΩ	"	"
R211	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"
R212	1	"	"	"	2,4 KΩ	"	"
R213	1	"	"	5%	3,3 Ω	RBX 003	"
R214	1	"	"	5 %	300 Ω	RBX 003	"
R215	1	"	"	"	330 Ω	"	"



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568 - 603

Rep : 568 - 103

Dec : 568 - 603

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 25 / 36

C.I. Convertisseur

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
R216	1	Résistance	1/2 W	5 %	330 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R217	1	"	"	"	560 Ω	"	"	
R218	1	"	"	"	390 Ω	"	"	
R219	1	"	"	"	3,3 kΩ	"	"	
R220	1	"	"	"	10 kΩ	"	"	
R221	1	"	"	"	2,7 kΩ	"	"	
R222	1	"	"	"	150 Ω	"	"	
R223	1	"	"	"	3,3 Ω	RBX 003	"	
R224	1	"	"	5 %	100 Ω	RBX 003	"	
R225	1	"	"	"	620 Ω	"	"	
R226	1	"	4 x 10	"	10 Ω	RB 59	SPRINICE	
R227	1	"	1/2 W	"	5,1 kΩ	RBX 003	L.C.C.	
R228	1	"	"	"	33 kΩ	"	"	
R229	1	"	"	"	470 Ω	"	"	
R230	1	"	"	"	910 Ω	"	"	
R231	1	Potentiomètre linéaire			2,2 kΩ	FRV 6C	OMNIC	
R232	1	Résistance	1/2 W	5 %	3,3 kΩ	RBX 003	L.C.C.	
R233	1	"	"	"	220 Ω	"	"	
R234	1	"	1/4 W	"	1 kΩ	RBX 001	"	
R236	1	"	"	"	1,3 kΩ	RBX 003	L.C.C.	
C201	1	Condensateur	10 000 pF	250 V	10 %	IPG 213	L.C.C.	
C202	1	"	1 000 pF	500 V	20 %	DSZ 312	"	
C203	1	"	10 000 pF	250 V	10 %	IPG 213	"	
C204	1	"	0,1 μF	160V	10%	IPP 218	L.C.C.	
C205	1	"	16 pF	16 V		UR/E 16	COGECO	
C206	1	"	6,4 pF	40 V		UR/G 6,4	"	
C207	1	"	16 pF	16 V		UR/E 16	"	
C208	1	"	330 pF	20 V	20 %	TSP 60	PRECIS	
C209	1	"	40 pF	64 V		AR/H40	COGECO	
C210	1	"	470 pF	500 V	20 %	DSZ 310	L.C.C.	
C211	1	"	47 μF	25 V		2222-016-16479ou 2222-015-16479	COGECO	
T202	1	Tore				T 22 FT 10	COFLEC	Bobiné suivant pl. 568 - 9140 A
T201	1	Bande U lg 50 mm	(tableau S 11)			N° 2738	Ets DENNERY	
	1	Transfo convertisseur				TC 64 229	C.R.C.	
	1	Connecteur mâle				K 15 mT	F.R.B.	
	7	Support de transistor				820 140 03	C.R.C.	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 26 / 36

C. Imprimé Convertisseur

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
	3	Support de transistor	820 140 02	C.R.C.	
	2	Vis TF de 2,5 x 15 mm			
	2	Ecrou HM 2,5 mm			
	1	Vis nylon CB de 3 x 12 mm			
	2	Ecrou nylon HM 3 mm			
	1	Wondelle isolante $\phi$ 10 / $\phi$ 3		MFOEM	
	4	Rivet	XC 39	MFOEM	
	1	Collier	TY 23M	THOMAS ET BETTS	



Appareil : OCT 568

Cuivre : 568 - 6012 B  
Rep : 568 - 1012 A  
Dec : 568 - 6012 B

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 27/36

C Imprimé "PA"

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
C901	1	Résistance	1/2 W	100 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
C901	1	Condensateur	10 000 pF	1 000 V	ATM 103 410	COGECO	
C902	1	"	"	"	"	"	
C903	1	"	"	"	"	"	
C904	1	"	"	"	"	"	
C905	1	"	"	"	"	"	
C906	1	"	"	"	"	"	
C907	1	"	"	"	"	"	
C908	1	"	"	"	"	"	
C909	1	"	"	"	"	"	
C910	1	"	"	"	"	"	
C911	1	"	"	"	"	"	
C912	1	"	"	"	"	"	
C913	1	"	"	"	"	"	
C914	1	"	"	"	"	"	
C915	1	"	"	"	"	"	
C916	1	"	"	"	"	"	
C917	1	"	"	"	"	"	
C918	1	"	"	"	"	"	
C919	1	"	"	"	"	"	
C920	1	"	"	"	"	"	
C921	1	"	"	"	"	"	
C922	1	"	"	"	"	"	
CR901	1	Diode	BYX 10		R.T.		
CR902	1	"	"		"		
CR903	1	"	"		"		
CR904	1	"	"		"		
CR905	1	"	"		"		
CR906	1	"	"		"		
CR907	1	"	"		"		
CR908	1	"	"		"		
CR909	1	"	"		"		
CR910	1	"	"		"		
CR911	1	"	"		"		



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 28/36

C. Imprimé "PA "

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
CR912	1	Diode	BYX 10		
CR913	1	"	"		
CR914	1	"	"		
CR915	1	"	"		
CR916	1	"	"		
CR917	1	"	"		
CR918	1	"	"		
CR919	1	"	"		
CR920	1	"	"		
CR921	1	"	"		
CR922	1	"	"		
	3	Pilier	SK 101	GAUTHIER	



Appareil : OCT 568

Cuivres: 568 - 6014

Rep : 568 - 1014

Doc : 568 - 6014

A Nomenclature  
A  
A N° 568 - 4700 - 29/36

C.I. HT Allumage

Date Cde n°

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
Q101	1	Transistor	NPN		2N 3055	MOTOROLA	(Impératif)	
Q102	1	"	PNP		2N 2905	TEXAS		
Q103	1	"	NPN		2N 1711	COSIL		
Q104	1	"	"		2N 1711	"		
Q601	1	"	"		BF 117	INTERMETALL		
Q602	1	"	"		BF 117	"		
CR101	1	Diode Silicium			1N 914	SCAIB		
CR102	1	"	"		MC 22	SILEC		
CR103	1	"	"	1N 4148 ou	1N 914	SCAIB		
CR104	1	"	"	1N 4148 ou	1N 914	"		
CR105	1	"	"	FD 300 ou	ITT 300	TEXAS	(Impératif)	
CR106	1	"	"	FD 300 ou	ITT 300	TEXAS	(Impératif)	
CR107	1	" Zener			MZ 10 B	SILEC		
CR108	1	" Silicium			BYX 10	H.T.		
CR109	1	"	"		BYX 10	"		
CR110	1	"	"		BYX 10	"		
CR111	1	"	"		BYX 10	"		
CR601	1	"	"	1N 4148 ou	1N 914	SCAIB		
CR602	1	"	"	1N 4148 ou	1N 914	"		
CR603	1	"	"	1N 4148 ou	1N 914	"		
CR604	1	"	"	1N 4148 ou	1N 914	"		
CR605	1	"	"	1N 4148 ou	1N 914	"		
CR113	1	"	"		MC 22	SILEC		
R101	1	Résistance	1/2 W	5 %	4,7 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R102	1	"	"	5 %	82 Ω	RBX 003	L.C.C.	
R103	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	à ajuster
R104	1	"	"	"	7,5 Ω	"	"	
R105	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	
R106	1	"	"	"	4,7 KΩ	"	"	
R107	1	Potentiomètre	piste moulée	20 %	220 KΩ	GRV 6C	OMNIFIC	
R108	1	Résistance	1/2 W	5 %	11 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R109	1	"	"	"	2,2 MΩ	"	"	
R110	1	"	"	"	3,3 MΩ	"	"	
R111	1	"	"	"	3,3 MΩ	"	"	



Appareil :

002 568

Cuivres: 568 - 6014 A

Nomenclature

Rep : 568 - 1014 A

N° 568 - 4700 - 30/36

Dec : 568-6014 A

Date

Cde n°

C.I. HT Allumage

Repère	Nbre	Détails				Référence	Fournisseur	Observations
R124	1	Résistance	1/2 W	5 %	3,3 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R112	1	"	"	"	1 KΩ	"	"	
R125	1	"	"	"	680 KΩ	"	"	à ajuster
R117	1	"	1/2 W	±9%	470 Ω	"	"	
R118	1	"	"	"	20 KΩ	"	"	
R119	1	"	ajustable		470 KΩ	"	"	à ajuster
R123	1	"	"	10 %	5,6 Ω	RBX 003	"	
R601	1	"	"	5 %	10 KΩ	ROP 4	SFERNICE	
R602	1	"	"	"	10 KΩ	ROP 4	"	
R603	1	"	1/2 W	"	10 KΩ	RBX 003	L.C.C.	
R604	1	"	"	"	3,9 KΩ	"	"	
R605	1	"	"	"	8,2 KΩ	"	"	
R606	1	"	"	"	360 Ω	"	"	
C101	1	Condensateur chimique	10 μF	25 V		UR/F 10	COGECO	
C102	1	"	2,5 μF	64 V		UU/H 2,5	"	0,1 μF ou 2,5 μF
C103	1	"	0,1 μF	160V	10 %	IPF 218	L.C.C.	
C104	1	" céramique	1500 pF	3000 V		DKX 615	"	
C105	1	" papier mylar	10 000 pF	1600 V		ATM 103 510	COGECO	
C106	1	" " "	"	"		"	"	
C107	1	" " mylar	0,1 μF	160 V	10 %	IPF 218	L.C.C.	
C108	1	" " "	10 000 pF	250 V	10 %	IPG 213	"	
C109	1	" " papier	10 000 pF	1000 V		ATM 103 410	COGECO	
C110	1	" " "	"	"		"	"	
C111	1	" " "	"	"		"	"	
C112	1	" " "	"	"		"	"	
C113	1	" " "	"	1600 V		ATM 103 510	"	
C115	1	" chimique	47 μF	25 V		2222-016-16479 ou 2222-015-16479	COGECO	
C601	1	" mica	100 pF	± 10%		MDH 210	L.C.C.	
C602	1	" mylar	10 000 pF	10 %	250V	IPG 213	"	
C603	1	" " "	"	"	"	IPG 213	"	
C604	1	" " "	"	"	"	IPG 213	"	
T101	1	Transfo convertisseur				TC 64 199	C.R.C.	
L601	1	Self	470 μH	± 10 %		Plan 964	CLO	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 31/ 36

Date

Cde n°

C.I. HT Allumage

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
	2	Connecteur	K11/254/ECT	F.R.B.	
	5	Support de transistor	820 140 OE 5	C.R.C.	
	4	Vis C B	2,5/ 15 M		
	4	Ecrou M 2,5			
	4	Rondelle évantail AZ 2,5			
	1	Rondelle mica	56 201 A	R.T.	
	2	Colonnnette pour circuit	plan n° 568 - 3068	C.R.C.	
	1	" "	plan n° 568 - 6098	"	
	3	Pilier	SM 101	GAUTHIER	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 32/36

Date

Cde :

Sous Ensemble Chassis Platine Avant et Arrière

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
Q210	1	Transistor	NPN		2N 5715	MOTOROLA	(Impératif)
Q1001	1	"	"		BDY 16 A	INTERMETAL	
Q1002	1	"	"		2N 1711	COSIL	
Q1003	1	"	"		BDY 16 A	INTERMETAL	
CR1001	1	Diode silicium			F 12	SILEC	
CR1002	1	"	"		F 12	"	
CR1003	1	"	"		1N 645	"	
CR1004	1	"	"		1N 645	"	
CR1005	1	"	"		1N 3189	"	
CR1006	1	"	"		BZ 4,7	L.T.T.	
CR1007	1	"	"		1N 1563	SESCO	
CR1008	1	"	Zener		1N 964 B	COSIL	
R1	1	Potentiomètre	20 %	220 K $\Omega$	RV 6L	ohmic	Linéaire
R2	1	"	"	220 K $\Omega$	"	"	"
R3	1	"	"	4,7 K $\Omega$	RV 6N	"	axe de 4,5
R433	1	Résistance	1/2 W	5 %	1,1 K $\Omega$	RBX 005	L.C.C.
R115	1	"	"	"	47 K $\Omega$	"	"
R434	1	"	"	"	6,8 K $\Omega$	"	"
R235	1	"	"	"	470 $\Omega$	ROP 2	SFERNICE
R1001	1	"	5 x 26	"	160 $\Omega$	RB 57	"
R1002	1	"	"	"	12 $\Omega$	"	"
R1003	1	"	2 W	"	1 K $\Omega$	RCMP2	"
R1004	1	"	"	"	1,3 K $\Omega$	ROP 4	SFERNICE
R1005	1	"	"	"	1 K $\Omega$	ROP 4	SFERNICE
R1007	1	"	1/4 W	"	120 K $\Omega$	RBX 001	L.C.C.
R501	1	"	"	"	27 $\Omega$	"	"
R1501	1	"	"	"	27 $\Omega$	"	"
C710	1	Condensateur nylon 100 V 0,1 $\mu$ F 10			P 50 C	"	
C711	1	Condensateur	10 000 $\mu$ F	500 V	DIX 615	L.C.C.	
C712	1	"	"	"	"	"	
C714	1	"	"	"	"	"	
C212	1	"	chimique	64 V 100 $\mu$ F	AR/H100	COGECO	
C628	1	"	nylon	160 V 10% 47 000 pF	IAF 213	L.C.C.	
C629	1	"	"	" 10%	"	"	
C630	1	"	"	" 10%	"	"	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 33/35

Sous Ensemble Chassis Platine Avant et Arriere

Date

C<sup>no</sup>. 1

Repère	Nbre	Détails			Référence	Fournisseur	Observations
C1001	1	Condensateur chimique	40/48 V	4700 µF	FELSIC	SIC	
C1002	1	" "	40/48 V	4700 µF	"	"	
C1003	1	" "	63 V	1000 µF	PV C07	MICRO	Modifié suivant 568 - 6120
C1004	1	" mylar	160 V 10 %	2,2 µF	IAP 231	L.C.C.	
C1005	1	" céramique	3000 V - 20+50 %	1000 PF	DKX 615	L.C.C.	
C1006	1	" "	3000 V - 20+50 %	1000 PF	DKX 615	L.C.C.	
C 501	1	" mylar	400 V 20 %	0,1 µF	MMA	GAM	selfique avec ur soudé au boitier
C1501	1	" "	400 V 20 %	0,1 µF	MMA	GAM	
C 408	1	" chimique	16 V	100 µF	UR/E 100	COGECO	
C 409	1	" "	16 V	100 µF	UR/E 100	COGECO	
	3	Connecteur femelle			K15 FT	F.R.B.	
	3	Guide circuit			RC 101 VR	O.E.C.	
	1	Pilier Téflon			RF9 GT 50	UMD	
	3	Porte fusible			23 463	CEHESS	
L202	1	Tore 23 x 14 x 7 3E1				TRANSCO	Bobiné suivant 568 - 9141
	1	Collier de cable			655 - 3	ASO	
	3	" "			655 - 6	ASO	
	5	Self batonnet simple			5,5/1,2/3/4A	TRANSCO	
	1	Rondelle plomb			56 201 B	R.T.	
	1	Rondelle mica			56 201 A1	R.T.	
	6	Canon isolant			56 201 A2	R.T.	
	2	Rondelle mica			56 203	R.T.	
	4	Relais Teflon			RS 3,8	VIENOT	
J1002	1	Borne rouge			W 4 R	UMD	
J1003	1	" verte			W 4 R	UMD	
T1001	1	Transfo alimentation			TA 66 009	C.R.C.	
T 601	1	Convertisseur			TC 64 335	C.R.C.	
R 524	1	Potentiometre lineaire	20 %	4,7 KQ	RV 6N	OHMIC	Axe 9,5 mm
R1524	1	" "	"	4,7 KQ	"	"	"
R 525	1	" "	"	1 KQ	"	"	Axe 12,5 mm
R1525	1	" "	"	1 KQ	"	"	"
R1006	1	" "	"	1 KQ	"	"	"
R 113	1	" "	"	2,2 MQ	"	"	Axe de 9,5 mm
R 4	1	" "	"	100 KQ	"	"	Axe de 12,5 mm



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568-4700-34/36

Sous-ensemble platine avant et arrière

Date

C°

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
R416	1	Potentioètre linéaire 20%	RV 31	OMNIG	Axe de 9,5mm
R436	1	" " double	510-50	RUMIDO NATIONAL	mod. selon p 568-3161
DS1001	1	Voyant néon sortie par fils	105 SM	RUSSENBERGER	couleur rouge
S1001	1	Inverseur tripolaire	11 156 A	APR ROGERO	
B01	1	Embase bipolaire Djet L tropicaux	17063	SECME	
J301	1	Embase B N C	UG 625 B/U	RADIALL	
E500					
E1500	3	Borne de masse	F 640 D	JEANREHAUD	
	1	Prise de test rouge	ES 142	SECME	
	2	Embase femelle	K11/254/F/PT	F R B	
C303					
C302	2	Contacteur 3 circuits 3 positions bouton noir type court-circuité	type TLSY qualité prof.	Fixation 2 trous M 2,5 or cabalt	JR S.P. 568-3162
S301	1	Interrupteur miniature Djet	17 351	SECME	
J1001	1	Embase mâle	D03 EC32/RT	F R B	
J500	1				
J1500	1	Ensemble = 0 V	plan N° 2009 1020	C R C	
S502					
S1502					
S305	1	Inverseur double Djet L	17 013	SECME	
DS1002					
DS1005	2	Lampe filament 12/14V 1,1W	527	RUSSENBERGER	
V100	1	Tube	D-14-11-GH/17	TELEFUNKEN	ou OEE 1176 (CSF)
	1	Ligne à retard	130/150/S	L T T	
		Longueur 1,5m Ø extérieur 9mm	Flan N° 5 8-9124		
		extrémités terminés par deux embouts moulés			
F1002	2	Fusible 220 V 0,4 A	DFSTD 125/0,4	CEHES	
F1001	2	" 127 V 0,63 A	DESTD 125/0,63	"	
F1005	2	" Batterie 3,15 A	A12TD 125/3,15	"	
	6	Cosse à river	865	K F O E Y	
	1	Prise d'anode	1554	METALLO	
	1	Connecteur anode soudée	77 699	METOX	
	4	Prises de test	5051 ter	A.T.I.	
C633	1	Condensateur de traversée DIX 003 4700 PF	-20 + 80%	L C C	
C634	1	" " " " "	"	"	
C635	1	" " " " "	"	"	
	1	Pièce d'éclairage "SILICON KAUSCHUR Sil - Gel " Type 30 826		TELEFUNKEN	



Appareil : OCT 568

Nomenclature :

N° 568-4700-34/55 DIS

Sous ensemble Platine Avant et Arrière

Date

C<sup>de</sup> n°

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
1273	1	Condensateur de traversée DTG 003 4700 PF	-20 + 80%	L C C	
1277	1	" " " " "	"	"	
1358	1	" " " " "	"	"	
1375	1	" " " " "	"	"	
	1	Placé	595-440-02 A		
	2	Ressort	770-010-15		
	1	Bouton noir type équipé d'une douille de serrage	71 - 14 4 - 918 - 06	ELMA "	
	1	Noix de serrage	4 - 919 - 05	"	
	1	Rondelle $\phi$ ext 9 . $\phi$ int 6,2 . ép s 5/10e		MPOM	
	1	Eclou	400-431-03	cC.R.C.	
	1	Joint profil I Torique $\phi$ tore 2mm $\phi$ int 100 Ext s 104	Reference mou- le 9610	JOINT-FRANCAIS	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568 - 4700 - 35/36

Sous ensemble Chassis Platine Avant et Arrière

Date

Cde n°

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
C640	1	Condensateur de traversée DTX 003 4700 pF	-20 + 80 %	L.C.C.	
R437	1	Résistance 330 Ω 1/2 W 5 %	RBX 003	L.C.C.	
R438	1	" 330 Ω " "	"	"	
	1	Bouton couleur Noir type	73 - 14 - 4	ELMA	
	2	" " "	73 - 14 - 6	"	
	1	" " "	73 - 21 - 6	"	
	4	" " "	71 - 10 - 1/8	"	
	3	" " "	71 - 10 - 3	"	
	2	" " rouge	71 - 10 - 3	"	
	1	" " "	71 - 14 - 3	"	
	1	" " "	"	"	
	1	" " rouge	71 - 10 - 4	"	
	1	Manchon	590-211-04		
	1	Manchon	590-211-02		
	2	Canon pour pot	280-411-04		
	7	Capuchon couleur noir	1450 - 9		
	3	" " rouge	1450 - 9		
	1	" " noir	1450 - 14		
	1	" " rouge	1450 - 14		
	4	Insert pour cache avant	400-431-12		
	1	Joint (pour version marine seulement) Plan	568 6069	BERGUELAND	
	1	Cache avant Plan n°	568 6028 F	PLASTIC	
	1	Bague Plan n°	568 6051 A	MAISON du CAOUTCHOUC	
	1	Boite formage sous vide Plan n°	568 6086 A	BERTUCAT	
	1	Blindage tube cathodique Plan n°	568 2154 E	SODUPIN	conforme au plan
	9	A peindre à C.R.C. Eccrou Prud homme	400-411-03		
	1	Boite formage sous vide	568 6119 B	BERTUCAT	
	2	Rondelle Ø 10 ext. Ø 3,5 int ép 2 caout. néoprène Dureté 50-70 shores		CEFILAC	
	2	Rondelle Ø 10 ext Ø 3,5 int ép3 CAout. néoprène dureté 50 70 shores		Ets CEFILAC	



Appareil : OCT 568

Nomenclature

N° 568-4700-36/36

SOUS ENSEMBLE CHASSIS PLATINE AVANT ET ARRIERE

Date

C° n

Repère	Nbre	Détails	Référence	Fournisseur	Observations
R315	1	Potentiomètre P50 A3 J18 20% 47 kΩ	Axe coulissant de 46 mm	SFERNICE	Plan n° 568-313
		Suivant plan n°	310-209		
	1	Passe-fils	707 RN		
	2	Passe-fils	n° 744	MFOEM	
	4	Passe-fils	n° 746	MFOEM	
	5	Barrette 4 encoches	LL4/MIN/2444	JANICHEN	
	1	Barrette 5 encoches	LL5/MIN/2455	JANICHEN	
	1	Barrette 8 encoches	LL8/MIN/2448	JANICHEN	
L101	1	Bobine rotation de trace	sh 66269	C.R.C	
	3	Mousse Vynyle L=20 l=20	V9 130 B	LE RUBAN ADHESIF	
	1	Macaron petit modèle	670;020;06	C.R.C	
	1	Rondelle nylon	790-441-06	C.R.C	
	1	Rondelle épaulée	790-441-05	C.R.C	
	1	Palier pour potentiomètre	600-433-01	C.R.C	
	3	Ecrou pour canon de potentiomètre	400-433-13	C.R.C	
0,40m		Gaine thermorétractable code 1/2	RNF 100	TEC ET PRODUITS	
	1	Support	30 250	TELEFUNKEN	
5 m		Fil HT Téflon rouge 19 brins 10/100	ET 26 1938	COMMERSE	AWG 26
3 m		Câble coaxial	50 SMD	PERENA	
1 m		Câble coaxial	KX3	PILOTEX	
S1002	1	Contacteur alimentation	Plan n° 14568-5003 B	JEANRENAUD	
	2	Axe isolant	130-140-03	C.R.C	
	2	Palier de manchon isolant	600-431-03	C.R.C	
	2	Manchon isolant	590-140-06	C.R.C	
	3	Rivet SIM Ø 1,3			
	2	Rivet Long : 3,2	N° 0	SEM	
0,25m		Fil luminescent (THT) sous vinyl TH 6mm	TLTH	MAISON REUNIE DE St CHAMOND	
80 mm		Ruban adhésif largeur 19 mm	N° 425 Alu-minium	LE RUBAN ADHESIF LYON	
	6	Pilier	MF660-433-15		
	1	Collier	TC 104	THOMAS&BETTS	



# PIECES SPECIALES

Désignation		Fournisseur	N° Sous Ensemble		Repère		Tri Effectué par	Nature du Tri
			Sigle	N°	Nomencl.	Tri		
TRANSISTOR effet de Champ 2N 4416 Synchro-base de temps	MOTOROLA	Canal N		Q 316		Fournisseur		
TRANSISTOR SFT 187 Ampli X	COSEM	Canal N		Q 301				
TRANSISTOR SFT 187 Ampli X	COSEM	NPN		Q 403		C.R.C	Appairés en $\beta < 50$ avec $I_C = 8mA$	
TRANSISTOR 2N 2894 C.I Voie A - Aiguille bascule	COSEM	NPN		Q 404		C.R.C		
TRANSISTOR 2N 2894 C.I Voie B Aiguille bascule	SARAS (Impératif)	PNP		Q 810		C.R.C	Appairés en $\beta$ avec $V_{CE} = 10V$ $I_C = 5mA$	
TRANSISTOR 2N 2894 C.I Voie B Aiguille bascule	"	"		Q 811		C.R.C		
TRANSISTOR 2N 2894 C.I Voie B Aiguille bascule	"	"		Q 1810		C.R.C	Appairés en $\beta$ avec $V_{CE} = 10V$ $I_C = 5mA$	
TRANSISTOR 2N 2894 C.I Voie B Aiguille bascule	"	"		Q 1811		C.R.C		
TRANSISTOR 2N 3958 (Impératif)	TRANCHANT UNION CARBIDE	Canal N		Q508		C.R.C.	$I = 5mA$ $V_{GS} > 0,5V$ $V_{DS} 11V$	
TRANSISTOR 2N 3958 (Impératif)	TRANCHANT UNION CARBIDE	Canal N		Q1508		C.R.C.	$I = 5mA$ $V_{GS} > 0,5V$ $V_{DS} 11V$	

N° 568 - 1/1

Date

Appareil: OCT 568