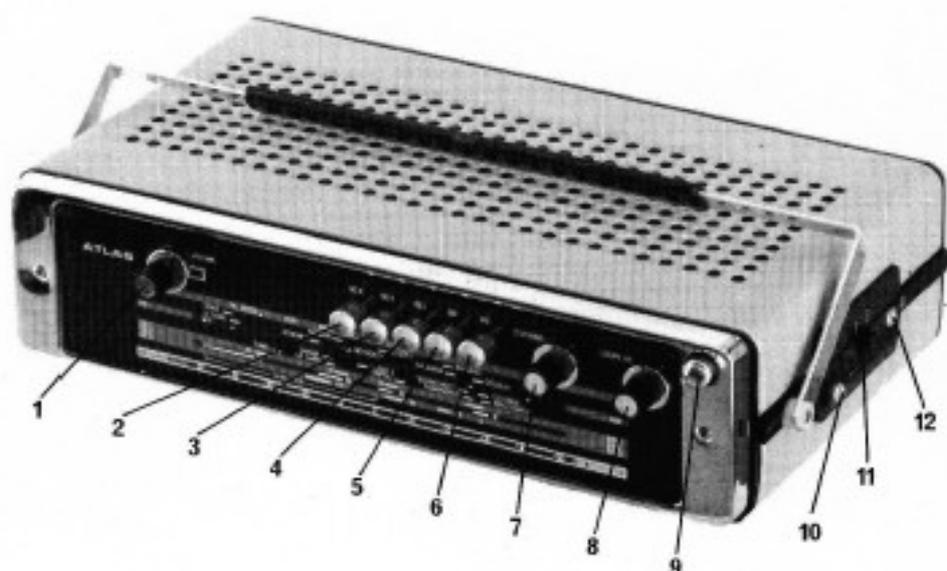


notice technique

RECEPTEUR A
TRANSISTORS

ATLAS
(XC 86)



- 1 Arrêt/Marche - Volume
- 2 OC 3 (gamme maritime)
- 3 OC 2
- 4 OC 1
- 5 GO
- 6 PO
- 7 Recherche des stations
- 8 Loupe OC
- 9 Antenne télescopique
- 10 Prise antenne extérieure
- 11 Commutateur d'antennes
- 12 Prise de terre
- 13 Logement des piles



SCHNEIDER
radio télévision

12, rue Louis BERTRAND
94 - IVRY sur SEINE
Tél. : 482-43-87 - FRANCE

TECHNICO-COMMERCIAL
Service Documentation
DOC. 1.670.232 1/1

CARACTERISTIQUES GENERALES

Récepteur portatif à 7 transistors et 3 diodes.

Clavier à 5 touches :

| | | |
|------|-------------|------------------------|
| OC 1 | 10,5 à 23 | MHz |
| OC 2 | 4,65 à 10,5 | MHz |
| OC 3 | 1,65 à 4,65 | MHz (gamme chalutiers) |
| PO | 520 à 1630 | kHz |
| GO | 155 à 273 | kHz |

Dispositif de LOUPE OC permettant d'étaler n'importe quelle partie des gammes ondes courtes.
Cadre antiparasite type ferrite de 200 mm, en PO et GO.
Antenne télescopique en OC.

Prise pour antenne extérieure - Prise de terre.
Commutation antenne extérieure/antenne intérieure (télescopique au cadre).

Haut-parleur elliptique 12 x 19 cm.

Puissance : 700 mW.

Dimensions : L 310 x P 80 x H 200 mm.

Poids : 2,030 kg avec piles.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Alimentation 9 V (6 piles cylindriques de 1,5 V - Réf. R 20).

Consommation : au repos 20 mA
pour 0,7 W 120 mA

Sensibilités utilisables aux points d'alignement (pour un signal = 20 dB et une puissance de sortie de 50 mW)
bruit

| | CADRE | ANTENNE TELESCOPIQUE | ANTENNE EXTERIEURE (Normes CEI) |
|-----|----------|----------------------|---------------------------------|
| GO | 170 kHz | 1000 μ V/m | 20 μ V |
| | 233 kHz | 1000 μ V/m | 20 μ V |
| PO | 550 kHz | 400 μ V/m | 75 μ V |
| | 1400 kHz | 400 μ V/m | 75 μ V |
| OC3 | 1,8 MHz | 25 μ V | 10 μ V |
| | 4,5 MHz | 10 μ V | 10 μ V |
| OC2 | 5,2 MHz | 15 μ V | 12 μ V |
| | 9,5 MHz | 10 μ V | 12 μ V |
| OC1 | 11,8 MHz | 25 μ V | 30 μ V |
| | 21,5 MHz | 10 μ V | 20 μ V |

Fréquence intermédiaire : 457 kHz

Impédance du haut-parleur : 13 ohms

Puissance BF à 10 % de distorsion : 0,7 watt.

Transistors

| | |
|-------------|-------------------------|
| BF 194 B | } Oscillateur-Mélangeur |
| BF 194 C | |
| ou BF 195 C | |
| BF 195 D | |
| BC 148 B | } Préamplificateur BF |
| AC 125 | |
| AC 127 | |
| AC 128 | } Etage de puissance BF |

Diodes

| | |
|----------|---------------|
| OA 90 | Détection |
| BA 170 | Stabilisation |
| 18 P2 | } Limiteur |
| ou TF 11 | |

DEMONTAGE

Accès aux organes intérieurs

- Retirer la porte du boîtier de piles.
- Dévisser les 2 vis qui fixent le décor chromé inférieur. Au remontage, ne pas oublier la cosse de masse, sous la vis de gauche.
- Soulever, par le bord inférieur, les plaques avant et arrière pour les dégager du support mécanique (faire attention aux fils de liaison avec le haut-parleur).

Remarque—A la remise en place, engager les ergots sous le bord du support mécanique et abaisser les plaques de manière à placer les tétons situés à la partie inférieure de part et d'autre du bord du fond du boîtier de piles.

Platine imprimée

Pour séparer du support la platine avec clavier, dévisser, côté éléments, les 2 écrous situés en haut au niveau du bâtonnet en ferrite, et, côté cuivre, la vis située dans l'angle inférieur gauche.

Libérer la platine de l'encoche (en bas à droite, côté cuivre), et dessouder les fils de liaison.

Pousser la platine pour sortir les vis du support, mais ne pas les enlever du bloc commutateur (le démontage du cadran facilite l'opération).

Démontage du cadran

- Dévisser les 2 vis qui fixent le décor chromé supérieur. Au remontage, ne pas omettre de fixer la cosse de masse par la vis de droite.
- Enlever les 3 boutons en les tirant vers le haut et retirer le cadran.

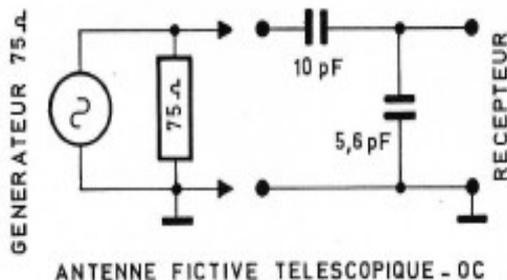
REGLAGES ELECTRIQUES

Appareillage nécessaire

- Générateur HF pouvant être modulé en amplitude.
- Voltmètre = et \sim (type contrôleur universel).
- Antenne fictive OC pour réglages HF en position antenne intérieure, selon croquis.
- Tête d'alignement pour les réglages FI : condensateur de 50 nF inséré entre générateur et récepteur, le générateur étant fermé par une résistance extérieure égale à son impédance interne (75 Ω en général).
- Contrôleur d'accord constitué d'un tube isolant en bakélite, carton, bois, etc., sur lequel sont fixés, à une extrémité une masse de 1 cm³ environ de cuivre ou d'aluminium et, à l'autre extrémité, un morceau de ferrite de même volume environ.

Nota

Au fur et à mesure des réglages, réduire le niveau de sortie du générateur HF afin d'obtenir, sur le voltmètre alternatif, la tension constante indiquée en V eff.



Nota), approcher successivement le côté ferrite, puis le côté laiton de la bobine du cadre de la gamme à vérifier. Si l'accord est exact, on doit constater dans les deux cas une diminution de la tension de sortie sur le voltmètre alternatif. Si l'on constate une augmentation importante, il est nécessaire de retoucher le réglage du circuit correspondant.

Préliminaires de réglage

- Mettre le potentiomètre de puissance au maximum.
- Brancher le voltmètre alternatif aux bornes du HP.

Utilisation du contrôleur "d'accord"

Le récepteur étant réglé au maximum de signal reçu sur le point d'accord choisi (compte tenu du

Réglage des transformateurs FI

- Mettre le récepteur sous tension en position PO et le CV en position "ouvert".

TABEAU DE REGLAGE DES CIRCUITS HF

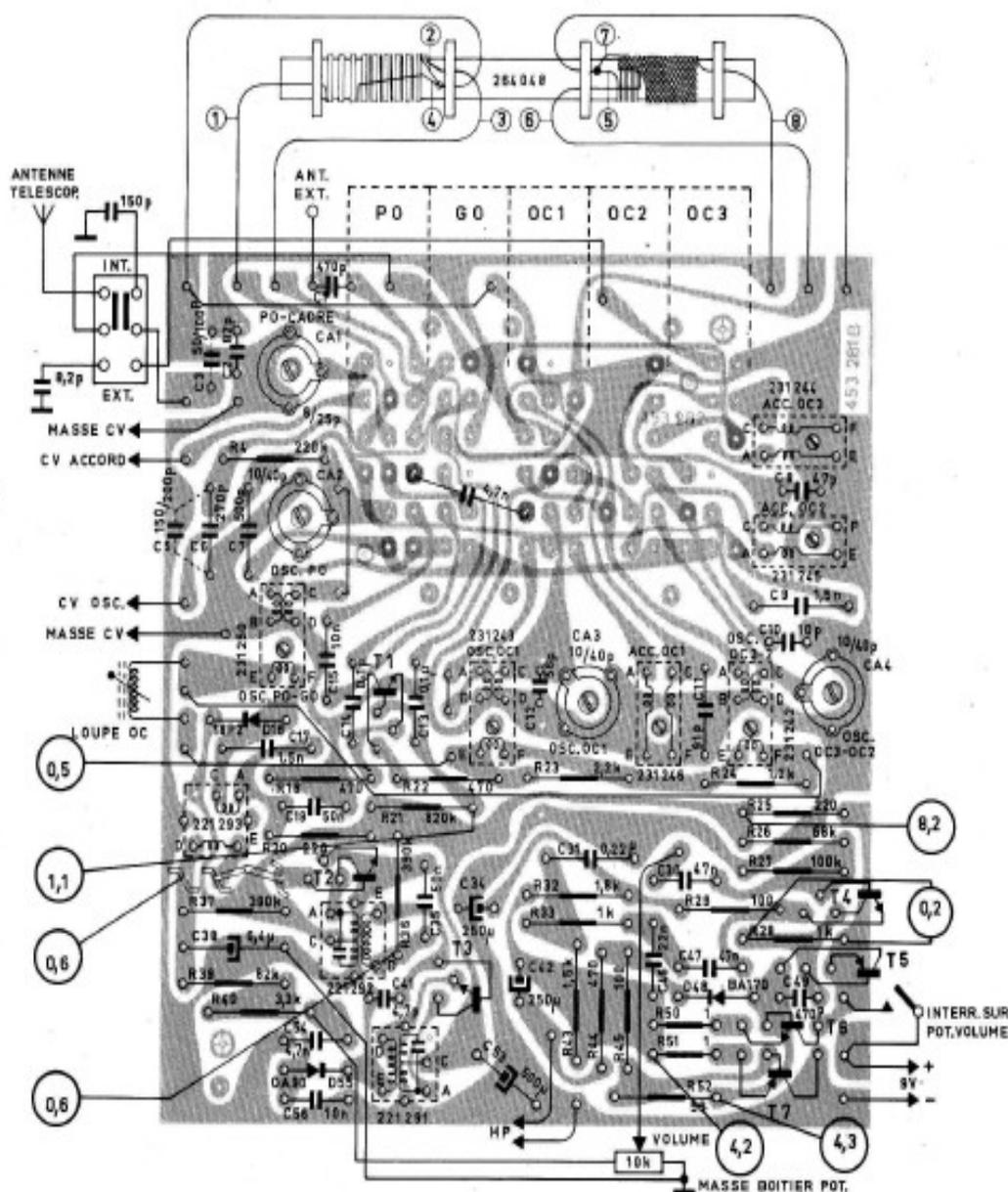
| Gamme à régler | Branchement du générateur modulé à 400 Hz 30 % | Fréquence du générateur | Fréquence à régler sur le récepteur | Éléments à régler pour un maximum de tension de sortie (voir Nota) | Observations | |
|------------------------------|---|-------------------------|--|---|--|--|
| PO Cadre | Par couplage avec le cadre du récepteur | 520 kHz | 520 kHz (CV fermé) | Noyau Osc - PO/GO 231.250 | Revenir sur les réglages "jusqu'à" au résultat correct | |
| | | 1630 kHz | 1630 kHz (CV ouvert) | Trimmer Osc - PO CA2 (10/40 pF) | | |
| | | 550 kHz (1) | Rechercher le maximum de signal sur le récepteur | Position bobine PO sur ferrite (2) | Revenir sur les réglages "Accord" et vérifier au contrôleur d'accord | |
| | | 1400 kHz (1) | | Trimmer accord PO cadre CA 1 (6/25 pF) | | |
| GO Cadre | | 233 kHz | 233 kHz (repère) | a) Trimmer Osc - GO 150/200 pF (3) b) Trimmer Acc - GO cadre 50 - 100 pF (3) | | |
| | | 170 kHz | Rechercher signal maximum | Position bobine GO sur ferrite (2) | | |
| LOUPE OC EN POSITION MEDIANE | Avec antenne fictive OC à la place de l'antenne télescopique débranchée | OC 3 | 1,8 MHz | 1,8 MHz (repère) | Noyau OSC - OC 3/OC 2 231.242 | Revenir sur les deux réglages |
| | | OC 2 | 9,5 MHz | 9,5 MHz (repère) | Trimmer OSC OC 3/OC 2 CA 4 (10 - 40 pF) - (4) | |
| | | OC 3 | 1,8 MHz | Rechercher signal maximum | Noyau ACC - OC 3 231.244 | |
| | | OC 2 | 5,2 MHz | | Noyau ACC - OC 2 231.245 | |
| | | OC 1 | 11,8 MHz | 11,8 MHz (repère) | Noyau OSC - OC 1 231.243 Noyau ACC - OC 1 231.246 | Revenir sur les réglages pour colage optimum |
| | | | 21,5 MHz | 21,5 MHz (repère) | Trimmer OSC - OC 1 CA 3 (10 - 40 pF) - (4) | |

(1) Après les réglages GO, vérifier à nouveau la gamme PO au contrôleur d'accord, la position de la bobine GO agissant sur le réglage PO. Retoucher éventuellement la position de la bobine PO et le trimmer d'accord PO.

(2) Avant de déplacer la bobine, faire l'essai au contrôleur d'accord.

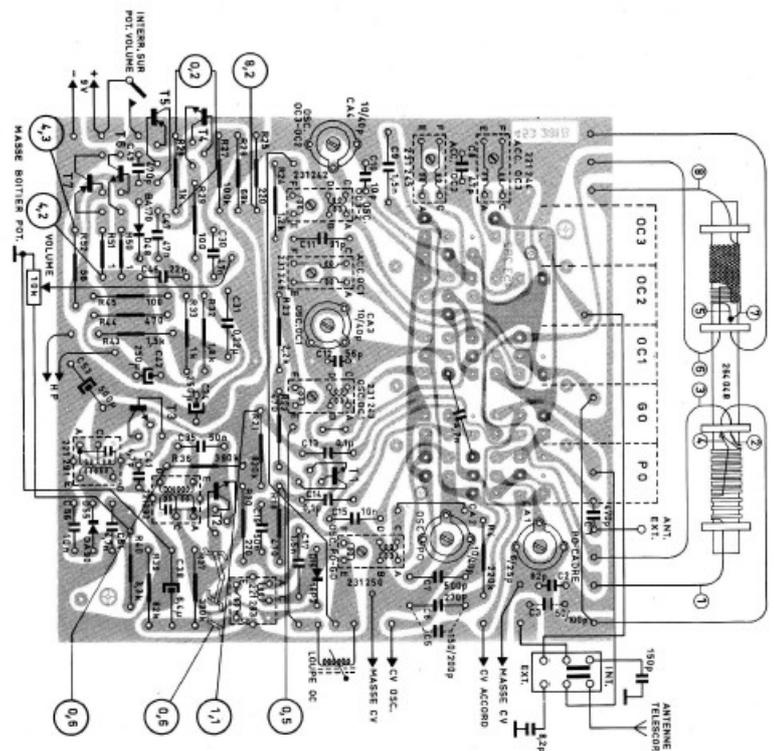
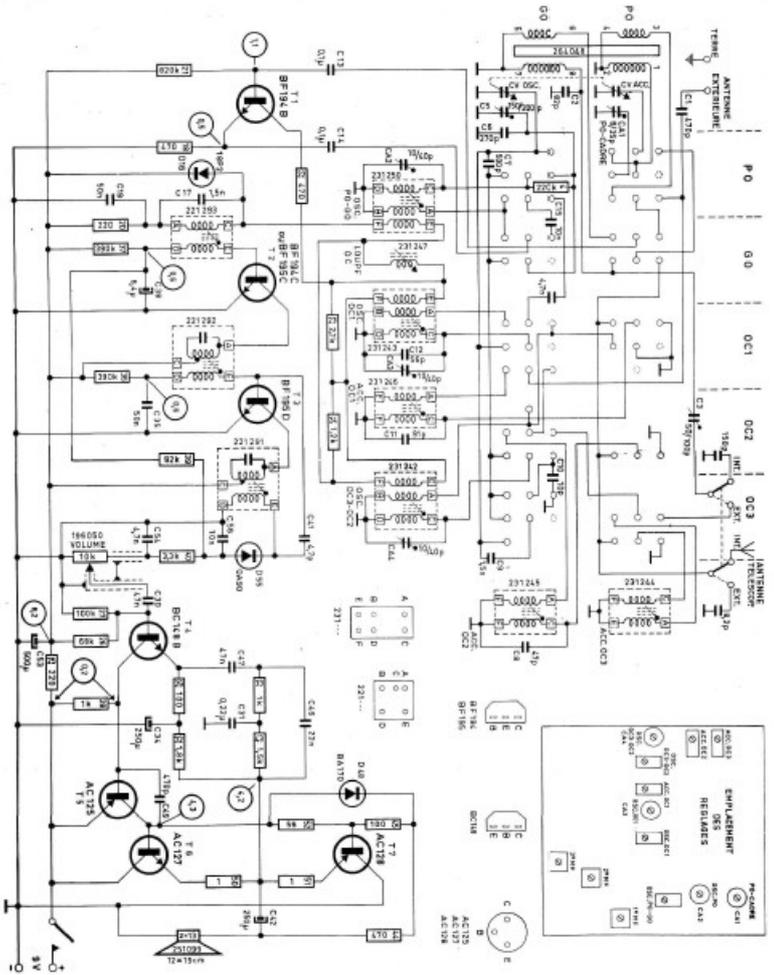
(3) Condensateur ou mica grattable. Si le réglage est à refaire, il faut partir d'un condensateur de capacité maximum, c'est-à-dire non gratté.

(4) Vérifier qu'il s'agit de la bonne réception. En fermant légèrement le CV, on doit trouver la réception par le 2ème battement.



Platine circuit imprimé vue côté circuit

| | | | |
|------------------------------------|---------|------------------------------------|---------|
| Décor chromé inférieur | 527 296 | Ressort de contact piles | 466 012 |
| Diode BA 170 | 138 045 | Ressort tension CV | 466 088 |
| Diode TF 11 | 138 023 | Rivet bifurqué pour poignée | 465 154 |
| Diode ou germanium OA 90 | 136 016 | Rondelle nylon épaulée (poignée) | 464 293 |
| Douille (antenne-terre) | 144 052 | Rondelle nylon plate (poignée) | 464 294 |
| Ecrou porte carter piles | 464 254 | Support mécanique | 905 129 |
| Face avant gainée beige | 427 286 | Tambour de CV | 473 082 |
| Face arrière gainée beige | 427 287 | Transistors appariés AC 127/AC 128 | 134 106 |
| Haut parleur 12 x 19 13 Ω | 251 099 | Transistor AC 125 | 134 098 |
| Montant latéral droit | 468 157 | Transistor BC 148 B | 134 149 |
| Montant latéral gauche (sans trou) | 468 158 | Transistor BF 194 B | 134 158 |
| Plaquette de contact piles | 159 040 | Transistor BF 194 C ou BF 195 C | 134 159 |
| Poignée surmoulée | 439 065 | Transistor BF 195 D | 134 160 |
| Porte de carter piles | 438 091 | Variomètre de loupe OC | 231 247 |
| Potentiomètre volume 10 kΩ T | 196 050 | Vis pour décor chromé inférieur | 461 392 |
| Paulie de renvoi Ø 10 | 473 026 | Vis pour décor supérieur | 461 819 |
| Poulie Ø 17 | 473 070 | Voyant de bouton marche/arrêt | 484 027 |



Platine circuit imprimé vue côté éléments

- Injecter à travers la tête d'allumage, un signal à 457 KHz modulé à 400 Hz - 30 % sur la base du transistor 1ère MF 12.
- Pour les réglages, le générateur sera réglé de façon à obtenir une tension de 0,5 V efficace aux bornes du HP, lue sur le voltmètre alternatif.
- Régler dans l'ordre les circuits MF :

- 1) Détection n° 221.291
 - 2) Circuit intermédiaire n° 221.292
- Injecter le signal sur la base du transistor changeur (voir Noir).
 - Régler le transformateur 221293 pour un maximum de tension sur le voltmètre (voir Noir).

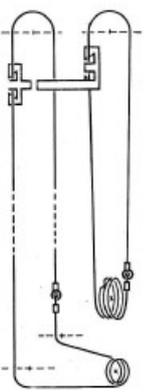
Réglage HF

- Vérifier le collage de l'aiguille en position CV fermé.
- Injecter le signal pour 0,5 V sur le voltmètre de

PIECES DETACHEES

- Sortir.
 - Mettre le commutateur sur la gamme à régler, et effectuer les réglages dans l'ordre du tableau.
- Aiguille FM
 Alésille AM
 Antenne Téléscopique
 Axe d'entraînement loupe OC
 Bobinages :
 Bobinet ferrite 4,1 x 2 x 12,5
 Accord OC 1
 Accord OC 2
 Accord OC 3
 Oscillateur OC 1
 Oscillateur OC 2/OC 3
 Oscillateur PO/GO
 Moyenne Fréquence 1
 Moyenne Fréquence 2
 Moyenne Fréquence détection
 Bobinages :
 Bobinet ferrite 4,1 x 2 x 12,5
 Bobinages :
 Accord OC 1
 Accord OC 2
 Accord OC 3
 Oscillateur OC 1
 Oscillateur OC 2/OC 3
 Oscillateur PO/GO
 Moyenne Fréquence 1
 Moyenne Fréquence 2
 Moyenne Fréquence détection
 Bobinages :
 Bobinet ferrite 4,1 x 2 x 12,5
 Bobinages :
 Accord OC 1
 Accord OC 2
 Accord OC 3
 Oscillateur OC 1
 Oscillateur OC 2/OC 3
 Oscillateur PO/GO
 Moyenne Fréquence 1
 Moyenne Fréquence 2
 Moyenne Fréquence détection
 Bobinages :
 Bobinet ferrite 4,1 x 2 x 12,5

| | |
|--|---------|
| Carton imprimé | 482 126 |
| Carré de piles | 960 247 |
| Circuit imprimé intérieur de bloc | 433 282 |
| Collecteur d'ondes | 244 048 |
| Collier de cadre | 487 445 |
| Condensateurs électrolytiques : | 181 035 |
| 500 µF 10 V | 168 019 |
| 6,4 µF 40 V | 168 001 |
| 6 V | 168 152 |
| 250 µF 15 V | 168 142 |
| Condensateur Mica réglable 150/200 pF | 181 103 |
| Condensateur Mica réglable 50/100 pF | 181 013 |
| Condensateur éludable céramique 67,5 pF | 188 012 |
| Condensateur éludable céramique 10/40 pF | 202 079 |
| Contacteur 2 inverseurs | 202 076 |
| Contact pile simple | 159 038 |
| Contact pile double | 159 039 |
| Décor chromé supérieur | 527 295 |



ENTRAINEMENTS CV ET LOUPE OC