SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE RADIO & TÉLÉVISION
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 200 MILLIONS DE FRANCS
66-72, RUE MARCEAU - MONTREUIL-SOUS-BOIS (SEINE) - TÉL. AVRON 19.90

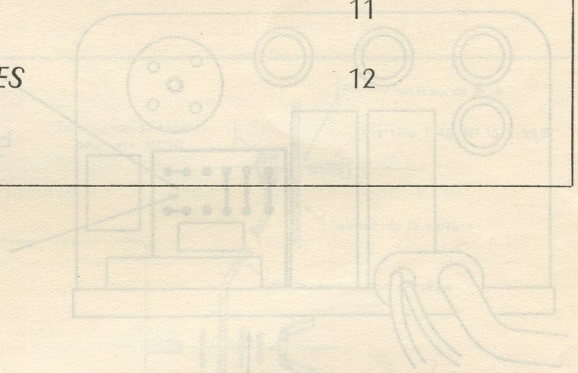
NOTICE D'EMPLOI ET D'INSTALLATION DES POSTES AUTO-RADIO A2P & A2S

S.F.R.T. - AUTO-RADIO

R. 500

www.radiocollection.be

	PAGE
★ *CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*	1
★ *ADAPTATION DU POSTE A LA TENSION DU VÉHICULE*	2
★ *INSTALLATION*	4
★ *BRANCHEMENT ET RÉGLAGE*	7
★ *UTILISATION*	9
★ *DÉPISTAGE DES DÉFAUTS*	11
★ *ÉLIMINATION DES PARASITES*	12



I. - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS - Boîtier de commande (A2) : larg. 179, haut. 63, prof. 178 + 32 pour bouton et cadran.
Boîtier d'alimentation (P ou S) : largeur 179, hauteur 130, profondeur 112.

POIDS - Boîtier A2 : 2 kg 500 - Boîtier P et S : 2 kg 700.

GAMMES COUVERTES - P.O. : 520 à 1600 Kcs (187 m. 50 à 577 m.)
G.O. : 150 à 244 Kcs (1230 m. à 2000 m.)

IMPÉDANCE TRANSFORMATEUR DE SORTIE : 2,15 ohms à 400 c/s.

PUISSANCE DE SORTIE : S : 3 watts - P : 6 watts.

CAPACITÉ ADMISSIBLE POUR L'ANTENNE - 50 pfd < C. ant. < 135 pfd.

SENSIBILITÉ BRUTE : P.O. de 2 à 5 µv
G.O. < 4 µv pour 500 milliwatts de sortie

		A 2 S	A 2 P
CONSOMMATION :	6,3 v	6,2 ampères	6,7 ampères
	12,6 v	3,7 ampères	4,2 ampères

FIDÉLITÉ DE PRÉRÉGLAGE AUTOMATIQUE : ± 2 Kcs

FRÉQUENCE D'ACCORD DES CIRCUITS M.F. : 455 Kcs

www.radiocollection.be

II - ADAPTATION DU POSTE A LA TENSION DU VÉHICULE

Tous les postes A 2 P et A 2 S " standard " peuvent fonctionner sous 6 et 12 volts.
En principe, nos postes sont livrés avec le branchement 6 volts, sauf indications contraires portées sur l'emballage ou sur le poste. Si celui-ci fait partie d'un ensemble prévu pour une voiture d'une marque donnée (Vedette, Aronde, etc...), le branchement est automatiquement prévu pour la tension convenable.
Tous les postes A2P et A2S "standard" fonctionnent **indifféremment** avec le pôle + ou — de la batterie à la masse du véhicule, sans **aucune modification** de branchement.
Pour changer le voltage de fonctionnement du poste, procéder comme suit :

A.) **BOITIER DE COMMANDE** - Retirer les vis maintenant le derrière et le dessus du boitier pour avoir accès à la plaquette répartiteur qui se trouve sur le côté du châssis.
Etablir sur cette plaquette les connexions telles qu'elles sont indiquées par les chiffres gravés (**6** pour 6 V., **12** pour 12 V.) ou en se rapportant au dessin de la figure 1.

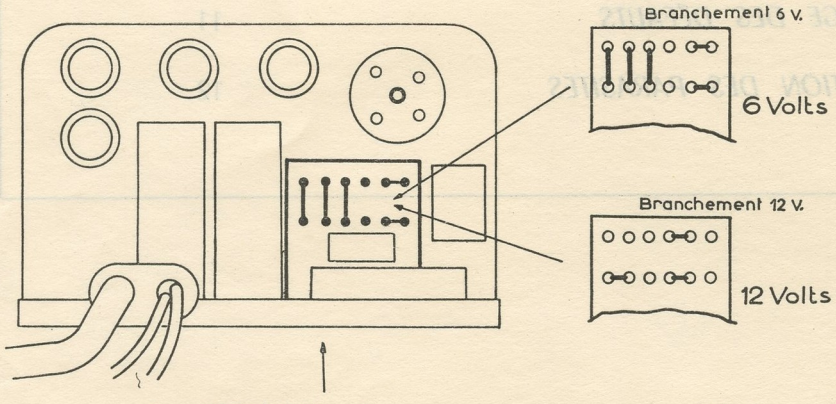


FIG. 1

Ensuite retirer le petit couvercle de la lampe cadran et échanger celle-ci contre le type prévu pour la tension convenable ; les sachets d'accessoires des postes 'standards' contiennent une lampe cadran prévue pour la tension inverse de celle avec laquelle les postes sont équipés en vue du changement de leur tension de fonctionnement.

B.) **BOITIER D'ALIMENTATION** - Ouvrir le boitier d'alimentation en retirant les vis qui se trouvent sur les 4 côtés. La plaquette du répartiteur 6-12 volts se trouve sous le châssis.

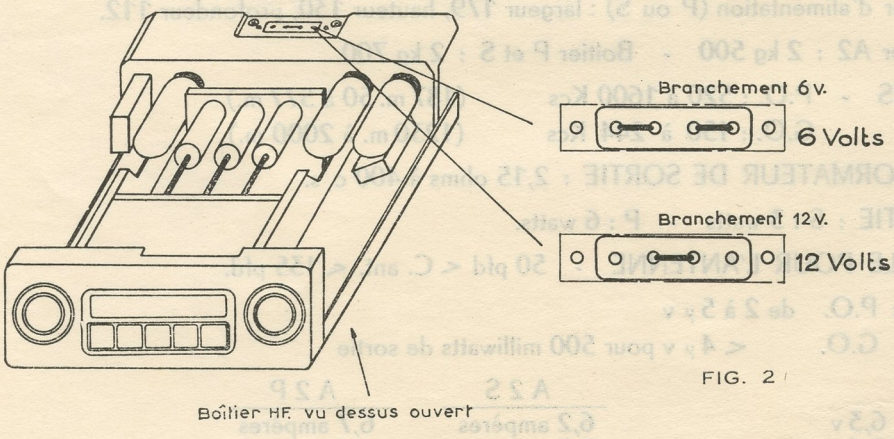


FIG. 2

Etabir les connexions en suivant les indications gravées sur cette plaquette ou en se rapportant au dessin de la figure 2.

Echanger le fusible contre le modèle indiqué (10 ampères pour 12 volts 20 ampères pour 6 volts) les sachets d'accessoires des postes " standards " contiennent un fusible prévu pour la tension inverse de celui avec lequel les postes sont équipés.

NOTA - La garantie sera refusée à tout poste qui sera monté avec un **fusible non calibré** pour la tension de fonctionnement.

www.radiocollection.be

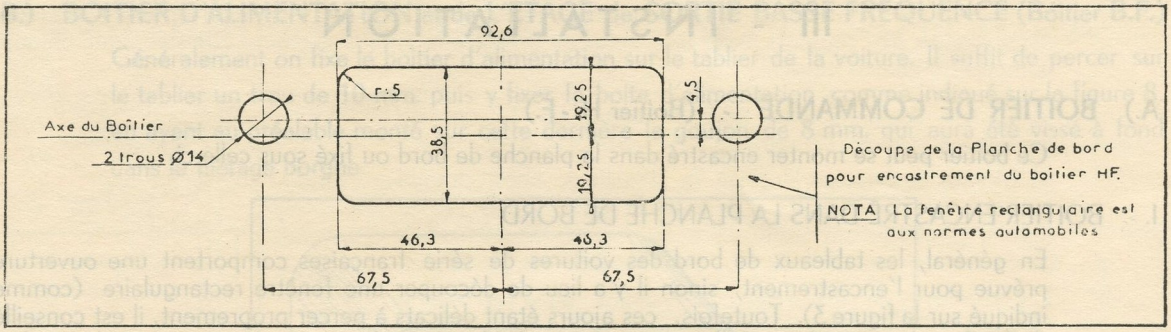


FIG. 3

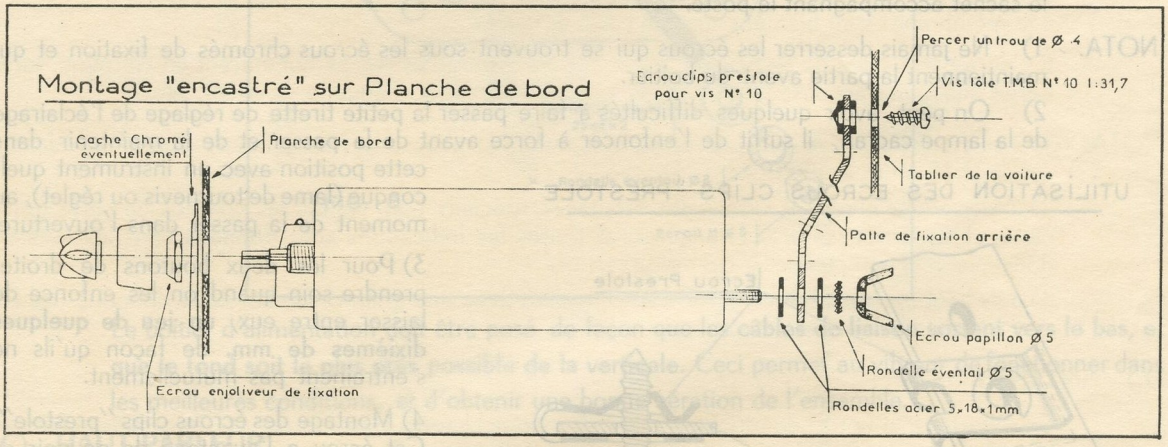


FIG 4

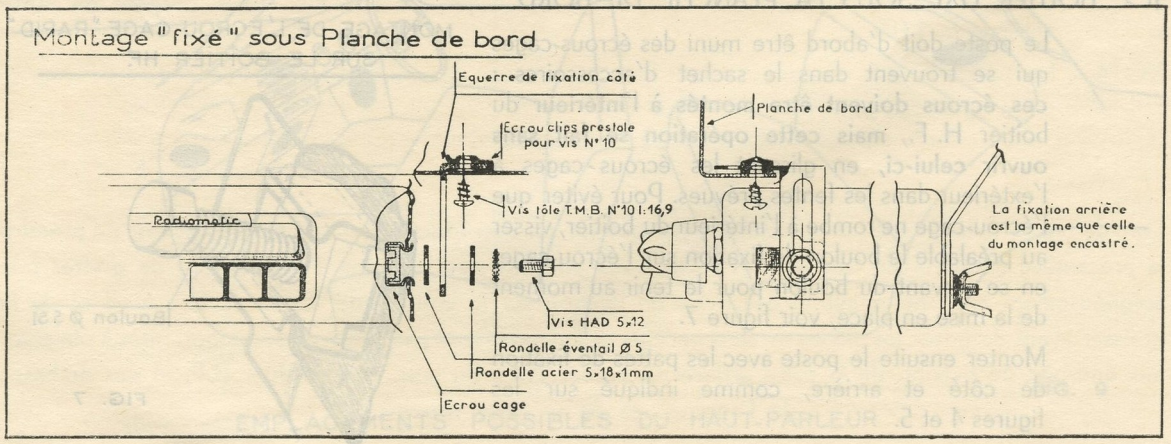


FIG. 5

www.radiocollection.be

III - INSTALLATION

A.) BOITIER DE COMMANDE - (Boitier H.-F.)

Ce boitier peut se monter encastré dans la planche de bord ou fixé sous celle-ci.

I. - BOITIER ENCASTRÉ DANS LA PLANCHE DE BORD

En général, les tableaux de bord des voitures de série françaises comportent une ouverture prévue pour l'encastrement, sinon il y a lieu de découper une fenêtre rectangulaire (comme indiqué sur la figure 3). Toutefois, ces ajours étant délicats à percer proprement, il est conseillé de les faire un peu plus grands que prévu sur le dessin et de monter le poste avec des caches décor, que nous pouvons fournir, et qui comportent des ajours rigoureusement à la cote.
Retirer ensuite les boutons du poste en les tirant vers l'avant (les boutons sont fixés avec des clips à frictions), dévisser les écrous chromés et présenter le poste dans l'ouverture de la planche de bord en le passant par derrière.

Le poste une fois en place, monter le cache s'il y a lieu, puis fixer le tout par les deux écrous chromés et remettre les boutons en les plaçant sur les axes et en les poussant à fond.
Pour fixer l'arrière du boitier, se rapporter à la figure 4 et utiliser les pièces se trouvant dans le sachet accompagnant le poste.

NOTA. - 1) Ne jamais desserrer les écrous qui se trouvent sous les écrous chromés de fixation et qui maintiennent la partie avant du boitier.

2) On peut avoir quelques difficultés à faire passer la petite tirette de réglage de l'éclairage de la lampe cadran, il suffit de l'enfoncer à force avant de la passer et de la maintenir dans cette position avec un instrument quelconque (lame de tournevis ou réglet), au moment de la passer dans l'ouverture.

3) Pour les deux boutons de droite, prendre soin quand on les enfonce de laisser entre eux, **un jeu de quelques dixièmes de mm.** de façon qu'ils ne s'entrainent pas mutuellement.

4) Montage des écrous clips "prestole": Cet écrou a l'avantage de pouvoir se pincer sur la pièce à fixer, et permet le montage sans être obligé de le maintenir. Dans nos montages, il est prévu pour être pincé sur les pattes arrières et les équerres de fixation comme indiqué à la figure 6.

UTILISATION DES ECROUS CLIPS "PRESTOLE"

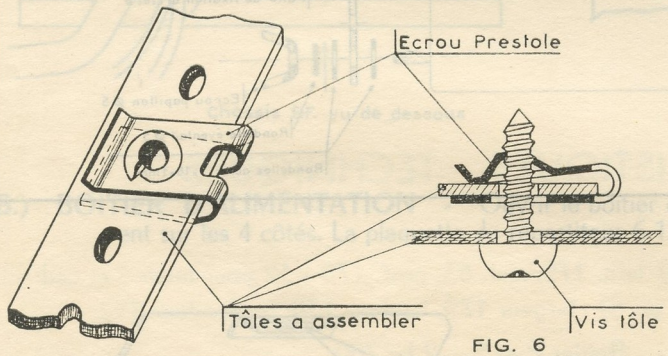


FIG. 6

II. - BOITIER FIXÉ SOUS LA PLANCHE DE BORD

Le poste doit d'abord être muni des écrous-cages qui se trouvent dans le sachet d'accessoires : **ces écrous doivent être montés à l'intérieur** du boitier H. F., **mais cette opération se fait sans ouvrir celui-ci,** en glissant les écrous-cages à l'extérieur dans les fentes prévues. Pour éviter que l'écrou-cage ne tombe à l'intérieur du boitier, visser au préalable le boulon de fixation sur l'écrou-cage, en se servant du boulon pour le tenir au moment de la mise en place, voir figure 7.

Monter ensuite le poste avec les pattes de fixation de côté et arrière, comme indiqué sur les figures 4 et 5.

MONTAGE DE L'ECROU CAGE "RAPID" SUR LE BOÎTIER HF.

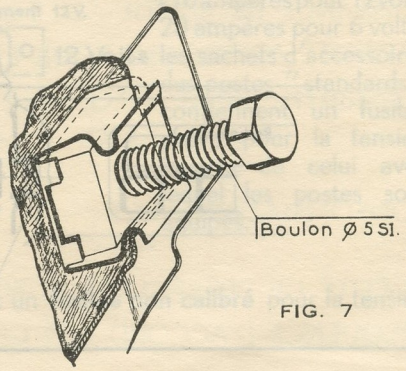


FIG. 7

www.radiocollection.be

B.) BOITIER D'ALIMENTATION et de L'ETAGE de SORTIE BASSE FRÉQUENCE (Boîtier B.F.)

Généralement on fixe le boîtier d'alimentation sur le tablier de la voiture. Il suffit de percer sur le tablier un trou de 10 mm. puis y fixer la boîte d'alimentation comme indiqué sur la figure 8, en ayant au préalable monté sur cette dernière le goujon de 8 mm. qui aura été vissé à fond dans le filetage borgne.

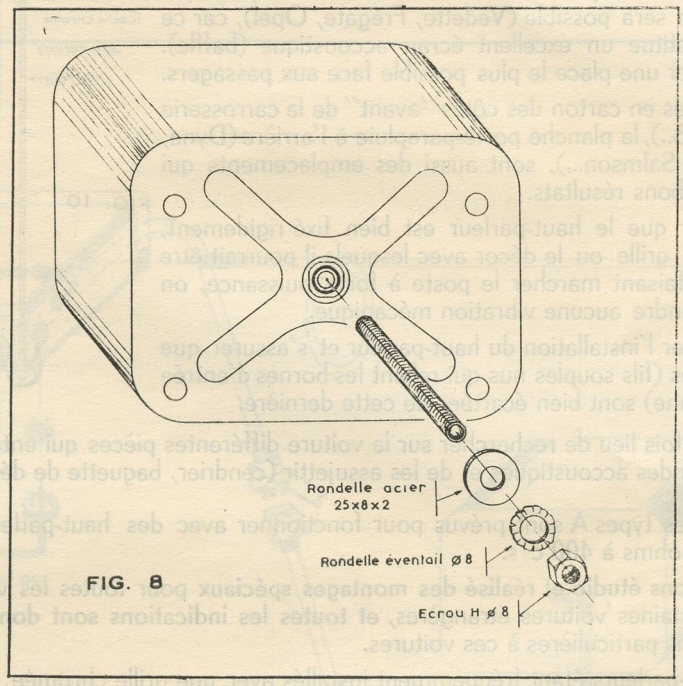


FIG. 8

Le boîtier d'alimentation doit être posé de façon que les **câbles de liaison sortent vers le bas, et que le fond soit le plus près possible de la verticale.** Ceci permet au vibreur de fonctionner dans les meilleures conditions, et d'obtenir une bonne aération de l'ensemble.

C) HAUT-PARLEUR

Le montage du haut-parleur est particulier à chaque voiture et aux possibilités offertes par

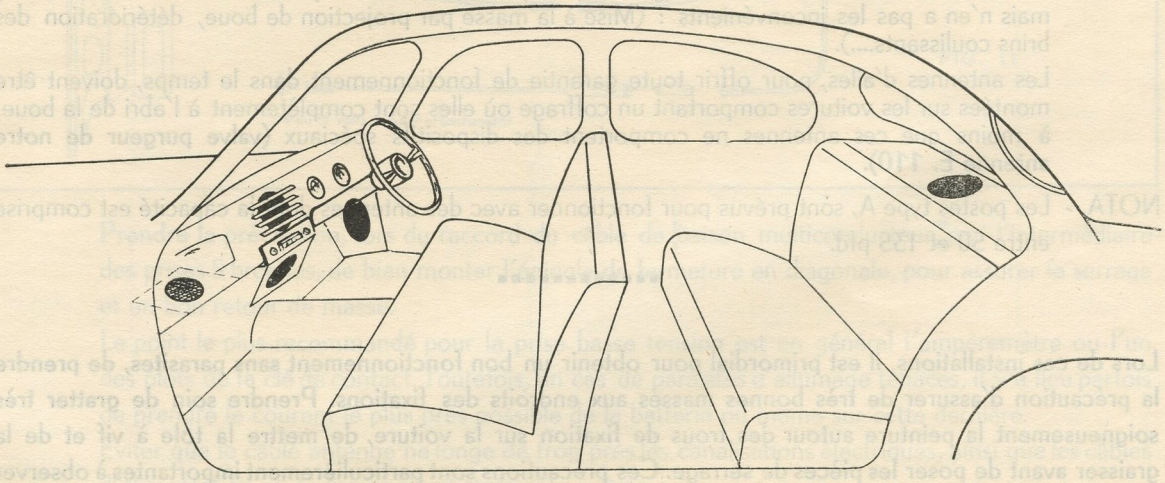


FIG. 9

EMPLACEMENTS POSSIBLES DU HAUT-PARLEUR

www.radiocollection.be

l'emplacement à l'intérieur de la carrosserie, voir figure 9, mais l'installation de cet accessoire étant d'autre part toujours assez aisé, nous ne donnerons ici que quelques conseils pour obtenir la meilleure qualité musicale.

a) Choisir de préférence le haut-parleur de 17 cm. de diamètre à celui de 12 cm.

b) Monter le haut-parleur sur le tableau de bord, chaque fois que cela sera possible (Vedette, Frégate, Opel), car ce dernier constitue un excellent écran accoustique (baffle). Sinon trouver une place le plus possible face aux passagers.

Les garnitures en carton des côtés "avant" de la carrosserie (Aronde, 203..), la planche porte-parapluie à l'arrière (Dyna, Studebaker, Salmson...), sont aussi des emplacements qui donnent de bons résultats.

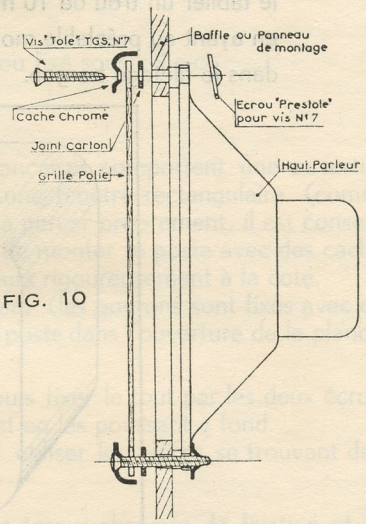


FIG. 10

c) S'assurer que le haut-parleur est bien fixé rigidement, ainsi que la grille ou le décor avec lesquels il pourrait être installé. En faisant marcher le poste à forte puissance, on ne doit entendre aucune vibration mécanique.

Sinon, vérifier l'installation du haut-parleur et s'assurer que les chainettes (fils souples nus qui relient les bornes d'entrée à la membrane) sont bien écartées de cette dernière.

Il y aura parfois lieu de rechercher sur la voiture différentes pièces qui entrent en vibration sous l'effet des ondes accoustiques et de les assujettir (cendrier, baguette de décor, etc...)

NOTA. - 1) Les postes types A sont prévus pour fonctionner avec des haut-parleurs dont l'impédance est de 2,15 ohms à 400 c/s.

2) **Nous avons étudié et réalisé des montages spéciaux** pour toutes les voitures de série française, et certaines voitures étrangères, **et toutes les indications sont données** dans les notices d'installations particulières à ces voitures.

3) Les haut-parleurs étant fréquemment installés avec une grille chromée, nous donnons fig. 10 une vue détaillée de cet assemblage.

D.) ANTENNE

Se reporter à la notice de montage particulier pour chaque type d'antenne. Pour déterminer le type de l'antenne à utiliser, tenir compte des points suivants :

S'il y a possibilité de passer le câble d'antenne dans l'un des montants de la carrosserie, une antenne de toit offre des avantages de réception au moins équivalents à l'antenne d'aile, mais n'en a pas les inconvénients : (Mise à la masse par projection de boue, détérioration des brins coulissants....).

Les antennes d'ailes, pour offrir toute garantie de fonctionnement dans le temps, doivent être montées sur les voitures comportant un coffrage où elles sont complètement à l'abri de la boue, à moins que ces antennes ne comportent des dispositifs spéciaux **(valve purgeur de notre antenne E. 110).**

NOTA. - Les postes type A, sont prévus pour fonctionner avec des antennes dont la capacité est comprise entre 50 et 135 pfd.

■■■■■■■■■■■■

Lors de ces installations, il est primordial pour obtenir un bon fonctionnement sans parasites, de prendre la précaution d'assurer de très bonnes masses aux endroits des fixations. Prendre soin de gratter très soigneusement la peinture autour des trous de fixation sur la voiture, de mettre la tôle à vif et de la graisser avant de poser les pièces de serrage. Ces précautions sont particulièrement importantes à observer aux endroits de fixation de la patte arrière du boîtier H.F., du goujon du boîtier B.F. et des embases de l'antenne et de sa patte support.

www.radiocollection.be

IV - INSTALLATION ÉLECTRIQUE - BRANCHEMENT et RÉGLAGE

A.) INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Une fois le poste mis en place, procéder aux différents branchements électriques en se rapportant aux indications données sur la figure 11.

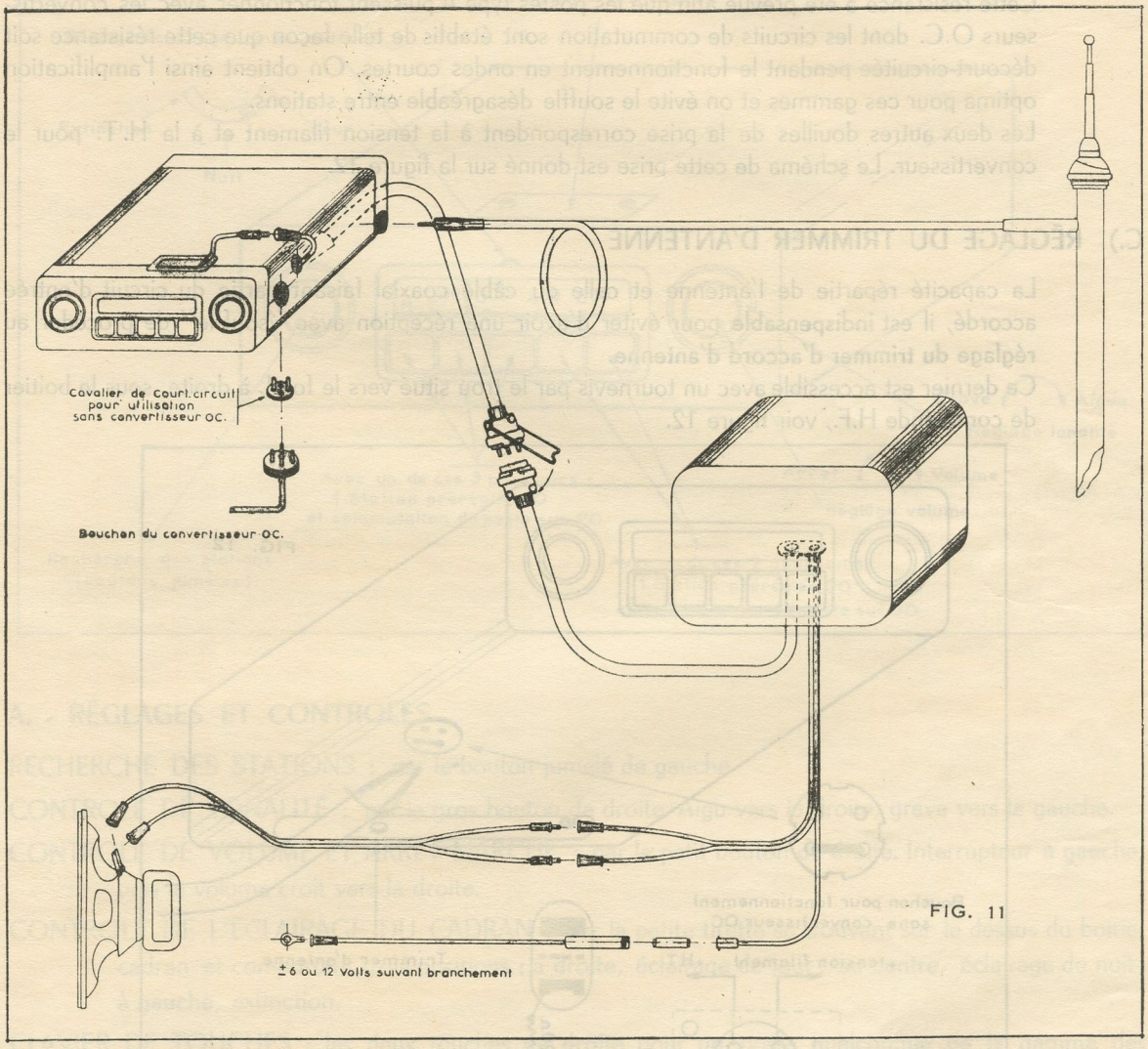


FIG. 11

Prendre la précaution, lors du raccord du câble de liaison multiconducteur par l'intermédiaire des prises 5 broches, de bien monter l'épingle de fermeture en diagonale, pour assurer le serrage et un bon retour de masse.

Le point le plus recommandé pour la prise basse tension est en général l'ampèremètre ou l'un des plots de la clé de contact. Toutefois, en cas de parasites d'allumage tenaces, il y a lieu parfois de prendre le courant le plus près possible de la batterie ou même sur cette dernière.

Eviter que le câble antenne ne longe de trop près les canalisations électriques, ainsi que les câbles d'alimentation et de liaison du récepteur lui-même.

Toutes les liaisons par câbles étant assurées et **la voiture bien déparasitée**, prendre soin d'assujettir les câbles avec des colliers.

www.radiocollection.be

B.) BRANCHEMENT D'UN CONVERTISSEUR O.C.

Le boîtier de commande est muni sur le dessous d'une prise pour le branchement d'un convertisseur ondes courtes. Dans le cas où ce genre d'appareil n'est pas installé, **surtout ne pas oublier** de laisser sur le poste le petit bouchon muni d'une barette de court-circuitage ; cette barette court-circuite une résistance qui se trouve dans la cathode de la lampe haute fréquence du poste. Au cas où elle serait enlevée, le poste perdrait de sa sensibilité.

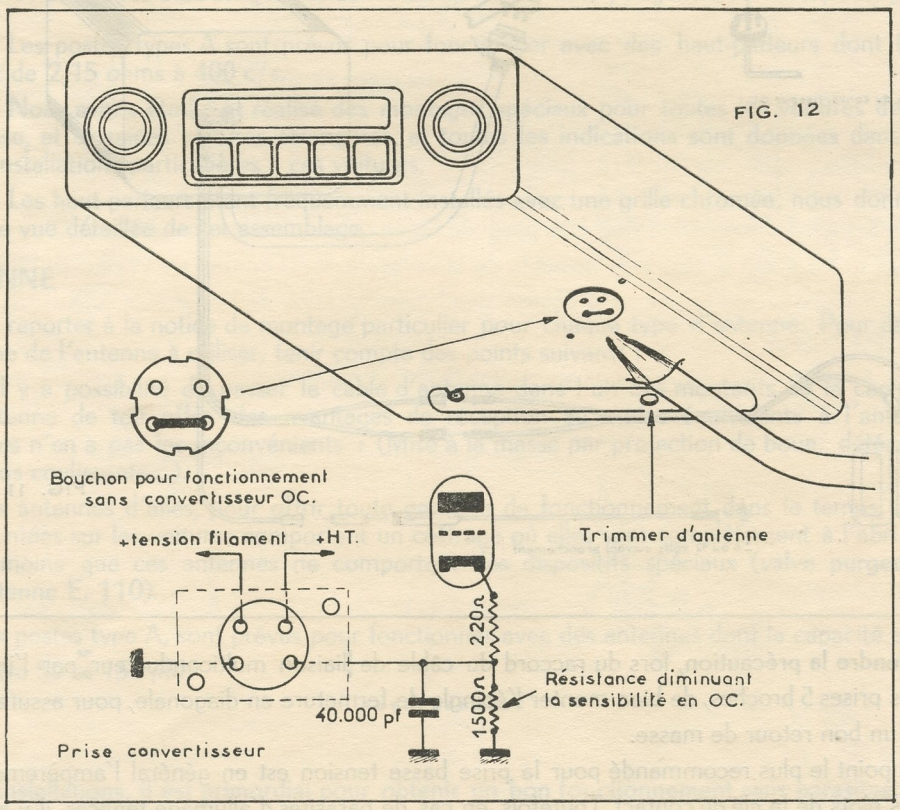
Cette résistance a été prévue afin que les postes type A puissent fonctionner avec les convertisseurs O.C. dont les circuits de commutation sont établis de telle façon que cette résistance soit décourt-circuitée pendant le fonctionnement en ondes courtes. On obtient ainsi l'amplification optima pour ces gammes et on évite le souffle désagréable entre stations.

Les deux autres douilles de la prise correspondent à la tension filament et à la H. T. pour le convertisseur. Le schéma de cette prise est donné sur la figure 12.

C.) RÉGLAGE DU TRIMMER D'ANTENNE

La capacité répartie de l'antenne et celle du câble coaxial faisant partie du circuit d'entrée accordé, il est **indispensable** pour éviter d'avoir une réception avec "souffle" de procéder au **réglage du trimmer d'accord d'antenne.**

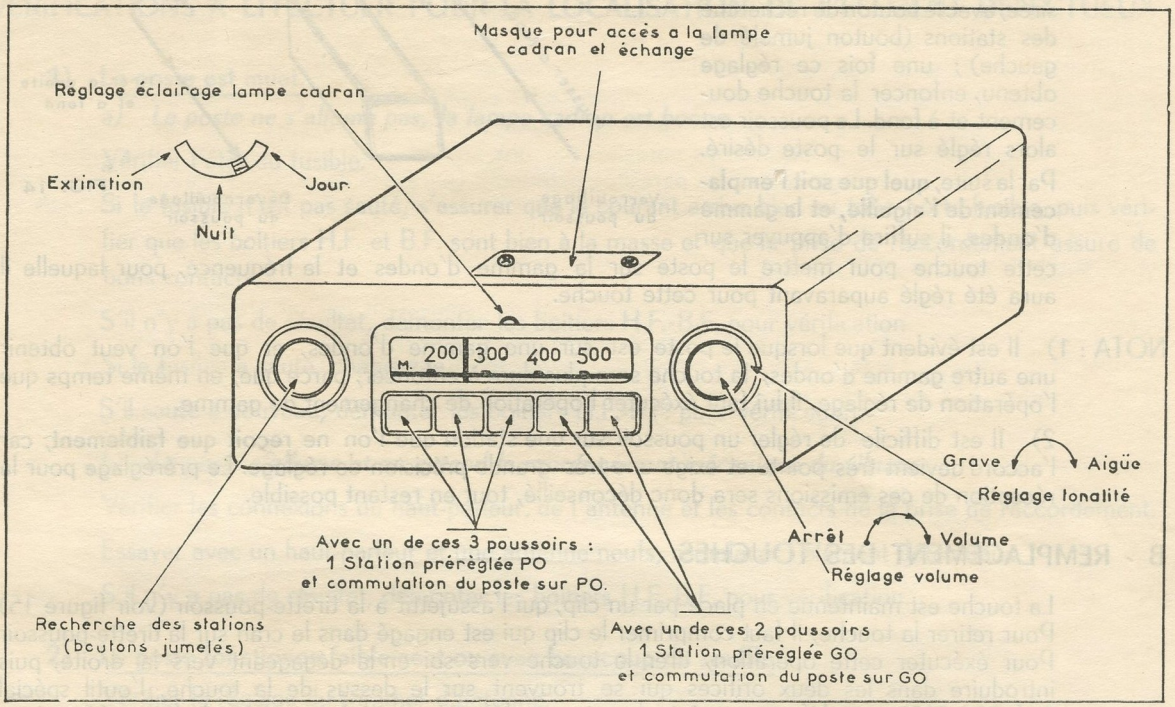
Ce dernier est accessible avec un tournevis par le trou situé vers le fond, à droite, sous le boîtier de commande H.F., voir figure 12.



Pour procéder au réglage, se mettre en petites ondes vers le milieu de la gamme sur une station faible dont la réception n'est pas soumise à l'action du V.C.A., et rechercher l'audition maxima. Le passage sur ce maxima doit être très net, sinon, l'antenne avec laquelle le poste est installé a un isolement défectueux, ou bien, son câble est coupé, à moins que sa capacité totale (antenne et câble), soit hors des limites admissibles : 50 pfd < Ca < 135 pfd.

www.radiocollection.be

V - UTILISATION DES POSTES AUTO-RADIO TYPES A2P & A2S



A. - RÉGLAGES ET CONTROLES

RECHERCHE DES STATIONS : par le bouton jumelé de gauche.

CONTROLE DE TONALITÉ : par le gros bouton de droite. Aigu vers la droite, grave vers la gauche.

CONTROLE DE VOLUME ET ARRÊT MARCHE : par le petit bouton de droite. Interrupteur à gauche, puis le volume croit vers la droite.

CONTROLE DE L'ÉCLAIRAGE DU CADRAN : par la petite tirette se trouvant sur le dessus du boitier cadran et comportant trois positions : **à droite**, éclairage de jour ; **au centre**, éclairage de nuit ; **à gauche**, extinction.

CLAVIER DE TOUCHES : les deux touches **de droite** pour un poste quelconque de la gamme des grandes ondes, 1230 à 2000 m. et les trois touches **de gauche** pour un poste quelconque de la gamme des petites ondes, 187,50 à 577 m.

CHANGEMENT DE GAMMES D'ONDES : le fait d'appuyer à fond sur l'une des deux touches de droite, met le poste en G.O. sur la fréquence pour laquelle a été réglé le poussoir. Pour se régler sur un autre point de la gamme grandes ondes, il suffit d'utiliser le bouton de recherche des stations. Pour repasser sur la gamme des petites ondes, il suffit d'appuyer sur l'une quelconque des trois touches de gauche du clavier ; on se trouve alors sur la fréquence pour laquelle le poussoir a été réglé. Si l'on veut se régler sur un autre point de la gamme, en dehors de ceux donnés par les trois touches, il suffit, comme pour les G.O., de se servir du bouton de recherche des stations.

www.radiocollection.be

CALAGE DU POUSSOIR SUR UN POSTE DONNÉ - Mettre d'abord le poste sur la gamme désirée, comme indiqué au paragraphe précédent.

Choisir une touche (une quelconque des trois touches de **gauche en P.O.**, les deux de **droite en G.O.**), déporter cette touche vers la droite, puis la tirer à fond vers soi (fig. 14).

Régler le poste sur la station désirée, avec le bouton de recherche des stations (bouton jumelé de gauche) ; une fois ce réglage obtenu, enfoncer la touche doucement et à fond. Le poussoir est alors réglé sur le poste désiré.

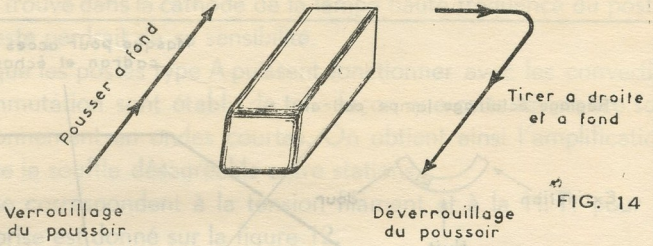


FIG. 14

Par la suite, **quel que soit l'emplacement de l'aiguille, et la gamme d'ondes**, il suffira d'appuyer sur cette touche pour mettre le poste sur la gamme d'ondes et la fréquence, pour laquelle il aura été réglé auparavant pour cette touche.

NOTA : 1) Il est évident que lorsque le poste est sur une gamme d'ondes, et que l'on veut obtenir une autre gamme d'ondes, la touche sera plus dure à enfoncer, parce que, en même temps que l'opération de réglage, il lui faut éxécuter l'opération de changement de gamme.

2) Il est difficile de régler un poussoir sur une station que l'on ne **reçoit que faiblement**, car l'accord devient très pointu et exige une très grande précision de réglage. Le préréglage pour la réception de ces émissions sera donc déconseillé, tout en restant possible.

B - REMPLACEMENT DES TOUCHES

La touche est maintenue en place par un clip, qui l'assujettit à la tirette-poussoir (voir figure 15) Pour retirer la touche, il faut comprimer le clip qui est engagé dans le cran sur la tirette-poussoir Pour éxécuter cette opération, tirer la touche vers soi en la dégageant vers la droite, puis introduire dans les deux orifices qui se trouvent sur le dessus de la touche, l'outil spécial (réf. 528-225) ou à défaut, une épingle acier rond de 2 mm. réalisée suivant la figure 16.

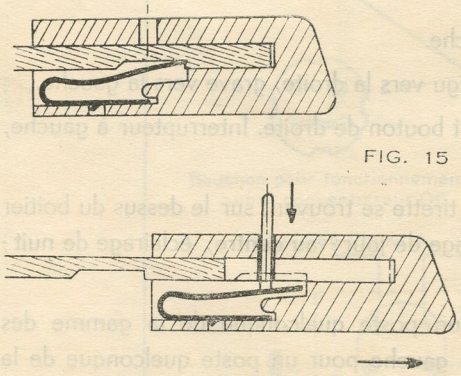


FIG. 15

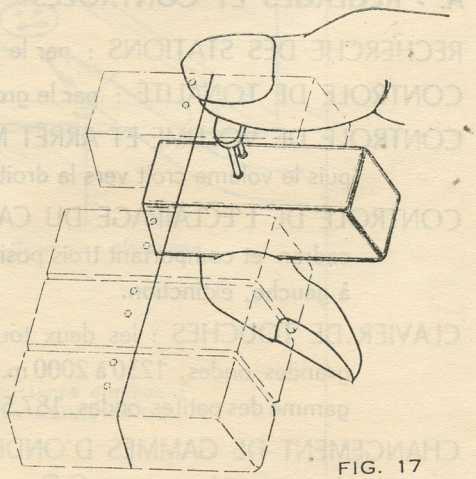


FIG. 17

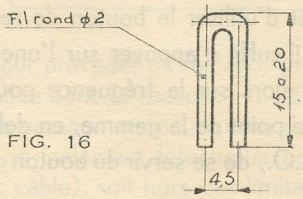


FIG. 16

Faire pression sur l'outil avec le pouce en maintenant la touche en dessous avec l'index replié jusqu'à ce que le clip soit comprimé. Tirer à ce moment la touche vers soi, celle-ci doit se dégager de la tirette-poussoir (fig. 17).

Pour poser la nouvelle touche, il suffit de l'engager sur la tirette-poussoir et de la pousser à fond. Au moment où celle-ci vient en position, on doit entendre un déclic.

www.radiocollection.be

VI - DÉPISTAGE DES DÉFAUTS EN CAS D'ARRÊT TOTAL DE L'APPAREIL OU DE FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX

VÉRIFICATIONS A EFFECTUER POUR LA LOCALISATION DE L'ÉLÉMENT DÉFECTUEUX

1) **Le poste est muet.**

a) Le poste ne s'allume pas, la lampe cadran est bonne

Vérifier l'état du fusible.

Si le fusible n'est pas sauté, s'assurer que le courant arrive bien au tube porte-fusible, puis vérifier que les boitiers H.F. et B.F. sont bien à la masse et que la prise de raccordement assure de bons contacts.

S'il n'y a pas de résultat, démonter les boitiers H.F.-B.F. pour vérification.

Si le fusible a sauté, changez-le.

S'il saute à nouveau, démonter les boitiers H.F.-B.F. pour vérification.

b) Le poste s'allume et on entend le ronronnement mécanique du vibreur

Vérifier les connexions du haut-parleur, de l'antenne et les contacts de la prise de raccordement.

Essayer avec un haut-parleur et une antenne neufs, remplacer l'élément défectueux.

S'il n'y a pas de résultat, démonter les boitiers H.F.-B.F. pour vérification.

2) **Le poste fonctionne faiblement ou avec beaucoup de souffle.**

Vérifier le réglage du trimmer d'antenne.

Vérifier également l'antenne, celle-ci peut avoir une coupure dans son câble ou un mauvais isolement.

Essayer avec une antenne neuve, en n'oubliant pas de faire le réglage du trimmer d'antenne.

Si les vérifications précédentes n'ont pas donné de résultat, démonter les boitiers H.F.-B.F. pour vérification.

3) **La musicalité est défectueuse - Distortion accoustique.**

Après avoir vérifié la position des chainettes (III - C) et s'être assuré que le montage est correct en ce qui concerne les vibrations mécaniques, essayer un haut-parleur neuf.

S'il n'y a pas de résultat, démonter les boitiers H.F.-B.F. pour vérification.

4) **Le moteur de la voiture étant en marche, le récepteur est troublé par de nombreux parasites qui n'existaient pas lors de l'installation.**

Revoir le déparasitage de la voiture.

Vérifier les bonnes mises à la masse des différents éléments d'installation.

Resserer les connexions électriques de la voiture qui peuvent donner des crachements lors des cahots.

NOTA - Si le poste est précédé d'un convertisseur d'ondes-courtes, rétablir les branchements comme si celui-ci était supprimé, en n'oubliant pas de remettre le bouchon spécial de court-circuitage sur la prise du convertisseur et de **revoir le réglage du trimmer d'antenne.**

www.radiocollection.be

VII - LES PARASITES

LEURS MANIFESTATIONS - MOYENS DE LES SUPPRIMER

La suite des opérations qui consistent à supprimer les parasites gênant les réceptions sur une voiture équipée d'un poste de radio, appelée " déparasitage " est le complément indispensable d'une bonne installation. Nous ne chercherons pas, ci-dessous, à donner tous les " trucs " de déparasitage, mais à indiquer les sources les plus importantes de parasites, la façon dont ces derniers se manifestent et les moyens principaux de les supprimer, en illustrant tous ces cas d'exemples concrets.

Sur les instructions de montage particulières à chaque type de véhicules, nous donnons des indications très précises qui permettent d'obtenir un résultat parfait.

Lorsqu'on essaie de localiser les parasites sur une voiture, il est indispensable de se placer dans un endroit où l'on soit protégé contre les parasites extérieurs (parasites de moteurs électriques, de lignes de haute tension, etc...). Car il est souvent délicat de différencier les parasites extérieurs de ceux qui seraient dûs à la voiture elle même.

A.) PARASITES D'ALLUMAGE

Ces parasites sont souvent les plus gênants et se manifestent par un crépitement (suite de tac, tac...), dont la vitesse de répétition varie avec la vitesse du moteur. Pour les localiser, lancer le moteur et couper le " contact " ; si le crépitement disparait, l'allumage est bien la source des perturbations.

I. - PROPAGATION DES PARASITES D'ALLUMAGE

Les parasites d'allumage (ondes de choc H.F.) se propagent, soit par rayonnement, soit par circulation directe électrique, le long des fils d'équipement. Ils sont créés par l'allumeur, les bougies, et propagés par les fils de haute tension et de basse tension du circuit d'allumage et éventuellement les circuits des inverseurs de bobines et de condensateurs.

Ces parasites peuvent pénétrer dans le récepteur radio :

1) soit par rayonnement direct sur l'antenne
2) soit par induction du câble de descente d'antenne
3) soit par induction des câbles de liaison du boitier H.F. au boitier B.F.
4) soit par induction du câble d'alimentation du poste
5) soit par circulation électrique directe depuis les circuits d'allumage, jusque dans le câble d'alimentation du poste

Souvent d'ailleurs, il arrive qu'un organe intermédiaire soit " contaminé " et se mette à rayonner à son tour.

Ces différents moyens de propagation son exposés sur le tableau de la figure 18.

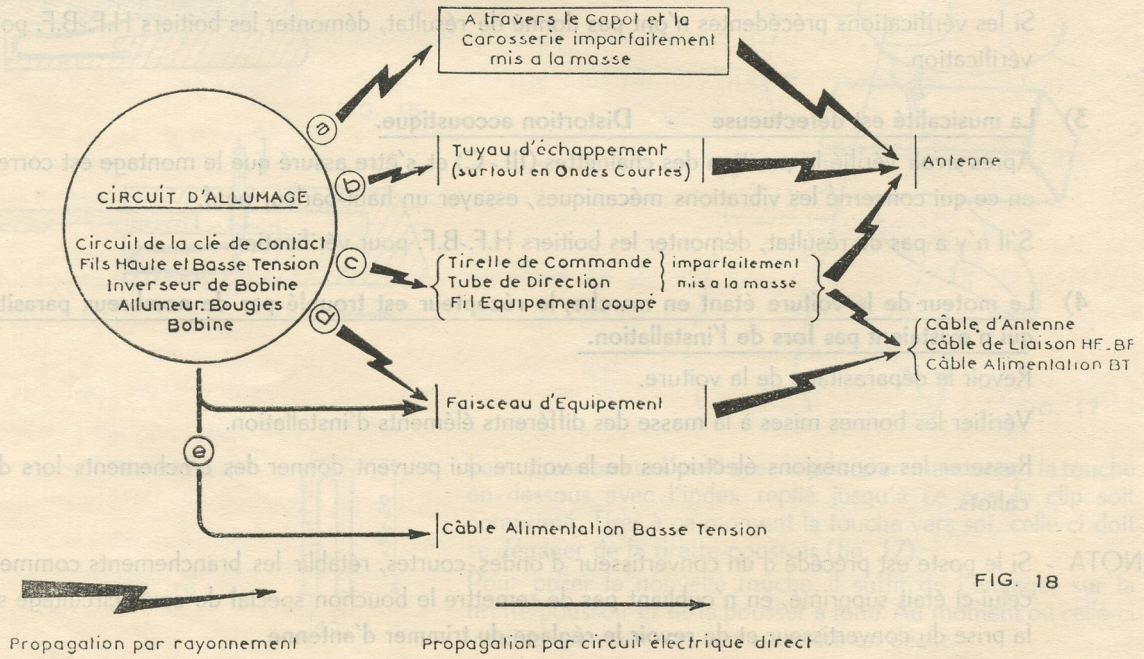


FIG. 18

www.radiocollection.be

II. - MOYEN DE SUPPRIMER LES PARASITES D'ALLUMAGE

Il faut toujours supprimer les parasites à la source. Pour ce faire :

1) Amortir les ondes H. F. en intercalant des résistances suppresseurs de l'ordre de 5 à 10.000 ohms dans le circuit haute tension d'allumage, et aussi près que possible des endroits où se produisent les ruptures (étincelles), c'est-à-dire à la sortie du plot central du distributeur et sur la borne de chaque bougie.

2) Ecouler à la masse les ondes H.F. au moyen de condensateurs spéciaux antiparasites (condensateurs de grande capacité non inductifs) placés sur le circuit primaire basse tension. Le condensateur d'allumage remplit déjà partiellement ce rôle, s'il est monté sur l'allumeur. Il est nécessaire de mettre un autre condensateur (généralement 50 Mfd électro-chimique) le plus près possible de la bobine branché d'une part à la masse, et de l'autre sur la bobine côté batterie.

Nous donnons ci-dessous les moyens d'éviter les parasites correspondant aux différents cas du tableau de la figure 18.

a) Mettre le capot bien à la masse par des lamelles de contact élastiques entre le capot et son siège, de préférence à l'aplomb de la bobine et de l'antenne, si celle-ci est encastrée dans l'aile.

b) Mettre le tuyau d'échappement à la masse avec des tresses, surtout vers la sortie arrière.

c) Réunir les tirettes de commande à l'aplomb du passage côté moteur, à travers le tablier, par des tresses de masse, et fixer ces dernières sur le tablier. Enjamber le flector du tube de direction par une tresse réunissant les deux flasques.

Supprimer les fils d'équipement inutiles, et s'assurer que les autres ont une extrémité reliée à la masse même à travers le circuit d'utilisation (filament de lampe, bobine de relai, etc...).

d) Eloigner les faisceaux d'équipement des circuits d'allumage. Eloigner les câbles du récepteur radio, des faisceaux incriminés ; on se rend compte, en les déplaçant, de la variation d'intensité du bruit de parasite, et on les fixe dans les emplacements les plus favorables.

e) Placer éventuellement un condensateur de 50 Mfd à la prise alimentation du poste, ou à la clé de contact d'allumage.

NOTA I. : Les exemples donnés n'ont pas de caractères limitatifs, mais sont des exposés de cas typiques qui permettront de mieux comprendre la marche à suivre et de trouver une solution dans les autres cas qui pourraient se produire.

II. - Si l'on met des **suppresseurs sur chaque bougie, il est indispensable de régler l'écartement des électrodes de bougies à 70/100 mm. minimum,** si l'on veut conserver un ralenti stable et un rendement du moteur inchangé.

III. - Il arrive souvent que le fait d'inverser les fils primaires basse tension de la bobine d'allumage améliore le déparasitage. Cette opération est sans inconvénient pour le fonctionnement du moteur.

IV. - Si la voiture est équipée avec un inverseur de bobines et de condensateurs d'allumage (bi-alum) il est indispensable de remettre un condensateur directement sur l'allumeur et de supprimer ceux placés sur l'inverseur. Si les parasites étaient persistants, il y aurait peut-être lieu de supprimer l'inverseur et de rétablir le circuit d'allumage normal.

V. : Si la voiture ne donne des parasites qu'au fonctionnement du moteur au ralenti, il suffit souvent de mettre une capacité plus forte sur l'allumeur, ou de doubler la capacité d'allumage pour supprimer ces parasites **(N'utiliser que des condensateurs spéciaux d'allumage).**

VI. - Le régulateur peut quelquefois créer des parasites qui ressemblent aux parasites d'allumage, dans ce cas, il y a intérêt à le débrancher au cours de ces opérations, afin de mieux localiser ces derniers.

VII. - Si le moteur donne des ratés après adjonction des résistances suppresseur sur le circuit d'allumage, il sera bon de vérifier la résistance de ces dernières qui change parfois dans le temps.

www.radiocollection.be

B.) PARASITES DU CIRCUIT DE CHARGE (Dynamo et Régulateur)

I. - DYNAMO

Les parasites créés par la dynamo se manifestent par un bruit de " sirène " qui devient de plus en plus aigu avec l'accélération du moteur ; ils se propagent par rayonnement, comme les parasites d'allumage, avec les mêmes effets d'induction, mais **surtout aussi par circulation électrique.** Comme pour les parasites d'allumage, il est primordial de supprimer ces pertubations à la source même, c'est-à-dire sur la dynamo, en mettant un condensateur de 50 Mfd. entre la borne sortie de la dynamo et la masse, en respectant la polarité du véhicule.

Une fois cette précaution prise, et si le déparasitage de l'allumage a été fait convenablement (puisque les propagations par rayonnement sont à peu près identiques) on ne risque plus, en principe, de perturbations par rayonnement ni par circulation électrique directe.

NOTA : Surtout ne pas se tromper dans le branchement du condensateur sur la dynamo, et **ne pas le mettre sur la borne excitation**, car cela aurait pour effet de renforcer l'intensité du bruit parasite et risquerait d'introduire des troubles graves dans le circuit de charge.

II. - RÉGULATEUR

Le parasite créé par le régulateur se manifeste par un crépitement imitant le bruit des parasites d'allumage, il ne se déclanche qu'à un régime assez élevé du moteur, et généralement la fréquence de ce crépitement est indépendante du régime du moteur.

Pour éliminer ce parasite, il suffit généralement de brancher un condensateur de 50 Mfd. entre masse et borne dynamo ou batterie du régulateur, en choisissant celle donnant les meilleurs résultats. Dans les cas difficiles, **d'ailleurs exceptionnels**, il peut être nécessaire de brancher une self de filtrage d'environ 50 millihenrys, en série entre la borne excitation du régulateur et le fil d'excitation venant de la dynamo, tout en conservant le condensateur branché sur la borne batterie ou dynamo.

NOTA IMPORTANT : Surtout **ne jamais brancher de condensateur sur la borne excitation** du régulateur, car cela pourrait amener de graves perturbations aussi bien au point de vue parasite, qu'au point de vue fonctionnement du circuit de charge.

C.) PARASITES DES ACCESSOIRES ELECTRIQUES

Différents accessoires peuvent créer des parasites qui se manifestent au moment où ils sont en service, il est donc facile de les localiser en notant qu'ils apparaissent au moment où on utilise ces accessoires.

Nous donnons ci-dessous la liste de ces accessoires et les moyens de les déparasiter.

1) Essuie-glaces et moteur de ventilation de chauffage

Mettre un condensateur de 50 Mfd. entre masse et borne arrivée de courant.

2) Thermostat de clignotement des indicateurs de direction

Mettre un condensateur de 50 Mfd. entre masse et borne d'arrivée ou entre arrivée de courant et borne de sortie allant au commutateur. Eloigner si possible les faisceaux reliant le thermostat aux lampes de signalisation du câble de descente d'antenne.

3) Jauge d'essence, contact du témoin de pression d'huile et de température d'eau, contact de stop, relai de commande

Mettre un condensateur de 50 Mfd. entre masse et contact incriminé.

www.radiocollection.be

4) Avertisseur

Ces parasites sont généralement assez difficiles à supprimer, surtout avec les avertisseurs de route. Néanmoins, ils sont atténués dans de fortes proportions en branchant sur chaque avertisseur un condensateur de 50 Mfd. entre masse et borne d'arrivée de courant. Même si l'on n'arrive pas à un résultat parfait, ces parasites troublent rarement l'audition, le bruit de ces parasites étant souvent couvert par le bruit propre de l'avertisseur.

D.) PARASITES STATIQUES

Ces parasites prennent naissance lorsque des pièces mécaniques métalliques ou non, isolées entre elles et en mouvement, se chargent d'électricité qui se décharge sous forme de petites étincelles imperceptibles. Ce sont ces petites étincelles qui rayonnent sur l'antenne et sont la cause des perturbations.

Nous donnerons ci-dessous quelques cas typiques de perturbations pour ce genre de parasites, en indiquant les moyens de les supprimer.

I. - PARASITES DE SUSPENSION ET DE TRAIN AVANT

Les suspensions étant montées sur silent-blocs sont souvent isolées du châssis, et elles peuvent se charger d'électricité statique par suite du roulement des pneus sur la route et des mouvements de la suspension par rapport au châssis.

Il est donc nécessaire dans le cas de perturbations, de relier franchement entre elles les parties en mouvement, c'est-à-dire :

a) Etablir un contact entre les roues avant et les fusées, en mettant des petits frotteurs dans le cache-moyeu. Cela est surtout important pour les roues avant (203 - Aronde).

b) Enjamber certains éléments de suspension avec des tresses de masse (suspension avant de 203).

c) Réunir le train arrière ou le pont au châssis par des tresses de masse (Frégate).

NOTA : On a remarqué que les frotteurs indicateurs de butée sur les trottoirs "Radar", bien que n'étant pas le siège, eux-mêmes, de charge statique, sont des excellents récepteurs-réflecteurs pour les parasites créés par les décharges statiques des organes proches (suspension, pneu,...). Le seul moyen d'éviter ces perturbations est de supprimer ces frotteurs ou de les installer à un emplacement différent, après essais.

II. - PARASITES DE FREINS

Ces parasites prennent naissance lorsque la mâchoire sur laquelle est fixée la garniture n'est pas à une masse franche.

Les moyens d'éviter ces perturbations sont les suivants :

a) Nettoyer et graisser les axes sur lesquels repose cette mâchoire, mais on risque d'avoir de nouvelles oxydations dans un temps plus ou moins rapproché, et de nouveau des perturbations.

b) Monter des tresses entre flasque de tambour et chaque mâchoire. Cette solution bien plus compliquée, donne toute satisfaction dans le temps.

NOTA I. : Généralement, ce sont les freins "arrière" qui sont en cause et on s'en assure en manœuvrant le frein à main.

NOTA II. : Il y a intérêt de s'assurer qu'il n'existe aucun frottement, même très léger, de la garniture sur le tambour, car, à ce moment-là, la garniture se charge en roulant et se décharge au moment du freinage.

III. - PARASITES DE COURROIES DE VENTILATEUR

Certaines courroies se chargent d'électricité statique, et la succession de décharges produit un bruit imitant le crépitement de l'allumage. Ce bruit se produit généralement aux allures élevées. Pour s'assurer que la courroie est la cause de ces parasites, il suffit de la mouiller et l'on constate que le bruit disparaît. La seule solution, pour éviter ce parasite, est de remplacer cette courroie par un modèle d'une marque différente.

www.radiocollection.be