



Mobiles Série Commerciale

CM Série

Manuel d'installation

6866545D28-O

Copyrights

Les produits Motorola décrits dans ce manuel peuvent inclure des programmes informatiques Motorola protégés par copyright, dans des mémoires à semi-conducteurs ou autres supports. La législation des Etats-Unis ainsi que celle d'autres pays réservent à Motorola certains droits exclusifs de copyright concernant les programmes ainsi protégés, notamment le droit exclusif de copier ou de reproduire, sous quelque forme que ce soit, lesdits programmes. En conséquence, il est interdit de copier ou de reproduire, de quelque manière que ce soit, les programmes informatiques Motorola protégés par copyright, contenus dans les produits Motorola décrits dans ce manuel, sans l'autorisation expresse et écrite de Motorola. En outre, l'acquisition de produits Motorola ne saurait en aucun cas conférer, directement, indirectement ou de toute autre manière, une licence selon les droits de copyright, brevets, ou demandes de brevet de Motorola, autres que la licence habituelle d'utilisation non exclusive et sans redevance qui découle légalement de la vente du produit.

SÉCURITÉ DU PRODUIT ET CONFORMITÉ AUX NORMES D'EXPOSITION AUX HAUTES FRÉQUENCES RADIO



ATTENTION

Attention – avant d'utiliser ce produit, vous devez lire les instructions de sécurité présentées dans le livret « Sécurité des équipements et exposition HF » (référence 6866537D37_) fourni avec votre poste.

ATTENTION!

Ce poste est réservé à un usage professionnel uniquement pour des raisons de conformité avec la réglementation ICNIRP sur l'exposition aux hautes fréquences (HF). Avant d'utiliser ce produit, vous devez lire les informations sur l'énergie électromagnétique HF et les instructions d'utilisation dans le livret « Sécurité des équipements et exposition HF » (référence de publication Motorola 6866537D37_) pour connaître et appliquer les limites d'exposition à l'énergie HF.

INFORMATIONS CONCERNANT LES VEHICULES EQUIPES DE SYSTEMES ELECTRONIQUES DE FREINAGE ANTI-BLOCAGE / ANTI-DERAPAGE

AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION



ATTENTION: Toute installation d'équipement radio doit respecter les recommandations d'installation du constructeur du véhicule.
ATTENTION:



ATTENTION: Pour toute configuration fixe, assurez-vous que les conditions de mise à la terre sont conformes aux instructions d'installation présentées au Chapitre 1, paragraphe 5.2.



ATTENTION: Toute perturbation du système de freinage anti-blocage / anti-dérapiage par un émetteur radio peut provoquer un comportement inattendu du véhicule.

Pour installer un équipement radio dans un véhicule équipé d'un système de freinage anti-blocage / anti-dérapiage électronique, Motorola conseille de respecter les précautions et les procédures de test du système de freinage indiquées ci-dessous. Elles permettent de vérifier que les émissions du poste n'interfèrent pas avec le fonctionnement du système de freinage. Vous trouverez dans le manuel de maintenance du véhicule des informations utiles sur son système de freinage, ou adressez-vous à votre concessionnaire.

Précautions à prendre avant toute installation :

1. Vous devez toujours mettre la plus grande distance possible entre le boîtier électronique du système de freinage, le poste, l'antenne et leurs câbles. Avant d'installer le poste, localisez le boîtier de contrôle électronique du système de freinage installé sur le véhicule. Selon la marque et le modèle, cette unité peut se trouver dans le coffre, sous le tableau de bord, dans le compartiment moteur, ou autre compartiment. Si vous ne pouvez pas localiser le boîtier électronique du système de freinage, consultez le manuel du véhicule ou le concessionnaire local de cette marque.
2. Si le boîtier électronique du système de freinage est situé sur le côté gauche du véhicule, installez le poste sur le côté droit, et inversement dans le cas contraire.
3. Faites passer tous les câblages, y compris le câble de l'antenne, aussi loin que possible du boîtier électronique du système de freinage et des câblages associés.
4. Ne déclenchez jamais une émission radio lorsque le véhicule se déplace et que le coffre/le hayon est ouvert.

Tests du système de freinage :

Ces tests doivent être effectués dans une zone isolée et tranquille. Cette procédure permet de vérifier les interférences les plus courantes qu'un émetteur peut provoquer sur un système de freinage :

1. Démarrez le moteur, laissez-le tourner au ralenti et mettez le levier de vitesse sur la position PARK. Lâchez totalement la pédale de frein et déclenchez une émission. SANS parler dans le microphone, vérifiez qu'il n'y a aucun effet inhabituel (visible ou audible) sur le fonctionnement

des phares du véhicule, ou tout autre équipement et accessoire électrique.

2. Répétez l'étape 1, mais cette fois en parlant dans le microphone.
3. Appuyez légèrement sur la pédale de frein, juste assez pour allumer les feux arrière. Répétez les étapes 1 et 2.
4. Appuyez avec force sur la pédale de frein et répétez les étapes 1 et 2.
5. Vérifiez qu'il y a au moins deux longueurs de véhicule entre l'avant du véhicule et tout objet devant lui. Placez le sélecteur de vitesse sur la position DRIVE. Appuyez sur la pédale de frein, juste assez pour arrêter normalement et complètement le véhicule. Déclenchez une émission. Vérifiez que le véhicule reste immobile alors que vous NE PARLEZ PAS dans le microphone.
6. Répétez l'étape 5, mais cette fois en parlant dans le microphone.
7. Lâchez totalement la pédale de frein et accélérez pour atteindre une vitesse de 25 à 40 kilomètres/heure. Vérifiez qu'il y a au moins deux longueurs de véhicule entre l'avant du véhicule et tout objet devant lui. Demandez à quelqu'un de déclencher une émission sur votre poste, et vérifiez que le véhicule peut freiner normalement pour s'immobiliser normalement alors que PERSONNE NE PARLE dans le microphone.
8. Répétez l'étape 7, mais cette fois en parlant dans le microphone.
9. Lâchez totalement la pédale de frein et accélérez pour atteindre une vitesse de 30 kilomètres/heure. Vérifiez qu'il y a au moins deux longueurs de véhicule entre l'avant du véhicule et tout objet devant lui. Demandez à quelqu'un de déclencher une émission sur votre poste, et vérifiez que le véhicule peut freiner brutalement (arrêt d'urgence) alors que PERSONNE NE PARLE dans le microphone.
10. Répétez l'étape 9, mais cette fois en parlant dans le microphone.
11. Répétez les étapes 9 et 10, mais cette fois à une vitesse de 50 kilomètres/heure.



ATTENTION: Si le poste est installé dans un véhicule alimenté au gaz de pétrole liquéfié, veuillez vous référer à la norme NFPA 58 de la National Fire Protection Association (U. S), sur le stockage, la manipulation et/ou les conteneurs.

Table des matières

INFORMATIONS DE SECURITE	iii
--------------------------------	-----

Chapitre 1 INSTALLATION

1.0 Introduction	1-1
1.1 Informations générales	1-1
1.2 Planifier l'installation	1-1
2.0 Installation du câble d'alimentation	1-1
2.1 Planifier l'installation du câble d'alimentation	1-1
2.2 Procédure d'installation du câble d'alimentation	1-2
3.0 Installation de l'étrier de montage	1-4
3.1 Planifier l'installation de l'étrier de montage	1-4
3.2 Procédure d'installation de l'étrier de montage	1-4
3.3 Procédure d'installation du support de verrouillage	1-4
4.0 Installation de l'antenne	1-7
4.1 Fonctionnement du poste mobile et exposition à l'énergie électromagnétique	1-7
4.2 Sélection de la position de l'antenne	1-7
4.3 Procédure d'installation de l'antenne	1-7
4.4 Pour terminer l'installation	1-8
5.0 Options d'installation	1-9
5.1 Installation du poste dans le tableau de bord	1-9
5.2 Configuration de bureau	1-10
5.3 Installation du haut-parleur externe	1-11
5.4 Installation du microphone de pare-soleil	1-12
6.0 Connexion des accessoires	1-13
6.1 Fonctions des broches du connecteur d'accessoires	1-13
6.2 Plan de connexion pour accessoires	1-15

Chapitre 2 RÉDUCTION DES INTERFERENCES SONORES

1.0 Introduction	2-1
1.1 Source des bruits	2-1
1.2 Bruit rayonné	2-1
1.3 Bruit conduit	2-3
1.4 Bruit induit	2-3
2.0 Fonctionnement d'un système de contact conventionnel	2-3
2.1 Introduction	2-3
2.2 Sources des interférences du contact	2-3
3.0 Détection des sources d'interférences	2-5
3.1 Procédures de détection des interférences	2-5
3.2 Sources des interférences	2-7
4.0 Techniques de réduction des interférences	2-7

4.1	Généralités	2-7
4.2	Interférences du système de contact.....	2-8
4.3	Interférences de l'alternateur/générateur.....	2-9
4.4	Interférences du régulateur de tension	2-11
4.5	Interférences du toit et du couvercle du coffre.....	2-11
4.6	Autres bruits électriques	2-12
4.7	Interférences statiques des roues.....	2-12
4.8	Connexion à la masse	2-12

Chapitre 1

INSTALLATION

1.0 Introduction

1.1 Informations générales

Vous pouvez choisir une des deux méthodes suivantes pour installer votre poste :

1. Utilisation de l'étrier de montage et des câbles d'alimentation fournis en standard avec votre équipement.
2. Les postes de la gamme CM peuvent être montés dans le tableau de bord en utilisant le boîtier de montage DIN FTN6083.

Un connecteur d'accessoire situé à l'arrière du poste (voir Figure 1-6 Connexions à l'arrière du poste) vous permet de brancher les différents accessoires nécessaires.

Un connecteur type **RJ**, à huit broches, situé sur le panneau de contrôle à l'avant du poste permet de brancher différents types de microphones.

1.2 Planifier l'installation

1. Placez le poste horizontalement près du conducteur, pour qu'il puisse facilement le voir, le toucher et utiliser les commandes et les accessoires.
2. La position choisie ne doit pas exposer le poste à la poussière ni à l'humidité.
3. Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace autour du poste pour son installation et qu'il existe une libre circulation d'air.
4. Vérifiez qu'il y a assez de place pour faire passer le connecteur du câble d'alimentation et le câble coaxial de l'antenne.
5. Recherchez les meilleurs emplacements pour faire passer les câbles et les fils afin d'éviter au maximum les risques de pincement, d'écrasement, de surchauffe.



ATTENTION: Si le véhicule est équipé d'air-bags, vérifiez qu'après son installation le poste, ou un accessoire, ne se trouvera pas dans l'espace de déploiement d'un air-bag.



ATTENTION: Le poste doit toujours être installé horizontalement. Il est normal que le dissipateur de chaleur, à la base du poste, devienne chaud pendant son utilisation.

2.0 Installation du câble d'alimentation

2.1 Planifier l'installation du câble d'alimentation



ATTENTION: Ce poste doit uniquement être utilisé avec un système électrique à masse négative. L'utilisation du poste sur un système à masse positive court-circuitera le fusible du câble d'alimentation. Vérifiez la polarité de la masse du véhicule avant de commencer l'installation.

Le câble d'alimentation CC de trois mètres de long, fourni avec le poste, devrait être assez long pour la plupart des véhicules. Avant l'installation, veuillez prendre les précautions suivantes :

- ☐ Autant que possible, évitez de faire passer les câbles au-dessus du pot d'échappement catalytique.

- ❑ Utilisez des passe-fils en caoutchouc pour protéger les câbles chaque fois qu'ils traversent une paroi métallique.

Le tableau suivant dresse la liste des câbles d'alimentation fournis avec le poste :

Tableau 1-1 Câbles d'alimentation

Référence	Description	Spécifications
HKN4137_	Câble d'alimentation faible puissance vers la batterie	1-25W ; fusible 15A ; 3 m, 14 AWG
HKN4191_	Câble d'alimentation haute puissance vers la batterie	40-60W ; fusible 20A ; 3 m, 12 AWG

2.2 Procédure d'installation du câble d'alimentation

L'installation du câble d'alimentation doit débuter comme suit :

1. Choisissez tous les passages en gardant à l'esprit le positionnement du poste.



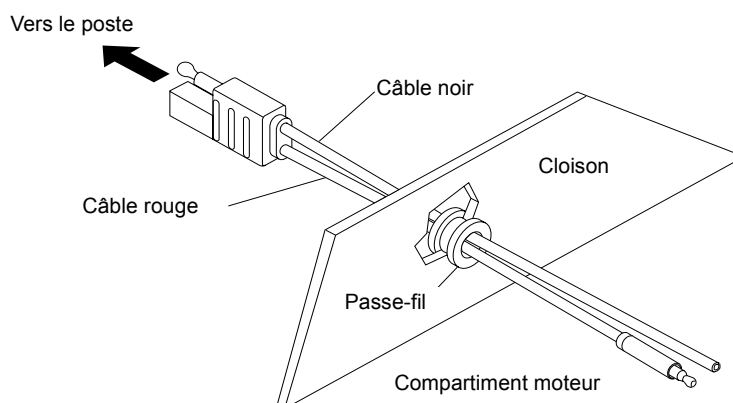
ATTENTION: une erreur de manipulation du câble d'alimentation peut provoquer un court-circuit si le câble touche la masse. Veuillez retirer le fusible du câble d'alimentation avant de commencer l'installation du poste.

2. Identifier un trou existant et protégé par un passe-fil dans la cloison séparant le compartiment passager du compartiment moteur. Sinon, utilisez une mèche de 9,5 mm pour forer un trou dans cette cloison. Posez un passe-fil d'un diamètre interne de 5 mm dans le trou pour protéger le câble d'alimentation.



ATTENTION: Prenez garde à ne pas endommager un câble ou un fil déjà installé.

3. Depuis l'intérieur du véhicule, faites passer les câbles rouge et noir (sans les cosses) dans le trou d'accès vers le compartiment moteur. (voir Figure 1-1 Passage du câble d'alimentation dans le compartiment moteur).

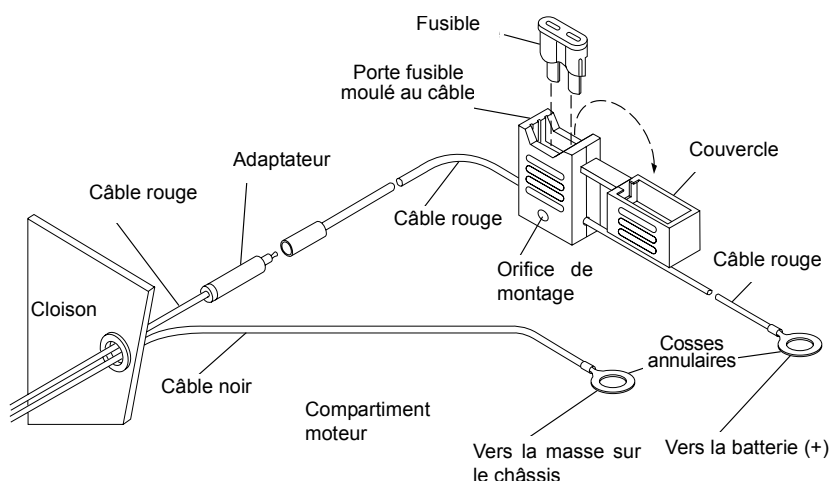


FL08302460

Figure 1-1 Passage du câble d'alimentation dans le compartiment moteur

4. Branchez le câble noir du câble d'alimentation sur le point de masse le plus proche, sur le châssis du véhicule (en utilisant la cosse annulaire fournie si nécessaire). Raccourcissez le câble noir pour supprimer toute longueur inutile. (voir Figure 1-2 Montage du câble d'alimentation).

NOTA Choisissez un bon point de masse. Le châssis du véhicule constitue la meilleure masse. Pour obtenir les meilleures performances radio, la connexion à la masse doit offrir la résistance électrique la plus faible possible. Vérifiez que les connexions entre la borne négative de la batterie, le châssis du véhicule, et le bloc moteur offrent une résistance électrique faible.



FL0830247-O

Figure 1-2 Montage du câble d'alimentation

5. Placez le porte-fusible à proximité de la batterie. Vérifiez qu'il n'est pas proche d'un élément chaud du moteur. Installez le porte-fusible à l'aide de son orifice de montage et branchez les câbles.
6. Insérez l'extrémité dénudée du câble rouge du porte-fusible dans la cosse annulaire et sertir la cosse sur le câble avec une pince. Branchez l'adaptateur du câble rouge du porte-fusible au connecteur du câble rouge du câble d'alimentation. (voir Figure 1-2 Montage du câble d'alimentation).
7. Connectez le câble noir du câble d'alimentation directement à la masse sur le châssis.
8. Connectez la cosse du câble rouge du porte-fusible à la borne positive (+) de la batterie. Le câble de l'adaptateur doit être connecté au câble rouge du câble d'alimentation principal.

NOTA Si le câble rouge du câble d'alimentation n'est pas directement relié à la batterie, l'alternateur peut provoquer des interférences importantes.

9. Vérifiez très soigneusement que toutes les connexions sont bonnes. Insérez le fusible dans le porte-fusible et fermez le couvercle. (voir Figure 1-2 Montage du câble d'alimentation).

3.0 Installation de l'étrier de montage

3.1 Planifier l'installation de l'étrier de montage

Une planification méthodique est essentielle pour réaliser une installation d'équipement radio rapide et sans problèmes. Avant de forer un trou ou de passer un fil, inspectez le véhicule et identifiez comment et où vous pourrez installer l'antenne, le poste et les accessoires. Si vous souhaitez utiliser l'un des accessoires optionnels, tenez-les à portée de main et planifiez leur installation en respectant les instructions détaillées fournies avec chacun d'eux. Planifiez avec précision les passages des câbles et des fils pour qu'ils aient la meilleure protection possible contre les risques de pincement, d'écrasements et de surchauffe.

L'étrier de montage permet de monter le poste sur divers types de surfaces.

1. Vérifiez que la surface choisie peut soutenir le poids du poste.
2. Bien que l'étrier de montage puisse être installé dans un tableau de bord en plastique, il est conseillé de placer les vis de fixation de façon à ce qu'elles traversent la structure métallique soutenant le tableau de bord.



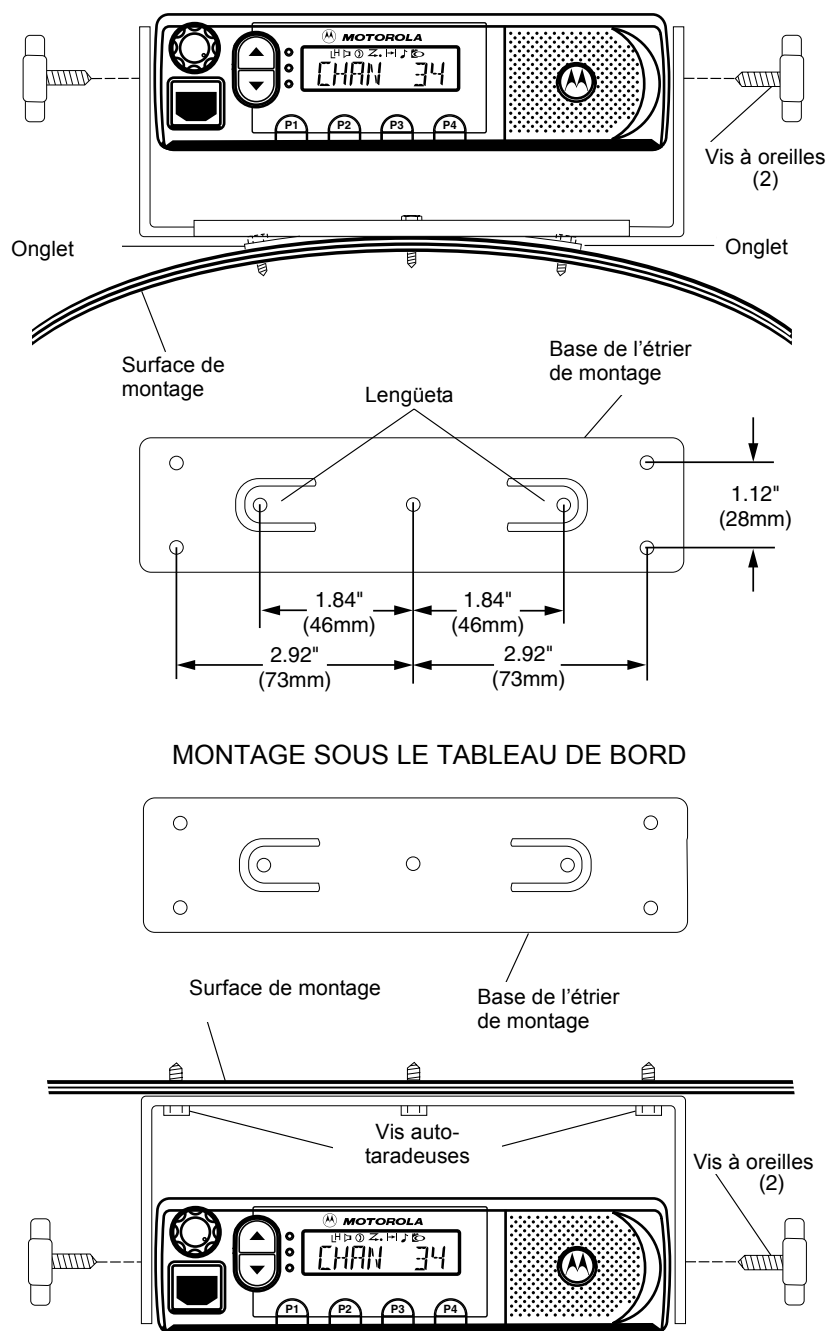
ATTENTION: Le support de verrouillage (RLN4779) n'est PAS conçu pour être installé au-dessus de la tête du conducteur ou du passager.

3.2 Procédure d'installation de l'étrier de montage (GLN7324)

1. Choisissez le pont de la transmission ou une partie ouverte sous le tableau de bord pour installer le poste (voir Figure 1-3). Si vous choisissez d'installer l'étrier de montage sur le pont de la transmission, prenez garde à ne pas toucher au carter de transmission.
2. En vous servant de l'étrier de montage comme d'un gabarit, marquez la position des trous sur la surface de montage. Servez-vous des trous les plus intérieurs pour l'installer sur une surface courbe (le pont de transmission, par exemple), et les trois ou quatre trous les plus extérieurs pour le fixer sur une surface plate, sous le tableau de bord, par exemple.
3. Frappez les trous à l'emporte-pièce et forez avec une mèche de 4 mm.
4. Fixez l'étrier de montage avec les vis auto-taraudeuses fournies (voir Figure 1-3).
5. Glissez le poste dans l'étrier de montage. Fixez le poste en position avec les deux Vis à oreilles fournies. (voir Figure 1-4).

3.3 Procédure d'installation du support de verrouillage (RLN4779)

1. Suivez les étapes 1 à 4 de la procédure d'installation de l'étrier de montage.
2. Glissez le poste dans le support de verrouillage. Fixez le poste en position avec les deux vis à oreilles fournies (voir Figure 1-5).
3. Fermez le support de verrouillage pour sécuriser le poste. Verrouillez avec la clé fournie.



FL0830250-A

Figure 1-3 Montage sur le pont de transmission (ci-dessus) et montage sous le tableau de bord (ci-dessous).

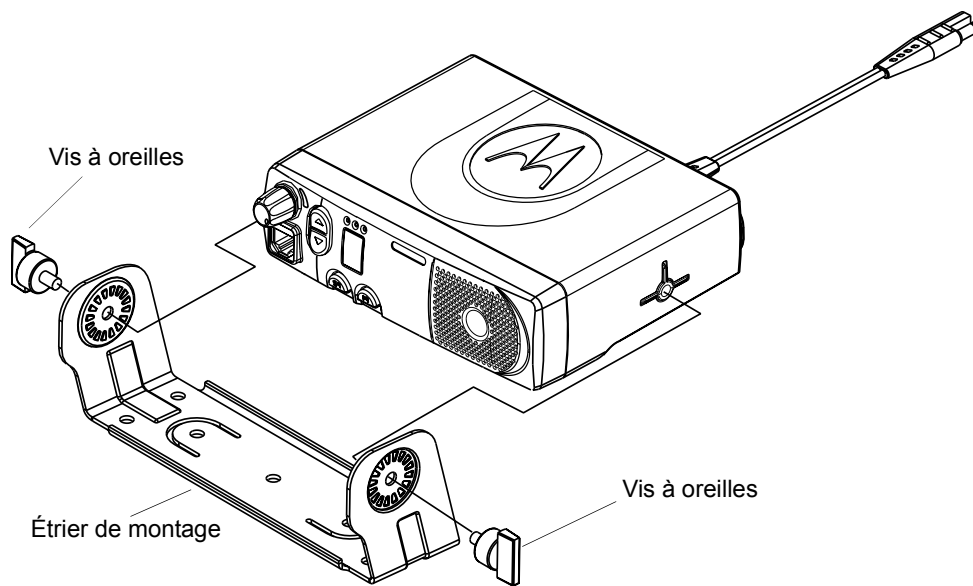
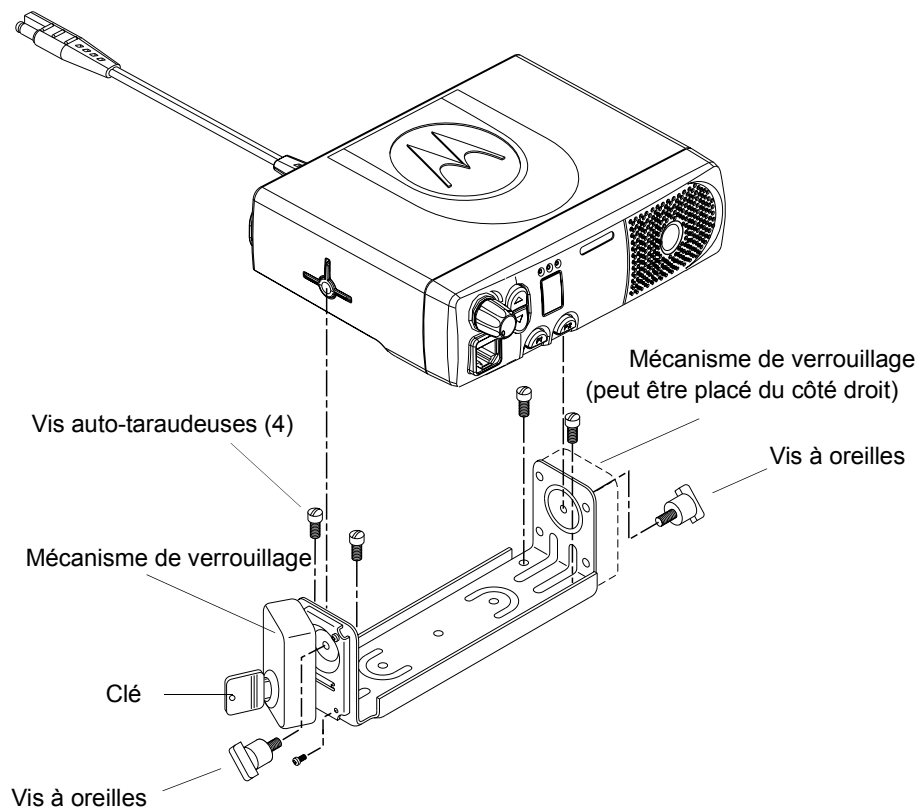


Figure 1-4 Poste dans l'étrier de montage (GLN7324)



FL08303290

Figure 1-5 Montage du mécanisme de verrouillage (RLN4779)

4.0 Installation de l'antenne

4.1 Fonctionnement du poste et exposition à l'énergie électromagnétique

Lorsque vous installez une antenne, veuillez respecter les informations suivantes concernant l'exposition à l'énergie électromagnétique :



ATTENTION: Respectez toutes les recommandations de sécurité lorsque vous installez une antenne pour un équipement radio dont l'émetteur a une puissance supérieure à 7 Watts.

NOTA Il n'y a pas de restrictions pour l'installation ou l'antenne des postes équipés d'un émetteur dont la puissance est égale ou inférieure à 7 Watts.

4.2 Sélection de la position de l'antenne

1. Installez l'antenne du véhicule à l'*extérieur* du véhicule en respectant :
 - a. Les instructions et les spécifications de son constructeur/fournisseur.
 - b. Les instructions du manuel d'installation du poste.
2. Le centre d'une vaste surface conductrice plate est le meilleur emplacement pour une antenne. Pour la plupart des véhicules, le centre du toit répond à cette spécification. Pour les modèles VHF, ou UHF 25 Watts, une autre option valable consiste à installer l'antenne au centre du capot du coffre (mais vous devez vérifier les spécifications fournies par le constructeur/le fournisseur de l'antenne avant de choisir cet emplacement). Si vous montez l'antenne sur le coffre, vous devez vérifier que son capot est correctement relié à la masse (châssis) avec des bandes de connexion. Pour les modèles UHF 40 Watts uniquement : une antenne quart d'onde doit être montée au centre du toit pour respecter la norme FCC. Ce type d'antenne ne doit pas être installé sur le coffre.
3. Vérifiez que le câble de l'antenne peut être facilement installé pour atteindre le poste. Vérifiez que le passage du câble de l'antenne n'est pas parallèle à un autre type de câblage du véhicule ou de poste radio.
4. Vérifiez que la position de l'antenne n'est pas exposée à des interférences électriques.

NOTA Toute friction entre deux pièces de métal (ressorts de sièges, leviers, bras de fermeture du coffre, de la capote, fixation du pot d'échappement) à proximité de l'antenne peut provoquer des interférences importantes et nuire à la bonne réception du poste.

5. Si le véhicule est équipé d'un système de freinage à anti-blocage (ABS) et que l'antenne est montée sur le coffre, vous devez installer l'antenne sur le côté opposé au boîtier électronique du système de freinage. Ceci permettra de réduire au minimum les interférences du poste susceptibles d'affecter le système de freinage.
6. Vérifiez que l'antenne du poste est fixée à au moins 30 cm de toute autre antenne déjà installée sur le véhicule.

4.3 Procédure d'installation de l'antenne

1. Installez l'antenne en respectant les instructions fournies. Faites passer le câble coaxial jusqu'au poste. Si nécessaire, coupez la longueur du câble non utilisée. Installez le connecteur à l'extrémité du câble.
2. Branchez le connecteur du câble de l'antenne au connecteur d'antenne situé à l'arrière du poste (voir Figure 1-6).

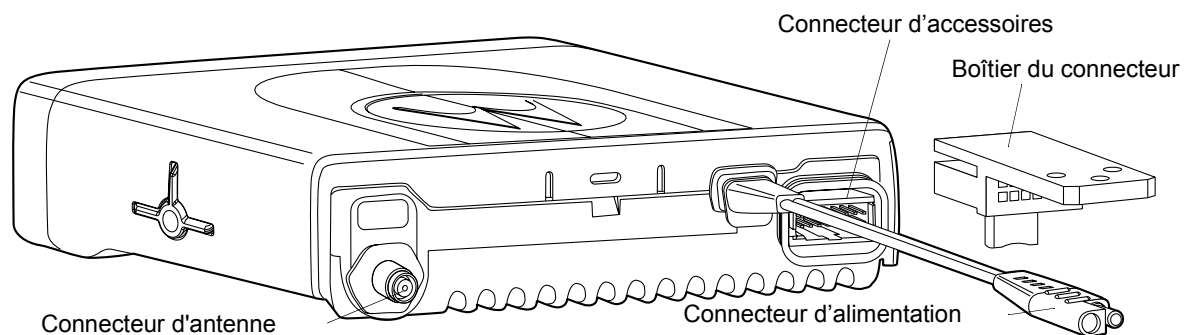


Figure 1-6 Connexions à l'arrière du poste

4.4 Pour terminer l'installation

1. Installez le support du microphone à proximité du poste, de façon à ce qu'il soit facilement accessible.
2. Le câble du microphone est équipé d'un connecteur de type RJ. Branchez le microphone au connecteur de la tête de commande.
3. Pour terminer l'installation du poste, branchez le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation du poste (voir Figure 1-6 Connexions à l'arrière du poste).

5.0 Options d'installation

5.1 Installation du poste dans le tableau de bord

5.1.1 Pour installer le poste dans le tableau de bord d'un véhicule :

1. Découpez l'orifice du poste dans le tableau de bord aux dimensions 182 mm x 53 mm (spécifications ISO 7736).
2. Insérez le boîtier de montage dans la découpe et fixez-le en rabattant les onglets. De préférence, rabattez les six onglets pour garantir une bonne stabilité. Vérifiez que le boîtier est correctement orienté et que le mot « TOP » est tourné vers le haut.

NOTA

1. Les onglets peuvent être facilement rabattus en insérant un tournevis plat assez large dans les fentes derrière les onglets.
2. Pour plus de solidité, vous pouvez fixer l'avant et l'arrière du boîtier avec des vis.
3. L'outil de démontage peut également faciliter le montage.

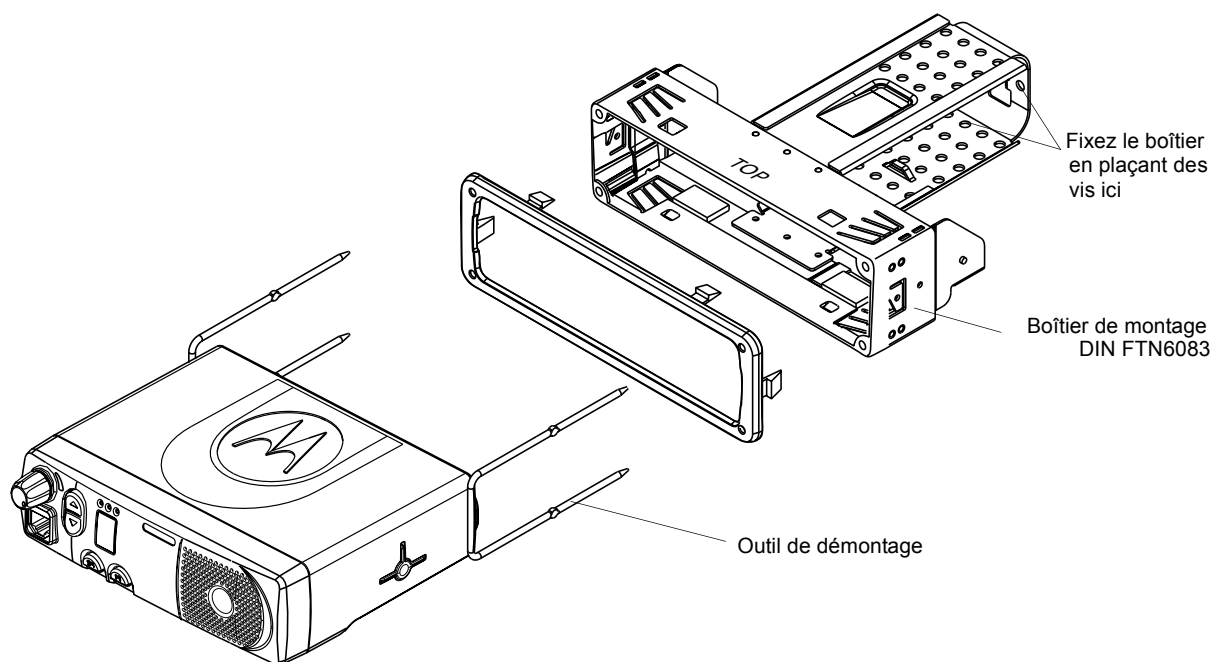


Figure 1-7 Montage du poste dans le tableau de bord.

5.1.2 Pour monter le poste dans son boîtier :

1. Installez les connexions électriques nécessaires (alimentation, antenne et accessoires) comme indiqué par la Figure 1-4.
2. Branchez tous les connecteurs et poussez fermement le poste dans le boîtier de montage jusqu'à ce que les deux ressorts de positionnement s'enclenchent.

5.1.3 Pour sortir le poste/démonter le boîtier

1. Poussez les deux outils de démontage (voir Figure 1-7) dans les ouvertures du boîtier jusqu'à ce que les deux ressorts libèrent le poste.
2. Sortez le poste en le faisant glisser.

NOTA 1. Chaque fois que vous sortez le poste, vous devez vérifier que les onglets sont bien serrés. Il est facile de resserrer les onglets en insérant un tournevis plat assez large dans les fentes derrière les onglets.

2. Le boîtier n'est pas conçu pour être démonté et monté quotidiennement.

5.2 Configuration de bureau

En configuration de bureau avec les supports RLN5390/RLN5391, et une source d'alimentation adéquate, vous pouvez installer le poste de la façon suivante :

1. Connectez le câble de mise à la terre (pièce du kit AAAnnnn) à la base du poste avec la vis auto-taraudeuse fournie. Choisissez l'un des quatre trous existants à la base du poste.
2. Glissez le poste sur le support, en alignant les fixations du poste et du plateau. Vérifiez que le câble de mise à la terre passe par l'arrière du support.
3. Fixez le poste en le poussant fermement jusqu'à ce qu'il touche la butée arrière du support.
4. Connectez l'extrémité libre du câble de mise à la terre à une masse vérifiée.
5. Protection contre la foudre : connectez l'extrémité libre du ruban de masse au connecteur de terre du système de protection électrique de l'immeuble. Installez également un réducteur de tension pour protéger mécaniquement le ruban de masse.
6. L'installation doit intégrer une mise à la terre et une protection contre la foudre efficaces pour protéger les circuits de l'antenne de la station de base, conformément à la législation nationale.

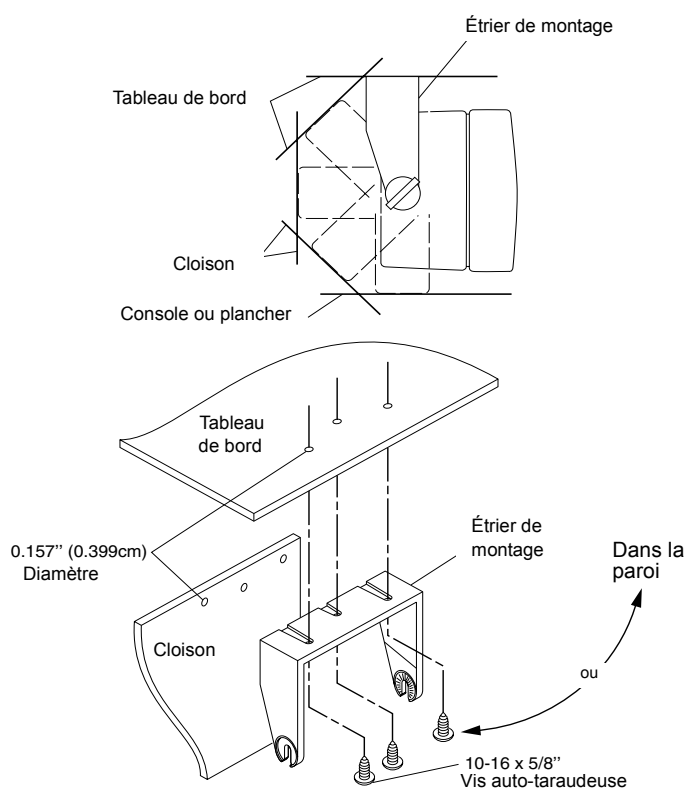
NOTA Si vous utilisez une unité d'alimentation électrique GPN6145, pendant une émission à la puissance de 25W, il est important de respecter les spécifications de l'unité d'alimentation qui exigent de ne pas dépasser un temps d'émission continu d'une minute.

5.2.1 Programmation avec le logiciel CPS

Avec une configuration de bureau (station de base), lorsque vous programmez le poste avec le logiciel Customer Programming Software (CPS), vous devez vérifier que le mode opérationnel sélectionné est bien « Station de base/Local ». Ceci réduit la sensibilité générale du récepteur et assure une bonne inter-modulation du récepteur (Rx-IM). Cette fonction se trouve dans la fenêtre « Par canal/Divers » du logiciel CPS.

5.3 Installation du haut-parleur externe

1. Retirez le haut-parleur de l'étrier de montage en desserrant les deux vis papillons.
2. Choisissez l'emplacement du haut-parleur.
3. Servez-vous de l'étrier de montage comme gabarit pour marquer la position des trois orifices de fixation.
4. Frappez les trois trous à l'emporte-pièce et forez avec une mèche de 4 mm.
5. Fixez l'étrier de montage avec les vis fournies (voir Figure 1-8 Montage du haut-parleur sous le tableau de bord).
6. Insérez le haut-parleur dans l'étrier de montage et serrez les deux vis papillons.
7. Branchez la prise du haut-parleur externe dans le connecteur d'accessoire du poste.



FL0830253-O

Figure 1-8 Montage du haut-parleur sous le tableau de bord

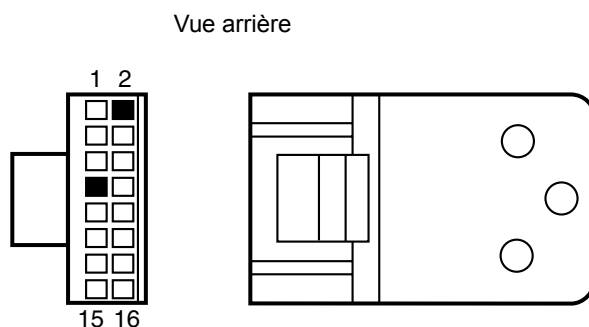
5.4 Installation du microphone de pare-soleil

1. Choisissez avec soin la position du microphone de pare-soleil. Vous obtiendrez les meilleures performances avec le système mains libres en plaçant le microphone dans l'un des deux emplacements suivants :
 - ☐ Le pare-soleil, au-dessus du conducteur, ou
 - ☐ La doublure de toit directement au-dessus du conducteur.

Le microphone ne doit jamais être monté à proximité de la fenêtre, mais de préférence dans la position la moins exposée au bruit de la route, du vent et de l'environnement local (l'emplacement choisi ne doit pas exposer le microphone à plus de 85dB SPL).

5.4.1 Connexion au poste

Le câble du microphone de pare-soleil se branche sur le bloc de connexion à 16 broches (qui fait partie des pièces fournies) : un fil se branche sur la broche 2 et l'autre sur la broche 7 (voir Figure 1-9).



FL08302570

Figure 1-9 Bloc de connexion à 16 broches

6.0 Connexion des accessoires

6.1 Fonctions des broches du connecteur d'accessoires

Cette section décrit les fonctions des broches du connecteur d'accessoires.



ATTENTION: La connexion des accessoires présentée dans ce manuel n'est pas compatible avec d'autres modèles de postes Motorola. Vérifiez les connexions nécessaires dans le manuel du modèle ou de l'accessoire.

Tableau 1-2 Fonctions des broches du connecteur

Broche	Fonction	Description
1	Haut-parleur externe -	Connectez le haut-parleur externe 8 ou 4 Ω aux broches 1 et 16. ATTENTION : Sortie type pont, les broches 1 et 16 n'ont pas de masse.
2	Audio du micro externe	Impédance d'entrée : 500 Ω . 80 mV efficaces, déviation 60% à 1kHz. Activée par l'alternat micro externe.
3	Alternat micro externe	La tension sur cette broche doit être au niveau bas (à moins de 0,66V cc) pour déclencher l'émetteur et passer les signaux BF du micro externe. La tension sur cette broche passe au niveau 0 grâce à une diode lorsque la tension sur l'alternat micro du panneau avant est à 0, pour que l'accessoire détecte l'alternat micro. Cette broche est rappelée à 3,3 V DC via 3,3k Ω .
4	Sortie programmable	Par défaut sur l'alarme externe. Valeur haute active sur l'alimentation batterie 13,8 V cc. Courant maximum : 0,25 Amps.
5	Entrée d'émission audio plat (Flat_TX_Audio)	Impédance d'entrée : supérieure à 35k Ω . Le niveau d'entrée nominal est de 150 mV efficaces, déviation 60%.
6	SCI	Interface de communication série. Uniquement sur les postes MDC et PL : cette broche peut être configurée comme entrée tous usages en retirant la résistance R421.
7	Masse	Pour les connexions à la masse.
8	Entrée/sortie programmable	Entrée ou sortie selon la programmation du distributeur.
9	Entrée Urgence	Lorsque l'interrupteur d'urgence au pied est branché (broches 9 et 7), le poste détecte cette connexion à la mise sous tension. Lorsque le poste est éteint, l'interrupteur met cette broche à la masse et le poste s'allume en mode Urgence. Lorsque le poste est allumé, l'interrupteur met cette broche à la masse et le mode Urgence est activé. Pour éteindre un poste allumé avec l'interrupteur d'urgence au pied (ON/OFF sur la position OFF), mettez le bouton sur la position ON puis sur la position OFF.

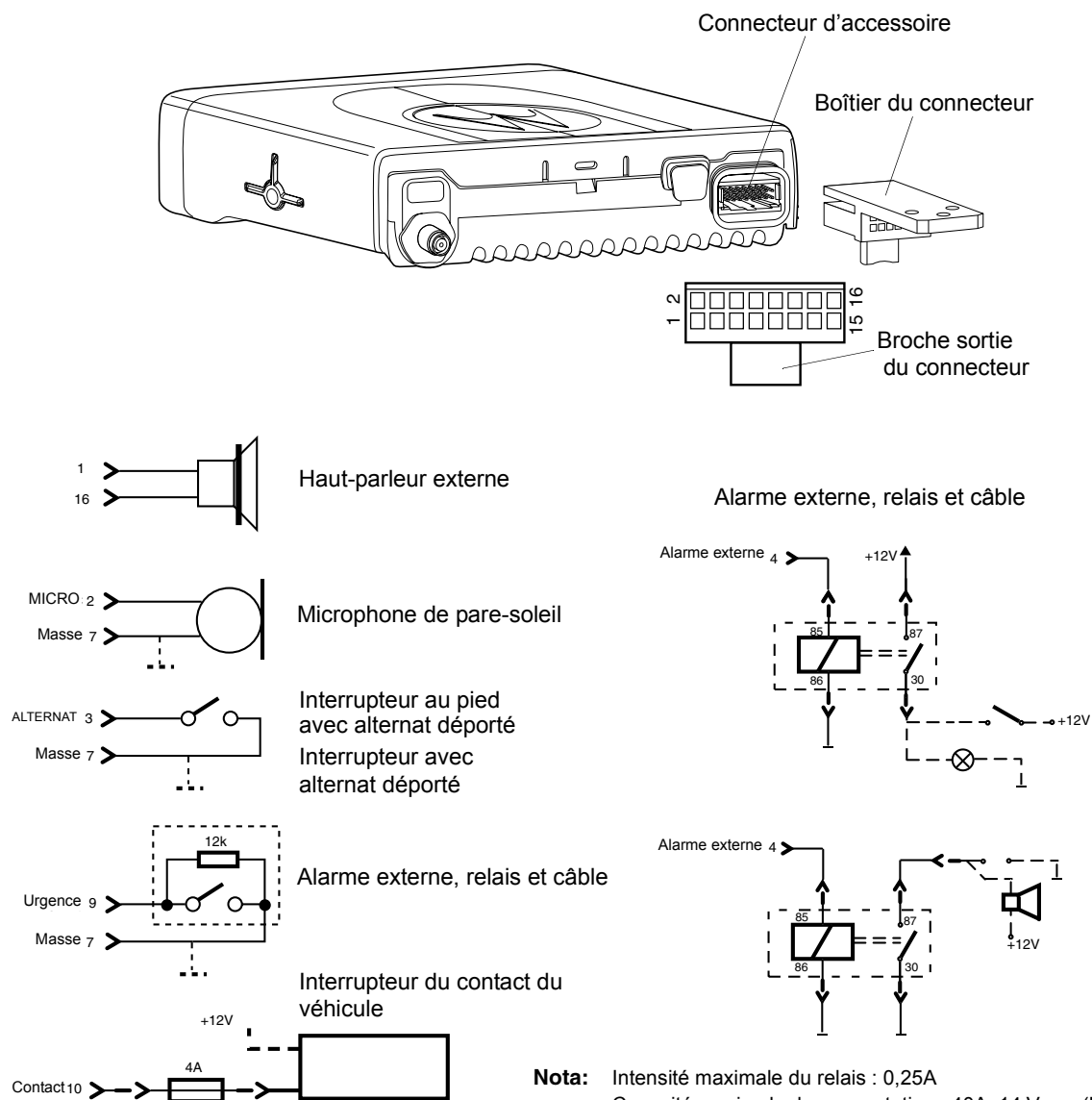
Tableau 1-2 Fonctions des broches du connecteur

Broche	Fonction	Description
10	Détection du contact	Pour utiliser la commande de contact optionnelle à trois fils, connectez cette broche à la source d'alimentation du contact du véhicule pour que le poste s'allume avec le contact du véhicule. Pour déconnecter le poste du contact du véhicule, débranchez la batterie pendant 10 secondes et débranchez la connexion du contact sur cette broche puis rebranchez la batterie.
11	Sortie audio du récepteur	Programmable (avec le logiciel CPS) : 660 mV efficaces (désaccentuée/squelchée) ou 330 mV efficaces (non- désaccentuée/désquelchée) , déviation 60% à 1kHz. Par défaut : désaccentuée/squelchée. Résistance minimale : 5k Ω .
12	Entrée/sortie programmable	Entrée ou sortie.
13	Tension d'alimentation batterie	Tension de batterie 13,8 V cc (500 mA maximum) lorsque le poste est allumé.
14	Entrée/sortie programmable	Entrée ou sortie.
15	Haut-parleur interne	Connecté au haut-parleur interne (+) ou par un cavalier interne sur la broche 16.
16	Haut-parleur externe +	Connectez le haut-parleur externe 8 ou 4 Ω aux broches 1 et 16. ATTENTION : Sortie type pont, les broches 1 et 16 n'ont pas de masse.

6.2 Plan de connexion pour accessoires



ATTENTION: NE COURT-CIRCUITEZ PAS les broches 1, 4, 13 ou 16 du connecteur d'accessoire avec la masse. Cela peut endommager le câble d'accessoire et le poste.



Nota: Intensité maximale du relais : 0,25A
 Capacité maximale de commutation : 40A, 14 V c.c. (DC)
 Utilisez uniquement un câble correctement spécifié pour brancher l'accessoire externe.

RÉDUCTION OPTIMALE DES INTÉFÉRENCES

1.0 Introduction

Les parasites générés par le système électrique d'un véhicule ainsi que les parasites locaux, peuvent compromettre le fonctionnement normal des radios mobiles. Pour obtenir un fonctionnement satisfaisant d'une radio mobile dans un véhicule donné, il faut parfois réduire légèrement ou considérablement les perturbations parasites, selon la force relative du signal radio désiré et le potentiel d'antiparasitage du poste. Le niveau d'antiparasitage nécessaire est fonction du type du véhicule et de la zone de couverture requise. Lors d'une utilisation dans une zone de signal fort, un certain niveau de parasitage peut être toléré. Cependant, dans les zones à signal faible, la réduction du bruit devient essentielle. A titre indicatif, les interférences parasites sont maximales dans la plage de fréquences 25-50 MHz et nettement inférieures aux fréquences plus élevées.

Avant de prendre toute mesure d'antiparasitage, identifiez les sources incriminées. Puis, adoptez une méthode logique et systématique d'élimination jusqu'à ce que l'interférence soit supprimée ou du moins ramenée à un niveau acceptable.



ATTENTION: N'installez pas d'équipement d'antiparasitage dans des véhicules dotés d'un système d'allumage électronique sans demander conseil au fabricant du véhicule. L'ajout de certains éléments d'antiparasitage peut compromettre le bon fonctionnement des systèmes d'allumage électronique, voire même les endommager.

Il faut souvent beaucoup de patience pour localiser et éliminer les sources de parasites. Il peut exister plusieurs sources de bruit, d'une différence de puissance minime. L'élimination d'une source peut sembler inefficace si d'autres sources parasites restent actives et maintiennent un niveau de bruit à peine inférieur. Nous vous conseillons de consulter le manuel d'entretien du véhicule en question pour connaître les mesures d'antiparasitage appliquées par le fabricant lors de l'installation d'autoradios ou de postes CB en équipement standard. Ces postes subissant également les interférences électriques, le fabricant peut installer des dispositifs d'antiparasitage sur ce type de véhicule. Il convient donc d'avoir d'abord recours à ces dispositifs pour réduire les perturbations.

1.1 Sources de parasites

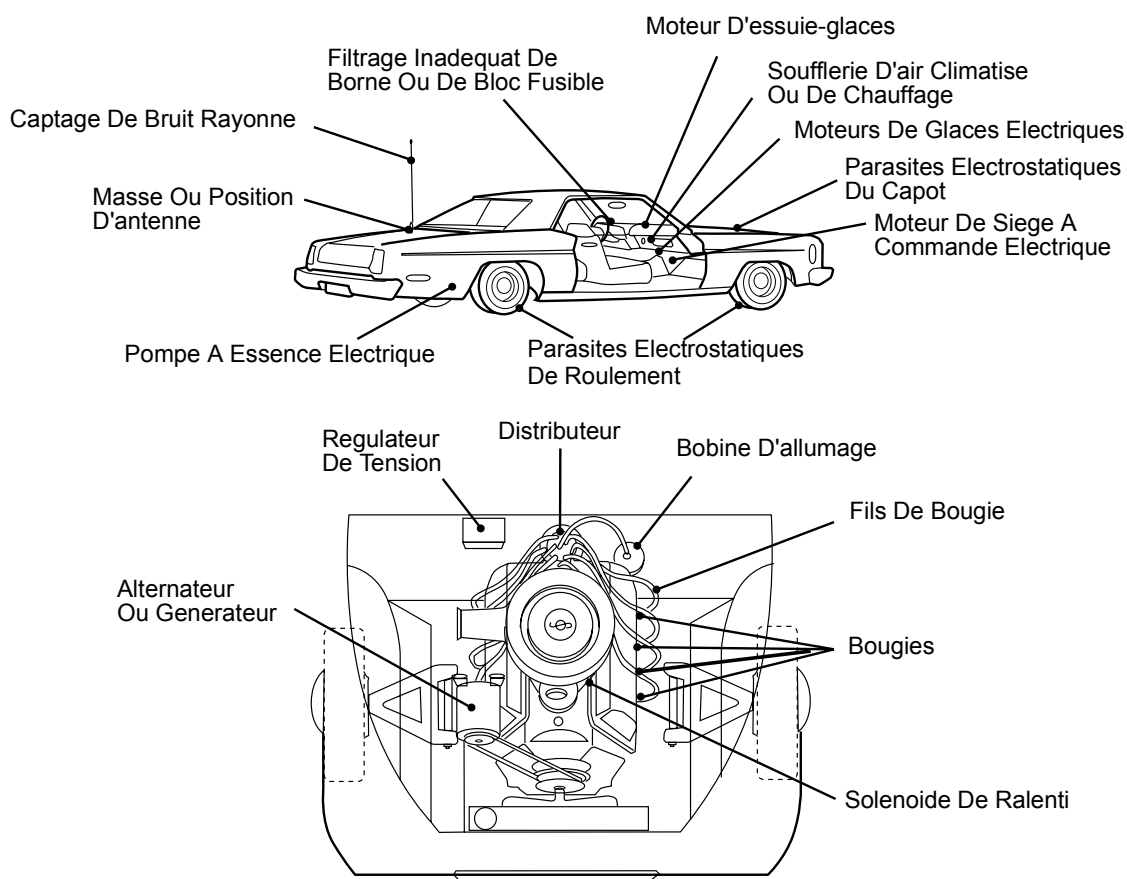
Les trois principales sources de parasites ayant une incidence sur les systèmes de radio-télécommunication sont 1) les parasites par rayonnement, 2) les parasites conduits et 3) les parasites induits. La figure 2-1 présente des exemples de sources de parasites dans un véhicule.

1.2 Parasites par rayonnement

Les parasites par rayonnement sont transmis au poste par l'intermédiaire de l'antenne avec le signal désiré et peuvent bloquer ou altérer la communication. Ils peuvent être générés par des lignes haute tension, des enseignes lumineuses ou par des décharges électrostatiques issues de systèmes d'allumage ou de moteurs électriques. Les parasites rayonnés constituent la principale cause d'interférences dans les radio-communications.

Lorsqu'une décharge électrostatique ou un arc électrique se produit dans l'air, une énergie est rayonnée à des fréquences allant de quelques kilohertz à des centaines de mégahertz. Ce rayonnement intempestif peut émettre de l'énergie rayonnée à une fréquence proche, voire identique à celle du signal radio désiré. Le récepteur standard peut être incapable de différencier les deux signaux (désirés et parasites). Ces deux composantes sont alors transmises au récepteur et entraîne une dégradation importante du signal désiré.

Il est pratiquement impossible d'empêcher toute décharge électrique dans un véhicule standard. Dans un moteur 8 cylindres tournant à 2 000 tours, le retour d'arc se produit sur les bougies à un rythme de 8 000 arcs par minute ou 133 arcs par seconde. Les moteurs et générateurs électriques produisent également des arcs électriques.



FL0830260-O

Figure 2-1 Sources de parasites.

1.3 Parasites conduits

Les parasites conduits entrent dans le poste à travers les éléments raccordant la radio au système électrique du véhicule, tels que les câbles de batterie, le contacteur d'allumage, la masse du châssis. Ils peuvent être générés par des transitoires électriques, des moteurs électriques, des connexions de mise à la masse médiocres ou un filtrage inadéquat du système électrique (au niveau des alternateurs, des générateurs, des régulateurs de tension ou de batteries faibles). Les parasites conduits peuvent dégrader les performances d'émission et de réception d'une radio mobile.

1.4 Parasites induits

Les parasites induits sont dus à une trop grande proximité entre le câblage radio et d'autres câblages du véhicule. Les courants électriques du câblage standard d'un véhicule peuvent créer des signaux parasites indésirables dans le câblage radio (et altérer les communications) par simple couplage inductif, sans connexion physique. Les parasites induits peuvent altérer à la fois les performances d'émission et de réception d'une radio mobile.

2.0 Utilisation d'un système d'allumage conventionnel

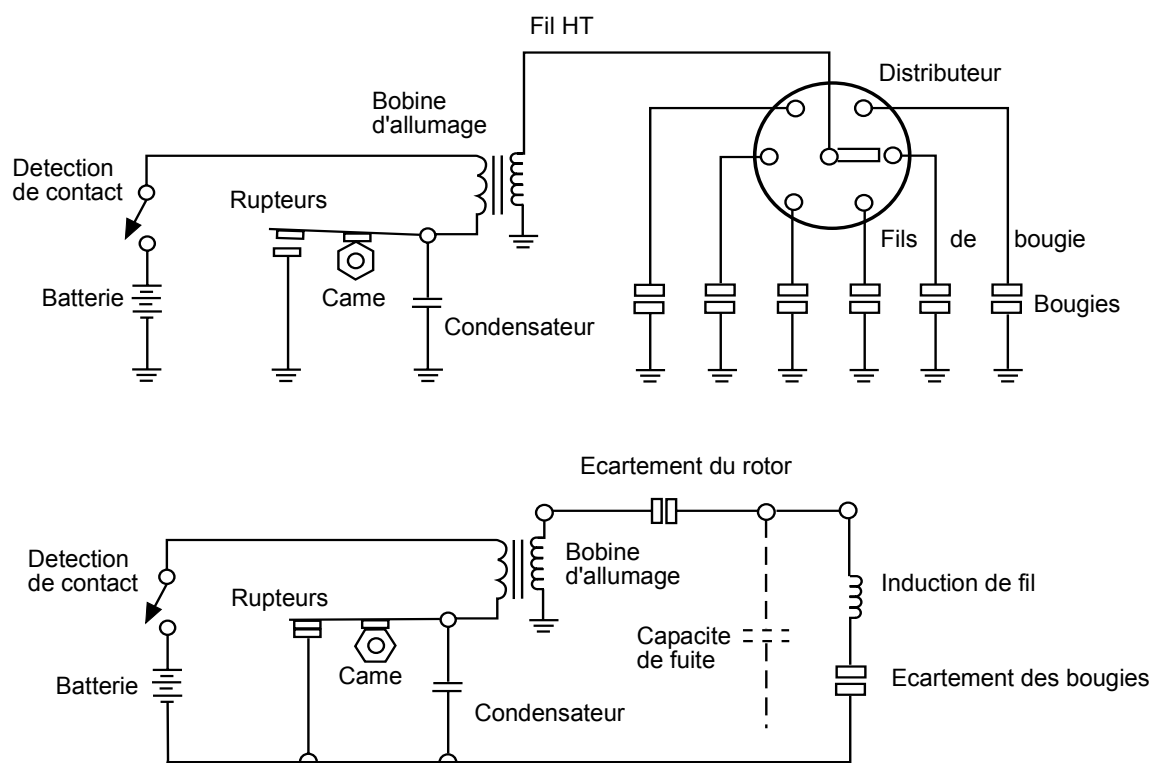
2.1 Introduction

Pour réduire efficacement l'interférence d'allumage d'un véhicule, il convient de comprendre le fonctionnement du système d'allumage d'une voiture.

Dans un moteur à essence, l'allumage sert à déclencher l'explosion du mélange air-essence dans les cylindres. Ce système est composé de la batterie, du distributeur, des contacts du rupteur, de la bobine, du condensateur et des bougies. La batterie est la seule source électrique d'alimentation d'un véhicule, et son faible niveau de tension doit être élevée à la haute tension nécessaire pour produire un arc entre les électrodes des bougies. Cet arc provoque l'explosion du mélange de gaz.

2.2 Sources des interférences du contact

Dans un système d'allumage conventionnel (figure 2-2), un rupteur mécanique (la came et les contacts du distributeur) ouvre le circuit primaire de la bobine d'allumage, et une tension élevée est développée au secondaire. Cette haute tension est synchronisée et appliquée à chaque bougie par le distributeur.



FL0830261-O

Figure 2-2 Système d'allumage typique d'un véhicule, schéma simplifié.

La batterie est connectée à l'enroulement primaire de la bobine à travers le contacteur d'allumage. Le circuit primaire retourne à la batterie à travers les contacts du rupteur, en dérivation par le condensateur. Les contacts sont normalement fermés. L'arbre de la came étant mis en rotation par le moteur, ses lobes ou coins ouvrent et ferment les contacts en parfaite synchronisation avec le mouvement du piston de chaque cylindre.

Lorsque le contacteur d'allumage est actif et les contacts du rupteur fermés, le courant primaire de la bobine augmente en fonction de l'inductance de la bobine.

Lorsque les contacts du rupteur s'ouvrent, le courant du primaire diminue et, par auto-induction, une force électromotrice est induite dans le primaire dont la tension est plusieurs fois supérieure à celle de la batterie. La haute tension induite dans le secondaire de la bobine provoque une décharge entre le rotor distributeur et l'électrode extérieure, et entraîne finalement un éclatement entre les électrodes de la bougie pendant le court intervalle d'ouverture des contacts du rupteur. Le condensateur diminue l'intensité de l'arc électrique sur les contacts.

Le circuit secondaire de la bobine d'allumage, incluant l'écartement du rotor distributeur et celui de la bougie, constitue la principale source d'interférences dues à l'allumage. L'inductance d'entrée et la capacité de fuite créent un circuit accordé. La décharge du circuit s'effectuant à faible résistance (écartement de bougie ionisé), le circuit tend à osciller. La fréquence et l'amplitude d'oscillation varient selon les changements de courant dans la bougie.

3.0 Détection des sources de parasites

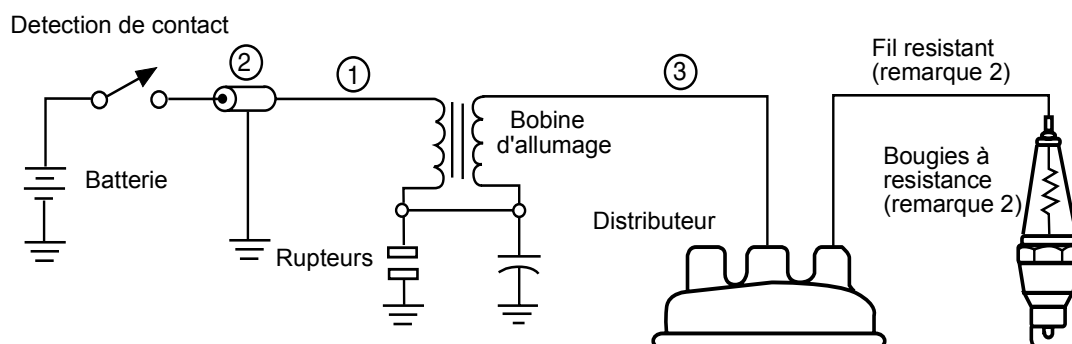
3.1 Procédures de détection des interférences

La détection de sources de parasites incriminées constitue le coeur des procédures d'antiparasitage parce qu'une fois la source de bruit identifiée, la solution devient évidente. Une procédure méthodique et logique constitue l'approche de base pour supprimer efficacement le bruit.

Optimisez l'utilisation de votre équipement. Une boucle de captage, d'un diamètre d'environ 2,5 cm, peut être connectée à un poste CB portable ou à un poste mobile utilisé à une fréquence similaire à celle du poste installé mais alimentée par une tension isolée. La boucle de captage peut être positionnée à différents endroits du véhicule, le poste agissant alors comme détecteur de parasites rayonnés. Vérifiez que la boucle de captage bénéficie d'une isolation suffisante pour éviter que l'entrée de la radio ne vienne en contact direct avec les points de haute tension du système d'allumage du véhicule.

Un condensateur non polarisé en dérivation, dont les pinces-crocodile sont fermement attachées, peut être utilisé pour localiser de façon empirique les fils nécessitant un filtrage supplémentaire. Utilisez un fil de condensateur court pour obtenir une meilleure suppression. Les condensateurs céramiques ne sont pas aussi efficaces que les condensateurs coaxiaux automobiles.

Les figures 2-3 et 2-4 indiquent les références.



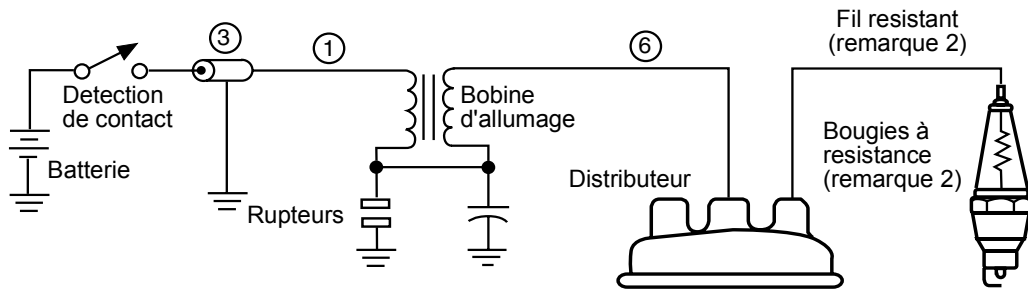
Remarques :

1. Une réduction de bruit n'est possible que si les éléments sont correctement mis à la masse.
2. Eléments non fournis dans le kit. Voir votre revendeur de pièces automobiles.

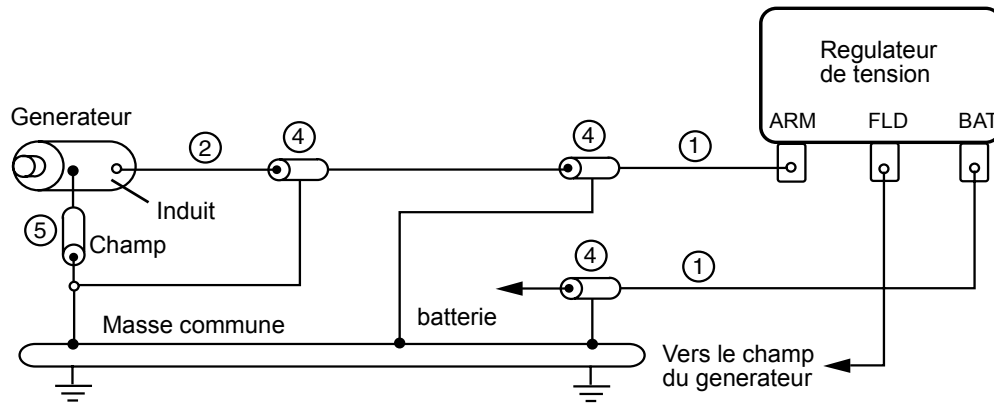
FL0830262-O

Reference Number	Quantity	Motorola Part Number	Description
1	1	0100839913	Lead & Lug Assembly
2	1	0882571B02	Capacitor, Coaxial (0.1µF, 100V)
3	1	3000502396	Ignition Coil Suppressor Cable
-	1	0180782A52	Hood Wipers (2) and Mounting Hardware Kit (not illustrated).

Figure 2-3 Kit d'antiparasitage TLN8845_ pour véhicules à alternateur.

**Remarques :**

1. Une réduction de bruit ne peut être obtenue que si les éléments sont correctement mis à la masse. Vérifiez que les condensateurs et le suppresseur de variation de tension du générateur sont correctement mis à la masse. Cela peut nécessiter la présence de barrettes de raccordement pour garantir l'efficacité des condensateurs en dérivation.
2. Eléments non fournis dans le kit. Voir votre revendeur de pièces automobiles.



FL0830263-O

Reference Number	Quantity	Motorola Part Number	Description
1	3	0100839913	Lead & Lug Assembly
2	1	0180700A88	Lead & Lug Assembly
3	1	0882571B02	Capacitor, Coaxial (0.1 μ F, 100V)
4	3	0882571B01	Capacitor, Coaxial (0.5 μ F, 100V)
5	1	0180700A89	Generator Field Suppressor Assembly
6	1	3000502396	Ignition Coil Suppressor Cable
-	1	0180700A91	Hood Wipers (2) and Mounting Hardware Kit (not illustrated).

Figure 2-4 Kit d'antiparasitage TLN6252_ pour véhicules à générateur.

3.2 Sources des interférences

Certaines interférences ont une origine purement géographique et ne doivent pas être éliminées sur les radio mobiles puisque le véhicule permet de s'éloigner de la source de parasites concernée. Les parasites créés par des lignes haute tension, des enseignes lumineuses et d'autres véhicules (émettant des niveaux élevés de bruit rayonné) sont autant d'exemples de bruits localisés. Ne tentez jamais un antiparasitage sur un véhicule dans un lieu bruyant. Si vous suspectez la présence de bruit dans votre environnement, coupez tout dans le véhicule à l'exception de la radio et écoutez le bruit ambiant résiduel. Si le niveau de bruit est clairement perceptible, vous devrez éventuellement poursuivre la procédure d'antiparasitage à un moment moins bruyant de la journée ou dans un lieu plus à l'abri des perturbations.

Vérifiez l'absence de parasites conduits et induits sur le poste installé à l'aide d'un générateur de signaux non modulés permettant de fournir un signal HF propre à travers un câble coaxial relié directement au connecteur d'antenne du poste. Vous pourrez ainsi empêcher le bruit rayonné d'entrer dans le récepteur et de masquer le bruit conduit et induit. Vérifiez que le générateur de signaux n'est pas microphonique et est placé loin du bruit du moteur et du pot d'échappement.

Actionnez les contrôles des ventilateurs, des glaces électriques, des plafonniers, des clignotants, de l'essuie-glace, etc., et essayez d'identifier la présence de parasites dans le signal radio reçu. Vous pourrez ainsi identifier facilement la source de l'interférence. Certaines sources de parasites ne peuvent pas être activées et désactivées à volonté. Ces sources doivent être identifiées de façon empirique... pleurage d'alternateur, régulateur de tension, pompe à essence électrique, etc. N'oubliez pas que le bruit induit peut être dû à une trop grande proximité entre câblage radio et autres câblages du véhicule. Ce problème peut être facilement évité en veillant à bien choisir l'acheminement du câble lors de l'installation.

Le parasites rayonnés peuvent être traités une fois que les parasites conduits et induits ont été supprimés de façon satisfaisante. Le système d'allumage du véhicule est généralement la principale source de ce type d'interférence. La position de l'antenne peut être critique dans certaines installations. Rappelons que les décharges statiques génèrent de l'électricité statique ou du bruit rayonné, et seront probablement générées uniquement lorsque le véhicule est en déplacement.

Les interférences de bruit rayonné étant généralement identifiables dans les zones de faible signal, nous vous conseillons d'effectuer la suppression de bruit lors de l'écoute d'un signal "à fréquence faible". Le squelch doit être "ouvert" afin de pouvoir entendre même les signaux marginaux.

4.0 Techniques d'antiparasitage

4.1 Généralités

Il existe trois méthodes de base pour éliminer le bruit. La première consiste à accroître la résistance dans les circuits sujets à l'oscillation transitoire. Cette méthode est utilisée pour le câble HT de la bobine d'allumage, pour les fils de bougie et pour les bougies. La seconde consiste à filtrer les parasites d'un câblage à faible tension à l'aide de condensateurs coaxiaux en dérivation. La troisième consiste à contrôler l'accumulation des charges électrostatiques à l'aide d'un contact à frottement sur les parties mobiles telles que les capots et coffres de voiture, ou de tresses de masse flexibles pour les membres fixes. Les charges électrostatiques de roulement peuvent également être contrôlées au moyen de bagues collectrices. Des applications de chacune de ces techniques sont décrites ci-dessous.

Le manuel de maintenance du fabricant du véhicule peut également suggérer des mesures d'antiparasitage particulièrement adaptées.

4.2 Interférence du système d'allumage

4.2.1 Maintenance et réglage du moteur

L'une des interventions essentielles dans toute tentative d'antiparasitage consiste à s'assurer que le moteur est correctement réglé. Accordez une attention particulière aux points suivants si le système d'allumage occasionne de graves perturbations.

1. Vérifiez l'état du condensateur et des contacts du distributeur.
2. Vérifiez que la synchronisation de l'allumage est correctement ajustée.
3. Vérifiez l'état du rotor et de la tête du distributeur. Ils doivent être remplacés au moins tous les 45 000 kilomètres.
4. Vérifiez que les fils de bougies sont en bon état, qu'ils ont de bons contacts aux deux extrémités et qu'ils passent aussi loin que possible des fils basse tension.
5. De nombreux modèles d'automobile récents bénéficient d'un blindage au-dessus des contacts du distributeur. Vérifiez que ce blindage est correctement positionné et bien fixé.

4.2.2 Kits d'antiparasitage disponibles

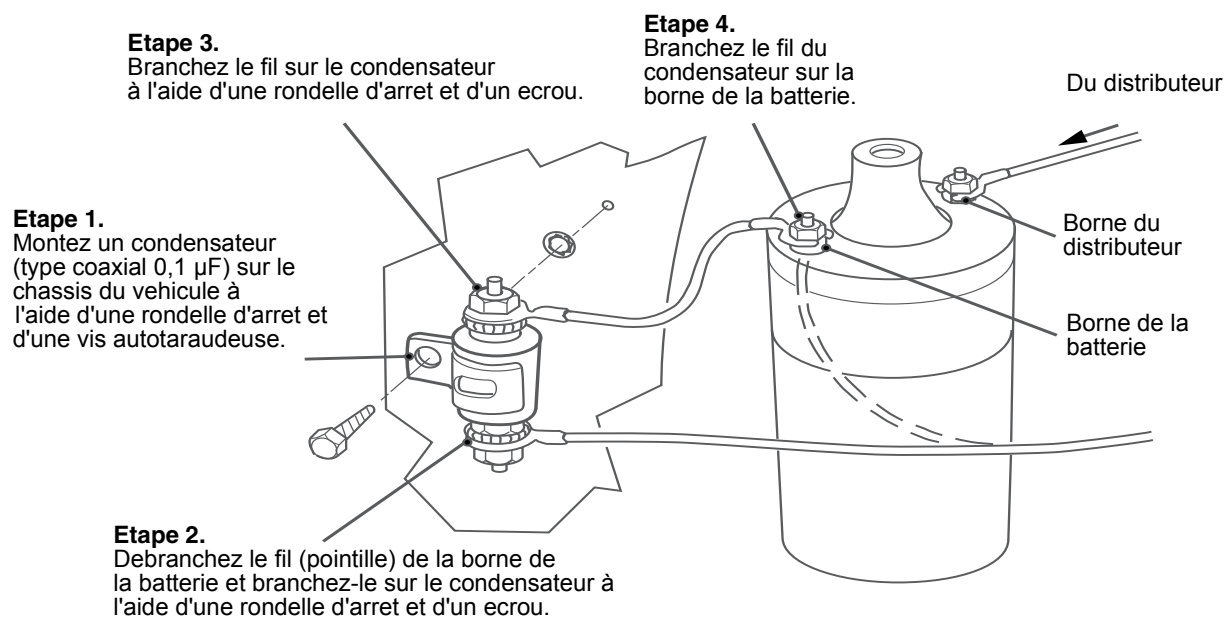
Motorola propose deux kits d'antiparasitage ; le modèle TLN8845_ est destiné aux véhicules à alternateur, tandis que le modèle TLN6252_ est adapté aux véhicules à générateur. Ces kits visent à éliminer le bruit des circuits primaires et secondaires de la bobine d'allumage et à réduire les charges électrostatiques sur le capot. Le kit TLN6252_ sert également à éliminer les parasites produits par le générateur et le régulateur de tension. Les figures 2-3 et 2-4 indiquent le contenu des kits et leur utilisation.

Motorola propose également des bagues collectrices des charges électrostatiques de roulement (référence Motorola 0100534254, modèle normal, et 0100563173, petit modèle). L'utilisation de ces éléments est décrite à la section 5.8.

La plupart des vendeurs de pièces automobiles peuvent fournir des condensateurs en dérivation de 0,05 μF , des fils d'allumage résistants et des bougies à résistance. Le type de bougie antiparasite utilisé doit toujours être conforme aux recommandations du fabricant du véhicule. Il convient notamment d'employer des bougies présentant des caractéristiques thermiques et mécaniques parfaitement adaptées au moteur. Chaque système d'allumage autorise une quantité maximale de résistance entre le distributeur et une bougie. Si un fil d'allumage de type résistance est allumé, la longueur de chaque fil doit être limitée afin que sa résistance ne dépasse pas le maximum autorisé.

4.2.3 Perturbations générées par la bobine d'allumage

Ce type d'interférence est caractérisé par des crépitements particulièrement intenses lorsque le moteur est à bas régime. Pour éliminer ces parasites, connectez un condensateur coaxial 0,1 μF (référence Motorola 0882571B02) à la bobine d'allumage côté batterie et à la masse du véhicule (voir la figure 2-5). Ceci évite que les parasites du distributeur soient transmis au système électrique du véhicule par le fil de la batterie. Notez que dans certains systèmes d'allumage électroniques le fil de la batterie ne passe pas par la bobine d'allumage. Dans ce cas, le contournement de la borne "d'entrée" pourrait compromettre le bon fonctionnement de l'allumage.



FL0830264-O

Figure 2-5 Antiparasitage de la bobine d'allumage.

4.2.4 Parasites du distributeur

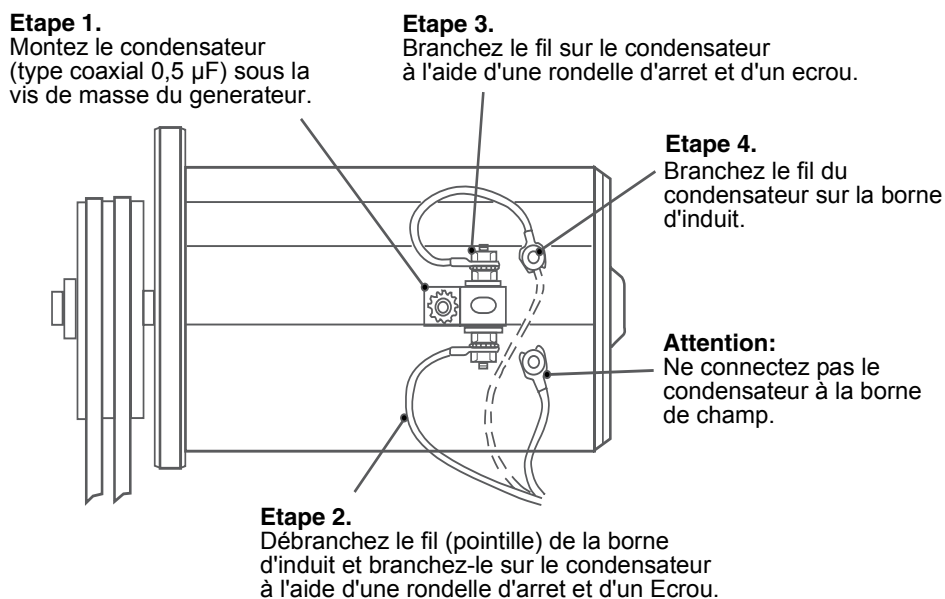
Ce type de perturbation est caractérisé par des crépitements à tous les régimes du moteur. Il est causé par les étincelles entre le rotor et la tête du distributeur générées par la rotation du rotor. Pour éliminer ce bruit, utilisez un fil d'allumage à résistance entre la bobine d'allumage et la tête du distributeur.

4.2.5 Connexions de batterie

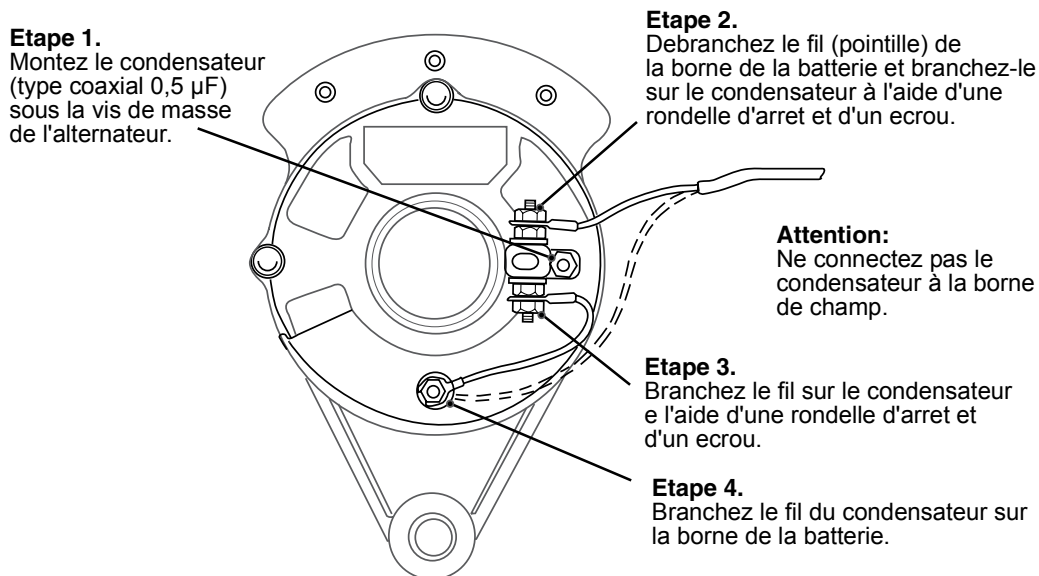
Le câble d'alimentation du poste peut capter des parasites générés dans le véhicule. Ce problème peut être minimisé en branchant le câble d'alimentation directement sur la batterie et non sur le bloc fusible. La batterie agit alors comme un grand condensateur (environ un Farad pour une batterie de 50 amp/hr.), ce qui élimine le bruit induit. Le fil de masse de la batterie doit être solidement fixé au châssis du véhicule. Les courants de masse parallèles non désirables peuvent être réduits en utilisant le châssis du véhicule comme point de masse commun. Si la détection de contact du poste est souhaitée, les fils d'alimentation du poste peuvent être branchés sur la batterie par l'intermédiaire d'un relais actionné par le contacteur d'allumage.

4.3 Pleurage d'alternateur ou de générateur

Ce type d'interférence est caractérisé par un pleurage aigu variant selon le régime du moteur. Un condensateur coaxial de 0,5 µF (référence Motorola 0882571B01) peut être utilisé pour amener le pleurage en dérivation. Pour les générateurs, les condensateurs sont connectés au fil d'induit. N'utilisez jamais un condensateur dans le fil de champ. Utilisez le suppresseur de champ fourni dans le kit d'antiparasitage TLN6252_. Pour les alternateurs, le condensateur est connecté au fil relié à la borne de la batterie (voir la figure 2-6 et 2-7).



FL0830310-O

Figure 2-6 Suppression de pleurage de générateur

FL0830311-O

Figure 2-7 Suppression de pleurage d'alternateur

4.4 Parasites du régulateur de tension

Ce type d'interférence est caractérisé par un des crépitements erratiques variant légèrement selon le changement de régime du moteur. Le bruit est généré par une formation d'arcs sur les contacts vibrants du rupteur du régulateur de tension. Il peut être éliminé en connectant un condensateur coaxial 0,5 μF (référence Motorola 0882571B01) aux fils de batterie et d'induit du régulateur de tension (voir la figure 2-8).



ATTENTION: Déconnectez la borne de masse de la batterie avant de tenter de connecter des éléments au régulateur de tension.

Etape 1.

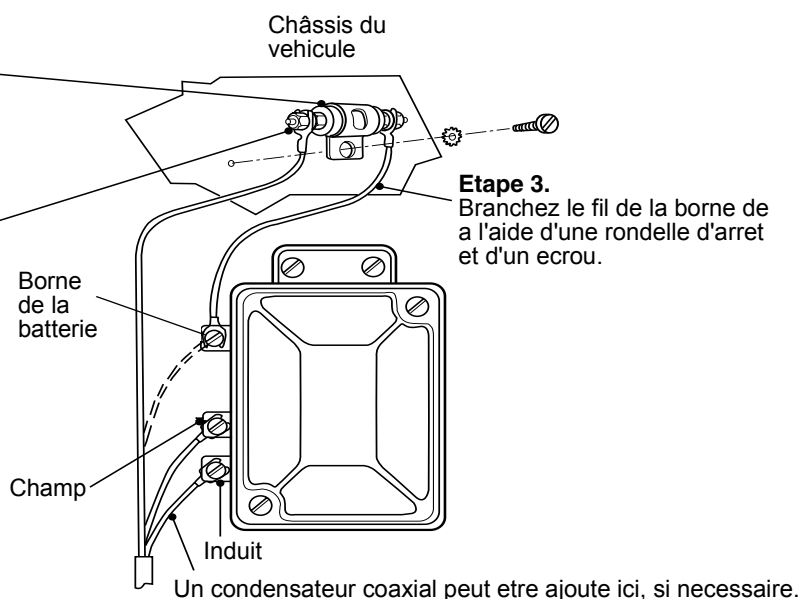
Montez un condensateur (type coaxial 0,5 μF) sur le châssis du véhicule à l'aide d'une rondelle d'arrêt et d'une vis autotaraudeuse.

Etape 2.

Debranchez le fil (pointille) de la borne de la batterie et branchez-le sur le condensateur à l'aide d'une rondelle d'arrêt et d'un écrou.

Etape 3.

Branchez le fil de la borne de à l'aide d'une rondelle d'arrêt et d'un écrou.



FL0830265-O

Figure 2-8 Antiparasitage du régulateur de tension.

4.5 Parasites du capot et du coffre

Ce type de bruit est caractérisé par des crépitements irréguliers. Il est causé par une friction au niveau d'un capot ou d'un coffre mal fixé, pouvant causer l'accumulation d'électricité statique provoquant des arcs électriques. Ce type de bruit est éliminé à l'aide d'un kit d'antiparasitage Motorola comportant notamment des contacts par frottement et le nécessaire de montage (références TLN8845_ ou TLN6252_) assurant le raccordement électrique du capot ou du coffre à la carrosserie du véhicule tout en maintenant la possibilité de les ouvrir.

4.6 Autres parasites électriques

Les autres éléments du système électrique pouvant générer du bruit sont présentés ci-dessous. Ces bruits peuvent être éliminés en connectant un condensateur en dérivation de 0,5 μF entre les sources de parasites et la masse.

1. Fil ampèremètre à batterie
2. Jauges (huile, essence, température)
3. Contacteur d'allumage
4. Ampoules (phares, feux de position, plafonnier, etc.)
5. Le câblage des accessoires (pompe à essence électrique, essuie-glace électrique, moteur de la soufflerie de chauffage, glaces électriques, etc.)

4.7 Parasites électrostatiques de roulement

La friction de roulement peut causer l'accumulation d'énergie statique sur les roues avant. Pour supprimer les parasites de cette source, utilisez des bagues collectrices d'électricité statique de roulement (référence Motorola 0100534254 type régulier - 0100653173 type petit).

4.8 Connexion de masse

Des charges électrostatiques peuvent s'accumuler sur différentes parties mobiles ou articulations d'un véhicule, et peuvent entraîner des parasites générés par des arcs électriques. Pour supprimer ce type de bruit, installez sur les parties concernées une barrette de masse d'une largeur de 2,5 cm (utilisez des barrettes aussi courtes que possible). Certains points communs où la mise à la masse peut être utile sont indiqués ci-dessous. Voir la figure 2-9.

- A. Du bloc moteur au pare-feu.
- B. Du bloc moteur au châssis du véhicule, au niveau des contacts d'amortissement.
- C. De la borne de masse de la batterie au châssis du véhicule.
- D. De la partie supérieure des triangles de suspension avant au châssis, notamment lors de l'emploi de pièces de montage en caoutchouc.

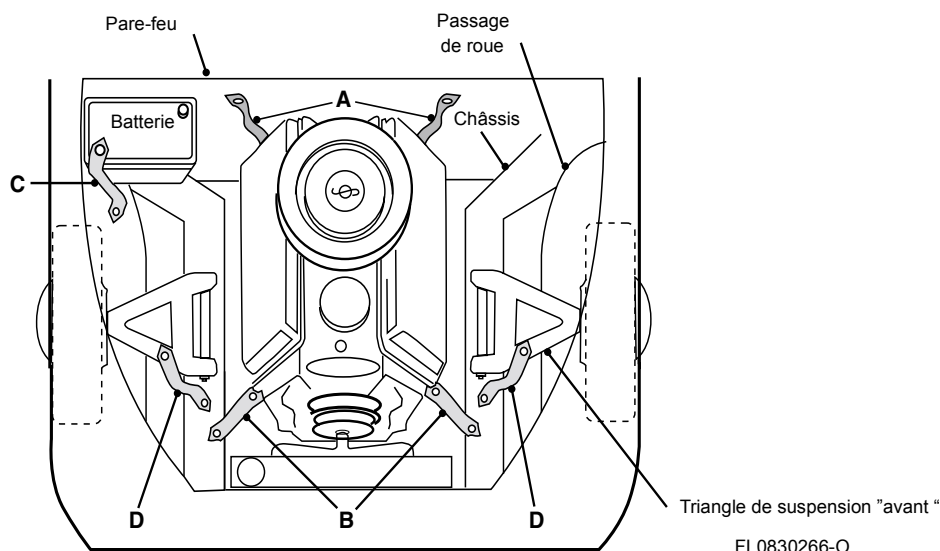


Figure 2-9 Connexion de masse.