

Radios Mobiles TM8100
Radios Mobiles TM8200

Guide d'installation

MMA-00044-05 · Version 5 · Novembre 2012

Coordonnées de Tait

Tait Communications Siège social

Tait Limited
P.O. Box 1645
Christchurch
Nouvelle-Zélande

Pour les adresses et numéros de téléphone des branches régionales, veuillez consulter notre site Internet:

www.taitradio.com

Copyright et marques déposées

Toutes les informations contenues dans ce document sont la propriété de Tait Limited. Tous droits réservés. Il est interdit de copier, photocopier, reproduire, traduire, enregistrer ce manuel en tout ou en partie et de le réduire entièrement ou partiellement à un support électronique ou à une forme lisible par les ordinateurs sans l'autorisation écrite préalable de Tait Limited.

Le mot TAIT et le logo TAIT sont des marques déposées de Tait Limited.

Tous les noms de marque mentionnés correspondent aux marques de service, marques commerciales ou marques déposées des fabricants respectifs.

Clause de non responsabilité

Ce document ne comprend aucune prolongation de garantie et n'octroie aucune garantie. Tait Limited se dégage de toute responsabilité pour tout dommage découlant de l'utilisation des informations contenues dans ce document ou de l'équipement et du logiciel qui y sont décrits. Il incombe à l'utilisateur de vérifier que l'utilisation de ces informations, équipements et logiciels est conforme aux lois, réglementations et règlements des juridictions compétentes.

Questions et commentaire

Pour toute question concernant ce document ou pour tout commentaire, suggestion ou communication d'erreurs, veuillez vous adresser à votre succursale Tait régionale.

Mises à jour du manuel et de l'équipement

Dans le but d'améliorer la performance, la fiabilité et l'entretien, Tait Limited se réserve le droit de mettre à jour son équipement et/ou ce document sans notification préalable.

Droits de propriété intellectuelle

Il se peut que ce produit soit protégé par un ou plusieurs brevets ou conceptions de Tait Limited ainsi que leurs équivalents internationaux, des demandes de brevet d'invention ou de conception en cours et des marques déposées : NZ 409837, NZ 409838, NZ 508806, NZ 508807, NZ 509242, NZ 509640, NZ 509959, NZ 510496, NZ 511155, NZ 511421, NZ 516280/ NZ 519742, NZ 520650/ NZ 537902, NZ 521450, NZ 522236, NZ 524369, NZ 524378, NZ 524509, NZ 524537, NZ 524630, NZ 530819, NZ 534475, NZ 534692, NZ 535471, NZ 537434, NZ 546295, NZ 547713, NZ 569985, NZ 577009, NZ 579051, NZ 579364, NZ 580361, AU 2003281447, AU 2004216984, AU 2005267973, AU 11677/2008,

AU 13745/2008, CN 200930004200.4, CN 200930009301.0, CN 1031871, CN 1070368, EU 000915475-0001, EU 000915475-0002, GB 2386010, GB 23865476, GB 2413249, GB 2413445, US 5745840, US 7411461, US 7649893, US 10/523952, US 10/546696, US 10/546697, US 10/547964, US 10/597339, US 11/572700, US 29/306491, US 61/218015, US 61/236663, US 61/238769, US 61/251372.

Ce produit peut également être réalisé sous licence au titre de l'un ou de plusieurs des brevets américains suivants: 4,590,473 4,636,791 4,716,407 4,972,460 5,146,497 5,148,482 5,164,986 5,185,795 5,185,796 5,271,017 5,377,229 5,502,767.

La technologie de codage vocal IMBETTM intégrée dans ce produit est protégée par des droits de propriété intellectuelle et notamment les droits de brevet, copyrights et secrets industriels de la société Digital Voice Systems, Inc. Cette technologie de codage vocal est cédée sous licence uniquement pour être utilisée sur cet équipement de communication. Il est strictement interdit et l'utilisateur de cette technologie s'engage à respecter cette interdiction, d'essayer de décompiler, faire de l'ingénierie inverse ou désassembler le code exécutable, ou de convertir de quelque façon que ce soit le code exécutable en une forme déchiffable. Protégé par les brevets américains 5,870,405 5,826,222 5,754,974 5,701,390 5,715,365 5,649,050 5,630,011 5,581,656 5,517,511 5,491,772 5,247,579 5,226,084 et 5,195,166.

Responsabilités en matière d'environnement



Tait Limited est une société respectueuse de l'environnement qui apporte son soutien à la minimisation des déchets et à la récupération des matériaux.

Selon la Directive de l'Union européenne relative à l'élimination des déchets d'équipements, ce produit doit être éliminé séparément et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères lorsqu'il arrive en fin de vie. Pour plus d'informations sur la procédure à respecter pour éliminer le produit Tait en fin de vie, rendez-vous sur le site Internet de Tait www.taitradio.com/weee. Veuillez respecter l'environnement et éliminez ce produit par l'intermédiaire de votre fournisseur ou contactez Tait Limited.

Tait Limited respecte également la Directive concernant l'utilisation limitée de certaines substances dangereuses sur les appareils électriques et électroniques (RoHS) au sein de l'Union Européenne.

En Chine, nous respectons les mesures relatives à la gestion du Contrôle de la pollution par les produits électroniques. Nous respectons également les exigences liées à l'environnement sur les différents marchés, sur lesquels nous lançons nos produits.

Sommaire

Préface	4
A propos de ce manuel	4
Documentation associée	4
Notice de publication	5
Conventions du document	6
1 Informations sur la sécurité et les réglementations	7
1.1 Risque d'exposition au rayonnement RF	7
1.2 Instructions d'installation du fabricant du véhicule	7
1.3 Code de bonne pratique MPT 1362	7
1.4 Montage de la radio en sécurité	8
1.5 Interférence avec l'électronique du véhicule	8
1.6 Préparation lors du perçage des trous	8
1.7 Installation de la radio dans les camions citernes pétroliers ou de gaz	8
1.8 Véhicules à gaz de pétrole liquéfié	9
1.9 Installations non standard de la radio	9
1.10 Alimentation à masse négative	9
2 Préparation de l'installation du support de fixation	10
2.1 Outils d'installation	10
2.2 Vérification de l'équipement	10
2.3 Source de l'alimentation et contrôle de l'allumage	12
3 Installation de la radio	14
3.1 Installation et retrait de la tête de commande	14
3.2 Sélection de la position de montage	16
3.3 Montage du support de fixation	17
3.4 Installation de l'antenne	18
3.5 Connexion du câble d'alimentation à la source d'alimentation	19
3.6 Connexion d'un haut-parleur distant	22
3.7 Connexion au connecteur auxiliaire (détection de tension (allumage), bouton d'urgence, dispositifs d'alerte externes)	22
3.8 Installation de la radio	28
3.9 Installation du microphone	29
3.10 Vérification de l'installation	30
3.11 Tête de commande à blanc	31
3.12 Tête de commande RJ45	32
4 Options d'installation	33
4.1 Corps de radio	34
4.2 Tête de commande d'extension	35
4.3 Têtes de commande doubles	36
4.4 Tête de commande portable	38
4.5 Système à radios doubles	40
4.6 Alimentation de bureau	42
Contrat de licence de Tait	43

Préface

A propos de ce manuel

Ce manuel décrit l'installation de la radio mobile TM8100/TM8200 en utilisant le support de fixation, et comment installer et connecter le microphone, l'antenne, l'interrupteur d'urgence et le dispositif d'alerte externe.

La radio peut être installée de bien d'autres façons en utilisant des combinaisons différentes de composants et d'accessoires. Pour plus de renseignements sur:

- l'installation du corps de radio
- l'installation de la tête de commande d'extension
- l'installation de têtes de commande doubles
- l'installation des têtes de commande portables
- le système à doubles radios
- l'installation pour bureau

référez-vous aux «Options d'installation» à la page 33, aux instructions d'installations fournies avec les équipements ainsi qu'aux sections correspondantes dans le manuel d'entretien.

Toutes ces options d'installation ne conviennent pas à certains modèles de radio. Veuillez consulter votre fournisseur ou votre succursale Tait la plus proche pour de plus amples informations.

Pour des informations concernant les installations avec deux corps et une tête de commande, référez-vous au Guide d'installation et de programmation TM8260 (MMA-00041-xx).

Documentation associée

La documentation associée suivante est disponible pour ce produit :

- MTA-00011-xx Informations sur la conformité et consignes de sécurité
- MMA-00002-xx Guide de l'utilisateur TM8100
- MMA-00051-xx Guide de l'utilisateur TM8235 (anglais)
- MMA-00042-xx Guide de l'utilisateur TM8250/TM8254/TM8255
- MMA-00067-xx Guide de l'utilisateur TM8260
- MMA-00041-xx Guide d'installation et de programmation TM8260 (anglais)
- MMA-00005-xx Manuel d'entretien TM8100/TM8200 (anglais).

Les caractères **xx** représentent le numéro de version de la documentation.

Cette publication est également disponible en anglais (MMA-00028-**xx**), en espagnol (MMA-00045-**xx**), et en chinois (MMA-00048-**xx**).

Des notes techniques sont publiées de temps en temps pour décrire des applications pour les produits Tait, pour fournir des détails techniques non inclus dans les manuels, et pour offrir des solutions à tout problème qui peut se produire.

Toute la documentation de produit TM8100/TM8200 disponible est fournie sur le CD livré avec le kit de service¹. En outre, il se peut que des mises à jour soient publiées sur le site web de support Tait.

Notice de publication

Version	Date de publication	Description
01	Août 2005	Première version
02	Juillet 2006	Informations concernant le connecteur auxiliaire mises à jour Informations concernant TM8235 et TM8260 ajoutées
03	Mars 2008	Ajout des références aux têtes de commande portable, aux installations à distance, et aux installations têtes multiples/corps multiples. Ajout des codes produits pour corps de base de déclenchement. Informations sur le gain d'antenne des radios 800MHz ajoutées. Numéros des fusibles corrigés. Instructions ajoutées pour éviter de connecter les deux batteries 12V. Performances ajoutées du convertisseur 24V à 12V.
04	Novembre 2009	Ajout du chapitre des options d'installation. Corrections et ajouts mineurs.
05	Novembre 2012	Nouveau logo Tait

-
1. Les notes techniques ne sont disponibles qu'en format PDF à partir du site web de support Tait. Consultez votre agence Tait ou votre organisme de service client local pour de plus amples informations.

Conventions du document

Veillez suivre exactement toutes les instructions qui apparaissent dans le texte comme 'alerte'. Une alerte fournit les informations de sécurité nécessaires ainsi que les instructions sur l'usage correct du produit. Ce manuel comprend les types d'alerte suivants :



Avertissement Cette alerte est utilisée pour signaler une situation hasardeuse qui, si elle ne peut pas être évitée, pourrait se terminer par un danger de mort ou par une blessure grave.



Attention Cette alerte est utilisée lorsqu'il y a une situation hasardeuse qui, si elle ne peut pas être évitée, pourrait se terminer par une blessure mineure ou modérée.

Avis Cette alerte est utilisée pour attirer l'attention sur des informations dont il a besoin pour effectuer les procédures correctement. Des procédures suivies incorrectement pourraient créer des dommages ou des dysfonctionnements de l'équipement.



Cet icône est utilisé pour attirer votre attention sur des informations qui peuvent améliorer votre compréhension de l'équipement ou de la procédure.

Dans ce manuel, les symboles suivants sont utilisés pour souligner les différences entre les radios ayant une puissance d'émission supérieure à 25W et celles ayant une puissance d'émission de 25W :



Ce symbole indique des informations relatives aux radios ayant une puissance d'émission supérieure à 25W.



Ce symbole indique des informations relatives aux radios ayant une puissance d'émission de 25W.

1 Informations sur la sécurité et les réglementations

Cette section comprend des informations importantes concernant l'installation en sécurité de la radio. Il faut lire ces informations avant de commencer l'installation.

Il faut également lire et respecter les informations de sécurité concernant le fonctionnement radio fournies dans le guide de l'utilisateur.

1.1 Risque d'exposition au rayonnement RF

Afin de se conformer aux limites d'exposition RF de la FCC :



Pour les radios ayant une puissance d'émission $>25\text{ W}$:

- Les radios VHF doivent être installées utilisant une antenne montée dans le centre du toit du véhicule, avec un gain de 2,15dBi ou 5,15dBi.
- Les radios UHF et 800MHz doivent être installées utilisant une antenne montée soit dans le centre du toit du véhicule avec un gain de 2,15dBi ou 5,65dBi, ou montée dans le centre du coffre avec un gain de 5,65dBi.



Pour les radios ayant une puissance d'émission de 25 W :

- La radio doit être installée utilisant une antenne montée à l'extérieur avec un gain de 2,15dBi ou 5,15dBi.

Dans tous les cas, l'antenne ne devrait pas être montée dans une position telle qu'une personne ou des personnes peuvent venir plus près que 0,9m (35 pouces) de l'antenne.

1.2 Instructions d'installation du fabricant du véhicule

Ce produit doit être installé dans un véhicule conformément aux instructions du fabricant du véhicule. Pour de plus amples informations, référez-vous au site web du fabricant du véhicule ou contactez le concessionnaire du véhicule.

1.3 Code de bonne pratique MPT 1362

Les radios mobiles devraient être installées conformément au code de bonne pratique MPT 1362.

1.4 Montage de la radio en sécurité



Avertissement Montez la radio fermement, de manière à ce qu'elle ne se détache pas en cas de collision. Une radio mal fixée constitue un danger pour les occupants du véhicule.

- Montez la radio et le microphone à un endroit où ils ne risquent pas d'entraver :
 - le déploiement des airbags côté passager
 - les contrôles de l'opérateur du véhicule
 - la vue de l'opérateur du véhicule
- Ne montez pas la radio à la verticale avec la Tête de commande dirigée vers le bas. Cela n'est pas conforme aux exigences des normes UL/CSA/EN 60950 sur la sécurité des matériels de traitement de l'information.

1.5 Interférence avec l'électronique du véhicule



Avertissement Certains dispositifs électroniques des véhicules risquent de mal fonctionner à cause du manque de protection contre le rayonnement RF généré lorsque votre radio émet.

Quelques exemples de dispositifs électroniques des véhicules pouvant être affectés par le rayonnement RF sont :

- des systèmes électroniques d'injection du combustible
- des systèmes antiblocage électroniques
- des systèmes de régulations de la vitesse électroniques
- des indicateurs.

Si le véhicule contient un tel équipement, consultez le fabricant ou le concessionnaire pour déterminer si ces circuits électroniques peuvent fonctionner normalement lorsque la radio émet.

1.6 Préparation lors du perçage des trous



Avertissement Lors du perçage des trous dans le véhicule, vérifiez que le perçage aux points sélectionnés n'endommagera pas l'installation électrique, les réservoirs, les tuyaux à carburant et de freins ou les câbles de batterie existants.

1.7 Installation de la radio dans les camions citernes pétroliers ou de gaz

Il faut observer des conditions spéciales lors de l'installation d'une radio dans les camions citernes pétroliers ou de gaz. Consultez votre concessionnaire radio ou un centre de service Tait agréé pour de plus amples détails.

1.8 Véhicules à gaz de pétrole liquéfié



Avertissement L'installation d'une radio dans des véhicules GPL (gaz de pétrole liquéfié) dont le réservoir de gaz se trouve dans un espace hermétique à l'intérieur du véhicule doit se conformer avec la norme de la National Fire Protection Association Standard NFPA 58. Cette norme spécifie que l'installation de l'équipement radio doit satisfaire aux exigences suivantes :

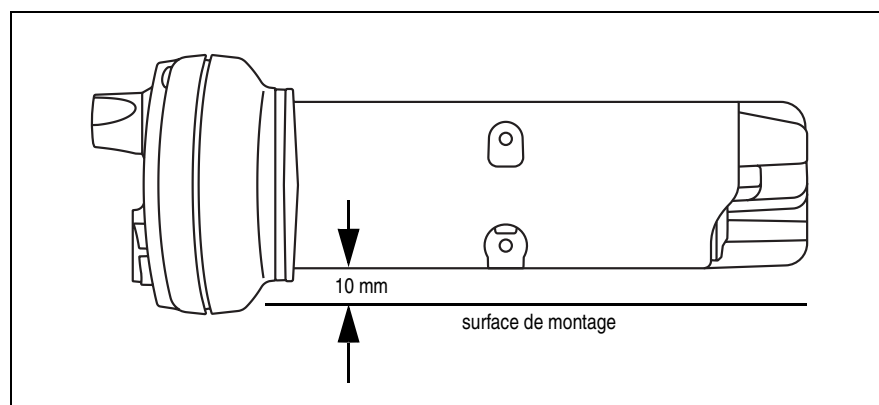
- L'espace contenant l'équipement radio doit être isolé hermétiquement de l'espace contenant le réservoir de GPL et ses garnitures.
- Des orifices de remplissage externes doivent être utilisés pour le réservoir de GPL et ses garnitures.
- L'espace du réservoir de GPL doit être ventilé vers l'extérieur du véhicule.

1.9 Installations non standard de la radio

L'installation sur le support de fixation décrite dans ce guide a été conçue de sorte que suffisamment d'air circule autour de la radio pour permettre son refroidissement.

Si une méthode d'installation non-standard est utilisée, il faut faire attention pour assurer que suffisamment de chaleur puisse être évacuée par les ailettes du dissipateur thermique et le dessous du châssis de la radio.

Pour cela, on doit avoir un espace de plus de 10 mm (0,4 pouce) entre le dessous du châssis de la radio et la surface de montage (exemple ci-dessous avec la radio TM8200) :



1.10 Alimentation à masse négative

Les radios sont conçues pour fonctionner uniquement dans un système à masse négative.

2 Préparation de l'installation du support de fixation

Cette section comprend les informations suivantes :

- outils d'installation
- vérification de l'équipement
- sélection d'une configuration d'installation.

2.1 Outils d'installation

Les outils suivants sont requis pour installer la radio :

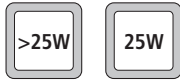
- Perceuse et forets
- Tournevis type Pozidriv
- Fiche 8mm (0,3 pouce)
- Pince à sertir pour connecteur RF
- Pince à sertir pour fusibles
- Wattmètre RF capable de mesurer la puissance directe et la puissance réfléchie à la fréquence de fonctionnement de la radio.

2.2 Vérification de l'équipement

Déballer la radio et vérifiez que vous ayez les éléments suivants :



1. Un châssis radio avec l'un des codes de produit suivants :
TM8100 :
 - Radio TMAB12 25W standard
 - Radio TMAB13 25W à base de déclenchement
 - Radio TMAB14 >25W standard**TM8200 :**
 - Radio TMAB22 25W standard
 - Radio TMAB23 25W à base de déclenchement
 - Radio TMAB24 >25 standard
2. Une tête de commande avec l'un des code de produit suivants :
TM8100 :
 - tête de commande TMAC10 uniforme (radio TM8105)
 - tête de commande TMAC20 avec affichage de deux chiffres (radio TM8115)
 - tête de commande TMAC50 avec affichage d'un chiffre (radio TM8110).**TM8200 :**
 - tête de commande TMAC30 avec ports RJ45 (radio TM8252)
 - tête de commande TMAC40 ou TMAC42 graphique (radio TM8250 ou TM8255)
 - tête de commande TMAC60 avec affichage de trois chiffres (radio



TM8235)

- tête de commande TMAC70 portable (radio TM8254), avec tête de commande à distance TMAC34, et avec haut-parleur distant TMAA10-06 (radio >25W) ou avec haut-parleur distant TMAA10-03 (radio 25W)



Les interfaces distantes TMAC31, TMAC32 et TMAC34 sont similaires en apparence à la tête de commande TMAC30 avec ports RJ45 de la radio télémétrie. Cependant leurs caractéristiques électriques et leurs signaux sont différents. Pour de plus amples informations, référez vous aux instructions d'installation fournies avec les kits distants.

3. Un microphone TMAA02-01, un microphone à clavier TMAA02-08, y compris le clip du microphone et les vis (non requis pour la radio TM8105, TM8252 ou TM8254)



4. Un kit d'installation TMAA03-17 (radio >25W), ou un kit d'installation TMAA03-01 (radio 25W), consistant en les éléments suivants :

- support de fixation
- molettes
- vis autoperceuse et rondelles
- câble d'alimentation avec connecteur CC
- fusibles
- porte-fusibles en ligne
- prises pour un haut-parleur distant (haut-parleur non inclus)
- connecteur d'antenne.

Référez-vous au chapitre «Options de kit d'installation» ci-dessous.



Avertissement Risque d'incendie. Les mécanismes de protection de la radio comptent sur la présence de fusibles du bon ampérage sur les câbles d'alimentation négative et positive. Ne pas monter les bons fusibles peut provoquer un incendie ou des dommages à la radio. Les types de fusibles conseillés sont :



- radios >25W : fusibles 20A (Tait IPN 265-00010-81)
- radios 25W : fusibles 10A (Tait IPN 265-00010-80)

Options de kit d'installation

Les kits d'installation sont également disponibles sans le support de fixation compris et avec d'autres options de connecteur d'antenne. Contactez votre agence ou organisme de service client Tait local pour de plus amples informations.

2.3 Source de l'alimentation et contrôle de l'allumage

La radio permet des configurations d'installation différentes dans les véhicules en ce qui concerne le signal d'allumage et le courant de veille. Les configurations d'installation décrites ci-dessous sont basées sur la configuration de lien matériel suivante :

- lien matériel 1 (Sens d'alimentation de la batterie +13,8V) : monté
- lien matériel 2 (Détection de tension (Allumage)) : monté

Pour de plus amples informations concernant les liens matériel, référez-vous à la [Table 3.4, page 25](#) et au manuel d'entretien.

Connexion directe à la source d'alimentation

Le câble d'alimentation de la radio doit toujours être connecté directement à la source d'alimentation (la batterie).

Avis Bien qu'il soit possible de connecter la radio en ligne avec l'allumage du véhicule, cela n'est pas recommandé, car il se peut qu'il y ait un appel trop grand de courant et en conséquence le circuit électrique du véhicule, la colonne de direction ou le contact pourrait être endommagé. En plus, il se peut que la tension d'alimentation descende en-dessous du niveau spécifié.

On peut toujours allumer ou éteindre la radio au moyen du bouton marche/arrêt, indépendamment du signal d'allumage.

Installation sans signal d'allumage

Connectez le câble d'alimentation directement à la source d'alimentation comme décrit dans la section [«Connexion du câble d'alimentation à la source d'alimentation»](#) à la page 19.

i Si le lien matériel 1 est monté (configuration par défaut du fabricant) et le signal d'allumage n'est pas utilisé, le courant d'attente est d'environ 50mA. Pour réduire le courant de veille à <3mA :

- enlever le lien matériel 1, ou
- connectez la broche 4 (AUX GPI3) à la broche 15 (AGND) du connecteur auxiliaire.

i Avec les deux options ci-dessus, la radio est toujours éteinte lorsque l'alimentation est appliquée initialement. On ne peut allumer la radio qu'avec le bouton marche/arrêt.

Installation avec signal d'allumage

Connectez le câble d'alimentation directement à la source d'alimentation comme décrit dans la section [«Connexion du câble d'alimentation à la source d'alimentation»](#) à la page 19.

Connectez la broche 4 (AUX GPI3) du connecteur auxiliaire au signal d'allumage comme décrit dans la section [«Connexion au connecteur](#)

auxiliaire (détection de tension (allumage), bouton d'urgence, dispositifs d'alerte externes)» à la page 22.

La ligne AUX GPI3 doit être programmée à 'Détection de tension (Allumage)' et active à 'Haute'. Pour de plus amples informations, référez-vous à l'aide en ligne de l'application de programmation.

- ① Le kit de Détection de tension (Allumage) fournit une prise appropriée au connecteur auxiliaire de la radio. La prise comprend les fils pour le signal d'allumage et la masse analogique.

3 Installation de la radio

Cette section comprend les informations suivantes :

- installation et retrait de la tête de commande
- sélection de la position de montage
- montage du support de fixation
- installation de l'antenne
- connexion du câble d'alimentation à la source d'alimentation
- connexion d'un haut-parleur distant
- connexion au connecteur auxiliaire (signal d'allumage, bouton d'urgence, dispositifs d'alerte externes)
- installation de la radio
- installation du microphone
- vérification de l'installation
- tête de commande à blanc
- tête de commande RJ45

Pour plus de renseignements sur d'autres types d'installations, référez-vous aux «Options d'installation» à la page 33, aux instructions d'installations fournies avec les équipements ainsi qu'aux sections correspondantes dans le manuel d'entretien.

3.1 Installation et retrait de la tête de commande

Avis La tête de commande contient des dispositifs qui peuvent être endommagés par les décharges électrostatiques. Toujours installer ou retirer la tête de commande dans un environnement libre d'électricité statique. Pour des informations concernant les précautions antistatiques, visitez le site web Electrostatic Discharge Association (ESD), <http://www.esda.org>.

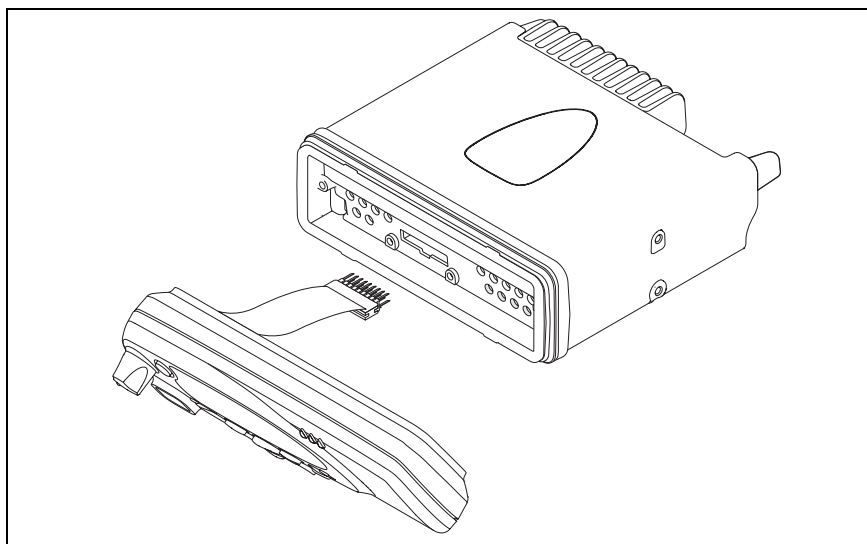
Installation de la tête de commande

La tête de commande et son câblage préassemblé sont livrés séparément du châssis de la radio. Avant d'installer la radio, il faut monter la tête de commande sur le châssis de la radio.

Le sens de montage du support détermine le sens de montage de la tête de commande sur le châssis de la radio.

Avis Il se peut qu'il faille monter la radio à l'envers afin de maintenir un espace de plus de 10 mm pour la circulation d'air entre le dessous du châssis de la radio et la surface de montage.

Figure 3.1 Installation de la tête de commande

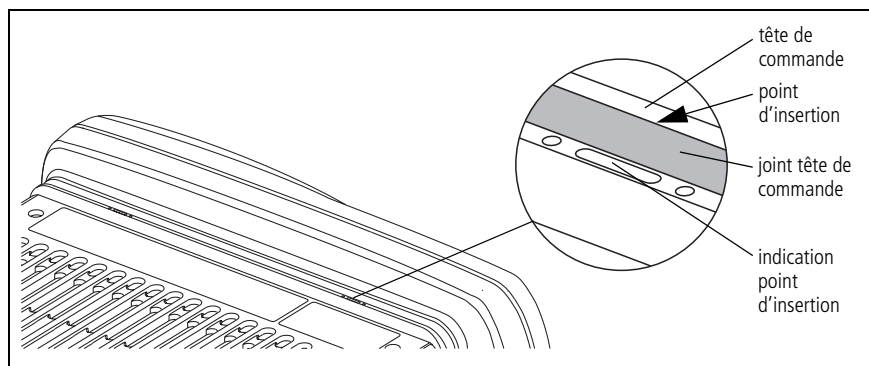


1. Branchez le câblage préassemblé de la tête de commande dans le connecteur de la tête de commande.
2. Placer un bord de la tête de commande sur la pair d'encoches à pression en haut ou en bas de l'avant du châssis de la radio, puis tournez pour verrouiller le bord opposé en position.

Retrait de la tête de commande

Avis Pendant cette procédure, faites attention de ne pas endommager le joint de la tête de commande. L'endommagement de ce joint réduit la protection contre l'environnement.

Figure 3.2 Retrait de la tête de commande



Sur le dessous de la radio, deux points d'insertion sont indiqués sur le châssis de la radio par le symbole point-trait-point (○ — ○). Le point d'insertion se trouve entre le joint de tête de commande et la tête de commande.

1. A l'un ou l'autre point d'insertion, insérez un tournevis à lame plate 5mm entre la tête de commande et le joint de tête de commande.
2. Utilisez le tournevis pour soulever et détacher la tête de commande des encoches du châssis, puis répétez dans l'autre position. La tête de commande peut maintenant être retirée du châssis de la radio.

3.2 Sélection de la position de montage

Exigences pour une installation commode et en sécurité

Assurez-vous que la position de montage se conforme aux avertissements de sécurité suivants :



Avertissement Montage de la radio en sécurité!

- Montez la radio fermement de manière à ce qu'elle ne se détache pas en cas de collision. Une radio mal fixée constitue un danger pour les occupants du véhicule.
- Montez la radio et le microphone à un endroit où ils ne risquent pas d'entraver le déploiement des airbags, les contrôles de l'opérateur du véhicule ou la vue de l'opérateur du véhicule.



Attention Le dessous de la radio ainsi que les ailettes du dissipateur thermique peuvent devenir très chauds pendant des utilisations prolongées. Durant l'installation de la radio, positionnez la radio de façon qu'il ne soit pas possible pour l'utilisateur de la radio de toucher le dessous de la radio et les ailettes du dissipateur thermique.

Espace entre le châssis de radio et la surface de montage

Avis Il peut être nécessaire de monter la radio à l'envers afin de maintenir un espace de plus de 10 mm entre la surface inférieure du châssis de la radio et la surface de montage.

Inspectez le véhicule pour déterminer l'endroit le mieux adapté, en termes de sécurité et d'accès, à l'installation de la radio. Vérifiez qu'il y ait un espace suffisant derrière la radio pour le dissipateur thermique et les câbles.

Considérations de classe de protection IP54

La radio se conforme aux exigences de la classe de protection IP54.

Avis Néanmoins, ne montez pas la radio dans un endroit où elle peut être submergée temporairement à cause d'une accumulation d'eau ou d'autres liquides (par ex. lors de l'utilisation d'un dispositif de nettoyage à haute pression).

La classe de protection IP54 ne s'applique pas lorsque :

- la tête de commande est détachée du châssis de la radio
- les joints sont enlevés du connecteur auxiliaire ou de l'orifice pour le connecteur d'options externe (l'installation d'un connecteur auxiliaire ou un connecteur d'options externe ne restaurera pas la classe de protection IP54)
- la couverture protectrice du connecteur de programmation n'est pas installé (tête de commande à blanc)
- les joints du connecteur RJ45 ne sont pas installés (tête de commande RJ45)
- le passe-fil du microphone ou de la tête de commande portable n'est pas installé.
- un accessoire qui a été rajouté n'est pas de la classe IP54 (par exemple une

boîte d'interface de tête de commande ou une boîte d'interface pour l'installation à distance d'une tête de commande portable)

3.3 Montage du support de fixation

Le support de fixation peut être utilisé pour installer la radio sur le tableau de bord ou sur toute surface suffisamment plate (par ex. le plancher de la cabine ou le coffre). Le support peut être monté à l'aide des vis autoperceuse et les rondelles fournies dans le kit d'installation, ou des écrous et des boulons (non inclus).



Attention Bien qu'un système de support scratch type velcro puisse être utilisé pour supporter l'installation, pour des raisons de sécurité, Tait ne recommande pas ce système comme une option de montage.

Avis Lors du montage de la radio sur une surface, vérifiez que les vis puissent être vissées dans un matériau fournissant une solidité suffisante. Renforcez la surface de montage, si nécessaire.

1. Si le support de fixation est monté sur une surface courbe, pliez légèrement les pattes sur la partie inférieure du support afin de s'aligner à la forme de la surface.
2. Tenez le support de fixation dans la position choisie pour la radio et utilisez les trous de montage comme un modèle pour marquer les positions de montage. Utilisez au moins quatre vis pour installer le support.

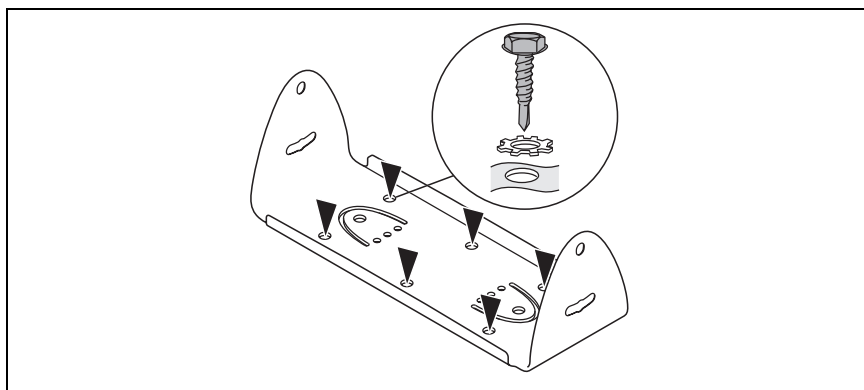


Les vis fournies sont autoperceuses. Pour un positionnement plus précis, pré-percez des trous pilote \varnothing 3mm (1/8 pouce) pour les vis autoperceuses. Réduisez la dimension du trou dans le métal d'une épaisseur inférieure de 1 mm (1/32 pouce).

Avis Assurez-vous que le perçage aux points sélectionnés n'endommagera pas l'installation électrique existante.

3. Percez les trous requis pour les câbles si nécessaires et installez des passe-fils ou des bagues appropriées dans les trous.
4. Vissez le support de fixation dans la position de montage choisie à l'aide des vis autoperceuses et les rondelles fournies. Lors du serrage des vis, vérifiez que le support de fixation ne soit pas déformé.

Figure 3.3 Montage du support de fixation



3.4 Installation de l'antenne

Cette section fournit des informations concernant l'installation d'une antenne externe dans les limites d'exposition au rayonnement RF.

Installez l'antenne externe selon les instructions du fabricant de l'antenne. Il faut utiliser un câble coaxial 50 Ω de bonne qualité, tel qu'un RG58 ou UR76.

Avis Routez le câble de façon à minimiser :

- le couplage avec les systèmes de commande électroniques du véhicule
- le couplage avec les systèmes électriques du véhicule, tels que les alternateurs, dans la radio.

Évitez de faire des courbes serrées avec le câble. Celles-ci déforment le câble et changent ses caractéristiques électriques.



Avertissement Risque d'exposition au rayonnement RF!
Pour être conforme aux limites de la FCC pour l'exposition au rayonnement RF, montez l'antenne à un endroit où il est impossible aux personnes de d'en approcher à moins 0,9m (35 pouces).



Pour les radios >25 W :

- les radios VHF doivent être installées utilisant une antenne montée au centre du toit du véhicule, avec un gain de 2,15 dBi ou 5,15 dBi.
- les radios UHF et 800MHz doivent être installées utilisant une antenne montée soit au centre du toit avec un gain de 2,15 dBi ou 5,65 dBi, soit montées au centre du coffre avec un gain de 5,65 dBi.



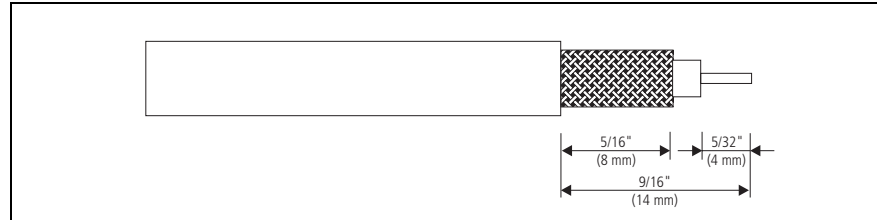
Pour les radios 25 W :

- la radio doit être installée utilisant une antenne montée à l'extérieure avec un gain de 2,15 dBi ou 5,15 dBi.

Terminaison du câble d'antenne

1. Faites passer l'extrémité libre du câble coaxial à la position de montage de la radio et coupez-le à cette longueur, en laissant environ 200 mm (8 pouces) de surplus à l'extrémité radio.
2. Terminez l'extrémité libre du câble d'antenne avec la mini-fiche UHF ou la fiche BNC (fournie) comme illustré dans la [Figure 3.4](#).

Figure 3.4 Terminaison du câble d'antenne



3.5 Connexion du câble d'alimentation à la source d'alimentation

Cette section fournit des informations concernant la connexion du câble d'alimentation à la source d'alimentation.

Connecteur d'alimentation



Le connecteur d'alimentation est l'interface à la batterie du véhicule et du haut-parleur distant optionnel. La connexion d'un haut-parleur distant est décrite dans la section «[Connexion d'un haut-parleur distant](#)» à la page 22

Table 3.1 Connecteur d'alimentation (radio) – broches et signaux

Brochage	Broche	Nom du signal	Description	Type de signal
radio >25W vue arrière	1	AGND	Mise à la terre de la source d'alimentation du châssis de la radio	Masse analogique
	2	SPK-	Sortie parleur externe. Configuration charge équilibrée	Analogique
	3	SPK+	Sortie parleur externe. Configuration charge équilibrée	Analogique
radio 25W vue arrière	4	13V8 BATT	Entrée d'alimentation CC pour le châssis de la radio et la tête de commande	Alimentation

Avis Cette radio est conçue pour fonctionner d'une alimentation à masse négative 12V nominale et elle peut tirer jusqu'à 15A de courant. La radio supportera une plage de tension de 10,8V à 16,0V à la radio.

Sélection de la source d'alimentation

Dans les véhicules particuliers, la radio est toujours connectée directement à la batterie à l'aide du câble d'alimentation fourni.

Avis Ne pas connecter la radio au branchement du milieu des batteries 12V! Cela pourrait causer des dommages à la radio à cause de court-cir-

cuits de terre, en particulier lorsque le câble négatif est déconnecté de la batterie du véhicule. Cela peut aussi entraîner une surcharge ou une décharge des batteries et ainsi de réduire leur durée de vie.

Dans les camions, où une connexion directe à la batterie n'est pas souvent possible, la radio peut être connectée à une borne appropriée dans la boîte à fusibles qui est connectée directement à la batterie.

Convertisseur 24V à 12V



Dans les véhicules avec une tension d'alimentation supérieure de 16,0V, tels que la majorité des camions, il est essentiel de fournir un convertisseur de 24V à 12V avec un minimum de courant de 15A pour les radios¹ >25W et 10A pour les radio 25W. Celui-ci permet d'isoler la radio de toute tension de batterie excessive et fournira des conditions de fonctionnement CC correctes. Notez que la plupart des convertisseurs 24V à 12V n'ont pas un courant nominal suffisant.

Courant de veille

Lors de la connexion de la radio à la batterie sans utiliser le signal d'allumage comme décrit à la page 26, le courant de veille est d'environ 50mA.

Lors de l'utilisation du signal d'allumage pour éteindre la radio, le courant de veille est réduit à moins de 3mA.



Afin de réduire le courant de veille de 50mA à <3 mA sans utiliser le signal d'allumage, connectez la broche 4 (AUX GPI3) et la broche 15 (GND) du connecteur auxiliaire.

Connexion du câble d'alimentation

Avis Bien qu'il soit possible de connecter la radio en ligne avec l'allumage du véhicule, cela n'est pas recommandé, car ça peut tirer trop de courant et endommager l'installation électrique du véhicule et la colonne de direction ou le contact. En plus cela peut faire que la tension d'alimentation descende en-dessous du niveau spécifié.

Avis La déconnexion de la batterie du véhicule peut provoquer des problèmes avec l'équipement électronique, tel que les alarmes du véhicule, les systèmes de gestion du moteur et les systèmes de matériel hi-fi installés dans un véhicule. Vérifiez que le propriétaire du véhicule ait les informations nécessaires afin de faire fonctionner correctement tout équipement électronique après le rebranchement de la batterie.

Avis Si la batterie n'est pas déconnectée, il faut prendre d'énormes précautions lors de l'installation et n'installer les fusibles que quand l'installation est prête à être vérifiée. Pour de plus amples informations, référez vous à la section «[Vérification de l'installation](#)» à la page 30.

1. Déconnectez la batterie du véhicule à moins que cela ne soit explicitement interdit par le client, le fabricant du véhicule, l'agent ou le fournisseur.

1. Pour les radios 110W, référez vous au guide d'installation des radios mobiles 110W TM9100 (MMA-00039-xx).

Avis Faites passer le câble de façon que le couplage des systèmes électriques du véhicule tels que les alternateurs soit minimisé.

Avis Protégez le câble d'alimentation de la chaleur du moteur, installez-le à l'écart des arêtes tranchantes et dans une position où il ne risque pas d'être pincé ni écrasé.

2. Faites passer le câble d'alimentation entre la position de montage de la radio et la source d'alimentation et coupez-le à la longueur correcte, en laissant environ 200mm (8 pouces) de surplus à l'extrémité radio.
3. Branchez le câble d'alimentation dans le connecteur d'alimentation de la radio.



Avertissement Risque d'incendie. Les mécanismes de protection de la radio comptent sur la présence de fusibles du bon ampérage sur les câbles d'alimentation négative et positive. Ne pas monter les bons fusibles peut provoquer une incendie ou des dommages à la radio. Les types de fusibles conseillés sont :



- radios >25 W : fusibles 20 A (Tait IPN 265-00010-81)
- radios 25 W : fusibles 10 A (Tait IPN 265-00010-80)

4. Coupez les fils négatifs et positifs au niveau où les porte-fusibles en ligne seront mis en place (aussi près que possible de la batterie).

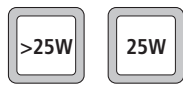
Avis N'installez pas les fusibles jusqu'à ce que l'installation soit prête à être vérifiée. Pour de plus amples informations, référez-vous à la section [«Vérification de l'installation» à la page 30.](#)

5. Insérez chaque extrémité du fil négatif dans chacune des bornes de sertissage du fusible et sertissez-les afin de forcer les contacts métalliques contre les fils.
6. Poussez les deux bornes de sertissage dans le couvercle du fusible en plastique transparent. Fermez le couvercle pendant que vous effectuez les étapes suivantes.
7. Répétez l'étapes 5 et 6 pour le fil positif.
8. Connectez le fil négatif à la masse de la batterie.
9. Connectez le fil positif à la borne positive de la batterie.

Avis N'installez pas les fusibles jusqu'à ce que l'installation soit prête à être vérifiée. Pour de plus amples informations, référez-vous à la section [«Vérification de l'installation» à la page 30.](#)

3.6 Connexion d'un haut-parleur distant

Si un haut-parleur distant à haute puissance est requis, Tait recommande l'utilisation d'un :



- haut-parleur distant à haute puissance TMAA10-06 pour les radios >25 W
- haut-parleur distant à haute puissance TMAA10-03 pour les radios 25 W.



Le haut-parleur distant est installé en parallèle avec le haut-parleur existant interne à la radio. Il peut être installé assez loin de la radio ou il peut être utilisé pour augmenter le niveau de l'audio sortant du haut-parleur existant interne à la radio.

Si un haut-parleur différent est utilisé, des prises pour les broches du haut-parleur du connecteur d'alimentation sont fournies avec le kit d'installation.

- Connectez le haut-parleur aux broches 2 (SPK-) et 3 (SPK+) du connecteur d'alimentation comme décrit à la page 19.

Pour de plus amples informations, référez-vous aux instructions d'installation fournies avec le haut-parleur, ou à la section relative du manuel de l'utilisateur.

3.7 Connexion au connecteur auxiliaire (détection de tension (allumage), bouton d'urgence, dispositifs d'alerte externes)

Le connecteur auxiliaire peut être utilisé pour connecter les dispositifs et les signaux habituellement connectés à une radio. Ces dispositifs et signaux comprennent :

- le signal d'allumage pour mettre la radio sous ou hors tension
- un bouton d'urgence pour mettre la radio sous tension (si nécessaire) et puis entrer en mode d'urgence (SOS)
- des dispositifs d'alerte externes

Connecteur auxiliaire

Le connecteur radio auxiliaire est une prise type DB de densité standard à 15 broches.



L'espace pour brancher une prise est limité à 41 mm (1 5/8 de pouces) de largeur et 18mm (11/16 de pouces) de hauteur. Bien que la plupart des prises iront dans cet espace, il est recommandé de tester la prise à utiliser avant de fabriquer un câble.

Certains niveaux d'entrée du connecteur auxiliaire dépendent de la façon dont les liaisons internes du matériel sont configurées (référez vous à la [Table 3.3](#)). Pour de plus amples informations concernant les liaisons internes du matériel référez-vous à «[Liaisons de matériel et options de détection d'alimentation](#)» à la page 24.

Table 3.2 Connecteur auxiliaire (radio) – broches et signaux

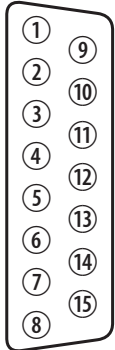
Brochage	Broche	Nom du signal	Description	Type de signal
 vue arrière	12	AUX GPI1	Entrée logique à usage universel. Fonction programmable	Numérique, CMOS 3,3V.
	5	AUX GPI2		
	4	AUX GPI3	Entrée à usage universel (détection de l'allumage)	Niveaux 3,3V. Protégé pour +13,8V (référez vous à la Table 3.3).
	10	AUX GPIO4	Fonction et direction programmables. Une réserve existe sur le circuit électronique pour installer un transistor Mosfet d'amplification du signal venant de GPIO4.	Numérique, entrée CMOS 3,3V; sortie collecteur ouvert avec rappel vers le niveau haut
	2	AUX GPIO5		
	9	AUX GPIO6		
	1	AUX GPIO7		
	11	AUX TXD	Port série asynchrone - Transmission de données	Numérique, CMOS 3,3V
	3	AUX RXD	Port série asynchrone - Réception de données	Numérique, CMOS 3,3V
	7	AUD TAP IN	Point d'entrée programmable dans la chaîne audio Rx ou Tx. Couplé en CC	Analogique
	13	AUD TAP OUT	Point de sortie programmable en dehors de la chaîne audio Rx ou Tx. Couplé en CC	Analogique
	14	AUX MIC AUD	Entrée microphone auxiliaire avec polarisation du microphone à électret. Les microphones dynamiques ne sont pas compatibles	Analogique
	6	RSSI	Sortie RSSI analogique	Analogique
	8	+13V8 SW	Alimentation 13,8 V commutée. L'alimentation est éteinte lorsque le corps de radio est hors tension	Alimentation
	15	AGND	Masse analogique	Masse

Table 3.3 Connecteur auxiliaire – niveaux d'entrée

Paramètre	Tension ¹		Méthode de test et conditions	Commentaires
	min.	max.		
Entrée niveau bas : Toutes les entrées. AUX_GPI2		0,7V V _s -4V	Aucune liaison interne du matériel configurée ² . LK3 installé.	Comprend AUX_GPI3 avec LK1/2 installé. Configuré comme l'entrée de détection de mise en marche en mode de détresse.
Entrée niveau haut : Toutes les entrées. AUX_GPI2 AUX_GPI3	1,7V V _s -1,5V 2,6V		Aucune liaison interne du matériel configurée ² . LK3 installé. LK1 et/ou LK2 installé.	Configuré comme l'entrée de détection de l'appel de détresse. Configuré comme l'entrée de détection de tension (Allumage).
Limites d'entrée CC en sécurité : AUX_GPI1-3 AUX_GPI04-7 AUX_RXD AUX_TXD ³	-0,5V -0,5V -25V -10V	V _s +0,5V V _s +0,5V V _s +0,5V V _s +0,5V		Le courant d'entrée ne doit pas dépasser ±50mA. Celui-ci est le régime nominal des diodes de limitation.

1. La radio supportera une plage de tension d'alimentation comprise entre 10,8V et 16,0V.
2. Pour de plus informations concernant les liaisons internes du matériel, référez-vous à la [Table 3.4, page 25](#) et au manuel d'entretien.
3. Cette sortie est protégée contre une entrée accidentelle aux limites spécifiées.

Liaisons de matériel et options de détection d'alimentation

La radio fournit quatre liaisons interne du matériel (LK1 à LK4) sur la partie supérieure de la carte principale qui peuvent être configurées pour réaliser des options de détection d'alimentation différentes.

La [Table 3.4](#) illustre la configuration des liaisons internes du matériel LK1, LK2 et LK4 pour chacune des options de détection des alimentations. De plus, elle détaille la dépendance des options de détection des alimentations concernant les lignes GPI pouvant être utilisées ou non.

La liaison interne du matériel LK3 est utilisée pour la mise en marche lors d'un appel de détresse.

Table 3.4 Configuration des liaisons de matériel pour les options de détection d'alimentation

Option de détection d'alimentation	Liaisons requises	Configuration des liaisons restantes et utilisation de AUX GPI3 et IOP GPIO7	Tensions requises
Détection d'alimentation batterie 13,8V	LK1 fermé LK4 ouvert	LK2 fermé : AUX GPI3 doit être laissé libre. LK2 ouvert : AUX GPI3 peut être utilisée comme GPI ¹ . IOP GPIO7 peut être utilisé comme GPIO.	Alimentation entre 10.8V ≤ et ≤ 16V
Détection d'alimentation (détection d'allumage)	LK2 fermé LK4 ouvert	LK1 fermé : Ligne d'entrée doit tirer plus de 1mA de AUX GPI3 (qui est relevé à 13,8V par une résistance de 33kΩ). L'impédance entre le signal d'allumage du véhicule et le terre doit être ≤ 1 kΩ. LK1 ouvert : Ligne d'entrée doit être active haute ² . IOP GPIO7 peut être utilisé comme GPIO.	AUX GPI3 ≤ 0,7V désactivé AUX GPI3 ≥ 2,6V haut (activé) tolérant pour la détection d'allumage à 3,3V, 5V et 12V
Détection d'alimentation connecteur interne	LK1 ouvert LK2 ouvert LK4 fermé	AUX GPI3 peut être utilisé comme GPI. Avec LK4 entrant, la ligne d'entrée doit être active haute ³ .	IOP GPIO7 ≤ 0.7V désactivé IOP GPIO7 ≥ 2,6V haut (activé) tolérant à la détection d'allumage à 3,3V et 5V uniquement
Aucune détection d'alimentation	LK1 ouvert LK2 ouvert LK4 ouvert	AUX GPI3 peut être utilisé comme GPI. IOP GPIO7 peut être utilisé comme GPIO.	Alimentation entre 10.8V ≤ et ≤ 16V

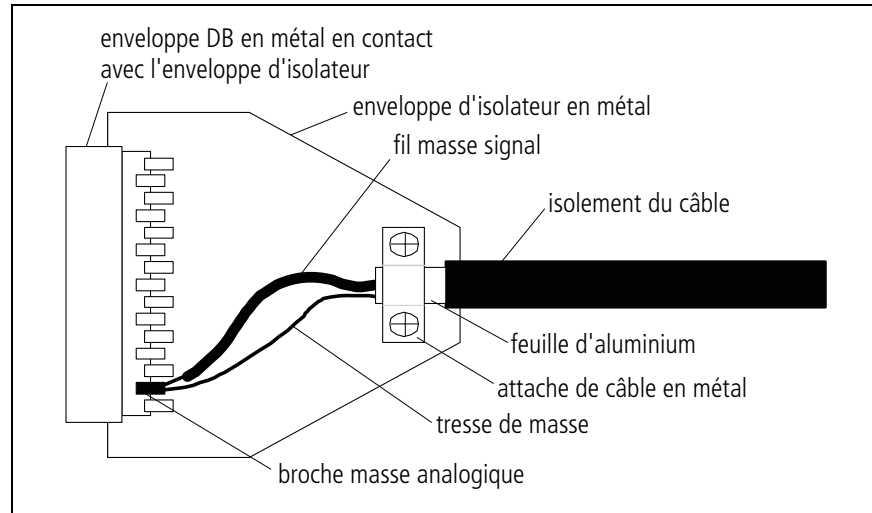
1. Si LK2 est ouvert et AUX GPIO n'est pas utilisé, R775 (33kΩ) devrait être positionné afin d'assurer que AUX GPI3 n'est pas libre (R775 n'est pas positionné par défaut par le fabricant).
2. Si LK1 est ouvert et R775 est positionné, AUX GPI3 devrait être actionné bas aussi.
3. Si LK 4 est fermé et R723 est positionné, IOP GPIO7 devrait être actionné bas aussi. (R723 est positionné par défaut par le fabricant.)

Pour de plus amples informations concernant les liaisons internes du matériel et les options de détection des alimentations référez-vous au manuel d'entretien.

Blindage

Si le câble auxiliaire est plus long qu'1 m, il est recommandé de le blinder ainsi que l'enveloppe d'isolateur du connecteur. La [Figure 3.5](#) montre l'agencement de blindage recommandé. La tresse de masse (cuivre nu) et la feuille d'aluminium ne doivent être mises à la masse qu'au niveau de l'extrémité radio du câble.

Figure 3.5 Câble auxiliaire et blindage du connecteur

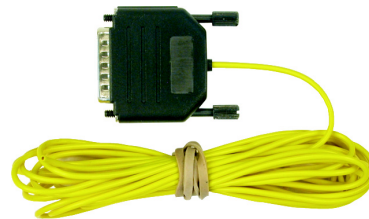


Signal d'allumage

Le signal d'allumage peut être utilisé pour allumer et éteindre la radio. La radio s'éteint lorsque le contact d'allumage est désactivé pour éviter de décharger la batterie, et la radio s'allume ou se réinitialise (selon la programmation) lorsque le contact d'allumage est activé.



Un kit de détection d'allumage TMAA04-05 est disponible. Le kit comprend une prise de branchement pour le connecteur radio auxiliaire et un câble de quatre mètres (13 pouces) de long pour se connecter au signal d'allumage du véhicule. Référez-vous aux instructions d'installation fournies avec le kit pour plus de détails.



Avis La ligne AUX GPI3 **doit** être programmée sur «Détection d'alimentation (Allumage)» et réglée sur «Haute». Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne de l'application de commande de programmation.

- Connectez le signal d'allumage à la broche 4 (AUX GPI3) du connecteur auxiliaire.

Avis Les seuils logiques pour la ligne AUX GPI3 sont basés sur les niveaux 3V3. Cependant, AUX GPI3 peut être directement connectée à un signal d'allumage +13,8V (pour les niveaux d'entrée, référez-vous à la [Table 3.3, page 24](#)).

Bouton d'urgence

La radio permet de connecter un bouton d'urgence à n'importe quelle ligne d'entrée pour passer en mode urgence. Si elle est connectée à la ligne d'entrée AUX GPI2, la radio peut également utiliser la «Mise en marche d'urgence» pour mettre la radio sous tension avant de passer en mode urgence.

La ligne d'entrée sélectionnée doit être programmée sur «Passer en mode urgence» et réglée sur «Basse». Pour utiliser la «Mise en marche d'urgence», le lien matériel LK3 doit être installé (réglage par défaut configuré en usine), et AUX GPI2 doit être utilisée. Pour plus d'informations, consultez [«Liaisons de matériel et options de détection d'alimentation» à la page 24](#), le manuel d'entretien et l'aide en ligne de l'application de programmation.

- Connectez un interrupteur normalement ouvert, entre la broche de la ligne d'entrée (broche 5 pour AUX GPI2) et la broche 15 (AGND) du connecteur auxiliaire.

Dispositif d'alerte externe

La radio permet de commuter des dispositifs d'alerte externe en utilisant les lignes GPIO numériques du connecteur auxiliaire ou le connecteur à options internes.

AUX GPIO4 équipé d'un MOSFET (Q707) pour connecter directement les dispositifs d'alerte externes (par exemple, voyant clignotant, avertisseurs sonores) à la radio. Par ailleurs, la résistance R768 doit être enlevée.

Avis Alors que le courant maximal du MOSFET est définie pour 12 A (avec dissipateur thermique), le courant maximal permis du connecteur et du système de mise à la masse de la radio est de 2A. Ainsi, un avertisseur sonore ne doit pas être connecté directement à la radio. Un relais doit être utilisé.

La ligne de sortie sélectionnée doit être programmée sur «Alerte externe 1 ou 2», réglée sur «Basse», et le signal défini sur «Momentané».

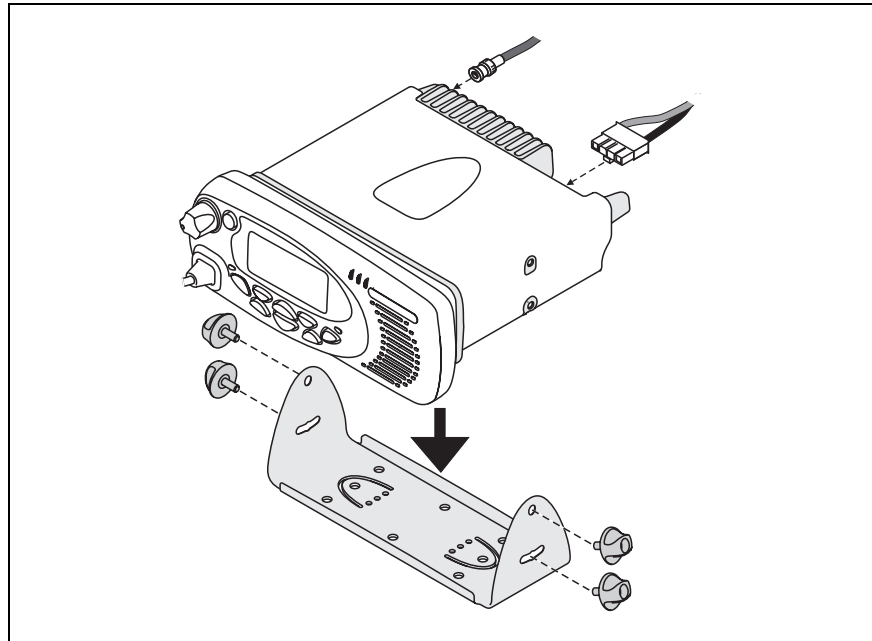
- Connectez le dispositif d'alerte externe à la broche de la ligne de sortie (broche 10 pour AUX GPIO4) et à la broche 8 (+13V8 SW) du connecteur auxiliaire (ou une autre connexion positive de batterie).

Cela signifie que le côté négatif du dispositif d'alerte doit être connecté à AUX GPIO4 et le côté positif à la broche 8 (+13V8 SW). Le dispositif d'alerte externe doit être capable d'accepter une tension comprise entre 10V et 18V.

3.8 Installation de la radio

1. Connectez le câble d'antenne, le câble d'alimentation, et (si nécessaire) le câble auxiliaire à l'arrière de la radio.
2. Positionnez la radio dans le support en U de manière à ce que les trous du support soient alignés avec ceux du châssis de la radio.
3. Vissez la radio en position à l'aide des quatre vis papillon fournies, mais sans serrer les vis à fond.
4. Ajustez la position de la radio dans le support afin d'obtenir le meilleur angle de vision, puis serrez les vis papillon.

Figure 3.6 Installation de la radio dans le support



3.9 Installation du microphone

Cette section décrit le connecteur du microphone de la radio et les informations requises pour connecter le microphone et pour installer le clip du microphone.

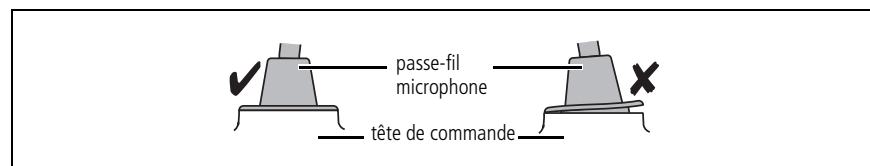
Avis Le passe-fil du microphone doit être installé chaque fois que le microphone est branché à la prise de microphone :

- pour empêcher l'endommagement de la prise de microphone lorsque l'on tire sur le fil du microphone
- pour assurer que la tête de commande soit étanche à l'eau, à la poussière et protégée contre tout autre risque produit par l'environnement

Connexion du microphone

1. Branchez le microphone dans la prise de microphone.
2. Faites glisser le passe-fil le long du fil du microphone et poussez les deux coins adjacents du passe-fil dans le trou de la prise.
3. Pincez le passe-fil et poussez les deux autres coins en position.
4. Vérifiez que le passe-fil soit correctement mis en place dans le trou.

Figure 3.7 Mise en place correcte du passe-fil du microphone



Installation du clip du microphone



Avertissement Montage de la radio en sécurité! Montez le microphone dans un endroit où il n'entrave pas :

- le déploiement des airbags côté passager
- le contrôles de l'opérateur du véhicule
- la vue de l'opérateur du véhicule

Avis N'installez que le clip de microphone fourni. Si un clip de microphone non standard est utilisé, le fonctionnement correct du crochet commutateur du microphone ne peut pas être garanti.

Installez le clip du microphone dans la position la plus appropriée à l'aide des vis fournies. Le microphone doit être à portée de l'utilisateur mais dans une position telle que l'alternat ne peut pas être activé ou bloqué par mégarde.

3.10 Vérification de l'installation



Avertissement Risque d'incendie! Les mécanismes de protection de la radio dépendent de la présence de fusibles du bon ampérage sur les câbles d'alimentation négative et positive. Ne pas monter les bons fusibles peut provoquer une incendie ou endommager la radio.



Les radios >25 W utilisent des fusibles de 20 A; les radios 25 W utilisent des fusibles de 10 A. Pour les numéros de pièce des fusibles, référez-vous à la section «Vérification de l'équipement» à la page 10.

1. Insérez les fusibles dans les câbles d'alimentation.
2. Allumez la radio pour confirmer qu'elle fonctionne, mais ne commencez pas à transmettre.
3. Connectez un wattmètre en ligne entre la radio et l'antenne.
4. Transmettez et mesurez les niveaux de puissance directe et de puissance réfléchie.
Moins de 4% de la puissance directe devrait être réfléchi. Si ce n'est pas le cas, vérifiez l'installation, y compris la longueur de l'antenne.
5. Commencez à réduire la longueur de l'antenne en étapes de 2 à 5 mm (0,1 pouce à 0,2 pouce). Mesurez les niveaux de puissance à chaque étape.

Avis Certaines antennes sont pré-réglées et ne doivent pas être coupées. Consultez les instructions du fabricant.

6. Une fois que les niveaux de puissance réfléchi sont dans les limites de la tolérance, effectuez un appel à l'aide de la radio.

3.11 Tête de commande à blanc

La tête de commande à blanc (TMAC10) sur la radio TM8105 est munie d'une prise DB9 pour la programmation (utilisant l'adaptateur TMAA20-02 convertissant un connecteur de type RJ45 en connecteur de type D 9 pins).

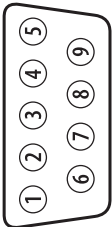
Avis Lorsque le connecteur de programmation n'est pas utilisé, il faut installer le joint du connecteur. Cela assure que la tête de commande soit étanche à l'eau, la poussière et tout autre risque produit par l'environnement.

Figure 3.8 Radio TM8105 avec la tête de commande à blanc (TMAC10)



Les allocations de broche pour le connecteur de programmation sont expliquées dans le tableau suivant.

Table 3.5 Connecteur de programmation pour la tête de commande à blanc — broches et signaux

Brochage	Broche	Nom du signal	Description
 vue de face	1	RX AUD	Sortie signal de réception (après le réglage du volume)
	2	TXD	Port série asynchrone : transmission de données
	3	MIC AUD	Entrée signal microphone
	4	RXD	Port série asynchrone : réception de données
	5	ON/OFF	Mise sous tension du matériel/mise hors tension du logiciel (active basse)
	6	+13.8V	Alimentation 13,8V non commutée
	7	PTT	Entrée alternat
	8	AGND	Masse analogique
	9	DGND	Masse numérique

3.12 Tête de commande RJ45

La tête de commande RJ45 (TMAC30) sur la radio télémétrie TM8252 a une prise RJ45 installée et un trou dans lequel un autre RJ45 peut être installé. En plus la tête de commande est munie d'une LED marche/arrêt d'alimentation.

Avis Lorsqu'un connecteur n'est pas utilisé, il faut installer le joint RJ45 du connecteur. Cela assure que la tête de commande soit étanche à l'eau, la poussière et tout autre risque produit par l'environnement.


Figure 3.9 Radio télémétrie TM8252 avec la tête de commande RJ45 (TMAC30)



Les allocations de broches pour le connecteur de programmation RJ45 sont expliquées dans le tableau suivant.

i Les fausses têtes de radio TMAC31 et TMAC32 sont en apparence très similaire à la fausse tête de commande RJ45 (TMAC30) de la radio de télémétrie (TM8252). Toutefois, leurs caractéristiques électriques et les types de signaux qu'elles génèrent sont différents. Pour plus d'information, référez-vous aux manuels d'installation des kits de déport de tête ou le guide d'installation et de programmation du TM8260 (MMA-00041-xx).

Table 3.6 Connecteur de programmation pour la tête de commande RJ45—broches et signaux

Brochage	Broche	Nom du signal	Description
 vue de face	1	RX AUD	Sortie signal de réception (après le réglage du volume)
	2	+13.8V	Alimentation 13,8V pas commutée
	3	TXD	Port série asynchrone : transmission de données
	4	PTT	Entrée alternat
	5	MIC AUD	Entrée signal de microphone
	6	AGND	Masse analogique
	7	RXD	Port série asynchrone : réception de données
	8	ON/OFF	Mise sous tension du matériel/mise hors tension du logiciel (active basse)

4 Options d'installation

Ce chapitre fournit une vue générale des kits d'accessoires existants qui sont disponibles pour l'installation des composants suivants :

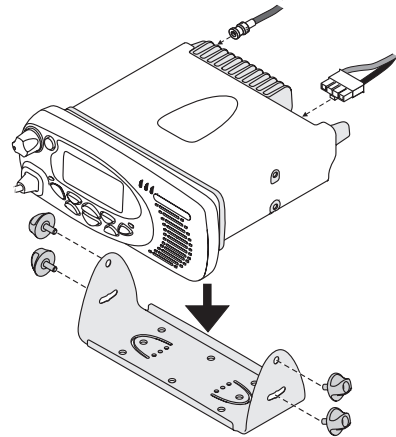
- corps de radio
- tête de commande d'extension
- têtes de commande doubles
- tête de commande portable
- système à doubles radios
- alimentation de bureau.

Toutes ces options d'installations ne conviennent pas à certains modèles de radio. Veuillez consulter votre fournisseur ou votre succursale Tait la plus proche pour de plus amples informations.

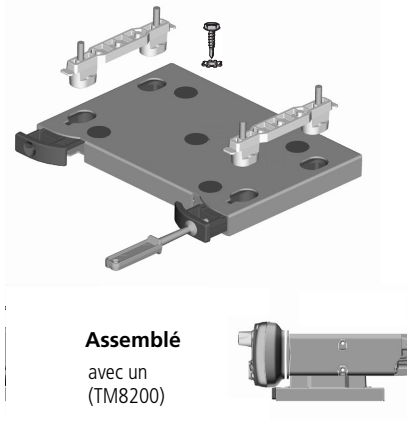
4.1 Corps de radio

Support de fixation Le support de fixation est fourni comme élément standard pour installer une radio ayant une tête de commande locale ou ayant une interface d'extension (pour une tête de commande installée à distance).

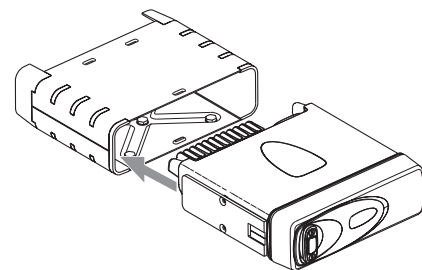
Pour plus de détails sur l'installation du support de fixation et de la radio, référez-vous aux sections «[Montage du support de fixation](#)» à la page 17 et «[Installation de la radio](#)» à la page 28.



Support de sécurité Le support de sécurité TMAA03-02 peut être utilisé à la place du support de fixation standard dans les endroits où vous voulez empêcher que la radio soit enlevée par un tiers inopportunistement, ou dans les endroits où vous voulez une configuration qui permet à la radio d'être rapidement enlevée pour que des radios puissent rapidement être échangées (par exemple dans des cas de location de matériel). Le support de sécurité fournit aussi une isolation électrique à la radio. Référez-vous aux instructions d'installation du support de sécurité TMAA03-02 (402-00014-xx) pour plus de détails.



Dispositif de montage Le dispositif de montage TMAA03-18/TMAA03-39 fournit un moyen d'installer la radio dans une boîte enveloppante de protection. La radio s'insère dans la boîte et se sécurise lorsqu'elle est en place. Elle peut uniquement être enlevée en insérant une clé en plastique. Ce dispositif de montage ne convient pas aux radios dans la puissance est supérieure à 25 W ou aux radios ayant une tête de commande locale avec un écran graphique. Référez-vous aux instructions d'installation du dispositif de montage TMAA03-18/TMAA03-39 (MMA-00019-xx) pour plus de détails.



4.2 Tête de commande d'extension

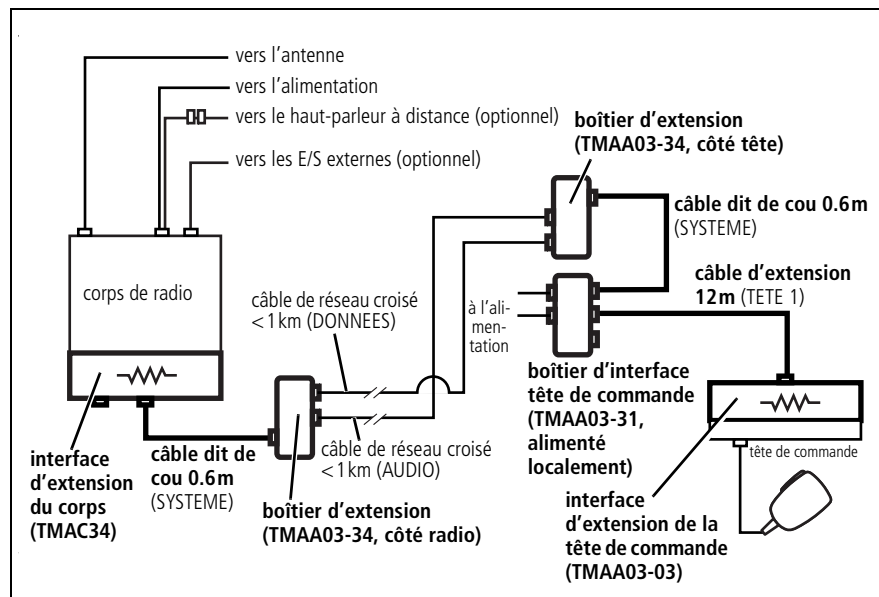
Tête de commande d'extension

Un kit d'extension peut être utilisé pour installer la tête de commande d'une radio avec écran d'affichage à distance du corps de la radio. Le schéma ci-dessous montre les éléments supplémentaires nécessaires pour cette installation. Référez-vous aux instructions (402-00020-xx) sur comment installer une tête de commande d'extension pour plus de détails.



Tête de commande pour longue distance

Le kit de mise à niveau TMAA11-06 peut être utilisé lorsque de longues distances sont nécessaires entre un corps de radio TM8250 ou TM8255 et sa tête de commande graphique. Cela permet à la tête de commande d'être installée à un maximum d'1 km du corps de la radio. Les éléments nommés ou mis en valeur en **gras** ci-dessous font partie de ce kit. Référez-vous aux instructions d'installation (402-00047-xx) du kit d'extension pour tête unique TMAA11-06 pour plus de détails.

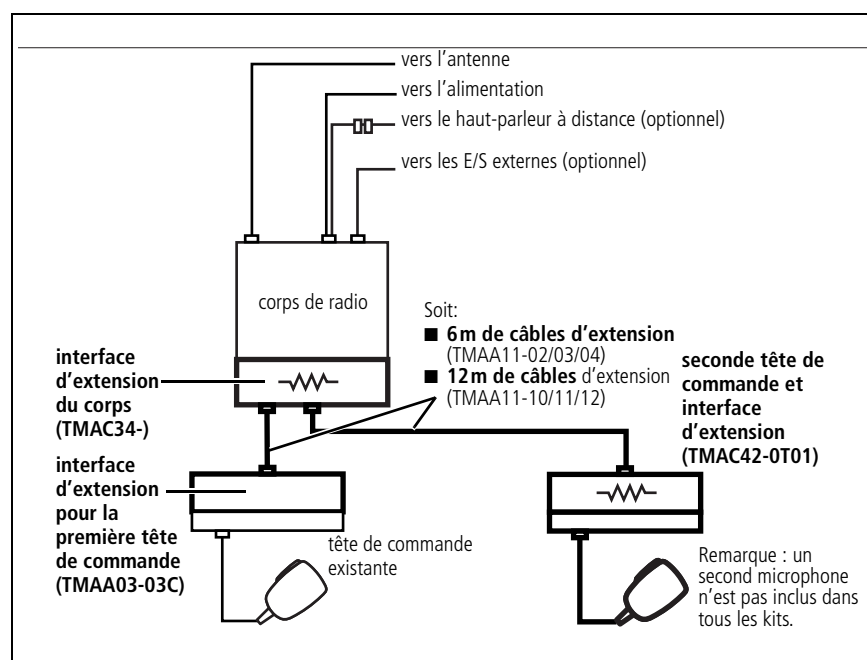


4.3 Têtes de commande doubles

Dans un système radio à deux têtes, les éléments de l'interface utilisateur (tels que le contenu de l'affichage, l'audio du haut-parleur interne, et les DEL ou diodes) sont dupliqués sur les deux têtes de commandes. Cela permet à des utilisateurs multiples de partager la même radio.

Têtes de commande doubles

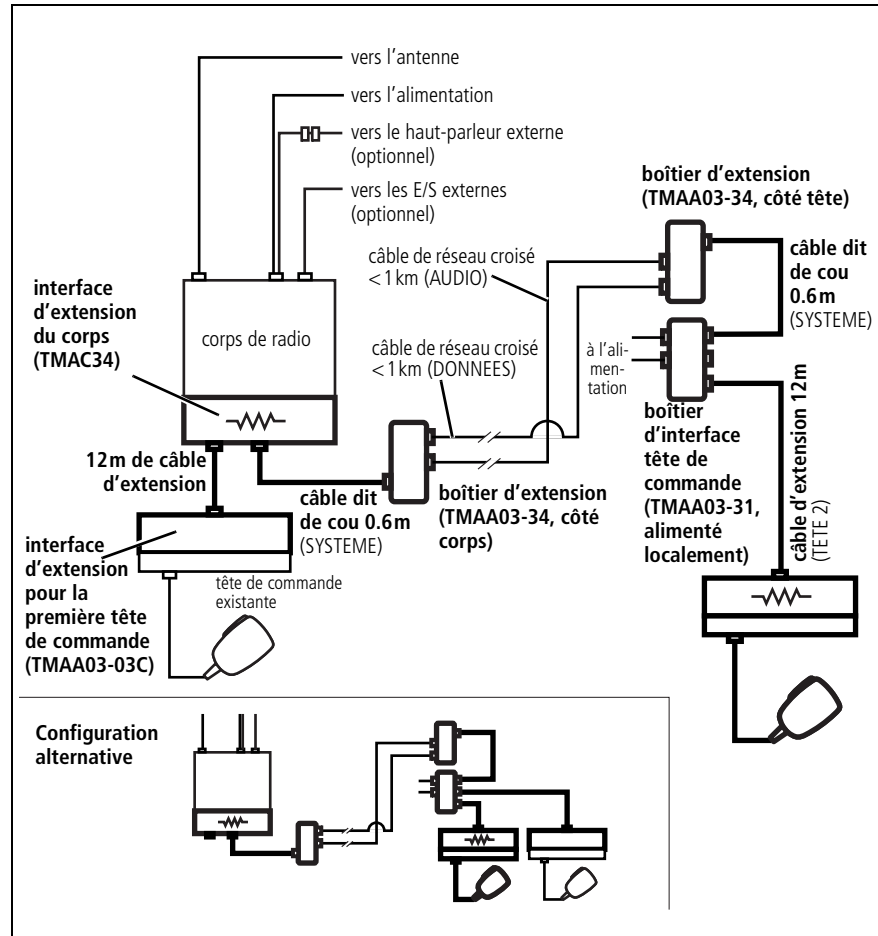
Les kits de mise à niveau TMAA11-02/03/04 ou TMAA11-10/11/12 peuvent être utilisés pour convertir une radio mobile TM8250 ou TM8255 (un seul corps de radio et une tête de commande à affichage graphique) en un système de radio à doubles têtes. Le schéma suivant résume comment les éléments sont installés. Ceux qui sont nommés ou mis en valeur en **gras** font partie des kits de mise à niveau. Référez-vous aux instructions (402-00050-xx) des kits de mise à niveau doubles têtes du TM8200 pour plus de détails.



Têtes de commandes doubles éloignées

Les kits de mise à niveau TMAA11-07 ou TMAA11-08 peuvent être utilisés pour convertir une radio mobile TM8250 ou TM8255 (un seul corps de radio et une tête de commande à affichage graphique) en un système de radio à doubles têtes. Ces kits de mise à niveau permettent à une ou aux deux têtes de commande d'être installées plus loin du corps de la radio dans les endroits difficiles ou isolés, à un maximum d'1 km. Le schéma suivant résume comment les éléments sont installés. Ceux qui sont nommés ou mis en valeur en **gras** font partie des kits de mise à niveau. Référez-vous aux

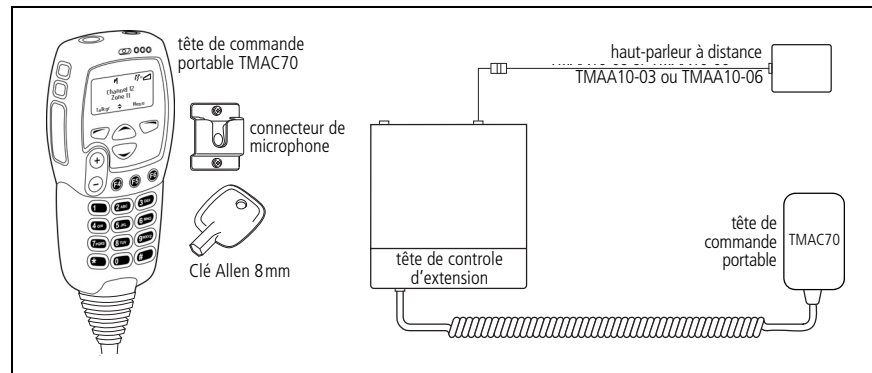
instructions (402-00052-xx) d'installation des kits de mise à niveau doubles têtes éloignées TMAA11-07 et TMAA11-08 pour plus de détails.



4.4 Tête de commande portable

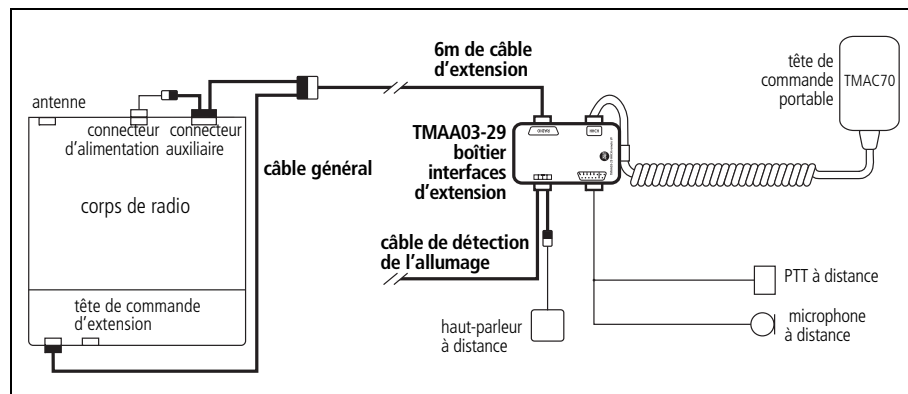
Tête de commande portable

TMAC70 est une tête de commande portable pour radios mobiles; celle-ci permet à l'utilisateur de faire fonctionner la radio en étant plus loin du corps de la radio. La tête de commande portable se connecte dans un des ports RJ45 de la correcte tête de commande d'extension. Un haut-parleur à distance est aussi nécessaire lorsqu'une tête de commande portable est installée. Référez-vous aux instructions d'installation (402-00042-xx) de la tête de commande portable TMAC70 pour plus de détails.



Tête de commande portable éloignée

TMAA03-32 est un kit d'installation pour les montages à distance de la tête de commande portable TMAC70. Le schéma suivant résume comment les éléments sont installés. Ceux qui sont nommés ou mis en valeur en **gras** ci-dessous font partie du kit. Référez-vous aux instructions (402-00044-xx) d'installation du kit de l'interface d'extension de la tête de commande portable TMAA03-32 pour plus de détails.

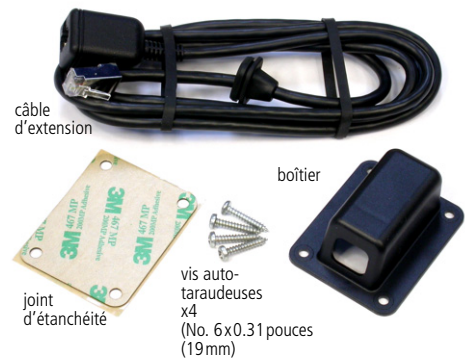


Extension pour tête de commande portable

Les kits TMAA04-14/15/16/17 peuvent être utilisés pour augmenter la distance entre la tête de commande portable et le corps de la radio ou entre la tête de commande portable et le boîtier d'interfaces de 1.5 m (5 pieds) jusqu'à 9.2 m (30 pieds), selon le kit. Le connecteur du câble d'extension se trouve dans un boîtier et il a un joint d'étanchéité.

Ce boîtier et ce joint diminuent la

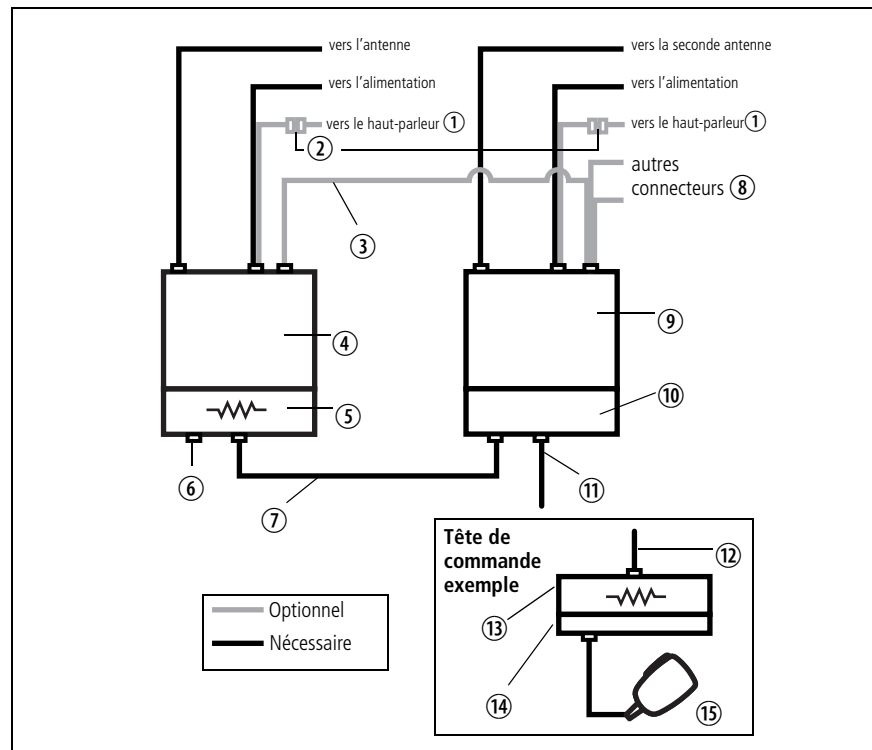
tension sur le connecteur et protègent de l'eau et de la poussière. Référez-vous aux instructions d'installation (402-00067-xx) des kits d'extension de la tête de commande portable TMAA04-14/15/16/17 pour plus de détails.



4.5 Système à radios doubles

Corps des radios doubles

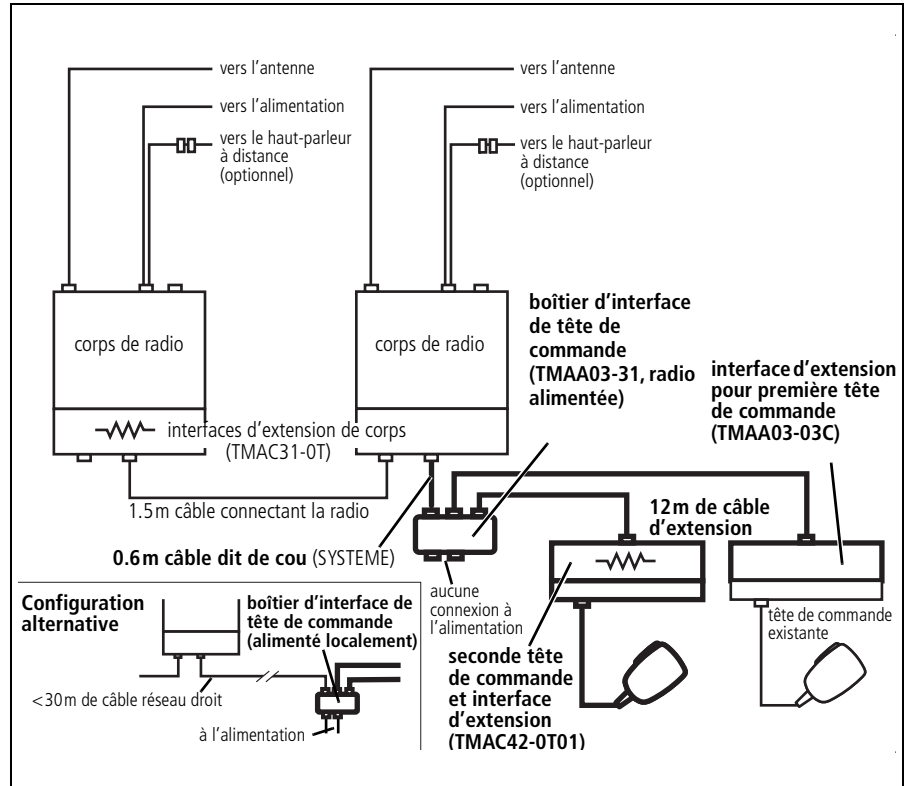
Dans un système à radios doubles, une tête de commande est connectée à deux corps de radio. Un système à radios doubles peut fonctionner comme un relai bi-bande, où les émissions reçues sur une radio peuvent automatiquement être retransmises sur l'autre radio. Cela peut permettre aussi à l'utilisateur de recevoir et émettre simultanément sur deux bandes de fréquence séparées sans avoir besoin d'intervention manuelle. Le schéma suivant résume comment les éléments sont installés. Ceux mis en valeur en **gras** font partie d'un système typique à radios doubles. Les autres équipements listés sont obtenus ou commandés en général séparément. Référez-vous au guide d'installation et de programmation du mobile TM8260 (MMA-00041-xx) pour plus de détails.



- | | |
|--|---|
| ① haut-parleur externe | ⑨ corps de radio |
| ② connecteur du fil flottant | ⑩ interface d'extension du corps avec le lien matériel J4 enlevé |
| ③ lien bi-bande, GPS, et câble d'interfaces externes | ⑪ vers la tête de commande, comme la tête à écran graphique (voir exemple) ou tête portable |
| ④ corps de radio | |
| ⑤ interface d'extension du corps | Exemples de têtes de commande: |
| ⑥ erseau | ⑫ câble d'extension de tête de commande |
| ⑦ câble de connexion radio | ⑬ interface d'extension de tête de commande |
| ⑧ autres connecteurs du câble bi-bande, par exemple, à l'antenne du GPS / récepteur, équipement d'avertissement externe, signal d'allumage | ⑭ tête de commande à écran graphique |
| | ⑮ microphone supporté |

Têtes de commande doubles


Le kit de mise à niveau TMAA11-09 peut être utilisé pour convertir une radio mobile deux corps TM8260 en un système TM8260 deux corps et deux têtes. Le schéma suivant résume comment les éléments sont installés. Ceux qui sont nommés ou mis en valeur en **gras** font partie du kit de mise à niveau. Référez-vous aux instructions d'installation (402-00043-xx) du kit de mise en valeur de têtes doubles TMAA11-09 de TM8260 pour plus de détails.

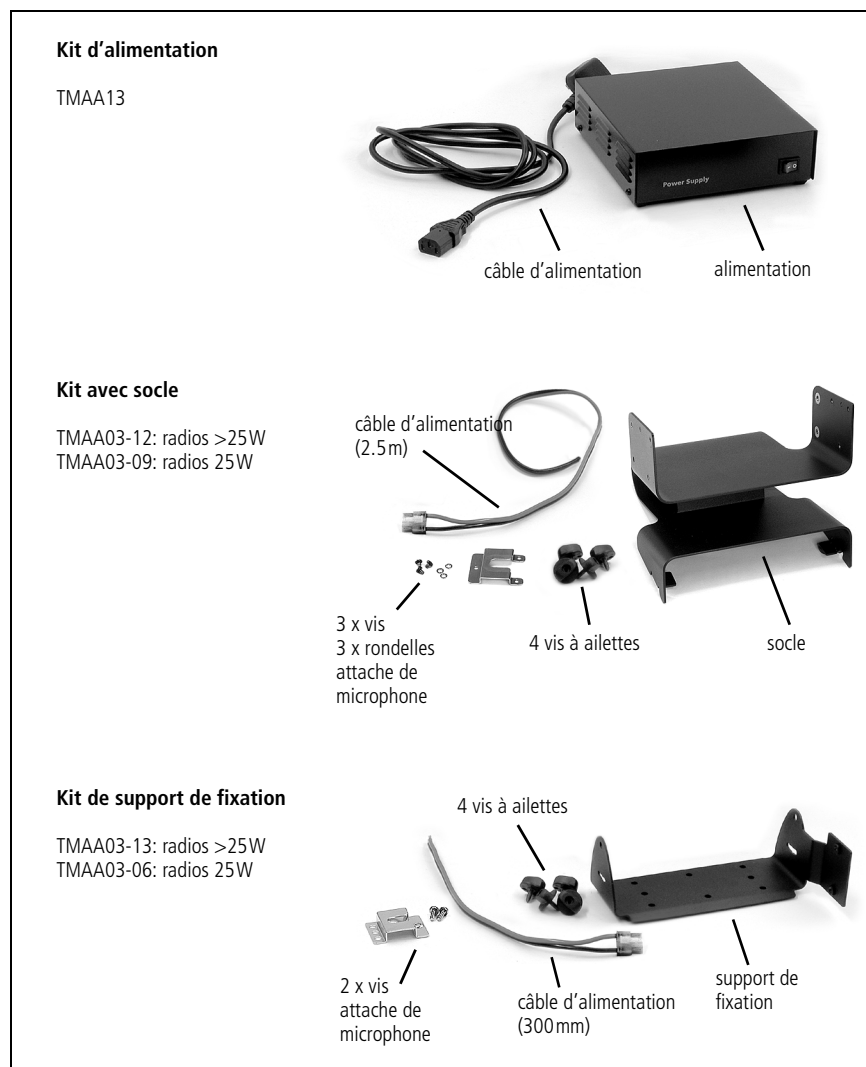


4.6 Alimentation de bureau



L'alimentation TMAA13 vous permet d'utiliser une radio mobile TM8000 comme une radio de bureau. L'équipement TMAA13 fonctionne sur une tension d'entrée de 100–130 VAC ou 200–250 VAC, selon le modèle, et il peut être utilisé avec les radios >25 W (à forte puissance) ainsi que les radios 25 W (puissance standard). La radio mobile peut être installée loin de l'alimentation, ou elle peut être installée au dessus de l'alimentation avec un socle ou avec un support de fixation. Le schéma ci-dessous montre les éléments inclus dans chaque kit. Référez-vous au manuel d'utilisateur (MMZ-00002-xx) des alimentations TMAA13 pour plus de détails.

 Les radios ayant une tête de commande graphique ne peuvent pas s'insérer dans le support de fixation et elles doivent utiliser la gaine.



Contrat de licence de Tait

Le texte ci-dessous est la traduction du Contrat de licence logiciel de Tait. Le contrat de licence logiciel de Tait a été écrit, à l'origine, en anglais. En cas d'incohérence entre la version anglaise et la traduction en français, référez-vous au texte en anglais.

Le Contrat de Licence Logiciel ("Contrat") est passé entre vous ("le Titulaire") et Tait Limited ("Tait").

L'utilisation de tout élément de Logiciel embarqué ou pré-chargé, lié aux Produits Désignés Tait, y compris ceux enregistrés sur CD, téléchargés à partir du site internet Tait ou acquis par tout moyen quel qu'il soit, correspond à votre acceptation des conditions générales du présent Contrat. Le fait que vous installiez ou utilisiez le Logiciel indique que vous acceptez l'ensemble des termes et conditions définis par le présent Contrat. Si vous n'en acceptez pas les conditions, vous ne devez en aucun cas installer ou utiliser le Logiciel. L'installation et l'utilisation du Logiciel seront considérées comme votre acceptation des modalités du présent Contrat. Pour une contrepartie de valeur, les deux parties approuvent ce qui s'ensuit:

Article 1 DEFINITIONS

"Information Confidentielle" signifie toutes ou partie des informations fournies par Tait et reçues par le Titulaire, avant ou après installation ou utilisation, que celles-ci soient liées directement ou indirectement au Logiciel et à la Documentation fournis par Tait.

Ceci inclut, mais ne se limite pas à, toute information quant aux Produits Désignés, au matériel informatique, au Logiciel, aux droits d'auteurs, au dépôt de brevets, aux marques déposées, au fonctionnement, aux processus commerciaux et aux affaires commerciales de Tait qui y sont liés; y compris notamment toutes autres marchandises ou biens fournis par Tait au Titulaire conformément aux conditions générales du présent Contrat.

"Produits Désignés" signifie les produits fournis au Titulaire par Tait avec et pour lesquels la Licence du Logiciel et de sa Documentation ont été concédée.

"Documentation" signifie la Documentation du Logiciel et des produits spécifiant les caractéristiques techniques, de rendement et ses capacités; les manuels d'apprentissage, d'utilisation, de fonctionnement du Logiciel et tout support physique ou électronique sur lequel telle information est fournie.

"Code exécutable" signifie un Logiciel dont la forme est lisible par ordinateur et se réfère généralement au langage machine composé d'instructions originaires de l'ordinateur et que celui-ci mène à bien dans le matériel.

Code exécutable peut aussi se référer à des programmes écrits en langage interprété lisibles d'emblée qui requièrent un Logiciel supplémentaire afin de pouvoir le mettre à exécution.

"Droit de Propriété Intellectuelle" et **"Propriété Intellectuelle"** se réfèrent aux droits ci-

après ou leurs équivalences ou contreparties légitimées par une autorité gouvernementale ou par le biais d'une action auprès de celle-ci dans quelque juridiction au monde. Ceci comprend sans restriction tout droit en matière de brevet, d'exploitation de brevet, d'invention, de droits d'auteur, de secrets commerciaux et tout droit de propriété du Logiciel et de la Documentation associée, existant ou ultérieur; y compris notamment toute adaptation, correction, décompilation, désassemblage, émulation, amélioration, modification, traductions et mises à jour ou travaux associés au Logiciel et sa Documentation qu'ils appartiennent à Tait ou à telle autre partie ou toute amélioration résultant des procédés Tait ou prestation de service d'information.

"Titulaire" signifie tout individu ou entité qui a accepté les conditions générales du Contrat de Licence.

"Logiciel à Source libre" signifie Logiciel avec libre accès au Code Source et avec une licence pour modification ou permission de distribution libre.

"Contrat de licence Logiciel à Source libre" signifie les conditions générales selon lesquelles le Contrat de licence du Logiciel libre a été concédé.

"Personne" signifie tout individu, partenariat, corporation, association, société en commandite par action, trust, société à responsabilité limitée, autorité gouvernementale, entreprise individuelle ou toute autre entité reconnue par une autorité gouvernementale.

"Vulnérabilité de Sécurité Informatique" signifie toute faille ou faiblesse du système de sécurité, dans le contrôle lié à la conception et à la mise en œuvre, ou aux contrôles internes, dont l'exécution (déclenchée involontairement ou de manière malveillante) pourrait provoquer une faille du système de sécurité qui pourrait engendrer la mise en danger des données, leur manipulation, leur perte ou ultimement à ce que le système soit endommagé.

"Logiciel" (i) signifie Logiciel propriétaire dont le format est en code exécutable et toute adaptation, traduction, décompilation, désassemblage, émulation ou toutes actions dérivées dudit Logiciel; (ii) signifie toutes modifications, améliorations, nouvelles versions et nouvelles éditions du Logiciel fournies par Tait, et (iii) peut contenir un ou plusieurs éléments appartenant au Logiciel d'un fournisseur tiers.

Le terme "Logiciel" ne comprend aucun Logiciel d'une tierce partie fourni sous une licence séparée ou auquel il ne peut être concédé de licence selon les termes de ce Contrat.

"Code Source" signifie un Logiciel exprimé en langage lisible d'emblée essentiel à la compréhension, au maintien, aux modifications, aux corrections, aux améliorations de tout Logiciel auquel on se réfère dans ce Contrat et y compris notamment toute forme de ce Logiciel avant sa compilation en un programme exécutable.

Tait signifie Tait Limited et tout ses Sociétés Affi-

liées.

Article 2 CHAMP D'APPLICATION

Ce Contrat stipule les conditions générales de la licence que Tait concède au Titulaire et de l'utilisation dudit Logiciel et de sa Documentation par le Titulaire de cette licence.

Tait et le Titulaire concluent ce Contrat en rapport avec la livraison de certains Logiciels propriétaires et/ou produits contenant des Logiciels embarqués ou pré-chargés.

Article 3 ATTRIBUTION DE LA LICENCE

3.1. Sous réserve des clauses stipulées au présent Contrat et du paiement et des frais relatifs à la licence Tait octroie au Titulaire une licence personnelle limitée, non transférable (sauf autorisation dans l'article 7) et une licence non exclusive quant à l'utilisation du Logiciel en Code format exécutable et de sa Documentation uniquement pour l'utilisation des Produits Désignés par le Titulaire durant leur durée de vie utile. Ce Contrat ne donne aucun droit au Code Source.

3.2. Si le Logiciel sous licence dans ce Contrat contient ou est lié à des Logiciels à Source Libre, les conditions générales en vigueur quant à l'utilisation d'un tel Logiciel à Source Libre sont celles figurant sur les Contrats de Logiciels à Source Libre du propriétaire des droits d'auteurs et non pas du présent Contrat. En cas de divergences entre les conditions générales du présent Contrat et les conditions générales de tout Contrat de Logiciel à Source libre susceptibles d'être appliquées, les conditions générales des Contrats de Logiciel à Source Libre feront foi. Pour toutes informations relatives aux Composants à Source Libre contenues dans les produits Tait et les Contrats de Licence à Source Libre qui y sont liés, veuillez vous référer au site :

<http://support.tairadio.com/go/opensource>

Article 4 RESTRICTION ET LIMITE D'UTILISATION

4.1. L'utilisation du Logiciel par le Titulaire de la licence doit se limiter à son activité interne et uniquement en accord avec sa Documentation. Toute autre utilisation du Logiciel est formellement interdite. Sans limiter le caractère général de ces restrictions, il n'est pas permis au Titulaire de donner accès au Logiciel à une tierce partie sur la base de "la multipropriété", de "l'Application Service Provider", du "service bureau" ou par tout autre accord de location commerciale ou partage.

4.2. Le Titulaire n'est pas autorisé, ni ne doit donner la possibilité à un tiers, directement ou indirectement : (i) à effectuer de rétro-ingénierie, désassembler, extraire les composants, décompiler, reprogrammer ou réduire toute ou partie du Logiciel en format perceptible à l'œil nu ou tenter de recréer le Code Source, (ii) modifier, adapter, créer des travaux dérivatifs ou fusionner le Logiciel; (iii) copier, reproduire, distribuer, prêter ou louer le Logiciel et sa Documentation à un tiers, (iv) fournir de sous-licence ou tout autre droit, (v) faire toute action qui ferait tomber le Logiciel dans le domaine public. (vi) De même, il est interdit de retirer, altérer ou cacher toute notice copyright ou tout autre notice des droits de propriété appartenant à Tait ou à un fournisseur de licence tiers; (vii) procurer,

copier, transmettre, révéler, divulguer ou rendre les Logiciels accessibles ou permettre l'utilisation du Logiciel par un tiers ou sur toute autre poste excepté celui autorisé de manière expresse par le présent Contrat.

Ou (viii) utiliser le Logiciel ou permettre son utilisation de telle sorte qu'une copie du Logiciel en résulterait ou l'utilisation par tous autres moyens que ceux stipulés par le présent Contrat. Le Titulaire peut faire une copie du Logiciel à des fins d'archivage de sauvegarde ou de planification du rétablissement en cas de catastrophe naturelle. Dès lors que le Titulaire n'opère pas la copie du Logiciel en parallèle avec le Logiciel existant, le Titulaire peut faire autant de copies qu'il est raisonnablement nécessaire à l'utilisation interne dudit Logiciel.

4.3. Le Titulaire ne fera pas ou ne permettra pas à un tiers quelconque (i) d'installer une copie du Logiciel sur une ou plus d'unités du Produits Désigné sans l'accord écrit préalable de Tait; (ii) de copier ou de transférer le Logiciel d'un Produit Désigné sur tout autre appareil. Le Titulaire pourra temporairement transférer le Logiciel installé sur un Produit Désigné dans un autre appareil si le Produit Désigné n'est pas opérationnel ou en cas de mauvais fonctionnement. Néanmoins, le transfert temporaire du Logiciel sur un autre appareil doit s'achever dès que le Produit Désigné est à nouveau opérationnel et ledit Logiciel devra être retiré de l'autre appareil.

4.4. Le Titulaire devra maintenir durant les termes de ce Contrat et pour une période de deux ans qui s'ensuivent des traces écrites rigoureuses relatives à la délivrance de cette licence à des fins de vérification quant à la conformité au présent Contrat.

Sous réserve d'avoir donné un délai raisonnable au Titulaire et à des fins d'inspection, Tait ou un tiers désigné par Tait aura accès aux livres de compte et dossiers du Titulaire durant les heures de travail normales de celui-ci en accord avec les règles de sécurité et d'installation. Tait devra s'acquitter du paiement de toutes dépenses et frais d'inspection sous réserve que le Titulaire rembourse Tait tous les frais (incluant les frais des audits et frais légaux sur la base avocat-client) si le Titulaire a enfreint les termes de ce Contrat. Toute information obtenue par Tait durant le cours de cette inspection sera tenue confidentielle par Tait et seulement pour s'assurer que le Titulaire se conforme aux conditions générales du présent Contrat.

Article 5 PROPRIÉTÉ ET TITRE

Tait, ses concédants et ses fournisseurs conservent tous leurs droits à la propriété intellectuelle concernant le Logiciel et de sa Documentation sous toutes ses formes. Aucun droit n'est concédé aux Titulaires de par ce Contrat par suggestion, estoppel ou toute autre forme sauf tout droit expressément accordé au Titulaire dans le présent Contrat.

Toute propriété intellectuelle dont l'origine, le développement ou les travaux préparatoires de conception proviennent de Tait et qui se rapporte à la délivrance du Logiciel, de sa Documentation ou service associé reste exclusivement acquis par Tait et le Titulaire n'acquerra aucun droit quant aux droits à la participation au développement ou droits à la propriété intellectuelle.

Article 6 GARANTIE LIMITÉE / EXCLUSION DE GARANTIE

6.1. La date de début et la durée des conditions de garantie du Logiciel seront d'une période d'un an à compter de la date d'envoi du Logiciel. Si le Titulaire n'a enfreint aucune des obligations dudit Contrat, Tait garantit que le Logiciel non modifié dès lors qu'il est utilisé selon la configuration recommandée dans la Documentation et le Contrat, sera dépourvu d'anomalies répétitives qui conduiraient à une fonctionnalité défectueuse ou mauvais fonctionnement, des critères essentiels à la fonctionnalité de base ou fonctionnement correct du Logiciel. Seul Tait pourra déterminer si un défaut est survenu. Tait ne garantit pas au Titulaire que l'utilisation du Logiciel des Produits Désignés sera ininterrompue, exempt d'erreur, complètement sans vulnérabilité de sécurité informatique ou que le Logiciel ou les Produits Désignés se conformeront aux exigences particulières du Titulaire. Tait ne fait aucune démarche ou garantie quant aux Logiciels tiers inclus dans ledit Logiciel.

6.2. L'obligation de Tait envers le Titulaire et le seul recours donné par cette garantie se limitent à l'utilisation d'efforts raisonnables pour résoudre tout élément de Logiciel qui est défectueux régi par cette garantie. Ces efforts comprendront, soit le remplacement des supports, soit la tentative de rectification d'erreurs significatives dans la Documentation ou les programmes qui ont été prouvées ou des vulnérabilités de sécurité informatiques. Si Tait ne peut remédier aux défauts dans un délai raisonnable, et à son entière discrétion, Tait pourra remplacer le Logiciel défectueux par un Logiciel à fonctionnalité équivalente, pourra concéder au Titulaire une licence de Logiciel avec le même objectif ou mettra un terme au Contrat et indemnisera le Titulaire ses frais de licence. Si après vérification par Tait dudit défaut, il s'avère que ce défaut n'existe pas, Tait sera en droit de demander au Titulaire le remboursement des dépenses de toute action engagée dans le cadre de ladite vérification.

6.3. Tait exclut toutes autres garanties quant au Logiciel et à sa Documentation autres que celles expressément stipulées dans cet article 6. Les garanties de l'article 6 abrogent toutes autres garanties expresses ou tacites, verbales ou écrites y compris sans restriction de toute ou chacune des garanties tacites, de condition, titre, non-infraction, garantie de qualité marchande, conformité à des instructions spécifiques ou pour l'utilisation par le Titulaire (que Tait sache, soupçonne, ait été avisé que, ou soit au courant de tel but ou utilisation) au titre de la loi tirée des usages ou habitudes commerciales. De plus Tait décline toute garantie à toute personne autre que le Titulaire quant au Logiciel et Documentation.

Article 7 TRANSFERTS

7.1. Le Titulaire ne transférera pas le Logiciel ou Documentation à une tierce personne sans avoir eu l'autorisation préalable écrite de Tait.

Tait peut refuser de donner cet accord ou à son entière discrétion rendre l'accord conditionnel d'un droit de licence applicable à la personne envers lequel le transfert a été effectué et auquel il a accepté d'être lié selon les termes de ce Contrat.

7.2. Dans le cas d'un revendeur avec une valeur ajoutée ou un distributeur des Produits Désignés Tait, l'accord auquel on se réfère dans l'article 7.1 pourra faire partie d'un Contrat de distribution ou de revente Tait.

7.3. Si les Produits Désignés sont des produits mobiles "intégrés" dans des véhicules et des produits radio portables à main et que le Titulaire de la licence transfère la propriété des produits radio portables ou mobiles à un tiers, le Titulaire pourra assigner ses droits d'utilisation du Logiciel embarqué ou à utiliser avec les produits radio et de la Documentation qui s'y rapporte; sous condition que le Titulaire transfère toutes les copies du Logiciel et Documentation au cessionnaire.

7.4. Afin d'éviter toute ambiguïté, l'article 7.3 exclut l'infrastructure de Taitnet ou tout produit listé régulièrement sur le réseau de produit <http://www.taitradio.com>.

7.5. Si le titulaire, un contracteur ou un soustraitant (intégrateur), achète des produits conçus par Tait et les droits d'utilisation du Logiciel non pas pour son propre usage interne mais pour un Client, le Titulaire peut transférer ce dit Logiciel, mais uniquement si a) le Titulaire transfère toutes les copies du dit Logiciel et sa Documentation au cessionnaire et b) le Titulaire a d'abord obtenu de son Client (et, si le Titulaire agit en tant que sous-traitant, du ou des cessionnaires intermédiaires et en sous-licence de l'utilisateur final) un contrat de sous-licence exécutoire qui empêche tout autre transfert et qui contient des restrictions substantiellement identiques aux termes stipulés dans ce contrat de licence Logiciel. Sauf pour ce qui est stipulé dans la section précédente, le Titulaire et tout cessionnaire autorisé par cette Section ne peuvent pas transférer ou ne peuvent pas rendre disponible aucun des Logiciels de Tait à tout tiers ou ne peuvent pas permettre à d'autre partie de le faire. Le Titulaire devra, sur demande, rendre disponible des preuves suffisamment satisfaisantes à Tait démontrant la conformité avec tout ce qui est stipulé au-dessus.

Article 8 DURÉE ET RÉSILIATION

8.1. Le droit d'utilisation du Logiciel et la Documentation par le Titulaire sera applicable à compter de la livraison des Produits Désignés par Tait au Titulaire et sera effectif pendant toute la durée de vie du Produit Désigné avec et pour lequel le Logiciel et la Documentation sont pourvu sauf violation des restrictions visées au présent Contrat par le Titulaire, auquel cas ce Contrat et le droit d'utilisation du Logiciel et de sa Documentation par le Titulaire pourront être résiliés immédiatement par Tait sans préavis préalable de sa part.

8.2. Durant les trente (30) jours qui suivront l'annulation de ce Contrat, le Titulaire s'engage à certifier par écrit à Tait que toutes les copies du Logiciel ont été détruites ou effacées des Produits Désignés et que toutes les copies du Logiciel et de la Documentation associée ont été restituées à Tait ou détruites et ne sont plus exploitées par le Titulaire.

8.3. Le Titulaire convient que Tait a fait un investissement significatif quant aux ressources employées, au développement, au marketing et à la distribution de ce Logiciel et la Documentation et que toute violation de ce Contrat par le Titulaire aboutirait à des dommages irréversibles pour lesquels une com-

pensation financière serait insuffisante. Si le Titulaire enfreint les conditions générales de ce Contrat, Tait pourra résilier ce Contrat et sera en droit à tous les recours en vertu de la loi y compris notamment la déposition de tout Logiciel non intégré et leur Documentation. Le Titulaire devra rembourser tous les frais engagés par Tait (sur la base d'une indemnité) pour la mise en vigueur des termes de ce Contrat.

Article 9 CONFIDENTIALITÉ

Le Titulaire convient que le Logiciel et la Documentation contiennent des informations confidentielles de la plus haute importance et dont Tait est le propriétaire et qui relèvent des secrets commerciaux lui appartenant et le Titulaire accepte de respecter la confidentialité de l'information contenue dans le Logiciel et la Documentation associée.

Article 10 LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

10.1. Tait ne peut être en aucun cas tenu pour responsable vis-à-vis du Titulaire ou de toute autre personne quelle qu'elle soit, que ça soit en action délictuelle (y compris pour négligence), dans le cadre d'un Contrat (sauf disposition expresse du présent Contrat), l'équité en vertu de tout statut ou dans tout autre cadre légal pour tout dommage général, particulier, exemplaire, punitif, direct ou indirect découlant ou en relation avec l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser le Logiciel.

10.2. Le recours exclusif du Titulaire contre Tait est limité à la violation du Contrat et l'unique responsabilité de Tait vis-à-vis d'une telle requête est limitée, à l'entière discrétion de Tait, à la réparation ou au remplacement du Logiciel ou au remboursement du prix d'achat du Logiciel.

Article 11 GÉNÉRALITÉS

11.1. NOTICE SUR LES DROITS D'AUTEURS. L'existence de notices de droits d'auteurs sur le Logiciel ne sera pas interprétée comme une admission ou présomption de publication du Logiciel ou divulgation au public de tous secrets commerciaux liés au Logiciel.

11.2. CONFORMITÉ A LA LOI. Le Titulaire convient que le Logiciel pourra être régi par le droit et règlements en vigueur dans la juridiction ou la livraison des produits désignés sera effectuée et se conformera à toute loi et règlements applicables y compris notamment tout droit et règlement en matière d'exportation du pays.

11.3. TRANSFERTS ET CONTRAT DE SOUS-TRAITANCE. Tait pourra transférer ses droits ou sous-traiter ses obligations dudit Contrat ou grever ou vendre ses droits de tout Logiciel sans préavis ou autorisation préalable du Titulaire.

11.4. LOI APPLICABLE. Ce Contrat est soumis et doit être interprété conformément à la loi Néo-Zélandaise et tous litiges entre les parties concernant les dispositions de ce Contrat sera déterminé par la justice Néo-Zélandaise. Néanmoins, Tait peut, à son entière discrétion, engager des poursuites pour toute violation des conditions générales du Contrat afin de faire appliquer tout jugement en rapport avec la rupture des conditions dans toute juridiction que Tait estime adaptée, afin d'assurer le respect des conditions générales ou d'obtenir réparation pour rupture des conditions du Contrat.

11.5. BÉNÉFICIAIRE TIERS. Ce Contrat est passé entre Tait et le Titulaire et sera applicable pour leur seul bénéfice. Nul tiers n'aura le droit de faire de réclamation ou faire valoir les droits du présent Contrat et nul tiers ne pourra être considéré bénéficiaire de ce Contrat. Nonobstant, tout concédant ou fournisseur d'un Logiciel tiers intégré dans le Logiciel sera un tiers direct et intentionnel de ce Contrat.

11.6. DISSOLUTION. Articles 4, 5, 6, 3, 7, 8, 9, 10 et 11 restent en vigueur après la dissolution du présent Contrat.

11.7. ORDRE D'IMPORTANCE. Dans le cas de litiges entre les parties concernant les dispositions de ce Contrat et tout autre Contrat, les parties acceptent qu'en ce qui concerne le sujet actuellement en question dans ce Contrat, ce Contrat prévaut.

11.8. SÉCURITÉ. Tait utilisera des moyens raisonnables dans la conception et l'écriture de son propre Logiciel et l'acquisition de tout Logiciel tiers pour limiter les vulnérabilités de sécurité informatique. Bien qu'aucun Logiciel ne puisse être garanti d'être sans vulnérabilités sécurité, si une vulnérabilité de sécurité est découverte Tait devra prendre toutes les mesures nécessaires spécifiées dans l'article 6 de ce Contrat.

11.9. EXPORT. Le Titulaire ne transférera pas, directement ou indirectement, ses Produits Désignés, sa Documentation ou ses Logiciels fournis selon ces conditions ou encore le produit direct de telle Documentation ou de tel Logiciel, à tout pays avec lequel la Nouvelle Zélande, ou tout autre pays pertinent, nécessite une licence d'export ou toute autre autorisation gouvernementale, sans premièrement l'obtention d'une telle licence ou d'une telle autorisation.

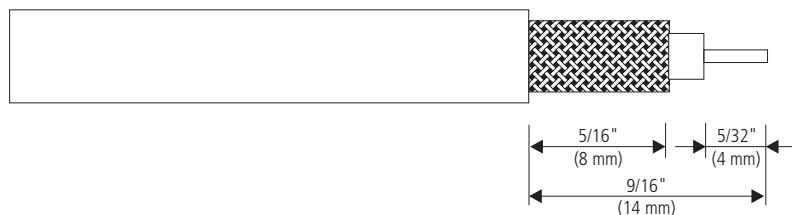
11.10. INDEPENDANCE DES CLAUSES. Au cas où toute ou partie de ce Contrat soit considérée illégale ou nulle et non avenue par quelque tribunal ou corps administratif avec compétence juridique, telle décision ne s'appliquera pas au reste des conditions qui seront maintenues en vigueur comme si la ou les parties considérées illégales et nulles n'aient pas été incluses dans ce Contrat. Tait peut remplacer la clause invalide ou inapplicable par une clause valide et applicable afin d'atteindre l'intention de départ et l'effet économique de ce Contrat.

11.11. GARANTIE DU CONSOMMATEUR. Le Titulaire accepte que les licences fournies dans les conditions de ce Contrat sont fournies au Titulaire dans le cadre de relations d'affaires et de ce fait que toutes autres clauses et garanties de défense du consommateur ne seront pas applicables.

11.12. INTEGRALITÉ DU CONTRAT. Le Titulaire déclare avoir lu et compris le présent Contrat et accepte d'être lié par ses conditions générales. Le Titulaire convient que, sauf accord contraire express conclu par écrit entre Tait et le Titulaire, ce document est l'énoncé complet et exclusif du Contrat entre lui et Tait en rapport avec le Logiciel et qu'il remplace toute autre proposition d'accord ou accord précédent, verbal ou écrit ainsi que toute autre communication entre le Titulaire et Tait quant au Logiciel et ses Produits Désignés.

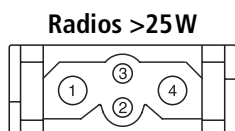
Connexions des câbles

Terminaison du câble d'antenne



Pour de plus amples informations, référez-vous à la section «Installation de l'antenne» à la page 18.

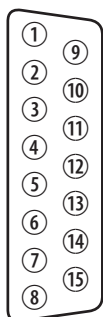
Connexions d'alimentation et haut-parleur distant



Broche	Signal	Fonction
1	AGND	Retour à la masse analogique
2	SPK-	Haut-parleur externe -
3	SPK+	Haut-parleur externe +
4	+13V8 BATT	Entrée d'alimentation CC (10,8V à 16,0V)

Pour de plus amples informations, référez-vous aux sections «Connexion du câble d'alimentation à la source d'alimentation» à la page 19 et «Connexion d'un haut-parleur distant» à la page 22.

Connexions du sens d'allumage, bouton d'urgence, et dispositif d'alerte externe



Broche	Signal	Fonction
4	AUX GPI3	Sens d'allumage
5	AUX GPI2	Bouton d'urgence +
8	+13V8 SW	Dispositif d'alerte externe +
10	AUX GPIO4	Dispositif d'alerte externe -
15	AGND	Bouton d'urgence -

Pour de plus amples informations, référez-vous à la section «Connexion au connecteur auxiliaire (détection de tension (allumage), bouton d'urgence, dispositifs d'alerte externes)» à la page 22.

