



**MOTOROLA SOLUTIONS**

**en-US**

RF Energy Exposure Training and Product Safety Information for Mobile Two-Way Radios installed in Vehicles or as Fixed Site Control Stations

**fr-CA**

Formation sur l'exposition aux RF et information sur la sécurité du produit pour radios bidirectionnelles mobiles installées dans des véhicules ou comme stations de contrôle à emplacements fixes

**es-LA**

Capacitación sobre la exposición a energía de radiofrecuencia e información de protección del producto para radios de dos vías móviles instalados en vehículos o como estaciones de control fijas

**pt-BR**

Treinamento sobre a Exposição à Energia de RF e Informações de Segurança do Produto para Rádios Portáteis Bidirecionais Instalados em Veículos ou como Estações de Controle de Site Fixo



## Caution

Before using this radio, read this booklet which contains important operating instructions.

For information on product details, brochures, user manuals and approved accessories. Please refer to [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com).

## Compliance with RF Exposure Standards

National and international regulations require manufacturers to comply with the RF energy exposure limits for mobile two-way radios before they can be marketed. Your Motorola Solutions two-way radio is designed, manufactured, and tested to comply with all applicable national and international regulations for human exposure to radio frequency electromagnetic energy. When two-way radios are used as a consequence of employment, applicable regulations may require users to be fully aware of and able to control their exposure to meet occupational requirements.

## RF Energy Exposure Awareness and Control Information and Operational Instructions for Occupational Use



**Notice:** This radio is intended for use in occupational/controlled conditions where users are aware of their exposure and can exercise control over their exposure to meet the requirements in national and international regulations. This radio device is not authorized for general population, consumer use.

For more information on what RF energy exposure is, and how to control your exposure to ensure compliance with established RF exposure limits, consult the following websites:

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <http://www.who.int/peh-emf/project/en/>

For additional user training information on exposure requirements, consult the following websites:

- [https://www.motorolasolutions.com/en\\_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html](https://www.motorolasolutions.com/en_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html)
- <http://learning.motorolasolutions.com/>

## RF Exposure Compliance and Control Guidelines

To control exposure to yourself and others, and to ensure compliance with the relevant RF exposure limits, always adhere to the following guidelines:

- Do not remove any of the RF Exposure Labels if present from this device or its related accessories.
- Attach these instructions to the device when you transfer it to other users.
- Do not use this device if the operational requirements described herein are not met.

## Operating Instructions

- Transmit no more than 50% of the time. To transmit (talk), press the Push-To-Talk (PTT) button. To receive calls, release the PTT button. Transmitting more than 50% of the time may cause RF exposure compliance requirements to be exceeded.
- Transmit only when people (bystanders) outside the vehicle are at least at the recommended minimum lateral distance (as shown in Tables 1 and 2) away from the vehicle body. This separation will ensure that there is sufficient distance from a properly installed (according to the installation instructions) externally-mounted antenna to satisfy the relevant RF exposure limits.
- To ensure continued compliance with applicable RF exposure limits, use only Motorola Solutions approved, supplied or replacement antennas, batteries, and accessories.
- For a list of Motorola Solutions approved accessories please refer to your user manual or visit [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com)

Table 1 lists the recommended lateral distance for bystanders from the body of a vehicle (For example, truck, van, car, motorcycle) equipped with an approved, properly installed single-band mobile radio and associated antenna(s). These lateral distances, for single-band radios, depend on the radio rated power.

Table 1: Rated Power of Vehicle-Installed Single-Band Mobile Radio and Recommended Minimum Lateral Distance from Vehicle Body

Single-Band Mobile Radio Rated Power (see Notice)	Minimum Lateral Distance of Bystanders from Vehicle Body
Less than 7 W	8 in. (20 cm)
7 to 14 W	1 ft (30 cm)
15 to 39 W	2 ft (60 cm)
40 to 110 W	3 ft (90 cm)



**Notice:** If you are not sure of the rated power of your single-band radio, contact your Motorola Solutions representative or dealer and supply the radio model number found on the radio model label. If you cannot determine the rated power, then assure 3 ft (90 cm) separation for bystanders from the body of the vehicle.

Table 2 lists the recommended lateral distance for bystanders from the body of a vehicle (For example, truck, van, car, motorcycle) equipped with an approved, properly installed multi-band mobile radio and associated antenna(s). These lateral distances, for multi-band radios, depend on whether the radio is installed on a motorcycle, or on other kinds of vehicles.

Table 2: Rated Power of Vehicle-Installed Multi-Band Mobile Radio and Recommended Minimum Lateral Distance from Vehicle Body

Type of Vehicle	Minimum Lateral Distance of Bystanders from Vehicle Body
Motorcycle	2 ft (60 cm)
Other vehicles	3 ft (90 cm)

## Mobile Antenna Installation Guidelines

- Make sure to follow the antenna installation guidelines that are provided in this mobile radio installation manual.
- Use only Motorola Solutions approved supplied antenna, or a Motorola Solutions approved replacement antenna. Unauthorized antennas, modifications, or attachments could damage the radio and may result in non-compliance with RF Safety Standards.

## Guidelines and Operating Instructions for Mobile Two-Way Radios Installed as Fixed Site Control Stations

If mobile radio equipment is installed and operated at a fixed location, the antenna installation must comply with the following requirements in order to ensure optimal performance and compliance with applicable RF exposure limits.

- The antenna should be mounted outside the building on the roof or a tower if at all possible.
- As with all fixed site antenna installations, it is the responsibility of the licensee to manage the site in accordance with applicable regulatory requirements. Actions such as site survey measurements, signage, and site access restrictions may be required in order to ensure compliance with RF exposure limits.

## Vehicles

To avoid possible interference between the radio transmitter and any vehicle electronic control modules, such as ABS, engine, or transmission control modules, your mobile radio should be installed only by an experienced installer, using the following precautions when installing the radio:

- 1 Refer to the manufacturer instructions or other technical bulletins for recommendations on radio installation.
- 2 Before installing the radio, determine the location of the vehicle electronic control modules and their harnesses within the vehicle.
- 3 Route all radio wiring, including the antenna cable, as far away as possible from the electronic control units and associated harnesses.

## Notice to Users (FCC and Industry Canada)

This device complies with Part 15 of the FCC rules and Industry Canada's license-exempt RSS's per the following conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
- Changes or modifications made to this device, not expressly approved by Motorola Solutions, could void the authority of the user to operate this equipment.

## Operational Warnings

The following explains the operational warnings:

### For Vehicle With Air Bags



#### Warning:

- Refer to vehicle manufacturer's manual prior to installation of electronic equipment to avoid interference with air bag wiring.
- DO NOT mount or place a mobile radio in the area over an air bag or in the air bag deployment area. Air bags inflate with great force. If a radio is placed in the air bag deployment area and the air bag inflates, the radio may be propelled with great force and cause serious injury to occupants of the vehicle.

### Potentially Explosive Atmospheres



#### Warning:

- Use of a radio that is not intrinsically safe in a potentially explosive atmosphere could result in a serious injury or death. You should only

use a certified Intrinsically Safe radio in potentially explosive atmospheres.

- Explosive atmospheres refer to hazard classified locations that may contain hazardous gas, vapors, dusts, such as fueling areas below decks on boats, fuel or chemical transfer or storage facilities, and areas where the air contains chemicals or particles such as grain, dust or metal powders. Areas with potentially explosive atmospheres are often, but not always, posted.
- Turn off your radio prior to entering any area with a potentially explosive atmosphere unless it is a radio type specifically certified for use in hazardous location areas.
- DO NOT remove, install, or charge batteries in such areas, or remove or install antennas. Sparks in a potentially explosive atmosphere can cause an explosion or fire resulting in bodily injury or even death.

### Blasting Caps and Blasting Areas



**Warning:** To avoid possible interference with blasting operations, turn off your radio when you are near electrical blasting caps, in a blasting area, or in areas posted: "Turn off two-way radio." Obey all signs and instructions.

### European Union(EU) Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive



■ The European Union's WEEE directive requires that products sold into EU countries must have the crossed out trash bin label on the product (or the package in some cases). As defined by the WEEE directive, this cross-out trash bin label means that customers and end-users in EU countries should not dispose of electronic and electrical equipment or accessories in household waste. Customers or end-users in EU countries should contact their local equipment supplier representative or service centre for information about the waste collection system in their country.

# Notes



## Mise en garde

Avant d'utiliser cette radio, lisez cette brochure qui contient d'importantes consignes d'utilisation.

Pour obtenir plus d'information sur les détails du produit, les brochures, les manuels et les accessoires approuvés. Veuillez vous reporter à [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com).

## Conformité aux normes sur l'exposition aux radiofréquences

Les réglementations nationales et internationales énoncent que les fabricants doivent s'assurer que leurs produits sont conformes aux limites d'exposition à l'énergie RF avant de les commercialiser. Cette radio bidirectionnelle Motorola Solutions a été conçue, fabriquée et testée afin de garantir sa conformité aux normes nationales et internationales liées à l'exposition des êtres humains à l'énergie électromagnétique de radiofréquence. Lorsque les radios bidirectionnelles sont utilisées à des fins professionnelles, la réglementation en vigueur exige que les utilisateurs soient pleinement conscients des effets de l'exposition et qu'ils soient capables de contrôler le niveau d'exposition auquel ils se soumettent afin de répondre aux exigences de leur profession.

## Information de sensibilisation et de gestion de l'exposition à l'énergie RF, et consignes pour l'utilisation professionnelle



**Avis:** Cette radio a été conçue pour un usage professionnel dans un environnement contrôlé, où les utilisateurs sont pleinement conscients de l'exposition à l'énergie RF à laquelle ils sont soumis et peuvent exercer un contrôle sur cette exposition afin de respecter les limites établies par les règlements nationaux et internationaux. Ce dispositif radio n'est pas autorisé pour l'utilisation grand public par des consommateurs ordinaires.

Visitez les sites Web suivants pour obtenir plus de renseignements sur ce qu'est l'énergie RF et sur les moyens de contrôle à prendre afin de respecter les limites établies en matière d'exposition aux radiofréquences :

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <http://www.who.int/peh-emf/project/en/>

Pour plus de renseignements sur la formation des utilisateurs relativement aux limites d'exposition, consultez les sites suivants :

- [https://www.motorolasolutions.com/en\\_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html](https://www.motorolasolutions.com/en_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html)
- <http://learning.motorolasolutions.com/>

## Directives de conformité et de contrôle de l'exposition aux RF

Pour contrôler votre exposition ainsi que celle des autres personnes et garantir le respect des limites d'exposition aux RF applicables, observez toujours les consignes suivantes :

- Ne pas retirer les étiquettes relatives à l'exposition aux RF qui sont apposées sur cet appareil ou sur ses accessoires.
- Joignez ces directives à l'appareil lorsque vous le transférez à d'autres utilisateurs.
- N'utilisez pas cet appareil si les conditions de fonctionnement décrites aux présentes ne sont pas réunies.

## Consignes d'utilisation

- Ne pas émettre plus de 50 % du temps. Pour transmettre (parler), appuyez sur le bouton Push-to-talk (PTT). Pour recevoir les appels, relâchez le bouton PTT. Le fait de transmettre plus de 50 % du temps peut entraîner le dépassement de la limite d'exposition normalisée au rayonnement RF.
- Transmettez seulement lorsque les personnes (les passants) à l'extérieur du véhicule se trouvent à la distance latérale minimale recommandée (comme illustré dans les tableaux 1 et 2) de la carrosserie du véhicule. Cet écart constitue une distance suffisante par rapport à une antenne extérieure convenablement installée (conformément aux consignes d'installation) pour répondre aux exigences applicables en matière d'exposition à l'énergie RF.
- Pour assurer la conformité continue avec les limites d'exposition aux RF applicables, utilisez uniquement les antennes, les batteries et les accessoires de remplacement ou fournis et approuvés par Motorola Solutions.
- Pour obtenir une liste des accessoires approuvés par Motorola Solutions, veuillez consulter votre manuel ou visitez le site [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com)

Le Tableau 1 indique la distance latérale recommandée entre les passants et la carrosserie d'un véhicule (par exemple, un camion, une fourgonnette, une voiture, une moto) doté d'une radio monobande et son(s) antenne(s) approuvées et convenablement installées. Ces distances latérales, dans le cas d'une radio monobande, dépendent de la puissance nominale de la radio.

Tableau 1: Puissance nominale de la radio mobile monobande installée dans un véhicule et distance latérale minimale recommandée par rapport à la carrosserie du véhicule

<b>Puissance nominale de la radio mobile monobande (voir avis)</b>	<b>Distance latérale minimale des passants par rapport à la carrosserie du véhicule</b>
Moins de 7 W	20 cm (8 po)
7 à 14 W	30 cm (1 pi)
15 à 39 W	60 cm (2 pi)
40 à 110 W	90 cm (3 pi)



**Avis:** Si vous n'êtes pas sûr de la puissance nominale de votre radio monobande, contactez le représentant ou le concessionnaire Motorola Solutions et indiquez-lui le numéro de modèle de la radio qui figure sur l'étiquette de la radio. Si vous ne pouvez pas déterminer la puissance nominale, conservez une distance de séparation de 90 cm (3 pi) entre les passants et la carrosserie du véhicule.

Le Tableau 2 indique la distance latérale recommandée entre les passants et la carrosserie d'un véhicule (par exemple, un camion, une fourgonnette, une voiture, une moto) doté d'une radio multibande et son(s) antenne(s) approuvées et convenablement installées. Ces distances latérales, dans le cas d'une radio multibande, varient selon que la radio est installée sur une moto ou sur d'autres types de véhicules.

Tableau 2: Puissance nominale de la radio mobile multibande installée dans un véhicule et distance latérale minimale recommandée par rapport à la carrosserie du véhicule

<b>Type de véhicule</b>	<b>Distance latérale minimale des passants par rapport à la carrosserie du véhicule</b>
Motocyclette	60 cm (2 pi)
Autres véhicules	90 cm (3 pi)

## Consignes d'installation pour les antennes de radios mobiles

- Veillez à suivre les directives d'installation de l'antenne qui sont fournies dans le manuel d'installation de cette radio mobile.

- Utilisez uniquement l'antenne agréée fournie par Motorola Solutions ou une antenne de rechange agréée par Motorola Solutions. L'utilisation d'antennes ou d'accessoires non agréés, ainsi que les modifications non agréées peuvent endommager la radio et constituer une violation des normes de sécurité en matière d'énergie de RF.

## **Directives et consignes de fonctionnement des radios bidirectionnelles mobiles installées comme stations de contrôle à emplacements fixes**

Si de l'équipement de radio mobile est installé et utilisé dans un emplacement fixe, l'installation de l'antenne doit satisfaire aux exigences suivantes afin d'assurer un rendement optimal et la conformité aux limites d'exposition à l'énergie RF.

- L'antenne devrait être montée à l'extérieur de l'édifice sur le toit ou sur une tour, si possible.
- Comme pour toutes les installations d'antennes à emplacements fixes, il incombe au gérant de maintenir l'emplacement en conformité avec les règlements en vigueur. Les actions telles que les mesures de propagation, la signalisation et les restrictions d'accès à l'emplacement peuvent être nécessaires afin de garantir le respect des limites d'exposition aux radiofréquences.

## **Véhicules**

Afin d'éviter une éventuelle interférence entre la radio émettrice et l'un des modules de contrôle électronique du véhicule, comme le contrôle du système de freinage antiblocage (ABS), le contrôle du moteur ou les modules de contrôle de la transmission, il est recommandé de faire appel uniquement à un installateur qualifié pour réaliser l'installation de la radio et de prendre les précautions suivantes :

- 1 Consultez la notice du fabricant ou toute autre documentation technique contenant des recommandations pour l'installation de la radio.
- 2 Avant d'installer la radio, déterminez l'emplacement des modules de commande électronique du véhicule et leurs points d'ancrage à l'intérieur de celui-ci.
- 3 Faites passer tout le câblage de la radio, y compris le câble de l'antenne, le plus loin possible des unités de commande électronique et de leurs points d'ancrage.

## **Avis aux utilisateurs (FCC et Industrie Canada)**

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence et à la partie 15 des règlements de la FCC :

- Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible.
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

- Toute modification effectuée à cet appareil sans l'autorisation explicite de Motorola Solutions peut annuler l'autorisation d'utiliser cet appareil.

## Avertissements de fonctionnement

Le tableau suivant explique les avertissements de fonctionnement :

### Pour véhicules équipés de coussins gonflables



#### Avertissement:

- Consultez le manuel du fabricant du véhicule avant d'installer un appareil électronique, afin d'éviter toute interférence avec le câblage des coussins gonflables.
- **NE MONTEZ PAS ET NE PLACEZ PAS** de radio mobile dans la zone située au-dessus d'un coussin gonflable ou dans la zone de déploiement de ce dernier. Un coussin gonflable de sécurité se déploie avec beaucoup de force. Si une radio se trouve dans la zone de déploiement du sac, lorsque celui-ci se gonfle, la radio peut être propulsée avec une force considérable et risque alors d'occasionner de graves lésions corporelles aux passagers du véhicule.

### Atmosphères potentiellement explosives



#### Avertissement:

- L'utilisation d'une radio autre qu'une radio à sécurité intrinsèque dans une atmosphère potentiellement explosive est susceptible d'entraîner des blessures graves ou la mort. Vous ne devez pas utiliser de radio de sécurité intrinsèque agréée dans des atmosphères potentiellement explosives.
- On retrouve des atmosphères explosives dans les lieux classés comme étant dangereux en raison de la présence de gaz, de vapeurs et de poussières représentant un danger, par exemple, les zones d'avitaillement en carburant dans des cales de bateau, les installations de transfert et de stockage de carburant ou de produits chimiques, et les zones dans lesquelles l'air est chargé en produits chimiques ou en particules telles que de la poudre de céréales, de la poussière ou de la poudre métallique. Les zones à atmosphères potentiellement explosives affichent généralement des panneaux de mise en garde, mais ce n'est pas toujours le cas.
- Éteignez la radio avant d'accéder à un lieu présentant une atmosphère potentiellement explosive, à moins qu'il s'agisse d'un type de radio certifié spécifiquement pour une utilisation dans des zones dangereuses.
- **ÉVITEZ** d'enlever, d'installer ou de charger les batteries, ou d'enlever ou d'installer des antennes dans de tels lieux. Les étincelles dans des

atmosphères potentiellement explosives peuvent provoquer une explosion ou un incendie et entraîner des lésions corporelles, voire la mort.

### Zone de dynamitage et détonateurs



**Avvertissement:** Éteignez la radio lorsque vous vous trouvez à proximité de détonateurs électriques ou dans une zone de dynamitage afin d'éviter de déclencher une explosion, ou lorsque vous vous trouvez dans un endroit où il est indiqué : « Éteindre les radios bidirectionnelles ». Respectez tous les panneaux et toutes les consignes.

### Directive sur la mise au rebut des équipements électriques et électroniques de l'Union européenne (UE) (WEEE)



■ La directive WEEE de l'Union européenne exige que les produits vendus dans les pays de l'UE portent l'étiquette de la poubelle barrée (ou leur emballage, dans certains cas). Comme le définit la directive WEEE, cette étiquette de poubelle barrée signifie que les clients et les utilisateurs finaux dans les pays de l'UE ne doivent pas jeter les équipements électriques et électroniques ou leurs accessoires dans les ordures domestiques. Les clients ou les utilisateurs finaux dans les pays de l'UE doivent communiquer avec le représentant ou le centre de service de leur fournisseur d'équipement pour obtenir des renseignements sur le système de collecte des déchets de leur pays.

## Precaución

Antes de usar este radio, lea el folleto que contiene instrucciones de funcionamiento importantes.

Para obtener información sobre los detalles del producto, folletos, manuales de usuario y accesorios aprobados, consulte [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com).

## Conformidad con las normas sobre exposición a la radiofrecuencia

Las regulaciones nacionales e internacionales obligan a que los fabricantes cumplan con los límites de exposición a energía de radiofrecuencia para radios móviles de dos vías antes de que se puedan comercializar. El radio de dos vías de Motorola Solutions está diseñado, fabricado y probado para cumplir con todas las regulaciones nacionales e internacionales correspondientes en materia de exposición humana a la energía electromagnética de radiofrecuencia. Cuando los radios de dos vías se usan para trabajar, las regulaciones correspondientes podrían exigir que los usuarios conozcan y controlen su nivel de exposición para cumplir con los requisitos de uso profesional.

## Conocimiento de la exposición a energía de radiofrecuencia, información de control e instrucciones de funcionamiento para uso ocupacional



**Nota:** Este radio está diseñado para usarse en condiciones controladas o profesionales, donde los usuarios tengan pleno conocimiento de su exposición y puedan controlarla con el fin de cumplir con los requisitos de las regulaciones nacionales e internacionales. Este dispositivo de radio no está autorizado para el uso particular de la población en general.

Para obtener más información sobre el significado de la exposición a energía de radiofrecuencia y cómo controlar la exposición con el fin de asegurar el cumplimiento de los límites de exposición a radiofrecuencias establecidos, consulte los siguientes sitios web:

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <http://www.who.int/peh-emf/project/en/>

Para obtener información adicional de la capacitación de los usuarios sobre los requisitos de exposición, consulte los siguientes sitios web:

- [https://www.motorolasolutions.com/en\\_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html](https://www.motorolasolutions.com/en_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html)

- <http://learning.motorolasolutions.com/>

## **Cumplimiento de exposición a radiofrecuencia y pautas de control**

Para controlar el nivel de exposición a la que usted y otros están expuestos y garantizar el cumplimiento de los límites de exposición a radiofrecuencias correspondientes, respete siempre las siguientes pautas:

- No retire ninguna de las etiquetas de exposición a radiofrecuencias, si las hubiere, de este dispositivo o sus accesorios respectivos.
- Adjunte estas instrucciones al dispositivo cuando se lo transfiera a otros usuarios.
- No utilice este dispositivo si no se cumple con los requisitos de funcionamiento descritos en este documento.

## **Instrucciones de funcionamiento**

- No transmita más de un 50 % del tiempo. Para transmitir (hablar), presione el botón Push to Talk (PTT). Para recibir llamadas, suelte el botón PTT. Una transmisión superior al 50 % del tiempo de uso podría provocar que se superen los requisitos de cumplimiento de exposición a radiofrecuencia.
- Realice transmisiones solo cuando las personas (transeúntes) que estén fuera del vehículo se encuentren, por lo menos, a la distancia lateral mínima recomendada (según se indica en las Tablas 1 y 2) del vehículo. Con esta separación se garantiza que haya una distancia suficiente entre una antena instalada correctamente en el exterior (según las instrucciones de instalación) para cumplir con los límites de exposición a radiofrecuencia correspondientes.
- Para garantizar el cumplimiento continuo de los límites de exposición a radiofrecuencia correspondientes, utilice solamente las antenas, las baterías y los accesorios de repuesto suministrados o aprobados por Motorola Solutions.
- Para obtener una lista de los accesorios aprobados por Motorola Solutions, consulte el manual del usuario o visite [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com).

En la Tabla 1 se indica la distancia lateral recomendada para transeúntes desde un vehículo (por ejemplo, un camión, un furgón, un automóvil, una motocicleta, etc.) equipado con un radio móvil de banda única y su(s) respectiva(s) antena(s), aprobados e instalados apropiadamente. Estas distancias laterales, para radios de banda única, dependen de la potencia nominal del radio.



Tabla 1: Potencia nominal del radio móvil de banda única instalada en el vehículo y distancia lateral mínima recomendada desde el vehículo

Potencia nominal de radio móvil de banda única (consulte Aviso)	Distancia lateral mínima para transeúntes desde el vehículo
Menor que 7 W	8 pulg. (20 cm)
De 7 a 14 W	1 pie (30 cm)
De 15 a 39 W	2 pies (60 cm)
De 40 a 110 W	3 pies (90 cm)



**Nota:** Si no está seguro de la potencia nominal del radio de banda única, contáctese con un representante, distribuidor o proveedor de Motorola Solutions e indíquele el número de modelo del radio que figura en la etiqueta. Si no puede determinar la potencia nominal, asegúrese de establecer una separación de 3 pies (90 cm) entre los transeúntes y el vehículo.

En la Tabla 2 se indica la distancia lateral recomendada para transeúntes desde un vehículo (por ejemplo, un camión, un furgón, un automóvil, una motocicleta, etc.) equipado con un radio móvil multibanda y su(s) respectiva(s) antena(s), aprobados e instalados apropiadamente. Estas distancias laterales, para radios multibanda, dependen de si el radio está instalado en una motocicleta o en otro tipo de vehículos.

Tabla 2: Potencia nominal del radio móvil multibanda instalado en el vehículo y distancia lateral mínima recomendada desde el vehículo

Tipo de vehículo	Distancia lateral mínima para transeúntes desde el vehículo
Motocicleta	2 pies (60 cm)
Otros vehículos	3 pies (90 cm)

### Pautas de instalación de la antena móvil

- Asegúrese de seguir las pautas de instalación de la antena incluidas en el manual de instalación de este radio móvil.
- Use únicamente antenas suministradas y aprobadas por Motorola Solutions o una antena de repuesto aprobada por Motorola Solutions. Las antenas, las modificaciones o los agregados no autorizados podrían dañar el radio y causar el incumplimiento con los estándares de seguridad de RF.

## **Pautas de control e instrucciones de funcionamiento para radios móviles de dos vías instalados en estaciones de control fijas**

Si el equipo de radio móvil se instala y utiliza en una ubicación fija, la instalación de la antena debe cumplir con los siguientes requisitos para garantizar el rendimiento óptimo y el cumplimiento de los límites de exposición a energía de radiofrecuencia correspondientes.

- La antena debe instalarse en el exterior de los edificios, en el techo o en una torre de ser posible.
- Al igual que en todas las instalaciones de antena en sitios fijos, la administración del sitio, conforme a los requisitos normativos correspondientes, es responsabilidad del titular de la licencia. Es posible que sea necesario realizar acciones como inspeccionar el sitio, instalar sistemas de señalización y restricciones de acceso al sitio para garantizar el cumplimiento con los límites de exposición a radiofrecuencia.

## **Vehículos**

Para evitar posibles interferencias entre el transmisor del radio y cualquier módulo de control electrónico de un vehículo, como sistemas de frenado antibloqueo, motor o módulos de control de transmisión, la instalación del radio móvil debe ser responsabilidad de una sola persona con experiencia y que tome las siguientes precauciones durante la instalación:

- 1 Consulte las pautas del fabricante u otros boletines técnicos para ver las recomendaciones a la hora de instalar el radio.
- 2 Antes de instalar el radio, determine la ubicación de los módulos de control electrónico y el cableado dentro del vehículo.
- 3 Enrute todo el cableado del radio, incluido el cable de la antena, lo más alejado posible de las unidades de control electrónicas y el cableado asociado.

## **Nota para los usuarios (FCC y el Ministerio de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá)**

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC y con los estándares RSS exentos de licencia del Ministerio de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá conforme a las siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede provocar interferencia nociva.
- Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida aquella interferencia que pudiera causar un funcionamiento no deseado.
- Los cambios o las modificaciones que se realicen en este dispositivo, no aprobados expresamente por Motorola Solutions, podrían anular el permiso del usuario de operar este equipo.

## Advertencias de funcionamiento

A continuación, se explican las advertencias de funcionamiento:

### Para vehículos con airbags



#### Advertencia:

- Consulte el manual del fabricante del vehículo antes de instalar equipos electrónicos para evitar la interferencia con el cableado de las bolsas de aire.
- NO instale ni ubique el radio móvil en el área que se encuentra encima de la bolsa de aire ni en el área de despliegue de esta. Las bolsas de aire se inflan con mucha fuerza. Si se pone un radio en la zona de despliegue de la bolsa de aire y esta se infla, es posible que el radio salga disparado con gran fuerza y cause lesiones graves a los ocupantes del vehículo.

### Atmósferas potencialmente explosivas



#### Advertencia:

- El uso de un radio que no sea intrínsecamente seguro en una atmósfera potencialmente explosiva puede provocar lesiones graves o la muerte. En atmósferas potencialmente explosivas, debe utilizar solamente un radio intrínsecamente seguro certificado.
- El término "atmósferas explosivas" se refiere a lugares clasificados como peligrosos en los que podría haber gases, vapores o polvos peligrosos, como áreas con combustibles bajo las cubiertas de los botes o instalaciones de almacenamiento o transferencia de químicos, y áreas en que el aire contenga productos químicos o partículas, como material granulado, polvo o polvo metálico. En las áreas con atmósferas potencialmente explosivas generalmente hay señales de precaución, aunque no siempre es así.
- Apague el radio antes de ingresar en cualquier área que posea una atmósfera potencialmente explosiva, a menos que se trate de un tipo de radio certificado específicamente para ser usado en zonas de ubicaciones peligrosas.
- NO retire, instale ni cargue baterías, ni tampoco retire o instale antenas en dichas áreas. Las chispas en ambientes potencialmente explosivos pueden desencadenar una explosión o un incendio, y ocasionar lesiones o incluso la muerte.

## Áreas de voladuras y explosivos



**Advertencia:** Para evitar posibles interferencias con operaciones de voladuras, apague el radio cuando se encuentre cerca de zonas de voladuras eléctricas, en un área de explosivos o en áreas donde se encuentre el siguiente aviso: "Apague el radio de dos vías". Obedezca todas las señales e instrucciones.

## Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de la Unión Europea (UE)



■ La directiva de RAEE de la Unión Europea requiere que los productos que se venden en los países de la UE tengan la etiqueta de un bote de residuos tachado sobre el producto (o en el paquete en algunos casos). Como se define en la directiva de RAEE, esta etiqueta con un bote de basura tachado indica que los clientes y los usuarios finales en los países de la UE no deben deshacerse de los equipos o accesorios eléctricos y electrónicos con la basura doméstica. Los clientes o los usuarios finales en los países de la UE deben ponerse en contacto con su representante distribuidor de equipos o el centro de servicio locales para obtener información sobre el sistema de recolección de residuos de su país.

## Atenção

Antes de usar o rádio, leia este folheto, que contém importantes instruções de operação.

Para obter informações sobre detalhes do produto, folhetos, manuais do usuário e acessórios aprovados. Consulte [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com).

## Conformidade com os Padrões de Exposição à RF

Os regulamentos nacionais e internacionais exigem que os fabricantes estejam em conformidade com os limites de exposição à energia de RF para rádios móveis bidirecionais antes de serem comercializados. O rádio bidirecional Motorola Solutions foi projetado, fabricado e testado para estar em conformidade com todos os regulamentos nacionais e internacionais aplicáveis para exposição humana à energia eletromagnética de radiofrequência. Ao usar rádios bidirecionais por motivos de trabalho, os regulamentos aplicáveis podem exigir que os usuários estejam totalmente conscientes e aptos a controlar sua exposição de modo a atender às exigências ocupacionais.

## Informações sobre Conscientização e Controle de Exposição à Energia de RF e Instruções Operacionais para o Uso Ocupacional



**Comunicado:** Este rádio destina-se ao uso em condições ocupacionais/controladas, em que os usuários estejam cientes de sua exposição e possam exercer controle sobre ela, para atender aos requisitos nos regulamentos nacionais e internacionais. O uso do dispositivo de rádio pela população em geral não é autorizado.

Para obter mais informações sobre a exposição à energia de RF e como controlar a exposição para garantir a conformidade com os limites de exposição à RF estabelecidos, acesse os seguintes sites:

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <http://www.who.int/peh-emf/project/en/>

Para informações adicionais de treinamento sobre os requisitos de exposição, acesse os seguintes sites:

- [https://www.motorolasolutions.com/en\\_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html](https://www.motorolasolutions.com/en_us/about/company-overview/corporate-responsibility/governance-and-policies/wireless-communication-and-health-faqs.html)
- <http://learning.motorolasolutions.com/>

## Diretrizes de Conformidade e Controle de Exposição à RF

Para controlar a exposição para si e demais pessoas, e garantir conformidade com os limites de exposição à RF em questão, sempre siga estas diretrizes:

- Não remova as Etiquetas de Exposição à RF, se houverem, do dispositivo ou acessórios relacionados.
- Anexe essas instruções ao dispositivo quando o transferir a outros usuários.
- Não use este dispositivo se os requisitos operacionais descritos aqui não forem atendidos.

## Instruções Operacionais

- Transmita, no máximo, 50% do tempo. Para transmitir (falar), pressione o botão PTT (Push-To-Talk). Para receber chamadas, solte o botão PTT (Push-To-Talk). Transmitir mais de 50% do tempo pode fazer que os requisitos de conformidade de exposição à RF sejam excedidos.
- Transmita somente quando as pessoas (observadores) fora do veículo estiverem, pelo menos, à distância lateral mínima recomendada (conforme exibido na Tabela 1 e 2) da carroceria de um veículo. Essa separação garantirá que haja distância suficiente de uma antena externa adequadamente instalada (de acordo com as instruções de instalação) para atender aos limites de exposição à RF em questão.
- Para garantir constantemente a conformidade com os limites aplicáveis de exposição à RF, use apenas antenas, baterias e acessórios de reposição aprovados ou fornecidos pela Motorola Solutions.
- Para obter uma lista dos acessórios aprovados pela Motorola Solutions, consulte o manual do usuário ou acesse [www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com)

A Tabela 1 lista a distância lateral recomendada para os observadores, da carroceria de um veículo (por exemplo, caminhão, van, carro, motocicleta) equipado com um rádio móvel de banda única aprovado e instalado adequadamente e suas antenas associadas. Essas distâncias laterais, para rádios de banda única, dependem da potência nominal do rádio.

Tabela 1: Potência Nominal de Rádios Móveis de Banda Única Instalados em Veículos e Distância Lateral Mínima Recomendada da Carroceria do Veículo

Potência Nominal do Rádio Móvel de Banda Única (consulte o Aviso)	Distância Lateral Mínima dos Observadores da Carroceria do Veículo
Inferior a 7 W	20 cm (8 polegadas)

Potência Nominal do Rádio Móvel de Banda Única (consulte o Aviso)	Distância Lateral Mínima dos Observadores da Carroceria do Veículo
7 a 14 W	30 cm (1 pé)
15 a 39 W	60 cm (2 pés)
40 a 110 W	90 cm (3 pés)



**Comunicado:** Se você não tiver certeza da potência nominal do seu rádio de banda única, entre em contato com o representante ou o fornecedor da Motorola Solutions e forneça o número do modelo encontrado na etiqueta de modelo do rádio. Se você não conseguir determinar a potência nominal, garanta uma separação de 90 cm (3 pés) da carroceria do veículo.

A Tabela 2 lista a distância lateral recomendada para os observadores, da carroceria de um veículo (por exemplo, caminhão, van, carro, motocicleta) equipado com um rádio móvel de várias bandas aprovado e instalado adequadamente e suas antenas associadas. Essas distâncias laterais, para rádios de várias bandas, dependem se o rádio está instalado em uma motocicleta ou em outros tipos de veículos.

Tabela 2: Potência Nominal de Rádios Móveis de Várias Bandas Instalados em Veículos e Distância Lateral Mínima Recomendada do da Carroceria do Veículo

Tipo de Veículo	Distância Lateral Mínima dos Observadores da Carroceria do Veículo
motocicleta	60 cm (2 pés)
Outros veículos	90 cm (3 pés)

### Diretrizes de Instalação da Antena Móvel

- Não deixe de seguir as diretrizes de instalação da antena fornecidas neste manual de instalação do rádio móvel.
- Use somente antenas aprovadas, fornecidas ou de reposição aprovadas pela Motorola Solutions. Antenas, modificações ou acessórios não autorizados podem danificar o rádio e resultar em não conformidade com os Padrões de Segurança de RF.

## **Diretrizes e Instruções de Operação para Rádios Móveis Bidirecionais Instalados como Estações de Controle de Site Fixo**

Se o equipamento de rádio móvel for instalado e operado em um local fixo, a instalação da antena deverá seguir estes requisitos para garantir o desempenho ideal e o cumprimento dos limites de exposição à energia de RF.

- A antena deve ser instalada fora do prédio, no teto ou em uma torre, se possível.
- Assim como ocorre com todas as instalações de antena em site fixo, é de responsabilidade do licenciado gerenciar o site de acordo com os requisitos regulamentares. Ações adicionais, como medidas de inspeção do site, sinalização, e restrição de acesso ao site podem ser necessárias a fim de garantir a conformidade com os limites de exposição à RF.

## **Veículos**

Para evitar uma possível interferência entre o transmissor de rádio e quaisquer módulos de controle eletrônico de veículos, como ABS, motor ou de controle da transmissão, o rádio móvel deverá ser instalado apenas por um profissional experiente, observando-se as precauções a seguir durante a instalação do rádio:

- 1 Consulte as instruções do fabricante ou outros boletins técnicos para obter recomendações sobre a instalação do rádio.
- 2 Antes de instalar o rádio, determine o local dos módulos de controle eletrônico e sua fiação elétrica no veículo.
- 3 Direcione a fiação do rádio, incluindo o cabo da antena, o mais distante possível de unidades de controle eletrônico e dos chicotes associados.

## **Aviso aos Usuários (FCC e Indústria Canadense)**

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das normas da FCC e da RSS (Radio Standards Specification, especificação de padrões de rádios) isentas de licença da Indústria Canadense, de acordo com as seguintes condições:

- Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais à saúde.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive as que possam causar operação indesejável do dispositivo.
- Alterações ou modificações feitas neste dispositivo, que não sejam expressamente aprovadas pela Motorola Solutions, poderão anular o direito do usuário de operar o equipamento.

## **Avisos Operacionais**

A seguir são explicados os avisos operacionais:



## Para Veículos Equipados com Air Bags



### Aviso:

- Consulte o manual do fabricante do veículo antes de instalar equipamentos eletrônicos para evitar interferência com o funcionamento do air bag.
- NÃO instale nem coloque um rádio móvel sobre um air bag ou sobre a área de expansão dos air bags. Os air bags inflam com muita força. Se um rádio estiver colocado na área de abertura do air bag e ele inflar, o rádio poderá ser impelido com grande força e causar graves ferimentos aos ocupantes do veículo.

## Ambientes Potencialmente Explosivos



### Aviso:

- O uso de um rádio que não é intrinsecamente seguro em um ambiente potencialmente explosivo poderá resultar em danos graves e até em morte. Você deve usar apenas rádios Intrinsecamente Seguros certificados em ambientes potencialmente explosivos.
- Ambientes potencialmente explosivos referem-se a locais classificados como de risco que podem conter gases, vapores ou pós nocivos, como áreas de abastecimento embaixo do convés principal em barcos, instalações de armazenamento ou transferência de produtos químicos ou combustível e áreas onde o ar contém partículas ou elementos químicos, como fibras, poeira ou pós metálicos. As áreas com ambientes potencialmente explosivos são frequentes, mas nem sempre há avisos sobre isso.
- Desligue o rádio antes de entrar em qualquer área com ambientes potencialmente explosivos, a menos que o tipo de rádio seja especificamente certificado para utilização em áreas de risco.
- NÃO remova, instale ou carregue baterias nessas áreas, nem remova ou instale antenas. Faíscas em um ambiente potencialmente explosivo podem causar uma explosão ou incêndio que pode resultar em ferimentos e, até mesmo, morte.

## Áreas e Equipamentos para Detonação



**Aviso:** Para evitar possíveis interferências em operações de detonação, desligue o rádio quando estiver próximo a detonadores elétricos, áreas de detonação ou áreas onde haja avisos tais como: "Desligue rádios bidirecionais". Obedeça a todas as sinalizações e instruções.

## **Diretiva de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE) para a União Europeia (UE)**



■ A Diretiva de WEEE da União Europeia exige que os produtos vendidos nos países da UE tenham a etiqueta de lixeira riscada no produto (ou no pacote, em alguns casos). Conforme definido pela diretiva WEEE, essa etiqueta de lixeira cruzada indica que os clientes e os usuários nos países da UE não devem descartar equipamentos ou acessórios elétricos ou eletrônicos em lixo doméstico. Os clientes ou os usuários nos países da UE devem entrar em contato com o representante local do fornecedor do equipamento ou com a central de serviços para obter informações sobre o sistema de coleta de lixo em seu país.



MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2005 and 2019 Motorola Solutions, Inc.  
All rights reserved.



**NNTN7851F**



**6881095C99-KB**