



MOTOROLA SOLUTIONS

en-US

RF Energy Exposure and Product Safety Guide for MTM5x00 Mobile Two-Way Radios installed in Vehicles or as Fixed Site Control Stations

fr-CA

Guide sur l'exposition aux radiofréquences et la sécurité du produit pour radios mobiles bidirectionnelles MTM5x00 installées dans des véhicules ou comme stations de contrôle à emplacements fixes

https://learning.motorolasolutions.com/User_Documentation



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.

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



Note: 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>
- <https://www.who.int/health-topics/electromagnetic-fields/>
- <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf11467.html>
- <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf01904.html>

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

- <http://responsibility.motorolasolutions.com/index.php/ourapproach/wirelesscommhealth/>
- <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.

Notice to Users (FCC)

This device complies with Part 15 of the FCC rules per the following conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- The 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.

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 minimum lateral distance (as shown in Table 1) 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

Table 1 lists the minimum 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).

Table 1: Minimum Lateral Distance from Vehicle Body

Minimum Lateral Distance of Bystanders from Vehicle Body
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 the 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.

Electromagnetic Interference/Compatibility



Note: Nearly every electronic device is susceptible to electromagnetic interference (EMI) if inadequately shielded, designed, or otherwise configured for electromagnetic compatibility. It may be necessary to conduct compatibility testing to determine if any electronic equipment used in or around vehicles or near fixed sites equipped with mobile radio equipment is susceptible to the RF energy emitted by the mobile radio antenna, and if any measures need to be implemented to eliminate or mitigate the potential for EMI between the radio transmitter and the electronic equipment.

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.

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:

- Do not carry a radio that is not certified for Hazardous Locations into a potentially explosive atmosphere. It could result in a serious injury or death. You should only use a radio certified for hazardous locations 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 transferor 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.
- 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.

Batteries

If your mobile radio is equipped with a primary or backup battery, you must follow these instructions:



Caution: Use only Motorola Solutions approved batteries.

- Risk of explosion if the battery is replaced by an incorrect type.
- Charge your battery using the approved Motorola Solutions charger.
- Connect the charger/power supply to a nearby and easily accessible power outlet.
- Use the battery in accordance with its water and/or dust Ingress Protection (IP) rating.
- Do not discard your battery into a fire.
- Do not replace the battery in any area labeled "Hazardous Atmosphere".
- Do not disassemble, crush, puncture, shred, or otherwise attempt to change the form of your battery.
- Do not dry a wet or damp battery with an appliance or heat source, such as a hair dryer or microwave oven.
- Do not allow conductive material such as jewelry, keys, or beaded chains to touch exposed battery terminals.
- Do not dispose of batteries with household waste.

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.



For Brazil, information for disposal and recycling of electronic waste, batteries, and packaging, please call: 0800168272.

NOTES

Mise en garde

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

Conformité aux normes sur l'exposition aux radiofréquences

Les réglementations nationales et internationales énoncent que les fabricants de radios bidirectionnelles portatives doivent s'assurer que celles-ci 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 applicable peut exiger des utilisateurs qu'ils soient pleinement conscients de l'exposition à laquelle ils sont soumis et soient en mesure de la contrôler afin de satisfaire aux exigences de leur profession.

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



Remarque : Cette radio a été conçue pour un usage professionnel dans un environnement contrôlé, où les utilisateurs sont pleinement conscients de l'exposition 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. Cet appareil radio **n'est pas** autorisé pour l'utilisation par la population générale et les consommateurs.

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 à l'énergie RF :

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <https://www.who.int/health-topics/electromagnetic-fields/>
- <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf11467.html>
- <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf01904.html>

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

- <http://responsibility.motorolasolutions.com/index.php/ourapproach/wirelesscommhealth/>

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

Directives de conformité et de contrôle de l'exposition à l'énergie RF

Pour contrôler votre exposition ainsi que celle des autres personnes et assurer la conformité aux limites d'exposition à l'énergie RF appropriées, observez toujours les directives suivantes.

- Ne pas retirer les étiquettes relatives à l'exposition à l'énergie RF qui sont apposées sur cet appareil ou sur ses accessoires.
- Joignez ces consignes 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.

Avis aux utilisateurs (FCC)

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC d'après les conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible.
- L'appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.
- Toute modification apportée à cet appareil sans l'autorisation explicite de Motorola Solutions peut annuler l'autorisation d'utiliser cet appareil.

Instructions d'utilisation

- Ne pas émettre plus de 50 % du temps. Pour émettre (parler), appuyez sur la touche (**Presser pour Parler (PTT)**). Pour recevoir les appels, relâchez le bouton **PTT**. Le fait d'émettre plus de 50 % du temps peut entraîner le dépassement des limites d'exposition à l'énergie RF normalisées.
- Émettez seulement lorsque les personnes (les passants) à l'extérieur du véhicule se trouvent à la distance latérale minimale (indiquée dans le Tableau 1) de la carrosserie du véhicule. Cet écart constitue une distance suffisante par rapport à une antenne montée à l'extérieur et convenablement installée (conformément aux consignes d'installation) pour se conformer aux limites d'exposition à l'énergie RF appropriées.
- Pour assurer la conformité continue aux limites d'exposition à l'énergie RF applicables, utilisez uniquement les antennes, les batteries et les accessoires de rechange ou fournis et approuvés par Motorola Solutions.
- Pour obtenir une liste des accessoires approuvés par Motorola Solutions, veuillez consulter votre manuel d'utilisation ou visitez le site www.motorolasolutions.com

Le Tableau 1 indique la distance latérale minimale entre les passants et la carrosserie d'un véhicule (par exemple, un camion, une fourgonnette, une voiture, une moto) doté d'une radio mobile monobande et de son ou ses antennes, approuvées et convenablement installées.

Tableau 1 : Distance latérale minimale à partir de la carrosserie du véhicule

Distance latérale minimale entre les passants et la carrosserie du véhicule

90 cm (3 pi)

Directives d'installation des antennes 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 approuvée fournie par Motorola Solutions ou une antenne de rechange approuvée par Motorola Solutions. L'utilisation d'antennes ou d'accessoires non autorisés, ainsi que les modifications non autorisées peuvent endommager la radio et constituer une violation des normes de sécurité en matière d'énergie RF.

Directives et instructions de fonctionnement pour les 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 applicables.

- 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 emplacement fixe, il incombe au titulaire de gérer le site conformément aux exigences réglementaires applicables. Des actions telles que les mesures de propagation, la pose de panneaux et des restrictions de l'accès à l'emplacement peuvent être nécessaires afin de garantir le respect des limites d'exposition aux radiofréquences.

Interférence/compatibilité électromagnétique



Remarque : La grande majorité des appareils électroniques sont sensibles à l'interférence électromagnétique (EMI) s'ils ne sont pas convenablement protégés, conçus ou configurés pour être dotés de la compatibilité électromagnétique. Il peut être nécessaire de procéder à des

tests de compatibilité pour déterminer si l'une des pièces d'équipement électronique utilisées à l'intérieur ou à proximité des véhicules ou d'emplacements fixes où l'on utilise l'équipement radio mobile est sensible à l'énergie RF émise par l'antenne de la radio mobile et s'il faut prendre des mesures quelconques pour éliminer ou atténuer le risque d'interférence électromagnétique (EMI) entre l'émetteur radio et l'équipement électronique.

Véhicules

Afin d'éviter une éventuelle interférence entre l'émetteur radio 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, votre radio mobile doit être installée uniquement par un installateur expérimenté, qui devra prendre les précautions indiquées ci-dessous lors de l'installation de la radio.

1. Consultez les instructions du fabricant ou d'autres bulletins techniques pour connaître les recommandations relatives à 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.

Avertissements de fonctionnement

Le tableau suivant explique les avertissements de fonctionnement :

Pour les 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 :

- Ne transportez pas une radio non certifiée pour les emplacements dangereux dans une atmosphère potentiellement explosive. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort. Vous ne devez utiliser qu'une radio certifiée pour les endroits dangereux dans une atmosphère potentiellement explosive.
- 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 de ravitaillement 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 de produits chimiques ou de 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.
- 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



Avertissement : 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 de signalisation et toutes les consignes.

Batteries

Si votre radio mobile est dotée d'une batterie principale ou de secours, vous devez suivre ces instructions :



Mise en garde : Utilisez uniquement les batteries agréées par Motorola Solutions.

- La batterie risque d'exploser si elle n'est pas correctement remplacée.
- Chargez votre batterie à l'aide du chargeur approuvé par Motorola Solutions.
- Branchez le chargeur/bloc d'alimentation à une prise murale à proximité et facile d'accès.
- Utilisez la batterie conformément à son indice de protection (IP) contre l'eau et la poussière.
- Ne jetez pas votre batterie au feu.

- Ne remplacez pas la batterie dans un endroit identifié par un avis « atmosphère dangereuse ».
- Veillez à ne pas démonter, écraser, percer, découper ou autrement modifier la forme de votre batterie.
- Ne faites pas sécher une batterie mouillée ou humide avec un appareil électrique ou une source de chaleur, comme un séchoir à cheveux ou un four à micro-ondes.
- Ne permettez pas à des matériaux conducteurs, comme des bijoux, des clés ou des mailles de chaîne d'entrer en contact avec les bornes de la batterie.
- Ne jetez pas les batteries avec les ordures domestiques.

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



La directive DEEE de l'Union européenne exige que les produits (ou leur emballage, dans certains cas) vendus dans les pays de l'UE portent l'étiquette de la poubelle barrée. Comme le définit la directive DEEE, 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.



Pour obtenir des renseignements sur l'élimination et le recyclage des déchets électroniques, des batteries et des emballages pour le Brésil, veuillez composer : 0800168272.

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.
© 2015 and 2023 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.



Printed in



MN001463A01-AF