



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

zh-CN

车内安装或作为固定站点控制站的移动双向对讲机的
射频能量辐射培训和产品信息

ko-KR

차량 내 설치 또는 고정 사이트 제어 스테이션의
모바일 양방향 무전기에 대한 RF 에너지 노출 교육 및
제품 안전 설명서

id-ID

Pelatihan Paparan Energi FR dan Informasi Keamanan Produk untuk Pesawat Radio Mobile Dua-Arah yang dipasang dalam Kendaraan atau sebagai Stasiun Kendali Lokasi Tetap

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.

For Australia and New Zealand users, please visit https://www.motorolasolutions.com/en_xa/products.html

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/>
- <https://www.arpana.gov.au/>

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.

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 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.

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). 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 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)



Note: 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 minimum 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 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 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 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.
- 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.

小心

在使用本对讲机之前，请阅读本手册中包含的重要操作说明。有关产品详细信息、手册、用户手册和批准的附件信息，请参阅 www.motorolasolutions.com。

澳大利亚和新西兰用户，请访问 https://www.motorolasolutions.com/en_xa/products.html

遵守射频辐射标准

国内和国际法规要求制造商符合车载台双向对讲机的射频能量辐射限制规定，否则不能上市销售。无论是在设计上、制造上还是在测试中，Motorola Solutions 双向对讲机都符合所有适用的国内和国际人体射频电磁辐射法规。如果双向对讲机为雇员所使用，适用法规要求用户应能完全了解射频辐射的常识，并能控制自身所受的射频辐射，以满足职业安全要求。

职业应用要求的射频能量辐射常识、控制信息和操作说明



注释: 本对讲机专为某些职业/受控环境的应用而设计，在这种情况下，使用者了解辐射的可能性，而且能够采取措施来控制辐射，以满足国家/地区和国际法规中的相关规定。本对讲机设备并未获得授权可供普通人群、消费者使用。

有关什么是射频能量辐射以及如何控制辐射以确保符合现行的射频辐射限制的更多信息，请查阅以下网站：

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <https://www.who.int/health-topics/electromagnetic-fields/>
- <https://www.arpansa.gov.au/>

有关辐射要求的附加用户培训信息，请查阅以下网站：

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

射频辐射合规性和控制准则

为了控制您和他人所受到的辐射，以及确保符合相关射频辐射限制，请务必遵循下列准则：

- 如果此设备或其相关附件中存在任何射频辐射标签，请勿取下这些标签。
- 将设备转让给其他用户时，请将这些说明附加到设备。
- 在不符合本文所描述的操作要求时，请勿使用此设备。

操作说明

- 传输时间不要超过总时间的 50%。传输（即讲话）时按下**通话按键 (PTT)** 按钮。接听时松开 **PTT** 按钮。传输时间超过总时间的 50% 可能会导致超出射频辐射合规要求。
- 仅当车外人员（旁观者）与车身之间的距离不少于最小横向距离（如表 1 和表 2 所示）时才进行传输。这个间隔距离能够确保人离正确安装（根据安装说明）的外置天线有充分的距离，以确保符合相关射频辐射限制。
- 为了确保持续符合适用的射频辐射限制，请仅使用 Motorola Solutions 批准、供应的天线或替换天线、电池和附件。
- 有关 Motorola Solutions 批准的附件列表，请参阅用户手册或访问 www.motorolasolutions.com

表 1 列出了旁观者与配备经批准且正确安装的单频段车载台对讲机和关联天线的车身（例如卡车、货车、汽车、摩托车）的最小横向距离。单频段对讲机的这些横向距离取决于对讲机的额定功率。

表 1：安装在车辆上的单频段车载台对讲机的额定功率和距离车身的最小横向距离

单频段车载台对讲机额定功率（见“注意”）	旁观者距离车身的最小横向距离
小于 7 瓦	8 英寸（20 厘米）
7-14 瓦	1 英尺（30 厘米）
15-39 瓦	2 英尺（60 厘米）
40-110 瓦	3 英尺（90 厘米）



注释：如果您不确定您购买的单频段对讲机的额定功率，请与 Motorola Solutions 代表或经销商联系，并提供您对讲机型号标签上的对讲机型号。如果您不能确定额定功率，则保证旁观者距离车身有 3 英尺（90 厘米）间隔。

表 2 列出了旁观者距与配备有经批准且正确安装的多频段车载台对讲机和关联天线的车身（例如卡车、货车、汽车、摩托车）的最小横向距离。多频段对讲机的这些横向距离取决于对讲机是安装在摩托车还是其他种类的车辆上。

表 2：安装在车辆上的多频段车载台对讲机的额定功率和距离车身的最小横向距离

车辆类型	旁观者距离车身的最小横向距离
摩托车	2 英尺（60 厘米）
其他车辆	3 英尺（90 厘米）

车载台天线安装准则

- 确保遵循此车载台对讲机安装手册中提供的天线安装准则。
- 只能使用 Motorola Solutions 批准的、供应的天线，或者 Motorola Solutions 批准的替换天线。未经授权的天线、改装或附件可能会损坏对讲机，并有可能导致不符合射频安全标准。

作为固定站点控制站安装的车载台双向对讲机的准则以及操作说明

如果要在固定位置安装和操作车载台对讲机设备，天线安装必须符合下列要求，以确保取得最佳性能且符合适用的射频辐射限制。

- 如果可能的话，应将天线安装在建筑物屋顶外或塔顶上。
- 与所有固定站点天线安装一样，被许可人应负责按照相应的规定要求管理该站点。为了确保符合射频辐射限制，可能还需要采取站点调查测量、竖立标牌和站点限入等措施。

电磁干扰/兼容性



注释: 如果防避不够、设计不当或电磁兼容性配置不正确，几乎每台电子设备都会发生电磁干扰 (EMI)。您可能需要进行兼容性测试，以确定车内、车辆周围或配备车载台对讲机设备的固定站点附近的任何电子设备是否易受车载台对讲机天线辐射的射频能量影响，以及是否需要实施任何措施来消除或减少对对讲机发射器和电子设备之间可能出现的 EMI。

车辆

为了避免对讲机发射器与车辆电子控制模块（如 ABS、发动机或传输控制装置）之间可能发生的干扰，车载台对讲机只能由经验丰富的安装人员进行安装。同时，安装对讲机时要遵守下列注意事项：

1. 请参考制造商的指导说明或其他技术说明，了解有关对讲机安装的建议。
2. 安装对讲机之前，请先弄清楚车辆电子控制模块及其线束在车辆内的位置。
3. 将包括天线电缆在内的所有对讲机线路布置在离电子控制单元和相关线束尽可能远的地方。

操作警告

下面介绍操作警告：

针对带气囊的车辆



警告:

- 在安装电子设备前，请参阅汽车制造商手册以避免对气囊线路产生干扰。

- 请勿将车载台对讲机安装或放置在气囊上方或气囊展开时占用的区域内，因为气囊膨胀时会产生巨大的力量。如果对讲机安装在气囊展开时占用的区域内，当气囊展开时，对讲机可能会被其产生的巨大力量所弹起，从而导致让车辆乘客受重伤。

可能会发生爆炸的环境



警告:

- 请勿将未经认证可用于危险位置的对讲机带入可能会发生爆炸的环境中。否则可能会导致严重的人身伤害或死亡。在可能会发生爆炸的环境中只能使用经过认证可用于危险位置的对讲机。
- 爆炸环境是指归入危险类别的位置，其中可能包含危险气体、蒸汽、灰尘，如轮船甲板下面的加油区域，燃油或化学物质运输或储存区域，以及空气中包含化学物质或者颗粒、灰尘或金属粉末等颗粒物的区域。含有可能会发生爆炸的环境的区域通常会张贴告示说明，但并非所有这类区域都有警示标志。
- 请勿在这些区域拆装电池或给电池充电，或者拆装天线。可能会发生爆炸的环境中产生火花会引起爆炸或火灾，从而造成人身伤害或甚至死亡。

引信和爆破区域



警告: 为了避免对爆破操作可能造成的干扰，请您在爆破区域内靠近电引信时关掉您的对讲机；在那些贴有“关掉双向对讲机”字样的地方，您也要关掉产品。请严格遵守所有标志和说明。

电池

如果您的车载台对讲机配备有主电池或备用电池，您必须遵循以下说明：



小心: 请仅使用 Motorola Solutions 批准的电池。

- 如果更换为错误类型的电池，则存在爆炸风险。
- 使用经批准的 Motorola Solutions 充电器对电池进行充电。
- 请将充电器/电源连接到附近插拔方便的电源插座上。
- 使用电池时，必须遵守电池的防水和/或防尘入口防护 (IP) 额定值。
- 请勿将电池丢入火中。
- 请勿在任何标有“危险环境”的区域中更换电池。
- 请勿拆卸、挤压、刺穿、切割电池或以其他方式试图更改电池的形状。
- 请勿使用电器或热源（例如吹风机或微波炉）烘干潮湿或湿润的电池。
- 请勿让导电物质（例如珠宝、钥匙或珠链）接触暴露在外面的电池端子。
- 请勿将电池与生活垃圾一起处置。

欧盟 (EU) 废弃电子电气设备 (WEEE) 指令



欧盟的 WEEE 指令要求销售到欧盟国家/地区的产品必须在产品上（有时是在包装上）粘贴带叉号的垃圾箱标签。根据 WEEE 指令的定义，此带叉号的垃圾箱标签表示欧盟国家/地区的客户和最终用户不得将此电子电气设备或附件作为生活垃圾处置。欧盟国家/地区的客户或最终用户应联系当地的设备供应商代表或服务中心，以了解有关各个国家/地区废物收集系统的相关信息。

NOTES

주의

이 무전기를 사용하기 전에 중요한 작동 지침이 수록되어 있는 이 인쇄물을 읽어 주시기 바랍니다.

제품 정보, 브로셔, 사용자 설명서 및 승인된 액세스서에 대한 자세한 정보는 www.motorolasolutions.com을 참조하십시오.

호주 및 뉴질랜드 사용자의 경우, https://www.motorolasolutions.com/en_xa/products.html을 방문하십시오.

RF 노출 표준의 준수

제조업체는 판매를 위해 국내 및 국제 규정에 따라 휴대용 양방향 무전기에 대한 RF 에너지 노출 제한을 준수해야 합니다. Motorola Solutions 양방향 무전기는 인체에 대한 무선 주파수 전자파 에너지 노출에 관한 모든 국내 및 국제 규정을 준수하도록 설계, 제조 및 테스트되었습니다. 양방향 무전기가 직장에서 사용되는 경우, 적용되는 규정에 따라 사용자가 노출을 완전히 이해하고 제어하여 업무 요건을 충족시킬 수 있어야 합니다.

업무 목적용 RF 에너지 노출 이해, 제어 정보 및 작동 지침



참고: 이 무전기는 사용자가 무선 주파수 노출을 충분히 파악하고 있고 국내 및 국제 규정의 요구 사항에 맞게 노출을 제어할 수 있는 업무/통제된 환경에서 사용하도록 고안되었습니다. 이 무전기 장치는 일반 대중, 소비자 용도로는 허가되지 **않습니다**.

RF 에너지 노출이란 무엇이며 지정된 RF 노출 한도의 준수를 위해 노출을 어떻게 제어할 수 있는지에 대한 세부 정보는 다음 웹 사이트를 참조하시기 바랍니다.

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <https://www.who.int/health-topics/electromagnetic-fields/>
- <https://www.arpansa.gov.au/>

노출 요건에 대한 추가적인 사용자 교육 정보는 다음 웹 사이트를 참조하십시오.

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

RF 노출 규제 및 제어 지침

자신이나 다른 사람에 대한 노출을 제어하고 관련된 RF 노출 한도를 준수하기 위해서는 아래의 지침을 항상 따라야 합니다.

- 이 장치 또는 관련 액세스서에 RF 노출 라벨이 있으면 제거하지 마십시오.
- 장치를 다른 사용자에게 전달할 때 이러한 지침을 해당 장치에 부착하십시오.

- 여기에 설명된 작동 요건이 충족되지 않는 경우 이 장치를 사용하지 마십시오.

작동 지침

- 작동 시간의 50% 이하로 송신하십시오. 말하려면 **PTT(Push-To-Talk)** 버튼을 누르십시오. 들을 때는 **PTT** 버튼에서 손을 떼십시오. 작동 시간의 50% 이상을 송신하는 경우 RF 노출 요건을 초과할 수도 있습니다.
- 차량 외부의 사람(행인)이 차체에서 최소 측면 거리 이상으로 떨어져 있을 때만 송신하십시오(표 1 및 2 참조). 이렇게 분리하면 설치 지침에 따라 외부 장착 안테나가 충분한 거리를 확보한 상태로 올바르게 설치되어 관련 RF 노출 제한을 충족시킬 수 있습니다.
- 해당 RF 노출 제한을 준수하기 위해 Motorola Solutions에서 승인, 제공 또는 교체한 안테나, 배터리 및 액세서리만 사용하십시오.
- Motorola Solutions 승인 액세서리 목록은 사용 설명서를 참조하거나 다음 사이트를 방문하십시오. www.motorolasolutions.com

표 1에는 승인된 단일 대역 모바일 무전기와 관련 안테나가 올바르게 설치되어 장착된 차체(예: 트럭, 밴, 자동차, 모터사이클)와 행인 간의 최소 측면 거리가 제시되어 있습니다. 이러한 단일 대역 무전기의 측면 거리는 무전기 정격 출력에 따라 다릅니다.

표 1: 차량에 설치된 단일 대역 모바일 무전기의 정격 출력 및 차체 측면 최소 거리

단일 대역 모바일 무전기 정격 출력 (참고 참조)	행인과의 최소 차체 측면 거리
7W 이하	20cm(8인치)
7~14W	30cm(1피트)
15~39W	60cm(2피트)
40~110W	90cm(3피트)



참고: 사용 중인 단일 대역 무전기의 정격 출력에 대해 잘 모르는 경우 Motorola Solutions 담당자 또는 판매업체에 연락하여 무전기 모델 레이블에 있는 무전기 모델 번호를 알려주십시오. 정격 출력을 확인할 수 없는 경우 차체와 행인 간의 거리가 90cm(3피트) 이상 되도록 두고 사용해야 합니다.

표 2에는 승인된 다대역 모바일 무전기와 관련 안테나가 올바르게 설치되어 장착된 차체(예: 트럭, 밴, 자동차, 모터사이클)와 행인 간의 최소 측면 거리가 제시되어 있습니다. 이러한 다대역 무전기의 측면 거리는 무전기가 모터사이클에 설치되어 있는지 또는 다른 종류의 차량에 설치되어 있는지에 따라 달라집니다.

표 2: 차량에 설치된 다대역 모바일 무전기의 정격 출력 및 차체 측면 최소 거리

차량 유형	행인과의 최소 차체 측면 거리
모터사이클	60cm(2피트)
다른 차량	90cm(3피트)

모바일 안테나 설치 지침

- 이 모바일 무전기 설치 설명서에 제공된 안테나 설치 지침을 따라야 합니다.
- Motorola Solutions에서 승인한 안테나 또는 Motorola Solutions에서 승인한 교체용 안테나만 사용하십시오. 승인되지 않은 안테나, 개조 또는 부착물은 무전기를 손상시킬 수 있으며 RF 안전 표준을 준수하지 않을 수 있습니다.

고정 사이트 제어 스테이션용으로 설치된 양방향 무전기용 가이드 및 조작 지침

모바일 무전기가 고정된 위치에 설치되어 작동하는 경우 최적의 성능을 보장하고 해당 RF 노출 제한을 준수하기 위해 안테나 설치 시 다음 요구 사항을 준수해야 합니다.

- 안테나는 가능하면 건물 외부 지붕 위 또는 타워에 장착해야 합니다.
- 모든 고정 사이트 안테나 설치와 마찬가지로, 관련 규정 요구 사항에 따라 사이트를 관리하는 것은 정식 사용자의 책임입니다. 또한 RF 노출 제한을 초과하지 않았는지 확인할 수 있도록 사이트 조사 측정, 신호 체계 및 사이트 접근 제한과 같은 작업이 필요할 수 있습니다.

전자기 간섭/내성



참고: 거의 모든 전자 장치는 부적절하게 차폐 또는 설계되거나 전자기 내성을 위해 구성될 경우 전자기 간섭(EMI)의 영향을 받습니다. 차량 또는 이동 무선 장비가 장착된 고정 사이트 근처에서 사용되는 전자 장비가 모바일 무전기 안테나에 의해 방출되는 RF 에너지의 영향을 받는 경우, 또는 무선 송신기와 전자 장비 사이의 EMI 가능성을 제거하거나 완화하기 위해 어떤 조치를 취해야 하는지 결정하기 위해 호환성 테스트를 수행해야 할 수도 있습니다.

차량

무선 송신기와 ABS, 엔진 또는 변속기 제어 모듈과 같은 모든 차량용 전기 제어 모듈 간에 발생할 수 있는 간섭을 피하려면 숙련된 설치자가 무전기 설치 시 다음 주의 사항을 준수하여 모바일 무전기를 설치하도록 해야 합니다.

1. 무전기 설치 권장 사항에 대해서는 제조업체의 지침을 따르거나 기타 기술 게시판을 참조하십시오.

2. 무선 시스템을 설치하기 전에 차량용 전기 제어 모듈과 차량 내 하니스의 위치를 결정해야 합니다.
3. 안테나 케이블과 같은 모든 무선 배선은 전기 제어 장치와 관련 하니스에서 가능한 한 멀리 라우팅하십시오.

작동 관련 경고

다음은 작동 경고에 대한 설명입니다.

에어백이 있는 자동차



경고:

- 에어백 배선에 대한 간섭이 방지되도록 전자 장비를 설치하기 전에 자동차 제조업체의 설명서를 참조하십시오.
- 모바일 무전기를 에어백 위쪽 또는 에어백 방출 구역에 장착하거나 두지 마십시오. 에어백은 강력한 힘으로 팽창합니다. 만일 무전기가 에어백 방출 구역에 있는 상태에서 에어백이 팽창하면 무전기가 강한 힘으로 튕겨 나가 차량의 탑승자에게 심각한 상해를 일으킬 수 있습니다.

잠재적인 폭발 위험이 있는 환경



경고:

- 위험한 장소에서 사용할 수 있도록 인증되지 않은 무전기를 잠재적인 폭발 위험이 있는 환경에 두지 마십시오. 그렇지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다. 잠재적인 폭발 위험이 있는 환경에서는 위험한 장소에서 사용할 수 있도록 인증된 무전기만 사용해야 합니다.
- 폭발 가능성이 있는 환경이란 위험한 가스, 증기, 먼지 등이 포함될 수 있는 위험 지역으로 분류된 지역(예: 보트의 갑판 아래에 있는 연료 공급 구역, 연료 또는 화학 약품 저장 시설) 또는 공기에 화학 물질이나 입자(예: 곡물, 먼지, 금속 분말 등)가 포함될 수 있는 지역을 나타냅니다. 잠재적인 폭발 위험이 있는 환경에 안내문이 게시되어 있지 않은 경우도 종종 있을 수 있습니다.
- 이러한 구역에서 배터리를 분리, 설치 또는 충전하거나 안테나를 분리 또는 설치하지 마십시오. 잠재적인 폭발 위험이 있는 환경에서 스파크가 발생할 경우 폭발 또는 화재로 인한 신체적 상해 또는 경우에 따라 사망 사고가 발생할 수 있습니다.

발파용 뇌관 및 발파 구역



경고: 전자식 뇌관 근처, 발파 구역 또는 "양방향 무선 기기를 끄십시오" 표시가 있는 구역에서는 발파 작업에 간섭이 발생할 위험이 방지되도록 제품을 꺼야 합니다. 모든 표지 및 지침을 준수하십시오.

배터리

모바일 무전기에 기본 또는 예비 배터리가 장착되어 있는 경우 다음 지침을 따라야 합니다.



주의: Motorola Solutions에서 승인한 배터리만 사용하십시오.

- 올바르게 않은 유형의 배터리로 교체하면 폭발의 위험이 있습니다.
- 승인된 Motorola Solutions 충전기를 사용하여 배터리를 충전하십시오.
- 충전기/전원 공급 장치를 가까운 곳에 쉽게 닿을 수 있는 전원 콘센트에 연결합니다.
- 수분 및/또는 먼지 침투 방지(IP) 등급에 따라 배터리를 사용하십시오.
- 배터리를 소각 폐기하지 마십시오.
- "유해한 환경" 라벨이 부착되어 있는 구역에서 배터리를 교체하지 마십시오.
- 배터리를 분해하거나, 압박하거나, 구멍을 뚫거나, 파쇄하거나 다른 형태로 변형하지 마십시오.
- 습기가 많거나 젖어 있는 배터리를 헤어 드라이어 또는 전자레인지와 같은 가전제품이나 열원으로 말리지 마십시오.
- 장신구, 열쇠 또는 사슬 목걸이 등과 같은 전도성 물질이 배터리의 노출된 단자와 접촉하지 않도록 하십시오.
- 배터리를 생활 쓰레기와 함께 버리지 마십시오.

유럽 연합(EU) 전기 전자 폐기물 지침(WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment)



유럽 연합의 WEEE 규정에 의하면 유럽 연합에서 판매되는 제품(또는 포장)에는 가위표가 표시된 휴지통 라벨이 부착되어 있어야 합니다. WEEE 규정에 따라, 가위표가 표시된 휴지통 라벨이 부착되어 있으면 유럽 연합의 고객과 최종 사용자는 전기 전자 장비 또는 부속품을 생활 쓰레기로 폐기해서는 안 됩니다. 유럽 연합의 고객 또는 최종 사용자는 현지 장비 공급업체 대리점이나 서비스 센터에 연락해 해당 국가의 쓰레기 수거 시스템에 대한 정보를 참조해야 합니다.

NOTES

Perhatian

Sebelum menggunakan radio ini, baca buklet ini yang berisi petunjuk pengoperasian penting.

Untuk mengetahui informasi mengenai detail produk, brosur, buku petunjuk pengguna, dan aksesoris yang disetujui. Kunjungi www.motorolasolutions.com. Untuk pengguna di Australia dan Selandia Baru, kunjungi https://www.motorolasolutions.com/en_xa/products.html.

Kepatuhan terhadap Standar Paparan RF

Peraturan nasional dan internasional mewajibkan produsen mematuhi batas paparan energi RF untuk radio dua arah mobile sebelum dapat dipasarkan. Radio dua arah Motorola Solutions Anda dirancang, diproduksi, dan diuji untuk mematuhi semua peraturan nasional dan internasional yang berlaku terkait paparan energi elektromagnetik frekuensi radio pada manusia. Saat radio dua arah digunakan untuk keperluan pekerjaan, peraturan yang berlaku dapat mewajibkan pengguna menyadari sepenuhnya dan mampu mengontrol paparannya untuk mematuhi persyaratan di lingkungan kerja.

Informasi Kesadaran dan Kontrol terhadap Paparan Energi RF serta Petunjuk Operasional untuk Penggunaan di Lingkungan Kerja



Catatan: Radio ini ditujukan untuk digunakan di lingkungan kerja/dalam kondisi terkontrol yang mana penggunaannya menyadari adanya paparan energi RF dan dapat mengontrol paparan tersebut untuk memenuhi persyaratan dalam peraturan nasional dan internasional. Perangkat radio ini **tidak** diperuntukkan bagi masyarakat luas atau konsumen umum.

Selengkapnya mengenai definisi paparan energi RF dan cara mengontrol paparan tersebut untuk memastikan kepatuhan terhadap batas paparan RF yang ditentukan, kunjungi situs web berikut:

- <https://www.fcc.gov/>
- <https://www.osha.gov/>
- <https://osha.europa.eu/en>
- <https://www.who.int/health-topics/electromagnetic-fields/>
- <https://www.arpansa.gov.au/>

Untuk informasi pelatihan pengguna lainnya mengenai persyaratan paparan, kunjungi situs web berikut:

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

Pedoman Kepatuhan dan Kontrol Paparan RF

Untuk mengontrol paparan pada diri Anda dan orang lain serta memastikan kepatuhan terhadap batas paparan RF yang relevan, selalu patuhi pedoman berikut:

- Jangan melepas Label Paparan RF (jika ada) dari perangkat ini atau aksesorinya yang terkait.
- Cantumkan petunjuk tersebut pada perangkat saat dipindahtanggankan kepada pengguna lain.
- Jangan menggunakan perangkat ini jika persyaratan operasional yang tercantum di sini tidak terpenuhi.

Petunjuk Pengoperasian

- Lakukan transmisi tidak lebih dari separuh waktu. Untuk melakukan transmisi (bicara), tekan tombol **Push-To-Talk (PTT)**. Untuk menerima panggilan, lepaskan tombol **PTT**. Melakukan transmisi lebih dari separuh waktu dapat melampaui persyaratan kepatuhan terhadap paparan RF.
- Hanya lakukan transmisi saat orang-orang (di sekitar) yang berada di luar kendaraan berada pada jarak samping minimal (seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1 dan 2) dari bodi kendaraan. Pemisahan ini memastikan adanya jarak yang cukup dari antena eksternal yang dipasang dengan benar (sesuai dengan petunjuk pemasangan) untuk memenuhi batas paparan RF yang relevan.
- Untuk memastikan batas paparan RF yang berlaku tetap dipatuhi, hanya gunakan antena, baterai, dan aksesoris pengganti yang disetujui dan disediakan oleh Motorola Solutions.
- Untuk mengetahui daftar aksesoris yang disetujui oleh Motorola Solutions, baca buku petunjuk pengguna atau kunjungi www.motorolasolutions.com.

Tabel 1 mencantumkan jarak samping minimal untuk orang-orang di sekitar dari bodi kendaraan (misalnya truk, van, mobil, motor) yang dilengkapi dengan radio mobile dengan satu band dan antena terkait yang disetujui dan dipasang dengan benar. Untuk radio dengan satu band, jarak samping tersebut bergantung pada daya maksimal radio.

Tabel 1: Daya Maksimal Radio Mobile dengan Satu Band yang Terpasang di Kendaraan dan Jarak Samping Minimal dari Bodi Kendaraan

Daya Maksimal Radio Mobile dengan Satu Band (lihat Pemberitahuan)	Jarak Samping Minimal Orang-Orang di Sekitar dengan Bodi Kendaraan
Kurang dari 7 W	8 inci (20 cm)

Daya Maksimal Radio Mobile dengan Satu Band (lihat Pemberitahuan)	Jarak Sampung Minimal Orang-Orang di Sekitar dengan Bodi Kendaraan
7 hingga 14 W	1 kaki (30 cm)
15 hingga 39 W	2 kaki (60 cm)
40 hingga 110 W	3 kaki (90 cm)



Catatan: Jika Anda tidak yakin mengenai daya maksimal radio dengan satu band Anda, hubungi perwakilan atau dealer Motorola Solutions dan beri tahu nomor model radio yang tertera pada label model radio. Jika Anda tidak dapat mengetahui daya maksimalnya, pastikan ada jarak 3 kaki (90 cm) antara orang-orang di sekitar dan bodi kendaraan.

Tabel 2 mencantumkan jarak sampung minimal untuk orang-orang di sekitar dari bodi kendaraan (misalnya truk, van, mobil, motor) yang dilengkapi dengan radio mobile dengan multi-band dan antena terkait yang disetujui dan dipasang dengan benar. Untuk radio dengan multi-band, jarak sampung tersebut bergantung pada tempat pemasangan radio, seperti di motor atau jenis kendaraan lainnya.

Tabel 2: Daya Maksimal Radio Mobile dengan Multi-Band yang Terpasang di Kendaraan dan Jarak Sampung Minimal dari Bodi Kendaraan

Jenis Kendaraan	Jarak Sampung Minimal Orang-Orang di Sekitar dengan Bodi Kendaraan
Motor	2 kaki (60 cm)
Kendaraan lainnya	3 kaki (90 cm)

Pedoman Pemasangan Antena Mobile

- Pastikan Anda mengikuti pedoman pemasangan antena yang disediakan dalam buku petunjuk pemasangan radio mobile ini.
- Hanya gunakan antena yang disediakan dan disetujui oleh Motorola Solutions atau antena pengganti yang disetujui oleh Motorola Solutions. Antena, modifikasi, atau penambahan yang tidak disetujui dapat merusak radio dan mengakibatkan ketidakpatuhan terhadap Standar Keselamatan RF.

Pedoman dan Petunjuk Pengoperasian Radio Dua Arah Mobile yang Dipasang sebagai Stasiun Kontrol Site Tetap

Jika peralatan radio mobile dipasang dan dioperasikan di lokasi tetap, pemasangan antena harus memenuhi persyaratan berikut untuk memastikan kinerja yang optimal dan kepatuhan terhadap batas paparan RF yang berlaku.

- Antena harus dipasang di luar gedung, misalnya di atap atau menara jika memungkinkan.
- Seperti halnya semua pemasangan antena di site tetap, pemegang lisensi bertanggung jawab mengelola site sesuai dengan persyaratan peraturan yang berlaku. Tindakan-tindakan seperti pengukuran survei site, pemasangan rambu, dan pembatasan akses ke site mungkin diperlukan untuk memastikan kepatuhan terhadap batas paparan RF.

Interferensi/Kompatibilitas Elektromagnetik



Catatan: Hampir semua perangkat elektronik rentan terhadap interferensi elektromagnetik (EMI) jika tidak terlindungi, dirancang, atau dikonfigurasi secara memadai untuk kompatibilitas elektromagnetik. Pengujian kompatibilitas mungkin perlu dilakukan untuk mengetahui rentan atau tidaknya peralatan elektronik yang digunakan di dalam atau di sekitar kendaraan, atau di dekat site tetap yang terpasang peralatan radio portabel, terhadap pancaran energi RF dari antena radio mobile. Pengujian ini juga bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya tindakan yang harus dilakukan untuk menghilangkan atau mengurangi potensi EMI antara pemancar radio dan peralatan elektronik.

Kendaraan

Agar tidak terjadi kemungkinan interferensi antara pemancar radio dan modul kontrol elektronik kendaraan, seperti ABS, mesin, atau modul kontrol transmisi, radio mobile hanya boleh dipasang oleh petugas yang berpengalaman dengan menerapkan tindakan pencegahan berikut saat memasang radio:

1. Baca petunjuk produsen atau buletin teknis lainnya untuk mendapatkan rekomendasi mengenai pemasangan radio.
2. Sebelum memasang radio, cari tahu lokasi modul kontrol elektronik kendaraan dan rangkaian kabelnya di dalam kendaraan.
3. Rutekan semua pengkabelan radio, termasuk kabel antena, sejauh mungkin dari unit kontrol elektronik dan rangkaian kabel yang terkait.

Peringatan Operasional

Berikut penjelasan mengenai peringatan operasional:

Untuk Kendaraan dengan Kantong Udara



Peringatan:

- Baca buku petunjuk produsen kendaraan sebelum memasang peralatan elektronik agar tidak mengganggu jalur kabel kantong udara.
- JANGAN memasang atau meletakkan radio mobile di area bagian atas kantong udara atau di area kantong udara mengembang. Kantong udara akan mengembang dengan daya yang besar. Jika radio diletakkan di area kantong udara mengembang, radio dapat terlempar dengan daya yang besar saat kantong udara mengembang dan menyebabkan cedera berat bagi penumpang kendaraan.

Lingkungan dengan Potensi Atmosfer Mudah Meledak



Peringatan:

- Jangan membawa radio yang tidak bersertifikat Lokasi Berbahaya ke lingkungan dengan potensi atmosfer mudah meledak. Hal ini dapat menyebabkan cedera serius atau kematian. Sebaiknya Anda hanya menggunakan radio yang bersertifikat lokasi berbahaya di lingkungan dengan potensi atmosfer mudah meledak.
- Lingkungan dengan atmosfer mudah meledak mengacu ke lokasi yang diklasifikasikan berbahaya yang mungkin mengandung gas, uap, dan debu berbahaya, seperti area pengisian bahan bakar di bawah dek pada kapal, fasilitas penyimpanan pemindah bahan bakar atau bahan kimia, dan area yang udaranya mengandung bahan kimia atau partikel, seperti biji-bijian, debu, atau serbuk logam. Area dengan potensi atmosfer mudah meledak biasanya terpasang pemberitahuan.
- JANGAN melepas, memasang, atau mengisi daya baterai di area tersebut, atau melepas dan memasang antena. Percikan api di lingkungan dengan potensi atmosfer mudah meledak dapat menyebabkan ledakan atau kebakaran yang mengakibatkan cedera tubuh atau bahkan kematian.

Perangkat Peledak dan Area Peledakan



Peringatan: Agar tidak terjadi kemungkinan interferensi pada operasi peledakan, matikan radio saat Anda berada di dekat perangkat peledak listrik, di area peledakan, atau di area yang terpasang pemberitahuan: "Matikan radio dua arah". Patuhi semua tanda dan petunjuk.

Baterai

Jika radio mobile Anda dilengkapi dengan baterai utama atau cadangan, Anda harus mengikuti petunjuk berikut:



Perhatian: Hanya gunakan baterai yang disetujui oleh Motorola Solutions.

- Baterai berisiko meledak jika diganti dengan jenis yang tidak sesuai.
- Isi daya baterai menggunakan pengisi daya yang disetujui oleh Motorola Solutions.
- Sambungkan pengisi daya/catu daya ke stopkontak terdekat dan mudah diakses.
- Gunakan baterai sesuai dengan tingkat Ingress Protection (IP) air dan/atau debu yang berlaku.
- Jangan membuang baterai ke dalam api.
- Jangan mengganti baterai di area yang berlabel "Lingkungan Berbahaya".
- Jangan membongkar, menghancurkan, menusuk, merusak, atau dengan cara lain mencoba mengubah bentuk baterai.
- Jangan mengeringkan baterai yang basah atau lembap dengan alat atau benda penghasil panas, seperti pengering rambut atau oven microwave.
- Jangan membiarkan bahan penghantar panas, seperti perhiasan, kunci, atau rantai bermanik menyentuh terminal baterai yang terbuka.
- Jangan membuang baterai bersama limbah rumah tangga.

Pedoman Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik (WEEE) Uni Eropa (UE)



Pedoman WEEE Uni Eropa mewajibkan produk yang dijual di negara-negara UE mencantumkan label keranjang sampah disilang (atau pada kemasannya dalam beberapa kasus). Seperti yang didefinisikan dalam pedoman WEEE, label keranjang sampah disilang berarti pelanggan dan pengguna akhir di negara-negara UE tidak boleh membuang peralatan atau aksesoris elektronik dan listrik ke dalam kategori limbah rumah tangga. Pelanggan atau pengguna akhir di negara-negara UE harus menghubungi perwakilan pemasok peralatan atau pusat layanan setempat untuk mengetahui informasi mengenai sistem pengumpulan limbah di negara tersebut.

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 2023 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.



6804112J96-HE