

OPTIONS

◇ BATTERY PACKS

- **BP-283** Li-ion BATTERY PACK
Voltage: 7.2 V
Capacity: 1910 mAh (minimum), 2010 mAh (typical)
Battery life: Approximately 9 hours
(IC-F7010T/IC-F7010S)
- **BP-284** Li-ion BATTERY PACK
Voltage: 7.2 V
Capacity: 3070 mAh (minimum), 3210 mAh (typical)
Battery life: Approximately 14 hours*¹
(IC-F7010T/IC-F7010S)

*¹ When the power save function is set to "Short," and the operating periods are calculated under the following conditions:
TX : RX : standby = 5 : 5 : 90

◇ CHARGERS

- **BC-219** DESKTOP CHARGER + **BC-123S** AC ADAPTER
For rapidly charging battery packs.
Charging time: Approximately 2.8 hours for the BP-283
① A power adapter may be supplied, depending on the charger's version.
- **BC-214** MULTI-CHARGER
+ **BC-157S** AC ADAPTER, **OPC-656** DC POWER CABLE
For rapidly charging of up to 6 battery packs simultaneously.
Charging time: Approximately 2.8 hours for the BP-283
① The AD-132 CHARGER ADAPTER may be needed, depending on the charger's version.
② The BC-157S AC ADAPTER or OPC-656 DC POWER CABLE must be purchased separately.
- **BC-225** INTELLIGENT DESKTOP CHARGER + **BC-123S** AC ADAPTER
+ **RS-BC225** READER SOFTWARE
For rapidly charging of battery packs.
You can check the charging status using the RS-BC225.
Charging time: Approximately 2.5 hours for the BP-283
① A power adapter may be supplied, depending on the charger's version.
② An USB (Micro-B) cable is required to connect the BC-225 and a PC with the RS-BC225 installed.

◇ DC CABLES

- **CP-23L** CIGARETTE LIGHTER CABLE
Used when charging battery packs through a 12 V cigarette lighter socket. For use with the BC-219.
- **OPC-515L, OPC-656** DC POWER CABLES
Used when charging battery packs using a 13.8 V DC power source instead of the power adapter.
OPC-515L: For the BC-219
OPC-656: For the BC-214

◇ BELT CLIPS and BELT HANGERS

- **MB-133** BELT CLIP
- **MB-136** BELT CLIP
Rotating type.
- **MB-96F, MB-96FL, MB-96N** BELT HANGERS

◇ ANTENNAS

- **FA-S81VS, FA-S82VS, FA-S83VS, FA-S81US, FA-S82US** STUBBY ANTENNAS
Shorter VHF or UHF antennas.
FA-S81VS: 136 ~ 150 MHz FA-S82VS: 150 ~ 162 MHz
FA-S83VS: 160 ~ 174 MHz FA-S81US: 400 ~ 450 MHz
FA-S82US: 450 ~ 490 MHz
- **FA-S81V, FA-S82V, FA-S83V, FA-S81U, FA-S82U, FA-S83U** FLEXIBLE ANTENNAS
VHF or UHF antennas.
FA-S81V: 136 ~ 150 MHz FA-S82V: 148 ~ 160 MHz
FA-S83V: 160 ~ 174 MHz FA-S81U: 380 ~ 430 MHz
FA-S82U: 430 ~ 480 MHz FA-S83U: 470 ~ 520 MHz
- **FA-S67VC, FA-S76UC** CUT ANTENNAS
FA-S67VC: 136 ~ 174 MHz FA-S76UC: 380 ~ 520 MHz

◇ OTHERS

- **AD-118** ACC ADAPTER
To connect an accessory. See the AD-118 instruction sheet for details of recommended accessories.

CAUTION: The AD-118 does not have waterproof protection. When it is connected, **NEVER** expose the adaptor and the transceiver to rain, snow or any liquids.

- **LC-184** CARRYING CASE
For the Simple key types and Ten-key types.
- **VS-4MC**² PTT SWITCH CABLE
+ **HS-94, HS-95, HS-97** HEADSET
VS-4MC: Used to connect a headset to a transceiver.
HS-94: Ear-hook type
HS-95: Neck-arm type
HS-97: Throat microphone
² Non-waterproof.
- **HM-222** SPEAKER MICROPHONE
With an Emergency key.
The HM-222 meets IP68 requirements for waterproof protection.
- **VS-3** Bluetooth® HEADSET
The Bluetooth® headset with a [PTT] switch.
- **About the third party Bluetooth® headsets:**
Icom has checked the PTT operation with some 3M Peltor headsets such as the WS Headset XP, WS ProTac XP and WS Alert XP. (Compatibility not guaranteed.)
Some options may not be available in some countries.
Ask your dealer for details.

Icom, Icom Inc. and the Icom logo are registered trademarks of Icom Incorporated (Japan) in Japan, the United States, the United Kingdom, Germany, France, Spain, Russia, Australia, New Zealand, and/or other countries. The Bluetooth word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Icom Inc. is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.
All other products or brands are registered trademarks or trademarks of their respective holders.

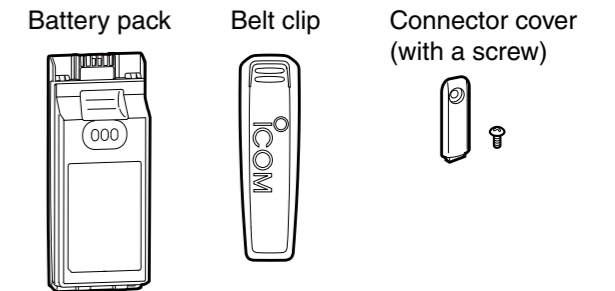
VHF P25 TRANSCEIVERS IC-F7010T/IC-F7010S UHF P25 TRANSCEIVERS IC-F7020T/IC-F7020S

Thank you for choosing this Icom product.
READ ALL INSTRUCTIONS carefully and completely before using this product.

IMPORTANT

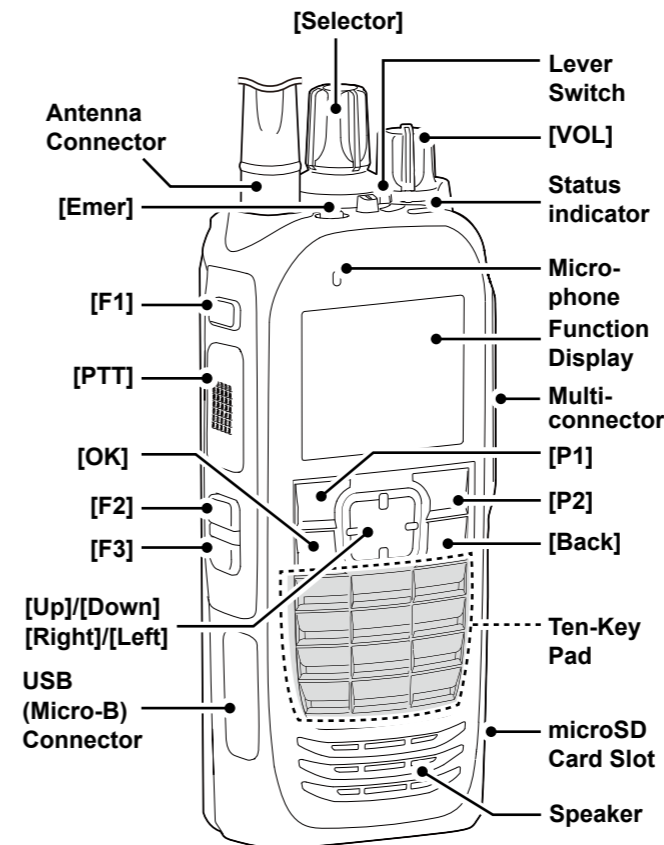
This instruction sheet includes some functions that are usable only when they are preset by your dealer. The transceiver may have other functions and operations that are not described in this instruction sheet. Ask your dealer for preset function details.

SUPPLIED ACCESSORIES



NOTE: Some accessories are not supplied, or the shape is different, depending on the transceiver version.

PANEL DESCRIPTION



The illustration is of the Ten-key type transceiver.

◇ About the transceiver types

There are 2 types of transceivers.
IC-F7010S, IC-F7020S: Simple key types
IC-F7010T, IC-F7020T: Ten-key types

◇ About the Status indicator

- Lights blue, then blinks red, yellow, and green when turning ON the transceiver.
- Lights red while transmitting.
- Lights green while receiving a signal, or when the squelch is open.
- Blinks magenta when the battery is exhausted.

◇ About the Multi-connector

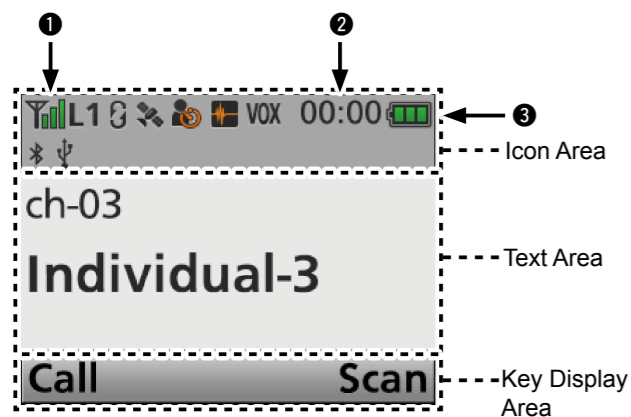
Connects to an optional speaker microphone or headset.

CAUTION: DO NOT use the transceiver without the connector cover or the optional equipment attached. The transceiver meets IP68 requirements for dust-tight and waterproof protection only when the connector cover or the optional HM-222 is attached.

◇ About the Software key functions

NOTE: Your dealers can assign the Software key functions to the keys, keypads, and the Lever switch.

FUNCTION DISPLAY



NOTE: The screen capture is an example. The displayed position of each icon may differ, depending on the function being used.

Icon Area

Indicators

1 SIGNAL STRENGTH INDICATOR

Displays the relative receive signal strength level.

2 CLOCK

Displays the current time.

① "AM" or "PM" is displayed beside the time display when 12 hour display format is selected.

3 BATTERY INDICATOR

Displayed or blinks to indicate the battery status.

Indication				
Battery status	Full	Mid	Charging required	Battery exhausted

blinks when the battery is exhausted.

Icons

The following icons are displayed in the Icon Area.

POWER ICON

- "L1" is displayed when the output power is set to Low.
- "L2" is displayed when the output power is set to Mid.
- "H" is displayed when the output power is set to High.

AUDIBLE ICON

Displayed when the channel is in the 'audible' (unmute) mode.

MESSAGE ICON

- Blinks after messages (Message or Status Message) have been received.
- Stops blinking when the screen is changed, or any key is pushed, but is displayed if unread messages are still in the Message memory.
- Disappears when all messages in the Message memory have been read.

BELL ICON

Displayed when a matching signal is received, depending on the presetting.

SCAN ICON

- Displayed when a scan is paused.
- Blinks while scanning.

SCAN TARGET CHANNEL ICON

Displayed when the channel is selected as a scan target channel.

SCRAMBLER ICON

In the Analog mode:

Displayed when the Voice Scrambler function is ON.

GPS ICON

- Displayed when valid position data is received.
- Blinks when searching for satellites or calculating position data.

RECORD ICON

- Displayed when the Record function is ON.
- Blinks while recording audio.
- ① is displayed when there is no microSD card free space and audio cannot be recorded.

TALK AROUND ICON

Displayed when the Talk Around function is ON.

PHONE ICON

- Displayed when the transceiver is connected to a telephone network on the selected channel.
- Blinks while receiving a phone call.

LONE WORKER ICON

Displayed when the Lone Worker function is ON.

MOTION SENSOR ICON

Displayed when the Motion Sensor function is ON.

NOISE CANCEL ICON

Displayed when the Noise Cancel function is ON.

SURVEILLANCE ICON

Displayed when the Surveillance function is ON.

VIBRATION ICON

Displayed when the Vibration function is ON.

VOX ICON

Displayed when the VOX function is ON.

Bluetooth® ICON

- Displayed when Bluetooth® is activated.
- Lights Blue when a Bluetooth® device is connected.
- Does not light when no Bluetooth® device is connected.

microSD ICON

Displayed when a microSD card is inserted into the card slot.
① is displayed when the microSD card has not been formatted.

USB ICON

Displayed when a USB device is connected.

Text Area

Displays the selected Zone number, Channel number, and Channel name, if set.

Key Display Area

Displays the names of the function assigned to [P1] and [P2].
① Ask your dealer about the assigned Software key functions.

BASIC OPERATION

Turning ON the transceiver

NOTE: Before using the transceiver for the first time, the battery pack must be fully charged for optimum life and operation. See the BATTERY CHARGING section of this sheet.

Rotate [VOL] to turn ON the transceiver.

Receiving and Transmitting

Receiving:

1. Select a channel.
 - Rotate [Selector] or push [Up] or [Down], depending on the presetting.
2. When receiving a call, rotate [VOL] to adjust the audio output level to a comfortable listening level.

Transmitting:

CAUTION: Attach an antenna before transmitting. Transmitting without an antenna may damage the transceiver.

1. Wait until the channel is clear to avoid interference.
2. While holding down [PTT], speak at your normal voice level.
3. Release [PTT] to receive.

IMPORTANT:

To maximize the readability of your signal:

1. After pushing [PTT], pause briefly before you start speaking.
2. Hold the microphone 5 to 10 cm (2 to 4 inches) from your mouth, then speak at your normal voice level.

BATTERY CHARGING

NOTE:

- Before detaching or attaching a battery pack, **BE SURE** to turn OFF the transceiver by rotating [VOL] fully counter clockwise, until it makes a "click" sound. Otherwise, a transceiver malfunction could occur.
- The internal clock will be reset to 00:00 if an exhausted battery is left in the transceiver, or the battery pack is detached, for long periods of time.

Rapid charging with the BC-219/BC-225

You can rapidly charge the Li-ion battery pack with the BC-219 or BC-225.

Charging time:

BC-219: 2.8 hours for the BP-283
BC-225: 2.5 hours for the BP-283

Additionally needed item (purchase separately):

- A power adapter (may be supplied with the charger, depending on the charger version) or the OPC-515L/CP-23L DC POWER CABLES.
- A USB cable to connect the PC and BC-225 when using the RS-BC225.

CAUTION: NEVER reverse the polarity when connecting the OPC-515L to a power source. This will ruin the battery charger.

White line: ⊕, Black line: ⊖

Rapid charging with the BC-214

You can rapidly charge up to 6 battery packs with the optional BC-214.

Charging time:

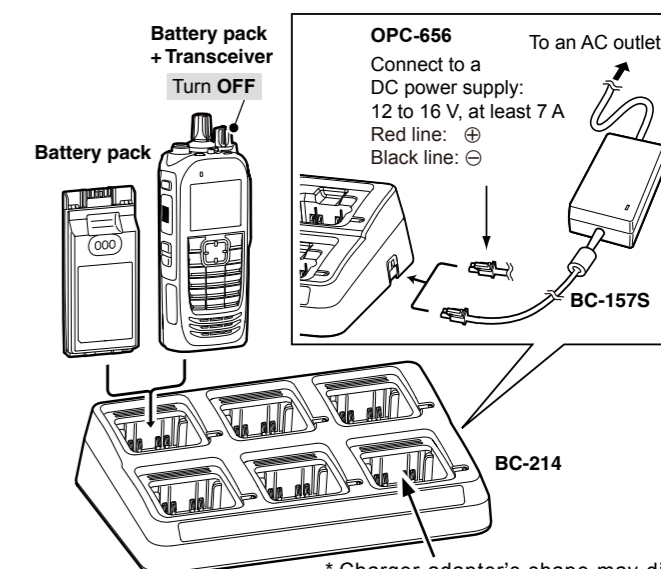
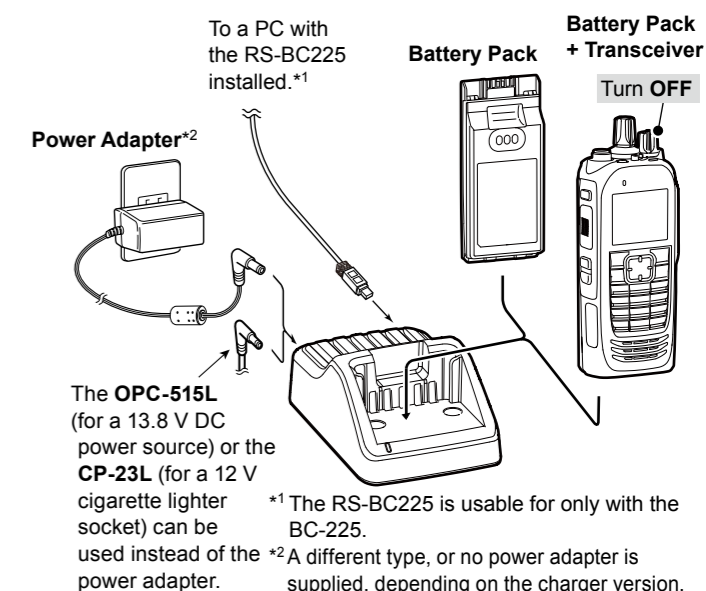
Approximately 2.8 hours for the BP-283

Additionally needed items (purchase separately):

- The BC-157S AC ADAPTER or the OPC-656 DC POWER CABLE
- The AD-132 CHARGER ADAPTER (may be supplied with the charger, depending on the charger version)

CAUTION: NEVER reverse the polarity when connecting the OPC-656 to a power source. This will ruin the battery charger.

Red line: ⊕, Black line: ⊖



* Charger adapter's shape may differ, depending on the charger version.

FCC INFORMATION

• FOR CLASS A UNINTENTIONAL RADIATORS:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

CAUTION: Changes or modifications to this transceiver, not expressly approved by Icom Inc., could void your authority to operate this transceiver under FCC regulations.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference.

VOICE CODING TECHNOLOGY

The AMBE+2™ voice coding Technology embodied in this product is protected by intellectual property rights including patent rights, copyrights and trade secrets of Digital Voice Systems, Inc. This voice coding Technology is licensed solely for use within this Communications Equipment. The user of this Technology is explicitly prohibited from attempting to extract, remove, decompile, reverse engineer, or disassemble the Object Code, or in any other way convert the Object Code into a human-readable form. U.S. Patent Nos. #5,870,405, #5,826,222, #5,754,974, #5,701,390, #5,715,365, #5,649,050, #5,630,011, #5,581,656, #5,517,511, #5,491,772, #5,247,579, #5,226,084 and #5,195,166.

Icom, Icom Inc. and the Icom logo are registered trademarks of Icom Incorporated (Japan) in Japan, the United States, the United Kingdom, Germany, France, Spain, Russia, Australia, New Zealand, and/or other countries. AMBE+2 is a trademark and property of Digital Voice Systems Inc. All other products or brands are registered trademarks or trademarks of their respective holders.

ABOUT GPS/GLONASS RECEIVER

An internal GPS or GLONASS receiver may not work if the transceiver transmits or receives in the frequency ranges as shown below. This problem is made in the internal circuit and does not indicate a transceiver malfunction.

For the IC-F7010T/IC-F7010S (Unit: MHz)

	GPS receiver	GLONASS receiver
Transmit	142.850 ~ 142.860	145.275 ~ 145.945
	157.135 ~ 157.145	159.805 ~ 160.540
Receive	146.845 ~ 147.110	149.745 ~ 150.790

For the IC-F7020T/IC-F7020S (Unit: MHz)

	GPS receiver	GLONASS receiver
Transmit	392.840 ~ 392.865	399.515 ~ 401.343
Receive	443.545 ~ 444.065	449.335 ~ 451.425

RECOMMENDATION

CLEAN THE TRANSCEIVER THOROUGHLY WITH FRESH WATER after exposure to saltwater, and dry it before operating. Otherwise, the transceiver's keys, switches and controllers may become unusable, due to salt crystallization, and/or the charging terminals of the battery pack may rust.

NOTE: If the transceiver's waterproof protection appears defective, carefully clean it with a soft, wet (fresh water) cloth, then, dry it before operating. The transceiver may lose its waterproof protection if the case, jack cap, or connector cover is cracked or broken, or the transceiver has been dropped.

Icom is not responsible for the destruction or damage to the Icom transceiver, if the malfunction is because of:

- Force majeure, including, but not limited to, fires, earthquakes, storms, floods, lightning, other natural disasters, disturbances, riots, war, or radioactive contamination.
- The use of Icom transceivers with any equipment that is not manufactured or approved by Icom.

ICOM PRECAUTIONS

VHF P25 TRANSCEIVERS
IC-F7010T/IC-F7010S

UHF P25 TRANSCEIVERS
IC-F7020T/IC-F7020S

Thank you for choosing this Icom product.
READ ALL PRECAUTIONS carefully and completely before using this product.

EXPLICIT DEFINITIONS

WORD	DEFINITION
⚠ DANGER!	Personal death, serious injury or an explosion may occur.
⚠ WARNING!	Personal injury, fire hazard or electric shock may occur.
CAUTION	Equipment damage may occur.
NOTE	If disregarded, inconvenience only. No risk of personal injury, fire or electric shock.

PRECAUTIONS

⚠ DANGER! NEVER short terminals of the battery pack. This may damage not only the battery pack, but also the transceiver.

⚠ DANGER! NEVER operate the transceiver near unshielded electrical blasting caps or in an explosive atmosphere.

⚠ DANGER! Use and charge only specified Icom battery packs with Icom transceivers or Icom chargers. Only Icom battery packs are tested and approved for use with Icom transceivers or charged with Icom chargers. Using thirdparty or counterfeit battery packs or chargers may cause smoke, fire, or cause the battery to burst.

⚠ WARNING! NEVER operate the transceiver with a headset or other audio accessories at high volume levels. The continuous high volume operation may cause a ringing in your ears. If you experience the ringing, reduce the volume level or discontinue use.

⚠ WARNING! NEVER operate the transceiver while driving a vehicle. Safe driving requires your full attention—anything less may result in an accident.

CAUTION: NEVER use harsh solvents such as Benzine or alcohol when cleaning, because they will damage the transceiver surfaces.

CAUTION: NEVER carry the transceiver by holding the antenna.

CAUTION: CONFIRM the flexible antenna, battery pack and jack cover are securely attached to the transceiver, and that the antenna and battery pack are dry before attachment. Exposing the inside of the transceiver to dust or water will result in serious damage to the transceiver.

DO NOT use or place the transceiver in direct sunlight or in places with temperatures below -30°C (-22°F) or above $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$). The basic operations of the transceiver are guaranteed within the specified operating temperature range. However, the Liquid Crystal Display may not operate correctly, or show an indication in the case of long hours of operation, or after being placed in extremely cold areas.

DO NOT modify the transceiver. The specifications may change and then the transceiver may not comply with the requirements of required regulations. The transceiver warranty does not cover any problems caused by unauthorized modification.

BE CAREFUL! The transceiver may become hot when operating it continuously for long periods of time. This may damage the transceiver.

BE CAREFUL! The transceiver meets IP68 requirements for dust-tight and waterproof protection. However, once the transceiver has been dropped, dust-tight and waterproof protection cannot be guaranteed because of possible damage to the transceiver's case or the waterproof seal.

Even when the transceiver power is OFF, a slight current still flows in the circuits. Remove the battery pack from the transceiver when not using it for a long time. Otherwise, the installed battery pack will become exhausted, and will need to be recharged or replaced.

ALWAYS turn OFF the transceiver power before connecting any external devices.

PRECAUTIONS (continued)

◇ Battery caution

Misuse of Li-ion batteries may result in the following hazards: smoke, fire, or the battery may rupture. Misuse can also cause damage to the battery or degradation of battery performance.

⚠ **DANGER! NEVER** solder the battery terminals, or **NEVER** modify the battery pack. This may cause heat generation, and the battery may burst, emit smoke or catch fire.

⚠ **DANGER! NEVER** leave battery pack in places with temperatures above +60°C (+140°F). High temperature buildup in the battery, such as could occur near fires or stoves, inside a sun heated car, or in direct sunlight for long periods of time may cause the battery to rupture or catch fire. Excessive temperatures may also degrade battery performance or shorten battery life.

⚠ **DANGER! DO NOT** strike or otherwise impact the battery. Do not use the battery if it has been severely impacted or dropped, or if the battery has been subjected to heavy pressure. Battery damage may not be visible on the outside of the case. Even if the surface of the battery does not show cracks or any other damage, the cells inside the battery may rupture or catch fire.

⚠ **DANGER! DO NOT** expose the battery to rain, snow, seawater, or any other liquids. Do not charge or use a wet battery. If the battery gets wet, be sure to wipe it dry before using.

⚠ **DANGER! KEEP** battery packs away from fire. Fire or heat may cause them to rupture or explode. Dispose of used battery packs in accordance with local regulations.

⚠ **DANGER!** Use the battery only with the transceiver for which it is specified. Never use a battery with any other equipment, or for any purpose that is not specified in this instruction manual.

⚠ **DANGER!** If fluid from inside the battery gets in your eyes, blindness can result. Rinse your eyes with clean water, without rubbing them, and go to a doctor immediately.

⚠ **WARNING! NEVER** put the battery in a microwave oven, high-pressure container, or in an induction heating cooker. This could cause a fire, overheating, or cause the battery to rupture.

⚠ **WARNING!** Immediately stop using the battery if it emits an abnormal odor, heats up, or is discolored or deformed. If any of these conditions occur, contact your Icom dealer or distributor.

⚠ **WARNING!** Immediately wash, using clean water, any part of the body that comes into contact with fluid from inside the battery.

CAUTION: Always use the battery pack within the specified temperature range, for the transceiver, (-30°C ~ +60°C (-22°F ~ +140°F)), and the battery pack itself (-20°C ~ +60°C (-4°F ~ +140°F)). Using the battery out of its specified temperature range will reduce the battery's performance and battery life. Please note that the specified temperature range of the battery may exceed that of the transceiver. In such cases, the transceiver may not work properly because it is out of its operating temperature range.

CAUTION: Shorter battery life could occur if the battery is left fully charged, completely discharged, or in an excessive temperature environment (above +50°C (+122°F)) for an extended period of time. If the battery pack must be left unused for a long time, it must be detached from the transceiver after discharging. You may use the battery pack until the remaining capacity is about half, then keep it safely in a cool and dry place at the following temperature range:

- 20°C ~ +50°C (-4°F ~ +122°F) (within a month)
- 20°C ~ +40°C (-4°F ~ +104°F) (within three months)
- 20°C ~ +20°C (-4°F ~ +68°F) (within a year)

BE SURE to replace the battery pack with a new one approximately five years after manufacturing, even if it still holds a charge. The inside battery material will become weak after a period of time, even with little use. The estimated number of times you can charge the battery is between 300 and 500. Even when the battery appears to be fully charged, the operating time of the transceiver may become short when:

- Approximately five years have passed since the battery was manufactured.
- The battery has been repeatedly charged.

◇ Charging caution

⚠ **DANGER! NEVER** charge the battery pack in areas with extremely high temperatures, such as near fires or stoves, inside a sun-heated vehicle, or in direct sunlight. In such environments, the safety/protection circuit in the battery will activate, causing the battery to stop charging.

⚠ **WARNING! NEVER** charge the transceiver during a lightning storm. It may result in an electric shock, cause a fire or damage the transceiver. Always disconnect the power adapter before a storm.

⚠ **WARNING! NEVER** charge or leave the battery in the battery charger beyond the specified time for charging. If the battery is not completely charged by the specified time, stop charging and remove the battery from the battery charger. Continuing to charge the battery beyond the specified time limit may cause a fire, overheating, or the battery may rupture.

⚠ **WARNING! NEVER** insert the transceiver (battery attached to the transceiver) into the charger if it is wet or soiled. This could corrode the battery charger terminals or damage the charger. The charger is not waterproof.

NOTE: Charge the battery pack within the specified temperature range: BC-214 and BC-219 (+16°C ~ +40°C (+60.8°F ~ +104°F)). Otherwise, the charging time will be longer, but the battery will not reach a full charge. While charging, at a point after the temperature goes out of the specified range, the charging will automatically stop.

SAFETY TRAINING INFORMATION



WARNING

Your Icom radio generates RF electromagnetic energy while transmitting. This radio is designed for and classified as for "Occupational Use Only." This means it must be used only during the course of employment by individuals aware of the hazards, and the ways to minimize such hazards. This radio is NOT intended for use by the "General Population" in an uncontrolled environment. This radio has been tested and complies with the FCC and IC RF exposure limits for "Occupational Use Only". In addition, your Icom radio complies with the following Standards and Guidelines with regard to RF energy and electromagnetic energy levels and evaluation of such levels for exposure to humans:

- FCC KDB Publication 447498 D03, Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields.
- American National Standards Institute (C95.1-1992), IEEE Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz to 300 GHz.
- American National Standards Institute (C95.3-1992), IEEE Recommended Practice for the Measurement of Potentially Hazardous Electromagnetic Fields— RF and Microwave.
- The antennas, batteries, belt clips, speaker-microphone, and other accessories that are listed in "OPTIONS" on the INSTRUCTIONS sheet, are authorized for use with this product. Use of accessories other than those specified may result in RF exposure levels exceeding the FCC and IC requirements for wireless RF exposure.
- Health Canada Safety Code 6 - Limits of Human Exposure to Electromagnetic Energy in the Frequency Range from 3 kHz to 300 GHz.



CAUTION

To ensure that your exposure to RF electromagnetic energy is within the FCC and IC allowable limits for occupational use, always adhere to the following guidelines:

DO NOT operate the radio without a proper antenna attached, as this may damage the radio and may also cause you to exceed FCC and IC RF exposure limits. A proper antenna is the antenna supplied with this radio by the manufacturer or an antenna specifically authorized by the manufacturer for use with this radio.

DO NOT transmit for more than 50% of the total radio use time ("50% duty cycle"). Transmitting more than 50% of the time can cause FCC and IC RF exposure compliance requirements to be exceeded. The radio is transmitting when the LED indicator lights red. You can cause the radio to transmit by pushing the "PTT" switch.

ALWAYS keep the antenna at least 2.5 cm (1 inch) away from the body when transmitting, and only use the Icom belt-clips listed in "OPTIONS" of the INSTRUCTIONS sheet when attaching the radio to your belt, or other place, to ensure FCC and IC RF exposure compliance requirements are not exceeded.

The information listed above provides the user with the information needed to make him or her aware of RF exposure, and what to do to assure that this radio operates within the FCC and IC RF exposure limits of this radio.

Electromagnetic Interference/Compatibility

During transmissions, your Icom radio generates RF energy that can possibly cause interference with other devices or systems. To avoid such interference, turn off the radio in areas where signs are posted to do so. **DO NOT** operate the transmitter in areas that are sensitive to electromagnetic radiation such as hospitals, aircraft, and blasting sites.

Occupational/Controlled Use

The radio transmitter is used in situations in which persons are exposed as a consequence of their employment, provided those persons are fully aware of the potential for exposure and can exercise control over their exposure.

INFORMATION FCC

• POUR LES RAYONNEMENTS NON INTENTIONNELS DE CLASSE A:

Cet équipement a été testé et reconnu conforme aux limites fixées pour un appareil numérique de classe A, conformément au point 15 de la réglementation FCC. Ces limites assurent une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère une énergie de radio fréquence, utilise et rayonne et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instruction, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles lorsque l'utilisateur doit corriger les interférences à ses propres frais.

MISE EN GARDE:

Tout changement ou modification, non expressément approuvé par Icom Inc., peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet appareil conformément à la réglementation FCC.

Cet appareil respecte les conditions établies au paragraphe 15 des règles de la FCC. Son utilisation est assujettie à la condition de ne pas provoquer des interférences nuisibles.

RECOMMANDATION

NETTOYEZ ENTièrement L'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR AVEC DE L'EAU DOUCE en cas d'exposition à l'eau de mer, et le sécher avant de l'utiliser. Autrement, les touches de l'émetteur-récepteur, les commutateurs et les contrôleurs risquent de devenir inutilisables, à cause de la cristallisation du sel, et/ou les bornes de recharge du bloc batterie risquent de rouiller.

REMARQUE: Si la protection étanche de l'émetteur-récepteur semble défectueuse, la nettoyez soigneusement avec un tissu mou et humide (d'eau douce), puis la sécher avant de l'utiliser. L'émetteur-récepteur risque de perdre sa protection étanche si le boîtier, le capuchon du jack, ou le couvercle du connecteur est fêlé ou cassé, ou en cas de chute de l'émetteur-récepteur.

Icom, Icom Inc. et le logo Icom sont des marques déposées de Icom Incorporated (Japon) au Japon, aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne, en France, en Espagne, en Russie, en Australie, en Nouvelle-Zélande, et/ou dans d'autres pays. AMBE + 2 est une marque déposée et propriété de Digital Voice Systems Inc.

Tous les autres produits et toutes les autres marques sont des marques déposées ou non appartenant à leur titulaire respectif.

TECHNOLOGIE DE CODAGE DE LA VOIX

Le système de codage AMBE+2 utilisé dans ce produit est protégé par les règlements de propriété intellectuelle, incluant des droits de propriété, des copyrights et des accords de confidentialité sur les systèmes de numérisation de la voix. La licence concernant la technologie de codage de la voix est concédée seulement pour être utilisée avec cet équipement de communication. Il est formellement interdit à l'utilisateur d'essayer d'extraire, de décompiler ou de réaliser du "reverse engineering" ou tout autre opération ayant pour but de convertir le code objet sous une forme lisible.

#5,870,405, #5,826,222, #5,754,974, #5,701,390, #5,715,365, #5,649,050, #5,630,011, #5,581,656, #5,517,511, #5,491,772, #5,247,579, #5,226,084 et #5,195,166.

RÉCEPTEUR GPS / GLONASS

Un GPS interne ou un récepteur GLONASS peuvent ne pas fonctionner si le l'émetteur-récepteur émet ou reçoit dans les gammes de fréquences comme indiqué ci-dessous. Ce problème est présent dans le circuit interne et n'indique pas un mal fonctionnement de l'émetteur-récepteur

Pour les IC-F7010T/IC-F7010S (unité : MHz)

	Récepteur GPS	Récepteur GLONASS
Émission	142.850 ~ 142.860	145.275 ~ 145.945
	157.135 ~ 157.145	159.805 ~ 160.540
Réception	146.845 ~ 147.110	149.745 ~ 150.790

Pour les IC-F7020T/IC-F7020S (unité : MHz)

	Récepteur GPS	Récepteur GLONASS
Émission	392.840 ~ 392.865	399.515 ~ 401.343
Réception	443.545 ~ 444.065	449.335 ~ 451.425

Icom n'est pas responsable de la destruction ou des dommages sur l'émetteur-récepteur Icom, si le dysfonctionnement est causé par:

- Force majeure, sans toutefois s'y limiter, les incendies, tremblements de terre, tempêtes, inondations, la foudre, ou autres catastrophes naturelles, perturbations, émeutes, guerre, ou contamination radioactive.
- L'utilisation de l'émetteur-récepteur Icom avec tout équipement non fabriqué ou approuvé par Icom.

ICOM

PRÉCAUTIONS

RADIOS VHF P25

IC-F7010T/IC-F7010S

RADIOS UHF P25

IC-F7020T/IC-F7020S

Merci d'avoir choisi un produit Icom.
LIRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS soigneusement et intégralement avant d'utiliser la radio.

DÉFINITIONS EXPLICITES

TERME	DÉFINITION
⚠ DANGER!	Risque d'accident mortel, de blessures corporelles graves ou d'explosion.
⚠ AVERTISSEMENT!	Risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique.
MISE EN GARDE	Risque de dégât matériel.
REMARQUE	La non prise en compte peut entraîner des désagréments. Absence de risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique.

PRÉCAUTIONS

⚠ **DANGER! NE JAMAIS** connecter les bornes du pack batterie en court-circuit.

⚠ **DANGER! NE JAMAIS** utiliser la radio près d'amorces électriques non blindées ni dans une atmosphère explosive. non blindé détonateur électrique.

⚠ **DANGER!** Utiliser et charger exclusivement les packs batteries Icom spécifiés avec les portatifs Icom ou un chargeurs Icom. Seuls les packs batterie Icom sont testés et homologués pour une utilisation avec les radios Icom ou être chargés avec les chargeurs Icom. L'utilisation de packs batterie ou de chargeurs tiers ou de contrefaçon peut être à l'origine de fumées, d'incendie ou faire éclater la batterie.

⚠ **AVERTISSEMENT! NE JAMAIS** utiliser l'appareil avec un casque ou d'autres accessoires audio réglés sur un niveau sonore élevé. Les spécialistes de l'audition mettent en garde contre toute utilisation prolongée à niveau sonore élevé. Si vous entendez une sonnerie baissez le niveau sonore ou interrompez l'utilisation.

⚠ **AVERTISSEMENT! NE JAMAIS** utiliser la radio en conduisant un véhicule. La sécurité de la conduite requiert toute l'attention du conducteur — toute défaillance peut être à l'origine d'un accident.

MISE EN GARDE: NE JAMAIS de nettoyer l'appareil avec des produits chimiques telsque l'essence ou l'alcool susceptibles d'endommager la surface de la radio.

MISE EN GARDE: NE JAMAIS tenir l'émetteur-récepteur par l'antenne pour le transport.

MISE EN GARDE: vérifier que l'antenne flexible, batterie et cache de la prise sont solidement fixés à la radio, et que l'antenne et la batterie sont secs avant de fixation. Si vous exposez à l'intérieur de la radio à la poussière ou à l'eau, la radio sera remarquablement endommagé.

ÉVITER d'utiliser ou de laisser la radio en plein soleil ou a une température ambiante inférieure a -30°C (-22°F) ou supérieure a +60°C (+140°F). Les opérations de base de la radio sont garantis dans la plage de température de fonctionnement spécifiée. Cependant, l'écran LCD peut ne pas fonctionner correctement après avoir été placés dans des zones extrêmement froides, ou une icône apparaît lors du fonctionnement de la radio pendant une longue période de temps.

NE PAS modifier la radio. Les spécifications peuvent changer et puis ne pas se conformer aux exigences d'un règlement correspondu. La garantie du radio ne couvre pas les problèmes résultant d'une modification non autorisée.

ATTENTION! La radio chauffe en cas d'utilisation continue sur une longue durée.

ATTENTION! La radio répond IP68 exigences de protection étanche à la poussière et à l'eau. Mais lorsque la radio est tombé vers le bas, étanche à la poussière et à la protection imperméable à l'eau ne peuvent pas être garantis, parce que le cas de la radio ou le joint d'étanchéité peuvent être endommagés.

Même lorsque l'émetteur-récepteur est mis hors tension, un courant de très faible intensité circule dans ses circuits. Retirez la batterie de la radio quand ne pas l'utiliser pendant une longue période. Sinon, la batterie sera déchargée, et devra être rechargée ou remplacée.

Assurez-vous de couper l'alimentation de la radio avant de brancher l'équipement fourni ou en option.

PRÉCAUTIONS (suite)

◆ Mise en garde concernant la batterie

Un mauvais usage des batteries au Lithium ion peut avoir les conséquences suivantes: fumée, incendie ou explosion de la batterie. Il peut également causer des dommages à une autre batterie ou dégrader les performances de la batterie.

⚠ **DANGER! NE JAMAIS** souder les contacts de la batterie **NI** modifier sa composition. Ceci peut provoquer une surchauffe de la batterie, qui risque alors d'éclater, de fumer ou de prendre feu.

⚠ **DANGER! NE JAMAIS** utiliser ni laisser le pack batterie à un emplacement où la température est supérieure à +60°C (+140°F). La montée en température de la batterie, comme cela peut survenir à proximité de flammes ou de poêles, à l'intérieur d'un véhicule exposé au soleil, ou en plein soleil peut détruire ou enflammer la batterie. Les températures excessives peuvent également dégrader les performances de la batterie ou réduire leur longévité.

⚠ **DANGER! NE PAS** marteler ni cogner la batterie d'une quelconque façon. N'utilisez pas la batterie si elle a reçu des impacts ou a été jetée ou si elle a subi une forte pression. Les dommages subis par une batterie peuvent ne pas être visibles de l'extérieur du boîtier. Même si la surface de la batterie ne semble pas fissurée ou endommagée, les cellules à l'intérieur de la batterie peuvent se rompre ou prendre feu.

⚠ **DANGER! NE PAS** exposer la batterie à la pluie, la neige, l'eau de mer ou tout autre liquide. Ne pas charger ou utiliser une batterie humide. Si une batterie est humide, veillez à l'essuyer complètement avant de l'utiliser.

⚠ **DANGER!** Tenir à l'écart batteries au feu. Feu ou la chaleur peut provoquer une rupture ou d'exploser. Disposer de batteries utilisées conformément à la réglementation locale.

⚠ **DANGER!** Utiliser la batterie uniquement avec la radio pour lequel elle est spécifiée. Ne jamais utiliser une batterie avec tout autre équipement ou pour une autre destination que celle spécifiée dans le présent manuel d'utilisation.

⚠ **DANGER!** Dans le cas où du liquide provenant de l'intérieur de la batterie entre dans vos yeux, vous risquez la cécité. Rincez abondamment les yeux à l'eau courante, sans les frotter et consultez immédiatement un médecin.

⚠ **AVERTISSEMENT! NE JAMAIS** mettre la batterie dans un four à micro-ondes, un récipient haute-pression ou dans un four à induction. Ceci peut provoquer un incendie, une surchauffe ou détériorer la batterie.

⚠ **AVERTISSEMENT!** Cessez immédiatement d'utiliser la batterie si elle dégage une odeur anormale, si elle surchauffe, est décolorée ou déformée. Si l'une de ces situations se produit, contactez votre revendeur ou distributeur Icom.

⚠ **AVERTISSEMENT!** Lavez immédiatement à l'eau courante toute partie du corps qui est entrée en contact avec le liquide provenant de l'intérieur de la batterie.

MISE EN GARDE: Toujours utiliser la batterie dans la plage de température spécifiée, comprise entre -30°C et +60°C (-22°F à +140°F), et de la batterie elle-même de -20°C à +60°C (-4°F à +140°F). L'utilisation de la batterie hors de la plage de température indiquée, a pour effet d'en altérer les performances et d'en réduire la durée de vie.

MISE EN GARDE: La longévité de la batterie peut être écourtée si elle est laissée de manière prolongée à pleine charge, entièrement déchargée, ou dans un environnement à température excessive (supérieure à +50°C (+122°F)). Si la batterie ne doit pas être utilisée pendant une assez longue période, elle doit être enlevée de la VHF une fois déchargée. Vous pouvez utiliser la batterie jusqu'à ce que le témoin de la batterie indique qu'elle est à la moitié de sa capacité. Placez-la ensuite dans un endroit frais et sec dans la plage de température ci-après :

- 20°C ~ +50°C (-4°F ~ +122°F) (période inférieure à un mois)
- 20°C ~ +40°C (-4°F ~ +104°F) (période inférieure à trois mois)
- 20°C ~ +20°C (-4°F ~ +68°F) (période inférieure à une année)

VEILLEZ à remplacer la batterie par une nouvelle après cinq ans, même si elle maintient la charge. Les matériaux présents à l'intérieur de la batterie se détériorent après un certain temps, même en cas d'utilisation réduite. Le nombre de fois où il est possible de charger la batterie est estimé entre 300 et 500 fois en fonction de l'utilisation. Même lorsque la batterie indique qu'elle est complètement chargée, le temps d'utilisation du poste peut être réduit dans les cas suivants:

- Sono passati approssimativamente cinque anni dalla data di fabbrica della batteria.
- La batteria è stata ripetutamente caricata.

◆ Mise en garde concernant la recharge

⚠ **DANGER! NE JAMAIS** charger le pack batterie à des endroits exposés à des températures extrêmement élevées, comme à proximité de flammes ou de poêles, à l'intérieur d'un véhicule exposé au soleil, ou en plein soleil. Dans ces environnements, le circuit de sécurité/protection à l'intérieur de la batterie peut s'activer et interrompre la recharge de la batterie.

⚠ **AVERTISSEMENT! NE JAMAIS** charger l'émetteur-récepteur durant un orage. Cela risquerait de provoquer un choc électrique, un incendie ou d'endommager l'émetteur-récepteur. Toujours débrancher l'adaptateur de courant avant une tempête.

⚠ **AVERTISSEMENT! NE JAMAIS** charger ou laisser la batterie dans le chargeur de batterie au-delà de la durée de charge indiquée. Si la batterie n'est pas complètement chargée pendant le temps spécifié, interrompez la recharge et retirez la batterie du chargeur de batterie. La poursuite de la charge au-delà de durée indiquée peut provoquer un incendie, une surchauffe ou l'éclatement de la batterie.

⚠ **AVERTISSEMENT! NE JAMAIS** insérer un émetteur-récepteur humide ou poussiéreux (avec sa batterie) dans le chargeur. Ceci peut corroder les bornes du chargeur de la batterie ou endommager le chargeur. Le chargeur n'est pas étanche.

REMARQUE: Charger la batterie à l'intérieur de la plage de températures spécifiée de +16°C à +40°C (+60.8°F à +104°F): BC-214/ BC-219. Sinon, le temps de charge sera plus long, mais la batterie ne sera pas atteindre une charge complète. La charge s'arrête automatiquement lorsque la température est hors de la plage spécifiée.

INFORMATION SUR LA FORMATION À LA SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT

Votre radio Icom produit une énergie électromagnétique de radiofréquences (RF), en mode de transmission. Cette radio est conçue pour un «usage professionnel seulement» et classée comme tel, ce qui signifie qu'elle doit être utilisée uniquement dans le cadre d'un travail par des personnes conscientes des dangers et des mesures visant à minimiser ces dangers. Elle N'EST PAS conçue pour une «utilisation grand public», dans un environnement non contrôlé.

Cet appareil a été évalué et jugé conforme, aux limites d'exposition aux RF de la FCC et d'IC, pour une «utilisation grand public». En outre, votre radio Icom satisfait les normes et directives qui suivent en matière de niveaux d'énergie et d'énergie électromagnétique de RF et d'évaluation de tels niveaux en ce qui concerne l'exposition humaine:

- Publication 447498 D03 de la FCC KDB, «Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields».
- Norme de l'American National Standards Institute (ANSI): IEEE C95.1-1992 sur les niveaux de sécurité compatibles avec l'exposition humaine aux champs électromagnétiques de radiofréquences (3 kHz à 300 GHz).
- Norme de l'ANSI: IEEE C95.3-1992 sur la méthode d'évaluation recommandée du champ magnétique potentiellement dangereux des radiofréquences et des micro-ondes.
- Les accessoires illustrés dans "Options" de la feuille d'instructions sont approuvés pour une utilisation avec ce produit. L'utilisation d'accessoires autres que ceux précisés peut entraîner des niveaux d'exposition aux RF supérieures aux limites établies par la FCC et d'IC en matière d'exposition aux RF sans fil.
- Le Code de sécurité 6 de Santé Canada - Les limites d'exposition humaine à l'énergie électromagnétique dans la gamme de fréquences de 3 kHz à 300 GHz.



MISE EN GARDE

Afin de vous assurer que votre exposition à une énergie électromagnétique de RF se situe dans les limites permises par la FCC et d'IC pour une utilisation grand public, veuillez en tout temps respecter les directives suivantes:

NE PAS faire fonctionner la radio sans qu'une antenne appropriée y soit fixée, car ceci risque d'endommager la radio et causer une exposition supérieure aux limites établies par la FCC et d'IC. L'antenne appropriée est celle qui est fournie avec cette radio par le fabricant ou une antenne spécialement autorisée par le fabricant pour être utilisée avec cette radio.

NE PAS émettre pendant plus de 50 % du temps total d'utilisation de l'appareil («50 % du facteur d'utilisation»). La notion «50% du facteur d'utilisation» s'applique également au mode VOX/PTT. Émettre pendant plus de 50 % du temps total d'utilisation peut causer une exposition aux RF supérieure aux limites établies par la FCC et d'IC. Lorsque le voyant DEL rouge s'allume, cette radio est en train d'émettre. La radio émettra si vous appuyez sur le bouton du microphone.

TOUJOURS tenir l'antenne éloignée d'au moins 2,5 cm de votre corps au moment d'émettre et utiliser uniquement l'attache pour ceinture Icom illustrée dans "Options" de la feuille d'instructions, lorsque vous attachez la radio à votre ceinture, ou à autre chose, de façon à vous assurer de ne pas provoquer une exposition aux RF supérieure aux limites fixées par la FCC et d'IC. Pour offrir à vos interlocuteurs la meilleure qualité de transmission possible, tenez l'antenne à au moins 5 cm de votre bouche et légèrement de côté.

Les renseignements ci-dessus fournissent à l'utilisateur toute l'information nécessaire sur l'exposition aux RF et sur ce qu'il faut faire pour assurer que cette radio fonctionne en respectant les limites d'exposition aux RF établies par la FCC et d'IC.

Interférence électromagnétique et compatibilité

En mode de transmission, votre radio Icom produit de l'énergie de RF qui peut provoquer des interférences avec d'autres appareils ou systèmes. Pour éviter de telles interférences, mettez la radio hors tension dans les secteurs où une signalisation l'exige. **NE PAS** faire fonctionner l'émetteur dans des secteurs sensibles au rayonnement électromagnétique tels que les hôpitaux, les aéronefs et les sites de dynamitage.

Usage professionnel/contrôlé

Ce radio émetteur est utilisé dans des cas où des personnes sont exposées en raison de leur travail, pourvu qu'elles soient conscientes du risque d'exposition et qu'elles puissent exercer un contrôle sur cette exposition.