

## SATELLITE ANTENNA AH-41

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

### ENGLISH

#### EXPLICIT DEFINITIONS

WORD	DEFINITION
<b>⚠ WARNING!</b>	Personal injury, fire hazard or electric shock may occur.
<b>CAUTION</b>	Equipment damage may occur.
<b>NOTE</b>	If disregarded, inconvenience only. No risk of personal injury, fire or electric shock.

#### ABOUT CE

**CE** Versions of the AH-41 which have the "CE" symbol on the product, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Directive, 2014/53/EU, and the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Directive, 2011/65/EU.

#### DISPOSAL

The crossed-out wheeled-bin symbol on your product, literature, or packaging reminds you that in the European Union, all electrical and electronic products, batteries, and accumulators (rechargeable batteries) must be taken to designated collection locations at the end of their working life. Do not dispose of these products as unsorted municipal waste. Dispose of them according to the laws in your area.

Icom is not responsible for the destruction, damage to, or performance of any Icom or non-Icom equipment, 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 antennas with any equipment that is not manufactured or approved by Icom.

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.

#### Icom Inc.

1-1-32 Kamiminami, Hirano-ku,  
Osaka 547-0003, Japan  
Jul. 2020

#### Count on us!

AXXXW-1EX  
Printed in Japan  
© 2020 Icom Inc.

#### PRECAUTIONS

**⚠ WARNING HIGH RF VOLTAGE! NEVER** touch an antenna or antenna connector while transmitting. This could cause an electrical shock or burn.

**⚠ WARNING HIGH RF VOLTAGE! NEVER** install the antenna at any place that person easily touch the antenna while transmitting. This could cause an electrical shock or burn.

**⚠ WARNING! NEVER** disassemble, modify or repair the antenna. This may result in an electrical shock, cause a fire or damage the antenna.

**⚠ WARNING! NEVER** touch the antenna with wet hands. This may result in an electrical shock or damage the antenna.

**CAUTION: DO NOT** put the antenna in any unstable place, such as on a slanted surface or a place that vibrates. This may cause an injury and/or damage the antenna.

**CAUTION: DO NOT** use the antenna in strong magnetic fields or in an area with high static electricity. This could damage the antenna.

**CAUTION: DO NOT** use harsh solvents such as benzene or alcohol to clean the antenna, as they can damage the antenna's surfaces. If the antenna becomes dusty or dirty, wipe it clean with a dry, soft cloth.

**CAUTION:** The antenna meets IP67 requirements for dust-tight and waterproof protection. However, once the antenna has been dropped, dust-tight and waterproof protection cannot be guaranteed because of possible damage to the antenna's case or the waterproof seal.

**DO NOT** place or leave the antenna in excessively dusty environments.

#### FCC INFORMATION

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:  
1. This device may not cause harmful interference, and  
2. This device must accept any interference received,

Including interference that may cause undesired operation. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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

#### SAFETY TRAINING INFORMATION



Your Icom antenna generates RF electromagnetic energy while transmitting. This antenna 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 antenna is NOT intended for use by the "General Population" in an uncontrolled environment. This antenna has been tested and complies with the FCC and IC RF exposure limits for "Occupational Use Only". In addition, your Icom antenna 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 (C95.1-2010), IEEE Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz to 300 GHz.
- American National Standards Institute (C95.3-2002), IEEE Recommended Practice for the Measurement of Potentially Hazardous Electromagnetic Fields— RF and Microwave.
- The accessories listed on this sheet are authorized for use with this product. Use of accessories other than those specified may result in RF exposure levels exceeding the FCC 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.



To ensure that your exposure to RF electromagnetic energy is within the FCC 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 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 RF exposure compliance requirements to be exceeded.
- **ALWAYS** keep the antenna at least 20 cm (7.9 inch) away from the body when transmitting 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 the radio operates within the FCC RF exposure limits of the radio.

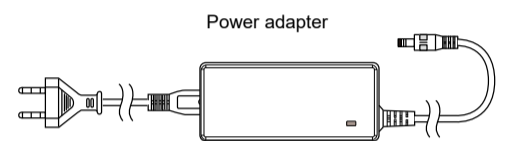
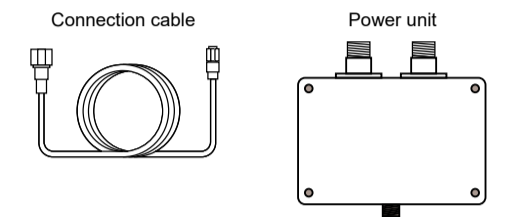
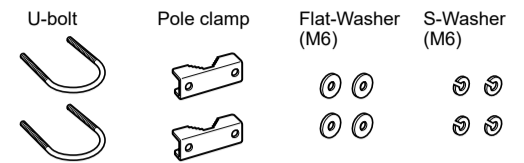
#### Electromagnetic Interference/Compatibility

During transmissions, your Icom antenna 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 and blasting sites.

#### Occupational/Controlled Use

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

#### SUPPLIED ACCESSORIES



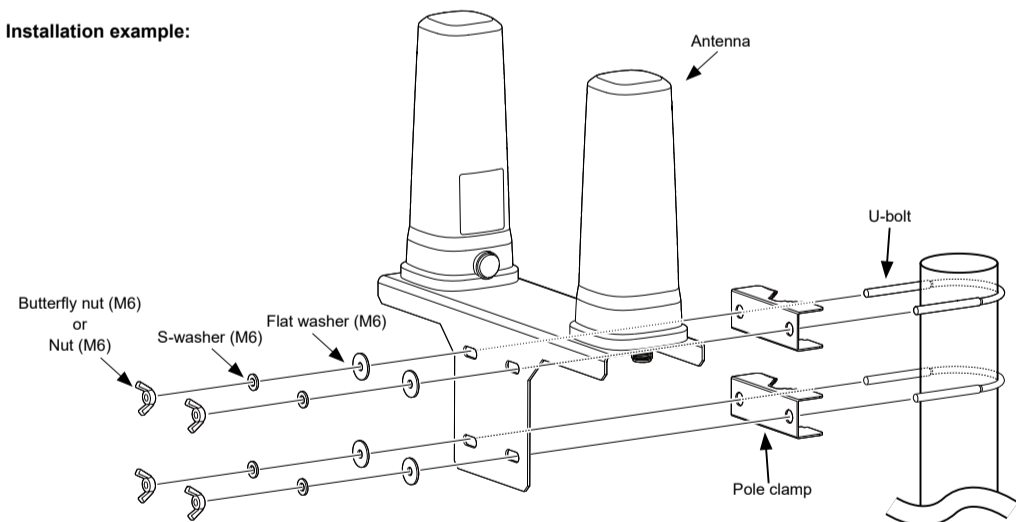
\*Used to secure the power unit to the wall.

#### INSTALLING THE ANTENNA

Install the antenna on a 40 ~ 60 mm (1.6 ~ 2.4 inch) diameter pole using the supplied accessories, as shown below.

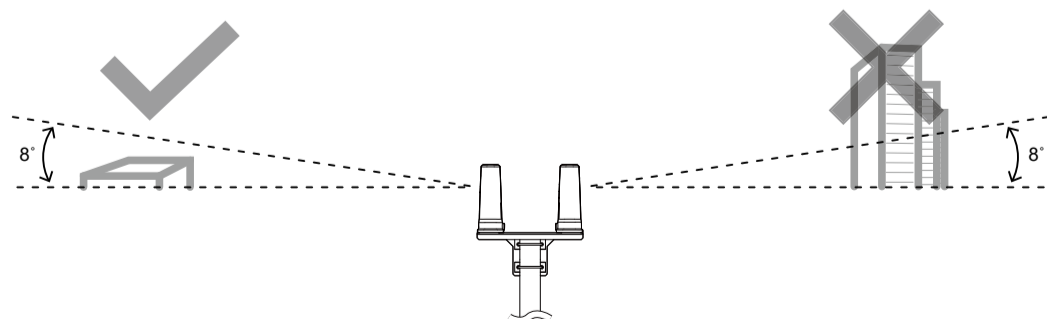
- ① Install the antenna in a place with a clear view of the sky.
- ① Confirm no other antennas are placed within 10 m (32 feet).
- ① Do not tilt the antenna. Keep the antenna pole vertical to the ground.

#### Installation example:



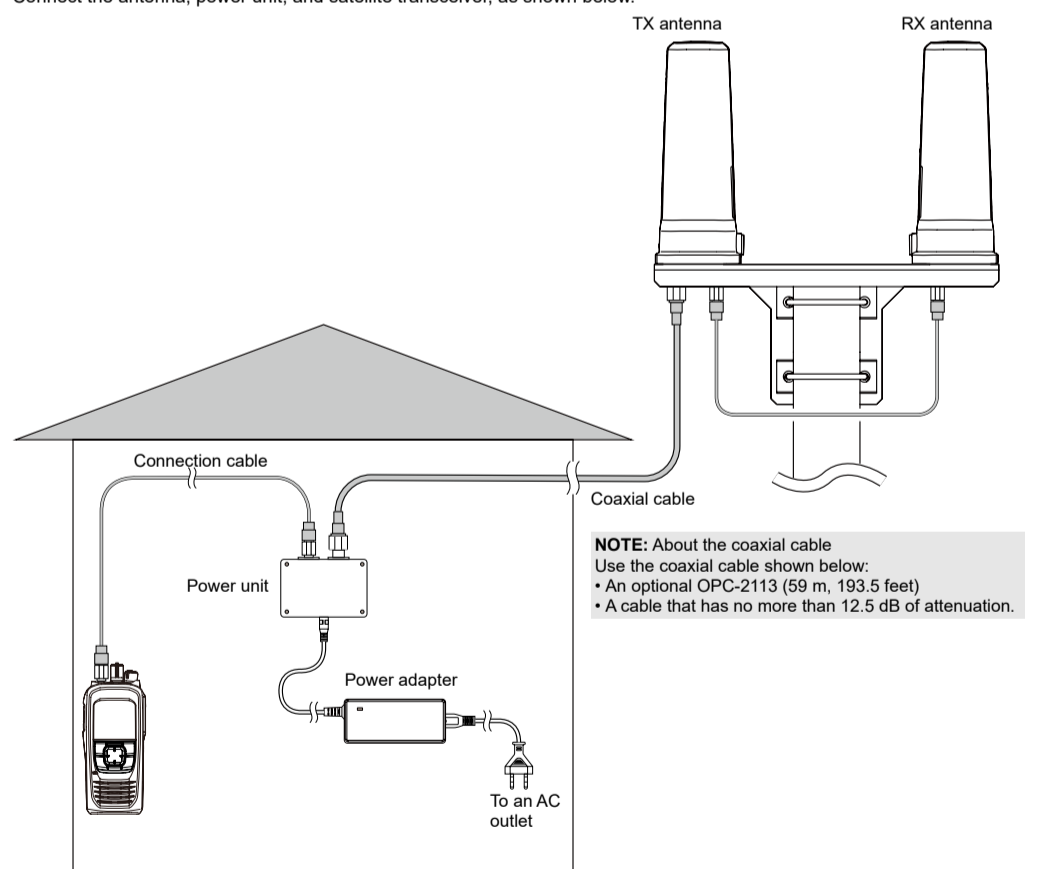
#### ◇ About the antenna position

Install the antenna in a place with a clear view of the sky. Make sure that there are no obstacles, such as buildings or trees, at higher than about 8 degrees around the antenna.



#### CONNECTION

Connect the antenna, power unit, and satellite transceiver, as shown below.

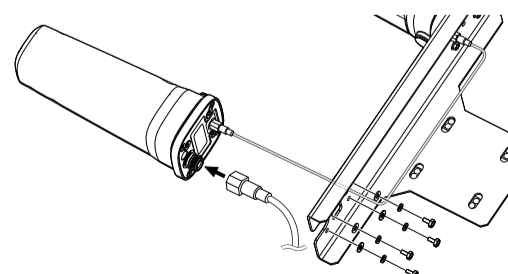


**NOTE:** About the coaxial cable  
Use the coaxial cable shown below:  
• An optional OPC-2113 (59 m, 193.5 feet)  
• A cable that has no more than 12.5 dB of attenuation.

#### ◇ Attaching the coaxial cable to the antenna

Wrap the antenna connector with the Rubber vulcanizing tape (User supplied) to prevent water seepage.  
① Wrap electrical tape over the rubber vulcanizing tape to secure waterproofing.

**TIP:**  
To attach the coaxial cable, remove the TX antenna as shown to the right.



## SPECIFICATIONS

### General

- Frequency range: 1575.4 ~ 1626.5 MHz
- Antenna impedance: 50  $\Omega$  nominal
- Operating temperature range: -25°C ~ +55°C, -13°F ~ +131°F
- Current drain (approximate): Less than 1.5 A (at relay)  
Less than 0.5 A (standby)
- Dimensions (Projections not included): 310 (W) x 326 (H) x 89 (D) mm, 12.2 (W) x 12.8 (H) x 3.5 (D) inches
- Weight (approximate): 1.4 kg, 3.1 lb
- Connector: N-J

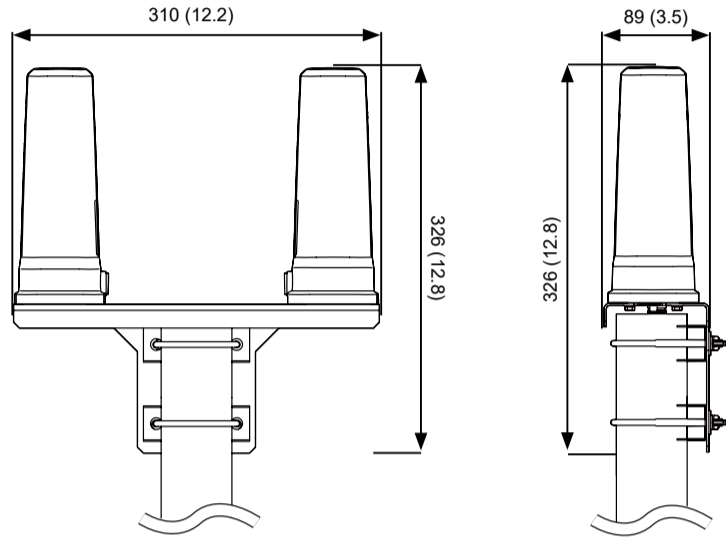
### TX antenna

- Rated output power: 32.5 dBm  $\pm$  1 dBm (at 23.3 dBm input to TX antenna)
- EVM: Less than 7%
- Spurious emissions: 0.25  $\mu$ W (Less than 1 GHz), 1.0  $\mu$ W (More than 1 GHz)

### RX antenna

- Total gain: 17 dB  $\pm$  1.5 dB (at -80 dBm input)
- Noise figure: Less than 3 dB
- Spurious emissions: 0.25  $\mu$ W (Less than 1 GHz), 1.0  $\mu$ W (More than 1 GHz)

### Dimensions



Unit: mm (inch)

## FRANÇAIS

### DÉFINITIONS EXPLICITES

MOT	DÉFINITION
<b>AVERTISSEMENT !</b>	Risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique.
<b>ATTENTION</b>	Risque de dégât matériel.
<b>REMARQUE</b>	Inconvénient seulement, en cas de nonrespect. Absence de risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique.

### PRÉCAUTIONS

**AVERTISSEMENT TENSION À HAUTES RF ! NE JAMAIS** toucher une antenne ou un connecteur d'antenne pendant une transmission. Cela pourrait provoquer une électrocution ou des brûlures.

**AVERTISSEMENT TENSION À HAUTES RF ! NE JAMAIS** installer l'antenne à n'importe quel endroit où cette personne touche facilement l'antenne tout en transmettant. Cela pourrait provoquer une électrocution ou des brûlures.

**AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** démonter, modifier ou réparer l'antenne. Cela risquerait de provoquer une électrocution, un incendie ou d'endommager l'antenne.

**AVERTISSEMENT ! NE JAMAIS** toucher l'antenne avec les mains mouillées. Cela pourrait provoquer une électrocution ou endommager l'antenne.

**ATTENTION: NE PAS** placer l'antenne dans un endroit instable, comme sur une surface inclinée ou qui vibre. Cela pourrait causer des blessures et/ou endommager l'antenne.

**ATTENTION: NE PAS** utiliser l'antenne dans des champs magnétiques puissants ou dans un endroit soumis à une forte électricité statique. Cela pourrait endommager l'antenne.

**ATTENTION: NE PAS** utiliser de dissolvants agressifs tels que du benzène ou de l'alcool pour nettoyer l'antenne, car ils en endommageraient les surfaces de l'antenne. Si l'antenne est poussiéreuse ou sale, la nettoyer avec un chiffon doux et sec.

**ATTENTION:** L'antenne répond aux exigences de la norme IP67 en matière de protection contre la poussière et d'imperméabilité. Toutefois, si l'antenne est tombée, la protection contre la poussière et l'étanchéité ne peuvent pas être garanties, en raison des risques de dommages affectant le boîtier ou le joint d'étanchéité de l'antenne.

**NE PAS** placer ou laisser l'antenne dans des environnements excessivement poussiéreux.

### INFORMATION FCC

Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise au respect de deux conditions :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et
2. cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non désiré.

Cet équipement a été testé et reconnu conforme aux limites fixées pour un appareil numérique de classe B, conformément au point 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont été fixées afin d'assurer une protection raisonnable contre les interférences nocives dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre un rayonnement de fréquence radio. S'il n'a pas été installé conformément aux instructions, il peut par ailleurs créer des interférences perturbant les communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que les interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement crée des interférences perturbant la réception de la radio ou de la télévision, comme cela peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger l'interférence en prenant une ou plusieurs des mesures ci-après :

- Réorienter ou changer de place l'antenne de réception.
- Éloigner l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement sur une prise sur un autre circuit que celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Faire appel au revendeur ou à un technicien radio/TV expérimenté.

**ATTENTION:** 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.

## INFORMATION SUR LA FORMATION À LA SÉCURITÉ



Votre antenne Icom produit une énergie électromagnétique de radiofréquences (RF), en mode de transmission. Cette antenne 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 antenne 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 C95.1-2010 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 C95.3-2002 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.



Afin de vous assurer que votre exposition à une énergie électromagnétique de RF se situe dans les limites permises par la FCC 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. L'antenne appropriée est celle qui est fournie avec cette radio 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»). Émettre pendant plus de 50% du temps total d'utilisation peut causer une exposition aux RF supérieure aux limites établies par la FCC.
- **TOUJOURS** tenir l'antenne éloignée d'au moins 20 cm de votre corps au moment d'émettre de façon à vous assurer de ne pas provoquer une exposition aux RF supérieure aux limites fixées par la FCC.

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 la radio fonctionne en respectant les limites d'exposition aux RF établies par la FCC.

### Interférence électromagnétique et compatibilité

En mode de transmission, votre antenne 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 aéroports et les sites de dynamitage.

### Usage professionnel/contrôlé

Ce antenne 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.