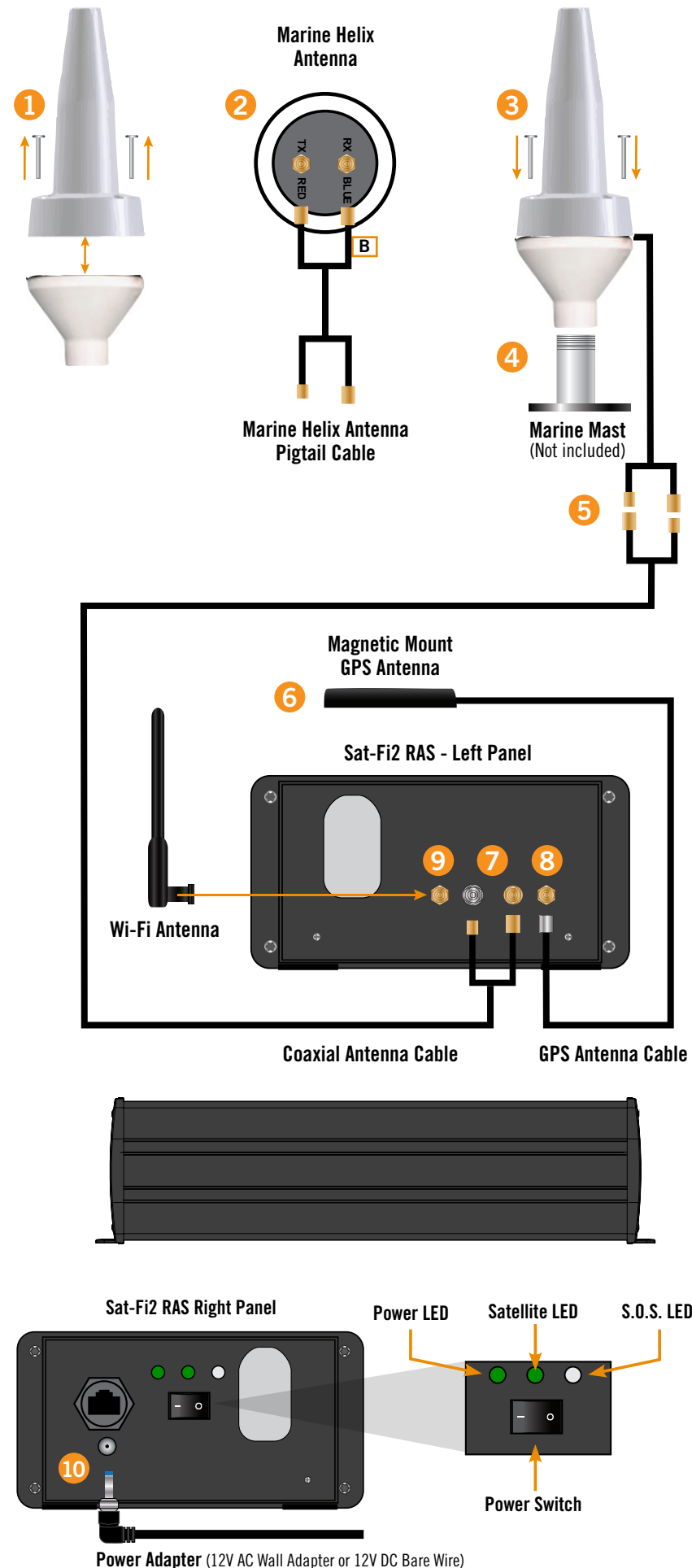


INSTALLATION PROCEDURES

- 1 Separate Helix Antenna from the Mounting Bracket by removing the screws.
  - 2 Connect the Marine Helix Antenna Pigtail Cable to the Marine Helix Antenna:
    - Connect the Male SMA connector with the white label marked **B** to the SMA connector marked RX BLUE.
    - Connect the other Male SMA Connector to the SMA connector marked TX BLUE.
  - 3 Re-connect the Mounting Bracket to the Helix Antenna:
    - Ensure the Marine Helix Antenna Pigtail cable is run through the seal between the Helix Antenna and the Mounting Bracket as illustrated.
    - Re-attach all screws.
  - 4 Attach the Marine Helix Antenna to the Marine Mast (Not included and must be previously installed).
  - 5 Mount the GPS antenna on top of the vessel. (The GPS Antenna must be at least 3 feet from the Helix Antenna.)
  - 6 Connect the Coaxial Antenna Cable to the Helix Antenna pigtail cable. (Use coaxial sealant, shrink-wrap tubing, or other suitable products to seal the external cable connections to prevent moisture & corrosion damage.)
- NOTE:** Do not kink or pinch Coaxial Antenna and GPS Antenna cables when brought through hatches and portholes.
- Coaxial Antenna Cable LMR-100 Bend Radius = 0.25 in.
  - Tiewrap
- 7 Connect the Coaxial Antenna Cable to the RX and TX ports on the Sat-Fi2 RAS - Left Panel.
  - 8 Connect the GPS Antenna Cable to the GPS port on the Sat-Fi2 RAS - Left Panel.
  - 9 Connect the Wi-Fi Antenna to the Wi-Fi port on the Sat-Fi2 RAS - Left Panel.
  - 10 Connect either the 12V DC Bare Wire or 12V AC Wall Adapter Power cable to the Power port on the Sat-Fi2 RAS - Right Panel.

**NOTE:** Power is 12-24 VDC nominal.



GUIDELINES FOR A MARINE INSTALLATION

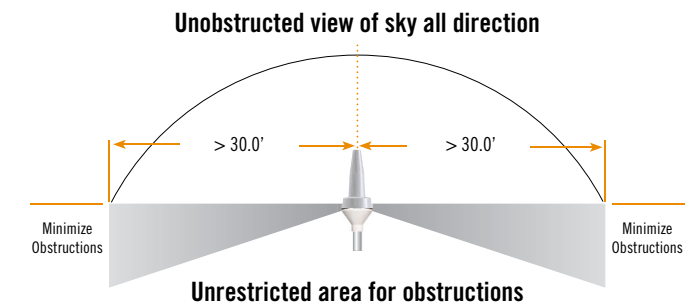
There is more than one approach to mounting the Marine Helix Antenna, and every vessel installation is different. Follow the below guidelines while installing the marine antenna:

- 1 Choose a location based on limited obstruction interference. The Marine Helix Antenna should be mounted at the highest point on the vessel with a 360° view of the sky as possible, from horizon to horizon, and should not be mounted near any large obstruction such as:
  - Ship's funnel
  - Mast
  - Wheel house
- 2 Choose a location based on proximity to other RF antenna sources, radars and other ship equipment. The Marine Helix Antenna must be mounted as far away as possible from the vessel's radar and other RF sources.
  - Greater than 3 feet apart from another transmitting antenna (including the GPS antenna).
  - 3 feet away from the ship's magnetic compass

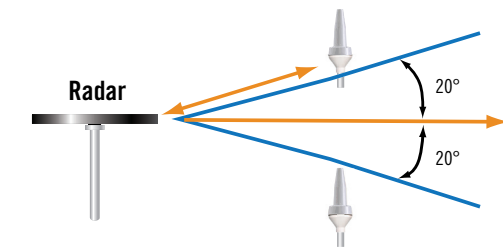
The Marine Helix Antenna should be 20° above and 20° below any radar path. Below is the minimum acceptable separation between a radar and the Marine Helix Antenna:

- X-Band - 12 ft.
- S-Band - 6 ft.

- 3 The Marine Helix Antenna and GPS antenna uses Coaxial Cables that connect the antennas to the Sat-Fi2.
  - Use only the coaxial cables that come with the Sat-Fi2 Remote Antenna Station. Do not cut or modify the coaxial cables.
  - Do not use any additional coaxial antenna cables or non-Globalstar coaxial antenna cables - Either of these modifications may damage the Sat-Fi2 Remote Antenna Station, void the warranty and violate various government regulations.
  - Use existing slots and channels on the vessel for routing.
  - Do not kink the coaxial cables.
  - Route cables so that they are at least 6 inches from vehicle electrical cables so not to cause electrical interference.
  - Extended length coaxial cables are available (sold separately)
- 4 Mount the GAT-17MR Antenna to a standard Marine Mount.
  - Attach the Marine Helix Antenna to a standard 24 threads per inch marine mast (not included).
  - Use appropriate and sufficient mounting hardware to ensure proper and secure installation of the marine mast (not included).



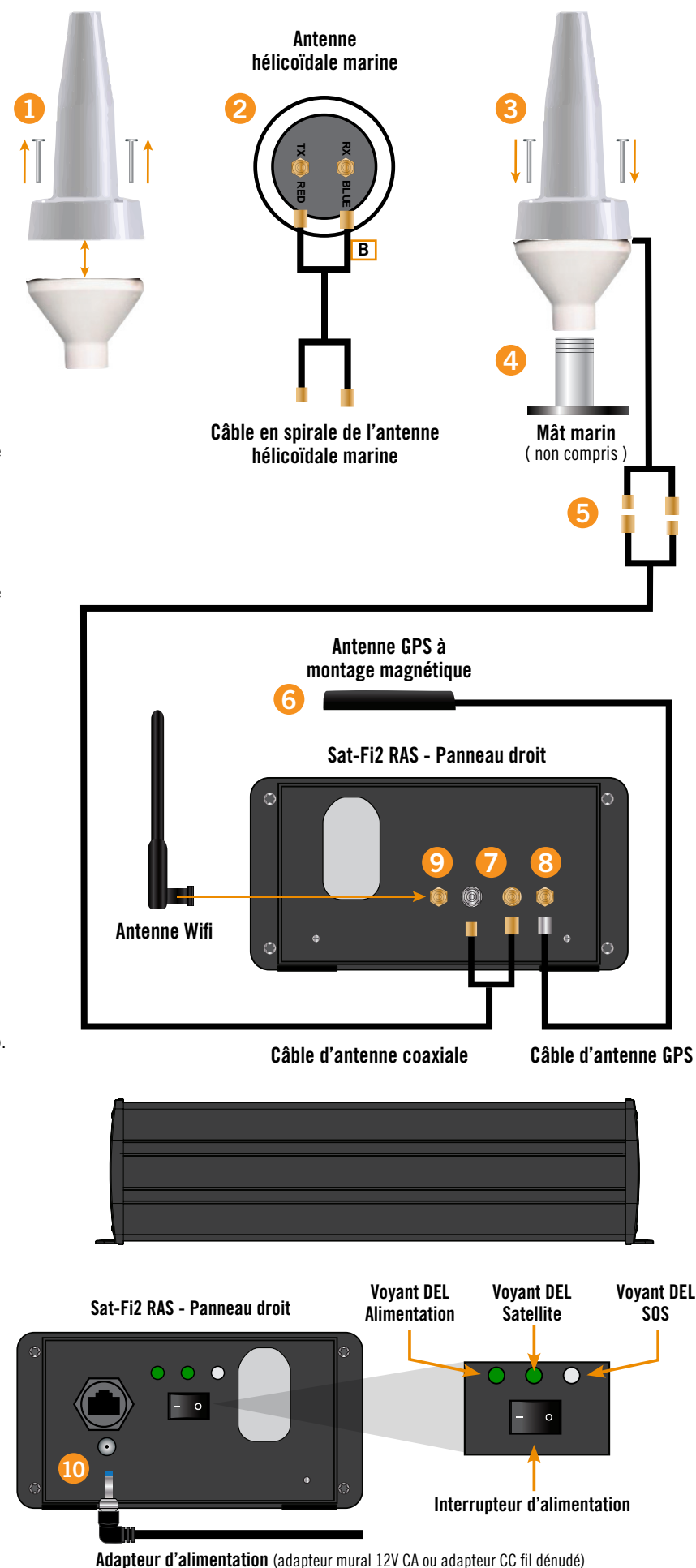
Distance from Obstruction	Size of Obstruction
3 ft.	< 6 in.
15 ft.	< 12 in.
30 ft.	< 24 in.
60 ft.	< 36 in.



**PROCÉDURES D'INSTALLATION**

- Retirez l'antenne hélicoïdale du support de fixation en enlevant les vis.
- Branchez le câble en spirale de l'antenne hélicoïdale marine à l'antenne hélicoïdale marine:
  - Branchez le connecteur SMA mâle identifié avec la vignette blanche "B" au connecteur SMA identifié RX BLUE.
  - Branchez l'autre connecteur SMA mâle avec le connecteur SMA identifié TX BLUE.
- Réinstallez le support de fixation avec l'antenne hélicoïdale:
  - Assurez-vous que le câble en spirale de l'antenne hélicoïdale marine est inséré à travers le joint entre l'antenne hélicoïdale et le support de montage, tel qu'illustré.
  - Installez les vis à nouveau.
- Fixez l'antenne hélicoïdale au mât marin (non compris et doit être installé au préalable).
- Installez l'antenne GPS dans la partie supérieure du bateau. (L'antenne GPS doit être située à au moins 3 pieds de l'antenne hélicoïdale).
- Branchez le câble d'antenne coaxial au câble en spirale de l'antenne hélicoïdale. (Utiliser un scellant coaxial, une gaine thermo rétractable, ou d'autres produits de même nature pour sceller les connexions externes du câble afin de prévenir les dommages provoqués par l'humidité et la corrosion).
- Branchez le câble d'antenne coaxiale aux ports RX et TX sur le panneau gauche du Sat-Fi2 RAS.
- Branchez le câble d'antenne GPS au port GPS sur le panneau gauche du Sat-Fi2 RAS.
- Branchez l'antenne Wifi au port Wifi sur le panneau gauche du Sat-Fi2 RAS.
- Branchez le câble d'alimentation de voiture 12 V CC ou l'alimentation mural 12 V CA sur le port d'alimentation du Sat-Fi2 RAS - Panneau de droite.

**NOTE:** la puissance nominale est de 12-24 V CC



**DIRECTIVES POUR INSTALLATION MARINE**

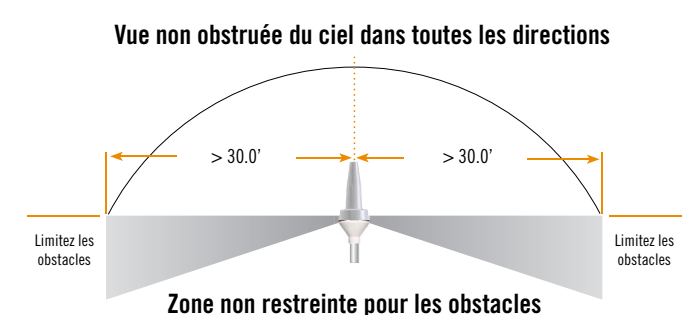
Il existe plus d'une façon pour installer l'antenne hélicoïdale marine puisque chaque installation est différente selon le type de navires. Veuillez suivre les directives ci-dessous lors de l'installation de l'antenne marine:

- Veillez choisir un endroit limitant les interférences causées par les obstacles. L'antenne hélicoïdale marine devrait être installée au point le plus élevé du bateau avec une vue circulaire de 360° vers le ciel autant que possible, d'un horizon à l'autre, tout en évitant son installation près des obstacles importants tels que :
  - Cheminée du bateau
  - Mât
  - Timonerie
- Choisissez une position en tenant compte de la proximité des autres sources d'antennes RF, radar et autres équipements du navire. L'antenne hélicoïdale marine doit absolument être installée le plus loin possible du radar et autres sources RF du bateau.
  - Position éloignée de plus de 3 pieds de tout autre antenne de transmission (incluant l'antenne GPS)
  - à 3 pieds de la boussole magnétique du navire

L'antenne hélicoïdale marine devrait être 20° au-dessus et 20° dessous de toute trajectoire radar. Veuillez prendre note ci-dessous de l'écart minimum acceptable entre le radar et l'antenne hélicoïdale marine :

- Bande X - 12 pieds
- Bande S - 6 pieds

- L'antenne hélicoïdale marine et l'antenne GPS utilisent des câbles coaxiaux, lesquels se branchent au Sat-Fi2.
  - Veillez utiliser uniquement les câbles coaxiaux fournis avec le Sat-Fi2 Remote Antenna Station. Les câbles coaxiaux ne doivent pas être coupés ou modifiés.
  - Veillez ne pas utiliser pas de câbles d'antenne coaxiaux supplémentaires ni aucun câble d'antenne coaxial autre que celui fourni par Globalstar. Ces modifications pourraient endommager le Sat-Fi2 RAS, annuler la garantie et enfreindre des réglementations gouvernementales.
  - Veillez utiliser les fentes et conduits disponibles du navire pour le passage des câbles.
  - Ne pliez pas les câbles coaxiaux.
  - Placez les câbles de sorte qu'ils soient à au moins 6 pouces des câbles électriques du navire afin de ne pas provoquer d'interférences électriques.
  - Des câbles coaxiaux de longueur additionnelle sont disponibles (vendus séparément)
- Installez l'antenne GAT-17MR sur un support marin standard.
  - Fixez l'antenne hélicoïdale marine à un mât marin standard de 24 fils par pouce (non fourni).
  - Veillez utiliser le matériel de montage requis et en quantité suffisante pour assurer une installation appropriée et sécurisée du mât marin (non fourni).



Distance à partir de l'obstacle	Taille de l'obstacle
3 ft.	< 6 in.
15 ft.	< 12 in.
30 ft.	< 24 in.
60 ft.	< 36 in.

