

# Model SB 2 S

VHF Marine Antenna 156-163 MHz

## Installation Manual

### DESCRIPTION

1/2  $\lambda$  marine antenna working on 156-163 MHz without Ground Plane. It is particularly protected against the worst sea atmospheric agents. Light and short, its whip is made of 17/7 PH stainless steel. It is supplied with a stainless steel bracket for an easy and quick installation on the top of the mast. In the mentioned range of frequencies adjustments are not required.

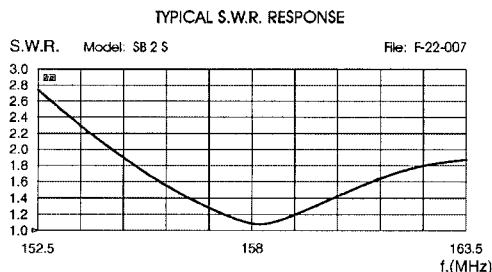
### SPECIFICATIONS

#### Electrical Data

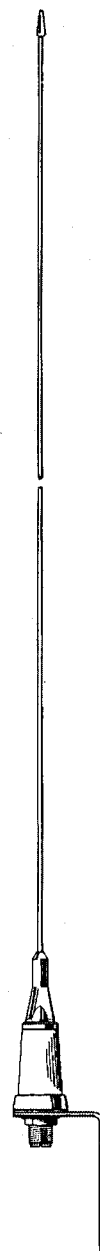
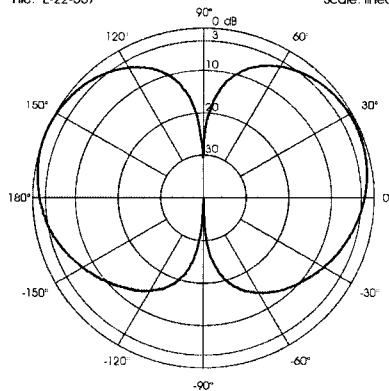
Type	:	1/2 $\lambda$ Marine Antenna
Frequency Range	:	156-163 MHz
Impedance	:	50 $\Omega$ Unbalanced
Radiation (H-plane)	:	360° Omnidirectional
Radiation (E-plane)	:	Beamwidth at -3 dB = 60°
Radiation angle deg.	:	23°
Polarization	:	Vertical
Gain	:	0 dBd, 2.14 dBi
Bandwidth at V.S.W.R. 2:1	:	9.4 MHz at 158 MHz
V.S.W.R. at f. res.	:	$\leq 1.3:1$
Max Power	:	100 Watts
Feed System / Position	:	Transformer DC-ground / Base
Connection	:	UHF SO 239

#### Mechanical Data

Materials	:	Chromed Brass, Nylon, Copper, Stainless steel 17/7 PH
Height (approx.)	:	1050 mm
Weight (approx.)	:	330 gr



TYPICAL RADIATION PATTERN In E-plane at 158 MHz  
File: E-22-007 Scale: linear



## GB - CAUTION

1. Remove your antenna before car-wash and protect the connection by using the supplied caps.
2. While your antenna is on Tx mode (transmitting) **DO NOT** stand nearby.
3. **DO NOT** transmit while whip is tilted (horizontal position).
4. It is recommended to strictly respect the maximum power settled by law and follow the instruction manual of the product
5. Periodically clean your antenna with a neutral detergent (**DO NOT** use petrol or similars).
6. Periodically take care of the correct locking of nuts and screws.

### GENERAL INSTRUCTIONS:

1. Carefully follow the mounting instructions of the product.
2. Carefully choose the most suitable position for the type of antenna you are going to install (centre, front or rear roof, gutter, trunk or mirror mounts).
3. Type of Installations:
  - a) **Hole mounting** - Drill a hole in the chosen point of your vehicle, clean the surface under roof from paint for a good DC-ground, than install the antenna paying attention to the correct locking of nuts and screws.
  - b) **Mounting with accessories** (without hole) - Strongly fix your accessory to the chosen structure paying attention to the DC-ground. Install your antenna and be careful to lock the nuts and screws.
  - c) **Temporary installation** (magnetic mount) - Always use a suitable magnetic mount according to the dimensions of your antenna. **DO NOT** exceed the speed limit of 110 Km/h
4. After the installation, you should tune your antenna in open place without metallic structures to avoid any interference.

## I - PRECAUZIONI

1. Rimuovere l'antenna prima di entrare in un auto-lavaggio e proteggere la connessione con gli appositi tappi in dotazione.
2. **NON SOSTARE** vicino all'antenna durante la trasmissione.
3. **NON TRASMETTERE** con lo stilo abbattuto (posizione orizzontale).
4. Si consiglia di rispettare la potenza massima stabilita dalle norme vigenti e seguire le indicazioni riportate sul manuale del prodotto
5. Pulire periodicamente l'antenna con detergente neutro (**NON UTILIZZARE** benzina o prodotti simili).
6. Assicurarsi periodicamente del corretto e sicuro serraggio di viti e dadi.

### ISTRUZIONI GENERALI:

1. Seguire attentamente le istruzioni di montaggio sul foglio illustrativo allegato al prodotto.
2. Scegliere la posizione più idonea al tipo di antenna da installare (Centro, fronte o retro tetto, gronda, baule o specchio).
3. Installazioni:
  - a) **Montaggio con foratura** - praticare il foro nel punto prescelto, pulire la superficie sotto il tetto da residui di vernice per una buona massa, quindi montare l'antenna assicurandosi del corretto serraggio di dadi e viti.
  - b) **Montaggio con attacchi** (no foratura) - fissare saldamente l'attacco alla struttura prescelta verificando il collegamento a massa, quindi montare l'antenna assicurandosi del corretto serraggio di dadi e viti.
  - c) **Installazione temporanea** (basi magnetiche) - Utilizzare basi magnetiche appropriate alle dimensioni dell'antenna. **NON SUPERARE** il limite di velocità del 110 km/h
4. Ad installazione ultimata, per una corretta taratura, recarsi in un luogo aperto e privo di strutture metalliche per evitare interferenze

## F - PRECAUTION

1. Démontez votre antenne avant de laver votre voiture, et protéger le branchement avec le capuchon fournit si nécessaire.
2. Quand votre antenne est en mode TX (transmission), **NE PAS** rester à côté.
3. **NE PAS TRANSMETTRE** quand le fouet est incliné (position horizontale).
4. Il est recommandé de respecter la puissance maximale établie par loi et suivre les indications fournies avec le produit.
5. Nettoyer périodiquement votre antenne avec un détergent neutre (**NE PAS** utiliser d'essence ou d'agents similaires).
6. Contrôler périodiquement le bon serrage des écrous et vis.

### INSTRUCTIONS GENERALES:

1. Bien respecter les instructions de montage du produit.
2. Bien choisir la position la plus adaptée au type d'antenne à installer (centre, avant ou arrière, glissières, ou montants des rétroviseurs).
3. Installation:
  - a) **Montage - Percage**: percer un trou à l'endroit choisit de votre véhicule, nettoyer la surface (peinte) pour une meilleure masse, ensuite installer l'antenne en prêtant attention au bon serrage des écrous et des vis.
  - b) **Montage avec accessoires** (sans trou): bien fixer votre accessoire à la structure choisit en faisant attention à la masse, ensuite installer l'antenne en prêtant attention au bon serrage des écrous et des vis.
  - c) **Installation temporaire** (base magnétique); utiliser toujours une base magnétique correspondant aux dimensions de votre antenne. **NE PAS DEPASSER** les limites de vitesse des 110km/h
4. Après l'installation, vous devez accorder votre antenne dans un endroit dégagé sans structures métalliques pour éviter toute interférence.

## E - PRECAUCIÓN

1. Saque la antena antes de entrar en un auto lavado, si utiliza una base PL coloque su tapón TR correspondiente.
2. **NO toque o permanezca cerca de la antena** durante la transmisión.
3. **EVITE TRANSMITIR** con el radiante inclinado.
4. Se recomienda respetar la potencia máxima establecida por la normativa vigente.
5. Si desea limpiar periódicamente la antena, use un detergente neutro (**NUNCA UTILICE** gasolina o productos disolventes)
6. Verifique con asiduidad el apriete o fijación de los tornillos y tuercas de la antena.

### INSTRUCCIONES GENERALES:

1. Siga paso a paso las instrucciones de montaje en la hoja adjunta al producto.
2. Escoja el lugar idóneo para el montaje de la antena y tipo de fijación: centro del techo, parte delantera o trasera, vierteaguas / canalillo, espejo retrovisor o maletero. Existen soportes fijos o magnéticos de quita y pon.
3. Instalacion: en primer lugar decidiremos que tipo de montaje se adapta más a nuestras necesidades, fijo y definitivo, o bien con soportes fijos o provisionales. Se recomienda siempre que sea posible ubicar la antena en la parte central - superior del techo, lo más alejada que nos sea posible del motor, para evitar posibles interferencias.
  - a) **Montaje fijo** - Una vez decidida la ubicación de la antena, efectuaremos un agujero en el lugar elegido, se recomienda pulir y limpiar la superficie después de haber taladrado el vehículo para facilitar la instalación y poder obtener una buena masa. Antes de terminar la instalación comprobaremos la estanqueidad y solidez del montaje, así como la masa y toda la tronillera.
  - b) **Montaje con soportes** - Fijaremos correctamente el soporte elegido y comprobaremos la solidez del montaje. Posiblemente será necesario rascar o pulir un poco la pintura para que el conjunto haga una buena masa.
  - c) **Instalación provisional** (soporte magnético) - Utilizaremos siempre bases magnéticas cuyas dimensiones y adherencia sean proporcionales a las dimensiones de la antena. Compruebe que el lugar elegido este limpio y completamente plano para asegurar una perfecta fijación. Por su seguridad y las de los demás usuarios, nunca circule a más de 110 km/h con este tipo de soporte, recomendamos **NO SUPERAR** el límite de velocidad establecido por las normas vigentes.
4. **AJUSTE**: Una vez finalizados los pasos a, b ó c según convenga, situaremos el vehículo en un espacio abierto y alejado de estructuras metálicas, para comprobar el correcto ajuste de la antena.

## **D - BITTE UNBEDINGT BEACHTEN !!**

1. Nehmen Sie Ihre Antenne vor dem Einfahren in die Autowaschanlage ab und schützen Sie den Anschluß, wenn nötig unter Verwendung von Abdeckkappen. (Erhältlich bei Ihrem Fachhändler)
2. **HALTEN SIE SICH NICHT** in der Nähe Ihrer Antenne auf, während Sie mit dem Funkgerät senden.
3. **SENDEN SIE NICHT**, wenn der Antennenstrahler umgelegt ist. (horizontale Stellung).
4. Es wird empfohlen, die gesetzlich festgelegte maximale Leistung streng einzuhalten.
5. Reinigen Sie Ihre Antenne regelmäßig mit einem neutralen Reinigungsmittel (**VERWENDEN SIE KEIN** Benzin oder ähnliches).
6. Überprüfen Sie regelmäßig den korrekten Sitz von Muttern und Schrauben.

### **ALLGEMEINE ANWEISUNGEN:**

1. Befolgen Sie sorgfältig die Montageanweisungen des Produkts.
2. Wählen Sie sorgfältig den für Sie günstigsten Montagepunkt auf dem Fahrzeug aus!! Die besten Abstrahlwerte erzielen Sie bei Montage auf der Dachmitte. Weitere Möglichkeiten sind der vordere oder hintere Teil des Daches, Regenrinnen-, Kofferraum- oder Spiegelmontage.
3. **INSTALLATION:**
  - a) **Einbau-Montage** - Bohren Sie am ausgewählten Punkt Ihres Fahrzeugs ein Loch (Durchmesser >> siehe Montageanleitung der Antennen) und reinigen Sie die Oberfläche unterhalb des Daches von Lack, Fett etc., damit die Verbindung zur Masse des Fahrzeuges (Gleichstromerdung) gewährleistet ist (=Sehr wichtig !!) Installieren Sie dann die Antenne, wobei Sie auf den korrekten Sitz von Muttern und Schrauben achten sollten.
  - b) **Montage mit Zubehörteilen** (ohne Bohrung) - Befestigen Sie Ihr Zubehörteil (z.B. Kofferraum-, Regenrinnen oder Spiegelhalter) an den entsprechenden Stellen, wobei Sie auf die Verbindung zur Masse des Fahrzeuges (Gleichstromerdung) besonders achten sollten (=Sehr wichtig !!), und installieren Sie die Antenne dann, wobei Sie auf den korrekten Sitz von Muttern und Schrauben achten sollten.
  - c) **Vorübergehende Installation** (z.B. Magnetfüße) - Der Durchmesser und die Haftkraft des Magnetfußes muß immer an die Länge der entsprechenden Antennen angepaßt sein! - **Richten Sie Ihre Geschwindigkeit nach der Haftkraft der Antenne!**
4. **ABSTIMMUNG:** Nach der Montage sollten Sie Ihre Antenne an einem weiträumigen, freien Platz abstimmen, der keine Metallstrukturen aufweist, um mögliche Reflektionen zu vermeiden.

## **CZ - VAROVANI!**

1. Pred mytim vozidla sundejte zaric anteny
2. Pri vysilani nemanipulujte s antenou
3. Nevysilejte do horizontalni polarizace
4. Nepouzivejte vyssi vykon nez je urceno
5. Antenu trvale udrzujte v cistote, nepouzivejte tekutiny na bazi petroleje
6. Pravidelne kontrolujte spoje, konektory a kontakty

### **ZAKLADNI INSTRUKCE:**

1. Pozorne ctete montazni navod
2. Peclive zvolte misto umisteni na vozidle
3. Moznosti umisteni:
  - a) Pevna montaz do karoserie
  - b) Pevna montaz pomoci drzaku/klemy
  - c) Pouziti magneticke patky, pouze do rychlosti 110 km/hod
4. Po instalaci je bezpodminecne nutne vyladeni anteny!

## **RUS - ВНИМАНИЕ!**

1. Перед мойкой автомобиля отсоедините антенну и наденьте пластиковый колпачок на разъем
2. Не находитеь вблизи антенны во время передачи.
3. Не включайте режим передачи (Tx), когда антенна находится в сложенном состоянии (штырь расположен горизонтально).
4. Рекомендуется использовать максимально разрешенную мощность передачи в соответствии с законодательством.
5. Периодически чистите антенну с использованием нейтральных моющих средств (**не используйте бензин и т.п.**).
6. Периодически контролируйте затяжку винтов и гаек.

### **ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ**

1. Внимательно следуйте инструкции по установке антенны.
2. Тщательно выбирайте наиболее подходящее место для установки антенны в зависимости от типа антенны (центр, задняя или передняя часть крыши, водосточный желоб, рейлинг багажник или зеркало).
3. Виды установки:
  - a) **Установка в отверстие** просверлите отверстие необходимого диаметра в выбранной части автомобиля, очистите поверхность в нижней части отверстия от краски для надежного контакта антенны с корпусом автомобиля, а затем установите антенну, обращая внимание на правильность сборки и надежность затяжки болтов и гаек.
  - b) **Установка с использованием дополнительных креплений** прочно установите выбранное Вами крепление на необходимую часть автомобиля, обращая внимание на надежный контакт антенны с корпусом автомобиля. Установите антенну и проверьте правильность сборки и надежность затяжки всех болтов и гаек.
  - v) **Временная установка** (использование магнитного основания) всегда используйте магнитное основание подходящего диаметра в зависимости от длины Вашей антенны. Не превышайте скорость 110 км/ч.
4. После установки настройте Вашу антенну на открытом пространстве вдали от металлических конструкций во избежание интерференции волн.

## **PL - UWAGI**

1. Przed wjazdem do myjni odkrec antene i zabezpiecz konektor przed zaciekaniem wody specjalnym, dodanym przykryciem.
2. Nie stoj w poblizu anteny podczas nadawania.
3. Nie nadawaj, jezeli antena jest pochylona, lub znajduje sie w pozycji poziomej.
4. Przestrzegaj limitow mocy okreslonych przez prawo i zawartych w instrukcji obslugi
5. Okresowo czyśc antene neutralnym detergentem. Nie uzywaj benzyny ani innych rozpuszczalnikow.
6. Okresowo sprawdzaj i konserwuj elementy polaczone srubami.

### **Dodatkowe rady**

1. Przestrzegaj wszystkich zalecen zawartych w instrukcji montazu.
2. Starannie wybierz miejsce do montazu danego typu anteny. Centrum, przednia lub tylna czesc dachu, uchwyt bagaznikowy, rynienkowy albo lusterkowy.
3. Typy montazu:
  - a) **Montaz w otworze.** Wywierc otwor w wybranej, metalowej czesci nadwozia. Oczyśc wewnetrzną powierzchnię z lakieru dla dobrego, elektrycznego polaczenia i zainstaluj antene uwarzajac na własciwą kolejność podkladek i nakretkek.
  - b) **Montaz na uchwycie bez wiercenia.** Przymocuj uchwyt mocno do wybranej płaszczyzny i zapewnij antenie kontakt elektryczny z resztą nadwozia.
  - c) **Montaz tymczasowy** (podstawa magnetyczna). Stosuj podstawę odpowiednią do wielkości anteny i staraj się nie przekraczac 110 km.
4. Po zamontowaniu anteny należy zestroic na otwartej przestrzeni z dala od metalowych obiektow, aby uniknac możliwych zaklócen