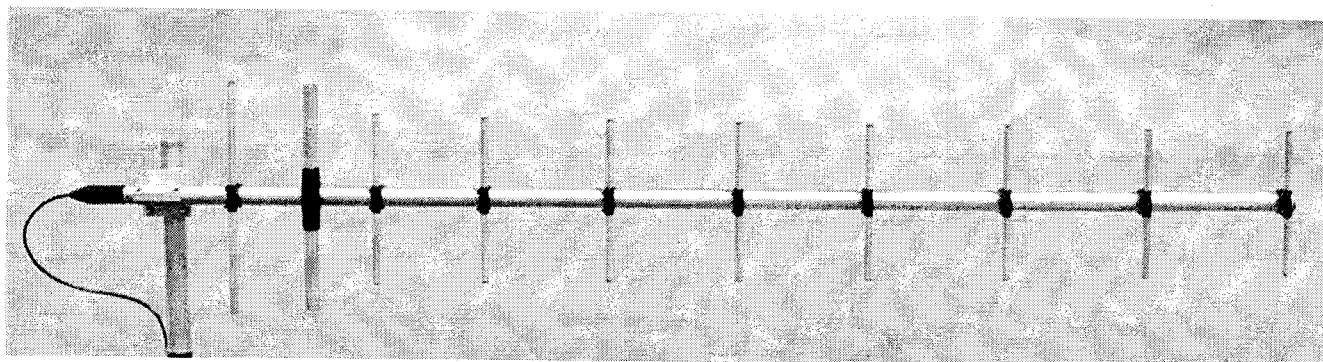


WY380-10N

380-440 MHz Base Station 10 Element Yagi Antenna

DESCRIPTION

Base station antenna conceived by using an innovative feed system studied and applied to have highly symmetrical radiation pattern in both planes (E and H). It's completely computer designed to get high performances of gain and front-to-back in the working band. All aluminium parts are protected by anodized treatment, hardware are of Stainless steel or zinc plated steel, mounting bracket is of extruded aluminium for the best strength and the connector is placed in rear position for an easily access. To increase the antenna gain please install it in stacked or bayed array. **Patent pending applied.**



TECHNICAL DATA

Electrical Data

Type	10 element Yagi
Frequency range	380 - 440 MHz
Impedance	50 Ω Unbalanced
Polarization	Linear Vertical or Horizontal
Radiation (H-plane)	beamwidth at -3 dB= 50° at 410 MHz
Radiation (E-plane)	beamwidth at -3 dB= 45° at 410 MHz
Max Gain	14 dBi
Front to Back ratio	≥ 18 dB
S.W.R. in bandwidth	$\leq 1.5:1$
Max Power	150 Watts (CW) at 30°C
Feed system / Position	RG303 Teflon coax with balun / inside boom
Lightning protection	DC-ground
Connector	N-female with rubber protection cap

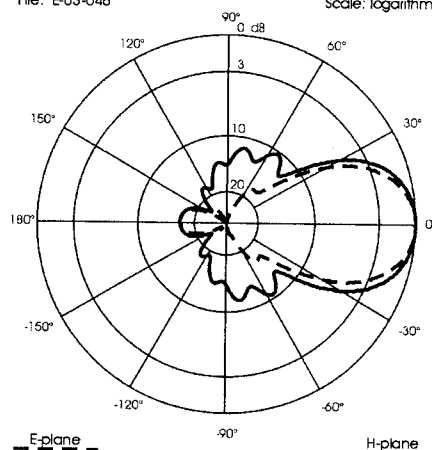
Mechanical Data

Materials	Anodized 6063-T5 Aluminium, Thermoplastic UV stabilized, Chromed Brass
Wind load / resistance	150 N at 150 Km/h / 120 Km/h
Wind surface	0.120 m ²
Dimensions (approx.)	2125 x 400 mm
Weight (approx.)	2120 gr
Turning radius	1990 mm
Operating temperature	-40° C to +60° C
Mounting Mast	$\varnothing$ 35-52 mm

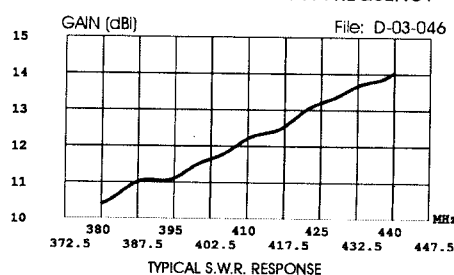
TYPICAL RADIATION PATTERN at 410 MHz

File: E-03-046

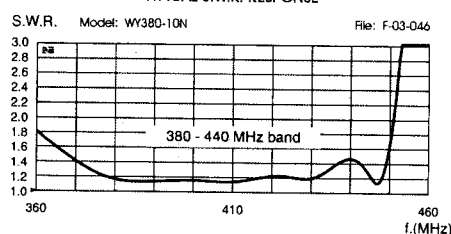
Scale: logarithmic



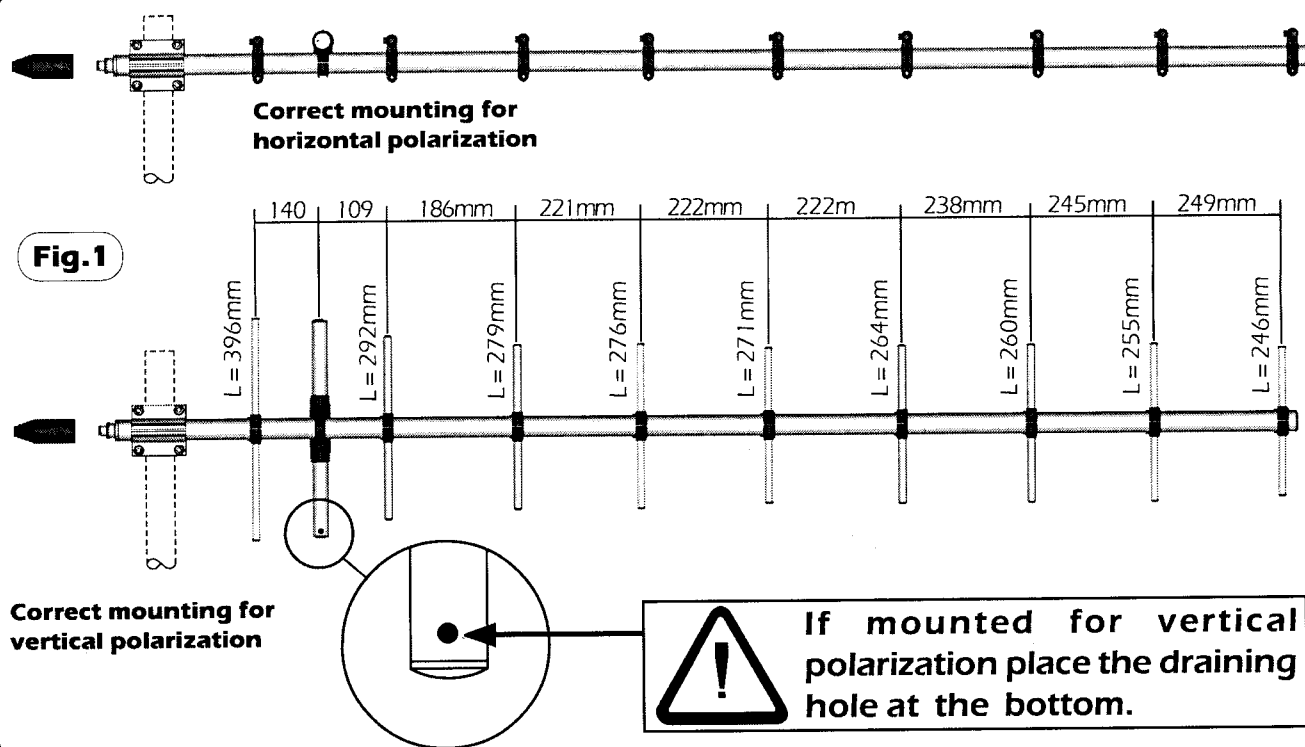
TYPICAL GAIN DIAGRAM vs FREQUENCY



TYPICAL S.W.R. RESPONSE



MOUNTING INSTRUCTIONS



Element Mounting

1) By means of a meter measure the aluminium elements **A** and position them in the plastic support **B** of the boom according to **fig.1**.

2) Place the reference marker of the aluminium element **A** in the centre of the plastic support **B** (see **fig. 3**) and lock the screws **C** by the supplied key **D** (**fig. 4**). When the screws touch the aluminium tubes you can finally lock them turning for 1.5 turns.

Warning: do not exceed 1.5 turns. The plastic support threads could be damaged.

3) Insert the plastic caps **E** on the aluminium elements **A** (see **fig. 4**)

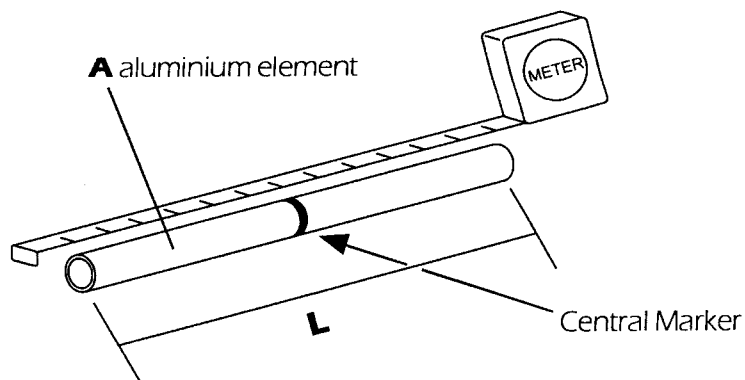


Fig.2

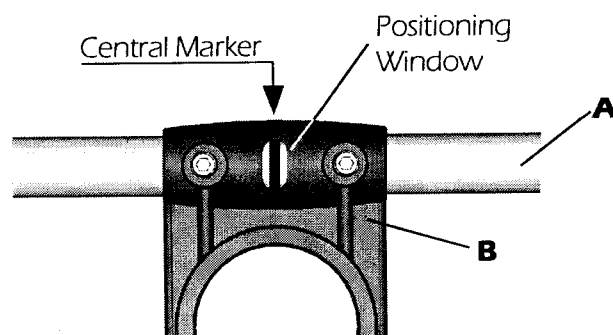


Fig.3

Part List	
Q.ty	Description
9	A) Aluminium tubes (9 different length)
18	C) M5x6 Hexagon socket set screw
1	D) 2.5mm Exagonal key
18	E) Plastic cap



SIRIO
antenne

HI-QUALITY ANTENNAS MADE IN ITALY

ID344, pag. 2/4

MOUNTING INSTRUCTIONS

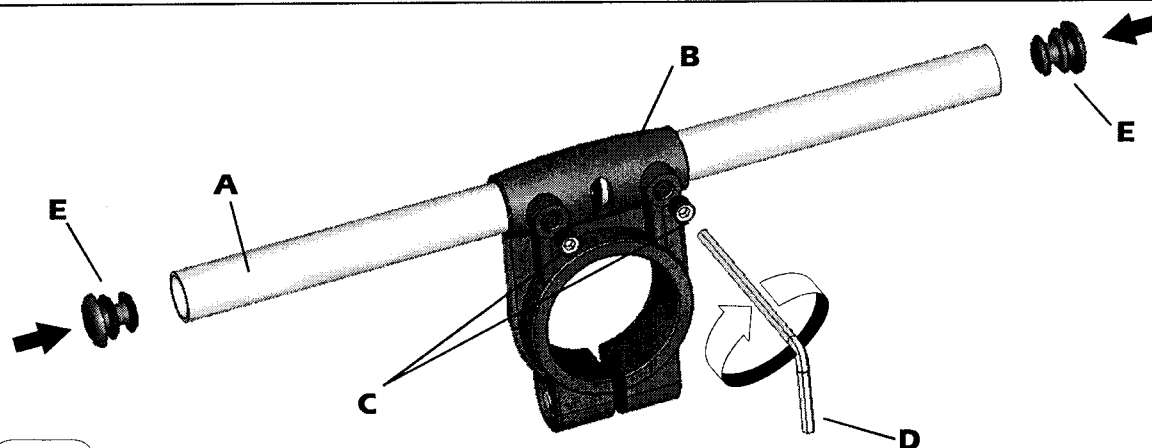


Fig.4

Dipole mounting

- 1) Place the O-ring gasket **F** on the dipole connector **G**. (See **Fig.5**)
 - 2) Insert the antenna's dipole **H** in the dipole connector **G**
 - 3) Fix the antenna's dipole **H** by using the plastic fixing clamp **I** and the screws **J**. Lock the screws to well fix the plastic parts to avoid any gap (see **Fig.6**)
- Remark: the antenna's dipole must be aligned to the elements tubes **A**.*

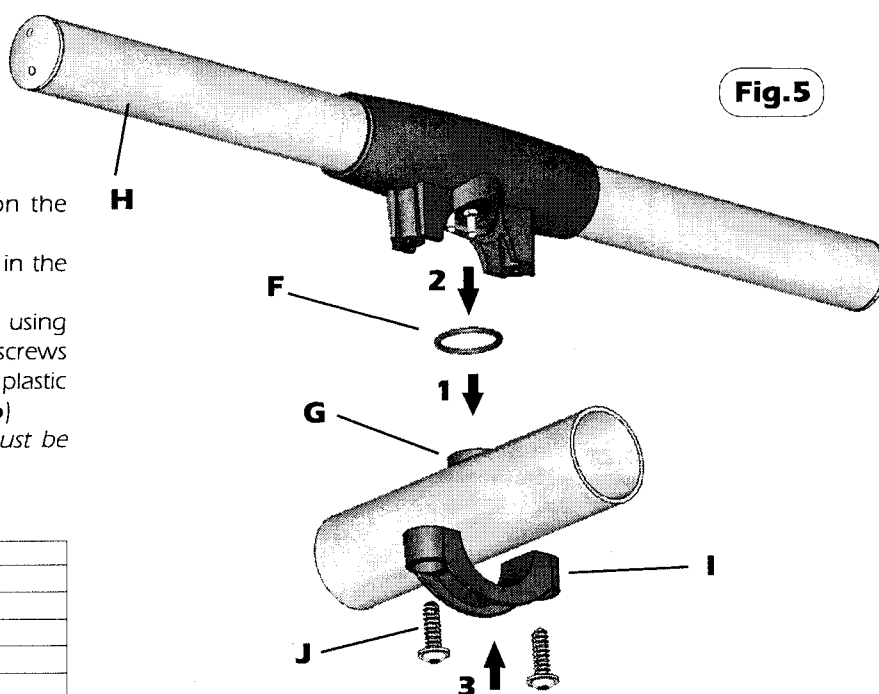


Fig.5

Part List	
Q.ty	Description
1	F) O-ring gasket
1	H) Antenna's dipole
1	I) Plastic fixing clamp
2	J) Tapping Screws for plastic

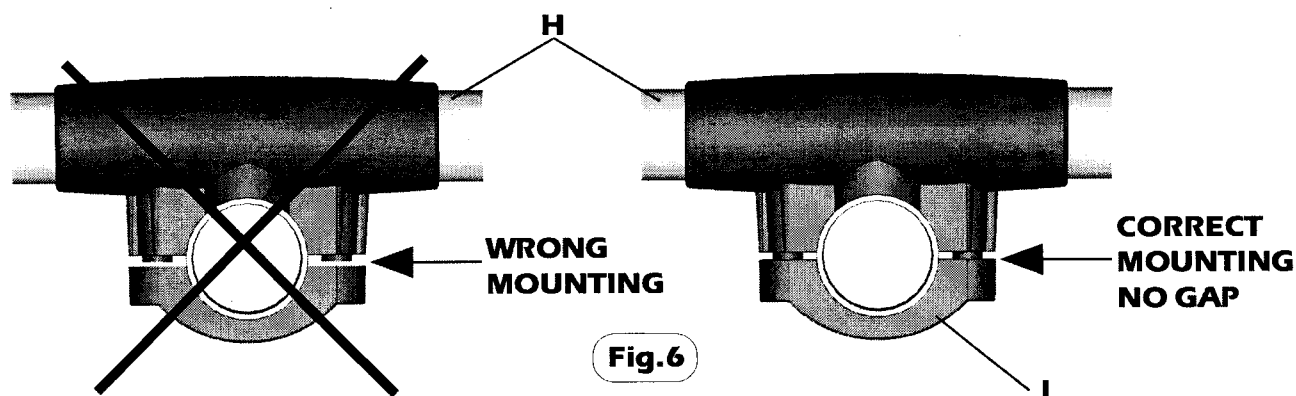


Fig.6

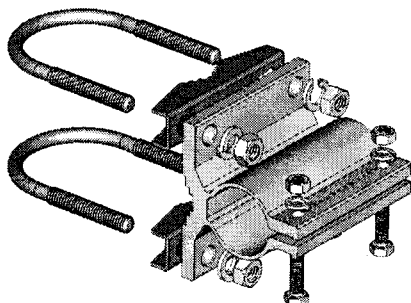


SIRIO
antenne

HI-QUALITY ANTENNAS MADE IN ITALY

MOUNTING INSTRUCTIONS

Standard Mounting Bracket



Spare parts: p/n SA197

Materials: extruded aluminum

Hardware: stainless & zinc plated steel

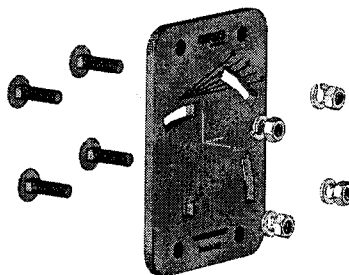
Dimensions: 80 x 76 x 65 mm

Weight: 460 gr

Part List

Q.ty	Description
1	Extruded aluminium bracket
2	Steel bracket
2	M8x200 U-bolt
4	M8 Grower washer
4	M8 Exagonal nut
2	M6x20 Exagonal head screw
2	M6 Grower washer
2	M6 Exagonal nut

Tilting Bracket*



Order p/n: 2519803.00

Materials & Hardware: zinc plated steel

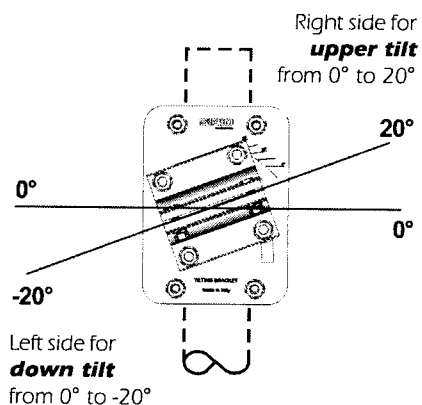
Dimensions: 110 x 150 x 6 mm.

Weight: 800 gr

Part List

Q.ty	Description
1	110x150x6 Tilting bracket
4	M6x25 Spheric head screw
4	M8 Grower washer
4	M8 Exagonal nut

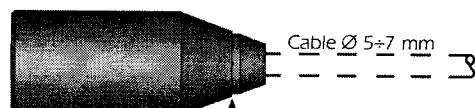
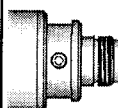
Mounting example



* Optional (not included).

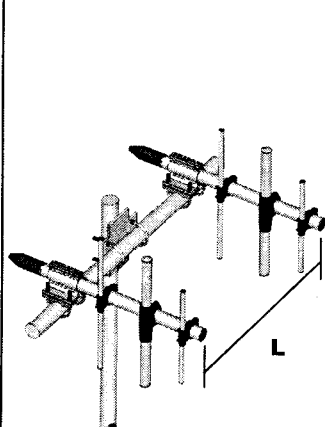
Connector protection cap

Spare parts: p/n TE06416

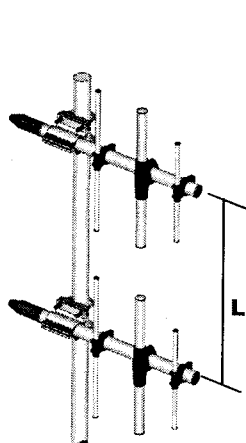


Cut here for Ø 10mm cable or more

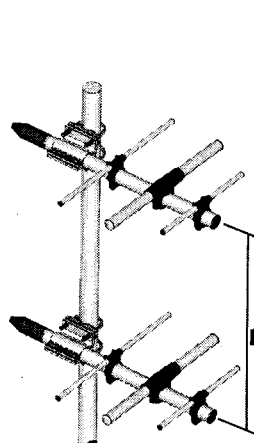
Stacking and Baying distance



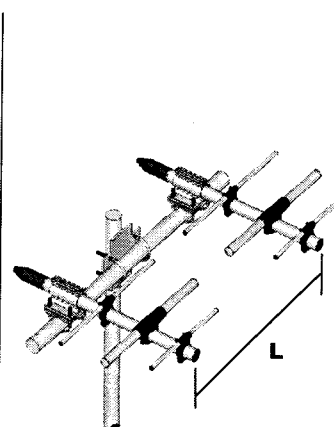
Vertical polarization
(Bayed)
L= 370 mm



Vertical polarization
(Stacked)
L= 530 mm



Horizontal polarization
(Stacked)
L= 370 mm



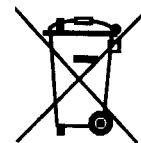
Horizontal polarization
(Bayed)
L= 530 mm



SIRIO
antenne

HI-QUALITY ANTENNAS MADE IN ITALY

GB - **WARNING** - THE INSTALLATION OF THIS PRODUCT NEAR THE POWER LINES IS DANGEROUS. FOLLOW THE ENCLOSED DIRECTIONS.



1. If you are installing an antenna for the first time, for your own safety, seek PROFESSIONAL ASSISTANCE. Your dealer can explain which mounting method to use for the size and type antenna you are about to install.
2. Select your installation site with safety; the distance from power lines should be at least twice the height of the antenna and mast combined. **REMEMBER: ELECTRIC POWER LINES AND PHONE LINES LOOK ALIKE. FOR YOUR SAFETY, ASSUME THAT ANY OVERHEAD LINES CAN KILL YOU.** When installing your antenna, **REMEMBER:**
 - a) **DO NOT** use a metal ladder;
 - b) **DO NOT** work on a wet or windy day.
 - c) **DO** dress properly (shoes with rubber soles and heels, rubber gloves, long sleeve shirt or jacket)
3. If the assembly starts to drop, get away and let it fall. Remember, the antenna, the mast, the cable and the metal wires are all excellent conductors of electrical current. Even the slightest touch of any of these parts to a power line complete an electrical path through the antenna and the installer.
4. If any part of the antenna system should come in contact with a power line, **DON'T TOUCH IT OR TRY TO REMOVE IT YOURSELF. CALL YOUR LOCAL POWER COMPANY.** They will remove it safely.

GENERAL INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR MAST MOUNTED ANTENNAS

1. Carefully follow the mounting instructions of the product.
2. Connect your mast at Ground by using a copper wire of minimum section 6 mm².
3. Pay attention to the correct locking of nuts and screws.
4. If necessary (windy areas or very long masts) the use of special anti-wind rods is recommended.
5. While your antenna is on Tx mode (transmitting) **DO NOT** stand nearby.
6. It is recommended to strictly respect the maximum power settled by law and follow the instruction manual of the product
7. Stick self-adhering **"DANGER"** label packaged in antenna hardware kit at eye level on your mast.

I - **ATTENZIONE** - L'INSTALLAZIONE DI QUESTO PRODOTTO VICINO ALLE LINEE DELL'ALTA TENSIONE E' PERICOLOSA. SEGUIRE LE ISTRUZIONI ALLEGATE PER LA VOSTRA SICUREZZA.

1. Se state installando un'antenna per la prima volta, richiedete un'ASSISTENZA PROFESSIONALE. Consultate il vostro rivenditore che saprà spiegarvi il metodo più idoneo e sicuro per montare il tipo di antenna che volete utilizzare.
2. Scegliete il luogo più sicuro per l'installazione. La distanza di sicurezza dalle linee dell'alta tensione deve essere almeno due volte l'altezza dell'antenna con il palo. **RICORDATE: LE LINEE DELL'ALTA TENSIONE E LE LINEE TELEFONICHE SONO SIMILI PERTANTO STATE LONTANO DA QUALSIASI LINEA DI TENSIONE. POTREBBE UCCIDervi !!** Quando installate la vostra antenna, **RICORDATE:**
 - a) **NON USATE** scale di metallo;
 - b) **NON LAVORATE** in un giorno di vento o di pioggia;
 - c) **UTILIZZATE** un abbigliamento appropriato (scarpe con suola in gomma, guanti in gomma, maglia con manica lunga)
3. Se il vostro impianto inizia a cedere, allontanatevi e lasciatelo cadere. Ricordate che l'antenna, il palo, il cavo e i fili di metallo sono ottimi conduttori di elettricità. Anche il contatto più lieve di una di queste parti alle linee dell'alta tensione provoca un collegamento elettrico dalla linea all'installatore attraverso l'antenna.
4. Se una qualsiasi parte dell'antenna dovesse entrare in contatto con una linea di elettricità, **NON TOCCATELA.** Chiamate gli operatori della società elettrica, sapranno rimuoverla in modo sicuro e corretto.

ISTRUZIONI GENERALI

1. Seguire attentamente le istruzioni di montaggio sul foglio illustrativo allegato al prodotto.
2. Collegare il palo di sostegno a terra utilizzando una trecciola in rame con una sezione di almeno 6 mm².
3. Assicurarsi del corretto serraggio di dadi e viti.
4. Se necessario (zone molto ventose o palo di sostegno molto lungo) si consiglia l'utilizzo di tiranti di controventatura.
5. **NON SOSTARE** vicino all'antenna mentre sta trasmettendo.
6. Si consiglia di rispettare sempre la potenza massima stabilita dalle norme vigenti
7. Attaccare sul palo di sostegno l'etichetta autoadesiva **"DANGER"** contenuta nella confezione in posizione visibile (altezza occhi).

F - **ATTENTION** - L'INSTALLATION DE CE PRODUIT PRES DE LIGNES A HAUTE TENSION EST DANGEREUSE. POUR VOTRE SECURITE, SUIVEZ LES INDICATIONS JOINTES

1. Si vous installez une antenne pour la première fois, pour votre sécurité, faites appel à l'ASSISTANCE PROFESSIONNELLE. Consultez votre revendeur qui pourra vous expliquer quelle méthode de montage utiliser pour la taille et le type d'antenne que vous souhaitez monter.
2. Choisir un endroit d'installation sûr, la distance de sécurité des lignes à hautes tensions doit être au moins deux fois la hauteur de l'antenne et du mât. **RAPPEL: LES LIGNES A HAUTE TENSION ET LES LIGNES TELEPHONIQUES SE RESSEMBLENT. POUR VOTRE SECURITE, VERIFIER QU'AUCUNE LIGNE NE PUISSE VOUS TUER.** Quand vous installez votre antenne, **REPELEZ-VOUS:**
 - a) **NE PAS** utiliser d'échelle métallique,
 - b) **NE PAS** travailler un jour humide ou venteux,
 - c) **ETRE BIEN HABILLE** (chaussures et talons en caoutchouc, gants en caoutchouc, chemise à manches longues ou veste).
3. Si l'assemblage commence à tomber, s'en éloigner et le laisser tomber. Rappelez vous que l'antenne, le mât, le câble et les fils de fer sont d'excellents

conductores de corriente eléctrica. Incluso el más ligero contacto de una de estas piezas con una línea de alta tensión puede crear un contacto eléctrico a través de la antena y el instalador.

4. Si una de las partes de la antena viene a estar en contacto con una línea de alta tensión, **NE RIEN TOUCHER, NE PAS ESSAYER DE DEMONTER VOUS MEME, APPELÉZ VOTRE AGENCE D'ELECTRICITE** que demostrará la antena con precaución.

INSTRUCCIONES GENERALES para antenas con mástiles:

1. Seguir con atención las instrucciones de montaje del producto.
2. Conectar el mástil a la masa utilizando un cable de cobre de una sección mínima de 6 mm².
3. Prestar atención al buen apriete de los tornillos y tuercas.
4. Si necesario (lugares ventosos o mástil muy largo) el uso de cables de amarre es recomendado.
5. Cuando la antena está en modo TX (transmisión) **NE PAS** estar a su lado.
6. Se recomienda respetar estrictamente la potencia máxima establecida por la ley.
7. Pegar la etiqueta adhesiva «DANGER» adjunta a la antena sobre el mástil a la altura de los ojos.

D - **WARNUNG** - DIE INSTALLATION DIESES PRODUKTS IN DER NÄHE VON STROMLEITUNGEN IST GEFÄHRLICH. BEFOLGEN SIE ZU IHRER SICHERHEIT DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN.

1. Wenn Sie zum ersten Mal eine Antenne installieren, sollten Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten lassen. Er kann Ihnen erklären, welche Montagemethode für die Größe und den Typ der Antenne, die Sie montieren wollen, zu verwenden ist.
2. Wählen Sie Ihren Installationsort unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit aus. Der Sicherheitsabstand von Stromleitungen sollte mindestens das Doppelte der gemeinsamen Länge von Antenne und Mast betragen. **OFT KÖNNEN SIE ALS LAIE ELEKTRISCHE STROMLEITUNGEN UND TELEFONLEITUNGEN NICHT UNTERSCHIEDEN. - GEHEN SIE ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT ZUNÄCHST EINMAL DAVON AUS, DASS JEDGLICHE LUFTLEITUNGEN SIE TÖTEN KÖNNTE !!** Wenn Sie Ihre Antenne installieren, **DENKEN SIE DARAN:**
 - a) **Verwenden Sie keine Metall-Leiter.**
 - b) **Führen Sie diese Arbeiten, wenn möglich, nicht an regnerischen oder stürmischen Tagen aus.**
 - c) **Achten Sie auf richtige Kleidung:** (Schuhe mit Gummisohlen und -absätzen, Gummihandschuhe, Hemd bzw. Jacke mit langen Ärmeln).
3. Sollte bei der Montage Antenne oder Mast aus irgendwelchen Gründen hinfallen, sollten Sie diese in diesem Moment nicht mehr berühren. Denken Sie daran, daß Antenne, Mast, Kabel und metallische Verankerungsdrähte ausgezeichnete Leiter von elektrischem Strom sind. Selbst die leichteste Berührung dieser Teile mit einer Stromleitung erzeugt einen elektrischen Stromkreis und kann Sie sofort töten.
4. Wenn irgendein Teil des Antennensystems mit einer Stromleitung in Kontakt kommen sollte, **BERÜHREN SIE ES NICHT UND VERSUCHEN SIE NICHT, ES SELBST ZU ENTFERNEN. RUFEN SIE IHRE ÖRTLICHE ELEKTRIZITÄTSGESELLSCHAFT AN.** Die Fachleute dieser Gesellschaften werden das Problem sicher und gefahrlos lösen.

ALLGEMEINE MONTAGEANWEISUNGEN FÜR ANTENNEN, DIE AUF EINEM MAST MONTIERT SIND:

1. Befolgen Sie sorgfältig die Montageanweisungen des Produkts.
2. Verbinden Sie Ihren Mast mit einem guten Erdungspotential, indem Sie einen Kupferdraht mit einem Querschnitt von mindestens 6 mm² verwenden.
3. Achten Sie auf den korrekten Sitz von Muttern und Schrauben.
4. Wenn notwendig (Gebieten mit häufigen starken Winden bzw. Stürmen oder sehr hohen Masten) wird die Verwendung von speziellen Abspannseilen (Erhältlich im guten Fachhandel) empfohlen.
5. **Halten Sie sich nicht** in der Nähe Ihrer Antenne auf, während Ihr Funkgerät im Sendemodus ist.
6. Es wird empfohlen, die gesetzlich festgelegte maximale Leistung des Funkgerätes nicht zu überschreiten.
7. Kleben Sie das der Antenne beiliegende selbstklebende Etikett „DANGER“ in Augenhöhe an Ihren Mast.

E - **ATENCION** - LA INSTALACIÓN DE ESTE PRODUCTO CERCANO A UNA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN PUEDE SER PELIGROSO. SIGA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES PARA SU SEGURIDAD.

1. Si usted pretende instalar una antena por primera vez, déjese aconsejar por un profesional, consulte en su establecimiento habitual y siga todas sus recomendaciones.
2. Elija el lugar más seguro para la instalación. La distancia de seguridad con respecto a la línea de alta tensión, deberá ser al menos dos veces la altura de la antena, una vez instalada en el mástil. **RECUERDE: LAS LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN Y LAS LÍNEAS TELEFÓNICAS SON PARECIDAS. PARA SU SEGURIDAD MANTENGASE ALEJADO DE ELLAS.** Cuando instale la antena, **RECUERDE:**
 - a) **NUNCA utilice una escalera metálica**
 - b) **NO pretenda instalar la antena** en un día con viento, lluvia o nieve.
 - c) **UTILICE** ropa y material adecuado (zapatos aislantes con suela de goma, guantes de goma, camisa de manga larga)
3. Si la instalación no está bien efectuada, ésta podría caer, ocasionar grandes desperfectos e incluso causando daños a terceros. Le recomendamos proceda con extrema precaución.
4. Si una parte de la antena entrara en contacto con algún cable eléctrico **ALEJESE INMEDIATAMENTE.** Llame urgentemente a la compañía eléctrica, **NO intente resolver por su cuenta el incidente.** Ellos sabrán solucionar el problema de un modo correcto y seguro.

INSTRUCCIONES GENERALES

1. Siga atentamente las instrucciones de la hoja ilustrativa que acompaña al producto.
2. Si tiene alguna duda **NO prosiga con la instalación.** Consulte personal cualificado.
3. Derive a tierra el mástil de sujeción mediante un cable de 6mm. de sección mínima.
4. Verifique que los tornillos y tuercas han sido debidamente fijados.
5. Si es necesario (zonas de mucho viento o mástiles muy largos) utilice tirantes de vientos.
6. **NO PERMANEZCA** cerca de la antena mientras se está transmitiendo.
7. Se aconseja siempre respetar la potencia máxima establecida por las normas vigentes.
8. Coloque en el mástil la etiqueta autoadhesiva “DANGER” suministrada con la antena, situada en un lugar lo suficientemente visible. (Altura de la vista)