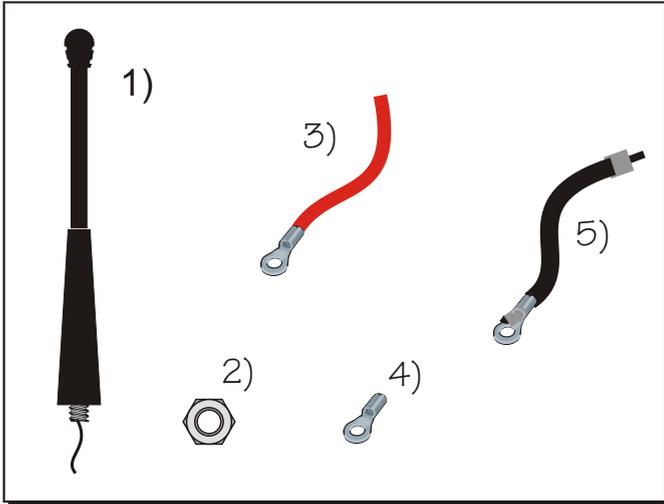


Rubber flexible antenna • *Antenna flessibile in gomma*

mod. **T**
mod. **T-A**



Flexible omnidirectional antenna suitable for 433.92 Mhz frequency.
Supplied as a Kit for direct installation on external protection case.
Suitable for hand-held radio equipment, will provide mechanical sturdiness and protection from personal accidents.

Antenna omnidirezionale flessibile in gomma tarata sulla frequenza di 433.92 Mhz.

Fornita in Kit per il montaggio diretto a parete sui contenitori metallici o plastici in cui alloggia la circuiteria RF.

Indicata per apparecchiature palmari, con caratteristiche antinfortunistiche e doti di resistenza alle sollecitazioni meccaniche.

Kit components

- 1) Rubber stilus
- 2) Tightening nut
- 3) Electrical wire with eyelet (Antenna counterbalance)
- 4) Eyelet (for possible added GND connection)
- 5) (Only in mod. T-A Kit) 50 Ohm Coaxial Cable, L 100mm, with eyelet.

Componenti Kit

- 1) *Stilo in gomma*
- 2) *Dado di bloccaggio*
- 3) *Filo con capocorda (Completamento antenna)*
- 4) *Capocorda (per eventuale massa aggiuntiva)*
- 5) *(Presente solo nel Kit mod. T-A) Cavo coassiale 50 Ohm , L 100mm, con capocorda.*

Technical Specification

- * Work frequency: 433.92 Mhz.
- * 50 Ohm Impedence.
- * Maximum applicable power: 2 W.
- * Gain comparable with a $\frac{1}{4}$ wave lenght stilus; on plastic cases it is suggested to install the supplied electrical wire with eyelet (Part.3) without shortening it and mounting it in the antenna opposite direction.
- * Stilus dimensions (out of case): lenght 90 mm,
base diameter 10 mm.
- * Mounting hole diameter: 6 mm.
- * Stilus material: black rubber.

Caratteristiche Tecniche

- * *Frequenza di lavoro: 433.92 Mhz.*
- * *Impedenza caratteristica 50 ohm.*
- * *Massima potenza applicabile 2 W.*
- * *Guadagno simile a quello di uno stilo in quarto d' onda: al fine di ottimizzare le prestazioni del sistema sui contenitori plastici si consiglia di montare il filo con capocorda (Part.3) nella sua massima lunghezza e con una sistemazione opposta all' asse dell' antenna.*
- * *Dimensioni stilo (fuori contenitore): lunghezza 90 mm,
diam. alla base 10 mm.*
- * *Foro di fissaggio: diametro 6 mm.*
- * *Materiale dello stilo: gomma nera.*

Assembly examples

- Metal case -

A) Circuit RF connection point near to antenna base.

Set the antenna in place on the case side just by tightening the hexagonal nut. Solder the antenna wire to the RF hot point in the circuit. Discard eyelet and electrical wire with eyelet.

B) Circuit RF connection point far from antenna base.

Set the antenna in place on the case side, interposing, between antenna thread and hexagonal nut, the coax cable eyelet. Tighten as required and solder coax center conductor to antenna wire.

Cut out opposite side of coaxial cable as required, soldering center conductor to the desired RF hot point and braid to the nearest GND point.

Discard eyelet and electrical wire assembly.

Esempi di montaggio

- Contenitore metallico -

A) Punto di collegamento RF vicino alla base dell' antenna.

Utilizzando solamente dado ed antenna, fissare quest' ultima al contenitore. Saldare il filo che esce dalla base dell' antenna direttamente al punto caldo del circuito.

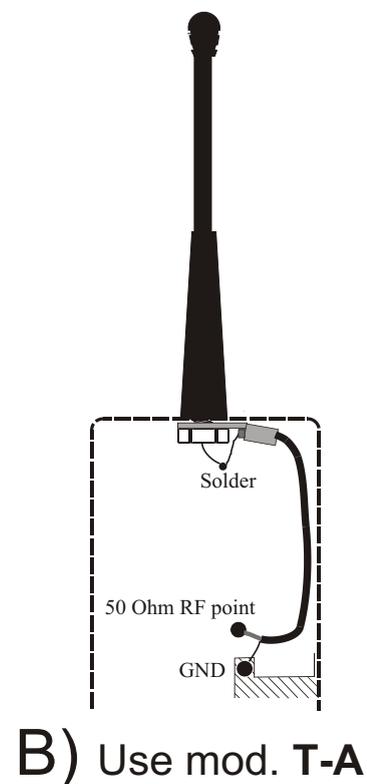
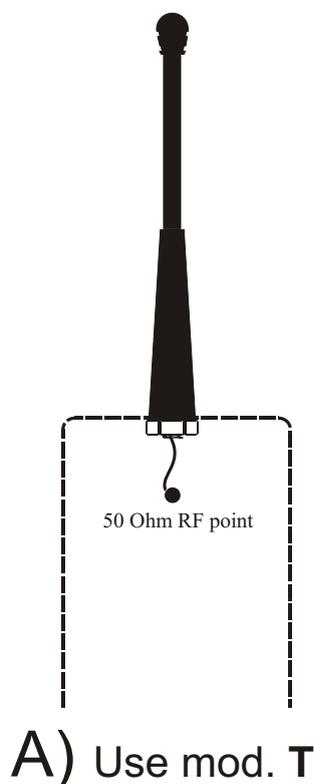
L' occhio ed il filo elettrico con occhio non sono usati.

B) Punto di collegamento RF lontano dalla base dell' antenna.

Utilizzando dado ed antenna, fissare quest' ultima al contenitore interponendo il capocorda collegato al cavetto coassiale opzionale. Saldare il conduttore centrale del cavo coassiale (lato occhio) al filo del' antenna.

Accorciare il cavo come richiesto e saldare il filo centrale direttamente al punto 50 Ohm del circuito e la calza al punto di massa più vicino.

L' occhio ed il filo elettrico con occhio non sono usati.



Assembly examples (Cont.)

- Plastic case -

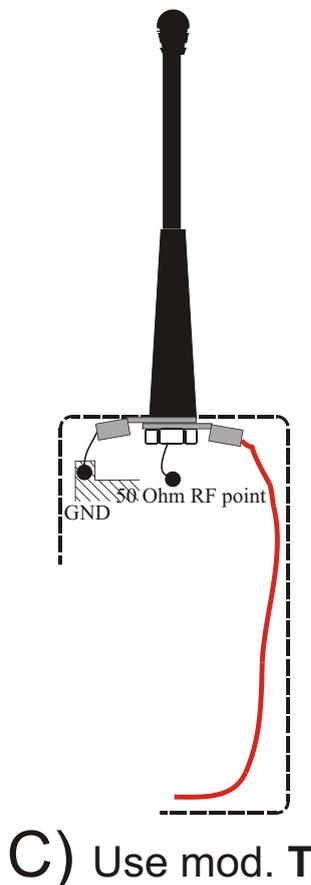
C) Circuit RF connection point near to antenna base.

Set the antenna in place, interposing, between antenna thread and hexagonal nut, both single eyelet and eyelet already soldered to the electrical wire. Circuit GND should be connected with the shortest possible routing to the single eyelet. Solder the antenna wire to the circuit RF hot point. Arrange the electrical wire near the housing sides.

D) Circuit RF connection point far from antenna base.

Set the antenna in place on the case side, interposing, between antenna thread and hexagonal nut, both electrical wire assembly eyelet and coax cable assembly eyelet. Tighten as required and solder coax center conductor to antenna wire. Cut out opposite side of coax cable as required, soldering center conductor to the desired RF hot point and braid to the nearest GND point. Arrange the electrical wire near the housing sides. Discard single eyelet.

(Cont.)



Esempi di montaggio (Cont.)

- Contenitore plastico -

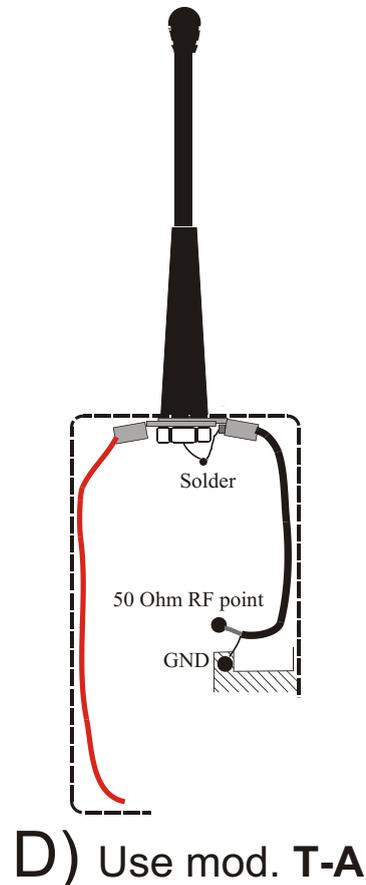
C) Punto di collegamento RF vicino alla base dell' antenna.

Fissare l' antenna al contenitore interponendo sia il capocorda montato sul filo isolato che il capocorda singolo. Al capocorda singolo saldare un filo che porti la massa, assicurando il tragitto più breve possibile. Saldare il filo che esce dalla base dell' antenna direttamente al punto caldo del circuito. Posizionare il filo isolato lungo le pareti della scatola.

D) Punto di collegamento RF lontano dalla base dell' antenna.

Fissare l' antenna al contenitore, interponendo sia il capocorda montato sul filo isolato che quello montato sul cavo coassiale opzionale. Saldare il conduttore centrale del cavo coassiale (lato occhiello) al filo dell' antenna. Accorciare il cavo coassiale secondo necessità e saldarne il filo centrale direttamente al punto 50 Ohm del circuito e la calza al punto di massa più vicino possibile. Stendere il filo isolato lungo le pareti della scatola. L'occhiello singolo non viene usato.

(Cont.)

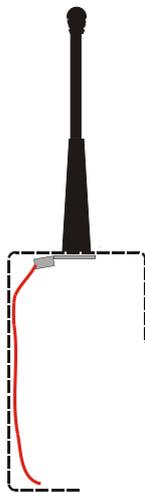


Assembly examples (Cont.)
- Plastic case -

The best way to increase gain in an antenna system installed on a plastic case is to lay-out the insulated electrical wire (antenna counterbalance) in the same antenna vertical axis, opposite direction.

The wire length is designed to produce the best dummy ground plane for the antenna. Wire should not be cut out.

Antenna installation on small plastic cases will prevent optimum installation of the insulated electrical wire. Following examples show how to obtain a medium gain antenna system when there is room constraint.



Counterbalance wire installation
Good practical lay-out

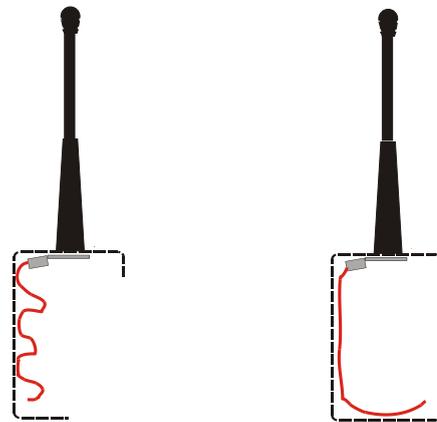
Esempi di montaggio (Cont.)
- Contenitore plastico -

L'installazione che garantisce il miglior rendimento del sistema d'antenna installato su un contenitore plastico prevede che il filo elettrico isolato (contrappeso dell'antenna) sia installato verticalmente sull'asse dell'antenna in direzione contraria alla stessa.

La lunghezza del filo e' calcolata per simulare la migliore simulazione di un piano di massa: il conduttore non deve quindi essere assolutamente accorciato.

L'installazione dell'antenna su un contenitore plastico di dimensioni ridotte non sempre permette che il filo elettrico isolato (contappeso dell'antenna) sia installato nelle condizioni di massima resa.

Gli esempi a seguire mostrano tecniche di installazione che comunque assicurano un funzionamento accettabile.



Lower gain acceptable solutions