



## MANUEL « LOOP ELEMENT (trombone) »

UB640-VL1.3 / UB640-VL2.3 / UB640-VL3.4



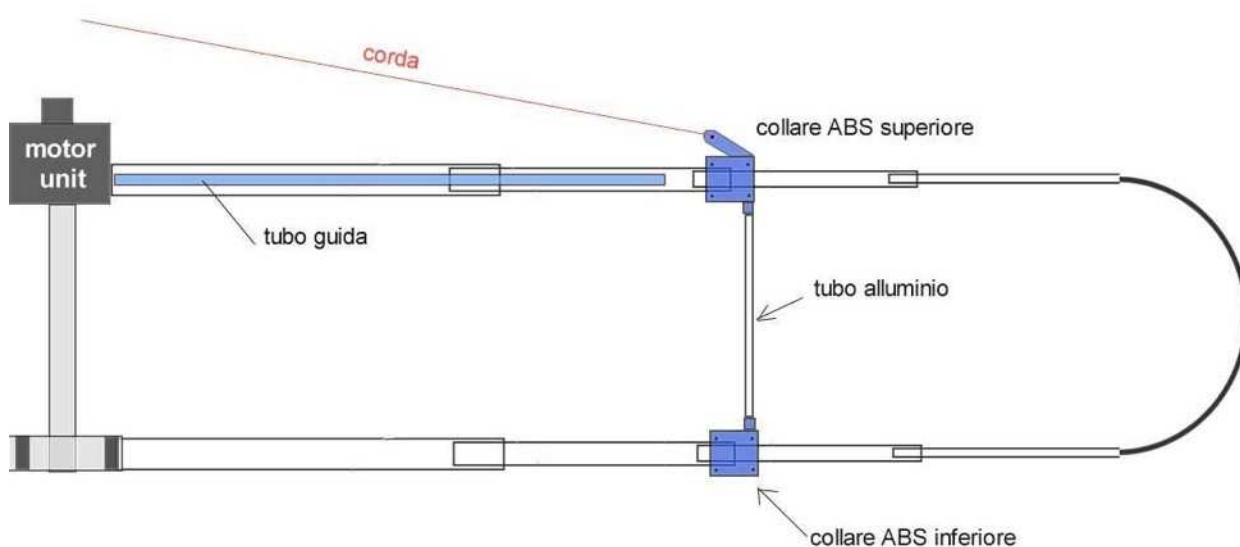
Rév. 1.10

# ASSEMBLAGE TROMBONE VERTICAL

Le présent manuel porte exclusivement sur les procédures de montage du trombone vertical utilisé dans les modèles UB640-VL1.3 - UB640-VL2.3 - UB640-VL- 3.4.

Toutes les autres instructions liées au montage de l'antenne sont disponibles dans le Manuel « Standard ».

Les VL2.3 et VL3.4 sont des modèles à deux éléments, il faudra donc télécharger le manuel « Switch » pour obtenir des instructions concernant le raccordement du commutateur électronique et des câbles coaxiaux.



## Schéma trombone

Le manuel contient des instructions pour le montage complet d'un trombone replié, les procédures sont identiques pour tous les trombones, qu'il s'agisse d'un élément alimenté ou d'un élément passif.

Il suffira de procéder à l'installation sur la bôme dans la position indiquée par le « schéma antenne » de votre modèle.

## 1) ASSEMBLAGE SUPPORT ÉLÉMENTS INFÉRIEURS TROMBONE

L'élément inférieur du trombone est soutenu par un profilé en aluminium à section carrée de 60x60 mm, immédiatement placé sous l'unité motrice.

Il est fixé sur la bôme au moyen de deux plaques « A » en aluminium (fig. 1).

Assembler les plaques sur les côtés de la bôme avec 6 boulons M6.

Insérer le profilé carré « B » pour former un T, serrer à concurrence de ce qui est nécessaire pour que le tube reste en place. Contrôler avec une équerre pour obtenir un angle de 90° (fig. 2) et serrer tous les boulons.

Les plaques feront fonction d'étau et maintiendront stable le raccord mécanique de l'ensemble du support inférieur.



Fig.1



Fig.3

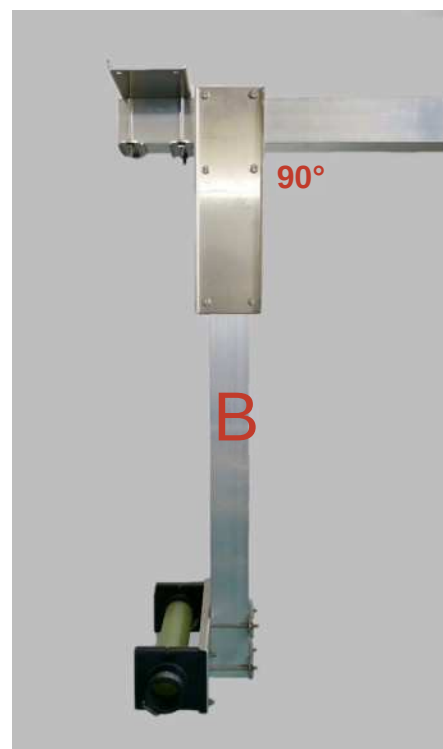


Fig.2

Les éléments inférieurs du trombone sont installés sur une plaque similaire aux supports moteur (fig. 3). Installer le support en aluminium à l'extrémité inférieure du profilé « B » (fig. 2). Vérifier l'angle de 90° avant de resserrer les boulons.

Installer le tube en fibre de verre « C », en suivant exactement la même procédure que celle qui est utilisée dans les unités motrices (voir Manuel « Standard »).

Le support C maintiendra les éléments inférieurs en position parfaitement parallèle par rapport aux éléments supérieurs qui sont fixés à l'unité motrice.

## 2) INSTALLATION MOTOR UNIT ET SUPPORT TIRANTS

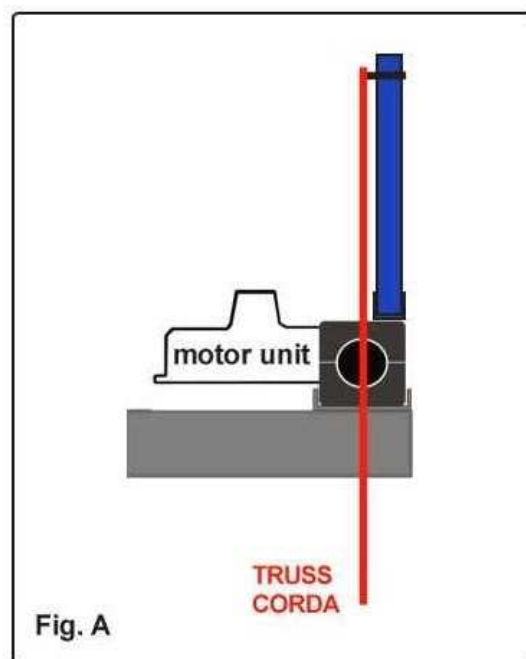
Installer l'unité motrice sur le support, conformément aux instructions du manuel « Standard ».  
Fixer le support mural en forme de U en aluminium (fig. 4) au-dessus des colliers de fixation en ABS à l'aide des 2 boulons M6 x 120 mm inclus dans le kit des vis.  
Installer le bâton vertical sur le support en forme de U (fig. 5) et fixer à l'aide des deux boulons M6. La fig. A montre, en section, l'alignement correct des parties, y compris la corde.



Fig.4



Fig.5

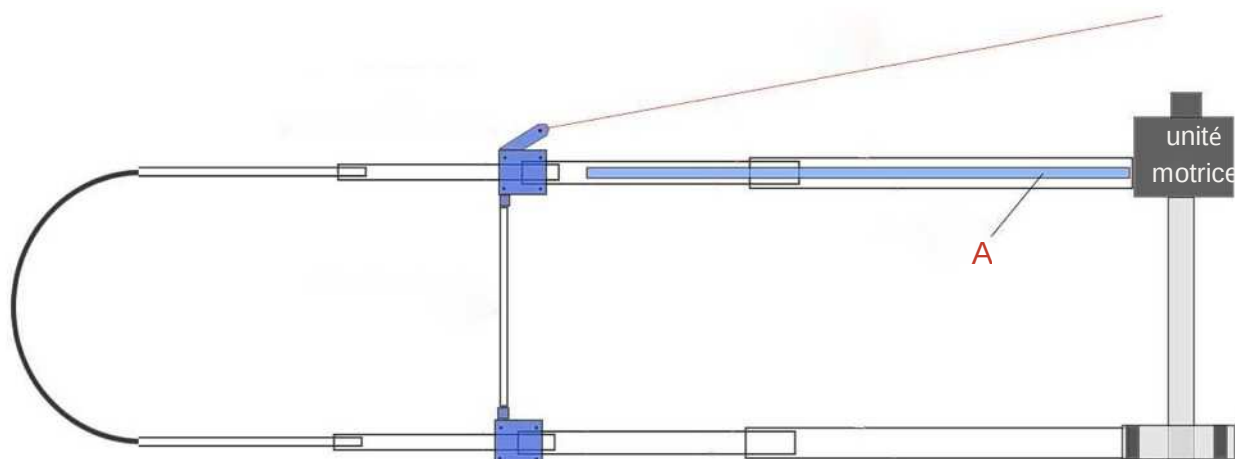


### SERRAGE BOULONS

| Filet | Description                                 | Serrage [Nm] |
|-------|---------------------------------------------|--------------|
| M6    | Plaques A (fig. 1)                          | 17 Nm        |
| M6    | Plaque support éléments inférieurs (fig. 2) | 10 Nm        |
| M6    | Colliers de serrage tube inférieur (fig.3)  | 8 Nm         |
| M6    | Boulons support en forme de U (fig.4)       | 8 Nm         |
| M6    | Boulons bâton cordes (fig. 5)               | 8 Nm         |

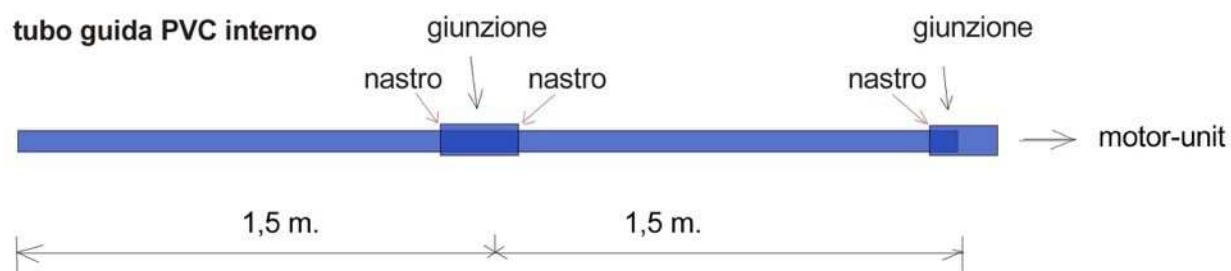
### 3) PRÉPARATION ET TUBES GUIDE

Toutes les unités motrices des trombones verticaux prévoient l'installation de tubes de guidage à l'intérieur des éléments supérieurs reliés à l'unité motrice « A ».



Le tube de guidage sur les dipôles repliés est indispensable pour que le ruban puisse coulisser à l'intérieur de la courbe et le long de l'élément inférieur. L'élément de guidage se compose de deux sections de tube de PVC 2 x 1500 mm, longueur totale 3 m. Joindre les deux sections avec le raccord en PVC et couvrir avec un ruban isolant normal.

Insérer un autre raccord sur une des extrémités, cela s'avérera utile pour relier le tube de guidage à l'unité motrice (fig. 1 - 2).



Insérer le tube de guidage à l'intérieur de l'élément précédemment préparé (fig. 3)



Fig.1



Fig.2



Fig.3

## 4) INSTALLATION TROMBONES SUR UNITÉ MOTRICE

Avant d'introduire les éléments dans l'unité motrice, il faut fixer le tube de guidage en PVC. Au cours de cette opération, il faut que l'élément demeure aligné avec le moteur, si votre configuration de montage ne le permet pas, il est absolument indispensable de bénéficier de l'aide d'une autre personne qui soutiendra l'élément au cours de l'introduction du tube de guidage.

Dans le tube en PVC se trouvant à l'intérieur du moteur a été appliqué un adhésif à double face qui gardera le raccord bien fixe et évitera qu'il ne puisse se détacher \*\* (fig. 4).

Insérer le tuyau en PVC jusqu'à ce qu'il atteigne son insertion maximale (fig. 1).

Insérer l'élément télescopique dans l'unité motrice jusqu'à la butée et resserrer le collier de serrage du manchon en caoutchouc.



Fig.1



Fig.2



Fig.3



### Remarque importante :

Il est nécessaire de procéder attentivement et correctement au montage des tubes de guidage.

Dans le cas d'un éventuel détachement, même d'un seul des tubes, le ruban de cuivre se pliera inévitablement, en compromettant le bon fonctionnement de l'unité motrice.

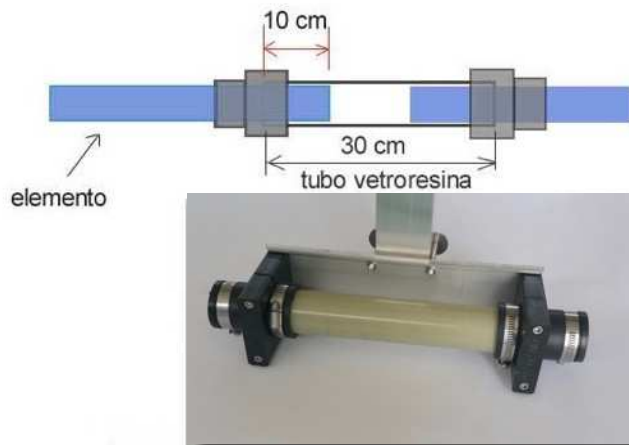


Fig.4

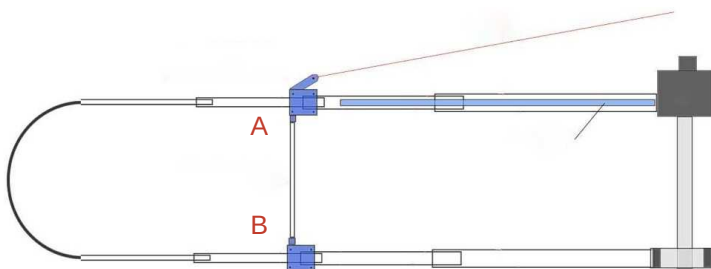


## 5) MONTAGE ÉLÉMENTS INFÉRIEURS

Installer les éléments inférieurs sur le support inférieur, exactement comme sur une unité motrice. Dans la figure 1 se trouve le schéma concernant la position et l'insertion des éléments dans le tube en fibre de verre monté sur le support. Introduire l'élément à concurrence de 10 cm et le bloquer en serrant les colliers de serrage externes des manchons en caoutchouc.



## 6) INSTALLATION SUPPORT CORDES



Les cordes sont fixées aux éléments par l'intermédiaire de deux colliers de fixation en ABS prévus à cet effet (fig. 2), qui sont placés dans le raccord central de l'élément télescopique ; il ne faut pas appliquer la gaine thermo-rétractable sur ce raccord. Placer les deux joints toriques sur l'élément, comme indiqué dans les figures 3-4.

Fermer les deux colliers en ABS au moyen des vis M4 (fig. 5) ; même lorsqu'il est fermé, le support en ABS tournera sur lui-même, ce qui est normal, le rehaussement interne placé entre les deux joints toriques les empêchera de glisser vers l'intérieur.



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

Les deux colliers **A** et **B** sont reliés par un tube en aluminium (fig.6) qui relie mécaniquement l'élément supérieur à l'élément inférieur, qui est nécessaire pour maintenir uniforme la géométrie du trombone et qui répartit en même temps le soutien des cordes vers l'élément inférieur également.

Le tube d'aluminium se fixe sur le support au moyen d'un des quatre boulons de fermeture (page 9 - fig. c)

**REMARQUE :** Comme cela est signalé dans le manuel « Standard », il peut y avoir de petites différences de longueur entre les éléments et, par conséquent, entre les raccords et c'est pour cette raison qu'il peut arriver que le raccord inférieur **B** ne soit pas parfaitement aligné avec le raccord supérieur **A** ; même si cela n'a pas beaucoup d'importance, on peut corriger l'alignement du raccord inférieur en réglant l'introduction de l'élément inférieur dans le support « C » (page 7 - fig.1), l'espace de 10 cm qui se trouve à l'intérieur du tube qui soutient les éléments suffisant à compenser un éventuel défaut d'alignement du support inférieur **B**.

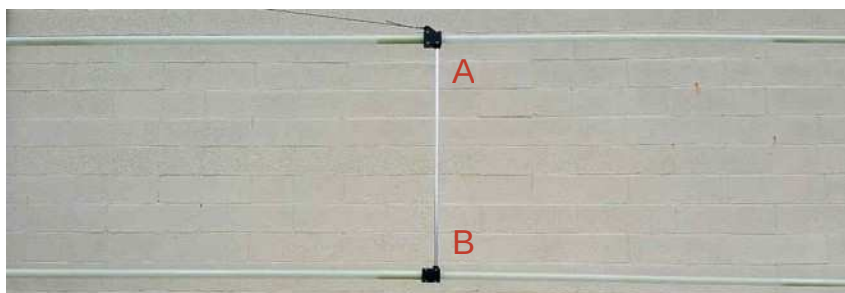
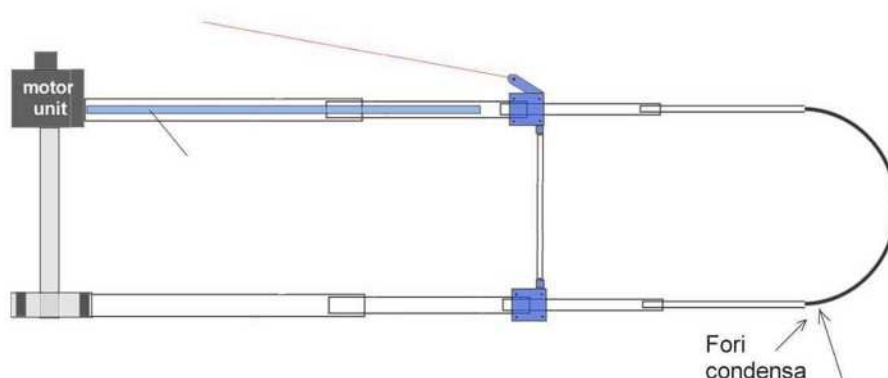


Fig. 6

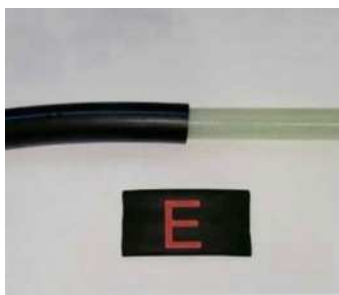
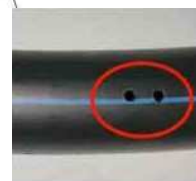
## 7) INSTALLATION COURBES TROMBONE



Les courbes se trouvant à l'extérieur de la boucle sont fixées avec une gaine thermo-rétractable à haute résistance mécanique avec de la colle à l'intérieur.

Introduire la gaine dans l'élément et insérer ensuite celui-ci dans la courbe en PVC, 180 ° (il rentre normalement à concurrence de 8-10 cm)  
Faire coulisser les gaines au-dessus des raccords et chauffer avec le pistolet à air chaud. La procédure est la même que celle qui est utilisée pour les éléments télescopiques.

**Remarque :** les surfaces doivent être nettoyées avant l'application



Avant de faire chauffer les gaines, il faut vérifier l'alignement du trombone, pour éviter des formes en bonbon (facteur esthétique)  
Après l'application, il est nécessaire d'attendre jusqu'à ce que la gaine soit complètement froide. Des torsions ou des mouvements du raccord encore chaud et non complètement refroidi peuvent nuire à sa tenue mécanique et à son étanchéité.



## 7) MONTAGE CORDES ÉLÉMENTS

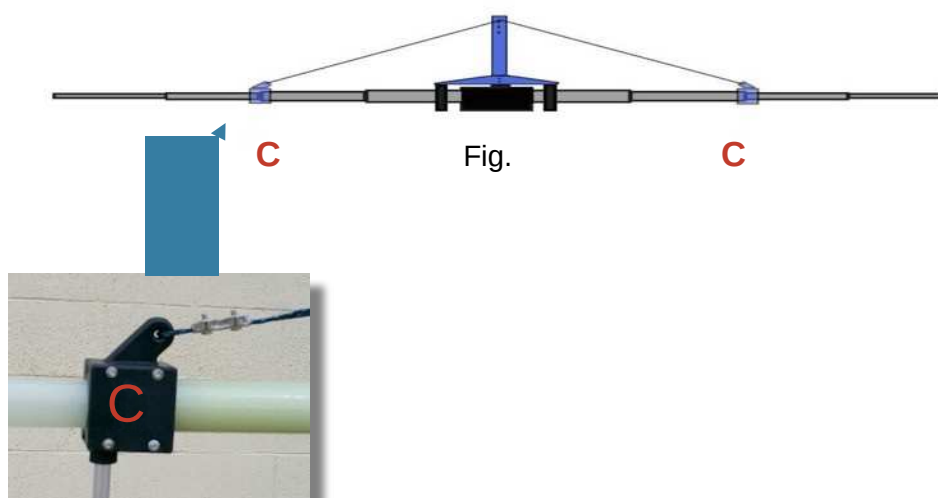


Fig.  
7



Fig. 8

Un kit de cordes MastrAnt P présentant une longueur appropriée est fourni pour la construction des tirants.

Lier la corde aux supports **C** à droite et à gauche au moyen des œillets de double jonction (Fig. 7).

Ensuite, il suffit d'accrocher la corde (section unique) au bâton en aluminium qui est placé sur l'unité motrice (fig. 8). Il ne faut couper l'excédent de corde à partir d'un des deux supports C que lorsqu'on est sûr d'avoir obtenu la bonne longueur. Les **éléments ne doivent pas** être orientés vers le haut, la tension correcte des cordes est obtenue par l'alignement des supports C (figure 9), qui ne doivent pas se trouver plus haut que les tubes de l'unité motrice.

Une éventuelle tendance vers le bas est conseillée, l'**idéal** étant d'aligner le trombone avec la même inclinaison que les éléments normaux (simple) de votre antenne (figure 10).

Trois trous au sommet du bâton permettront de procéder à une petite correction finale de la tension des cordes sans détacher la corde de la jonction.

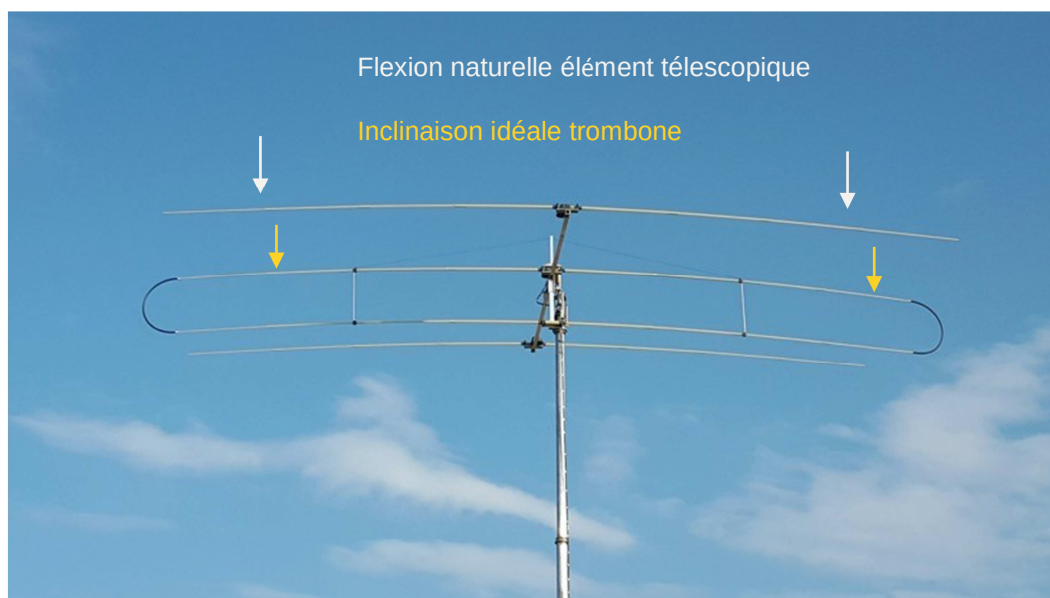
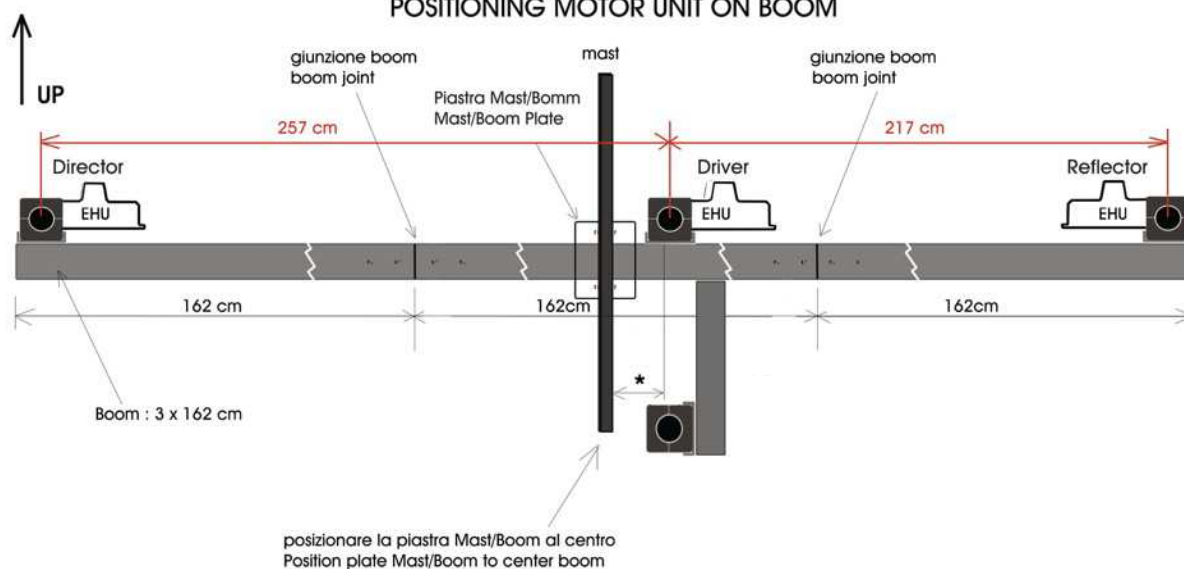


Fig.10

# SCHÉMA ANTENNE VL-SERIES

## UB640-VL1.3 DIAGRAM

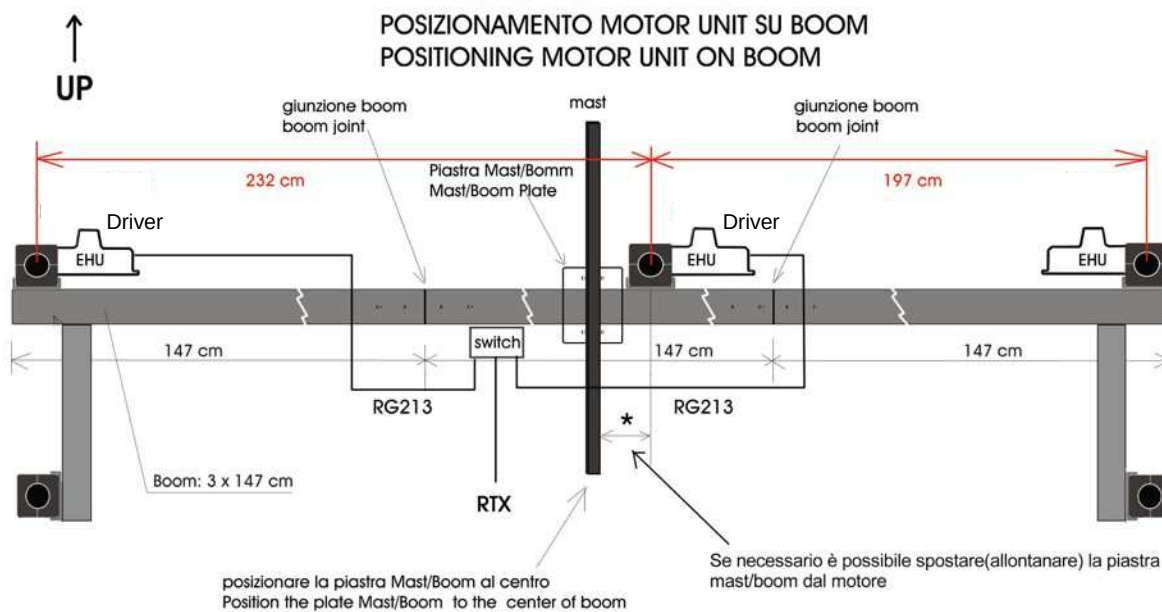
POSIZIONAMENTO MOTOR UNIT SU BOOM  
POSITIONING MOTOR UNIT ON BOOM

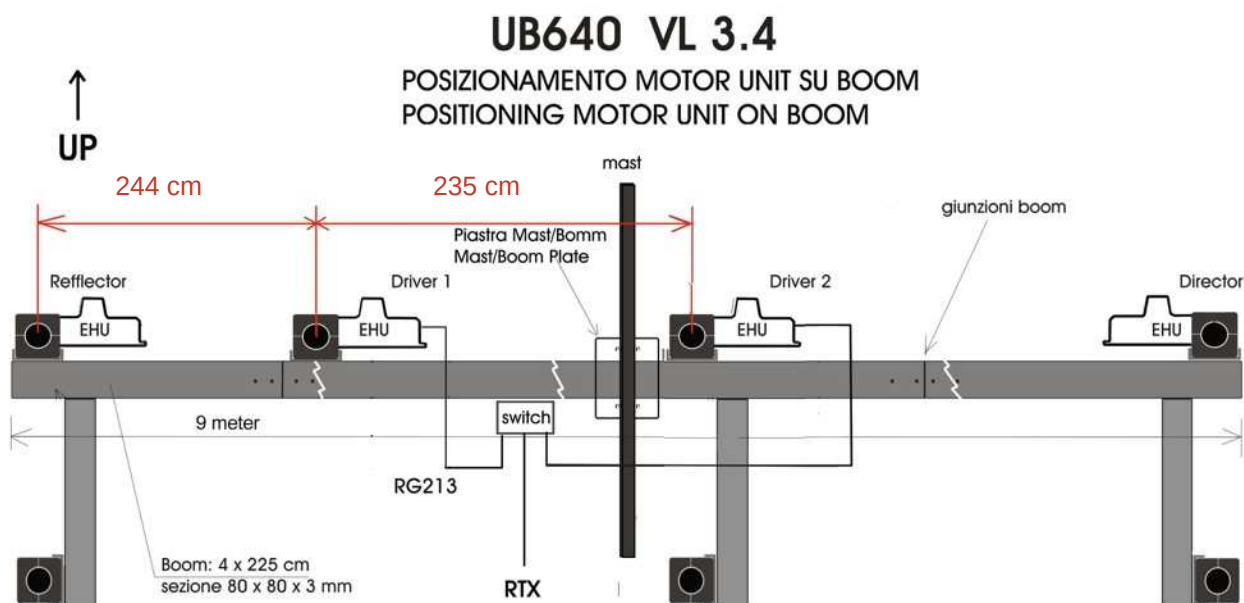


**Attention:** The motor unit has to be positioned on the upper side of the boom !!!  
Le unità motore devono essere montate sopra il boom !!!

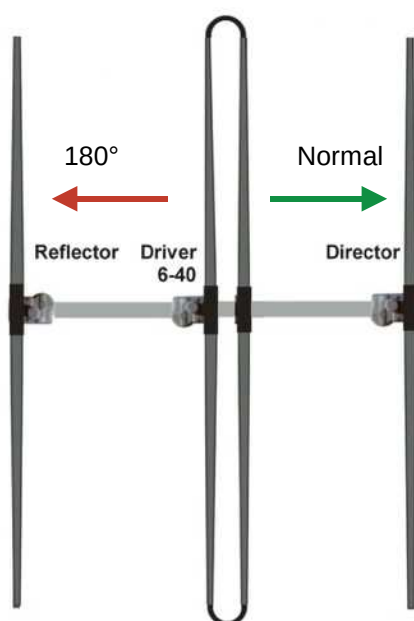
## UB640 VL 2-3

POSIZIONAMENTO MOTOR UNIT SU BOOM  
POSITIONING MOTOR UNIT ON BOOM

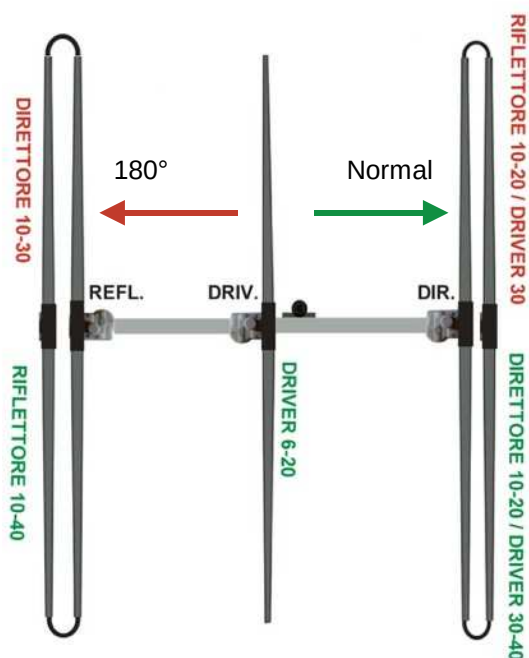




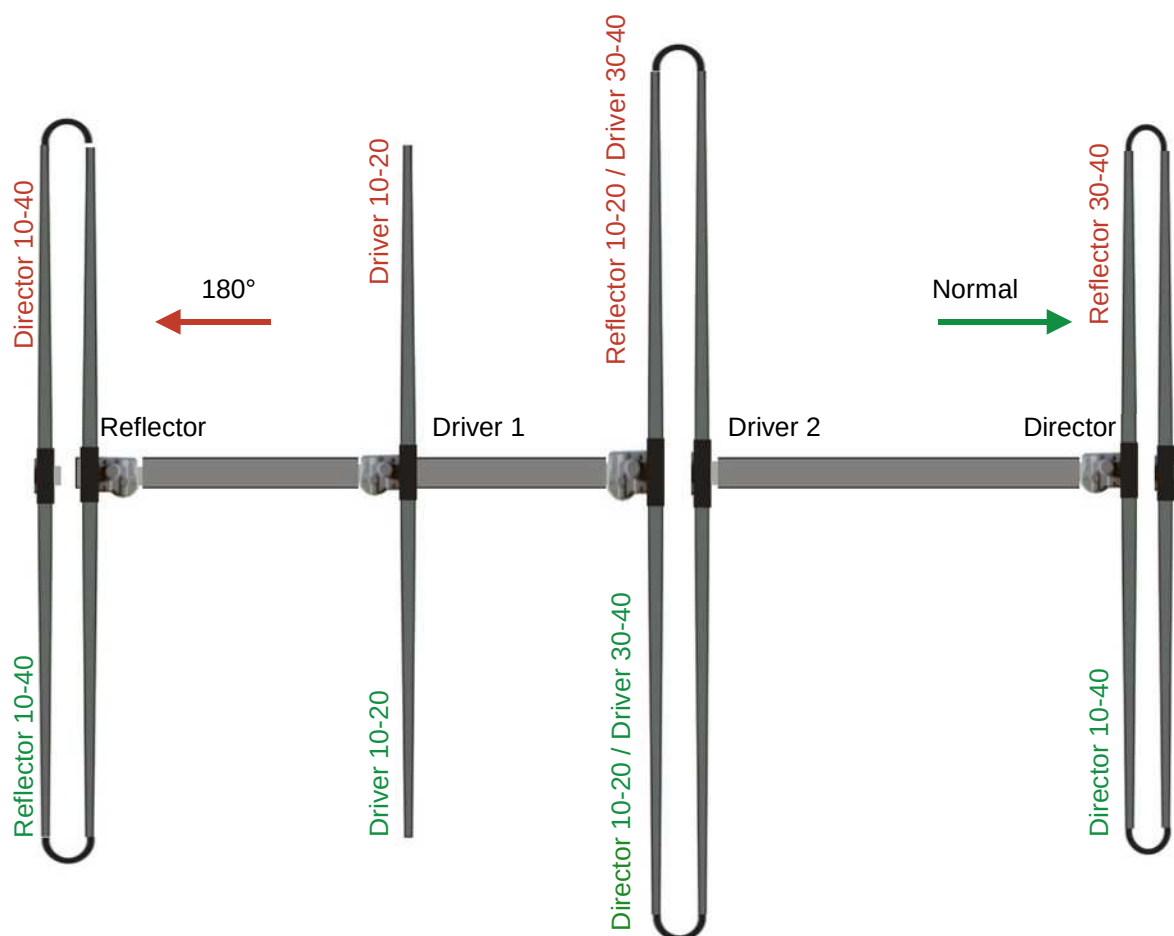
## SCHÉMA ANTENNE



UB640 - VL1.3



UB640 - VL2.3



UB640 - VL3.4

## LONGUEUR ÉLÉMENTS / TUBES GUIDAGE

| Modèle      | Simple | Trombones latéraux / Tube guidage | Trombone central / Tube guidage |
|-------------|--------|-----------------------------------|---------------------------------|
| UB640-VL1.3 | 5,4 m. | /                                 | 5,4                             |
| UB640-VL2.3 | 5,4 m. | 5,4 m. / 3 m.                     | /                               |
| UB640-VL3.4 | 5,4 m. | 5,4 m. / 3 m.                     | 7,4 m. / 4,5 m                  |