

## Antenne Vertical pour 27 MHz

Atelier radio [textuel](#). source: Radioamateur, Cekit, Tempo culturel

Cette antenne de type vertical est connue sous *le nom d'antenne Ringo*; Il fournit un gain d'environ 4 décibels, ce qui équivaut à Une augmentation de puissance de 2,5 fois. Cela signifie qu'un émetteur de 2 watts seront capturés avec la même intensité qu'un 5 watts.

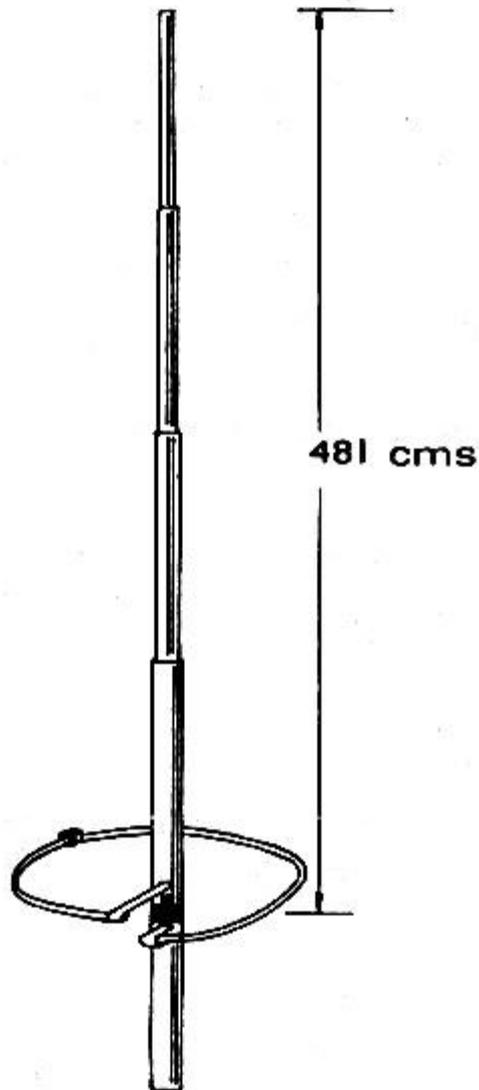
L'antenne *Ringo* présente les mêmes avantages qu'une antenne télescopique vertical, notamment en ce qui concerne le l'omnidirectionnalité, c'est-à-dire la capacité de transmettre de la puissance dans toutes les directions, bien que ses performances soient nettement supérieures.

En outre, il a la caractéristique d'un angle de rayonnement réduit, qui offre la possibilité d'atteindre une distance significative supérieur à celui qu'il est donné d'obtenir avec une antenne télescopique, en ne profitant que de l'onde directe émise à un distance supérieure, réduisant ainsi également la soi-disant zone de silence.

Enfin, cette antenne est équipée d'un adaptateur d'impédance très efficace, ce qui permet d'obtenir une parfaite adaptation entre les Impédance de l'antenne et de l'émetteur.

Ces avantages seront non seulement évidents dans la transmission, mais aussi Aussi à la réception. En effet, il sera possible de vérifier que les radiodiffuseurs de radio qui arrive normalement avec une grande faiblesse, peut être captée à des niveaux de puissance beaucoup plus élevés en utilisant cette antenne.

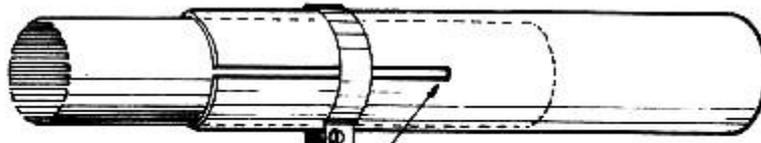
L'antenne se compose d'un corps télescopique de 481 cm de longueur, qui sera faite avec des tubes en aluminium et d'un diamètre qui sera choisi de telle sorte que l'ensemble bénéficie d'un certain robustesse. Il peut être fendu à la base avec un tube de 20 à 25 mm de diamètre (tube S), puis choisissez d'autres tubes de diamètres appropriés, qui permettre à chacun d'eux d'être introduit avec précision dans le précédent, jusqu'à atteindre la hauteur indiquée de 481 cm. (Voir première figure).



Lors de l'insertion d'un tube dans l'autre, il convient de vérifier que les surfaces de contact sont parfaitement polies, de sorte qu'elles offrent un contact électrique idéal. Vous pouvez réparer les différents tubes, à l'exception du dernier, avec vis ou rivets en aluminium. Si nous voulons que l'antenne soit complètement démontée, nous utiliserons des pinces à chaque articulation.

Pour atteindre la longueur totale de 481 centimètres, il doit être réparti entre les différents tubes, en laissant environ 15 ou 20 centimètres supplémentaires dans chacun afin que chacun entre dans le suivant formant une structure télescopique semblable à celle des antennes des radios portatives.

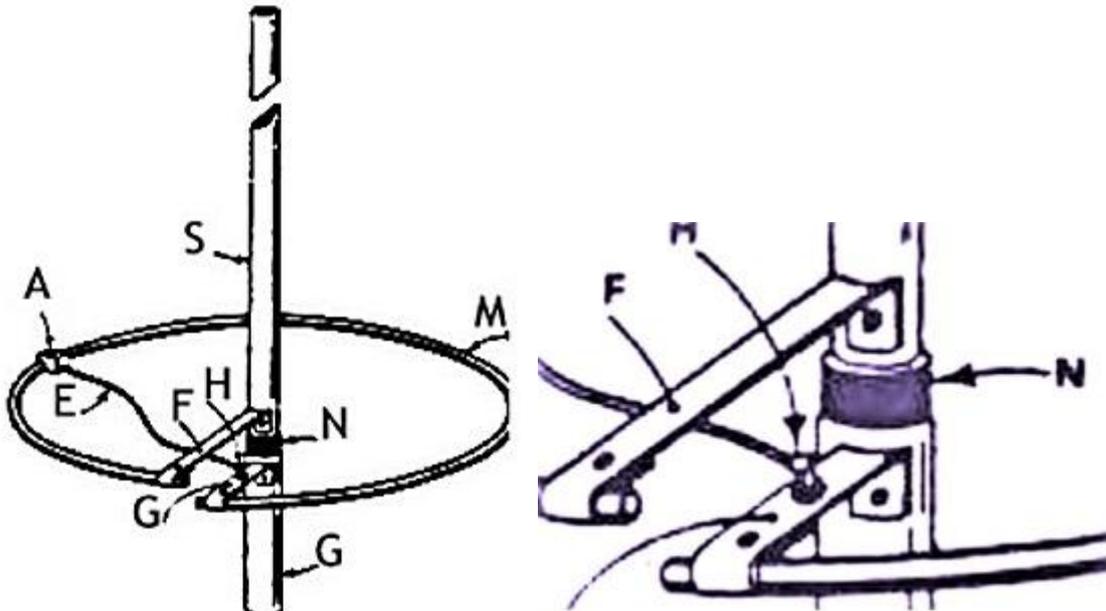
À l'extrémité supérieure de chaque tube doit être effectuée des deux côtés, une coupe à la scie. À ce point de fixation doit être installées des pinces réglables du type utilisé pour épissier les tuyaux et tubes dans l'automobile ou l'industrie. Ces pinces doivent être d'un matériau anticorrosion afin d'éviter l'oxydation. (Voir deuxième figure).



Corte con sierra en los dos lados

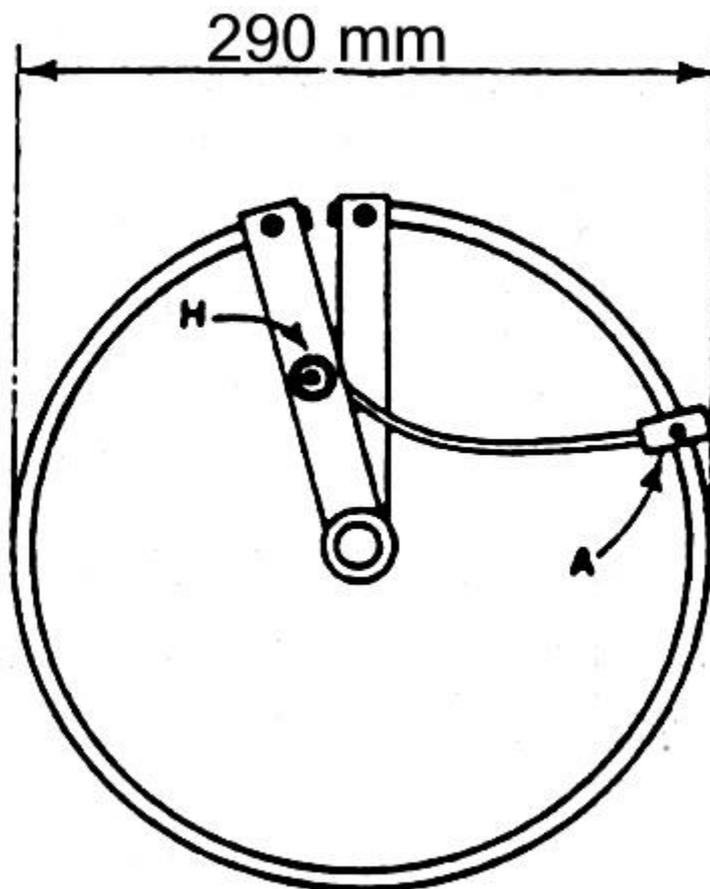
Le dernier tube de l'antenne doit pouvoir être extensible par rapport au de sorte que la longueur de l'antenne peut être modifiée jusqu'à Éliminez complètement toutes les ondes stationnaires.

Dans l'extrémité inférieure *S* du tube sera installé le adaptateur d'impédance, constitué d'un tube en aluminium de 8 mm de diamètre, plié de telle sorte qu'il forme une circonférence d'environ 290 mm de diamètre. Pour plier le tube, vous pouvez procéder de manière très simple, en utilisant une roue en bois comme moule. (Voir suivant chiffres).



Isolant en caoutchouc (N)

*A* = pince métallique entre le fil *E* et le tube circulaire *M*. *E* = fil de cuivre de 2 mm fixant la borne du câble coaxial à la pince *A*. *F* = bride reliant l'extrémité du tube *M* à l'antenne verticale *S*. *G* = pince joignant l'autre extrémité du tube *M* à la pièce du tube inférieur *G*. *H* = borne pour câble coaxial. *M* = tube adaptateur d'impédance circulaire. *N* = tube en plastique ou caoutchouc qui isole l'antenne verticale *S* de la pièce inférieur *G*.

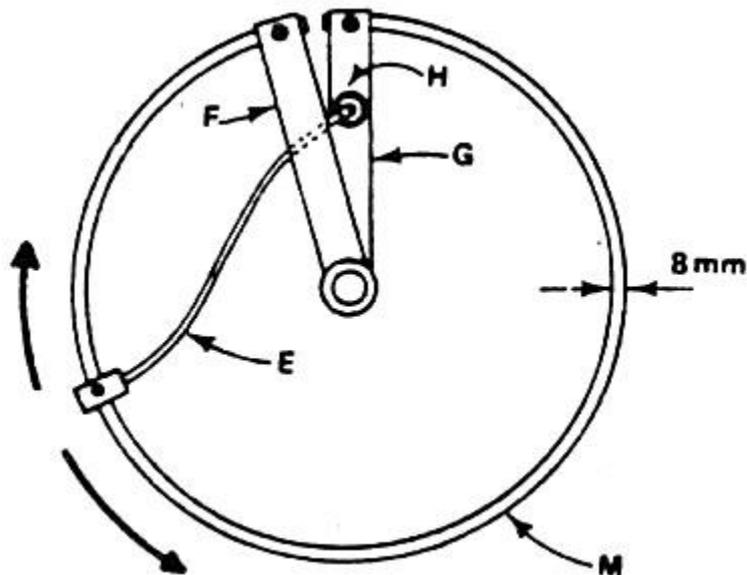


La prise de câble coaxiale est fixée au centre de la pince **G**, c'est-à-dire celui qui se connecte à une extrémité du **tube M** au support inférieur, toujours indiqué par la lettre **G**. Le diamètre du tube circulaire doit être de 290 mm.

Une extrémité du cercle il doit être fixé au moyen de la pince **F** à la base du tube le tube supérieur, tandis que l'autre doit être fixé au moyen de la pince **H** au sommet du tube inférieur, indiqué par la lettre **G**. Cette union doit se faire au moyen de rivets en aluminium.

Il est nécessaire souligner que les deux tubes en question doivent être isolés l'un de l'autre, cela peut être facilement réalisé en plaçant un tube en plastique, en caoutchouc ou en téflon (indiqué par **N**) sur le tube **S**, qui laisse le tube **S** découvert sur au moins 10 cm. Les deux tubes seront ensuite insérés dans le tube **G**.

Le fil **E** doit se déplacer dans la phase de réglage d'environ 40 cm dans le tube **M**, de sorte qu'il ne soit jamais en contact avec le **tube** vertical. Une fois les ondes stationnaires éliminées, le fil **E** peut être fixé ou soudé dans le tube **M**. (Voir suivant figure).



Sur la pince inférieure indiquée par la lettre **G**, placera approximativement au milieu, un écrou femelle pour câble coaxial (**H**), à travers lequel nous allons connecter l'antenne à l'émetteur. La borne centrale sera soudée avec un fil de cuivre de 2 mm, qui doit être assemblé au moyen d'une pièce coulissante, constituée de: aluminium (**A**) ou au moyen de tout autre système métallique. Dans tous les cas, cette connexion doit pouvoir glisser sur **M**, de sorte que dans la phase de réglage, l'adaptation d'impédance souhaitée puisse être faite.

L'antenne doit être fixée sur un tube isotherme. En d'autres termes, l'extrémité inférieure du tube **G** doit être isolée du support. Pour ce faire, l'antenne sera fixée à une prise en bois, ou elle sera appliquée le même système qui sert à isoler le tube **G** du tube **S**.

La configuration de l'antenne est extrêmement simple si vous avez un Compteur à ondes stationnaires. Il suffit d'appliquer le compteur en série avec le câble coaxial se connectant à l'émetteur, fixer progressivement pince **A** le long du tube **M**, jusqu'à Obtenez l'instrument pour indiquer zéro. À ce stade, l'adaptation Pour la gamme de fréquences souhaitée, il aura été atteint. Oui tourner **M** ne donnerait pas une indication parfaite de zéro Vous pouvez intervenir dans la longueur de l'antenne, en déplaçant la dernière élément, le laissant à 477 ou 485 cm, puis tournez à **nouveau M**, jusqu'à l'obtention de l'indication souhaitée de zéro.

Une fois que l'adaptation a été faite, c'est-à-dire qu'elle a été fournie au l'impédance de l'antenne la valeur requise, doit être réglée de manière à stable **A** sur le cercle **M**. Dans ces conditions, l'antenne sera prête à émettre et à recevoir les signes dans la bande de 11 mètres.

La borne pour câble coaxial est fixée, comme déjà vu, au centre de la pince **G**. Le terminal central du même soudera avec le **fil E** qui se connecte à

l'adaptateur circulaire *M*. (Voir la figure ci-dessous).

