

ANTENNE GAP CHALLENGER DX-V111

Félicitations pour l'achat de votre GAP Challenger DX-VIII. Vous apprécierez vite la toute dernière technologie d'antenne verticale. Votre antenne GAP a été conçue et fabriquée pour fournir un rendement supérieur, pour une longue vie sans soucis.

La technologie des produits GAP est très efficace, en performances de bande passante. En conséquence, aucun réglage n'est nécessaire dans la plupart des installations amateurs.

Ce manuel est organisé pour minimiser la quantité de temps nécessaire pour assembler et installer votre GAP verticale. Il est recommandé de suivre les instructions.

Avant de commencer l'assemblage, prenez quelques minutes pour lire le chapitre choix du site, et de lire les avis de sécurité.

- **SOMMAIRE.**
- **CHAPITRE 1:** Considérations relatives au site. La sécurité, les structures à proximité, les bâtiments, le haubanage, radians et ligne d'alimentation.
- **CHAPITRE 2:** Préparation du site d'implantation.
- **CHAPITRE 3:** Espace de montage requis, sous assemblage, assemblage final.
- **CHAPITRE 4:** Élévation de l'antenne, montage sur le toit.
- **CHAPITRE 5:** première opération de test...une place pour noter vos données relevées de TOS.
- **CHAPITRE 6:** Astuces et dépannages.
- **LIRE L'AVIS DE SÉCURITÉ SUR LA PAGE 2 AVANT DE CONTINUER!**
- **CHAPITRE 1:** Considérations relatives au site
- **1.0 Générale**
- Il est préférable de localiser l'antenne dans un endroit dégagé, loin des fils métalliques, des bâtiments métalliques, des clôtures et des arbres. En pratique, beaucoup d'amateurs doivent faire des compromis pour trouver l'emplacement de leur antenne.

Cette section contient quelques lignes directrices pour aider à faire ces compromis.

- **1.1 Sécurité du site**

- **A)** Si vous n'avez pas lu l'avis de sécurité, faites-le maintenant. Restez à l'écart des lignes électriques, car; **danger mortel!**
- **B)** Choisir le site de l'antenne de sorte qu'il n'est pas facilement accessible aux personnes ou aux animaux domestiques. Le contact avec l'antenne pourrait être dangereux. Les brins rayonnants et même le contrepoids sont au potentiel HF en émission. S'il n'est pas possible d'empêcher l'accès au site de l'antenne, une clôture de bois devrait être placée autour de l'antenne, une fois qu'elle aura été érigée, pour éviter tout contact voulu ou accidentel.

- **1.2 Proximité Fils et Antennes.**

- En général, toute antenne verticale s'exposera à un couplage mutuel avec toute autre structure verticale ou un fil dans une certaines longueurs d'ondes, si les dimensions des structures résonne à la fréquence de fonctionnement. La GAP ne fait pas une exception.
- Soyez particulièrement prudent avec les fils électriques qui peuvent être à proximité de la GAP.
- Pour l'installation sur site, il faut inclure d'autres pylônes, gouttières, câbles coaxiaux d'autres antennes amateurs, tuyaux ou des lignes d'alimentation d'antenne TV sur votre propriété ou les propriétés adjacentes.
- Alors que les fils ou les structures horizontales peuvent également affecter les performances d'une antenne verticale à proximité, ce qui est beaucoup moins probable que dans le cas d'une structure verticale.

- **1.3 Bâtiments.**

- **A)** Il est préférable de monter l'antenne aussi loin du domicile que possible, afin de minimiser l'interaction avec la maison, câblage électrique, et interférence électromagnétique (RFI) avec à l'électronique domestique.
- **B)** Paroi métallique ou toit d'immeubles peut affecter

le fonctionnement de l'antenne. Si vous n'avez pas le choix, votre implantation devrait être situé à un coin du bâtiment, plutôt que le long d'un mur plat. Dans ce cas, l'antenne doit être testé à distance du bâtiment. La section 4.2E fournit des instructions de montage temporaire d'installation et d'essai.

- **C)** Les bâtiments en stuc ont souvent des treillis métalliques dans leurs murs, et devraient être traités comme des structures en métal, et jusqu'à ce qu'à preuve du contraire.
- **D)** Les mobil-homes ou caravanes sont un cas particulier, ce qui impliquera une période d'expérimentations individuelles. C'est à suggérer que l'antenne soit d'abord évaluée, suivant les instructions fournies dans la section 2.2, avant de tenter l'installation à proximité ou sur la caravane.
- **1.4 Haubanage.**
- Lorsque fixé au sol, la GAP vertical est conçu pour résister à des vents importants sans haubans. Nous le recommandons toutefois. Les points d'attache des haubans isolés seront situés au dessus de l'isolateur central à l'aide d'un collier en acier inoxydable flexible. Trois câbles devraient être utilisés. Ne le tendez pas, laissez un peu de mou pour s'adapter aux changements de température. Les haubans doivent être utilisés pour montage sur le toit.
- **1.5 Radians.**
- Dans le choix du site, n'oubliez pas que trois 25 ' (762 cm) radians seront nécessaires pour l'opération. Idéalement, ce serait d'étendre partir de la base, et placés à 120 degrés autour de l'antenne. Dans la limite de l'espace disponible, les radians peuvent être pliée ou courbée afin de s'intégrer.
- **1.6 Ligne d'alimentation.**
- Nous recommandons un minimum de 65' (1981.2 cm) de câble coaxial, pour que la ligne d'alimentation ne ressemble pas à un radian. Si le site est proche de l'émetteur, prendre des dispositions pour bobiner le câble coaxial à l'extérieur.
- **CHAPITRE 2: INSTALLATION DE BASE**

- **2.1 Montage au niveau du sol.**

- **A)** Un niveau à bulle, une tarière ou une petite pelle sont requises pour cette étape.
- **B)** En se référant au schéma des pièces détachées, sélectionnez la section de support de 3' (91.44 cm).
- **C)** Sur le site d'installation souhaitée, creusez un trou de 3' (91.44 cm) de profondeur, en utilisant la tarière ou la petite pelle. Cela devrait pas être supérieure à 8" (20.32 cm) de diamètre.
- **D)** Placez la section de support de 3' (91.44 cm) dans le trou, et le remplir avec de la terre à environ 2' (60.96 cm) en dessous du niveau du sol. Tassez bien. Le sommet de la section devrait dépasser de 2" (5.08 cm) le niveau du sol.
- **E)** Sélectionnez la section de base. Temporairement la glisser dans la section de support. Utilisez le niveau à bulle, assurez-vous que la section de base est verticale. Vérifiez au moins à quatre points, à 90° autour de la base.
- **F)** Pour les installations permanentes, bétonnez le trou profond de 2' (60.96 cm) jusqu'au niveau du sol. Nettoyez tous les résidus de la section de base autour du trou. Assurez-vous que la section de base est verticale. Laissez l'ensemble pendant 24 heures. Après la section de base pourra être démonté, pour l'assemblage de l'antenne DX-VIII Challenger.
- **G)** Pour les installations temporaires, dans des sols sablonneux, des pierres et gravier pourront être placés dans le trou, au lieu de béton. Tassez bien. Mouillez, et tassez à nouveau. Dans ce cas, l'utilisation de haubans est fortement recommandée.

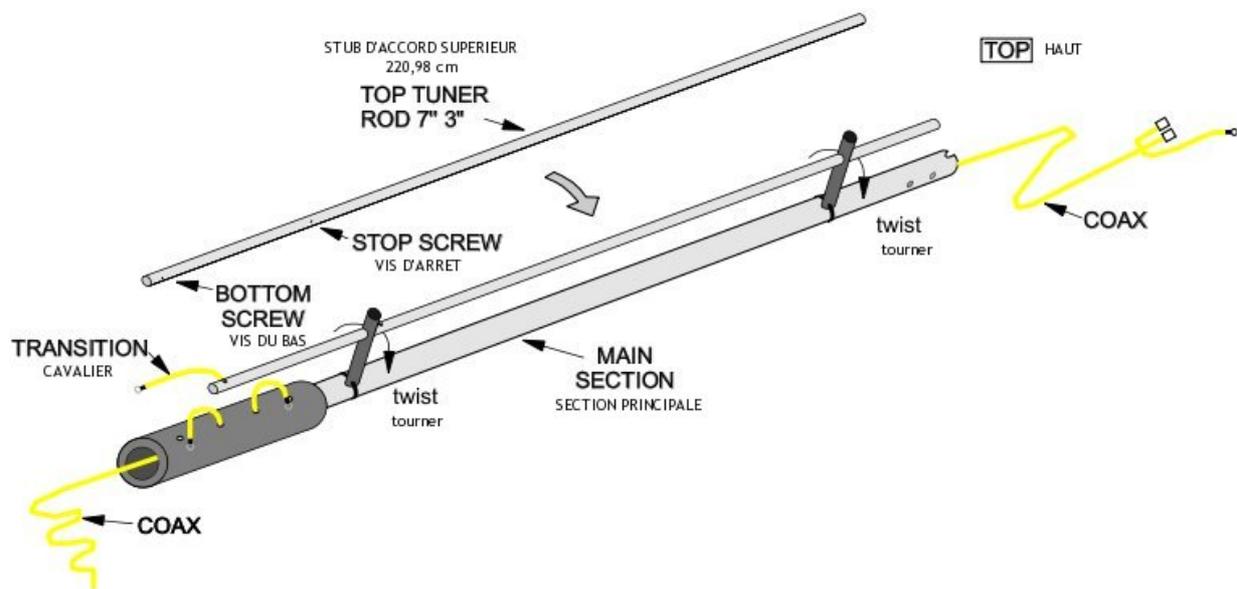
- **CHAPITRE 3: ASSEMBLAGE.**

- **3.0 Généralités.**

- L'assemblage de l'antenne DX Challenger-VIII se fait par étapes. Les sous-ensembles sont complétés d'abord, puis montés à l'étape de l'assemblage final. Le processus devrait prendre environ 60 minutes,

basée sur l'expérience de l'utilisateur.

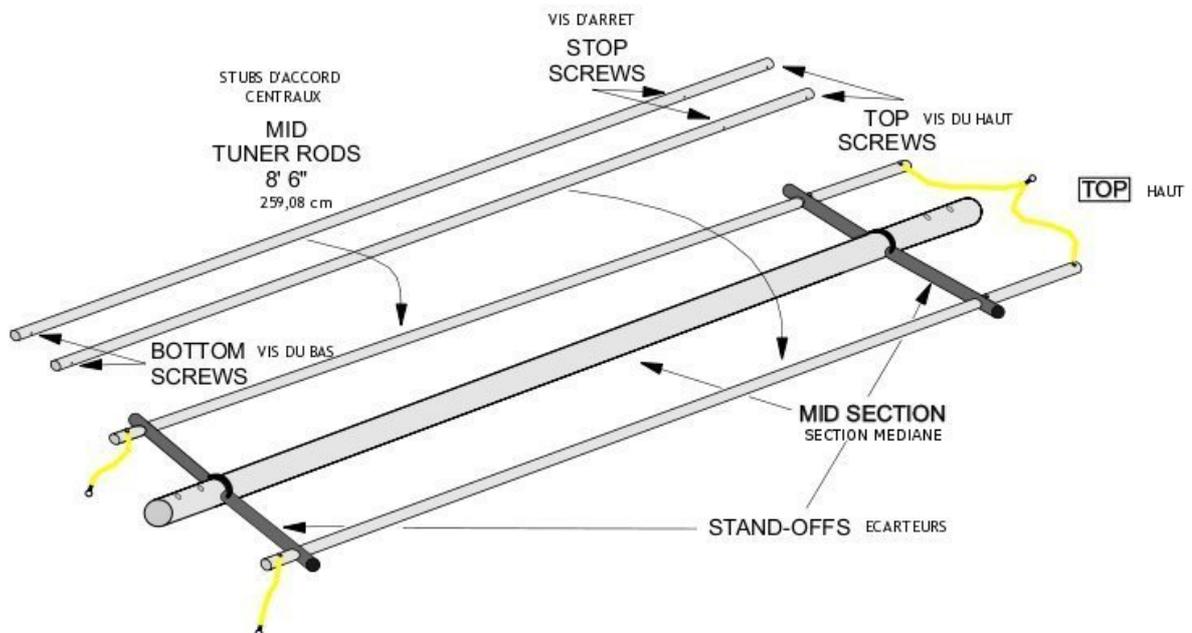
- Dans le manuel se trouve un plan d'assemblage de la DX-VIII, sur le dos duquel se trouve un plan des différentes parties. Le plan est amovible pour servir dans l'assemblage et pour l'identification des pièces. Des croquis partiels sont intégrés dans le texte pour vous aider à visualiser l'étape d'assemblage référencée.
- **3.1 Espace requis.**
- L'assemblage final du Challenger DX-VIII a besoin d'un endroit propre et sec mesurant environ 35' (1066.8 cm). Une allée ou une cour servirait à cet effet. Le montage des sous-ensembles a besoin de moins d'espace, un patio ou la terrasse, par exemple.
- La clé du succès pour faciliter le montage, est l'espace pour se déplacer, et un sol qui vous permet de retrouver les vis égarées! Les cours sont connus pour perdre les vis.
- Une clé est fournie avec l'antenne. Vous trouverez peut-être plus facile d'utiliser une clé à douille pour démarrer le montage des vis à tôle. Les trous de vis sont volontairement sous dimensionnés. De ce fait, on obtient un meilleur assemblage mécanique et un bon contact électrique.
- **3.2 Sous Opérations d'assemblage.**
- Ces opérations sont réparties en trois sections; principales, centrales et inférieures, se référant aux schémas des parties amovibles, et exposent toutes les parties de l'antenne de façon ordonnée dans la zone d'assemblage.
- **A) Sous assemblage principal:**
- **1)** Sélectionnez la section principale. Face aux deux fils jaunes de la GAP. Sélectionnez le stub d'accord supérieur 7'3" (220,98 cm) et l'insérez dans les deux écarteurs (entretoise).
- Schéma « SECTION PRINCIPALE ».



- **2)** Une vis à tôle est utilisée comme une vis d'arrêt, pour éviter au stub d'accord de glisser vers le bas. Assurez-vous que la vis d'arrêt est au-dessus de l'écarteur. Insérez une vis et rondelle de blocage dans le trou d'arrêt, et serrez.
- **3)** Sélectionnez un fil de transition jaune. Fixer une extrémité à la partie inférieure du stub d'accord avec vis et rondelle. Serrez. Laissez l'autre extrémité lâche.
- **4)** Tournez les deux écarteurs jusqu'à ce qu'ils soient positionnés à la verticale, comme indiqué sur le schéma. Mettre de côté.
- **B) Sous assemblage central:**
 - **1)** Sélectionnez la section du milieu. Choisissez l'une des extrémités comme la partie haute. Il n'y a aucune différence entre les deux extrémités.
 - **2)** Positionnez la section du milieu pour que les trous de vis "TOP" * sont en haut. Ils doivent rester

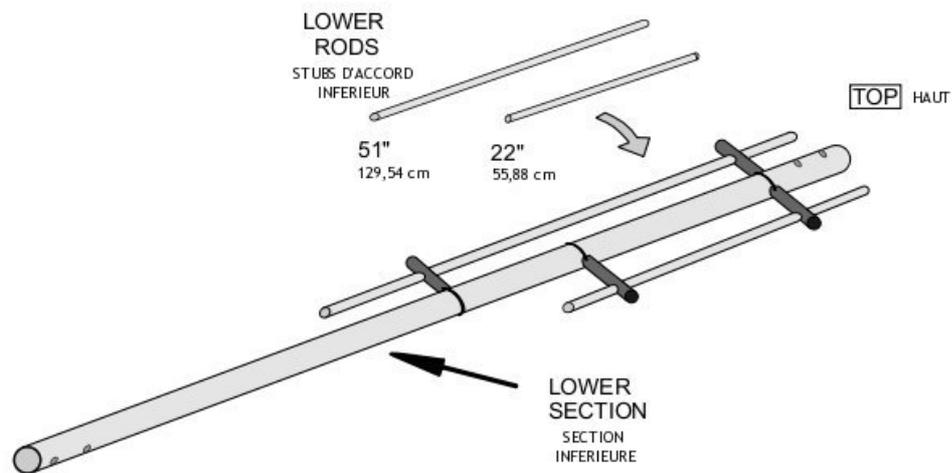
en haut au cours de sous assemblage.

- Schéma « SECTION MEDIANE »



- 3) Tourner l'écarteur à plat, comme indiqué.
- 4) Sélectionnez les deux stubs centraux 8'6" (259,08 cm) et installer les vis de butée dans chacun d'eux.
- 5) Faites glisser les deux stubs centraux dans les écarteurs du haut.
- 6) Maintenant, glissez l'extrémité inférieure des stubs centraux dans les écarteurs du bas.
- 7) Sélectionnez deux cavaliers noirs. Fixez l'un au bas de chaque stub. Serrez les vis.
- 8) Sélectionnez le fil double de transition jaune. Fixez en haut de chaque stub. Assurez à l'aide de deux vis.
- 9) Mettre de côté le sous-ensemble.
- C) **Sous assemblage inférieur:**

- **1)** Sélectionnez la partie inférieure. Elle dispose de 4 petits écarteurs, et une encoche à sa base. Placez les écarteurs à plat comme sur le croquis.
- Schéma « SECTION BASSE »



- **2)** Les stubs inférieurs sont de différentes longueurs. Sélectionnez la longue de 51" (129,54 cm), et l'insérer dans les écarteurs qui sont les plus espacées. Insérer la vis d'arrêt dans le stub.
 - **3)** Insérez le stub court de 22" (55,88 cm) dans les deux autres écarteurs. Insérer la vis d'arrêt dans le stub.
 - **4)** Mettez une vis et rondelle de blocage dans le haut de chaque stub, mais ne serrez pas. Mettez de côté.
- **3.3 Opérations finales d'assemblage.**
- **A) Section supérieure:**
 - **1)** Placez la section principale sur la surface plane et propre, que vous avez choisi pour le montage. Étendez le câble coaxial à partir de deux extrémités.

Localisez le schéma d'assemblage DX-VIII1 et placez-le à proximité.

- **2)** Sélectionnez la section supérieure. Il a quatre trous de vis à une extrémité. Placez-la à côté du câble coaxial qui est terminé par trois connecteurs.
- **3)** Se reporter au schéma d'assemblage. Un assistant doit lever la section principale, tandis que vous vous glissez la section supérieure sur le câble coaxial. L'inclinaison de la section principale permettra par gravité de faire glisser le câble coaxial à l'intérieur de la section du haut.
- **4)** Insérez la section supérieure dans la section la section principale. Poussez délicatement la section supérieure dans la section principale au-delà des trous correspondants, jusqu'à ce que les trois connecteurs et câble coaxial apparaissent à l'extrémité supérieure. Ne pas utiliser une force excessive en tirant sur le câble coaxial, mais continuez de coulisser glissant la partie supérieure jusqu'à ce que les trois connecteurs apparaissent.
- **5)** Sélectionnez l'unité d'extrémité (CAP unit). Branchez-le sur les connecteurs à fourche sur le câble coaxial. Assurez-vous que les cosses mâles soient alignées correctement.
- **6)** TRES ATTENTIVEMENT glisser la partie supérieure en arrière sur le câble coaxial et l'unité. Assurez-vous que vous ne débrancher pas l'unité d'extrémité (CAP unit) pendant que vous faites glisser la section supérieure par dessus. Le fil jaune doit sortir hors de la section supérieure. Nous y reviendrons dans un instant.
- **7)** Faites glisser la section supérieure vers le haut et tourner doucement, jusqu'à ce que les trous s'alignent. Insérez 4 vis avec rondelles dans les trous, et serrer.
- **8)** Maintenant, regardez dans la section supérieure, et assurez vous que le capuchon de protection est inférieur au trou de vis dans le tube d'aluminium. Si non, utiliser la clé à embout pour le pousser vers le bas légèrement.
- **9)** Placez le fil jaune dans le passe fil, puis sur le perçage. fixez avec une vis et serrez en veillant à

ne pas mettre la vis à travers l'unité d'extrémité (CAP unit).

- **10)** Localisez le couvercle d'étanchéité (noir). Poussez-le sur le haut de l'antenne. Ne couvrez pas les fentes avec du mastic.
- **B) section médiane:**
 - **1)** Placez la section médiane à côté de la section principale. L'extrémité avec les fils jaunes va à l'isolateur GAP.
 - **2)** Faites glisser l'extrémité longue du câble coaxial à travers la section médiane.
 - **3)** glissez avec précaution la section médiane dans le centre de l'isolateur GAP de la section principale. Alignez les trous.
ATTENTION: NE PAS POUSSER LE TUBE DE LA SECTION MOYENNE AU-DELA DES TROUS DE VIS, vous pouvez endommager les fils à l'intérieur de la GAP.
 - **4)** Lorsque les trous sont correctement alignés, les écarteurs doivent être parallèles au sol. Les stubs d'accord/écarteurs peuvent être tourné autour de la section médiane si nécessaire.
 - **5)** Avec les trous bien alignés, fixez la section médiane en place l'aide de 4 vis et rondelles de blocage. Serrez.
- **3.3C Section inférieure.**
 - **1)** Trouver le sous-ensemble de la section inférieure. Placez-le de telle sorte que la fin avec l'encoche est loin de l'isolateur GAP.
 - **2)** Faites glisser le reste coaxial à travers la section inférieure. Quelques pieds de câble devraient s'étendre en dessous du tube.
 - **3)** Maintenant, glissez le tube de la section inférieure sur le bas du tube de la section médiane. Alignez les 4 trous de vis. Insérez les 4 vis et rondelles de verrouillage. Serrez.
 - **4)** Se référer au dessin d'assemblage. Tourner les écarteurs de la section inférieure tels que les stubs d'accord sont parallèles au sol.
 - **5)** Chacun des stubs d'accord a une vis et rondelle de blocage, près de son sommet, que vous avez commencé

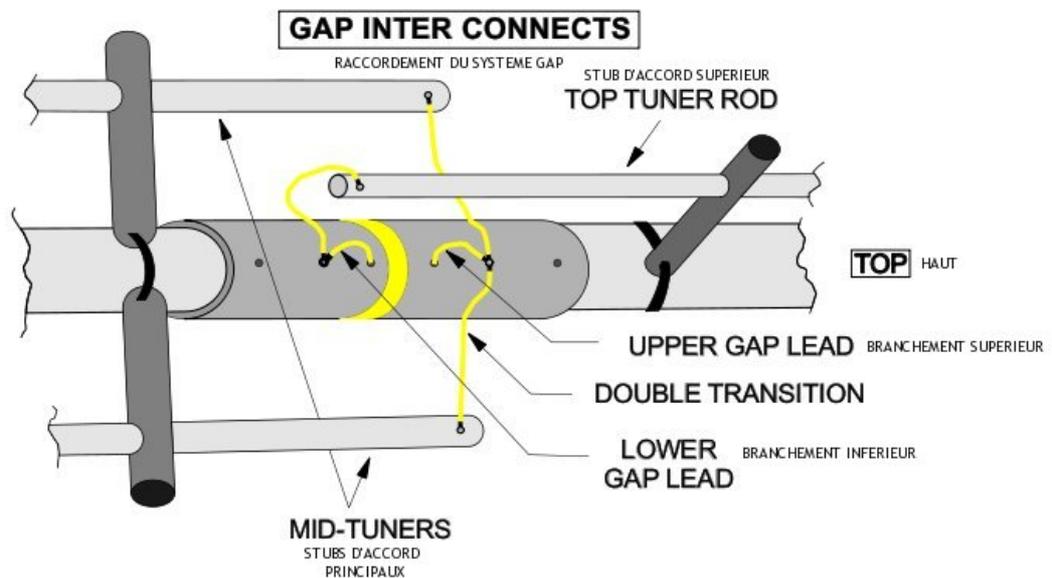
précédemment. Branchez chacun des fils cavalier noir à la base d'un des stubs d'accord le plus proche, en utilisant ces vis. Serrez.

- **3.3D Section de base.**

- **1)** Quelques pieds de câble coaxial s'étendent de l'extrémité avec encoche de la partie inférieure. En utilisant un outil à dénuder ou un couteau bien aiguisé, retirez 1.5" (3.81 cm) de la gaine extérieure au bout du câble coaxial, ce qui met à nu la tresse du câble coaxial.
- **2)** À l'endroit où se réunit la tresse et la gaine extérieure en plastique, plier le câble coaxial pour former un coude à 90 degrés.
- **3)** Trouvez la section de base à double paroi. Positionnez la section de base avec des petits trous plus proche du câble coaxial, et le grand trou vers le haut.
- **4)** Saisissez le câble coaxial avec le pli à 90°. Positionnez le pli à 90° points vers le haut.
- **5)** Insérer le pli du câble coaxial dans la section de base vers le grand trou. Le pli doit continuer vers le haut. Lorsque le câble coaxial atteint le grand trou, l'extrémité libre du câble coaxial apparaîtra à travers.
- **6)** Tirez doucement sur le câble coaxial dans le trou. Faites glisser la section de base dans la section inférieure. Continuez à tirer soigneusement sur le câble. Arrêtez-vous lorsque le câble est aligné avec l'encoche dans la section inférieure, et les 4 trous de vis s'alignent.
- **7)** Insérez 4 vis et rondelles de blocage, et serrer.

- **3.3E Raccordement électrique.**

- **1)** Le fil double jaune de transition des stubs d'accord médian et le fil du haut sortant de l'isolateur Gap se connectent à la vis du haut sur le « GAP ». Cela exige de démonter et de resserrer les vis sur la « GAP ».
- schéma « RACCORDEMENT DU SYSTÈME GAP »



- **2)** Branchez les fils des stubs d'accord supérieurs et le fil inférieur du « GAP » à la vis inférieure du « GAP ».
- **3)** Les stubs d'accord doivent correspondre à la figure. Dans le cas contraire, faites pivoter les écarteurs (entretoise) jusqu'à ce qu'ils se réfèrent à la figure.
- **4)** Raccordez la fiche PL-259 sur le câble. Soudez. En cas de doute quant à la façon d'effectuer correctement cette tâche, reportez-vous au manuel pour radioamateurs. Une fois terminée, utilisez un ohm-mètre pour déterminer qu'il n'y a aucun court-circuit entre la broche centrale et de l'enveloppe (masse) de la PL-259.
- **3.3F Radians.**
- Trois radians de 25' (762 cm) sont nécessaires. Ils doivent être isolés et peuvent être en fil de petites section telle que #14 (2.08 mm² soit 2.5 mm² en France). Du vieux câble coaxial, RG8, RG58 ou RG59 fonctionne assez bien. Si vous utilisez les câbles

coaxiaux, Dénudez 1.5" (3.81 cm) de l'isolation extérieure, et soudez un fil de 4" (10.16 cm) au blindage des trois extrémité pour établir une connexion. Fixez les fils à l'une des deux vis inférieures à la base de l'antenne. Déployez les radians d'environ 120 degrés d'intervalle.

- **CHAPITRE 4: INSTALLATION DE L'ANTENNE.**

- **4.1 Montage au niveau du sol.**

- **A)** Deux personnes sont nécessaires pour cette opération. Portez la GAP DX-VIII sur le site. Placez le bas de la section de base par terre, à côté de la section de support sortant du sol.
- **B)** une personne devrait tenir la base de l'antenne en place avec son pied. L'autre personne devra lever l'antenne au milieu, jusqu'à ce qu'il la tienne au-dessus de sa tête.
- **C)** La personne qui tient l'antenne doit ensuite marcher vers la base de l'antenne, en la poussant à la verticale au mieux.
- **D)** Une fois à la verticale, la personne au pied devrait se saisir de l'antenne par le bas. Les deux personnes doivent soulever l'antenne légèrement. Guidez le bas de l'antenne sur le tube de la section de support et l'insérez. Faites tourner légèrement pour aider l'antenne à se glisser dans le tube.
- **E)** Branchez les trois radians à l'une des vis inférieures de la base de l'antenne. Placez-les dans la position désirée.
- **F)** Utilisez une fiche femelle/femelle PL-258, connectez une ligne coaxiale sur l'antenne Challenger DX-VIII. Passez à la section de test initial.

- **4.2 Montage sur le toit.**

- **A)** La GAP Challenger DX-VIII peut être monté sur un toit. Mais les deux types de montage et l'environnement électrique contiennent de nombreuses inconnues. Il faudra toujours tester l'antenne au niveau du sol avant de l'installer de façon permanente.
- **B)** Directives de Montage: Vous devez prévoir quatre haubans isolés. Le matériel d'antenne TV n'est

généralement pas assez solide pour soutenir l'antenne verticale sans eux. La même chose est vraie pour les montages sur cheminée.

Les haubans doivent être fixés au-dessus de l'isolateur GAP, à l'aide d'une pince en acier inoxydable flexible.

- **C)** Le contrepoids ne doit pas être au-dessus de la station radioamateur, ou de l'électronique domestique sensibles au sein du domicile. Si possible, faites courir le contrepoids le long du bord du toit.
- **D)** Si la DX-VIII est monté sur le bord du toit, le tube de support doit être isolé de l'antenne avec des tubes en PVC.
- **E)** Essai de l'antenne au niveau du sol avant de l'installer en hauteur:
 - **1)** Trouvez un endroit dans la cour avec suffisamment d'espace pour élever l'antenne temporairement. Arbres ou des parpaings sont des points d'ancrage de haubans temporaires utiles.
 - **2)** Fixez les haubans à l'antenne.
 - **3)** Creusez un trou peu profond diamètre X pour tenir la partie inférieure de l'antenne en place.
 - **4)** Utilisez un assistant pour aider à placer le bas de l'antenne dans le trou, et dressez l'antenne à la verticale. Une personne doit tenir l'antenne verticale tandis que les autres tiennent temporairement les haubans en place.
 - **5)** Suivre les instructions du CHAPITRE 5.0: TEST INITIAL.
 - **6)** Une fois convaincu que l'antenne fonctionne correctement, vous pouvez la monter à l'emplacement désiré.

- **CHAPITRE 5: TEST INITIAL.**

- **5.0 Généralités.**

Un émetteur-récepteur radioamateur et un Tosmètre sont requis pour ces tests. Il est recommandé que vous utilisiez la puissance minimale nécessaire pour la mesure. Si possible, utilisez un pont de mesure large bande distinct de celui fourni dans votre émetteur-récepteur.

Utilisez un crayon pour enregistrer vos données dans

l'espace prévu sur ci-dessous.

- **5.1 Première Opération.**

- **A)** Si l'antenne GAP a été assemblée correctement, il aura une résonance proche de la fréquence centre sélectionné pour 75 à 80 mètres. Vous devriez aussi voir une bande passante utilisable d'environ 130 KHz entre le 2,0: 1 de TOS. Enregistrez les données suivantes, en utilisant un crayon:

TOS fréquence centrale: _____kHz TOS au centre
1. ____:1

2.0: 1 Fréquence. basse: _____kHz

2.0: 1 Fréquence. supérieure: _____kHz

- **B)** Ensuite, passez à 40 mètres. En utilisant le moins d'énergie possible, enregistrez les données suivantes. La GAP verticale est particulièrement basse 0. et devrait être inférieur à 2,0: 1 sur toute la bande.

- Fréquence: 7.0 TOS:

7.1

7.2

7.3

- **C) 20 mètres**

Fréquence: 14.0 TOS:

14.1

14.2

14.3

- **D) 15 mètres**

Fréquence: 21.0 TOS:

21.1

21.2

21.3

21.4

- **E) 12 mètres**

Fréquence: 24.9 TOS:

24.95

24.99

- **F) 10 mètres**

Fréquence: 28.0 TOS:

28.5

29.0

29.5

- **H)** L'antenne doit fournir 2,0: 1 de TOS ou moins sur

les bandes indiquées, tant que rien dans l'environnement immédiat y est couplé.

- **CHAPITRE 6: Astuces et dépannages.**

- Astuces et dépannages devraient vous aider à diagnostiquer la situation, si votre performance est autre que prévu.

- **6.1 Généralités.**

- L'antenne Challenger DX a été conçue pour fonctionner sur les huit bandes spécifiées. L'exploitation en dehors des bandes fixées peut endommager l'antenne. L'utilisation d'un coupleur d'antenne n'est pas nécessaire et pas recommandée. Un coupleur d'antenne ne va pas améliorer la performance de l'antenne, bien qu'il puisse permettre à un bon émetteur de sortir plus de puissance.

Le fonctionnement de l'antenne au moyen d'un coupleur d'antenne sur toute fréquence où le ROS dépasse 2:1 peut endommager l'antenne. L'utilisation lorsque le ROS est inférieur à 2:1 est acceptable.

- **6.2 Dysfonctionnement.**

- **A)** Si l'antenne ne parvient pas à résonner sur la bande de 75/80 mètres, l'unité d'extrémité (CAP unit) au sommet de l'antenne peut être en mauvais contact ou a été, par inadvertance, mis en court-circuit lorsque la vis a été insérée. Si l'unité d'extrémité n'est pas correctement connectée, l'antenne résonnera à 5.9 MHz. Si la unité d'extrémité est court-circuitée, l'antenne résonnera à 3,06 MHz. Vérifiez si l'unité d'extrémité est connectée. Si c'est le cas, contactez l'usine pour assistance.
- **B)** Si tous vos taux d'ondes stationnaires sont élevés, vérifiez le connecteur PL259 à la base de l'antenne et assurez-vous qu'il n'est pas en court-circuit entre l'âme et le blindage.
- **C)** Si seulement sur une partie des bandes le ROS est élevé, corrigez et éliminez les possibilités suivantes;
 - **1)** La ligne d'alimentation coaxiale est HS. Si le câble coaxial a été en usage pendant un certain temps, il peut être défectueux. Placez une charge de 50 ohms au bout de votre ligne d'alimentation, à la

place de l'antenne. Toute indication d'un TOS variable ou d'un TOS permanent supérieur à 1:1 suggère un câble coaxial défectueux.

- **2)** Un couplage mutuel avec des objets verticaux métalliques à proximité peut désaccorder la Challenger. Vérifiez si l'un des points proposés dans la section 1.2 & 1.3 s'appliquent.
- **3)** un émetteur construit avec un pont de mesure large bande peut ne pas indiquer correctement le TOS lorsque le circuit de réduction de puissance est ouvert. Testez à nouveau avec un Tosmètre séparé.
- **4)** L'émetteur-récepteur ou émetteur peut émettre un signal parasite en plus du signal désiré. Testez à nouveau en utilisant le plus bas niveau de puissance possible. Si possible, essayez un autre émetteur. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, contactez l'usine pour assistance. Veillez à avoir rempli la section 5.1 (Première Opération) et l'avoir sous les yeux quand vous appellerez. Nous ne facturons pas d'assistance. Notre numéro de téléphone est le (561) 571-9922.

- **GARANTIE.**

- GAP Antenna Products, Inc fournit une garantie limitée sur ses produits contre tout défaut de matériel et de fabrication pour une période de 90 jours après la date d'achat / expédition. Cette garantie s'applique premier acheteur seulement. L'acheteur doit retourner le produit défectueux les frais de port payés. GAP se réserve le droit de réparer ou de remplacer le produit, à sa discrétion. Produit réparé ou remplacé sera expédié en port payé dans les 30 jours après réception à la clientèle. Cette garantie est offerte en lieu et place de toute autre garantie expresse ou implicite. La garantie est nulle si le produit est soumis à des abus, mauvaise installation, accident, négligence, modification, réparations (ou d'un acte de Dieu; traduction littérale HI!).
GAP Antenna Products, Inc n'assume aucune responsabilité pour les dommages directs ou indirects résultant de la possession de l'acheteur de ses produits.

- **PIÈCES DE RECHANGE.**

- Les pièces de rechange sont disponibles pour n'importe quelle partie de l'antenne. Contactez l'usine pour plus de détails.
- **CONCEPTION DE BASE.**
GAP Antenna Products, réserve le droit d'incorporer des améliorations et des changements dans la conception sans obligation de mettre à jour les produits préalablement fabriqués.