

*MANUEL d'ASSEMBLAGE et de MONTAGE*



***HÉLICOPTÈRE ULTRALÉGER***

***MOSQUITO XE***

*Version 06/2008*

# **INDEX**

<b><u>CE QU'IL FAUT SAVOIR AVANT DE COMMENCER</u></b>	<b>4</b>
<b><u>I MONTAGE</u></b>	<b>7</b>
<b><u>A. OUTILS</u></b>	<b>7</b>
<b><u>B. PRÉPARATION DU FUSELAGE</u></b>	<b>7</b>
1. <u>DÉBALLAGE</u>	7
2. <u>PRÉPARATION DE LA CELLULE ET PEINTURE</u>	7
3. <u>TRAIN D'ATTERRISSAGE</u>	8
4. <u>SUPPORTS MOTEUR</u>	9
5. <u>BOUCHONS RÉSERVOIR</u>	10
6. <u>SURVERSE DU RÉSERVOIR</u>	10
7. <u>JAUGE CARBURANT</u>	10
8. <u>PARE-BRISE</u>	11
<b><u>C. MÂT DE QUEUE</u></b>	<b>11</b>
1. <u>GUIDE CABLE DU ROTOR DE QUEUE</u>	11
2. <u>ARBRE D'ENTRAÎNEMENT DU ROTOR DE QUEUE</u>	11
3. <u>RÉPARTITEUR RÉDUCTEUR DE TRANSMISSION</u>	12
4. <u>INSTALLATION DU MÂT DE QUEUE</u>	13
<b><u>D. ARBRE DE ROTOR</u></b>	<b>13</b>
<b><u>E. COMMANDE PRINCIPALE DU ROTOR</u></b>	<b>15</b>
1. <u>ASSEMBLAGE DU MÂT PRINCIPAL</u>	15
2. <u>ASSEMBLAGE DU COLLECTIF</u>	17
3. <u>ASSEMBLAGE DU CYCLIQUE</u>	19
<b><u>F. SIÈGE</u></b>	<b>20</b>
<b><u>G. PALONNIERS</u></b>	<b>20</b>
<b><u>H. MOTEUR</u></b>	<b>21</b>
1. <u>MONTAGE DU MOTEUR</u>	21
2. <u>CABLE D'ACCÉLÉRATEURS</u>	22
3. <u>RÉDUCTION PRIMAIRE</u>	23
4. <u>POT D'ÉCHAPPEMENT</u>	24
5. <u>CIRCUIT DE CARBURANT</u>	24
<b><u>I. SYSTEME D'ENTRAÎNEMENT</u></b>	<b>24</b>
1. <u>SUPPORT DE RÉDUCTEUR DE TRANSMISSION</u>	24
2. <u>RÉDUCTEUR SECONDAIRE</u>	25
3. <u>ARBRES D'ENTRAÎNEMENT</u>	25

<b><u>J.</u></b>	<b><u>ROTOR PRINCIPAL</u></b>	<b>26</b>
1.	<u>ASSEMBLAGE DE LA TÊTE DE ROTOR</u>	26
2.	<u>SUPPORT</u>	28
3.	<u>ÉQUILIBRAGE</u>	28
<b><u>K.</u></b>	<b><u>ROTOR DE QUEUE</u></b>	<b>29</b>
1.	<u>MONTAGE DES COMMANDES</u>	29
2.	<u>MONTAGE DES PALES</u>	31
3.	<u>ASSEMBLAGE DU ROTOR DE QUEUE</u>	31
4.	<u>ÉQUILIBRAGE</u>	32
5.	<u>SUPPORT</u>	32
<b><u>L.</u></b>	<b><u>TABLEAU DE BORD</u></b>	<b>33</b>
<b><u>M.</u></b>	<b><u>FLOTTEURS</u></b>	<b>34</b>
<b><u>II</u></b>	<b><u>RÉGLAGES</u></b>	<b>35</b>
<b><u>A.</u></b>	<b><u>RÉGLAGE STATIQUE DU ROTOR PRINCIPAL</u></b>	<b>35</b>
<b><u>B.</u></b>	<b><u>RÉGLAGE STATIQUE DU ROTOR DE QUEUE</u></b>	<b>35</b>
<b><u>C.</u></b>	<b><u>ÉQUILIBRAGE DU ROTOR PRINCIPAL</u></b>	<b>35</b>
<b><u>D.</u></b>	<b><u>RÉGLAGE DYNAMIQUE DU ROTOR DE QUEUE</u></b>	<b>36</b>
<b><u>E.</u></b>	<b><u>RÉGLAGE DYNAMIQUE DU ROTOR PRINCIPAL</u></b>	<b>36</b>

# ***MOSQUITO*** ***HÉLICOPTÈRE ULTRALÉGER***

## MANUEL DE FABRICATION ET D'ASSEMBLAGE

### CE QU'IL FAUT SAVOIR AVANT DE COMMENCER

NdT = Note du traducteur

- Lire chaque section complètement, afin d'être certain d'avoir compris ce qu'il faut faire avant de commencer à le réaliser.
- Pour les nombres entre parenthèses, ex. (24-01), référez-vous aux numéros des pièces. Les deux premiers chiffres du numéro de la pièce se rapportent à la planche de dessins sur laquelle il est situé.
- Toutes les dimensions sont en pouces, sauf précision contraire.
- Les parties entièrement dimensionnés, sur les schémas, doivent être fabriquées par le constructeur avec les matériaux fournis. Plusieurs pièces sont pré-découpées et pré-percées, le monteur doit les ajuster. Toutes les pièces non-dimensionnées et certains assemblages sont fournis complets, les schémas permettent d'identifier les pièces concernées.
- Tous les découpages et perçages doivent être finis et lissés avec outils, limes, papier de verre, scotchbrite pour s'assurer qu'il n'y a aucun défaut, crique, entaille, dans les matériaux. Ceci est particulièrement vrai autour des trous de rivets et à la croisée des angles de soutien.
- Les outils utilisés pour maintenir les pièces ne doivent pas être agressifs. Il ne doit y avoir aucune entaille ou éraflure faites sur les pièces.
- La meilleure manière, et la plus rapide, de découper l'aluminium est avec une scie. Les scies doivent avoir des lames aux carbures avec un nombre élevé de dents. Les lames de découpage d'aluminium sont aisément disponibles et font la meilleure coupe. Pulvérisez un peu de WD-40 (ou équivalent) sur la ligne de coupe avant la découpe, afin d'obtenir une coupe facile et empêcher d'obstruer la lame de scie. Après découpe, on doit lisser les bords avec une cale et du papier verre, afin d'obtenir un fini parfait.
- Pour marquer les centres des trous à percer, régler un compas pointes sèches du centre du trou au bord de la pièce. Tracez une petite ligne légère sur la pièce, en utilisant un autre bord de la pièce comme guide pour former un petit "X". Poinçonnez la marque au centre et forez.

- Toute les pieces préformées et découpés au laser, ont des bords approximatifs qui doivent être poncés avant l'installation finale. Le ponçage de finition ne doit laisser aucun défaut et doit être fait parallèlement à l'axe de la pièce. La plupart des pièces qui exigent un pliage, doivent être pliées avant perçage.
- Sur les schémas ou instructions, lorsqu'il est fait référence au côté gauche de l'hélicoptère, celà correspond, assis en place pilote, à la gauche de celui-ci.
- Tous les boulons, vis, écrous doivent avoir une rondelle sous eux, sauf indication contraire. Pour les vis vissées dans des pièces d'aluminium une rondelle de freinage doit être ajoutée entre la tête et la rondelle plate sauf indication contraire. Une rondelle n'est pas exigée sous la tête ou l'écrou de boulon si elle fixe une entretoise, la boule d'une rotule ou une voie de roulement. Toutes les vis vissés dans l'aluminium doivent avoir une goutte de frein-filet placée sur l'extrémité avant l'installation finale.
- Là où il est difficile de tenir un écrou en place en raison d'un espace confiné comme à l'intérieur du mât principal ou le mât de queue, utiliser du scotch chatterton au-bout de l'extrémité d'une rallonge de clé .
- Pour les contre-écrous en nylon monter à l'envers sur les rotules ou les tiges filetées, vissez d'abord le contre-écrou sur une vis de manière appropriée environ 1cm1/2. Enlevez l'écrou et placez-le dans une douille. Vissez l'écrou à l'envers avec l'extrémité en nylon d'abord, en vérifiant que l'écrou est bien droit, tout en tournant la douille.
- Les rotules téflon sont quelque fois livrées avec un serrage de la rotule excessif. Pour libérer le jeu fonctionnel de la partie interne des rotules, utiliser une douille adaptée à la dimension de la partie externe « teflon » autour de la boule de la rotule. Pour la partie externe, utilisez une douille plus grande qui doit être uniquement en contact avec la partie métallique. Placez le montage dans un étau de sorte qu'une mâchoire pousse sur le plat « teflon » et que l'autre mâchoire pousse sur la partie métallique de la rotule. Serrez l'étau doucement, et délicatement, desserrer l'étau et vérifiez l'ensemble. Vous devriez pouvoir tourner la boule avec vos doigts avec peu d'effort. Recommencez, si nécessaire, jusqu'à l'obtention d'une raideur/tension correcte.
- La ligne de référence de pliage, portée sur les schémas et le manuel, doit aider à placer la "forme" de pliage de 9.50 mm. La "forme" est faites, dans la section outils, à partir d'une barre carrée en aluminium de 20x20mm qui a un des coins arrondi d'un rayon de 9.50mm. Tracez la ligne de référence sur la pièce. Placez la "forme" à côté de la ligne "X" portée sur les schémas. Placez la pièce à courber et la "forme" dans un étau, en prenant soin de laisser la partie à courber à l'extérieur des mâchoires de l'étau . La ligne de référence doit être de niveau avec le dessus de la "forme". Utilisez vos mains sur de longues pièces ou un marteau contre un bloc de bois sur les petites pièces pour plier graduellement la pièce. Veuillez vous référer au dessin 60 pour voir la manière d'utiliser la "forme".

- Ne forer jamais les trous, dans une pièce qui doit être pliée, avant de plier la pièce. Marquer et le poinçonner les trous, plier la pièce et ensuite percer les trous. Sur les pièces pré-découpées, plier la pièce et ensuite percer les petits trous pilotes.
- Pour la découpe des parties, hors plat, qui exige le recourbement, toujours couper la pièce de sorte que la courbure soit perpendiculaire ou presque perpendiculaire à la direction du "grain" du plat. Le "grain" est les fines lignes laissées par le rouleau de la presse de laminage.
- En serrant les axes dans les roulements, utilisez les rondelles fournies pour assurer un appui correct. Reprendre les ajustements desserrés ou excessivement serrés à l'usine.
- La dimension "X", qui est reportée sur les schémas et dans le manuel, est la dimension de l'avant du siège à la cloison arrière du fuselage. Il est incorporé pour expliquer les différences de poids des pilotes et est déterminé à partir du diagramme suivant :

Weight +/- 10lbs	130	150	170	190	210	230
Dimension "X"	23.5	21.5	20.5	19.25	18.25	17.5
<b>Poids +/- 4,5 kg</b>	<b>59</b>	<b>68</b>	<b>77</b>	<b>86</b>	<b>95</b>	<b>104</b>
<b>Dimension "X" cm</b>	<b>58.5</b>	<b>53.5</b>	<b>51</b>	<b>48.5</b>	<b>45.5</b>	<b>43</b>

**NdT : Attention ces dimensions ne tiennent pas compte de l'option plan horizontal et vertical.**

- Pour des pilotes de moins de 73 kg, la batterie doit être montée dans le compartiment de batterie entre le tableau de bord et l'avant du corps. Pour des pilotes 73 kg à 100 kg la batterie doit être montée derrière le siège à sa gauche. Pour des pilotes de 100 kg et plus, la batterie doit être montée sur l'appui arrière du train d'atterrissage à la gauche du moteur.

• *si vous avez un appel de questions :*  
 (403) 669-3101 ou l'e-mail [mosquito@innovatortech.ca](mailto:mosquito@innovatortech.ca)

Ou :  
 06.82.67.61.05 e-mail : [regis@mosquito-france.fr](mailto:regis@mosquito-france.fr)

# **I ASSEMBLAGE**

## **A. OUTILS**

Les outils suivants sont nécessaires pour assembler le Mosquito XE :

- 1) Scie à ruban avec lame à bois ou acier
- 2) Scie circulaire d'établi, avec une lame au carbure de précision, ou spéciale découpe aluminium
- 3) Perceuse à colonne
- 4) Ponceuse à bande ou vibrante
- 5) Perceuse
- 6) Niveau Numérique
- 7) Limes
- 8) Poinçon
- 9) Marteau
- 10) Ébarboir
- 11) Serre joints 3",5" et 8" (8cm,13cm,20cm)
- 12) riveteuse de capacité 3/16" (4,8mm) NDLT : riveteuse pneumatique indispensable.
- 13) Presse
- 14) Jeu de tarauds et filières
- 15) Fer à souder
- 16) Un soudeur (pour l'échappement)
- 17) une mèche de 18" de long X 5/16 (45cm X 0.8mm)(Fournie avec le kit)

NdT : Outil Dremel et/ou flexible de perceuse.



## **B. PRÉPARATION DU FUSELAGE**

### **1. Déballage**

- 1) Après réception du kit du fuselage déballer soigneusement en démontant les vis des panneaux dont les joints sont non collés.
- 2) Pendant le démontage faire attention de ne laisser tomber aucun panneau qui pourrait rayer le pare-brise ou endommager la fibre de verre.
- 3) Supprimer les vis retenant le fuselage à la palette et placer le fuselage sur un sol meuble (carton ou tapis).

## 2. Carrosserie et Peinture

- 1) La carrosserie et la peinture peuvent être réalisées à tout moment pendant l'assemblage. Le constructeur doit garder à l'esprit que plus le montage sera avancé plus le démontage sera exigeant pour réaliser la peinture. En revanche, plus tôt la peinture est faite, plus vous prenez le risque que la peinture soit éraflée pendant l'assemblage.
- 2) Les éraflures dans le fuselage peuvent être colmatées avec du mastic de préparation normal disponible chez votre magasin d'atelier de carrosserie local.

## 3. Train d'atterrissage

- 1) Si le train d'atterrissage doit être utilisé avec des flotteurs, la cale d'acier T d'adaptation (qui unit les cales aux patins du train d'atterrissage) doit être galvanisées ou zinguées ou chromées pour l'utilisation dans l'eau. Si le train d'atterrissage doit être seulement utilisé sur la terre l'ajustement du T peut être effectué et peint.
- 2) Disposer les patins du train d'atterrissage sur une zone plane et de niveau. Positionnez la partie arrière du train d'atterrissage. Placez l'assemblage dans la position qu'il doit être sous le fuselage de l'hélicoptère. L'arrière des T de jonctions doit être à 7 "(18cm) de l'extrémité arrière des patins. Utiliser des Colliers pour maintenir provisoirement en place.
- 3) Répéter la procédure ci-dessus pour la partie avant. Serrez l'assemblage aux patins pour que les trains soient inclinés l'un vers l'autre. Mesurez la distance entre chaque T, elle doit être la même et être d'environ 45 "(114.30cm).







- 4) Placer le fuselage d'hélicoptère sur l'assemblage dans la position qu'il se trouvera quand il sera entièrement assemblé. Le train arrière doit être positionné en limite arrière du fuselage de l'hélicoptère.
- 5) Installer les supports de fixation arrière autour du tube arrière avec le dos du support (avec quatre trous préforés) sur la partie verticale du fuselage et l'avant du support sous le fuselage. Le bord de chaque support doit être à la limite de l'arête extérieur de chaque côté du fuselage. Placez les cales fournies entre le sommet du train et le dessous du fuselage centré à l'intérieur des supports. Ajuster l'épaisseur des cales si nécessaire.



- 6) Utiliser un foret de 3/16 " (4,7 mm) pour forer des trous pilotes dans les supports et dans le fuselage. Utilisez des rivets aveugles en acier inoxydable de 3/16 x 3/8" (4,7 mm x 9,5 mm) fournis pour riveter les supports en place. Placer des rondelles de 3/16 " sur les rivets à l'intérieur avant de riveter définitivement.
- 7) Placer les supports avant sur le train avant avec les cales entre le support et le fuselage. En allégeant le fuselage, déplacez le train avant et ajuster les T pour que les trous sur les supports soient approximativement 1/2 " (1.20 cm) à l'avant de la cloison du siège (la cloison du siège est la section renforcée de fibre de verre qui est latéralement en travers et au-dessous de l'avant du siège). Vérifier l'ajustement et l'alignement des T sur les patins, ils doivent être à distance égale.
- 8) Percer en haut par le trou pilote devant le support avec un foret de 1/8 " (3,1 mm) et contrôler l'alignement. Si c'est décalé de plus de 1/4" (6,3 mm) dans l'une ou l'autre direction, réajuster le train. Une fois correctement ajuster, percer les trous restants et riveter de la même manière que le train arrière avec des rondelles placées sur les rivets. Ne placez pas de rivet dans le trou intérieur sur le côté arrière du support. Ce trou sera utilisé pour le câble de renforcement.



- 9) Forer et installer quatre des rivets 3/16 x 3/8 " (4,7 mm x 9,5 mm) en acier inoxydable dans le bec de chaque T à 3/8" (9,5 mm) de chaque bord. Installez un cinquième rivet directement entre les deux rivets extérieurs sur chaque montage.



- 10) Forer et installer deux rivets de 3/16 x 3/8 " (4,7 mm x 9,5 mm) en acier inoxydable à l'avant du sommet du T. Positionner le premier à 3/8"(9,5 mm) du sommet et le deuxième à 2.5" (6,35 cm) du sommet. Répétez l'opération à 120 degrés de l'avant vers l'extérieur de chaque T pour un total de quatre rivets dans le tube de chaque T.

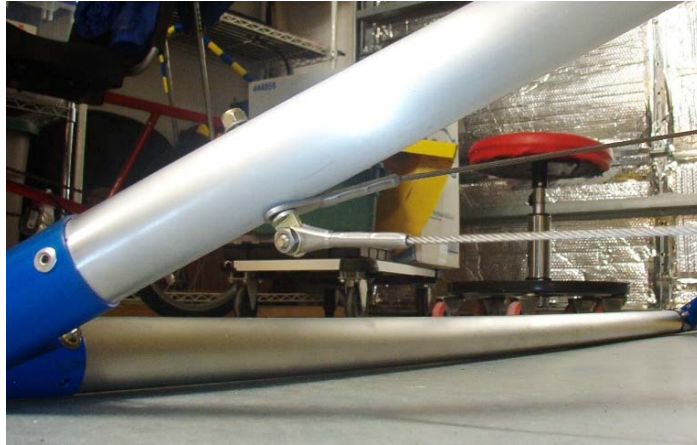
PHOTO

- 11) Contrôler que les patins sont parallèles et correctement centrées le long de la ligne médiane du fuselage. Forer par le trou préforé dans le centre de chaque support avec une mèche de 1/4 "(6,3 mm) directement par le milieu de chaque tube de train et installer les boulons d'AN4-22A fournis pour chaque support.

PHOTO

- 12) Placer une marque sur l'extérieur de chaque pied de train d'atterrissage à 3 " (7,62 cm) au-dessus du sommet du T. Percez un trou directement par le centre des train à ce point de l'extérieur vers l'intérieur. Insérer les boulons à œil de l'intérieur vers l'extérieur.

- 13) Boulonner les pièces d'extrémité de câble sur chacun des boulons à œil en utilisant les vis AN3-5A. Ajoutez un serre câble sous le boulon à œil de chaque côté du train arrière. Boulonnez un serre câble à œil au trou arrière intérieur des supports avant de train, avec des boulons et une rondelle à l'intérieur du fuselage.



Vue du train arrière



Vue du train avant

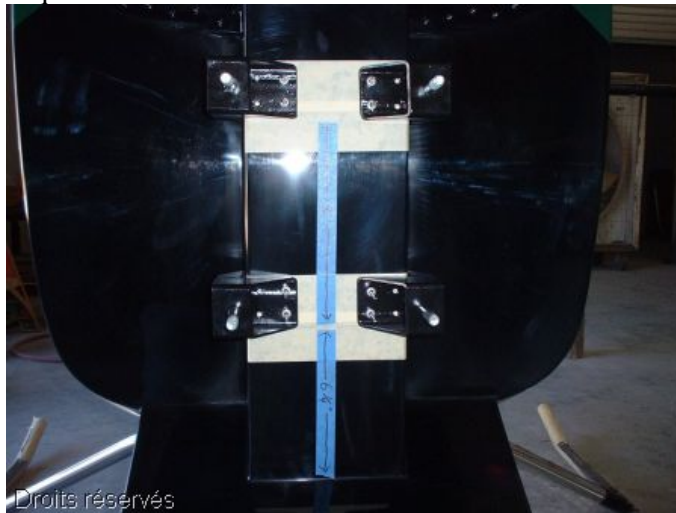
- 14) Mesurer la distance entre l'extrémité des pièces de sertissage de câble des trains avant puis des trains arrière. Mesurez la distance entre les pièces d'extrémité de câble sur les trains arrière et les pièces d'extrémité de câble attachées au support de train avant sur le même côté. Ajoutez 2.0" (5 cm) à chaque mesure, ce qui représente la profondeur du trou de sertissage et coupez des sections de câble à ces longueurs. Utilisez un outil de sertissage de câble (fourni avec le kit) pour sertir fermement les extrémités de câble. Réinstallez les câbles sertis et contrôlez qu'ils soient correctement tendus. Afin d'augmenter et d'ajuster la tension, vous pouvez tourner les câbles dans le sens du tourillon ou inversement afin d'obtenir une augmentation de longueur.

#### 4. Supports Moteur

NdT : Afin de tracer les emplacements de perçage pour les supports moteur, utiliser des étiquettes auto-collantes, tracer les emplacements puis coller sur les supports avant perçage en respectant les côtes fournies.



- 1) Mesurer de l'intersection du plan incliné du train d'atterrissage et la verticale  $6 \frac{1}{4}$  " (15,87 cm) et faire une marque. Placez une deuxième marque 8" (20,32 cm) au-dessus de la première marque.



- 2) Installer un support du moteur pour que le bord inférieur du support soit sur la marque inférieure et le maintenir en place. Forer des trous dans le support côté extérieur avec une mèche de  $\frac{3}{16}$  " (0,47 mm).
- 3) Retirer le support et installer le deuxième support du côté opposé et répéter la procédure de perçage.
- 4) Installer les deux supports inférieurs avec les rivets fournis, mettre des contre rondelles à l'intérieur.
- 5) Répéter la procédure pour les deux supports supérieurs.

## 5. Bouchons de Remplissage de Réservoir

- 1) Utiliser une scie cloche pour percer à 2 '' (5 cm) des trous dans le sommet du réservoir dans les zones renforcées de chaque côté du puits d'arbre.



- 2) Ajuster le dessous du rebord de bouchon de remplissage avec de la colle époxy et mettre en place sur l'emplacement effectué.
- 3) Utiliser les vis à tôle fournies pour fixer le rebord. Installez les vis avant le séchage de la colle. Répétez cette opération, sur le côté opposé, pour le deuxième bouchon de remplissage.

## 6. Surverse du Réservoir

- 1) Forer un trou à 23 " (58,42 cm) sur la cloison supérieure, au centre, à l'intérieur du puits d'arbre (la cloison utilisée pour les bâtis-moteurs sert de référence) en utilisant une mèche de 17/32" (13,4 mm). Lisser et ébavurer le trou.



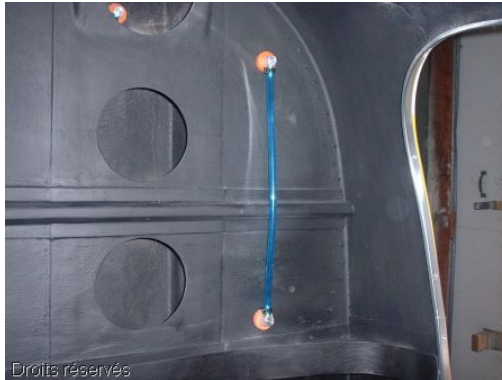
- 2) Recouvrir la bague d'étanchéité de carburant (V-40) avec de la colle silicone et l'insérer dans le trou.
- 3) Couper une section de tube pour carburant de 1/4", fournie, à 48 " (122 cm) et insérer un coude de carburant (V-41) d'un côté. Recouvrez la partie du coude de carburant à insérer avec de la colle silicone et l'insérer dans la bague d'étanchéité du réservoir.
- 4) Percer avec un outil de type Dremel, des trous de passage de 3/8 " (0,95 cm), dans le coin arrière des renforts du puits d'arbre, ainsi qu'au plancher, derrière le siège.



- 5) Passer le tube par ces trous et le fond du fuselage. Couper l'excès pour qu'environ 3 '' ( 7,5 cm) s'accrochent au-dessous du fuselage.

## 7. Jauge de carburant

- 1) Pour le trou du bas, forer un trou de 17/32 '' (13,4 mm) dans le panneau de fuselage arrière à 6'' (15,24 cm) du côté gauche du fuselage et à 1 '' au-dessus de l'accolade du panneau arrière (le renforcement courbé horizontalement à travers le panneau arrière). Lisser et ébavurer le trou.



- 2) Pour le trou du haut, forer un trou à 14 '' (35,56 cm) verticalement au-dessus du premier. Lisser et ébavurer. Insérer les joints d'étanchéité et les coudes avec de la colle silicone, comme précédemment fait pour la sur verse du réservoir.
- 3) Couper une section de tube de carburant pour aller entre les coudes du montage. Utiliser des colliers pour assurer l'ensemble.

## 8. Pare-brise NdT Ne pas utiliser de riveteuse pneumatique.

- 1) Si le pare-brise a été enlevé le replacer sur le fuselage. Utiliser un marqueur pour suivre le bord du pare-brise à 1/8 '' (3 mm) par rapport au dégagement du fuselage.
- 2) Retirer le pare-brise et utiliser une petite ponceuse manuelle pour ajuster le pare-brise à la ligne.
- 3) Utiliser des clecos de 1/8 '' (31 mm) dans les trous préforés pour maintenir le pare-brise en place. Utilisez une mèche pour plexiglas de 1/8'' pour forer les trous. Les trous doivent être forés à 1/2 '' (2,5 cm) du bord du pare-brise et à 2'' (5,08 cm) en espacement autour du périmètre.



- 4) Enlever le pare-brise et re-forer les trous de rivet à 9/64 (0,35 mm) en utilisant une mèche pour plexiglas.
- 5) Couper la fibre de verre de la zone du pare-brise en laissant une lèvre d'appui pour le pare-brise de 1" (2,5 cm). Lissez les bords.
- 6) Réinstaller le pare-brise en utilisant des clecos dans les même emplacement fait à l'origine.
- 7) Commencer à riveter avec des rivets d'aluminium de 1/8" fournis, en commençant au sommet du pare-brise. Échelonnez des deux sens de chaque côté, en progressant vers le bas. Ne commencez pas à un endroit et en faisant le tour du périmètre.
- 8) Observer les trous des rivets quand vous progressez vers le bas du pare-brise. S'ils ne sont pas en face quand vous progressez, re-forer avant d'insérer le rivet pour empêcher l'accentuation du défaut du pare-brise.

## C. MAT DE QUEUE

### **1. Guide Câble du Rotor de Queue**

- 1) Utiliser un marqueur pour disposer le connecteur de sortie de câble de rotor de queue au dessous de la poutre de queue près de la fin. Placez une marque à 8" (20,30 cm) en partant de l'arrière de la poutre de queue au centre du bas de la poutre. Placez une autre marque à 6" (15,20 cm) à partir de la première marque.
  - 2) Tracer des lignes entre ces marques à approximativement 3/8" (9,5 mm) de chaque côté du centre de la poutre pour former une fente de 3/4" (19,1 mm) de large. Utilisez un outil dremel pour couper la fente à l'intérieur des susdites lignes.
  - 3) Placer une marque à 7" (17,80 cm) en partant de l'arrière de la poutre de queue. Utilisez un collier ou des sangles pour temporairement maintenir le guide de câble en place sur la fente avec le bord arrière du guide sur la marque à 7" (17,80 cm) et avec le guide centré sur le bas de la poutre de queue.
  - 4) Forer 8 trous de 3/16 (4,8 mm) également espacés de chaque côté du guide. Mettre le guide de côté pour installation postérieure avec le câble de rotor de queue.
- NDLT : Scotcher une bande de papier verre, un peu plus grande, sur l'emplacement du guide, afin d'ajuster cette pièce.