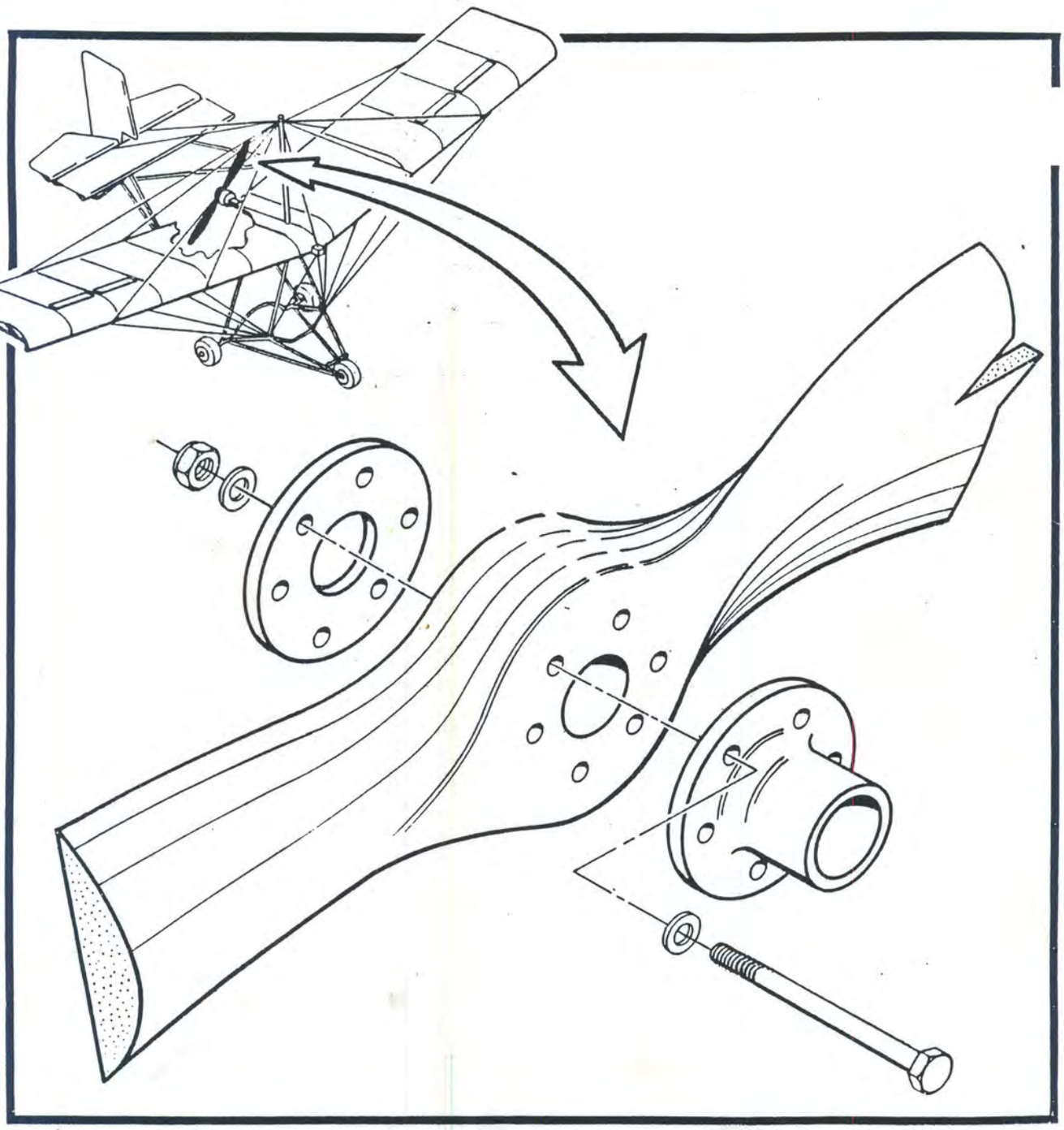
QUICKSILVER® MX III HP

'THE ORIGINAL'

MANUEL DE MONTAGE



COMMUNIQUE A D ' A I R

IMPORTANT..DANGER..IMPORTANT..DANGER..IMPORTANT..DANGER..IMPORTANT..

VEUILLEZ PRENDRE LA PEINE DE LIRE LES QUELQUES SUGGESTIONS QUE NOUS FAISONS CI-DESSOUS : ELLES SONT IMPORTANTES ET VITALES POUR VOTRE AVENIR ET CELUI DE VOTRE MACHINE !

Beaucoup de pilotes ont tendance à négliger leur manuel de montage et à le laisser se disperser au gré du vent ...
Ce manuel vous permet de connaître les références de chaque pièce et vous aide par ailleurs à assurer une bonne maintenance de votre ULM

METTEZ CHAQUE FEUILLE DE CE MANUEL SOUS ENVELOPPE PLASTIQUE ET DANS UN CLASSEUR !

UTILISEZ UN OUTILLAGE AUX NORMES AMERICAINES . LA QUALITE DE VOTRE TRAVAIL S'EN TROUVERA AMELIOREE. (serrage, perçage..)

PRENEZ CONNAISSANCE DES MANUELS PILOTAGE ET ENTRETIEN ET PRENEZ SOIN DE RESPECTER LES GRILLES D'ENTRETIEN CELLULE ET MOTEUR !

Les machines de type Quicksilver sont certainement parmi les meilleures du Monde. Tant au niveau de la conception qu'au niveau de la qualité de fabrication et de la qualité des matériaux employés.
Malgré cela, un accident reste possible et ce pour de multiples raisons: négligence sur une prévol, collision en vol, modification brusque de la météo.....

VOUS AVEZ FAIT L'ACQUISITION DE L'UN DES MEILLEURS ULM du MONDE, DONNEZ VOUS LA SECURITE MAXIMUM EN UTILISANT UN PARACHUTE A OUVERTURE RAPIDE. LE B R S, QUE NOUS DISTRIBUONS, EST ACTUELLEMENT LE MEILLEUR PARACHUTE DE CE TYPE. (contactez nous pour tous renseignements)

NOUS VOUS SOUHAITONS DE BONS VOLS SUR VOTRE QUICK ! ! ! ! !

L'EQUIPE A D ' A I R

././././././././././.

T A B L E D E S M A T I E R E S

SECTION 1 ---------- INTRODUCTION

SECTION 2 ---------- MONTAGE DE L'EMPENNAGE

SECTION 3 ---------- MONTAGE DE LA POUTRE

SECTION 4 ---------- ASSEMBLAGE DE L'AILE

SECTION 5 ---------- SECTION SANS OBJET

SECTION 6 ---------- ASSEMBLAGE DU CHARRIOT

SECTION 7 ---------- MONTAGE DU MOTEUR ET DE LA REDUCTION

SECTION 8 ---------- MONTAGE DES SIEGES ET DES COMMANDES

SECTION 9 ---------- FIXATION DES AILES ET DE L'EMPENNAGE

SECTION IO ---------- FIXATION ET REGLAGE DES GOUVERNES

SECTION II ---------- PROCEDURES FINALES

SECTION I2 ---------- GABARITS

SECTION 1

INTRODUCTION

INDICATIONS DE MONTAGE ---------- 1-2

OUTILLAGE NECESSAIRE ---------- 1-4

NORMES DE SERRAGE ---------- 1-5

JAUGE POUR BOULON AN ---------- 1-6

JAUGE POUR MANCHONS ---------- 1-7

INDICATIONS GENERALES

Ce manuel décrit et illustre le montage de votre ULM. Il vous indique l'ordre logique à suivre dans l'assemblage des differents éléments, ensembles et sous ensembles pour réaliser un travail efficace. Lisez complètement ce manuel afin de vous familiariser avec la terminologie, et les dessins explicatifs. Vous découvrirez ainsi qu'une aide peut vous être nécessaire dans un certain nombre de tâches telles que installation de la voilure ou mise en place de l'empennage.

Dans la plupart des cas les illustrations de montage sont montrées dans la position où se trouve l'ULM lorsque vous travaillez dessus. Dans tous les cas, référez vous à l'illustration.

Le montage de votre ULM peut aisément s'effectuer en une cinquantaine d'heures. Il n'en demeure pas moins que le soin et la précision sont plus importants que le temps dépensé. L'attention et le soin apporté à votre travail seront récompensés par un meilleur comportement de votre ULM en vol.
Avant de démarrer, inventoriez et inspectez les differentes pièces composant votre kit et préparez l'outillage nécessaire. (voir la rubrique "outillage de base").

N I C O :
Important: avant le montage, contrôlez tous les sertissages de cables avec la jauge NICO. Référez vous à la rubrique "jauge des manchons Nico". La procédure est aussi indiquée sur la jauge

CABLES : Détordre les cables avant le montage final. Un cable tordu sera plus enclin à se coincer. Veillez donc à bien contrôler cables et cosses coeur lors du montage.

BOULONS : Les boulons de qualité AN sont utilisés tout au long de la fabrication de votre ULM pour en assurer l'intégrité structurelle. Pour trouver la bonne dimension, utilisez la jauge à boulons AN (page 5)
Voyez page IV pour les valeurs de serrage.

TRES IMPORTANT
Un soin particulier doit être apporté au serrage des boulons. Les boulons qui traversent des tubes non manchonnés ne doivent pas être trop serrés. Quand l'écrou, la tête de boulon ou la rondelle sont en contact avec le tube, remarquez qu'un léger serrage supplémentaire commence à écraser le tube: c'est DEJA TROP SERRE !
Dévissez légèrement l'écrou afin que le tube retrouve sa forme d'origine. Soyez particulierement méticuleux lorsque vous installez les fourches et boulons à oeil de Grade 5 sur les tubes d'ailes et d'ailerons.

Avant d'utiliser un boulon, vérifiez que la longueur de filetage est correcte. Utilisez les rondelles comme indiqué mais ayez à l'esprit que le filetage doit dépasser de l'écrou. Une ou plusieurs rondelles peuvent être rajoutées pour que le boulon ne dépasse trop tout en conservant une marge confortable (minimum de 2 tours de filet). Généralement une rondelle est nécessaire pour éviter que l'écrou ne frotte et creuse l'aluminium. Les boulons et écrous doivent être propres et secs avant d'être utilisés. Les filetages ne doivent pas être huilés et les écrous doivent être serrés aux valeurs indiquées. Les boulons avec des filetages ou des extrémités abimés ne doivent

pas être utilisés. Lorsque vous serrez , à une valeur précise, des écrous cannelés sur un boulon, il se peut que le trou de passage pour l'anneau de sécurité ne se trouve pas en ligne avec le cannelage de l'écrou. Dans ce cas, desserez jusqu'à l'encoche précédente. Il ne faut en aucun cas reserrez pour obtenir un bon alignement.

MISE EN GARDE !

Les boulons sujets à être fréquemment démontés sont utilisés avec des écrous cannelés. Ceux ci afin d'éviter qu'ils ne dévissent seul, sont assurés avec des anneaux de sécurité.
Soyez toujours certain que ces anneaux de sécurité sont bien en place !.

EIPPER AIRCRAFT INC.

- un rapporteur
- 3 balances de salle de bain ayant chacune une capacité de 90 Kgs
- un pinceau pour nettoyage
- un pointeau
- une perceuse électrique avec des forets 5/64", 3/I6", 3/8", 5/8" I/2"
- riveteuse à main avec rivets I/8" et 3/I6"
- lubrifiant (3en I ou équivalent)
- pinces plate et multiprise
- cable de sécurité
- ciseaux
- une paire de pinces coupantes
- une règle de 2 mètres
- mètre à mesurer souple 3 mètres
- une pince étau
- une pince à sertir les cables
- un petit pinceau avec une petite quantité de peinture blanche (pour numéroter les courroies)
- 2serre-joints
- du liquide de nettoyage
- limes : plate, demi-ronde,queue de rat
- scie à métaux
- marteaux caoutchouc et acier
- fer à souder
- savon liquide (petit quantité)
- marqueur
- cutter
- papier de verre grain moyen
- tournevis lame plate et cruciforme
- une clé à bougie
- ruban à masquer et électricien
- clé dynamométrique (en in/lbs ou Newton/Mètres)

CLES

Plate et à oeil : 3/I6", I/4", 5/I6", 3/8", 7/I6", I/2", II/I6"
Clés dimension métrique : 5mm, 6mm, 8mm, IOmm, IImm, I3mm, I6mm I7mm.
Clés Allen : 6mm, I/4", I/8"

BOIS

4 longueurs 5 cm x 5 cm x I5 cm
2 longueurs 5 cm x 5 cm x 2I3 cm

BOITES

2 boites de 24 cm de haut assez solides pour supporter chacune 83 Kg.

Prévoir aussi de vieux tapis ou des chutes de moquette pour protéger les differentes parties de l'ULM durant l'assemblage.

BOUCHONS DE TUBES

Installez les bouchons de tubes comme indiqué sur les schémas détaillés. Nous recommandons de riveter les bouchons qui ont un peu de jeu (rivets de I/8" longueur I/4").

Les tubes suivants recoivent les

bouchons 7/8" (un à chaque extrémité)

bouchon I" I sommet du patin de queue

I) tubes attaches de la queue
2) tubes " " " du gouvernail
3) bord de fuite du plan fixe
4) bord d'attaque de gouverne de profondeur
5) cadre de gouverne de direction

Valeurs de serrage spécifiques

	in./lbs.	ft./lbs.	Newton/Meters
3/16" —— (AN3) ——	20-25	1.5-2.0	2.25-2.75
Avec écrou fin	12-15	1.0-1.25	1.25-1.75
1/4" —— (AN4) ——	50-70	4.0-5.75	5.5-8.0
Avec écrou fin	30-40	2.5-3.25	3.5-4.5
1/4-20 Thread	40-50	3.25-4.0	4.5-5.50
5/16" —— (AN5) ——	100-140	8.25-11.5	11.25-15.75
Avec écrou fin	60-85	5.0-7.0	6.75-9.5
7/16" —— (AN7) ——	450-500	37.5-41.5	51.0-56.5

SERRAGE CORRECT = SERRAGE SPECIFIE + COMPLEMENT SERRAGE

 écrou papillon à ne serrer qu'à la main

COMPLEMENT DE SERRAGE : correspond à la résistance que l'on rencontre pour que le boulon serré dépasse de l'écrou. Du fait de differences dans la fabrication mécanique on peut rencontrer des résistances variées dans le serrage des écrous et ce sur des écrous et des boulons de même référence.
En tout état de cause, tous les boulons doivent être serrés au couple correct plutôt qu'au couple indiqué. Les écrous frein peuvent être serrés au couple correct mais ne doivent pas être utilisés plus d'une fois car ils perdent de leur pouvoir auto-bloquant à chaque démontage.

Couples de serrage spécifiques au Rotax 503

	Nm	in/lbs.
Ecrou de culasse M8	18 to 24	160 to 210
Visses de Bas moteur M6	8 " 10	70 " 88
Visses de Bas moteur M8	18 " 24	160 " 210
Ecrou de Carter Magnéto	80 " 90	710 " 800
Ecrou de Ventilateur	60 " 70	530 " 620
Ecrou de Bas moteur M10	36 " 40	320 " 354
Visses de pipe d'échappement	18 " 24	160 " 210

J A U G E A B O U L O N S " A N "

Utilisez la jauge ci-dessous pour déterminer la longueur et le type de boulon.
Ne pas utiliser de la boulonnerie de qualité differente. Voyez votre revendeur pour le remplacement des boulons.

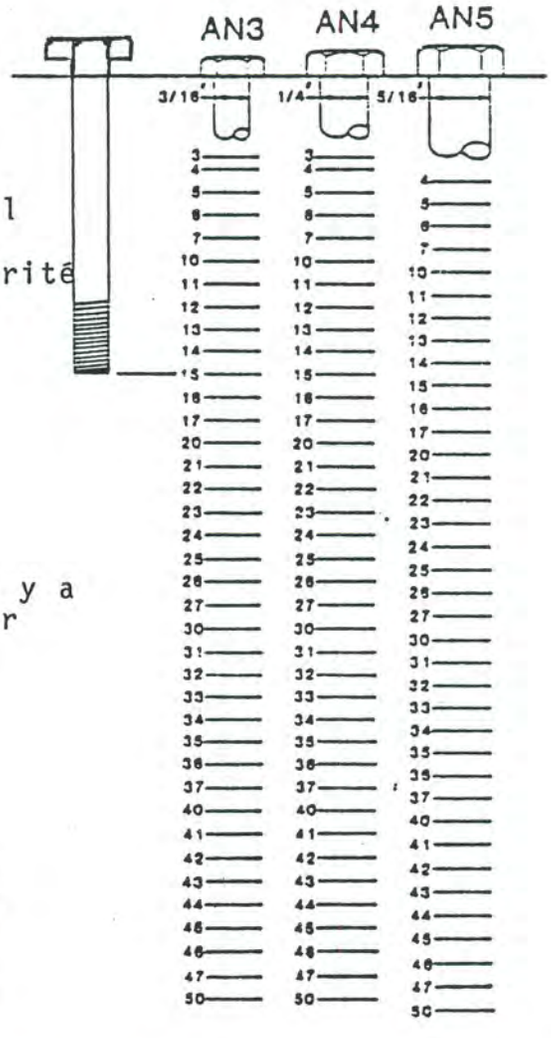
Exemple :
AN3-I5a



AN 3-I5a (avec a) signifie qu'il n'y a pas de trou en fin de filetage pour un anneau de sécurité



AN3-I5 (sans a) signifie qu'il y a un trou en fin de filetage pour anneau de sécurité



AN3 = 3/16" DIA. de la tige

AN4 = 1/4" DIA. de la tige

AN5 = 5/16" DIA. de la tige

En plus des boulons de type AN (pour Army/Navy) ce kit inclue des boulons de type Grade. La principale difference vient du filetage. Les boulons "AN" ayant un filetage plus fin que les boulons "GRADE". De surcroit, des marques sont généralement embouties sur les têtes de boulons C - X - S sur les "AN", 3 croix et une lettre ou un chiffre sur les "GRADE". N'utilisez pas des boulons de type "GRADE" qui ne soient pas ainsi référencés et ne les remplacez pas non plus par un "AN".

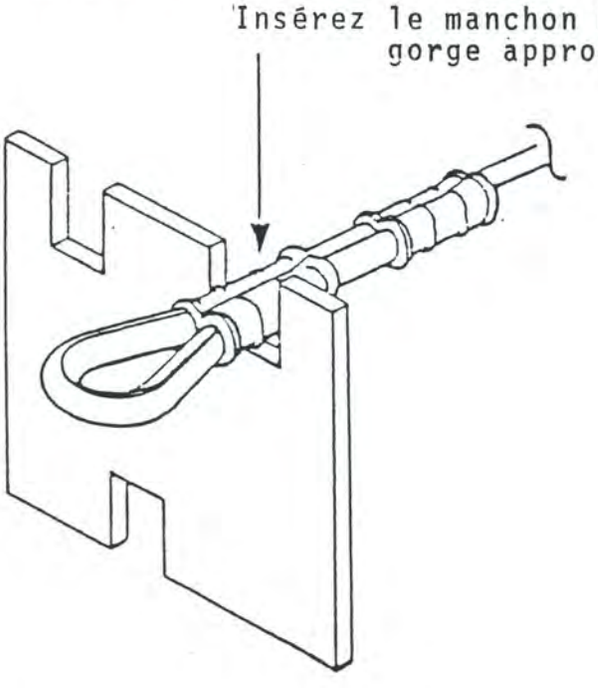
Procédure d'utilisation de la jauge NICO

La jauge à manchon NICO (ref. 20447) est un instrument de mesure qui sert à s'assurer de l'exactitude d'un sertissage de manchon. La jauge a des encoches trés précises pour le contrôle des sertissages de manchons I/I6", 3/32", I/8". Elle doit être utilisée lors de l'inventaire des cables à la réception du kit.

Pour l'utiliser :

(1) Insérez la partie sertie du manchon dans la gorge appropriée de la jauge.

(2) S'il s'avère impossible d'insérer la partie sertie du manchon dans la jauge, cela indique un sertissage incorrect. Le faire
(3) remplacer auprès de votre revendeur
De plus, contrôlez le bon positionnement des cables sertis à l'intérieur du manchon. Les cables sont correctement sertis lorsqu'ils sont bien à plat l'un à côté de l'autre et lorsque l'ouverture du manchon a une forme bien symétrique.



MISE EN GARDE : Ne pas utiliser des manchons d'un type different et ne jamais s'accomoder d'un cable sur lequel on a un doute. S'assurez que les cables sont adaptés à la position indiquée.

SECTION 2

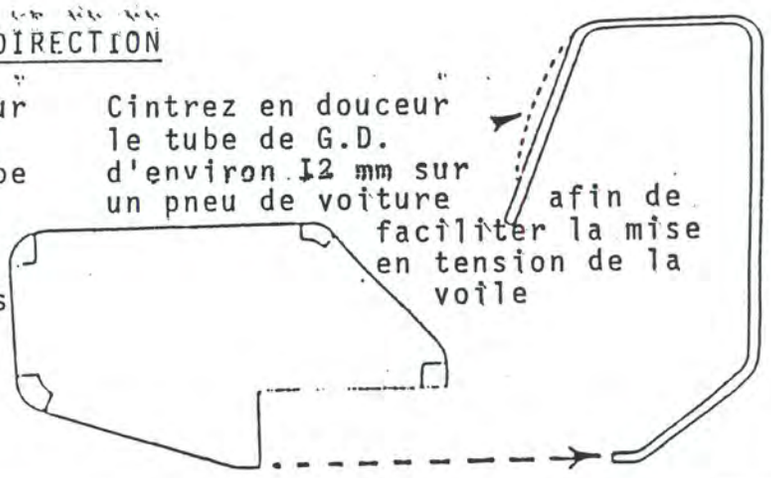
" ENSEMBLE EMPENNAGE "

Assemblage de la gouverne de direction ---------- 2-2
Assemblage de la gouverne de profondeur ---------- 2-5
Assemblage du plan fixe ---------- 2-6
Assemblage de la béquille ---------- 2-8
Assemblage des tubes de liaison ---------- 2-9
Bord de fuite aile/ support de plan fixe

ASSEMBLAGE DE LA GOUVERNE DE DIRECTION

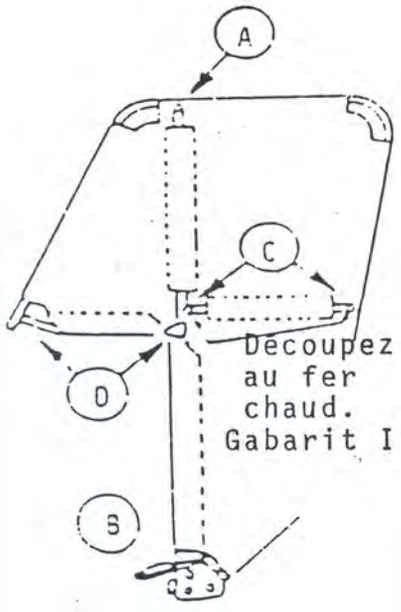
Cintrez le tube comme décritsur la droite et faire glisser la voile comme indiqué sur le tube de G.D.(réf.40333). Il sera nécessaire de regrouper la voile en la fronçant pour négocier les differents angles du tube. Suivez la séquence de plans explicatifs comme indiqué ci-dessous pour compléter l'assemblage.

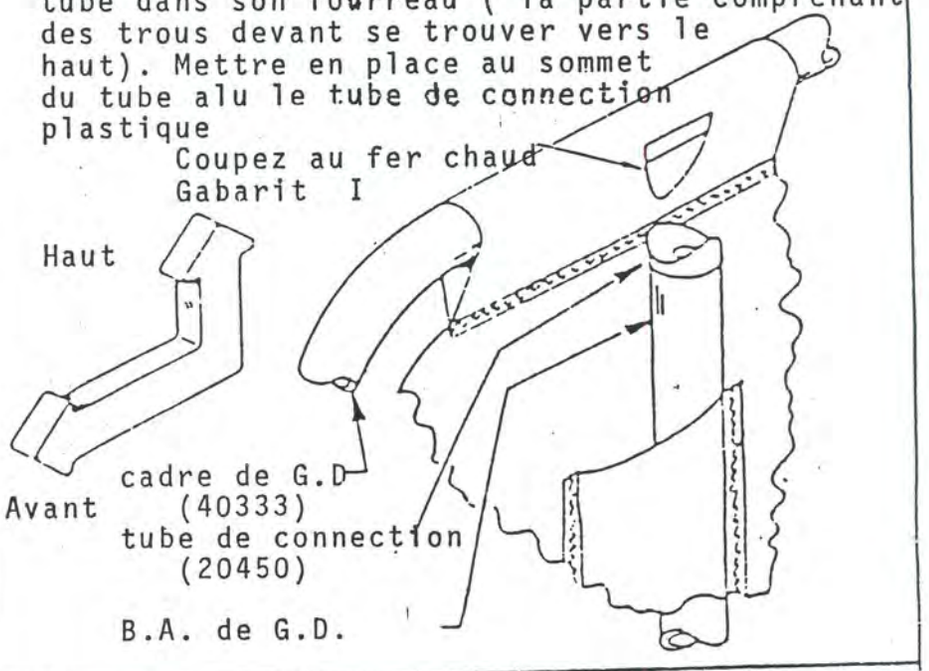
Cintrez en douceur le tube de G.D. d'environ 12 mm sur un pneu de voiture afin de faciliter la mise en tension de la voile



A

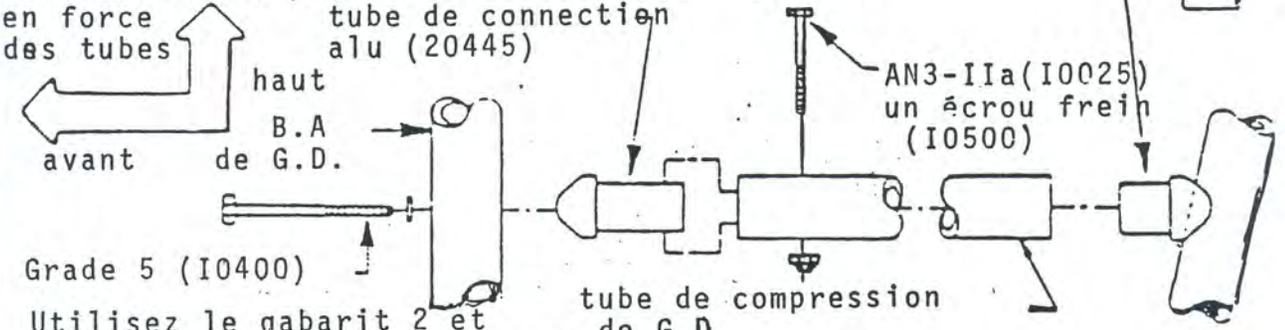
Découpez le trou au fer chaud pour mettre en place le tube B.A. de G.D. Enfilez ce tube dans son fourreau (la partie comprenant des trous devant se trouver vers le haut). Mettre en place au sommet du tube alu le tube de connection plastique





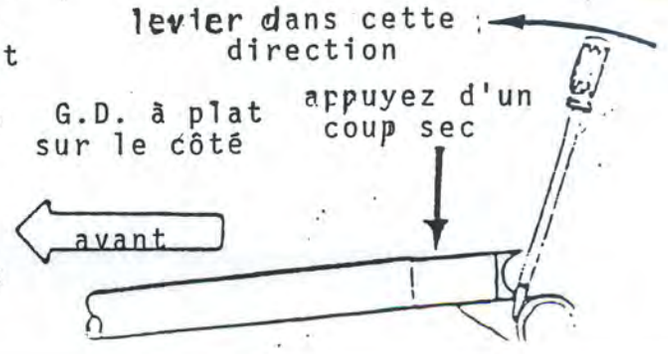
C

Assemblage de la boulonnerie comme indiqué et voir ci-dessous les instructions pour la mise en place en force des tubes

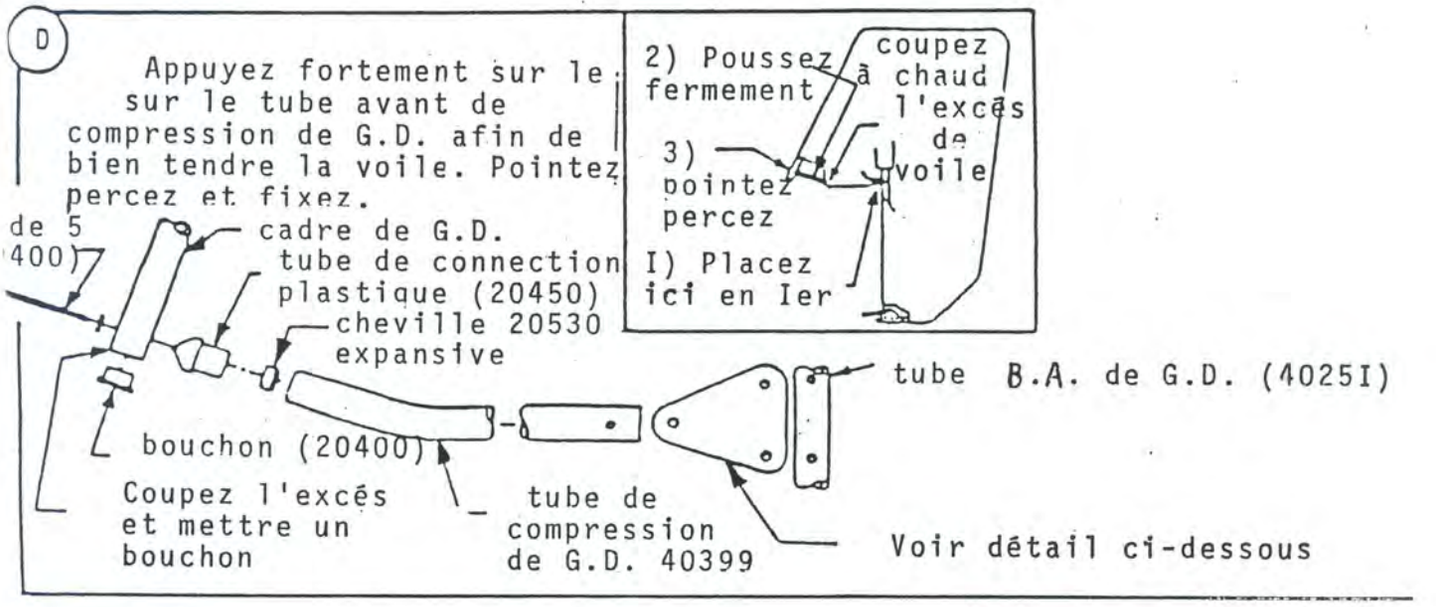


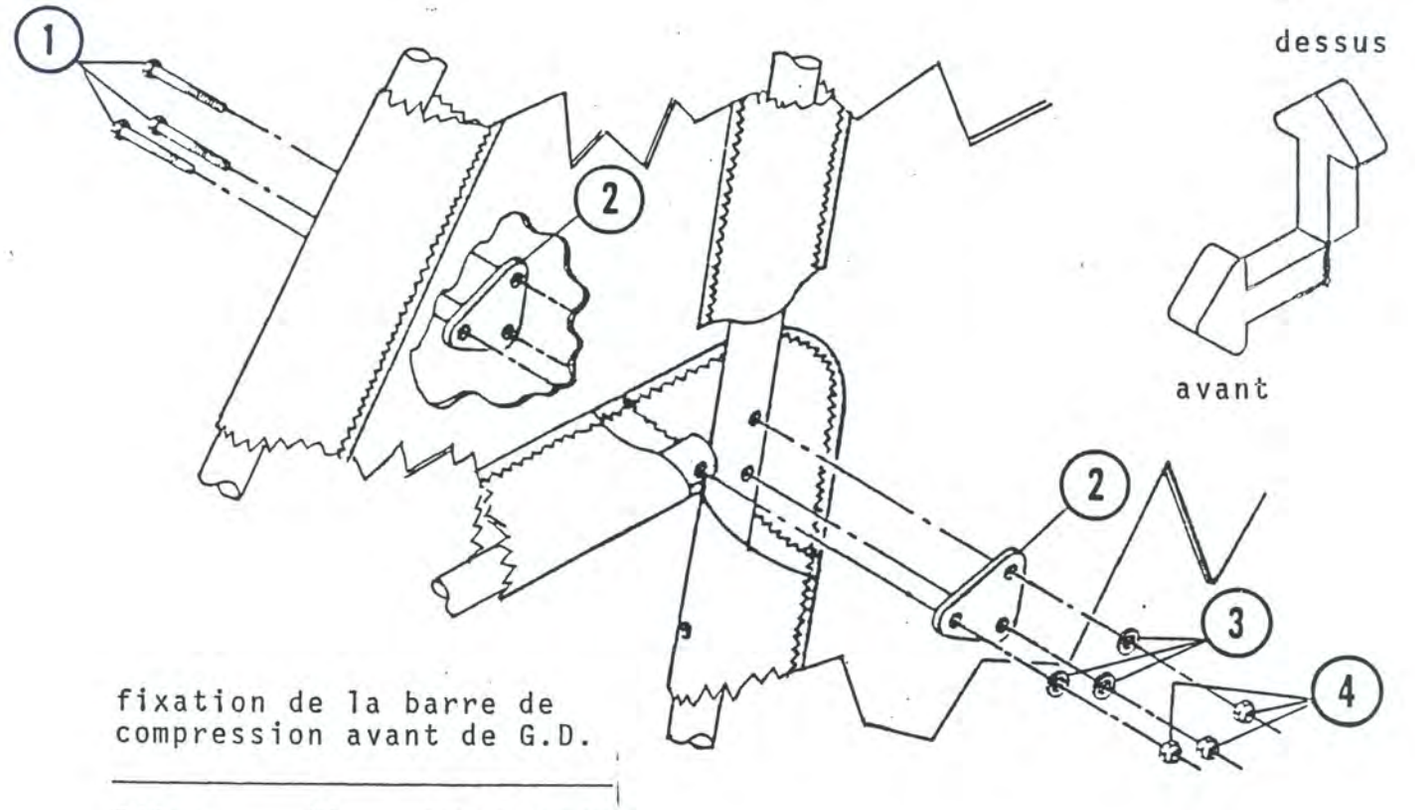
Coupez l'un des 2 côtés pour faciliter l'installation du tube

Utilisez le gabarit 2 et découpez au fer chaud le trou pour le tube de compression de G.D. de la même façon que cela a été fait pour le tube B.A. de G.D. dessin A avec la boulonnerie assemblée selon le croquis B. Vous êtes maintenant prêt à mettre en force le tube de compression. Utilisez un large tournevis, faites levier avec celui ci sur le tube en position et mettez en force le tube dans la gouverne comme indiqué.



ASSEMBLAGE DE LA GOUVERNE DE DIRECTION (SUITE)



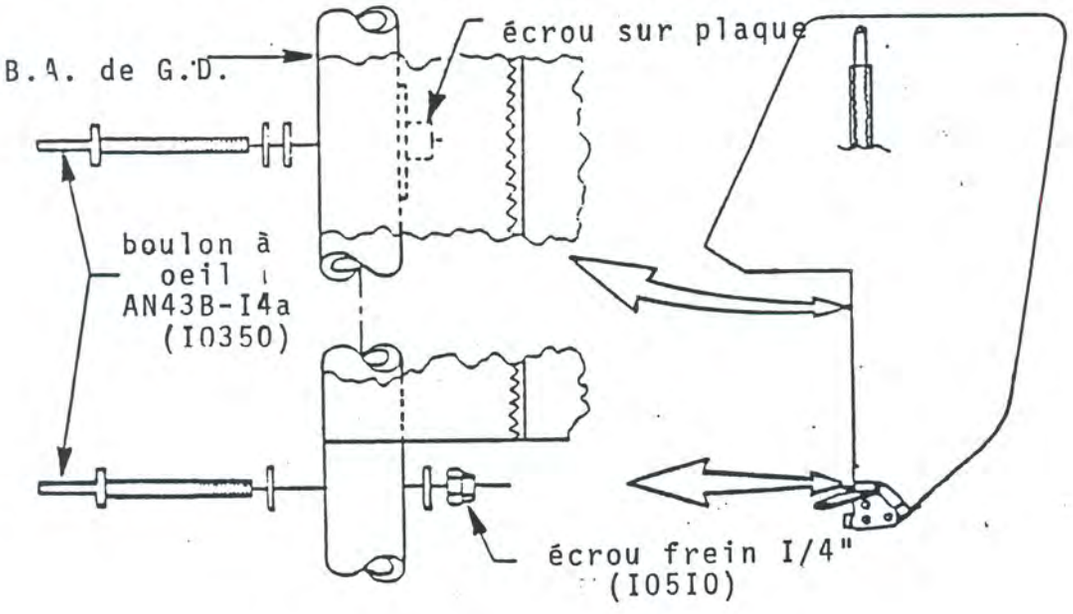


fixation de la barre de compression avant de G.D.

Pièce	N°	Description
		AN3-I4a
1.	10035	
2.	45083	plaque de liaison
3.	10550	rondelle 3/I6"
4.	10500	écrou frein 3/I6"

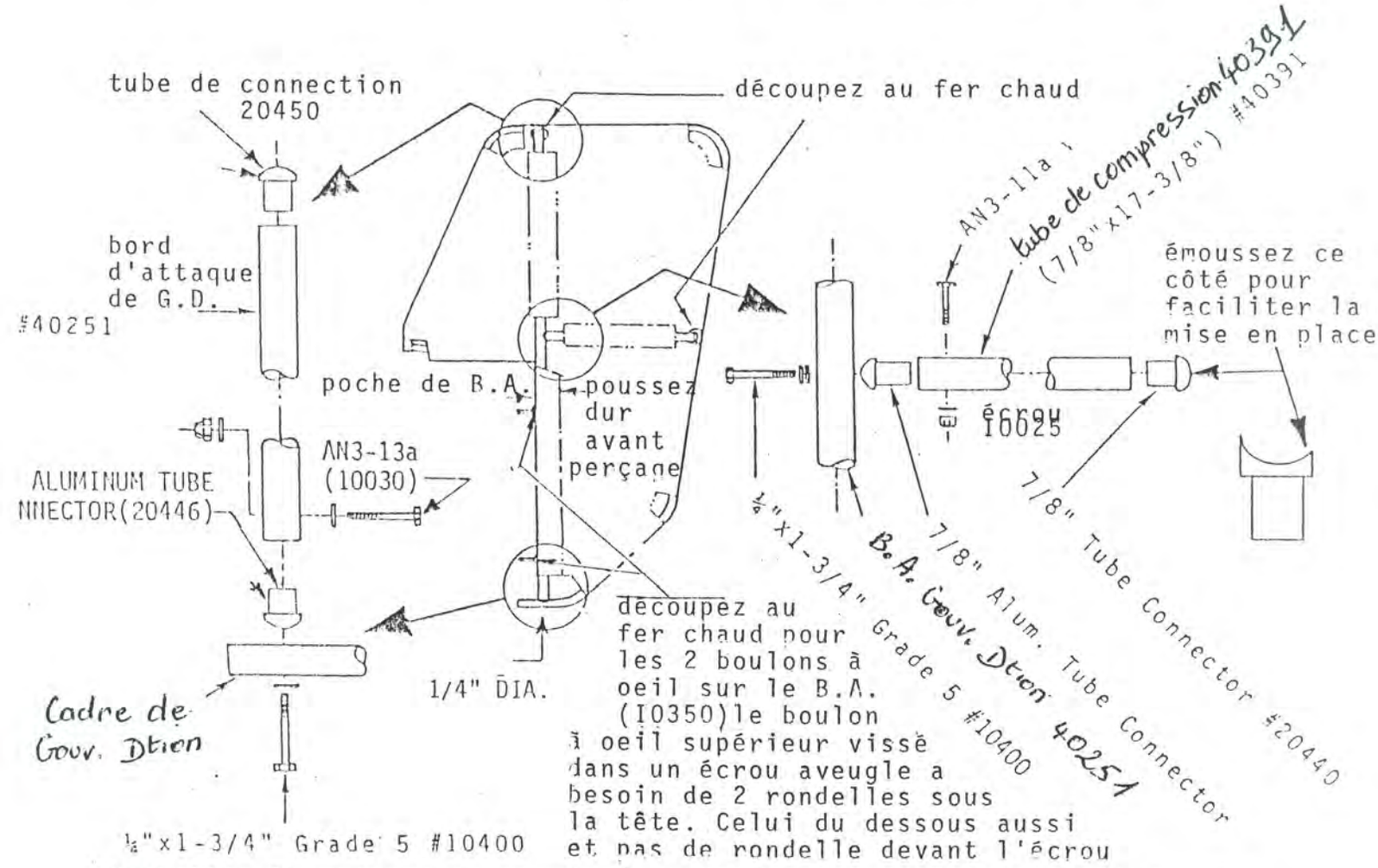
MONTAGE DES BOULONS A OEIL DE GOUVERNE DE DIRECTION

Découpez à chaud le trou du boulon à oeil supérieur.
Utilisez des rondelles I/4" comme indiqué.

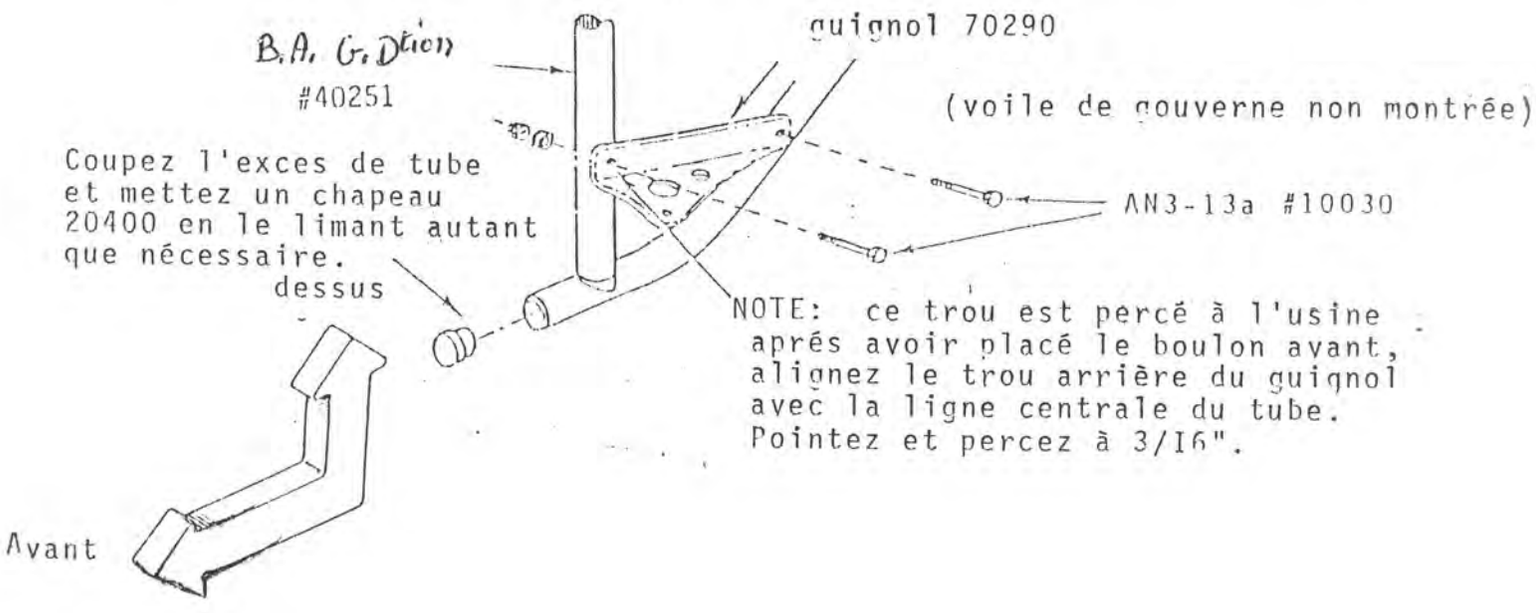


ASSEMBLAGE DU GUIGNOL DE GOUVERNE DE DIRECTION

Mettez en place le tube de connection alu. 7/8" dans le tube de compression de G.D., glissez l'ensemble dans la poche et mettez le en force entre le tube bord d'attaque de G.D. et l'arrière du cadre.
Mettez en place les extrêmités du tube bord d'attaque de G.D. comme indiqué.
Mettez en place les boulons à oeil dans le B.A. de G.D. comme indiqué.
Coupez l'exces de cadre de gouverne de direction à chaque extrêmité.

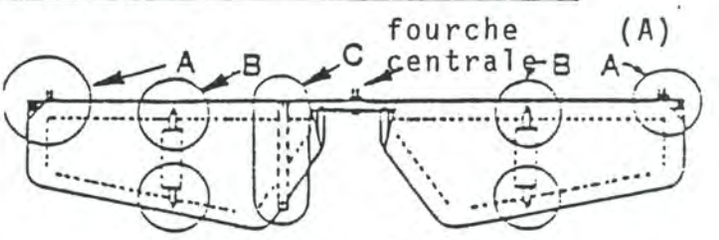


Installez le guignol de gouverne de direction comme indiqué ci-dessous.

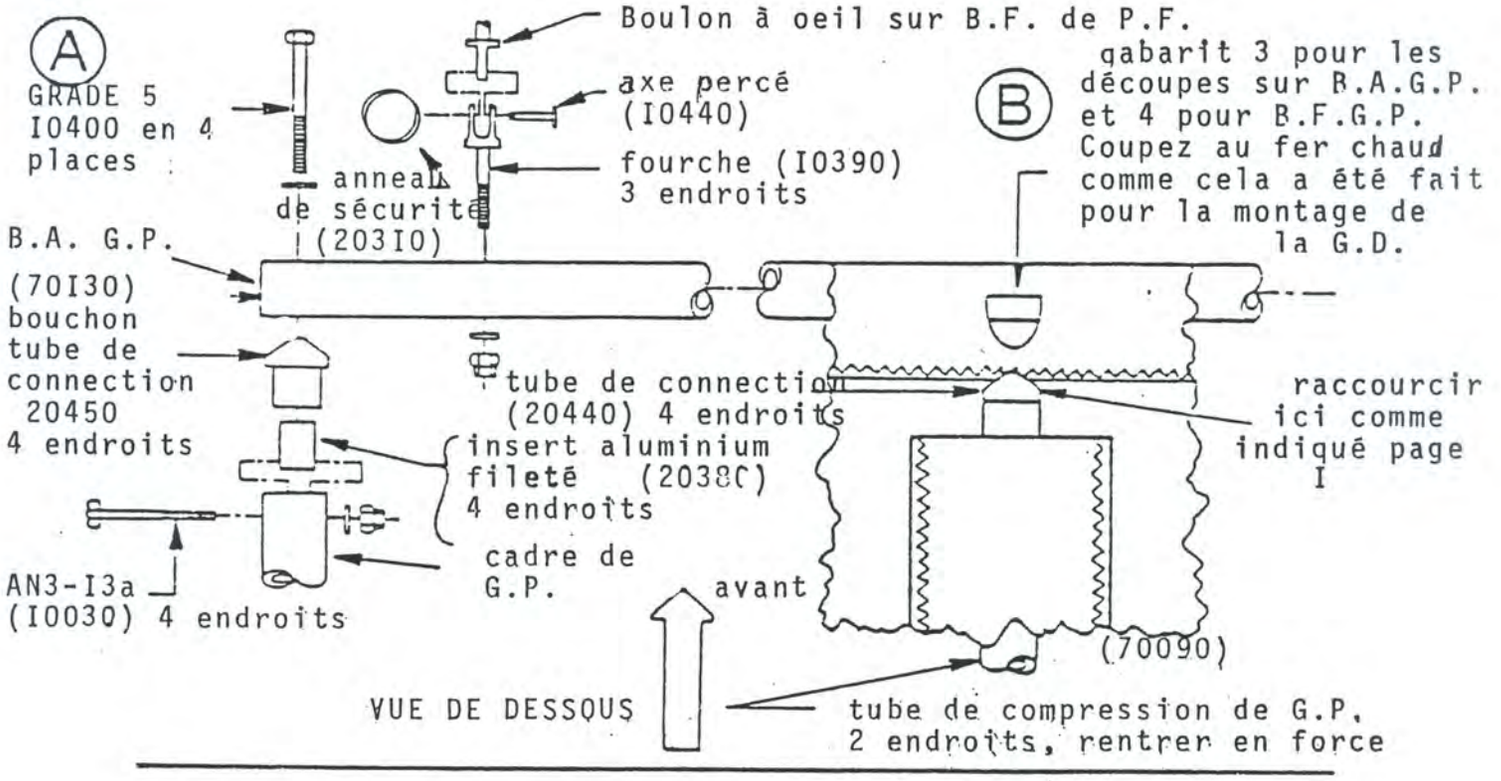


MONTAGE DE LA GOUVERNE DE PROFONDEUR

Voir en dessous pour commentaire partie A



VUE DE DESSOUS



CROQUIS "A"

Glissez la voile de Gouverne de profondeur sur les cadres de gouverne de profondeur (fourreau des tubes de compression au dessus), mettez en place toute la boulonnerie des tubes de connection (4 endroits) et glissez le Bord d'attaque de gouverne de profondeur dans la voile. Le trou du guignol de gouverne de profondeur se trouve à droite vue de dessus et les rivets pop doivent être vers l'arrière du fourreau de bord d'attaque. Installez les Grade 5 et les fourches comme indiqué et référez au croquis B et C pour poursuivre.

ETAPE "C"

I) En vous référant au détail 'A' du croquis page suivante, prenez le guignol de gouverne de profondeur. Mesurez, pointez et percez un trou de 3/I6" selon les mesures indiquées. Selon la date de fabrication de votre kit il se peut que ce trou ait déja été réalisé en usine. Coupez l'excédent du guignol aprés le nouveau trou.

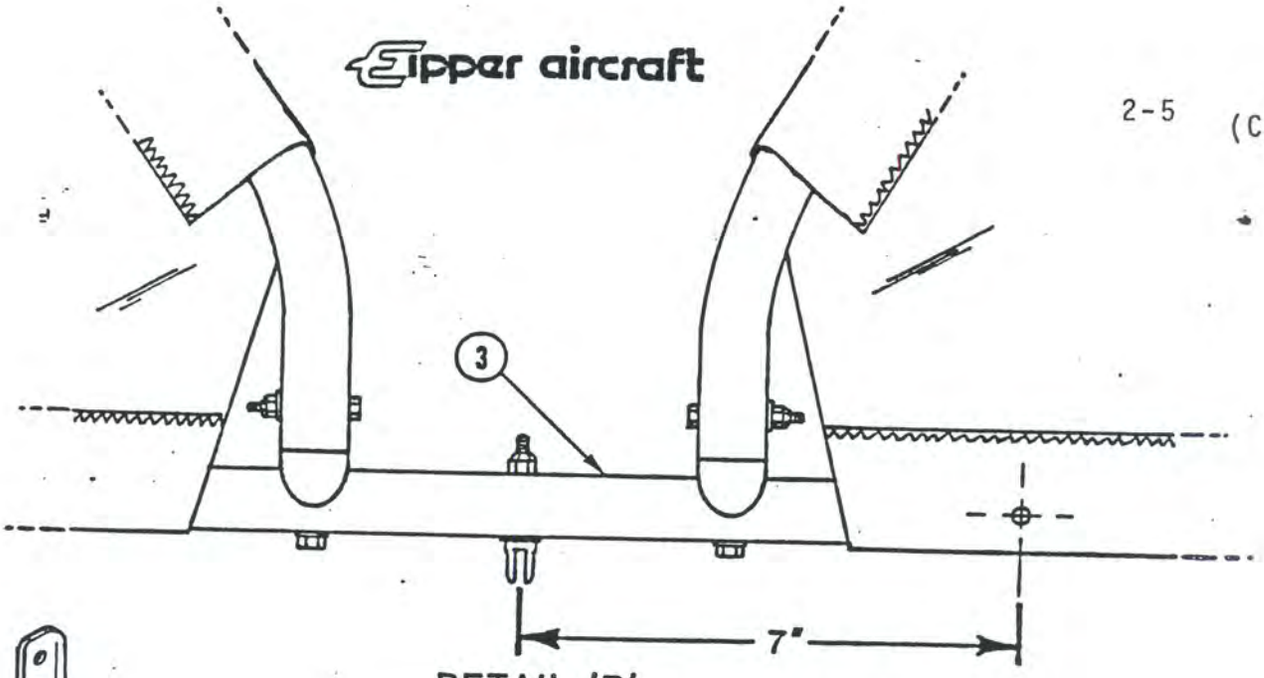
2) En vous référant maintenant au détail 'B', mesurez, pointez et percez un trou de 3/I6" dans le côté droit du bord d'attaque de gouverne de profondeur (3)

3) Fixez le guignol sur le dessous, côté droit du bord d'attaque de la gouverne de profondeur et serrez en veillant à ce que le guignol puisse encore bouger.

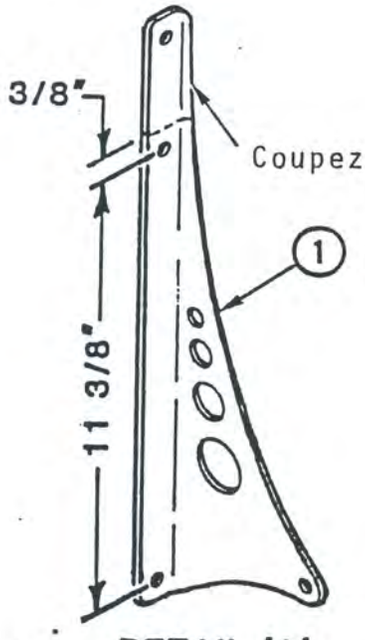
4) Faire pivoter le guignol de façon à aligner le trou avec le centre du tube cadre de gouverne de profondeur. Pointez et percez un trou de 3/I6" en se servant du trou du guignol comme guide.

5) Fixez correctement le guignol et serrez au couple indiqué sans écraser le tube (4,5).

Pièce	Numéro	Description
I		Guignol de gouverne de profondeur
2		Cadre de gouverne de profondeur
3		Bord d'attaque de gouverne de profondeur
4		Boulon AN3-I4a
5.	I0500	Ecrou frein 3/I6"



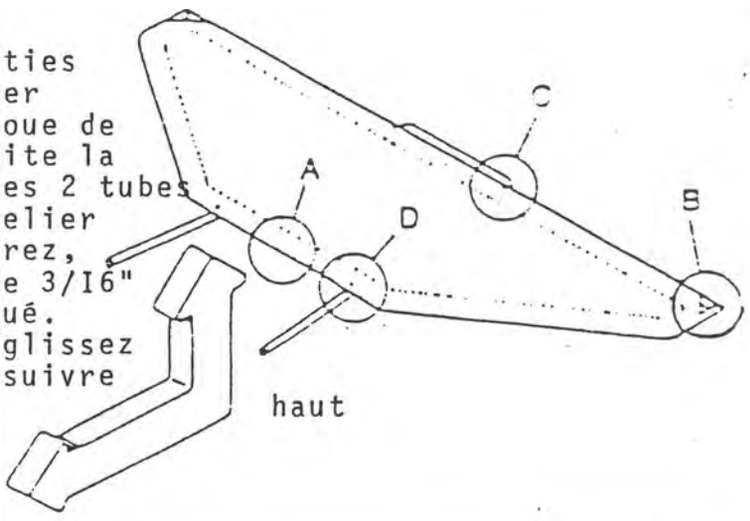
DETAIL 'B'
VUE DE DESSOUS



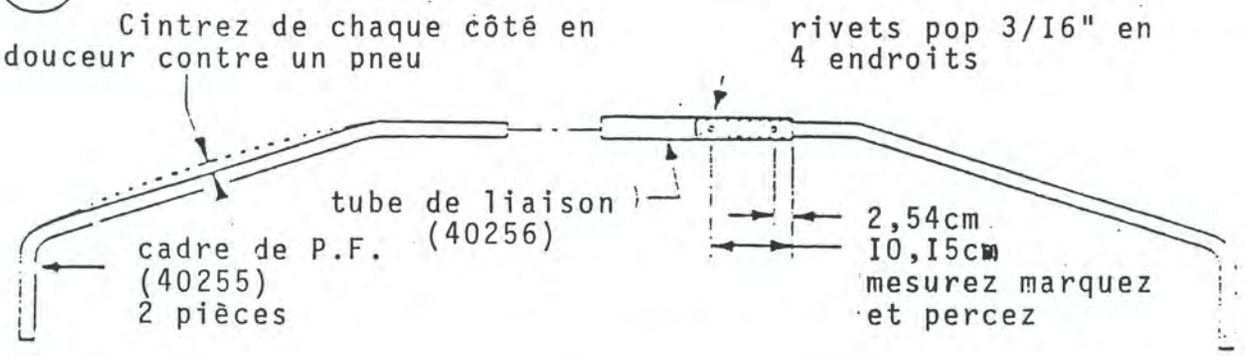
DETAIL 'A'

ASSEMBLAGE DU PLAN FIXE

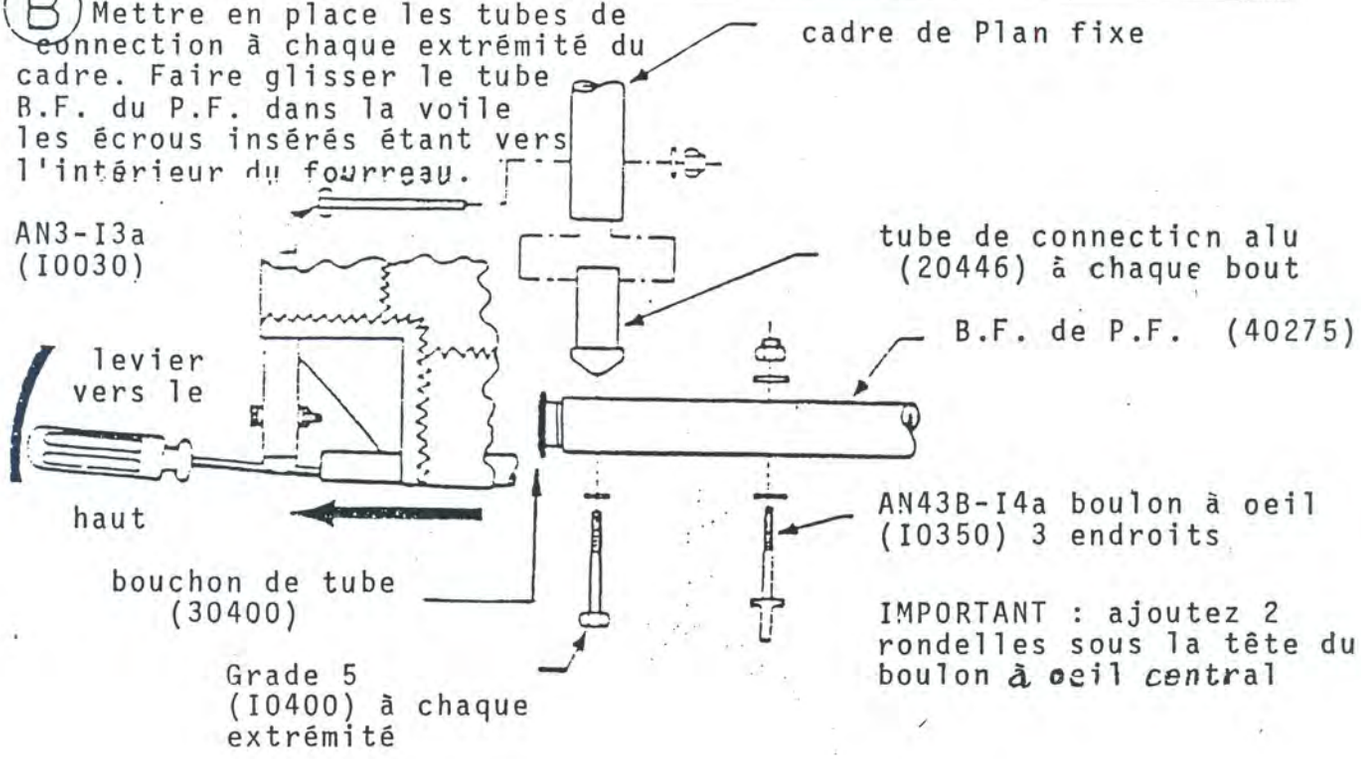
Croquis 'A' Prendre les 2 parties du cadre de P.F. et les cintrer en douceur (I2;7mm) sur une roue de voiture (cela favorisera ensuite la tension de la voile). Posez ces 2 tubes sur un sol bien plat et les relier avec le tube de liaison. Mesurez, pointez et percez des trous de 3/I6" sur chaque partie comme indiqué. fixez avec des rivets 3/I6", glissez la voile sur le cadre et poursuivre comme indiqué ci-dessous.



(A)



(B) Mettre en place les tubes de connection à chaque extrémité du cadre. Faire glisser le tube B.F. du P.F. dans la voile les écrous insérés étant vers l'intérieur du fourreau.



NOTE : Référez vous au croquis détaillé 'A' pour positionner de façon correcte le support de plan fixe et les tubes de liaison plan fixe-béquille pour qu'ils s'assemblent bien avec la béquille.

I) Croquis 'B' : Placez le plan fixe, côté supérieur à plat sur la surface de travail. Fixez le tube support de plan fixe (2) au borde de fuite du plan fixe en utilisant la boulonnerie référencée (4 , 5, 6, 7, 8,) en 2 endroits. Serrez au couple correct. N'écrasez pas les tubes.

2) Croquis détaillé 'C' : Fixez le tube support de plan fixe au cadre de plan fixe (9) en utilisant la boulonnerie en ref. (4, 5, 6, 7, 8, IO) en 2 endroits. Serrez au couple correct, n'écrasez pas les tubes.

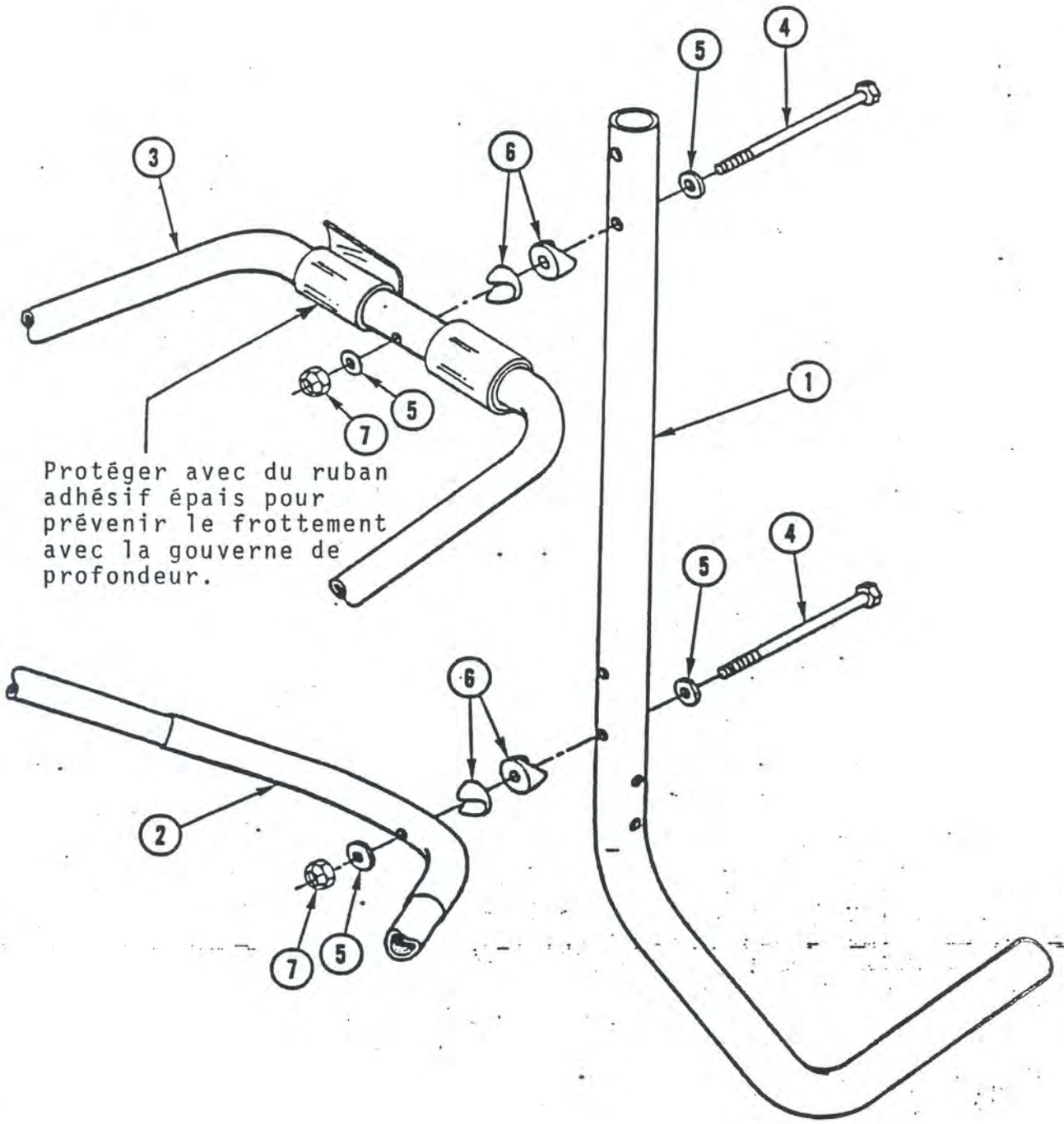
3) Fixez les tubes de liaison bord d'attaque de plan fixe à l'aide des pattes coudées 90° avec la boulonnerie référencée (I2, 7, 8) Serrez au couple correct. N'écrasez pas le tube.

Pièce	Numéro	Description
I		Béquille
2	40I72	Tube support de plan fixe
3		Bord de fuite de plan fixe
4	I029I	Boulon AN4-35A
5		Coupelle I/4" x I"
6		Rondelle nylon I/4" x I"
7		Rondelle I/4"
8	I05I0	écrou frein I/4"
9		Cadre de plan fixe
IO		Patte coudée 90°
II		Tube bord d'attaque plan fixe-béquille
I2		Boulon AN4-I4A

ASSEMBLAGE DE LA BEQUILLE D'EMPENNAGE

assemblez le tube support de plan fixe et le tube bord d'attaque de plan fixe - béquille à la béquille comme indiqué en utilisant la boulonnerie référencée.

Pièce	Numéro	Description
I.	4II50	Béquille
2.	40I8I	Tube bord d'attaque de plan fixe-béquille
3.	40I70	Tube support de plan fixe
4.	I0I4I	Boulon AN4-26
5.	I0560	Rondelle I/4"
6.	20270	Coupelle I" x I/8"
7.	I0520	Ecrou papillon I/4"


3
6
5
4
1
5
7
Protéger avec du ruban adhésif épais pour prévenir le frottement avec la gouverne de profondeur.
4
5
6
2
7
5

I) Croquis détaillé 'A' : Fixez le tube bôme supérieur de queue (I) au support de plan fixe (2) avec la boulonnerie référencée (3, 4). Serrez au couple correct sans écraser le tube. Répétez l'opération pour l'autre côté.

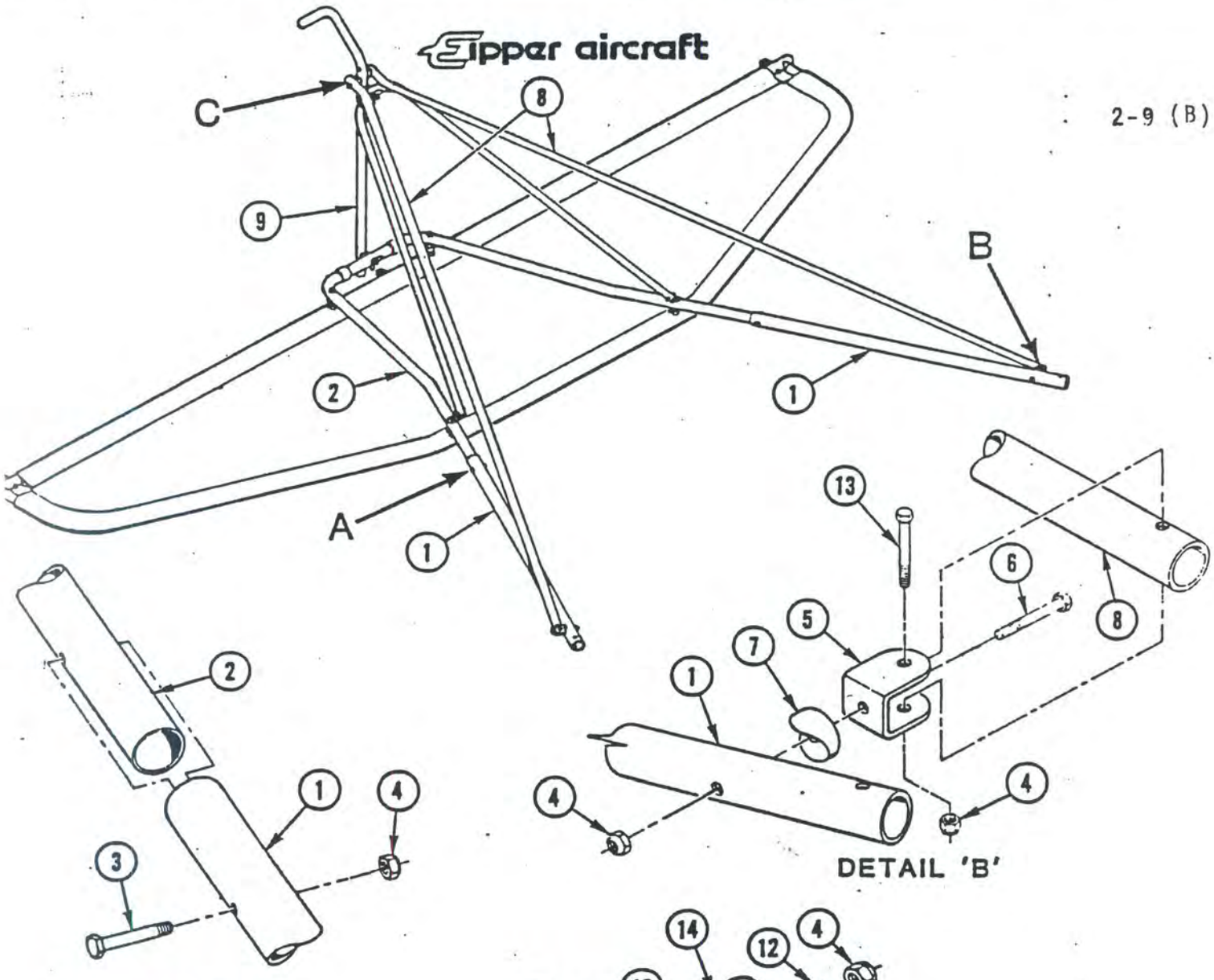
2) Croquis détaillé 'B' : fixez le cavalier (5) au tube bôme supérieur de queue avec la boulonnerie référencée (6, 7, 4), serrez au couple correct sans écraser le tube. Recommencez pour l'autre côté.

3) Croquis détaillé 'C' : fixez les tubes de liaison bord de fuite-béquille (8) à la béquille avec la boulonnerie référencée (I0, II, 7, I2, 4) serrez au couple correct, ne pas écrasez le tube.

4) Croquis détaillé 'B' : fixez les tubes de liaison bord de fuite béquille (8) aux cavaliers (5) avec la boulonnerie indiquée (I3, 4) Serrez l'écrou (4) sans déformer le cavalier. Recommencez l'opération de l'autre côté.

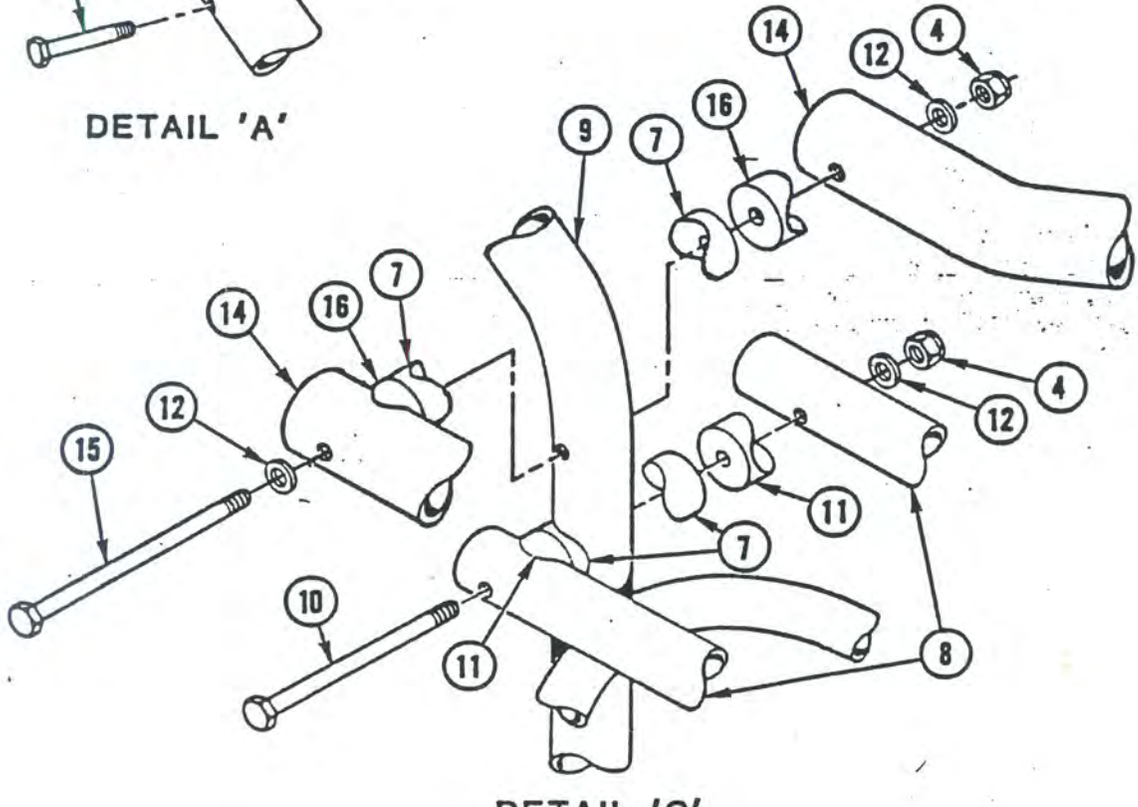
5) Fixez les tubes bômes inférieurs (I4) à la béquille (9) avec la boulonnerie référencée (I5, I2, I6, 7, I2, 4). Serrez au couple correct sans écraser le tube.

Pièce	Numéro	Description
I.	40I79	Tube bôme supérieur de queue
2.....		Tube support de plan fixe
3.	I0I20	Boulon AN4-I5A
4.	I05I0	Ecrou frein I/4"
5.....		Cavalier I-75
6.	I0I70	Boulon AN4-20A
7.....		Coupelle I/8" x I"
8.	40425	Tube liaison bord de fuite aile - béquille
9.....		Béquille
I0	I0294	Boulon AN4-36A
II.....		Coupelle 7/8"
I2.....		Rondelle I/4"
I3.....		Boulon AN4-I6A
I4	4042I	Tube bôme inférieur de queue
I5	I0302	Boulon AN4-5A
I6	20289	Coupelle I I/2"



DETAIL 'A'

DETAIL 'B'



DETAIL 'C'

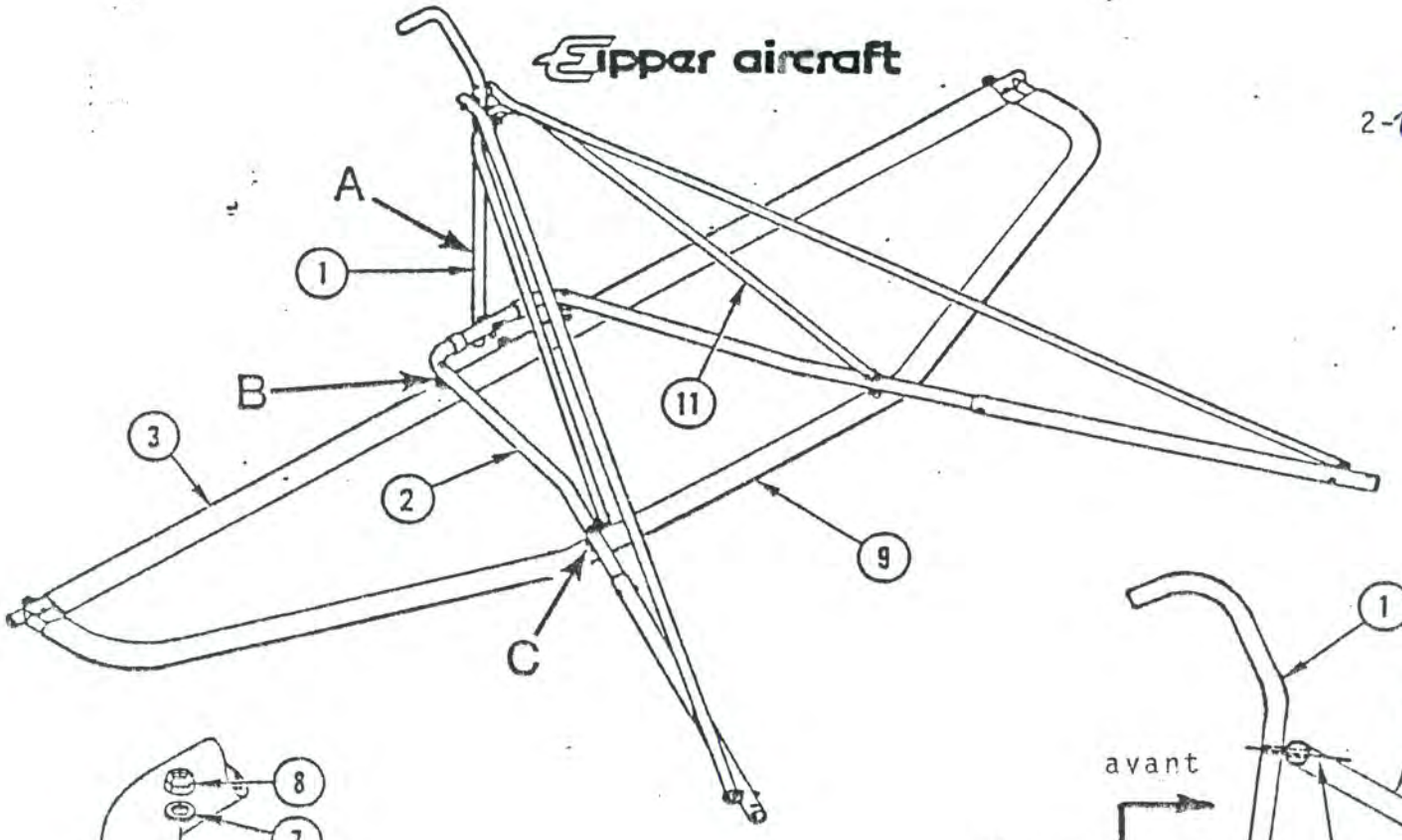
NOTE : Référez vous au croquis détaillé 'A' pour positionner de façon correcte le support de plan fixe et les tubes de liaison plan fixe-béquille pour qu'ils s'assemblent bien avec la béquille.

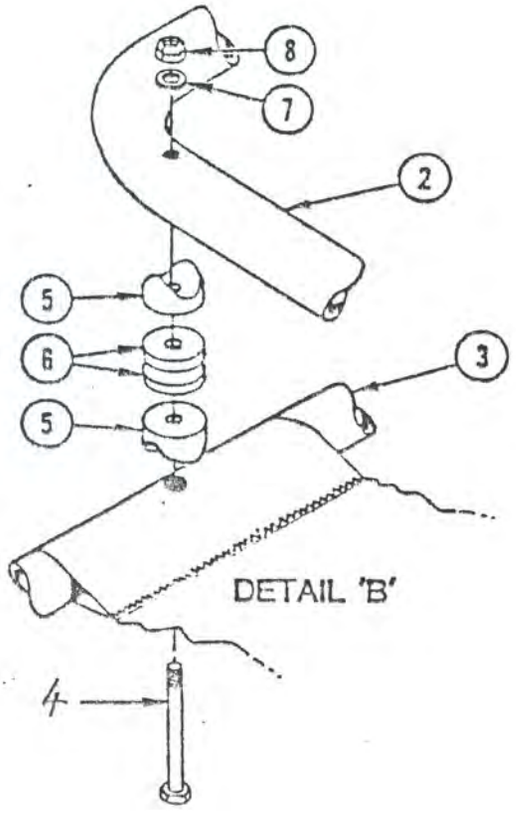
I) Croquis 'B' : Placez le plan fixe, côté supérieur à plat sur la surface de travail. Fixez le tube support de plan fixe (2) au borde de fuite du plan fixe en utilisant la boulonnerie référencée (4 , 5, 6, 7, 8,) en 2 endroits. Serrez au couple correct. N'écrasez pas les tubes.

2) Croquis détaillé 'C' : Fixez le tube support de plan fixe au cadre de plan fixe (9) en utilisant la boulonnerie en ref. (4, 5, 6, 7, 8, IO) en 2 endroits. Serrez au couple correct, n'écrasez pas les tubes.

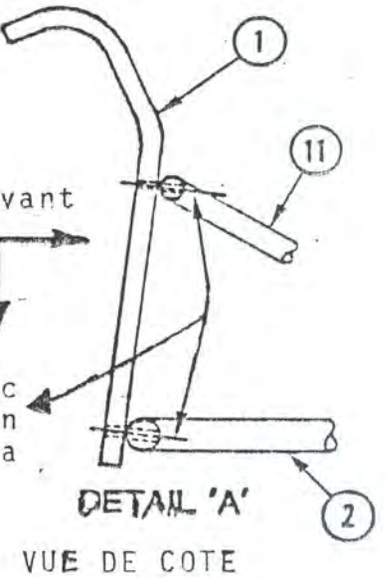
3) Fixez les tubes de liaison bord d'attaque de plan fixe à l'aide des pattes coudées 90° avec la boulonnerie référencée (I2, 7, 8) Serrez au couple correct. N'écrasez pas le tube.

Pièce	Numéro	Description
I		Béquille
2	40I72	Tube support de plan fixe
3		Bord de fuite de plan fixe
4	I029I	Boulon AN4-35A
5		Coupelle I/4" x I"
6		Rondelle nylon I/4" x I"
7		Rondelle I/4"
8.	I05I0	écrou frein I/4"
9		Cadre de plan fixe
IO		Patte coudée 90°
II		Tube bord d'attaque plan fixe-béquille
I2		Boulon AN4-I4A





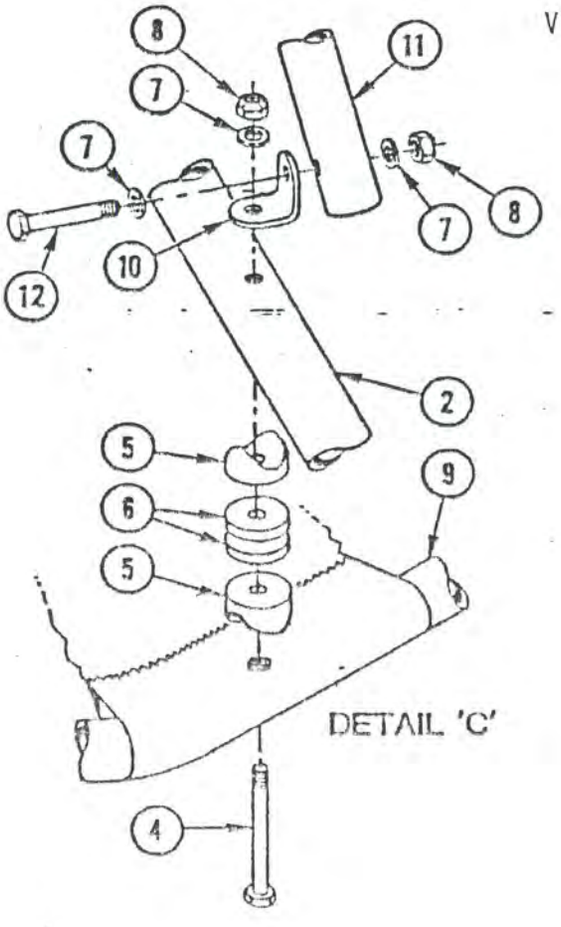
DETAIL 'B'



perçage des trous avec un angle permettant un bon assemblage avec la béquille

DETAIL 'A'

VUE DE COTE



DETAIL 'C'

SECTION 3

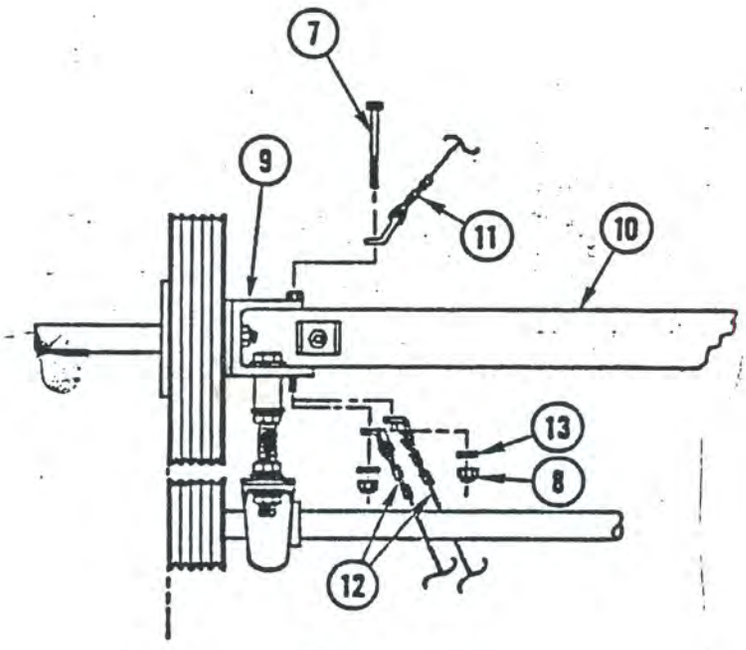
ASSEMBLAGE DE LA POUTRE

MONTAGE DES CABLES SUR LA POUTRE ---------- 3-2

MONTAGE DES CAVALIERS ET DU CABLE DE NEZ ---------- 3-3

© Eipper aircraft inc.
Le fabricant d'ULM le plus important du Monde

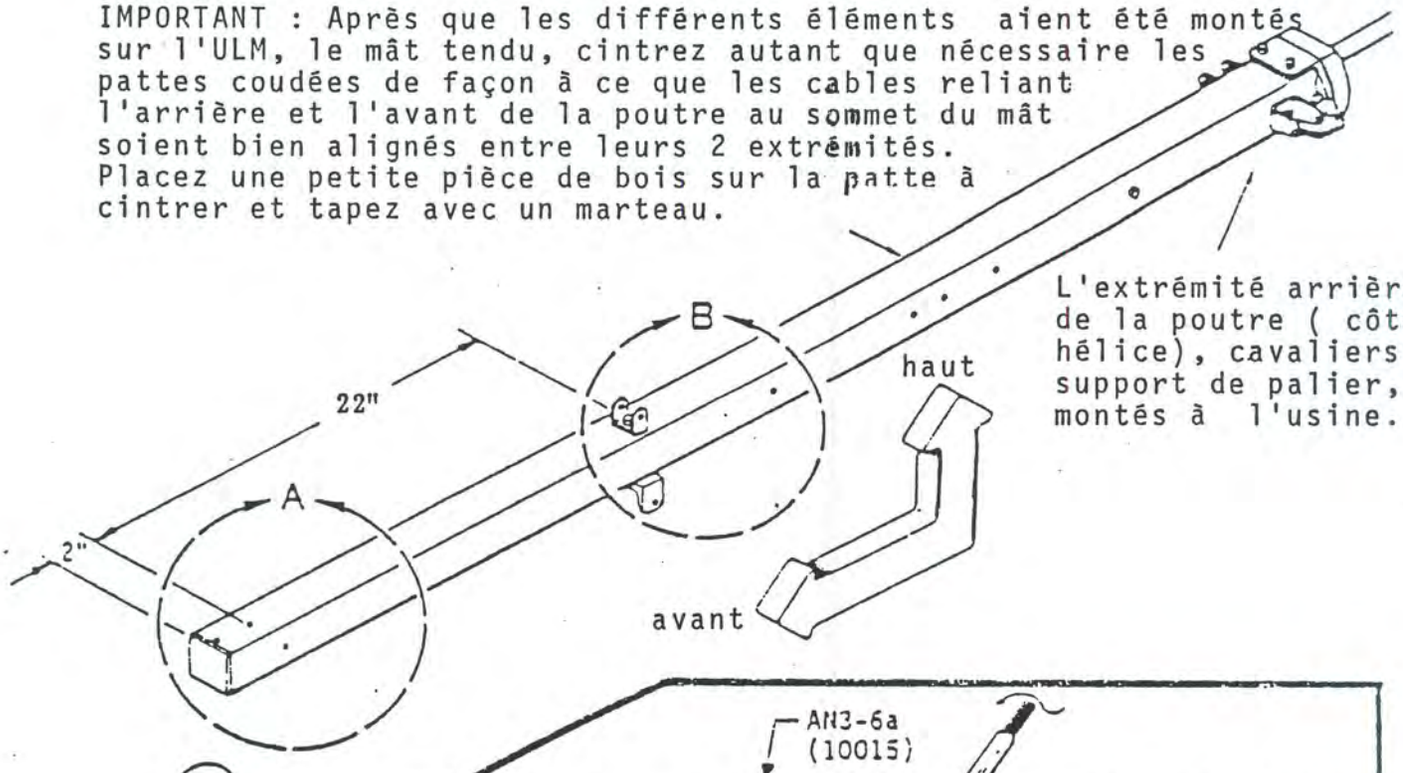
Croquis 'A' Démontez les écrous (8) et rondelles (I3) des boulons fixant le support de palier d'arbre extérieur (9) à la poutre (I0) fixez le cable de liaison poutre-sommet de mât (II) sur le boulon de droite (7). La patte coudée à 75° est fixée côté poutre. Terminez l'assemblage en fixant les cables inférieurs de liaison poutre-train principal (I2) sur les deux boulons (7) fixant le palier. Assurez avec la boulonnerie référencée (I3, 8), serrez au couple correct.



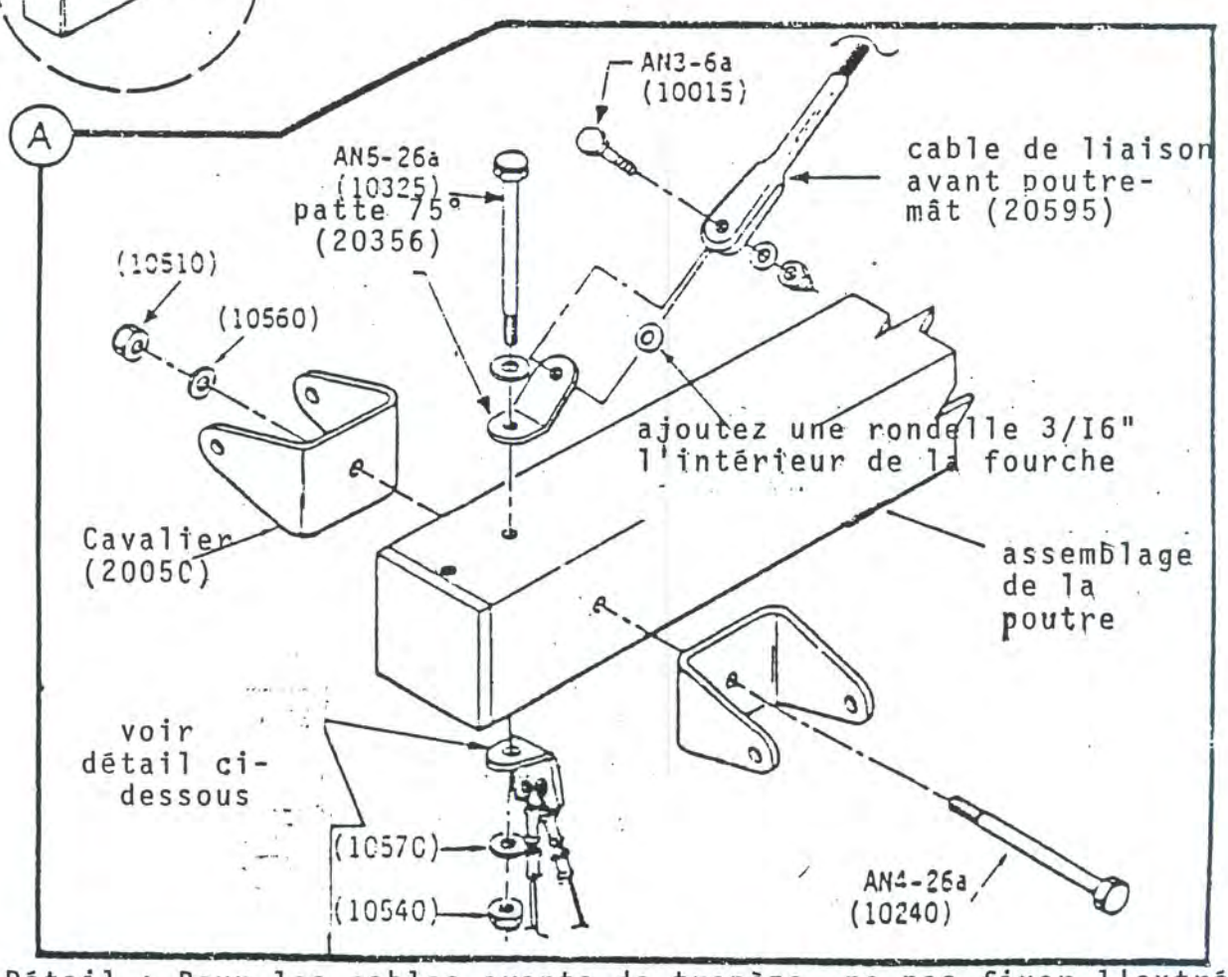
DETAIL 'A'

Pièce	Numéro	Description
7.	I0280	boulon AN4-3IA
8.	I05I0	écrou frein I/4"
9.		support de palier d'arbre sur poutre
I0.		poutre
II.	2I56I	hauban supérieur poutre-mât
I2.	2I562	hauban inférieur poutre-train
I3.		rondelle I/4"

I) Assemblez les différentes pièces comme indiqué sur les croquis A et B.
IMPORTANT : Après que les différents éléments aient été montés sur l'ULM, le mât tendu, cintrez autant que nécessaire les pattes coudées de façon à ce que les cables reliant l'arrière et l'avant de la poutre au sommet du mât soient bien alignés entre leurs 2 extrémités.
Placez une petite pièce de bois sur la patte à cintrer et tapez avec un marteau.

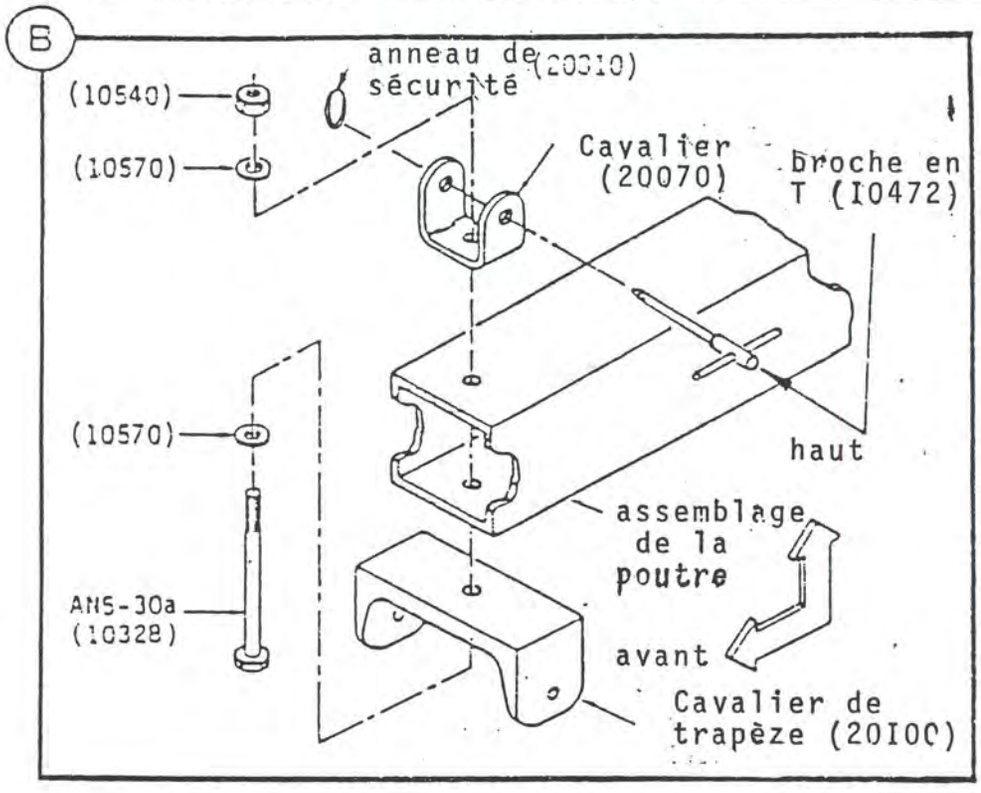


L'extrémité arrière de la poutre (côté hélice), cavaliers et support de palier, sont montés à l'usine.



Détail : Pour les cables avants de trapèze, ne pas fixer l'extrémité inférieure de ces cables mais préparez la boulonnerie sur ses extrémités en la fixant de manière temporaire à la main.

MONTAGE DE LA POUTRE (suite)



Assemblez à la main car le montage est temporaire et sera défait plus loin pour un assemblage plus complet.

Dans la prochaine section, vous allez entreprendre le montage des ailes Suivez soigneusement les différentes étapes surtout lorsque vous allez attaquer les découpes dans les ailes.

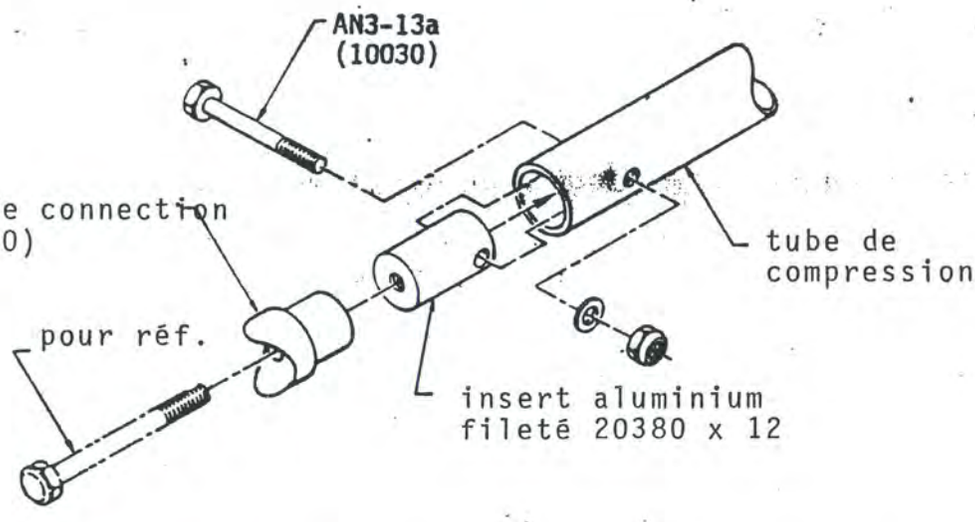
SECTION 4

ASSEMBLAGE DE L'AILE

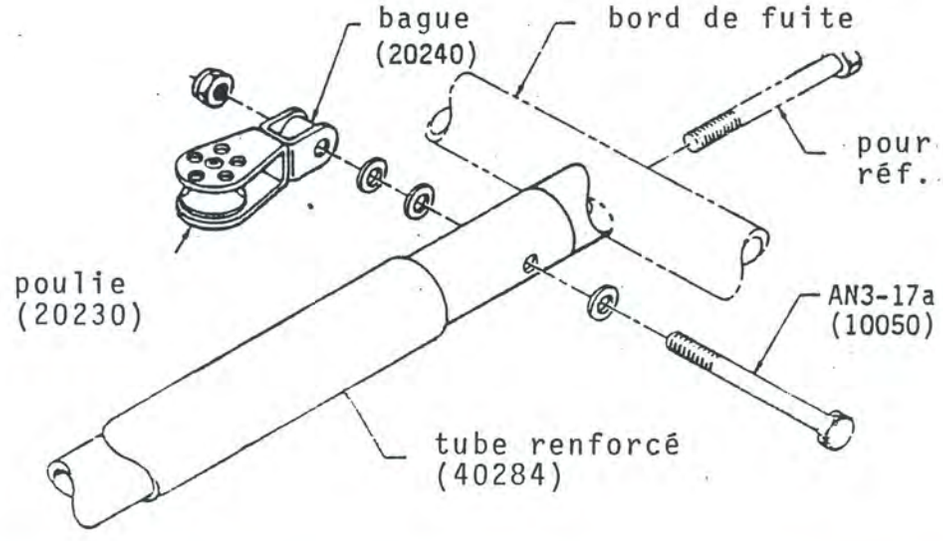
ASSEMBLAGE DES BARRES DE COMPRESSION ---------- 4-2
ASSEMBLAGE DES LONGERONS ---------- 4-4
MONTAGE DES TUBES DE COMPRESSION---------- 4-6
MONTAGE DES TRAVERSES DIAGONALES---------- 4-8
MISE EN PLACE DES NERVURES---------- 4-9
MISE EN PLACE DE L'ECARTEUR---------- 4-II
MISE EN PLACE DES HAUBANS ---------- 4-I3
MONTAGE DES SPOILERS---------- 4-I5

© Eipper aircraft inc.
Le fabricant d'ULM le plus important du Monde

ASSEMBLAGE DES TUBES DE COMPRESSION



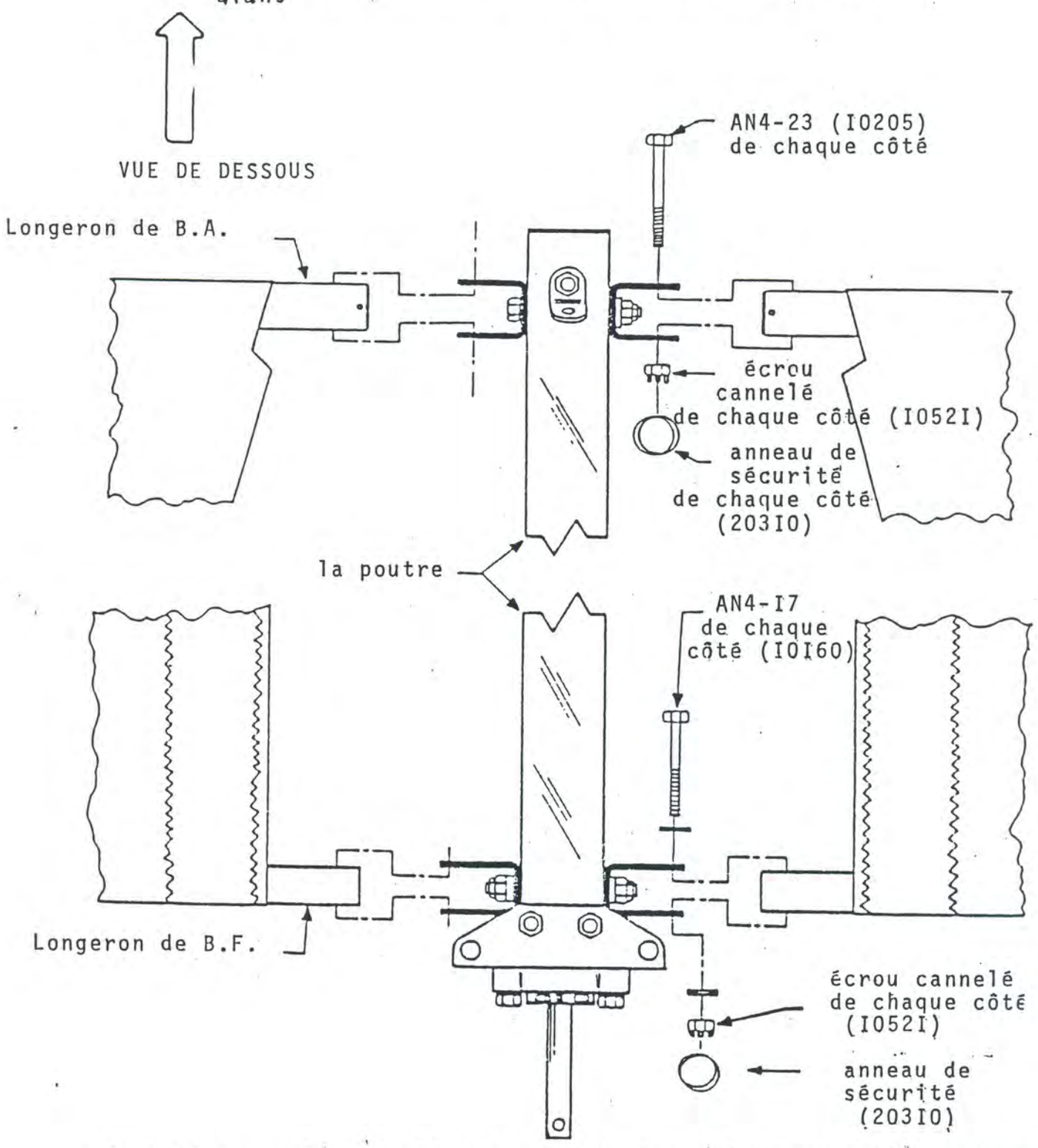
Assemblez tous les tubes de compression comme indiqué ci-dessus. NOTE : il y a deux types de tube de compression : six tubes renforcés (40284) et deux non renforcés (40280) .Sur deux des tubes renforcés ajoutez les poulies comme indiqué ci-dessous.



MONTAGE DE L'AILE (suite)

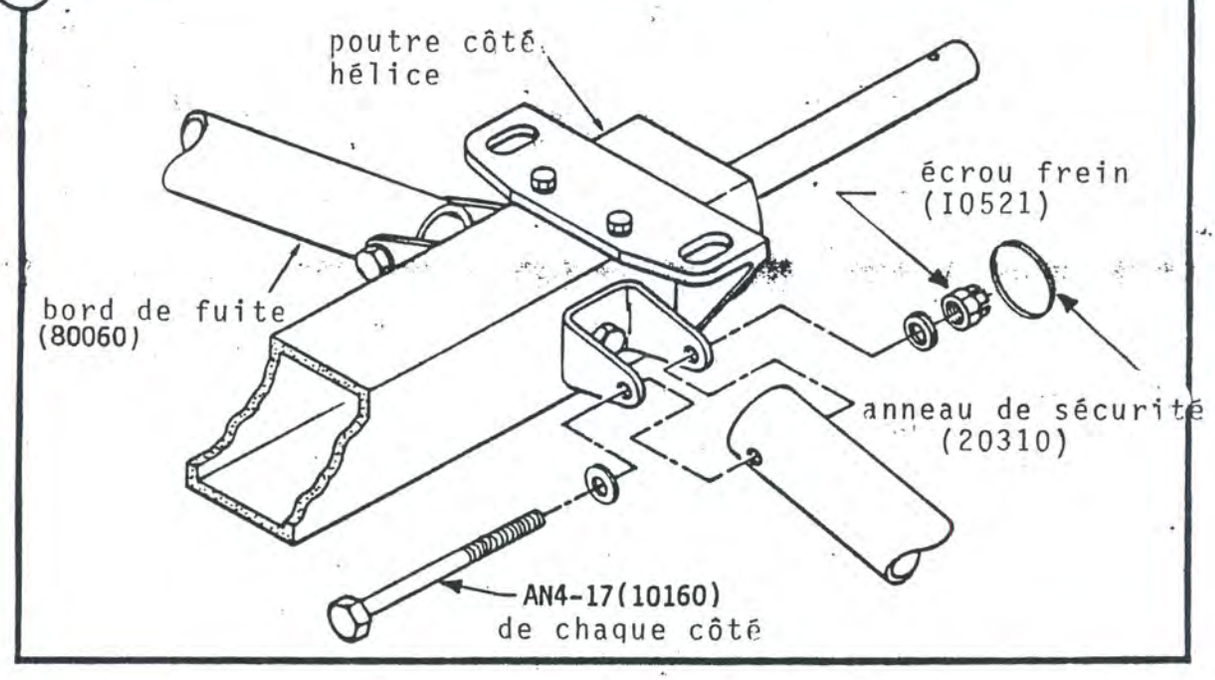
(F) Fixation de la poutre

Installez les longerons sur la poutre comme indiqué.



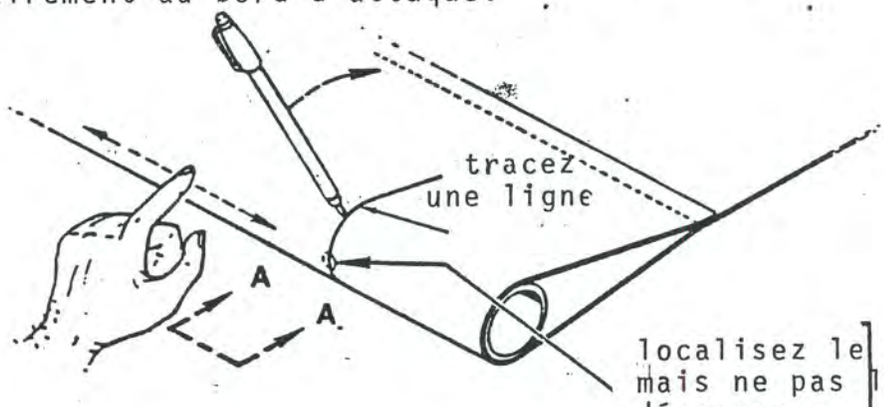
Contrôlez que les cavaliers de tubes (Longerons) sont bien alignés par rapport à la poutre.

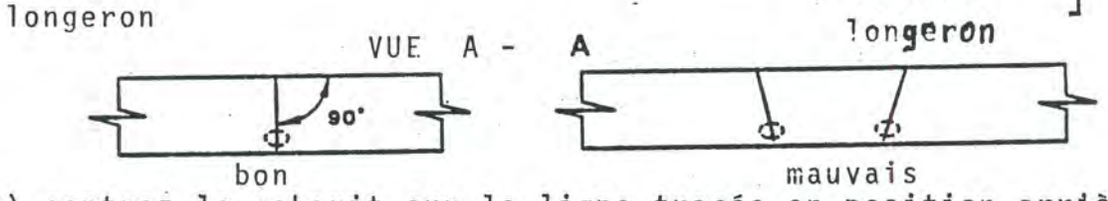
B


poutre côté hélice
écrou frein (I0521)
bord de fuite (80060)
anneau de sécurité (20310)
AN4-17(10160) de chaque côté

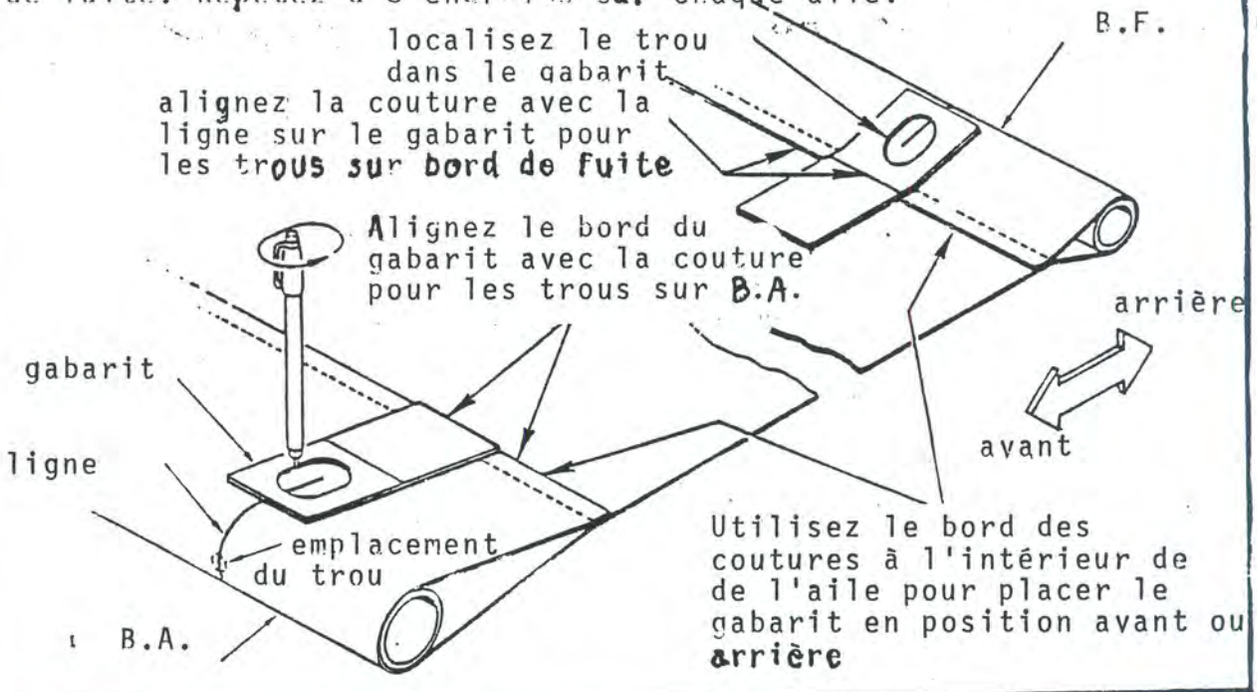
(A)

Utilisez le gabarit situé page suivante pour localiser les trous de la traverse diagonale et des tubes de compression.
1) Localisez les trous dans les bords d'attaque et bord de fuite en faisant courir le doigt sur ces tubes.
2) marquez le centre du trou et tirez une ligne bien perpendiculairement au bord d'attaque.



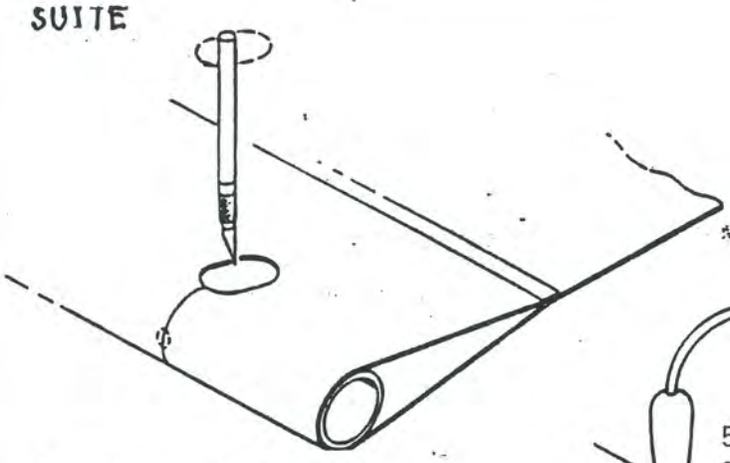


3) centrez le gabarit sur la ligne tracée en position arrière ou avant comme indiqué ci-dessous et tracez l'emplacement du trou au crayon. Notez que l'emplacement du gabarit n'est pas le même selon que vous êtes sur le bord d'attaque ou le bord de fuite. Répétez à 8 endroits sur chaque aile.

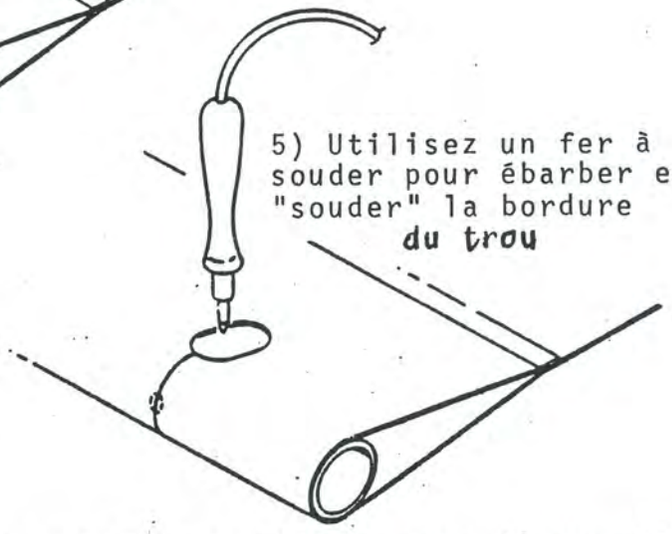


(A)

SUITE



4) Découpez le trou dans la voile



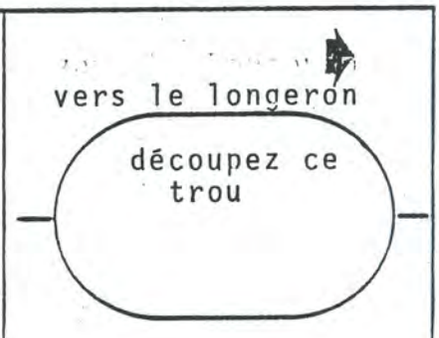
5) Utilisez un fer à souder pour ébarber et "souder" la bordure du trou

Répétez cette opération IO fois sur chaque aile.

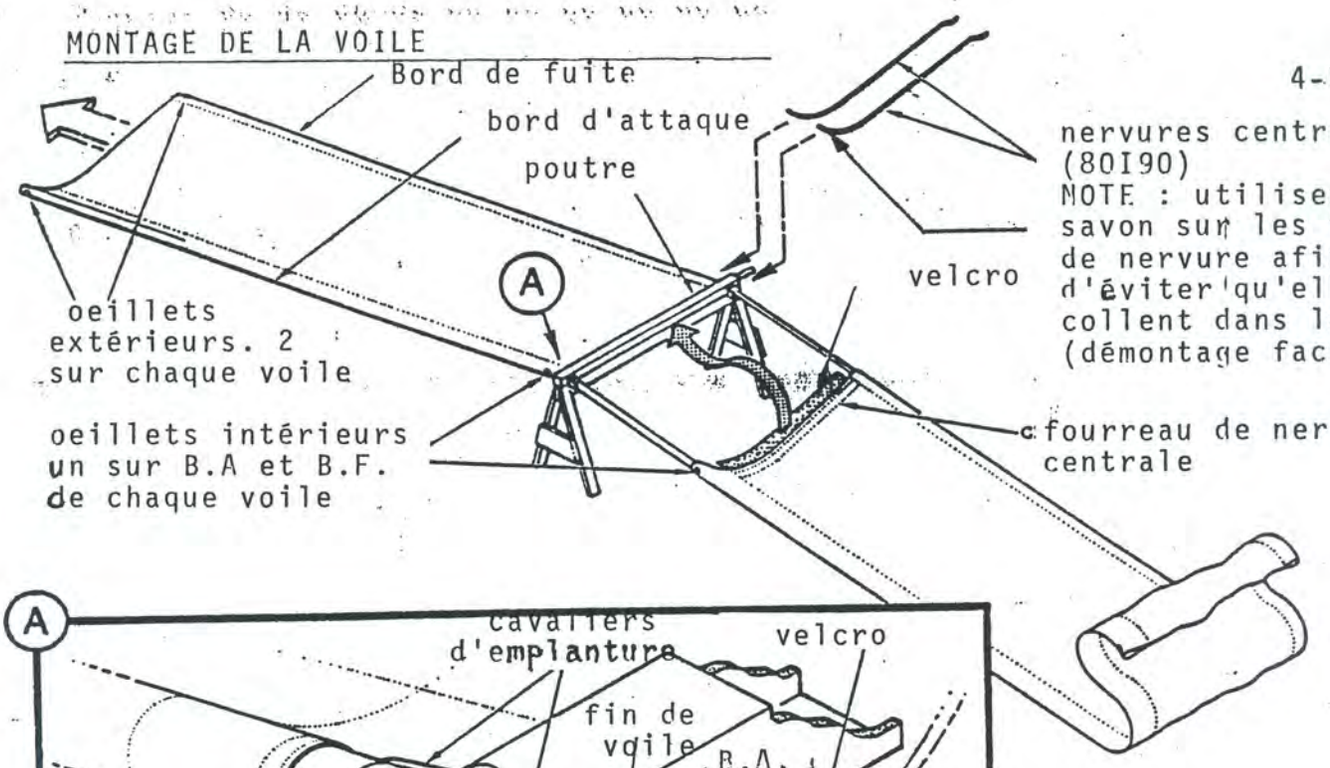
Tracez ce gabarit sur du carton et le découper

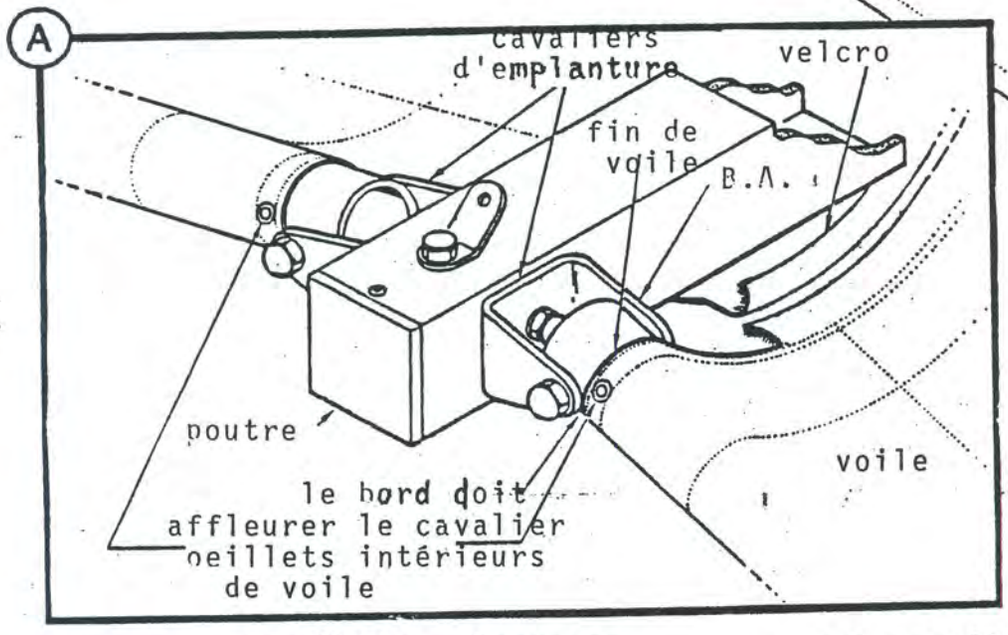
Utilisez ce bord et l'aligner sur la couture de voile pour les trous sur les bords d'attaque

Utilisez cette ligne et alignez là avec la couture pour les trous sur le bord de fuite.

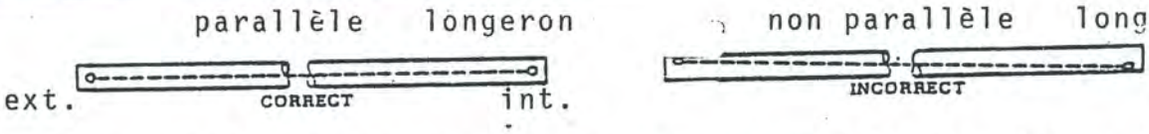


MONTAGE DE LA VOILE









I) Avec la poutre inversée et montée comme indiqué, glissez la voile sur les longerons et attachez la fermeture velcro.

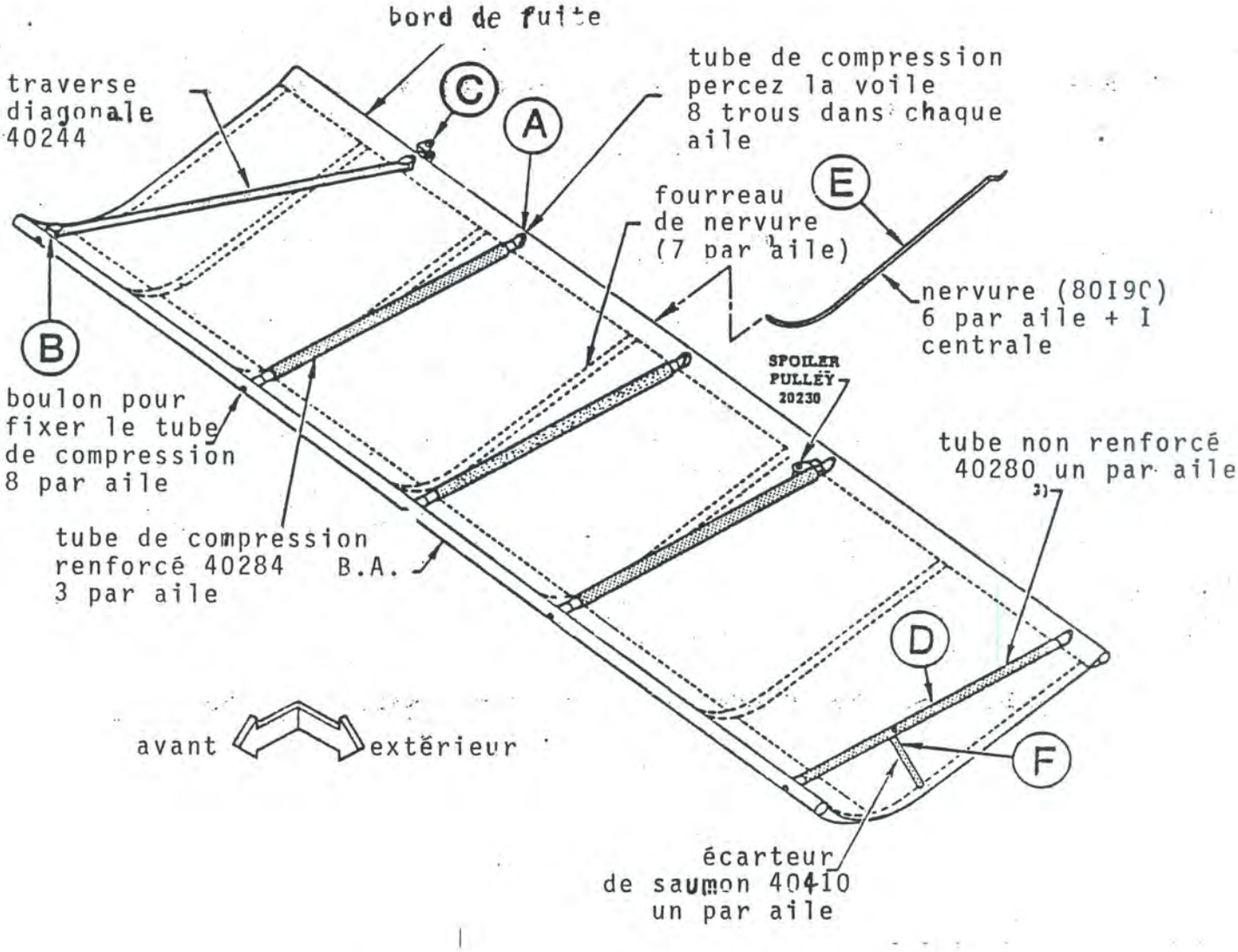
2) placez les 2 nervures centrales dans leur fourreau respectif.

3) placez la voile de façon à ce qu'elle affleure les cavaliers d'emplanture de bord d'attaque et de bord de fuite.

4) En utilisant les oeillets de voile comme guide, percez 4 trous de 3/I6" (4.8mm) dans les bords d'attaque et les bords de fuite. Fixez avec des rivets. Soyez prudent, un seul trou peut être fait dans cet espace.

4) Une fois ces 4 rivets en place, vous pouvez tirez fortement sur la voile, marquez au feutre l'emplacement des autres rivets de saumon, pointez, percez et placez les rivets. Assurez vous bien (voir croquis) . que les oeillets d'emplanture et de saumon sont bien alignés.

Observez bien ce montage d'ensemble et commencez avec le plan "A". Rappelez vous que l'aile est sur l'extrados.



Croquis de début d'assemblage sur la page suivante

I) Repérez les trous de fixation dans les longerons de bord de fuite (à 35 I/2" de l'emplanture) et de bord d'attaque (à proximité de l'emplanture)

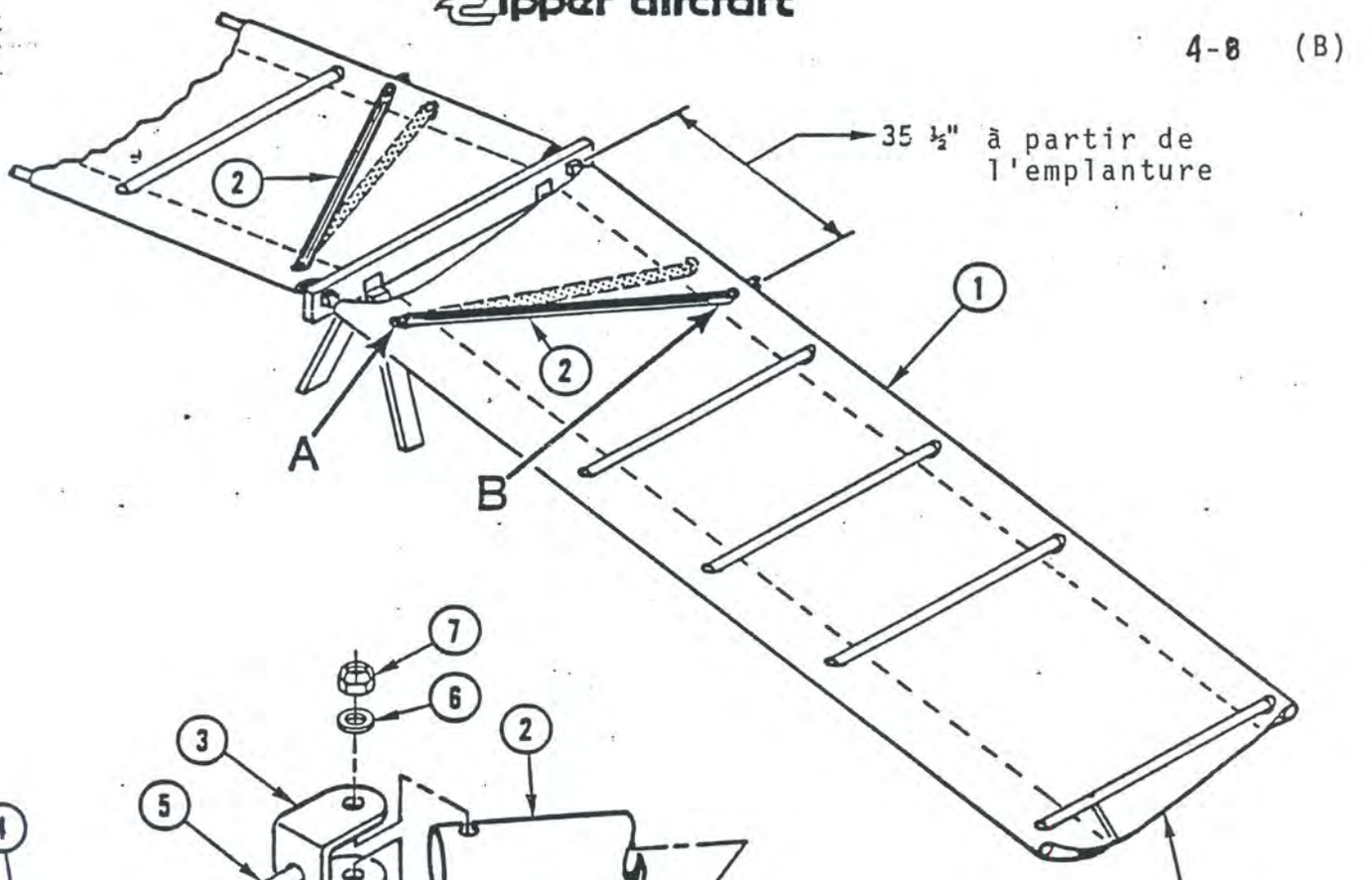
2) Installez le cavalier (3) sur le bord d'attaque (I) avec la boulonnerie indiquée (5, 6, 7,). Serrez sans écraser.

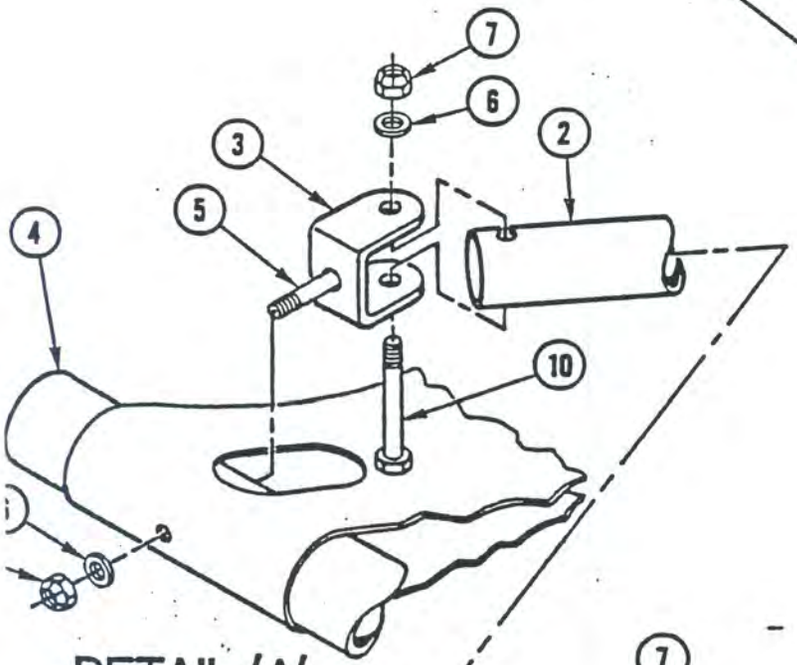
3) Installez deux cavaliers (3) sur le bord de fuite (I) avec la boulonnerie indiquée (8, 9, 6, 7). Serrez sans écraser.

4) Installez la traverse diagonale (2) at assurez avec la boulonnerie indiquée (IO, 6, 7). Serrez au couple correct. NOTE :faites au fer chaud un trou de I/4" sur le dessus et le dessous de la voile pour permettre le passage du boulon.

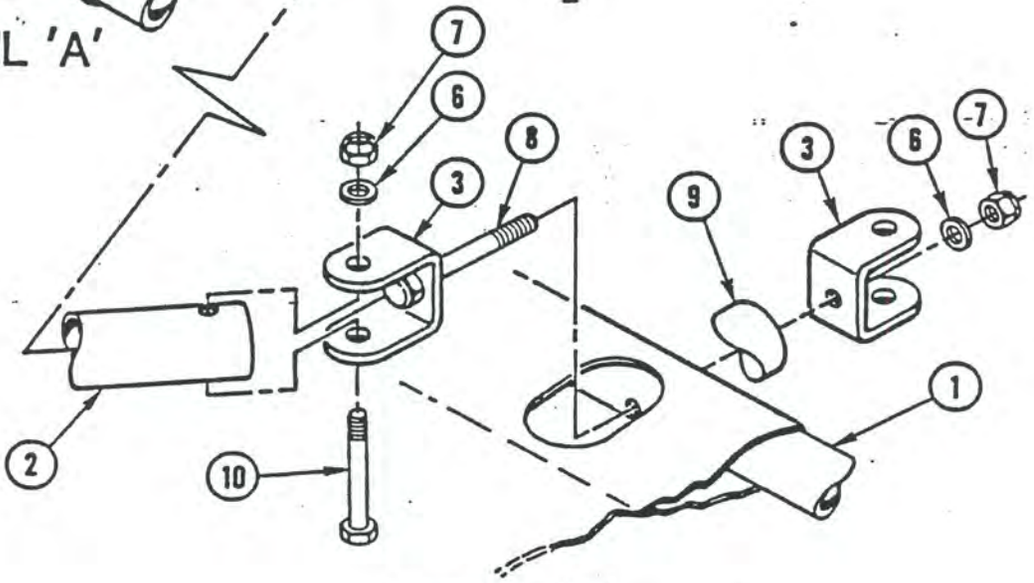
5) Répétez cette séquence de montage sur l'autre aile.

Pièce	Numéro	Description
I.		Bord d'attaque
2.	40420	traverse diagonale I I/4"
3.	20090	Cavalier I I/4"
4.		Bord de fuite
5.	I0220	Boulon AN4-24A
6.		Rondelle I/4"
7.	I05I0	écrou frein I/4"
8.	I0I90	boulon AN4-22A
9.	20289	coupelle I I/2"
IO.	I0I70	boulon AN4-20A

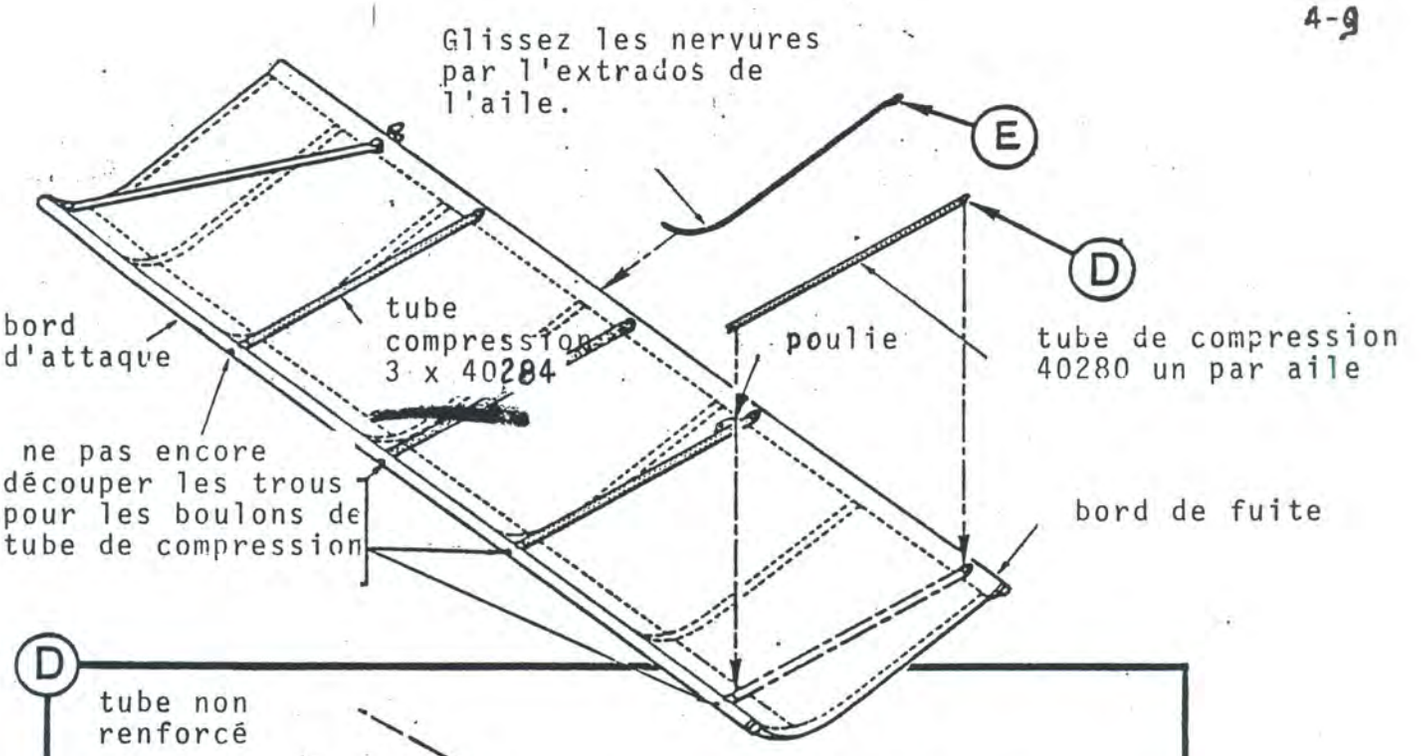


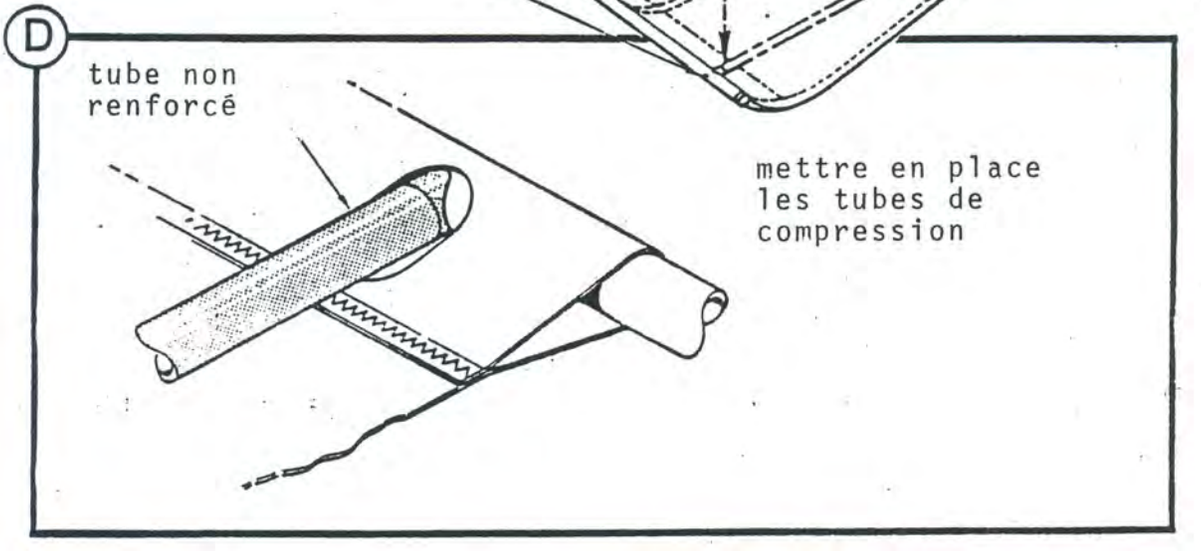


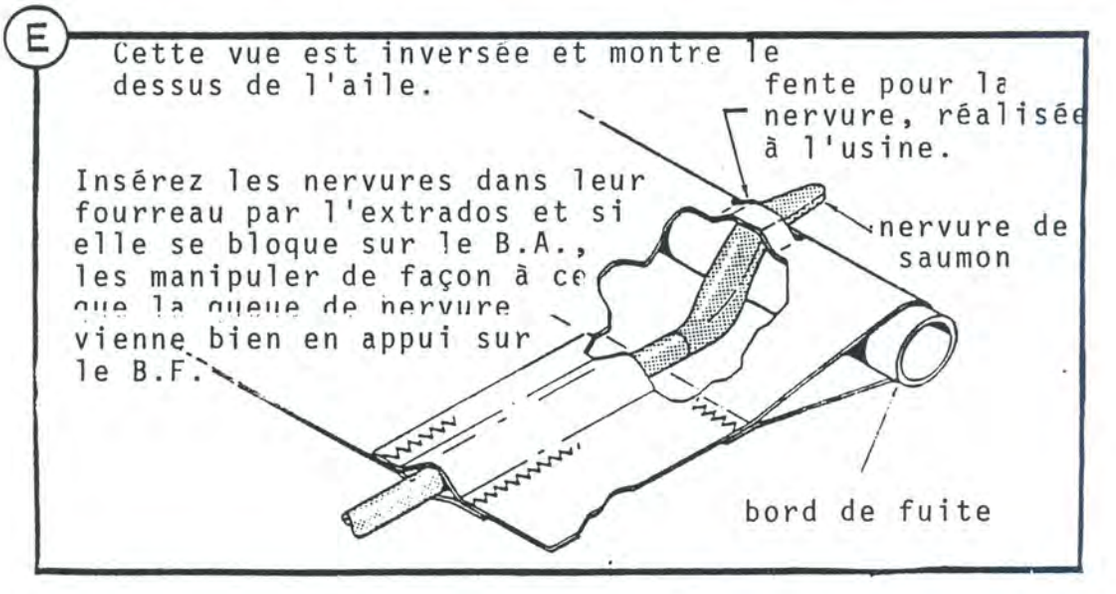
DETAIL 'A'



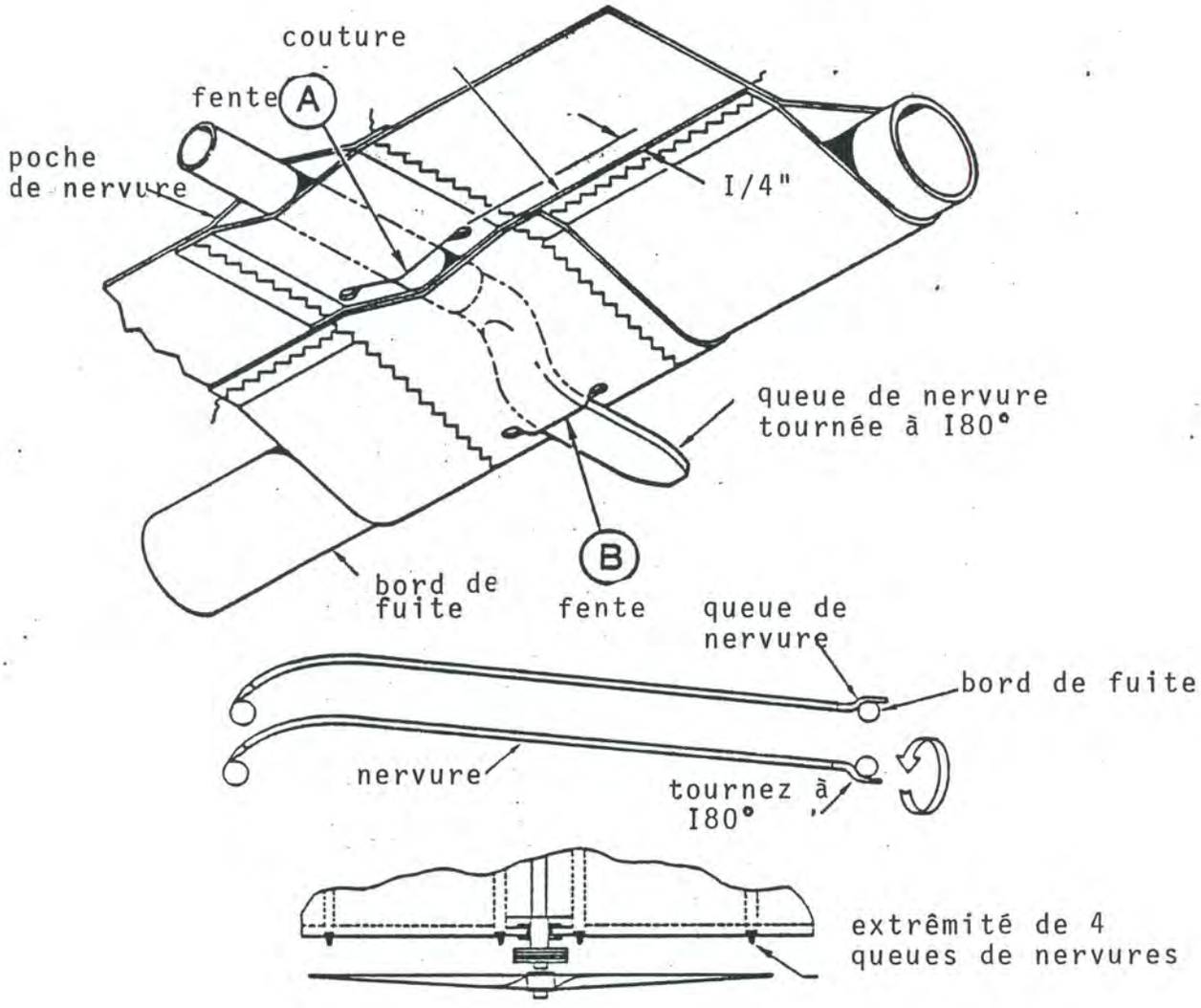
DETAIL 'B'


Glissez les nervures par l'extrados de l'aile.
E
D
bord d'attaque
tube compression 3 x 40284
poulie
tube de compression 40280 un par aile
ne pas encore découper les trous pour les boulons de tube de compression
bord de fuite


D
tube non renforcé
mettre en place les tubes de compression


E
Cette vue est inversée et montre le dessus de l'aile.
fente pour la nervure, réalisée à l'usine.
Insérez les nervures dans leur fourreau par l'extrados et si elle se bloque sur le B.A., les manipuler de façon à ce que la queue de nervure vienne bien en appui sur le B.F.
nervure de saumon
bord de fuite

vue intrados de la poche de nervure



Avec la nervure insérée dans sa poche par le dessus de l'aile, coupez 2 fentes, au fer chaud, dans le fourreau côté intrados comme indiqué au dessus.

1) coupez en A une seule paroi du fourreau à environ I/4" devant la couture. Coupez en B une fente à I80° de la fente située sur la B.F. à travers les 2 parois.

2) enlevez la nervure du fourreau et tournez la queue de nervure de I80°.

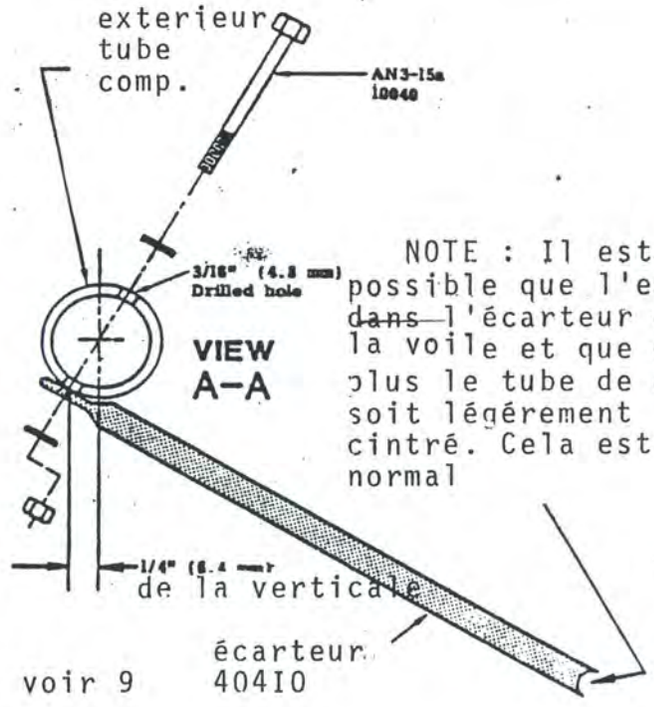
3) réinstallez la nervure en utilisant les nouvelles fentes de façon à ce la queue de nervure prenne appui sur le dessous de B.F.

4) répétez cette procédure sur les 4 autres nervures.

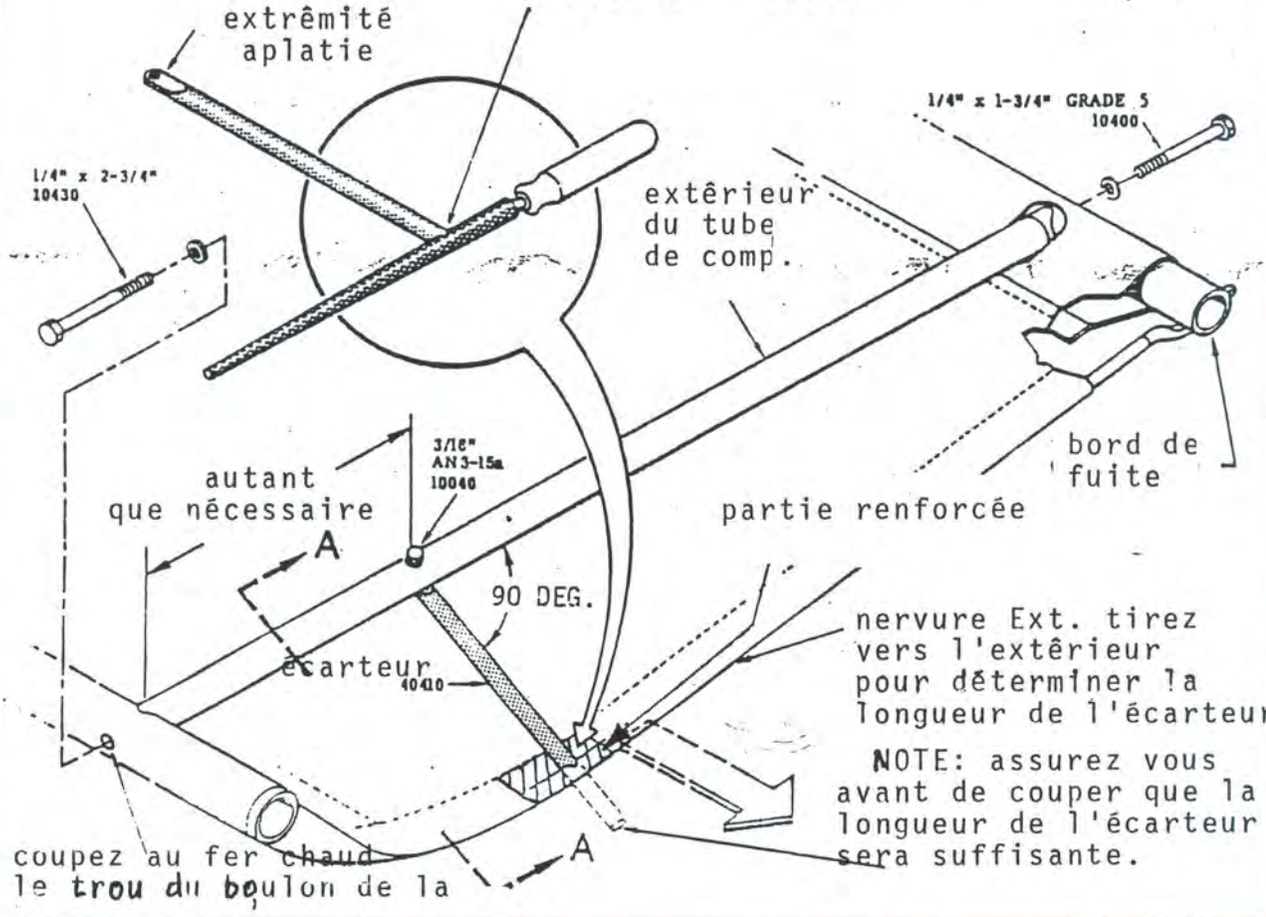
Cette opération a pour but de maintenir en place les nervures(du fait des vibrations) et d'éviter ainsi qu'elles ne sortent et risquent d'entrer en contact avec l'hélice. Une autre méthode consiste à percer unpetit trou dans la queue de nervure et à assurer avec fil acier la nervure sur le bord de fuite.

F

VOIR PROCEDURE A
SUIVRE PAGE SUIVANTE



NOTE : Il est possible que l'encoche dans l'écarteur coupe la voile et que de plus le tube de comp soit légérement cintré. Cela est normal



barre de compression.

PROCEDURE POUR LA MISE EN PLACE DE L'ECARTEUR DE SAUMON

1) découpez dans la voile le trou des boulons du tube de compression extêrieur. Seulement pour celui là.

2) Fixez ce tube de compression avec les boulons et rondelles comme indiqué.

3) Percez un trou de 3/I6" sur la face extérieure du tube de compression après avoir localisé l'emplacment de l'écarteur comme indiqué. Notez que l'écarteur se trouve situé à 90° du tube de compression.

4) Assemblez l'écarteur au tube de compression et serrez seulement au à la main.

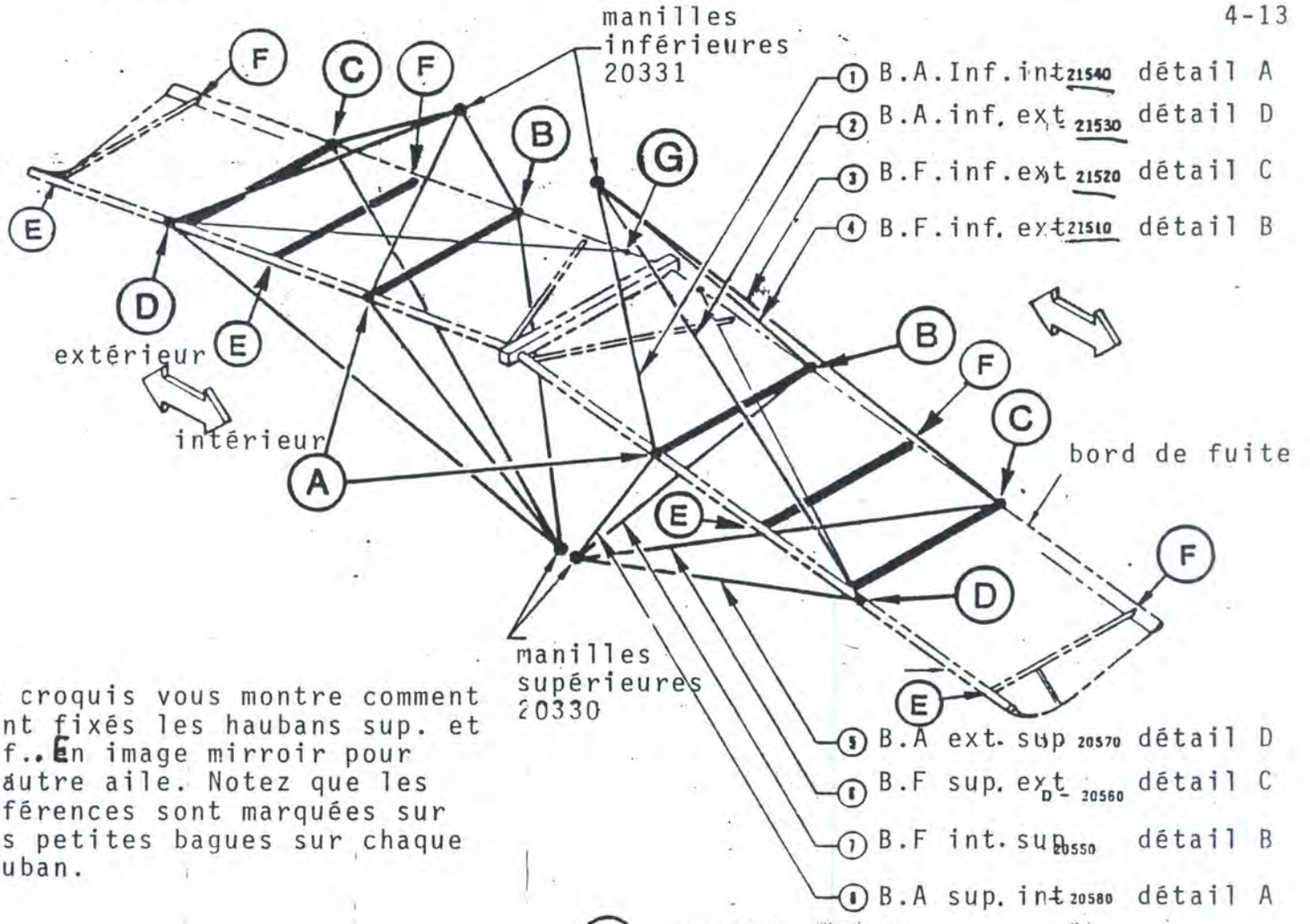
5) l'écarteur est trop long. Pour déterminer la longueur correcte, tirez sur la dernière nervure vers l'extérieur et marquez l'emplacement de l'écarteur. Le démonter ensuite.

6) Coupez l'excès de tube et utilisant une lime "queue de rat", donnez la forme indiquée à l'extrêmité de l'écarteur. NOTE : limez sur le même plan que l'extrêmité aplatie de l'écarteur.

7) Remettez en place l'écarteur sur le tube de compression et posez la partiecreuse bien en appui sur la nervure extérieure. La tension la maintiendra bien en place.

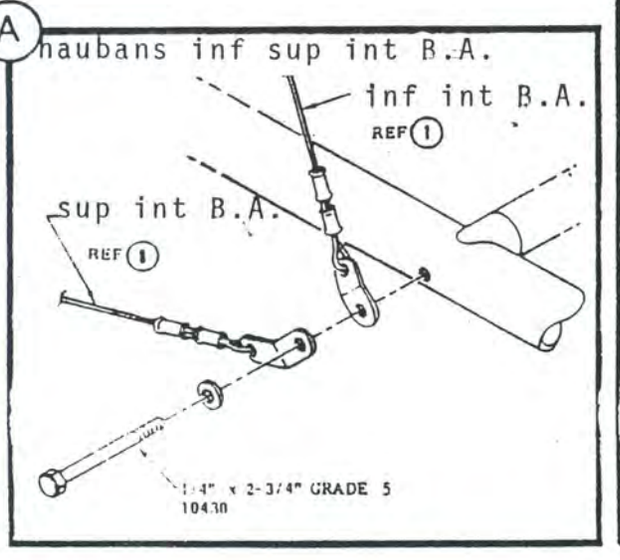
8) répétez les étapes de I à 7 sur l'autre aile.

9) bien limer dans le même plan que l'autre extrêmité aplatie de l'écarteur et pensez à bien émousser les différents angles de façon à ce que l'écarteur ne coupe pas trop la voile.

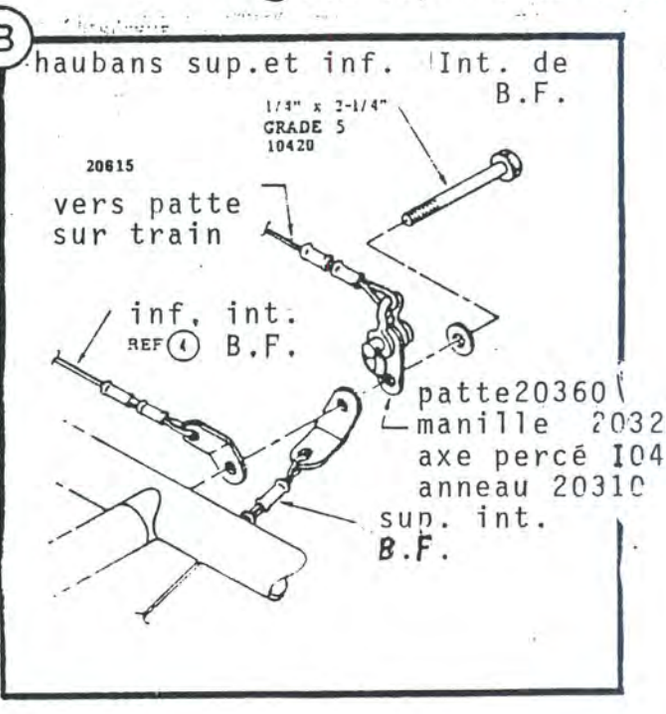


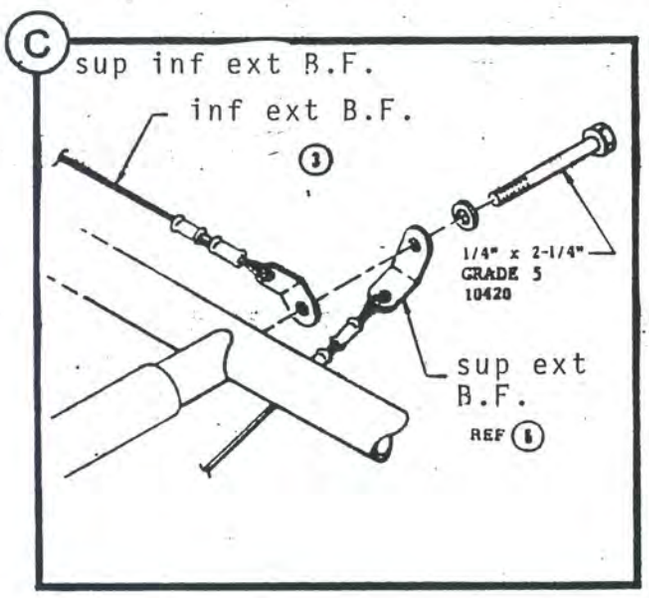
Ce croquis vous montre comment sont fixés les haubans sup. et inf.. En image mirroir pour l'autre aile. Notez que les références sont marquées sur des petites bagues sur chaque hauban.

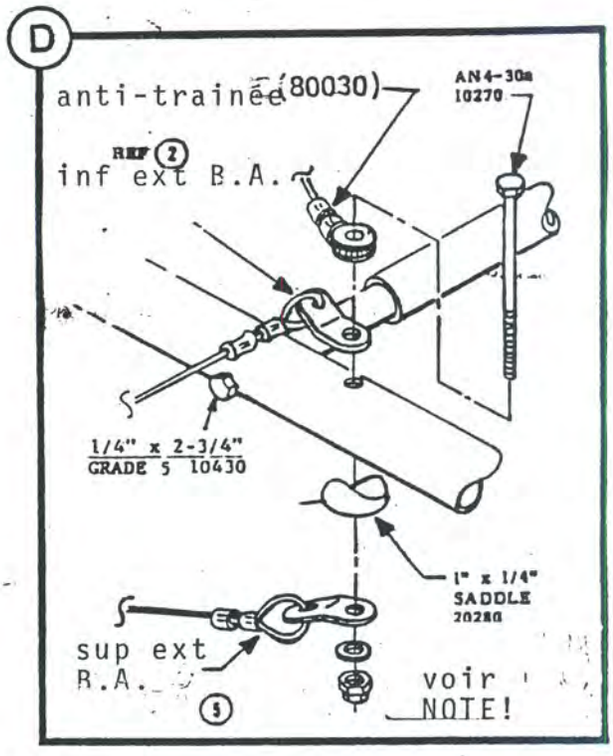
A



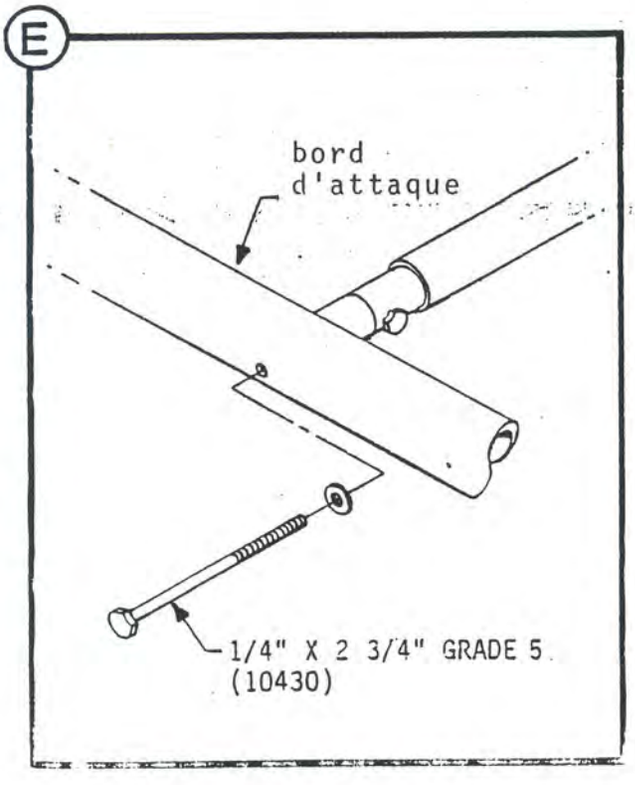
B

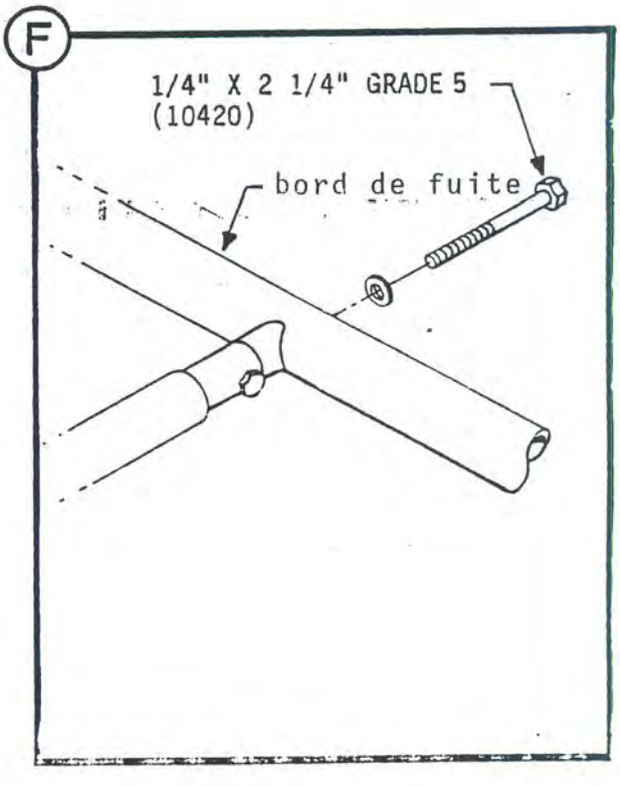






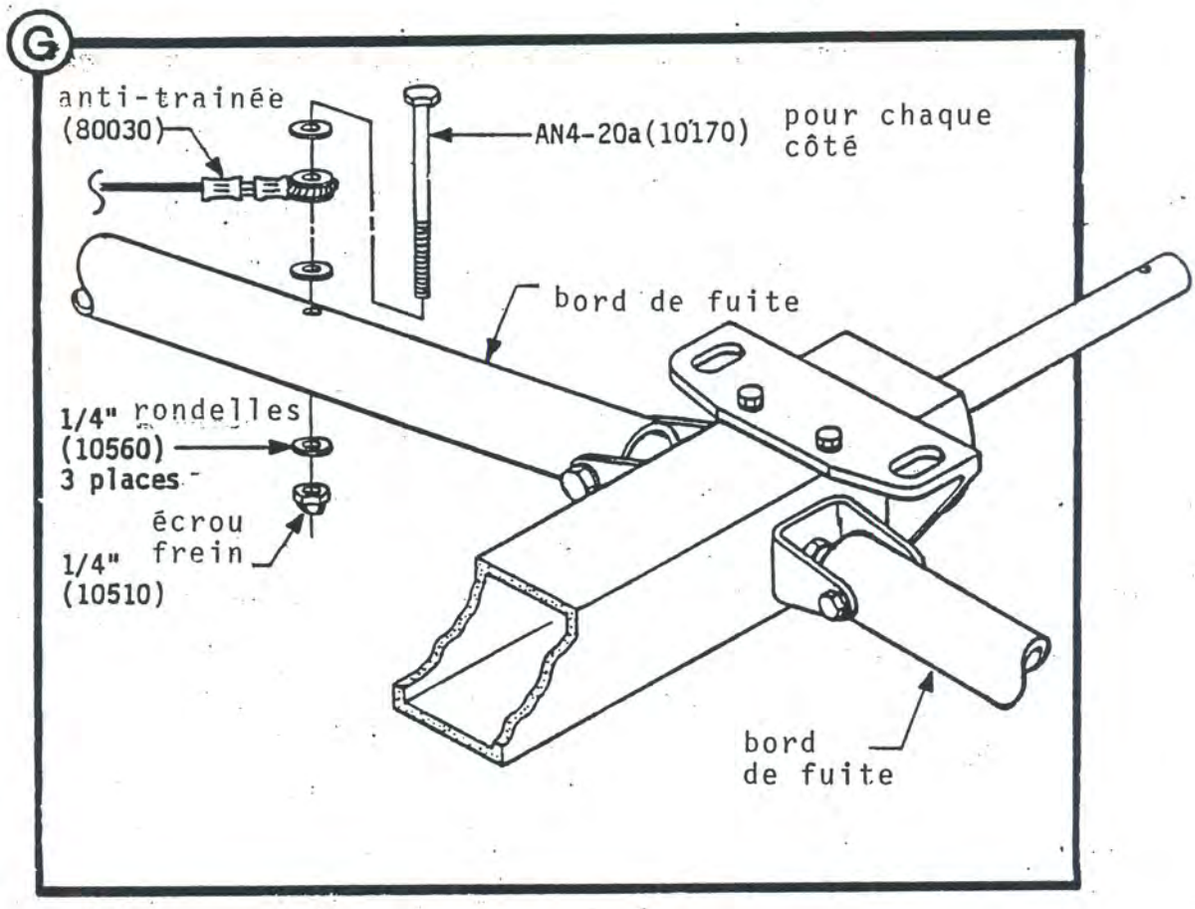
rappelez vous! les croquis sont indiqués pour l'aile sur l'extrados





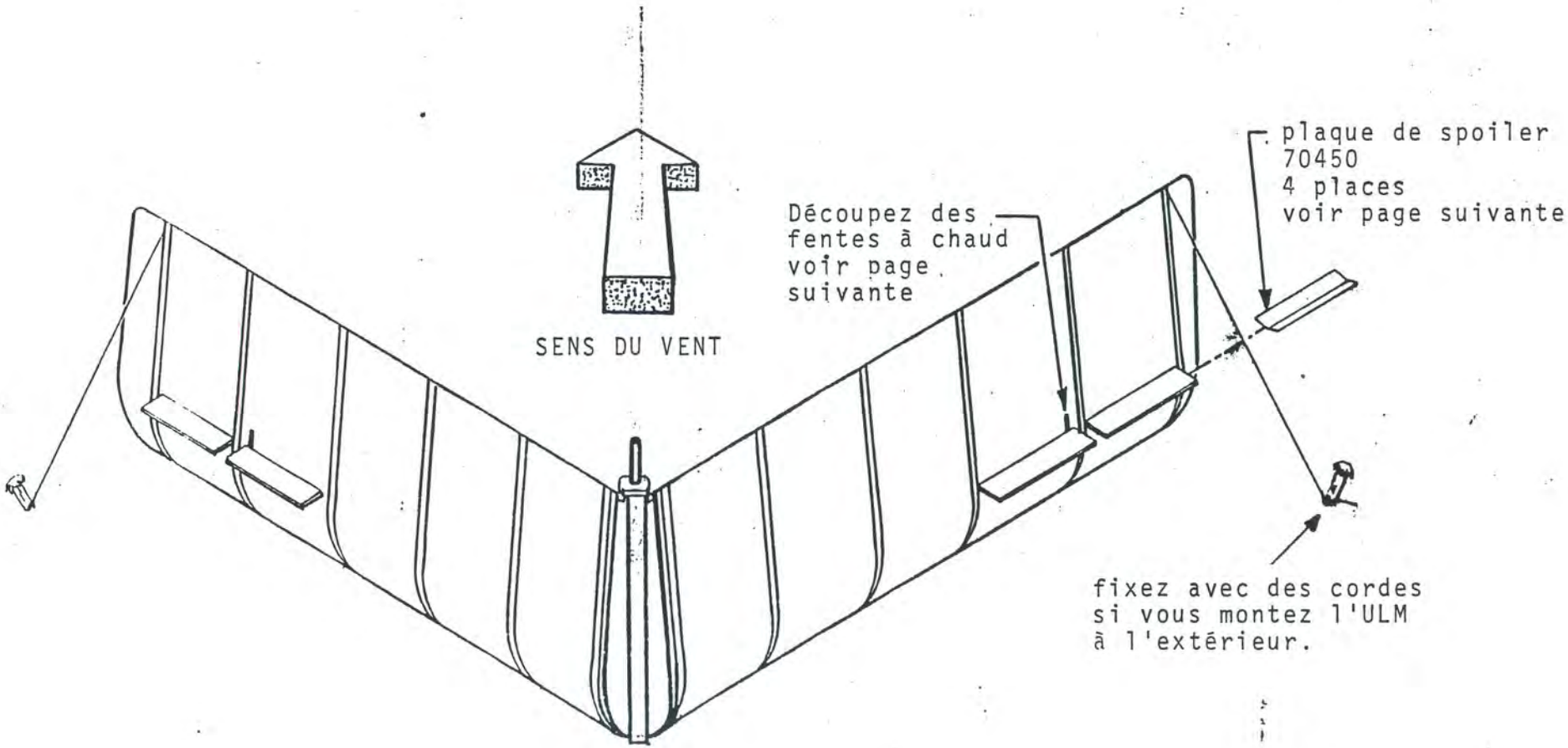
Croquis D NOTE : pensez à découper, au fer chaud, le passage de la coupelle 20280

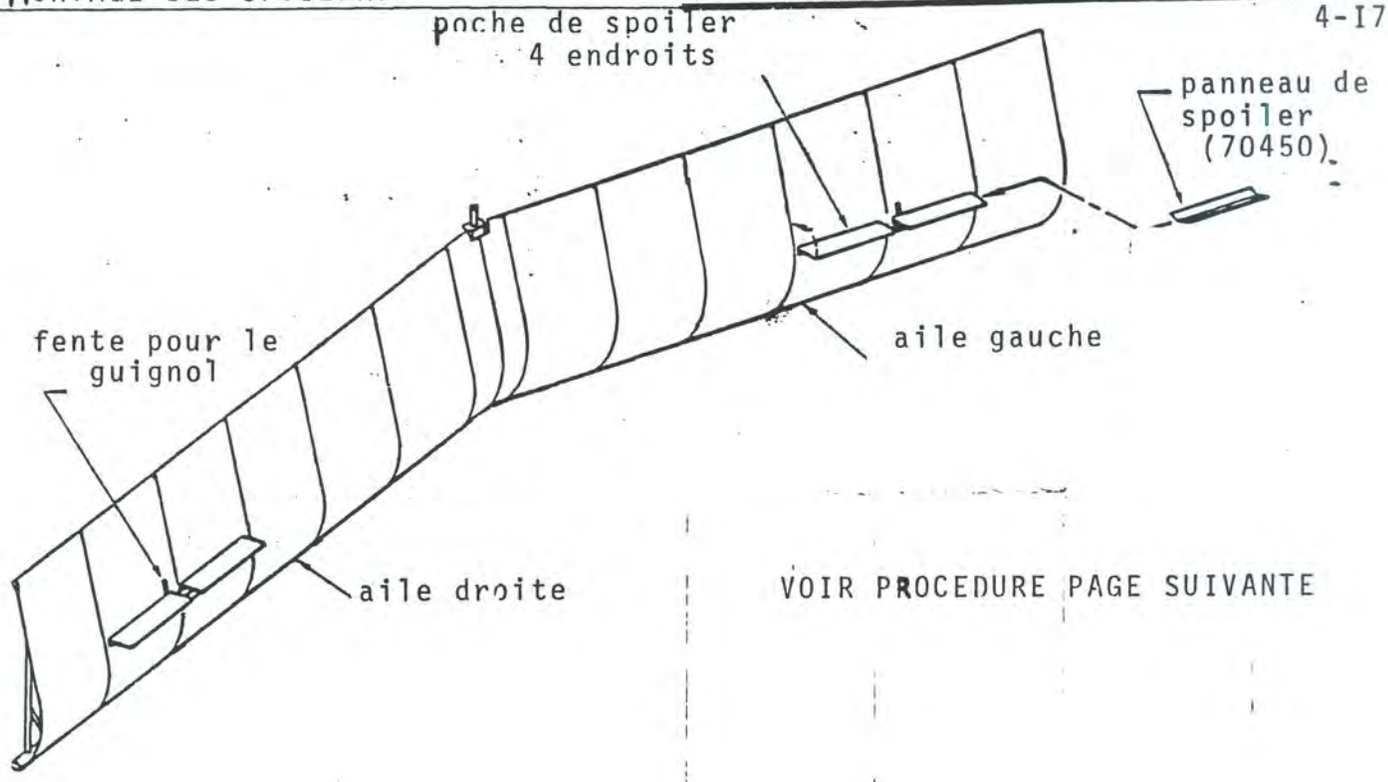
Fixez le cable anti-trainée sur le bord de fuite comme indiqué.



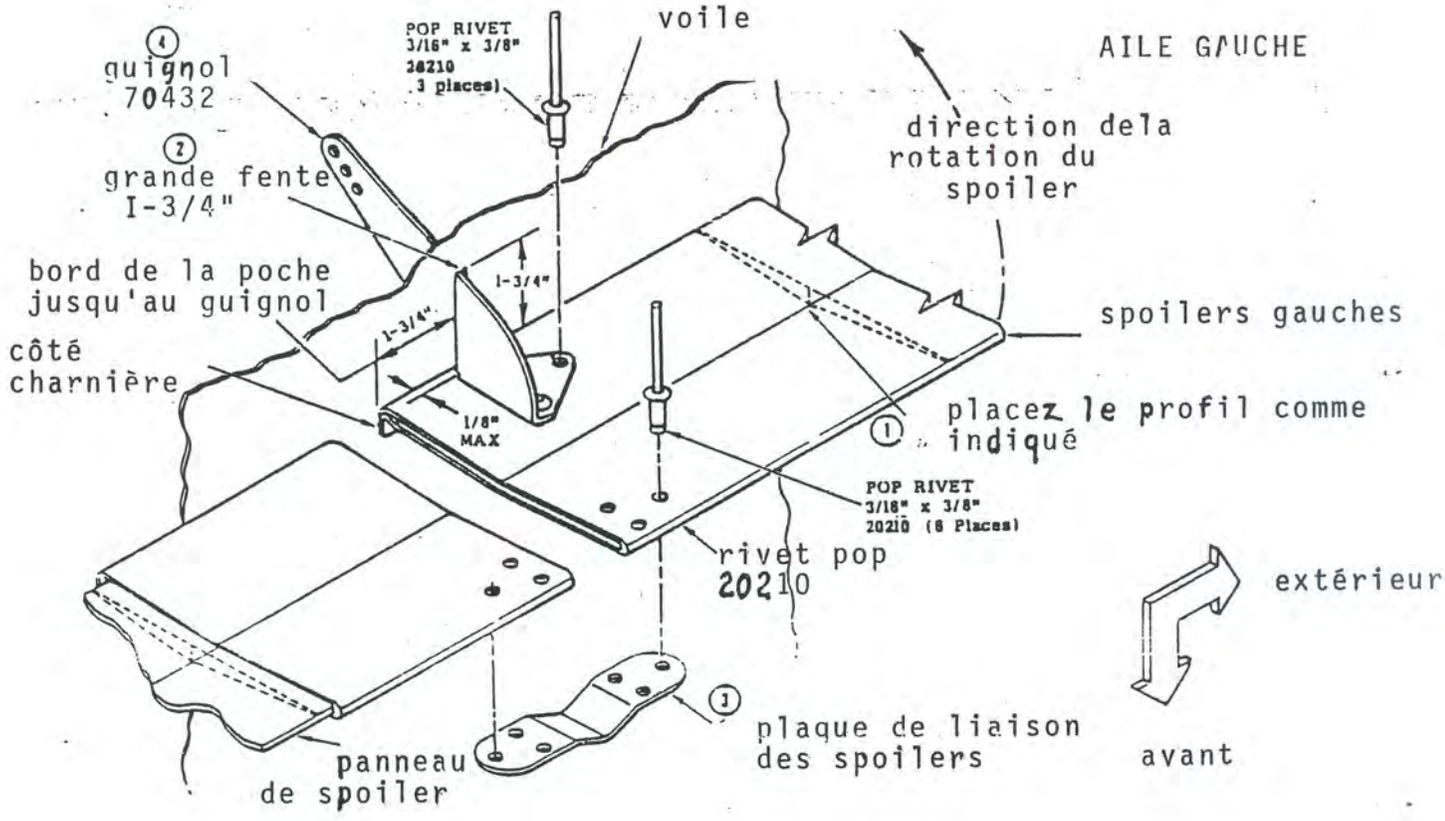
MONTAGE DES SPOILERS

Les ailes peuvent maintenant être posées sur le nez en respectant un angle de 90° afin qu"elles ne tombent pas. les fixer avec une corde s'il y a du vent.





VOIR PROCEDURE PAGE SUIVANTE

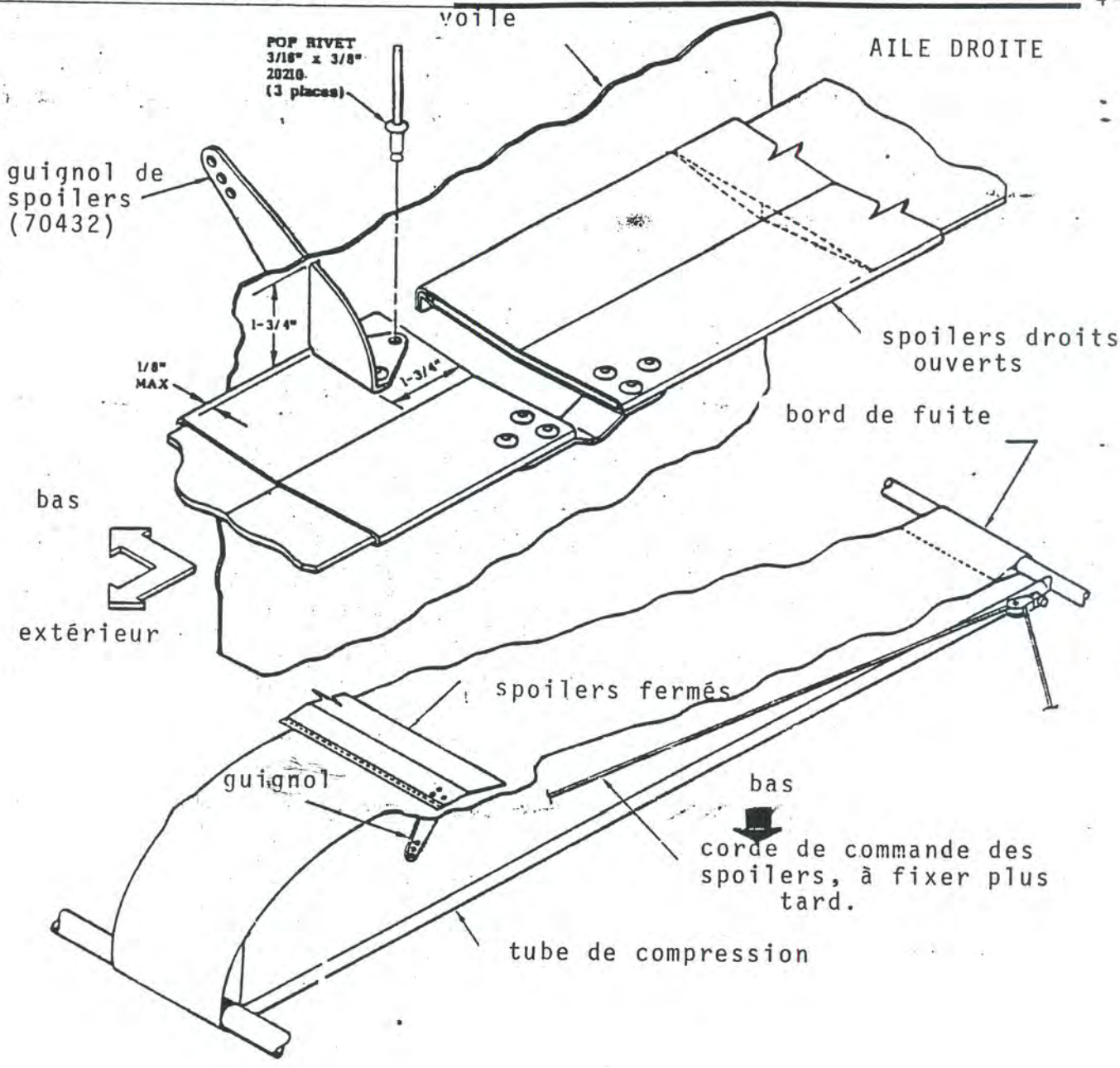


I) Insérez les panneaux de spoilers dans les poches de spoilers. Assurez vous que le profil est bien placé.

2) Découpez au fer chaud une fente de 1-3/4" de long pour le passage du guignol de spoilers. celui ci doit se trouver à environ 1-3/4" du bord du spoiler comme indiqué sur le croquis détaillé.

3) Fixez la plaque de liaison des panneaux de spoilers en la centrant correctement entre les deux panneaux. Utilisez 6 rivets (20210).

4) Insérez le guignol de spoilers (9II05) dans la fente et le fixer sur le panneau correspondant avec 3 rivets. Voir page suivante pour le montage du guignol de spoilers aile droite.



Le montage est à peu prés identique si ce n'est qu'il y a bien un guignol pour le côté droit et un autre pour le côté gauche. Le pliage n'est pas le même pour chacun d'eux. SOYEZ VIGILANT ! Pour fixer le guignol et la plaque de liaison des panneaux de spoilers, notez qu'il est plus facile de percer un trou de fixer ensuite le guignol ou la plaque de liaison et de se servir des trous existants sur ces éléments pour faire les trous suivants.

SECTION 5

SECTION DEVENUE SANS OBJET

LES DIFFERENTS ELEMENTS DE CETTE SECTION ONT ETE INTEGRES A D'AUTRES ENDROITS DE CE CE MANUEL. ENDROITS OU IL AVAIENT UNE PLACE PLUS LOGIQUE.

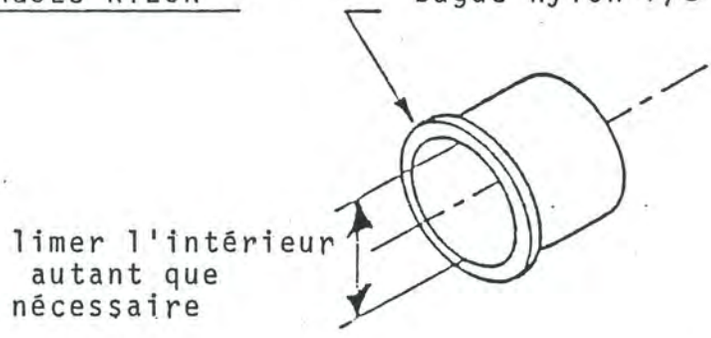
SECTION 6

DIFFERENTS SOUS ASSEMBLAGES DU CHARRIOT

NOTES GENERALES POUR L'ASSEMBLAGE DU CHARRIOT ---------- 6-2
PLAN D'ENSEMBLE DU CHARRIOT ---------- 6-3
ASSEMBLAGE DU TRAIN PRINCIPAL---------- 6-4
ASSEMBLAGE DU TRAIN AVANT---------- 6-5
ASSEMBLAGE DES JAMBES DE TRAIN---------- 6-7
ASSEMBLAGE DES FREINS SUR TRAIN---------- 6-8
ASSEMBLAGE DU TRAPEZE---------- 6-10
ASSEMBLAGE DU RESERVOIR---------- 6-13

© Eipper aircraft inc.
Le fabricant d'ULM le plus important du monde

NOTE SUR LES BAGUES NYLON



Les bagues nylon peuvent avoir besoin d'être limées intérieurement pour tourner librement sur les tubes d'attache de pédales, de commande de gaz et sur le support de manche. Après que les bagues aient été placées à leur place respective, contrôlez que la rotation est facile. Si ce n'est pas le cas, limez l'intérieur avec une queue de rat ou avec du papier de verre enroulé sur un manche en bois - jusqu'à ce que la bague tourne librement autour du tube correspondant.

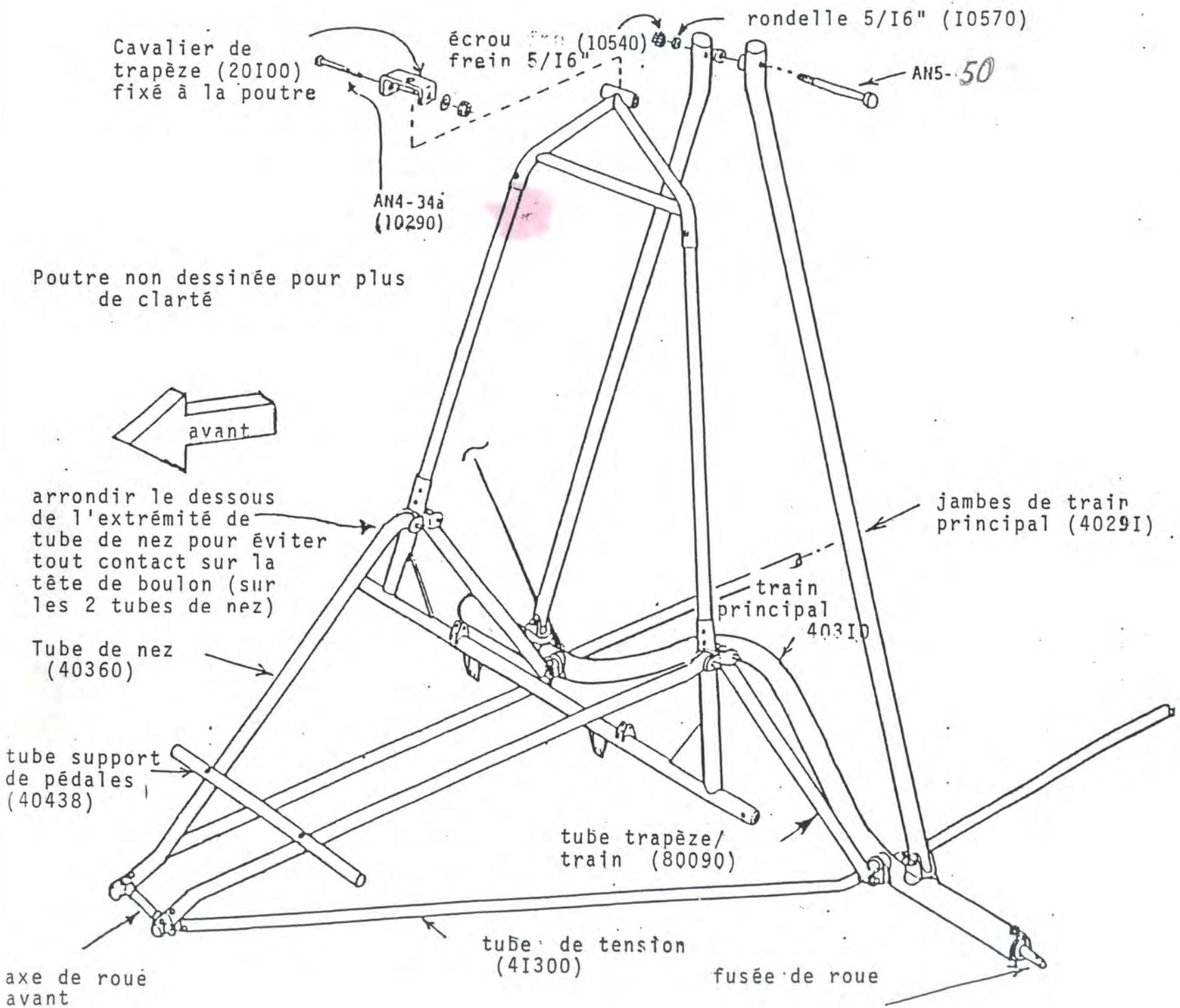
Lorsque vous montez les pédales sur leur support, ne les fixez pas en place tant que les bagues nylon ne tournent pas librement sur le tube.

SOUS-ENSEMBLES DU CHARRIOT

Dans la section suivante, vous devrez sous assembler des éléments pour préparez l'assemblage complet du charriot.

ETAPES:

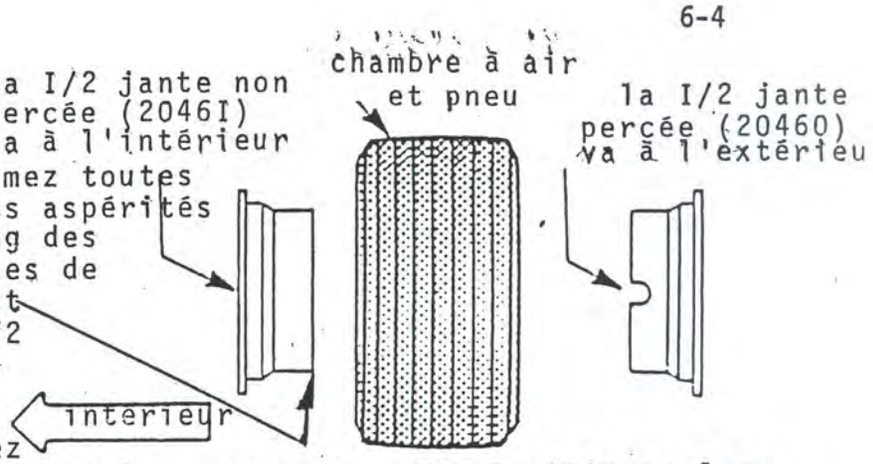
1. référez vous au plan général pour avoir une vue d'ensemble.
2. Assemblage des roues du train principal et de la roue avant. remarquez la différence.
3. Assemblez le train principal en ajoutant toutes les coupelles cavaliers, cables, pattes comme demandé.
4. assemblez le train avant- fourche et tube de tension et complétez avec l'assemblage des palonniers.
5. assemblez le trapèze en ajoutant les cables de nez et la boulonnerie nécessaire.
6. fixez les cavaliers, la boulonnerie et les cables à la poutre comme indiqué.



VUE D'ENSEMBLE DU CHARRIOT

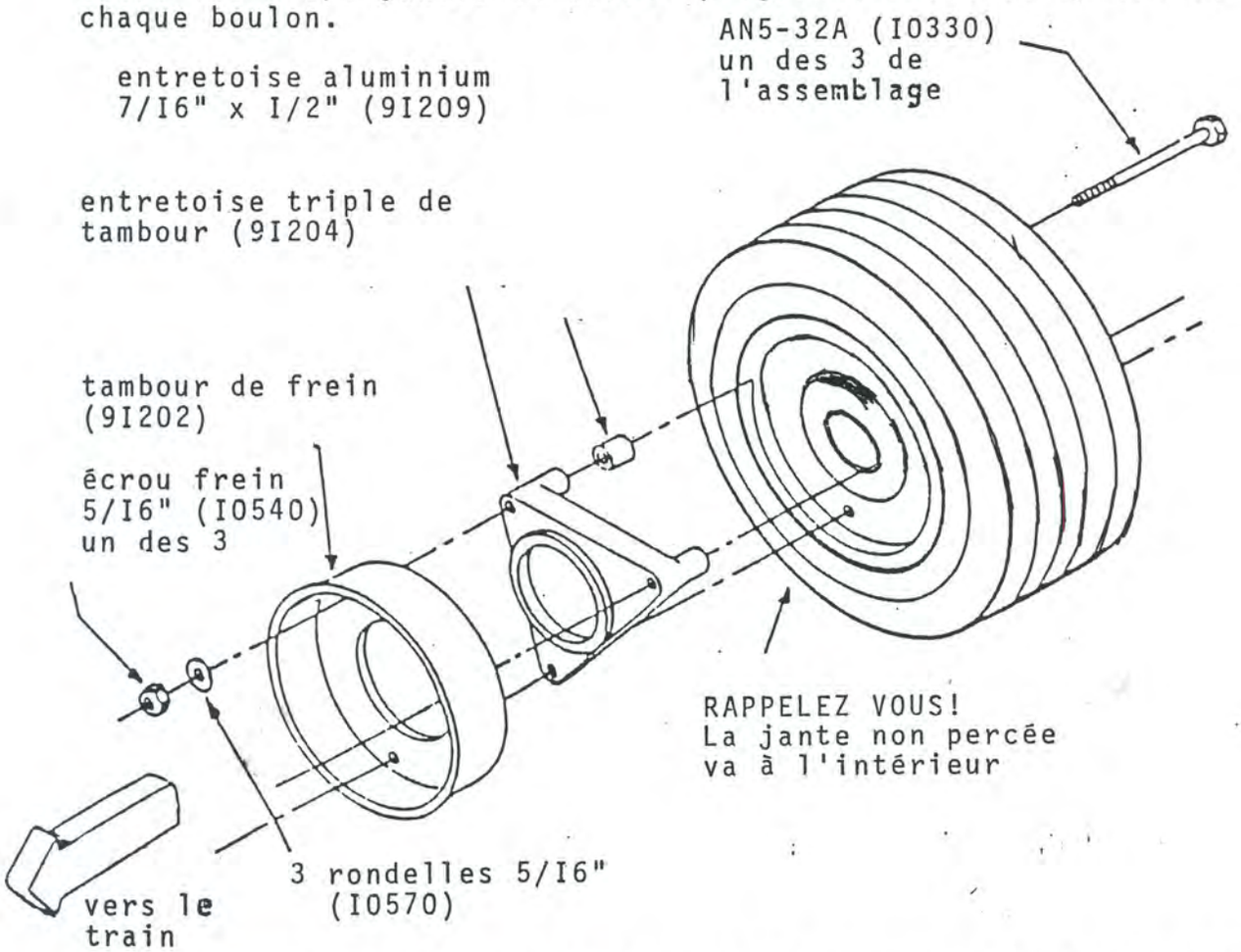
ASSEMBLAGE DES ROUES DU TRAIN PRINCIPAL

Prenez les 2 I/2 jantes, la percée et la non percée et les assembler selon le croquis (assurez vous que le valve de la chambre à air sort bien par le trou de la jante percée)



NOTE: avant l'assemblage, vissez chaque boulon et écrou de moyeu puis les dévisser, cela facilitera leur montage final. Veillez à ne pas vriller la chambre à air lorsque vous l'installez.

Commencez en utilisant les boulons AN5-32A (I0330) que vous placez du côté jante extérieure (côté tige de valve) et vous ajoutez l'entretoise aluminium puis l'entretoise triple de tambour (9I204) et le tambour de frein (9I202) comme indiqué. Ajoutez rondelles, 3, et serrez l'écrou à la main. Faîtes de même avec les 2 autres boulons avec rondelles et écrous. Contrôlez que vous ne risquez pas de pincer la chambre à air entre les 2 I/2 jantes et serrez progressivement et à tour de rôle chaque boulon.

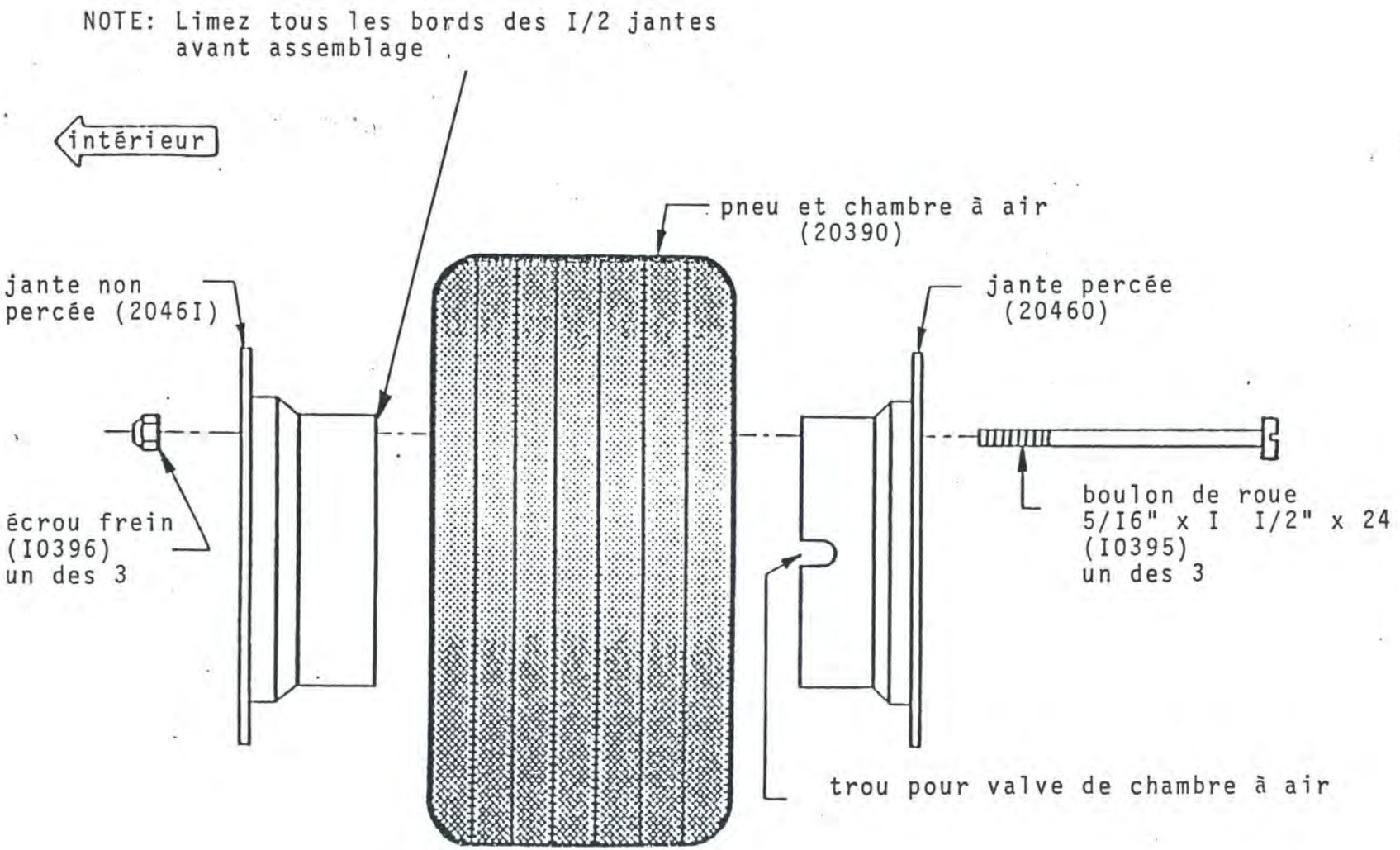


Recommencez cette opération pour le 2ème roue du train principal

Gonflez à 25-30 p.s.i. mais ne pas assembler encore au train.

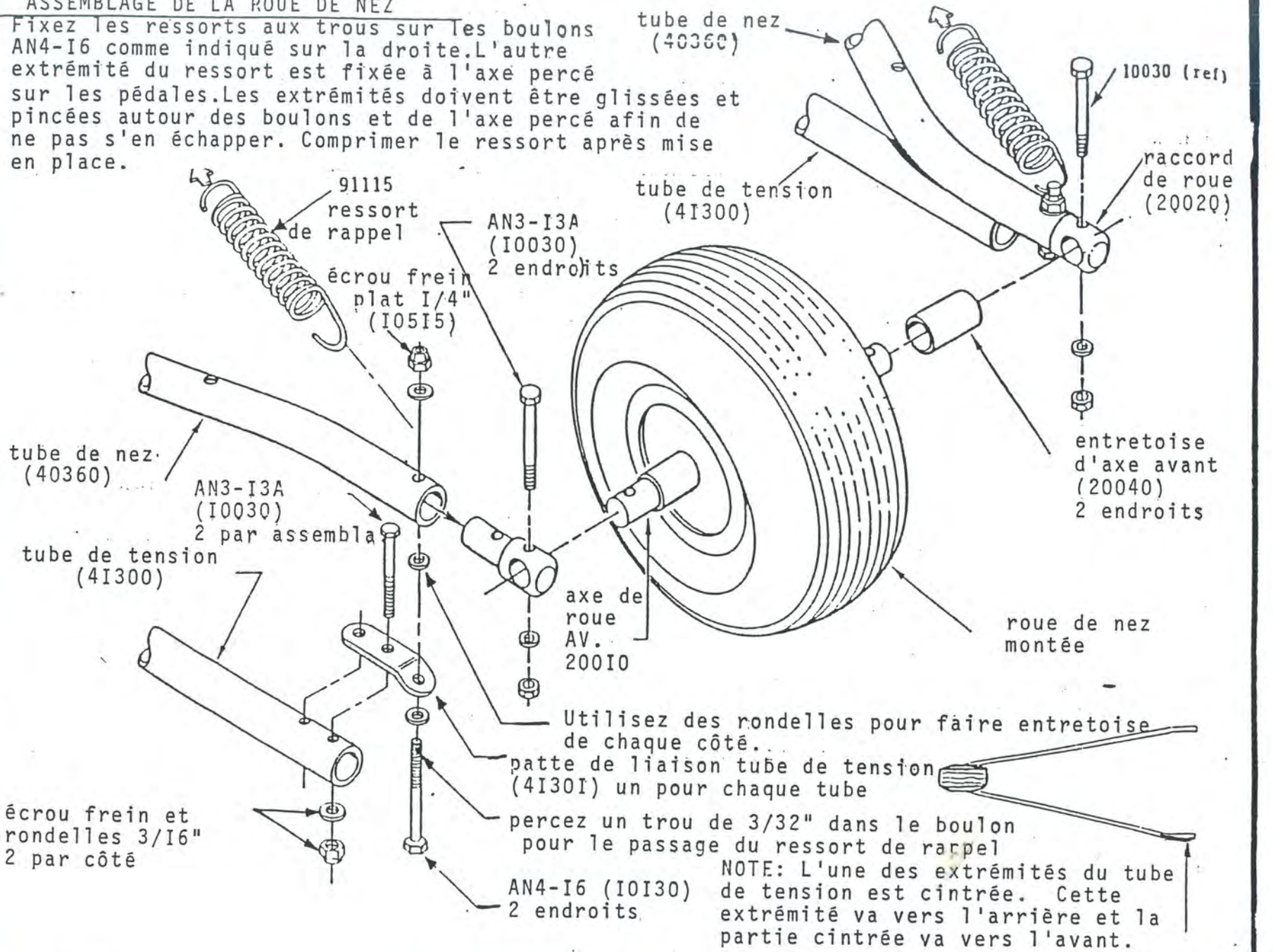
ASSEMBLAGE DE LA ROUE AVANT

Assemblez les moyeux au pneu avec la boulonnerie indiquée.

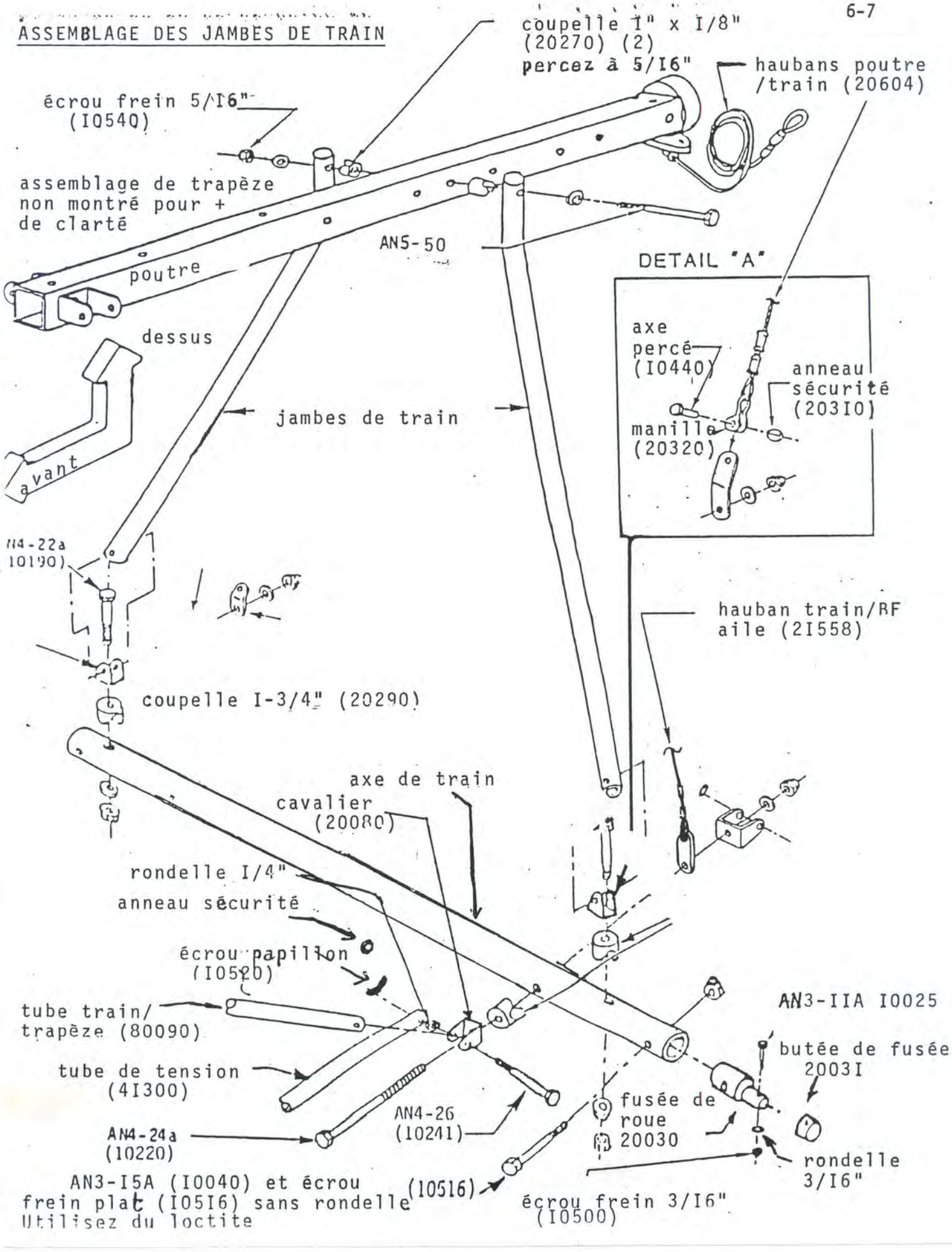


ASSEMBLAGE DE LA ROUE DE NEZ

Fixez les ressorts aux trous sur les boulons AN4-I6 comme indiqué sur la droite. L'autre extrémité du ressort est fixée à l'axe percé sur les pédales. Les extrémités doivent être glissées et pincées autour des boulons et de l'axe percé afin de ne pas s'en échapper. Comprimer le ressort après mise en place.



ASSEMBLAGE DES JAMBES DE TRAIN



I. Placez l'axe de train principal comme indiqué en NOTE 3. Installez les étriers de frein (3) sur le train (4). Fixez avec la boulonnerie référencée (5, 6, 7). Voir notes I et 2 si vous rencontrez des problèmes d'alignement des pièces. Mettez en place les fusées de roue. Voir note I si vous avez des problèmes d'alignement. Assurez avec la boulonnerie référencée (9, I0) et serrez au couple correct.

2. Fixez les cavaliers (I6) au train avec la boulonnerie référencée (I2, 2I, I3, I4, I5) et serrez au couple correct.

3. Installez les plaques anti-torsion (II) sur le train avec la boulonnerie référencée (5,6,7) et serrez au couple correct.

4. Assemblez le train aux jambes de train (I7) en fixant celles-ci dans les cavaliers (I6). Fixez avec les boulons (I2) sans oublier les cables de liaison train / arrière de poutre (22) et la boulonnerie référencée (I3, I4, I5) serrez au couple correct.

5. Fixez le cable bord de fuite aile/train avec le cavalier sur le train avec la boulonnerie référencée (23, I3, I4, I5).

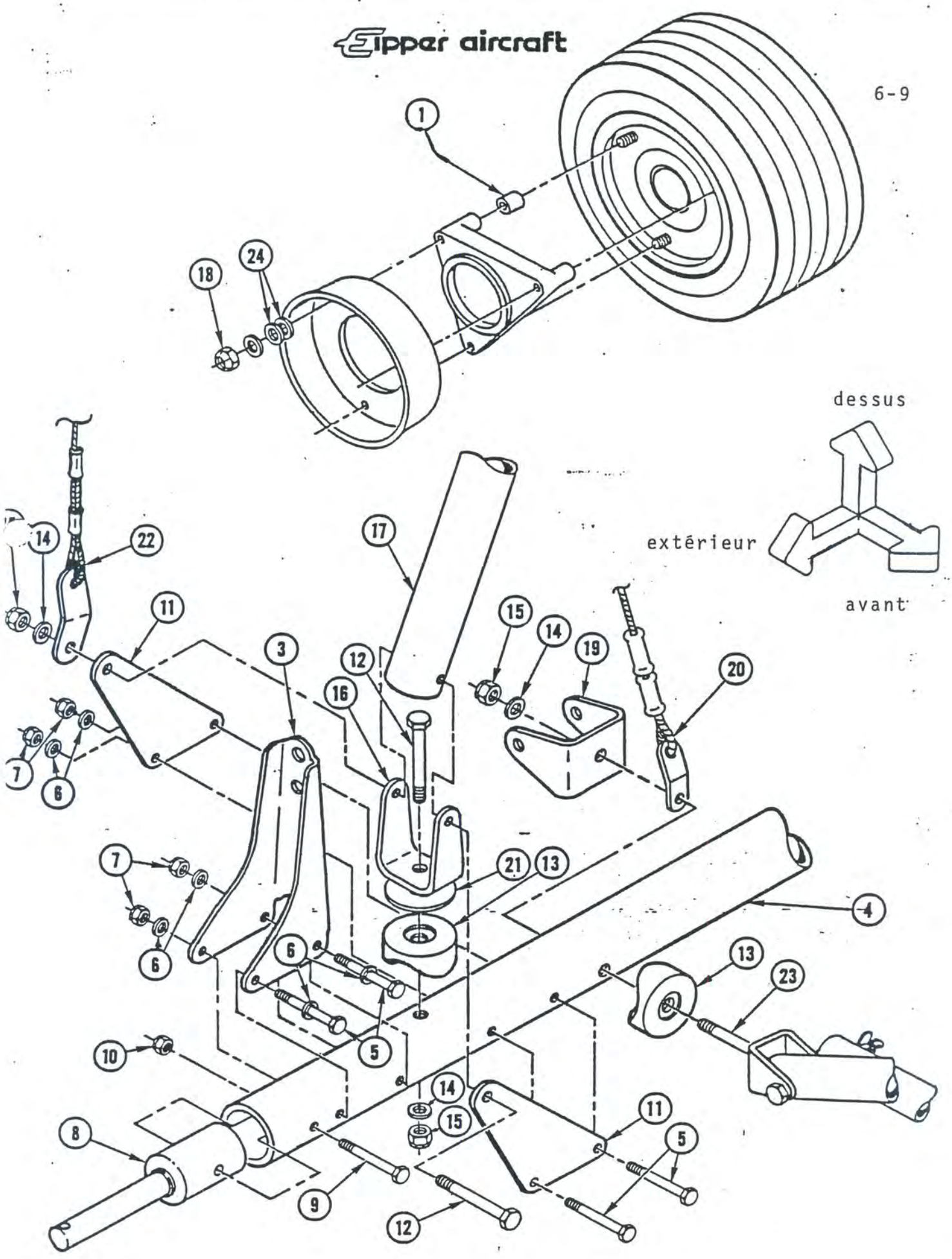
6. Répétez cette procédure sur l'autre côté.

NOTE I : dû fait du manque de tolérance à la fabrication en usine, il est parfois nécessaire de limer la partie en creux de l'étrier venant en contact avec l'axe de train de façon à ce que les trous soient alignés.

NOTE 2: Il peut être nécessaire, pour le bon passage du boulon (9) de raccourcir la partie interne de la fusée de roue (8).

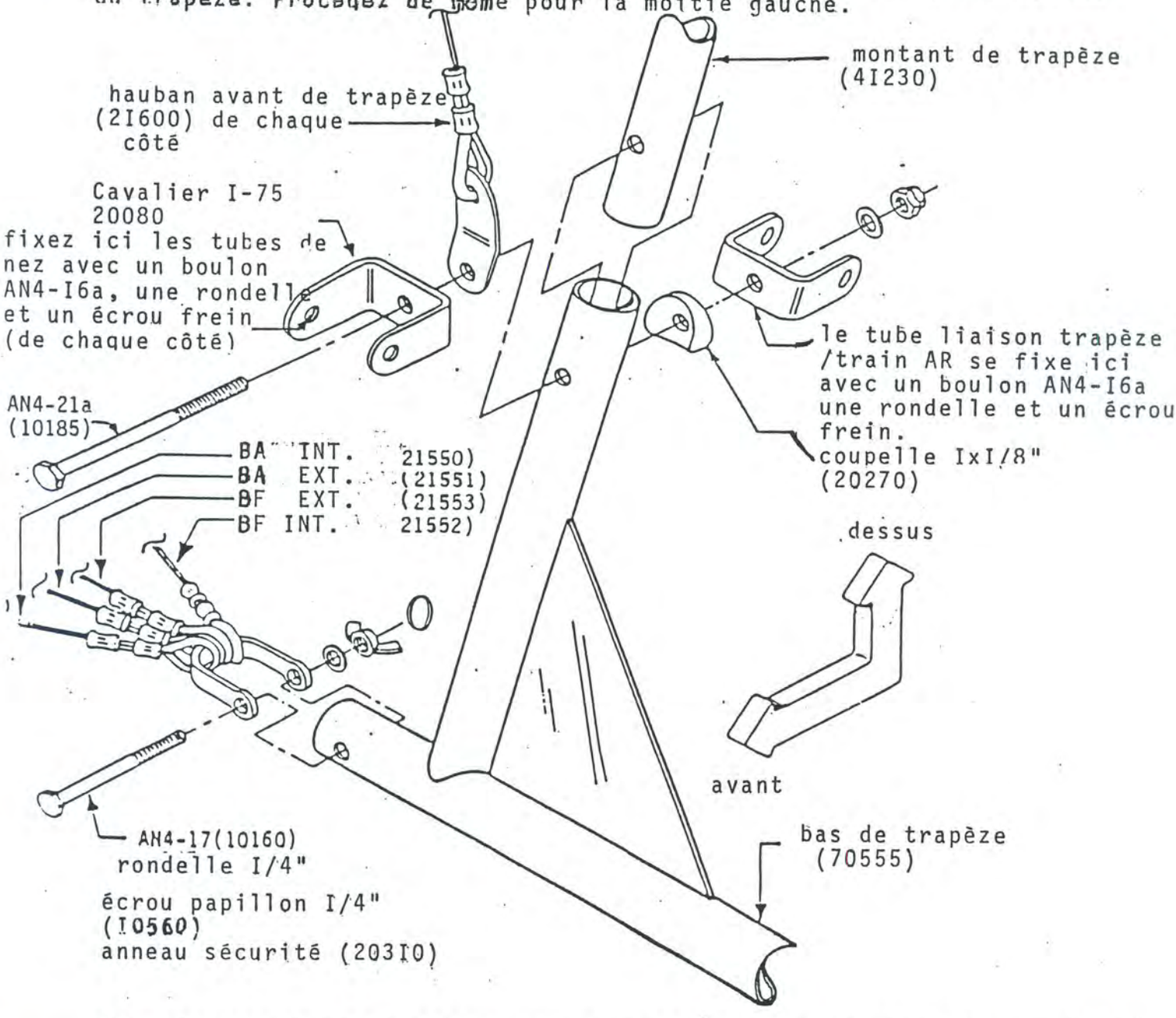
NOTE 3: Orientez le train de façon à ce que les trous de 3/I6" situés près du centre du train se trouvent vers la droite.

Pièce	Numéro	Description
I.	9I209	entretoise 7/I6"xI/2"
3.		étrier de frein
4.		axe de train principal
5.	I0052	boulon AN3-2Ia
6.	I0550	rondelle 3/I6"
7	I0500	écrou frein 3/I6"
8.		fusée de roue
9.	I0040	boulon AN3-I5a
I0	I05I6	écrou frein plat 3/I6"
II		plaque anti-torsion
I2.	I0I90	boulon AN4-22a
I3		coupelle I 3/4"
I4		rondelle I/4"
I5.	I05I0	écrou frein I/4"
I6.		cavalier I I/8"
I7.		jambe de train
I8.	I0540	écrou frein 5/I6"
I9.	20090	cavalier I I/4"
20		hauban BF aile/train
2I.	I0565	rondelle plate I/4"
22.	2I562	hauban AR poutre/train
23		boulon AN4-24a
24.	I0570	rondelle 5/I6"


dessus
extérieur
avant

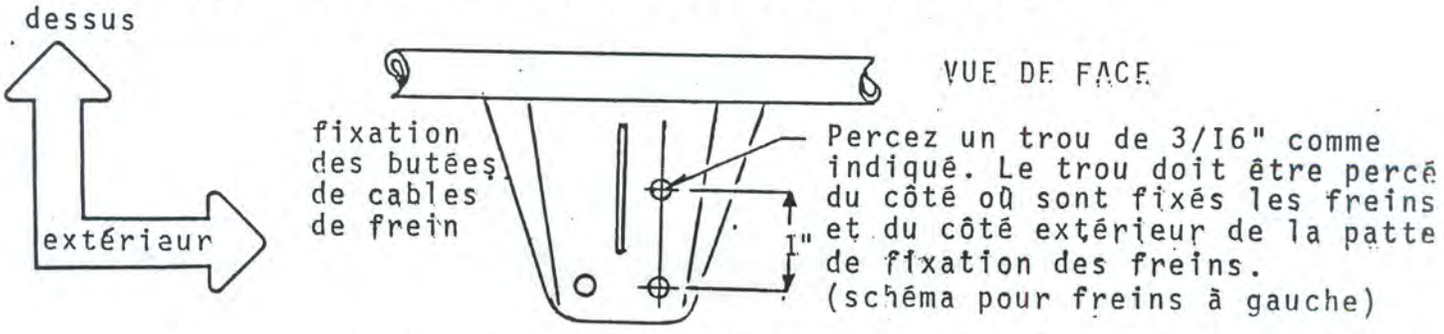
(B) ASSEMBLAGE DU TRAPEZE

Assemblez les différents éléments comme indiquépour la moitié droite du trapèze. Procédez de même pour la moitié gauche.



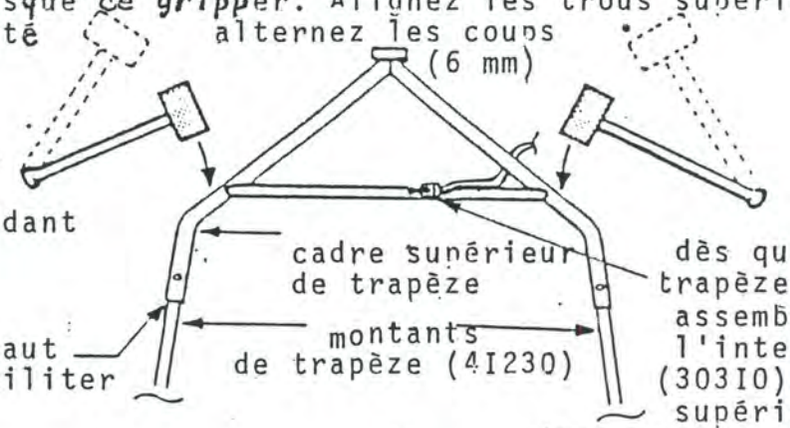
NOTE: fixation des haubans inférieurs pour réf. seulement. Les fixer + tard.

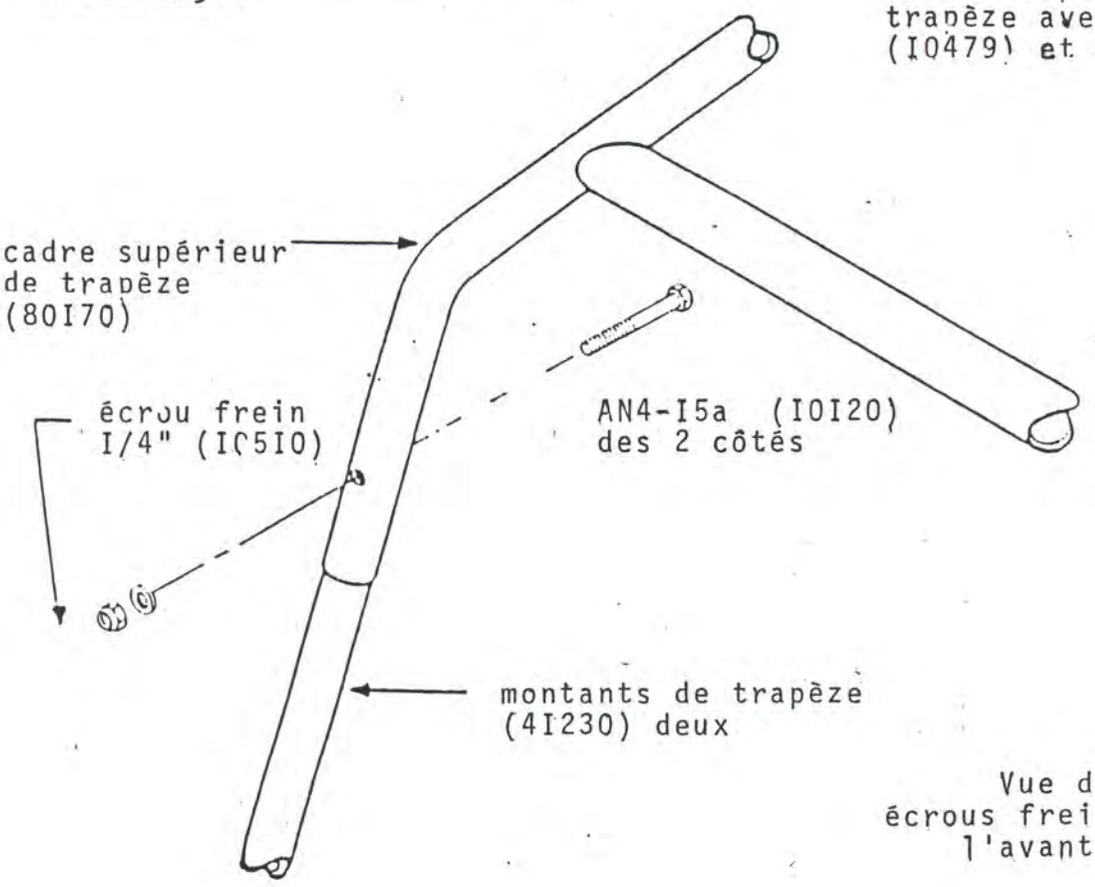
REF: support gauche de trapèze avec trous de fixation



ASSEMBLAGE DU TRAPEZE

Pour faciliter la mise en place des montants de trapèze, lubrifiez légèrement le cadre supérieur de trapèze à l'endroit où rentrent ces montants. Insérez l'un des montants de trapèze dans le cadre supérieur d'environ 6 mm, cintrez le second vers l'extérieur de façon à pouvoir aussi le faire pénétrer dans le cadre d'environ 6 mm. Utilisez ensuite un maillet caoutchouc pour faire avancer le cadre supérieur sur les montants. Procédez par petites distances (6 mm) en alternant les coups de maillet sur chaque côté du cadre supérieur de trapèze. Si vous tapez trop d'un côté, cela risque de gripper. Alignez les trous supérieurs et fixez de chaque côté comme indiqué.



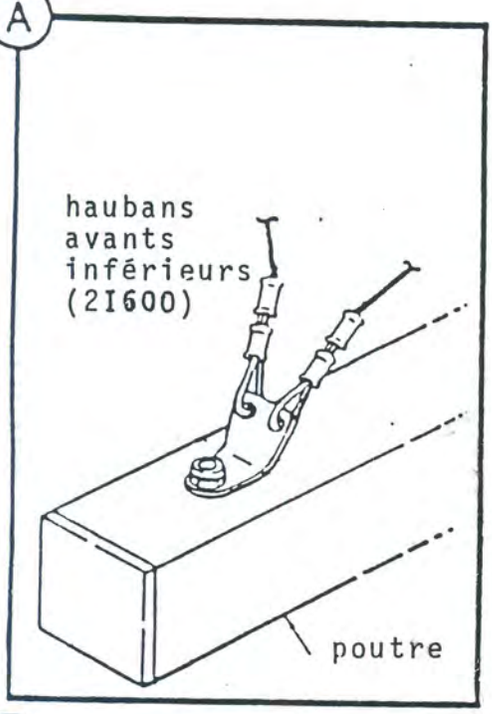


Vue de face écrous frein vers l'avant

(1) Fixez le trapèze à la poutre comme indiqué dans le croquis B (orientation: haubans de nez vers l'avant)

(2) Fixez les haubans avants à la poutre comme indiqué dans le croquis A. Ajoutez et serrez les autres éléments sur le trapèze

A

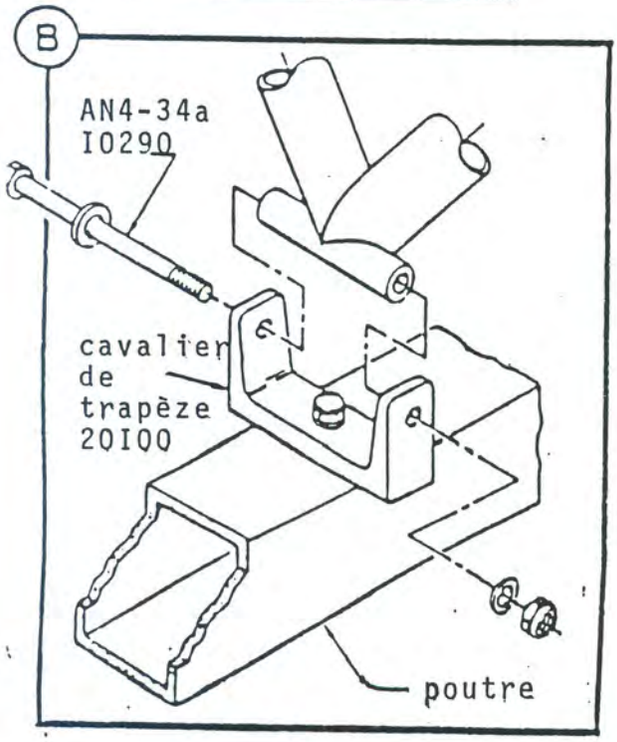


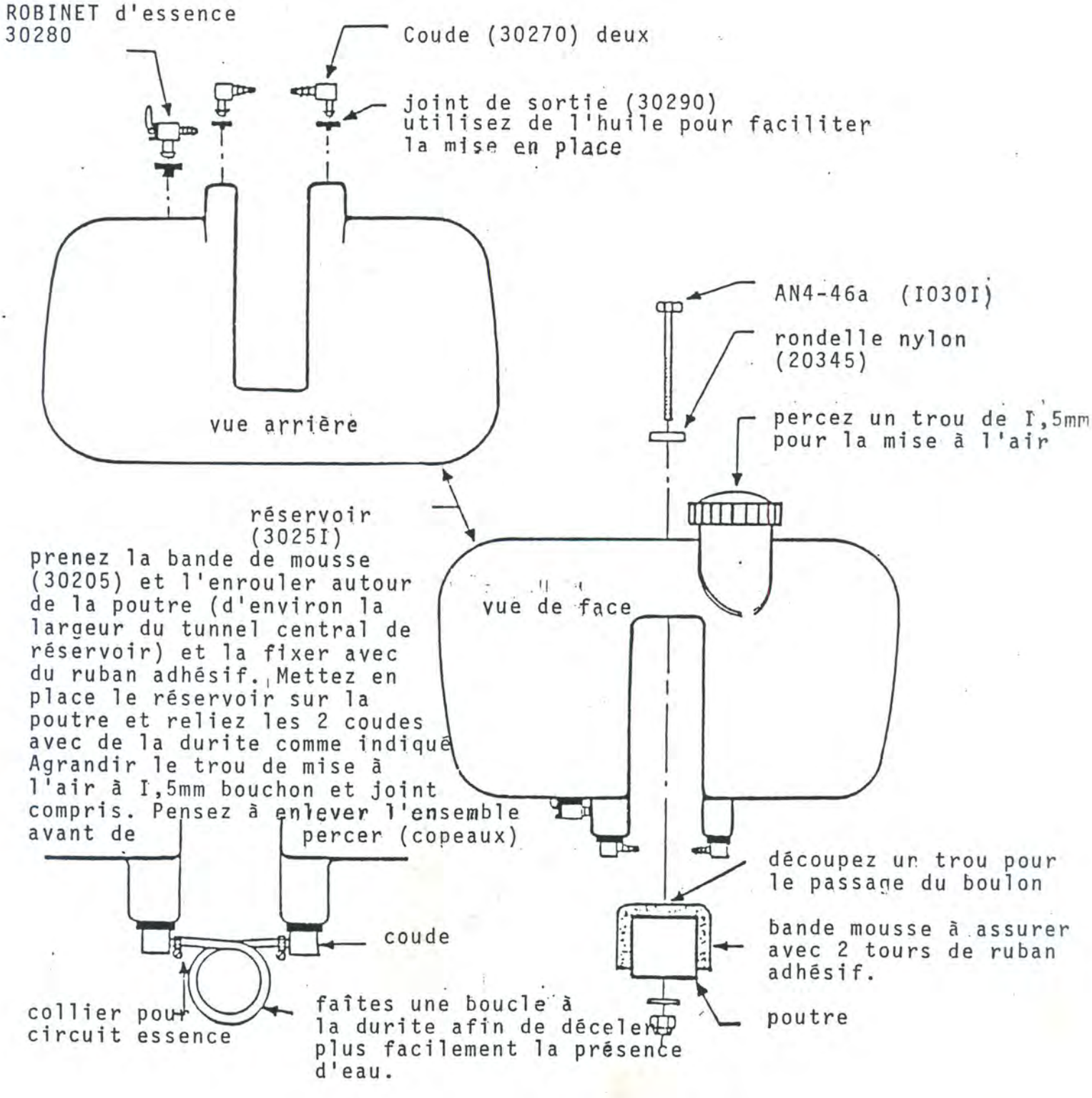
(3) Fixez les tubes liaison trapèze/train aux cavaliers arrières I-75 comme indiqué sur l'assemblage de trapèze.

(4) Fixez les tubes de nez aux cavaliers avants I-75 comme indiqué sur l'assemblage de trapèze.

NOTE: s'il y a frottement entre les tubes de nez et la tête de boulon fixant son cavalier il peut être nécessaire de limer la partie inférieure de l'extrémité de tube.

B




ROBINET d'essence
30280
Coude (30270) deux
joint de sortie (30290)
utilisez de l'huile pour faciliter
la mise en place
vue arrière
AN4-46a (I030I)
rondelle nylon
(20345)
percez un trou de I,5mm
pour la mise à l'air
réservoir
(3025I)
prenez la bande de mousse
(30205) et l'enrouler autour
de la poutre (d'environ la
largeur du tunnel central de
réservoir) et la fixer avec
du ruban adhésif. Mettez en
place le réservoir sur la
poutre et reliez les 2 coudes
avec de la durite comme indiqué
Agrandir le trou de mise à
l'air à I,5mm bouchon et joint
compris. Pensez à enlever l'ensemble
avant de percer (copeaux)
vue de face
découpez un trou pour
le passage du boulon
coude
bande mousse à assurer
avec 2 tours de ruban
adhésif.
collier pour
circuit essence
faites une boucle à
la durite afin de déceler
plus facilement la présence
d'eau.
poutre

SECTION 7

ASSEMBLAGE DU MOTEUR, DE L'ARBRE MOTEUR
ET DE LA REDUCTION

ASSEMBLAGE DE LA PIPE D'ECHAPPEMENT ---------- 7-2

ASSEMBLAGE DU CARBURATEUR---------- 7-3

ASSEMBLAGE DU BATI MOTEUR---------- 7-4

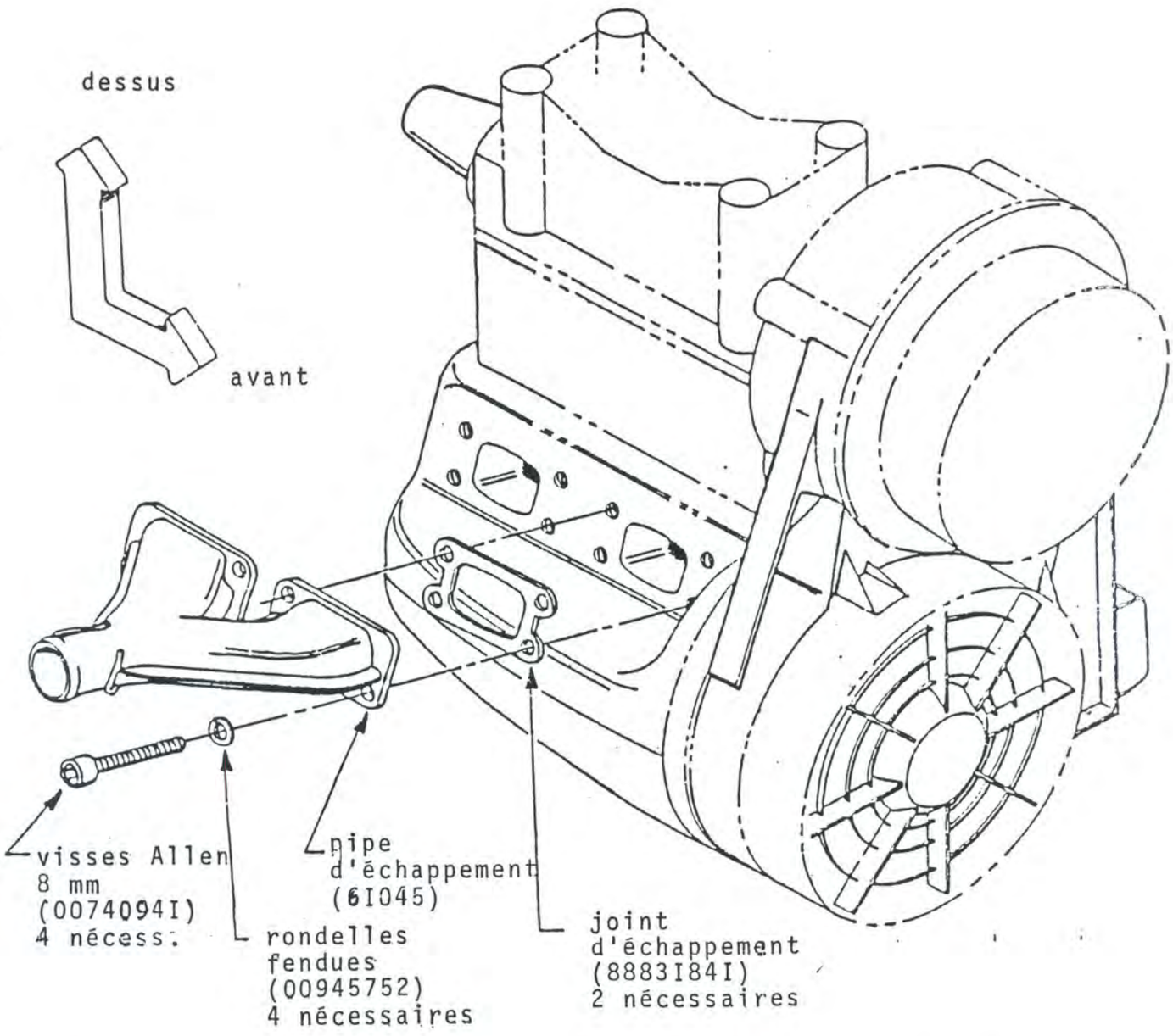
MISE EN PLACE DE L'ARBRE MOTEUR---------- 7-8

ASSEMBLAGE DU PALIER D'ARBRE MOTEUR ET DES---------- 7-9
COURROIES DE REDUCTION
REGLAGE DES COURROIES DE REDUCTEUR---------- 7-13

ASSEMBLAGE DU POT D'ECHAPPEMENT---------- 7-15

ASSEMBLAGE DE LA PIPE D'ECHAPPEMENT

Installez la pipe d'échappement comme indiqué.

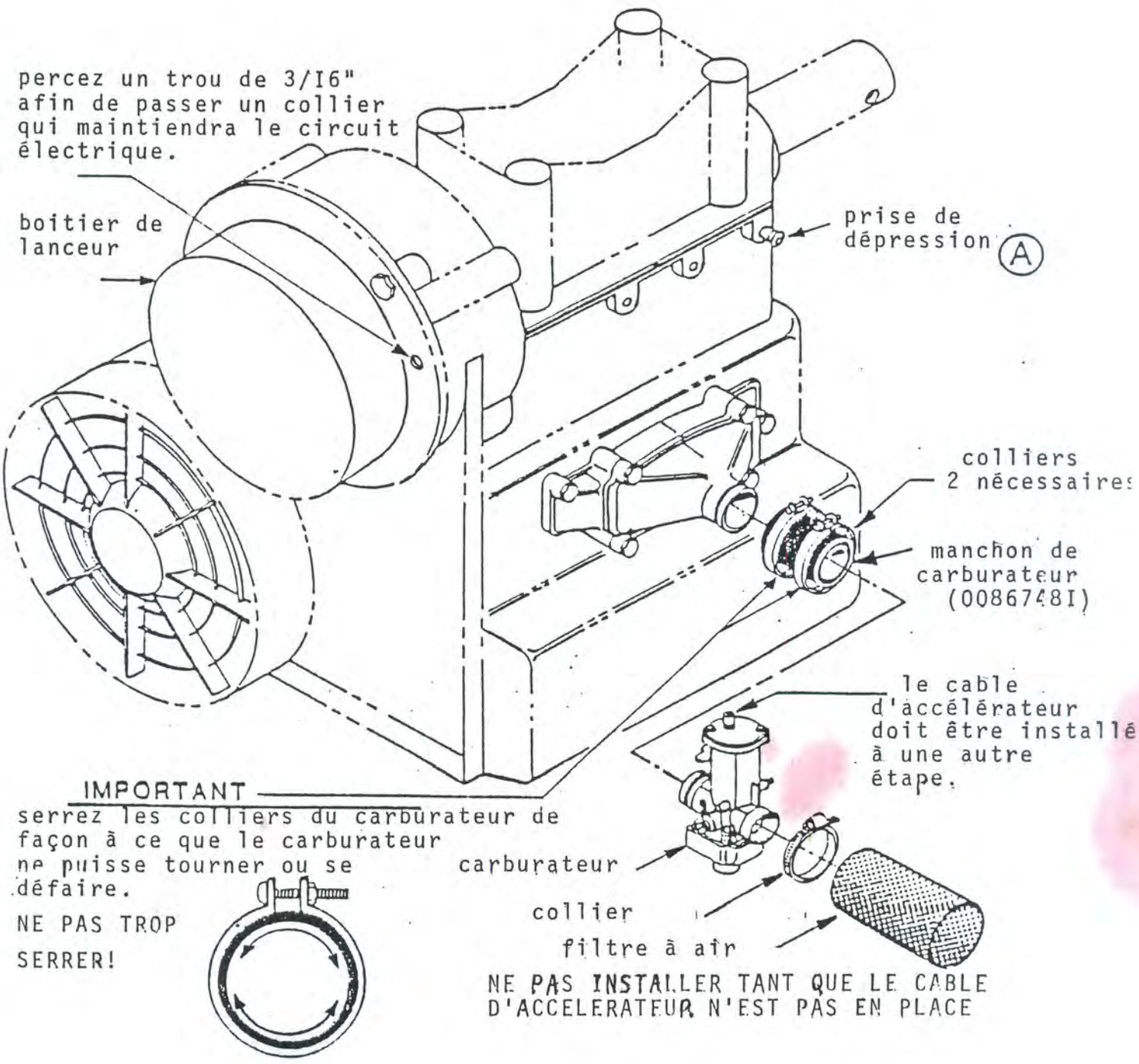


Vous référez à la page 4 pour le couple de serrage en Métrique.

ASSEMBLAGE DU CARBURATEUR

NOTE: ceci peut être réalisé une fois le moteur en place si vous le désirez.

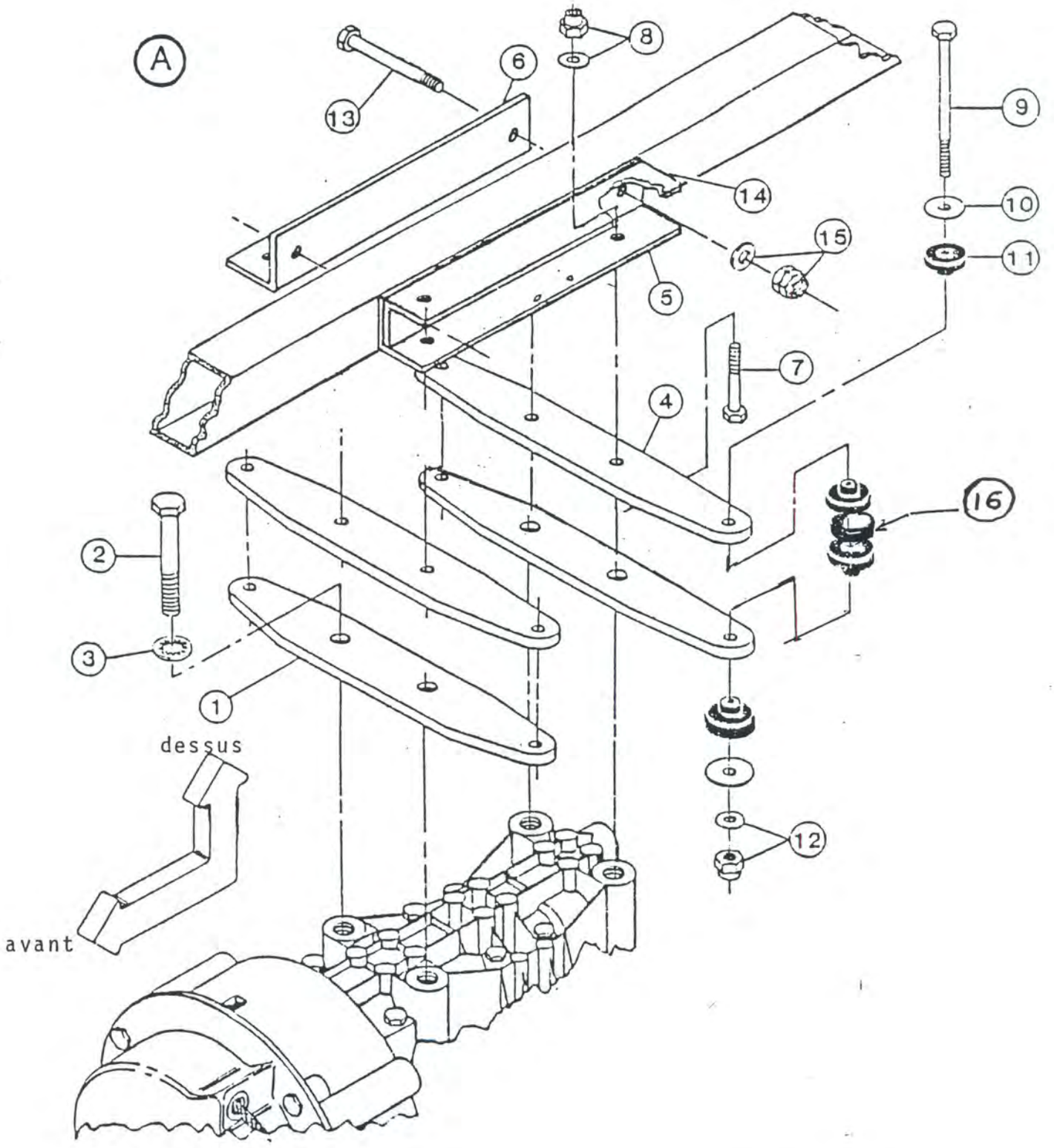
Montez le carburateur comme indiqué. Percez dans le boitier de lanceur pour utiliser le trou afin de fixer le circuit électrique.



ASSEMBLAGE DU BATI MOTEUR

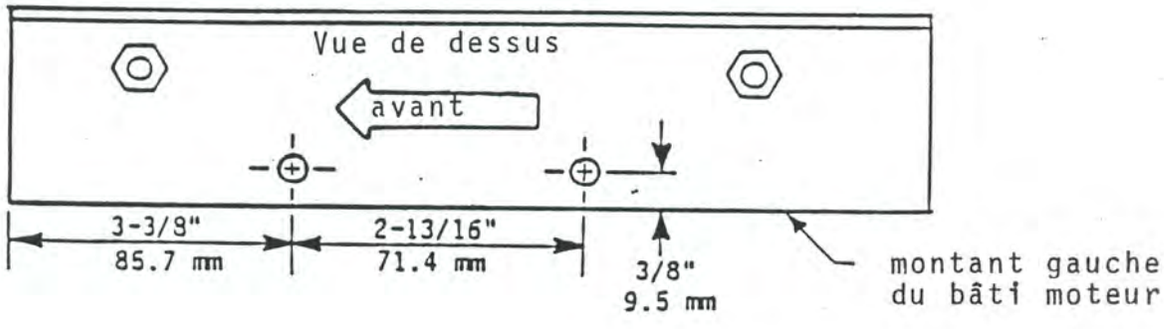
IMPORTANT: LISEZ COMPLETEMENT LES IO PAGES DE LA SEQUENCE AVANT DE DEBUTER LE MONTAGE.

Croquis A: cette illustration doit être regardée en parallèle de la procédure explicative. La nomenclature des pièces est sur la page suivante.



TROUS DE SUPPORT DE LA POMPE A ESSENCE SUR LE MONTANT GAUCHE DU BATI MOTEUR

Mesurez, marquez et percez 2 trous I/4" sur le montant gauche du bati moteur comme indiqué.



IMPORTANT: LISEZ COMPLETEMENT LES IO PAGES DE CETTE SEQUENCE AVANT DE DEBUTER L'ASSEMBLAGE.

La séquence d'assemblage suivante requiert l'aide d'un ami pour fixer le moteur. Reportez vous à la nomenclature ci-dessous pour connaitre la référence des pièces. NOTE: avant de commencer, mettez une gueuse de 30 kg sur la roue avant, cela stabilisera le charriot.

A. Enlevez les goujons du bas moteur.

B. En vous référant à l'illustration A, installez les plaques inférieures de support moteur (I) sur le bas moteur en utilisant les boulons à filetage large (2) avec du loctite et des rondelles Grover (3). Couple de serrage I8-23 ft/lbs ou 25-32 Nm.

C. Installez les supports supérieurs moteur (4) au support moteur d'angle gauche (5) et droit (6) en utilisant les boulons AN5-I0a (7) avec écrous et rondelles (8). Ne pas serrer à fond.

D. Assemblez les plaques inférieures de support avec les plaques supérieures en utilisant les boulons AN5-32a, les rondelles plates (I0), les silents blocs moteur (II) (notez le sens de ceux-ci) et l'entretoise aluminium (I6) avec écrous et rondelles (I2). Ne pas serrer complétement.

E. Soulevez le moteur (avec l'aide d'un ami) de façon à positionner les supports en angle (5 et 6) de part et d'autre de la poutre, entre le trapèze et les jambes de train.

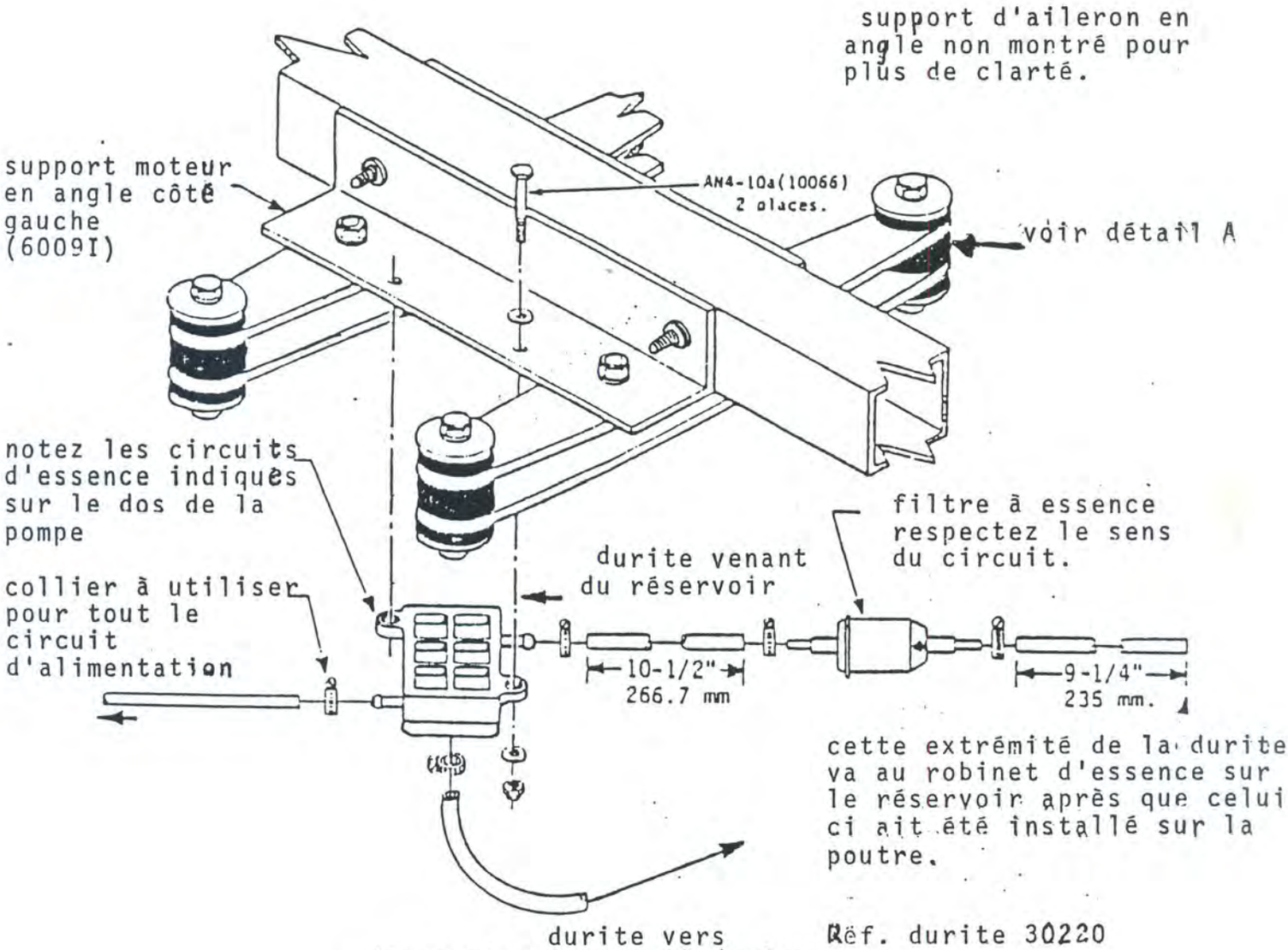
F. Alignez les trous de supports en angle avec les trous correspondants de la poutre. Placez les boulons AN5-30a (I3) et contrôlez la bonne orientation selon l'illustration A.

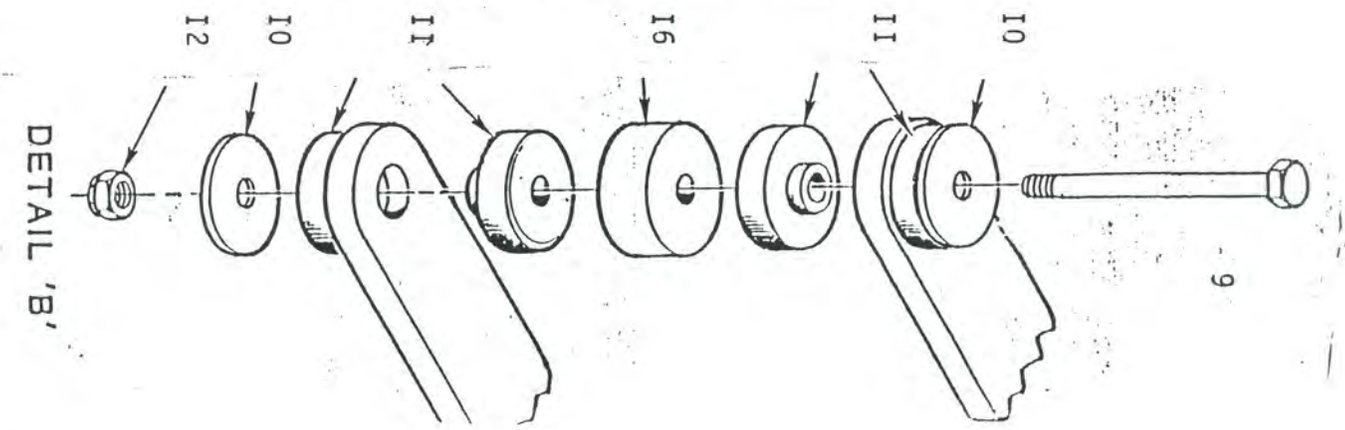
G. Ajoutez le support en angle de renvoi de commande d'aileron (I4) avec la boulonnerie (I5) sur les boulons (I3), serrez au couple correct.

Pièce	Numéro	Description
I.	60082	support inférieur moteur
2.	I0492	boulon à filetage large
3.	I0437	rondelle Grover
4.	6007I	support moteur supérieur
5.	6009I	support moteur en angle côté gauche
6.	60092	support moteur en angle côté droit
7.	I0305	boulon AN5-I0a
8.	I0570	rondelle 5/I6"
	I0540	écrou frein 5/I6"
9.	I0330	boulon AN5-32a
I0.	I0600	rondelle plate 5/I6"
II.	30380	silent bloc
I2.	I0570	rondelle 5/I6"
	I0540	écrou frein 5/I6"
I3.	I0328	boulon AN5-30a
I4.	42029	support en angle de renvoi de commande d'aileron
I5.	I0570	rondelle 5/I6" et I0540 écrou frein 5/I6"
I6.	40423	entretoise aluminium I I/4"x 5/I6"x 3/4"

MONTAGE DE LA POMPE A ESSENCE

Mesurez, marquez et percez 2 trous de 6,4 mm sur le support moteur en angle gauchecomme indiqué. Montez la pompe comme indiqué.



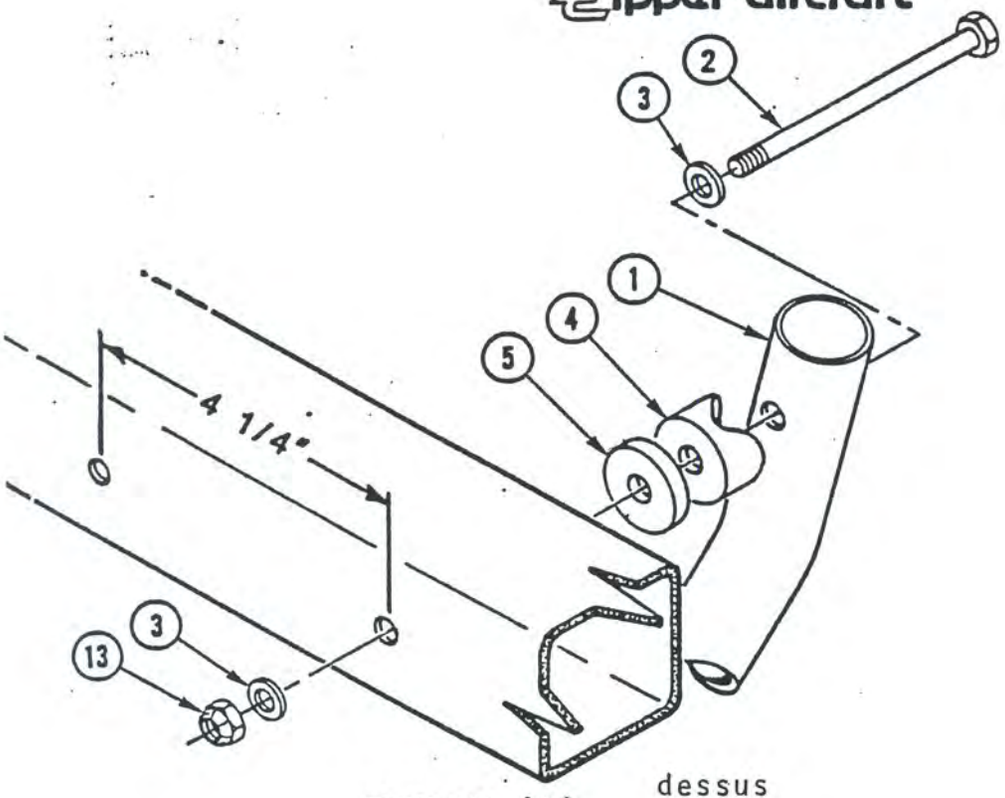


I. Fixez le tube support de siège sur la poutre en utilisant la boulonnerie référencée (2, 3, 4, 5, I3).

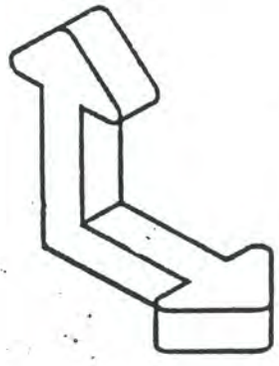
2. Installez le manchon d'arbre moteur (8) sur la sortie vilebrequin moteur en utilisant la boulonnerie adaptée (9, I0, II). Serrez le boulon (9) à 50 ft/lbs.

NOTE: le vilebrequin doit être maintenu en insérant un axe d'acier (fourni avec la trousse à outils) par le trou de la prise de dépression moteur (utilisée pour faire fonctionner la pompe à essence) située sur le côté gauche du moteur. Tirez doucement sur le lanceur tout en poussant légèrement la tige en acier. Elle va finir par se loger dans le trou permettant le blocage du vilebrequin.

Pièce	Numéro	Description
I.		tube support de siège
2.	I0338	boulon AN5-37a
3.		rondelle 5/I6"
4.		coupelle I/8"xI"
5.	20346	rondelle nylon I/4"xI"
8.	60I88	manchon d'arbre moteur
9.	I0625	boulon I/2"x20x2"
I0.	60I87	rondelle pour manchon
I3.	I0540	écrou frein 5/I6"



DETAIL 'A'



DETAIL 'C'

ASSEMBLAGE DU PALIER D'ARBRE ET DE LA REDUCTION 7-9 (A)

I. Glissez la bague excentrique de blocage (I) et le palier inférieur (2) sur l'arbre de transmission (3) et l'amortisseur de couple (3).

2. Fixez l'arbre de transmission au niveau de l'amortisseur de couple avec le manchon de sortie moteur (II) avec la boulonnerie référencée (I2, I3). Serrez au couple correct.

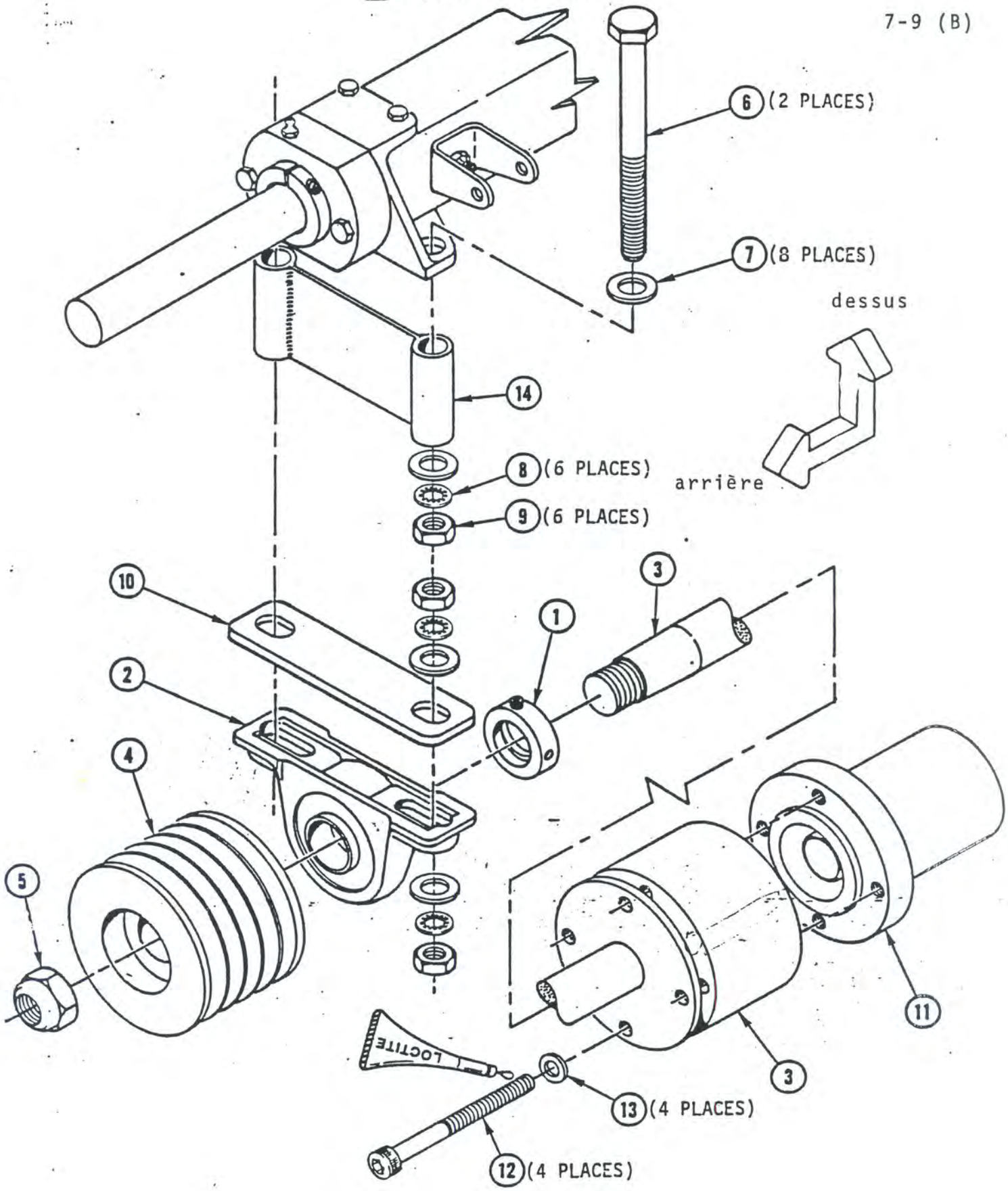
3. Installez les boulons 7/I6" (6) dans le support de roulement d'arbre d'hélice. Ajoutez la plaque guide en H et fixez la boulonnerie référencée (7, 8, 9) dans l'ordre correct indiqué.

4. Ajoutez la plaque de roulement inférieure (IO), le palier inférieur (2), écrou (9) et rondelles (8, 7) aux boulons (6). Ne pas serrer complètement.

5. Installez la poulie à 5 gorges (4) sur l'arbre de transmission (3) et fixez avec l'écrou frein (5). Serrez l'écrou à I25 ft. lbs
MISE EN GARDE ! après utilisation de 30 mns, resserrez l'écrou (5).

6. Fixez la bague excentrique de blocage contre le palier inférieur.
NOTE: l'arbre de transmission doit être bloqué une fois les étapes I à 5 réalisées (utilisez pour assurer de la colle loctite)

Pièce	Numéro	Description
I		bague excentrique de blocage
2		palier inférieur
3.	60I77	arbre de transmission et amortisseur de couple
4.	20233	poulie 5 gorges 3"
5.	I0529	écrou frein plat 3/4"xI6
6.	I0494	boulon 7/I6"x20x5"
7		rondelle 7/I6"
8		rondelle étoile 7/I6"
9		écrou plat 7/I6"
IO		plaque de roulement inférieur
II		manchon d'arbre moteur
I2.	I0393	visse Allen 5/I6"xI8x2 I/2"
I3.	I3570	rondelle 5/I6"
I4.	60064	plaque guide boulon en H


6 (2 PLACES)
7 (8 PLACES)
dessus
arrière
14
8 (6 PLACES)
9 (6 PLACES)
10
3
1
2
4
5
11
LOCTITE
13 (4 PLACES)
12 (4 PLACES)

I. Glissez la poulie 8" à 5 gorges (I) ainsi que le palier bloquant (2) sur l'arbre d'hélice jusqu'à ce qu'ils viennent en appui contre le roulement. Utilisez une règle droite pour aligner les poulies inférieure et supérieure comme indiqué sur le détail 'A' . Ajoutez des rondelles fines (4) autant que nécessaire derrière la grande poulie jusquà obtention d'un alignement correct.
NOTE: lorsque l'alignement est correct, ajoutez 2 rondelles fines (4) supplementaires sur l'arbre.

2. Serrez les 2 visses Allen (5) dans les alvéoles de la grande poulie à I2 ft.lbs (I6.3 Nm).
NOTE: Serrez chacune de ces visses un petit peu tour à tour afin d'éviter de déformer le palier bloquant. Pour dégager la poulie du palier bloquant, enlevez les 2 visses Allen (5) et mettez 2 boulons 5/I6" à filetage épais dans les trous filetés de la poulie. Vissez jusqu'à ce que la poulie se dégage du palier bloquant.

3. Après avoir fixé le cable (II) sur la poutre comme indiqué lors d'une étape précédente, fixez l'extrémité surpérieure de cable au mât (I4) en utilisant la boulonnerie référencée (8, I3, I5).

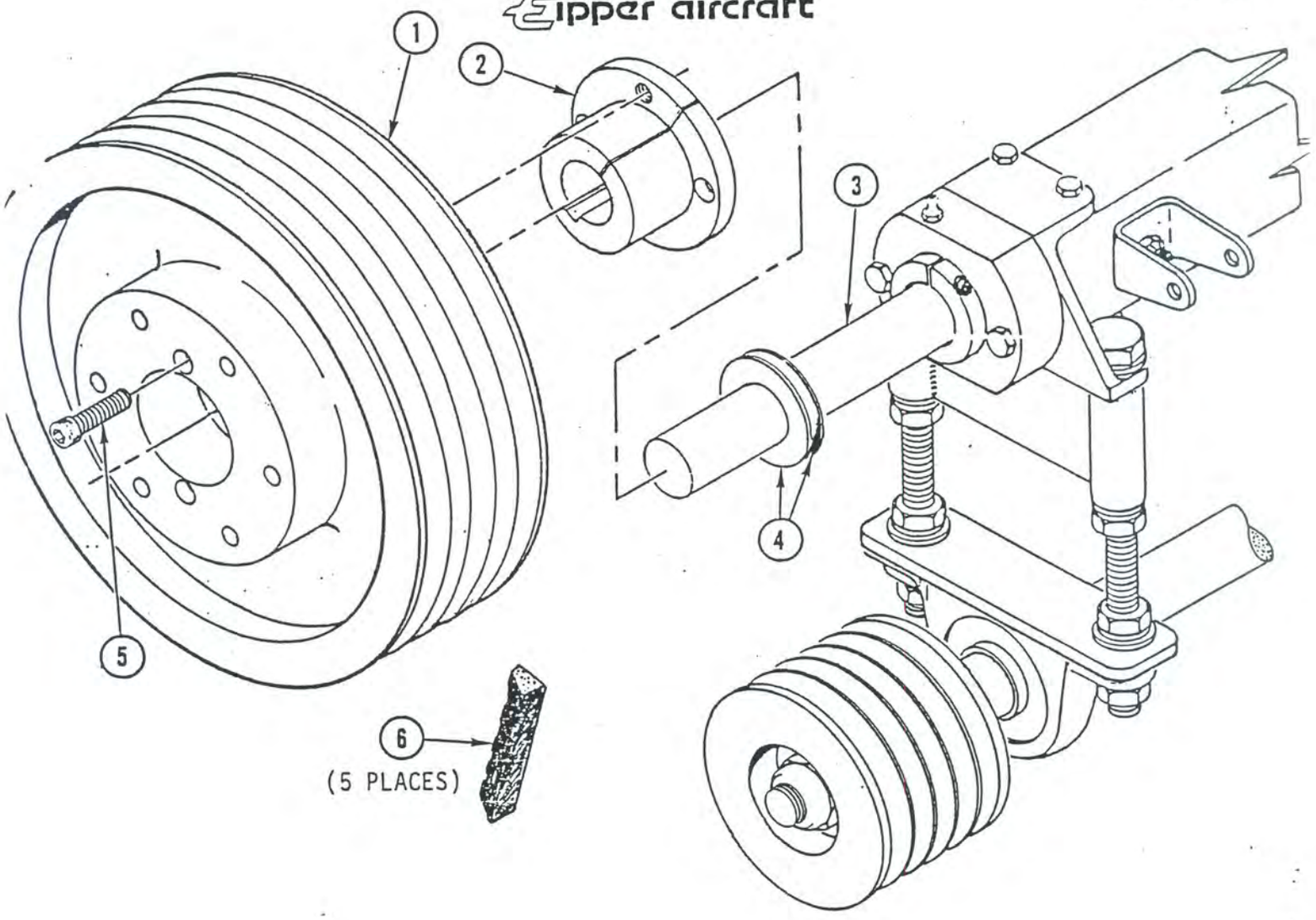
4. En utilisant une équerre métallique, contrôlez précisement le bon alignement de l'arbre de transmission avec l'arbre d'hélice. Un réglage est possible sur le bâti moteur et sur les boulons de maintien de la petite poulie. L'alignement doit être parfait. Voir croquis C et C'.

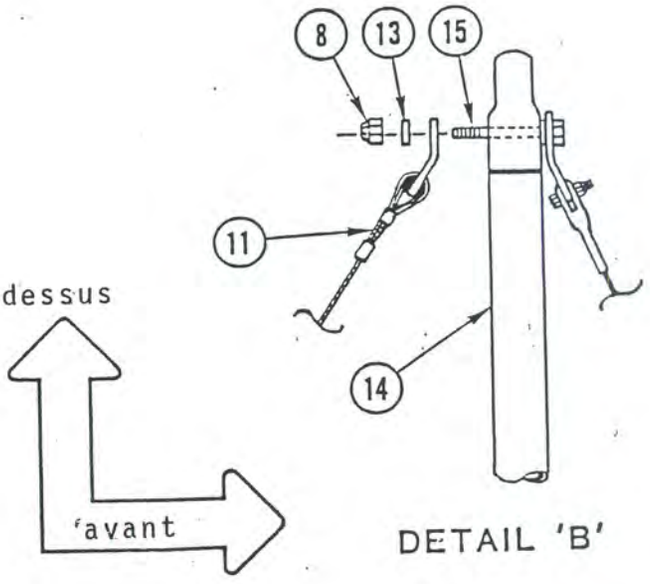
5. Installez les 5 courroies de transmission (6) et les tendre selon les instructions du manuel.

6. Contrôlez le bon alignement sur le plan longitudinal, à savoir la distance entre la poutre et l'arbre de transmission au niveau de la sortie moteur et au niveau de la réduction. Cette distance doit être identique à 2 ou 3 mm prés, En cas d'alignement incorrect, ajoutez des rondelles plates côté bâti moteur. Contrôlez cet écartement lors de tous changement de courroies ou vérification de tension des courroies. Voir croquis explicatif page 7-I2.

Pièce	Numéro	Description
I.	20234	Poulie 8" 5 gorges
2.	60I7I	Palier bloquant
3.		arbre d'hélice
4.	45828	rondelle fine
5.	I0394	visse Allen I/4"x20xI"
6.	30035	courroie 3Vx300
7.	I0280	boumon AN4-3Ia
8.	I05I0	écrou frein I/4"
9.		support de palier sur poutre
I0.		poutre
II.	2I56I	hauban liaison arrière poutre/mât
I3.		rondelle I/4"
I4.		mât
I5.	I0I20	boulon AN4-I5a

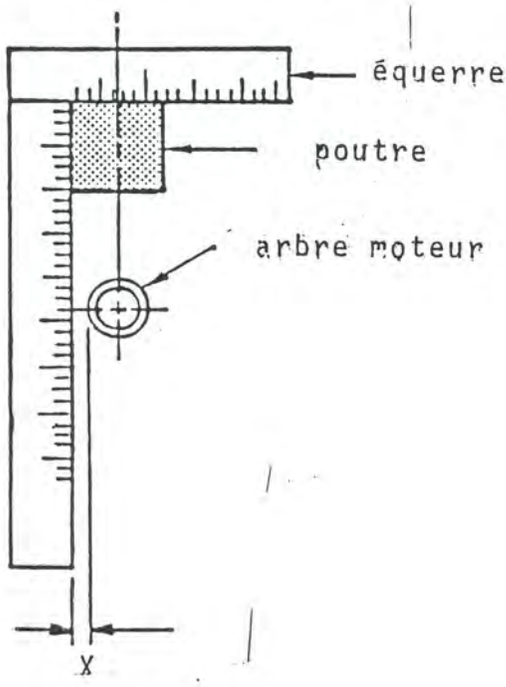
Zipper aircraft





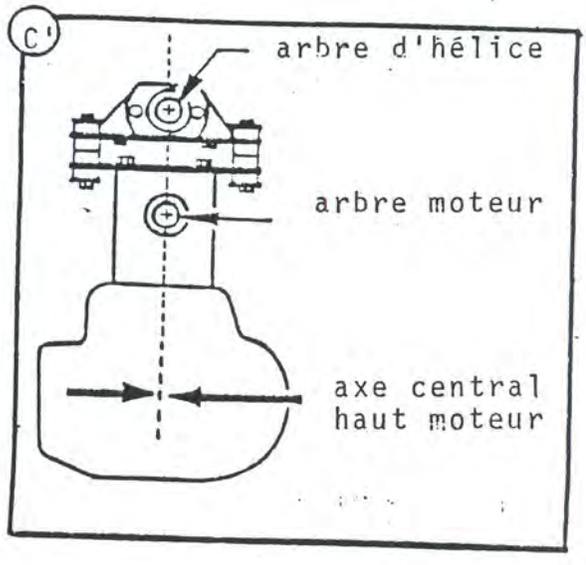
DETAIL 'B'

Ⓒ

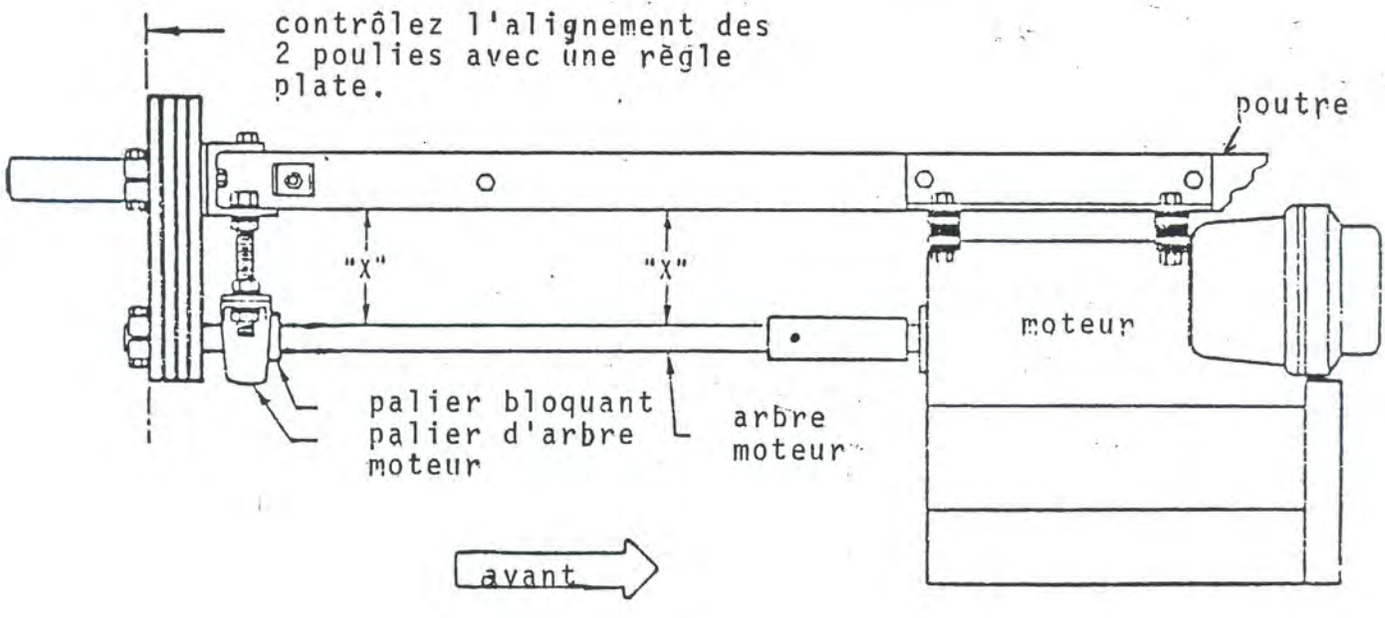


L'écart de la mesure prise avec l'équerre entre le côté droit et et le côté gauche de l'arbre ne doit pas excéder Imm.

En fin de montage, contrôlez le bon alignement entre arbre d'hélice, arbre moteur et axe central du haut moteur.



NOTE: sur le croquis, c'est l'ancienne réduction et l'ancien manchon d'accouplement qui sont montrés. Cela ne modifie en rien la procédure de contrôle d'alignement décrite.

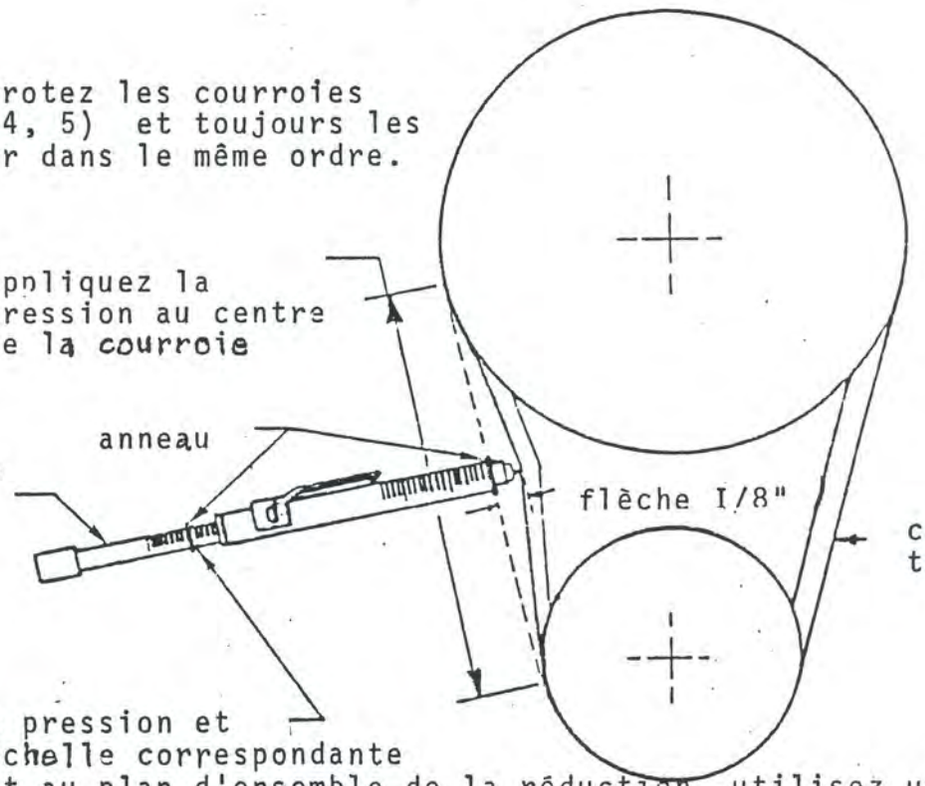


l'écart entre les deux prises de mesure "X" ne doit pas excéder 2 mm.

REGLAGE DES COURROIES DE REDUCTEUR

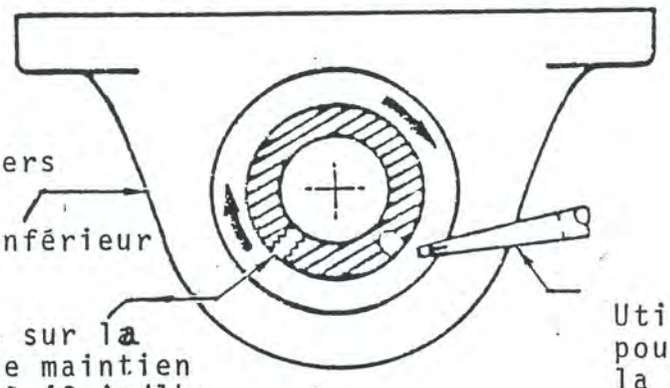
IMPORTANT ! LIRE ENTIEREMENT LES IO PAGES DE CETTE SEQUENCE AVANT DE DEBUTER LE MONTAGE.

(H) NOTE: Numérotez les courroies (1, 2, 3, 4, 5) et toujours les réinstaller dans le même ordre.



En vous référant au plan d'ensemble de la réduction, utilisez un embout de clé plate sur une clé dynamométrique et serrez les écrous inférieurs internes (sur les boulons de réglage de tension de courroies) sur le palier d'arbre inférieur à 30-35 ft/lbs (40,7-47,4 Nm) Tenez en même temps les écrous inférieurs externes.
En vous référant au croquis vue longitudinale arbre poutre et moteur contrôlez les écarts 'X'. L'arbre de transmission doit être parallèle à la poutre. Toujours en vous référant à ce dessin, ajustez la tension des courroies et la mise en place de rondelles afin que l'écart "X" ne dépasse pas 2 à 3 mm entre les 2 mesures.
Faites tourner la bague excentrique de blocage sur l'arbre de transmission jusqu'à ce qu'elle se bloque sur le palier inférieur d'arbre. Assurez le verrouillage en tapant sur la bague, dans le sens de rotation de l'arbre avec un pointeau. Mettez du loctite sur la visse de maintien de la bague et serrez à 40 in/lbs (4,4 Nm).

(I)



IMPORTANT ! LIRE ENTIEREMENT LES IO PAGES DE CETTE SEQUENCE AVANT DE DEBUTER LE MONTAGE.

Cherchez le testeur (60033) fourni dans le kit. Voyez les instructions d'utilisation dans les paragraphes ci-dessous. Maintenant procédez soigneusement et progressivement à la mise en tension des courroies. Contrôlez la tension avec le testeur et le bon alignement, espace entre arbre de transmission et poutre.
Utilisation du testeur . illustration "H"

H1 Regardez le testeur : il s'agit en fait d'un piston se déplacant dans un cylindre et il existe une force de résistance au déplacement du piston. Notez qu'il y a des graduations sur les 2 parties du testeur. Graduations en inches et centimètres sur la partie cylindre en pounds et kg sur la partie piston. Remarquez qu'il y a un anneau en caoutchouc sur chaque partie du testeur. Mettez l'anneau de la partie piston sur la graduation 0. Sur la partie cylindre, mettez l'anneau à I/8" de l'extrémité pointeau du testeur. Le testeur est maintenant prêt à être utilisé. Repositionnez les anneaux pour chaque test.

H2 Placez la partie pointeau du cylindre au milieu de la courroie arrière comme indiqué sur l'illustration et l'autre extrémité du piston dans le creux de votre main. Appliquez une pression jusqu'à ce que la tangente aux 2 poulies (en pointillé sur le croquis) s'aligne sur l'anneau du cylindre. Notez la pression.

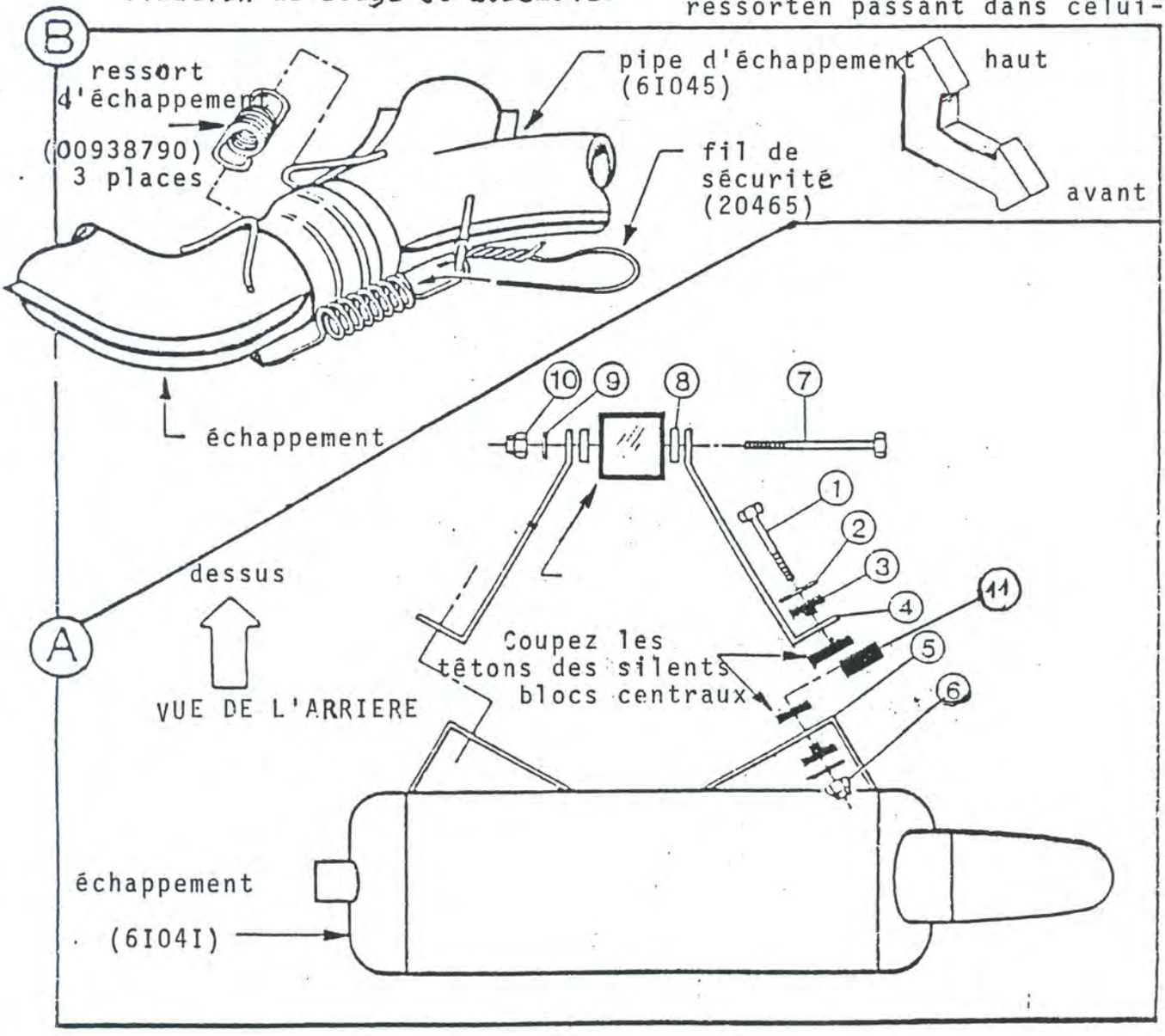
H3 L'anneau placé sur le piston a été déplacé de la graduation 0 du fait de la pression éxercée.

H4 Lisez l'indication pounds ou kg mesurée. Ajustez soigneusement des courroies jusqu'à ce que l'anneau du piston indique 6-7 lbs (2,7 à 3,I5 kg). Valeurs pour lesquelles les courroies sont correctement tendues.

VOIR LES ILLUSTRATIONS "H"

PAGE SUIVANTE

Assemblez les différents éléments comme indiqué.FIGURE A
I. boulon AN5-30 (I0328)
2. rondelle plate (I0600)
3. silent bloc (30380) notez la direction des têtons.
4. patte d'attache (6I042)
5. support de fixation
6.écrou frein 5/I6" (I0540)
Répétez les étapes de I à 6 pour l'autre côté.
7. AN4-27a (I0250) utilisez le trou qui est derrière le tube de fixation de siège et assemblez en utilisant la boulonnerie comme indiqué.
8. rondelle nylon I"xI/8" (20345)
9. rondelle I/4" (I0560)
I0. écrou frein I/4" (I05I0)
II. entretoise aluminium
FIGURE B.
Reliez la pipe d'échappement et l'échappement avec les ressorts d'échappement fixés aux pattes acier. Assurez ces ressorts avec du fil INOX qui doit relier les 2 pattes entre le ressorten passant dans celui-ci.



SECTION 8

ASSEMBLAGE DES SIEGES ET DES COMMANDES

DE GOUVERNES

ASSEMBLAGE DU SUPPORT DE SIEGE ET DU MANCHE ---------- 8-1

ASSEMBLAGE DES POULIES RENVOI DE Cde DE SPOILERS---------- 8-4

ASSEMBLAGE DE LA MANETTE DES GAZS---------- 8-5

PROCEDURE DE MONTAGE DES SIEGES---------- 8-6

MONTAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR---------- 8-8

ASSEMBLAGE ET REGLAGE DU TELEFLEX---------- 8-II

ASSEMBLAGE DES PALONNIERS---------- 8- I3

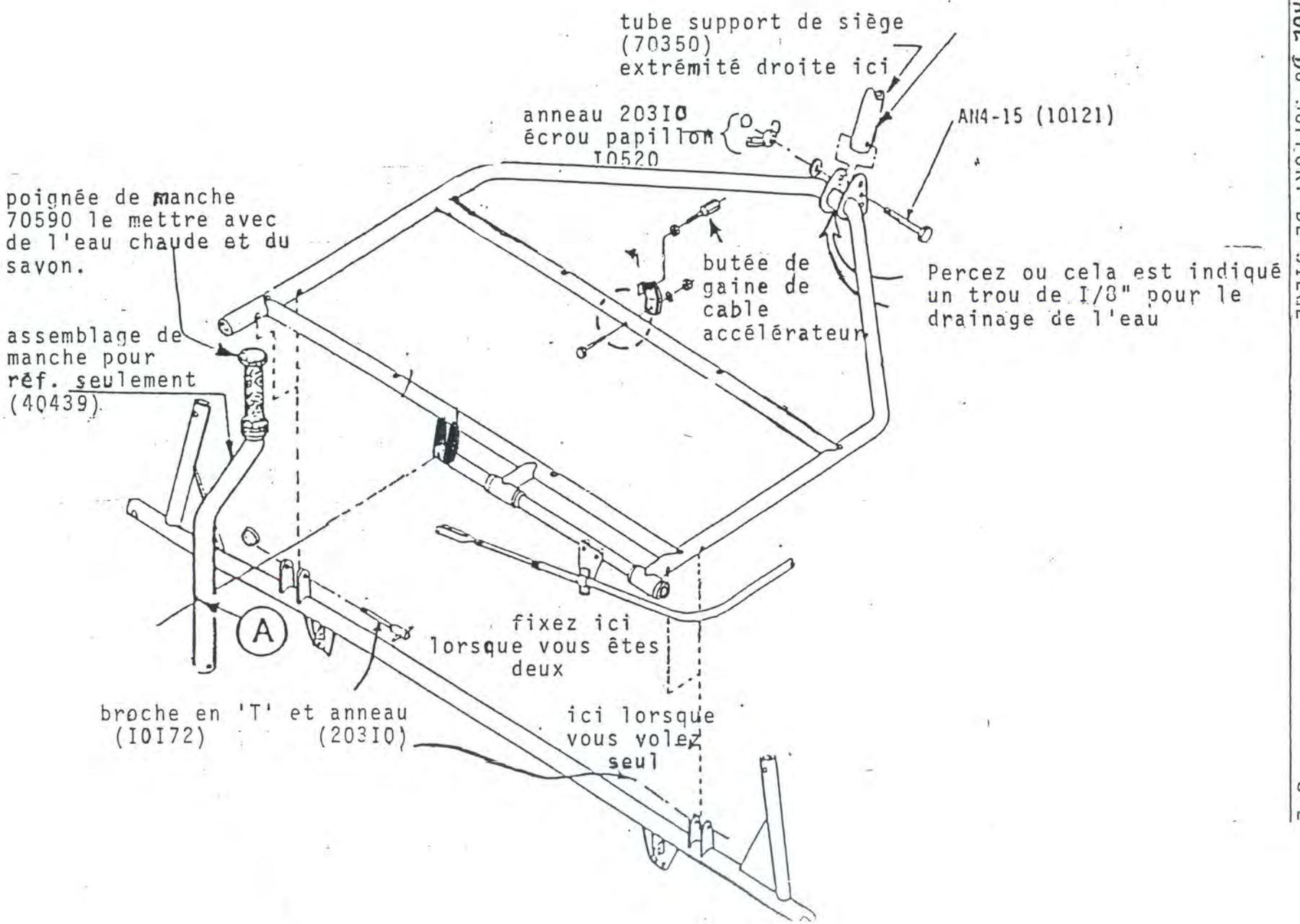
FIXATION DES PLAQUETTES ET CABLES DE FREIN ---------- 8- I5

© Eipper aircraft inc.

Le fabricant d'ULM le plus important du monde

NOTE: Le tube support de manche et le téléflex sont montrés pour référence.

Percez à cet endroit ainsi que que dans les coupelles et rondelles nylon qui s'y fixent un trou de de 5/I6".

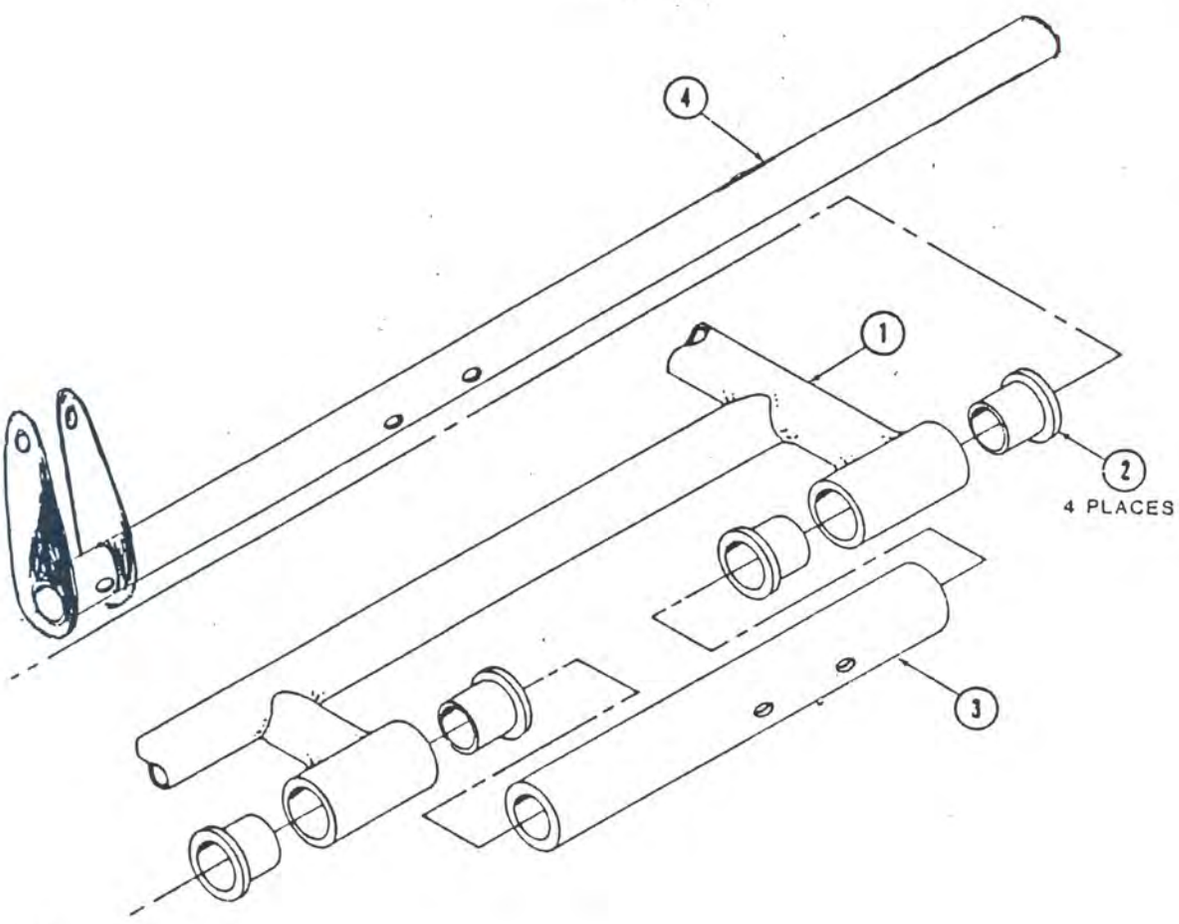


ASSEMBLAGE DU SUPPORT DE MANCHE

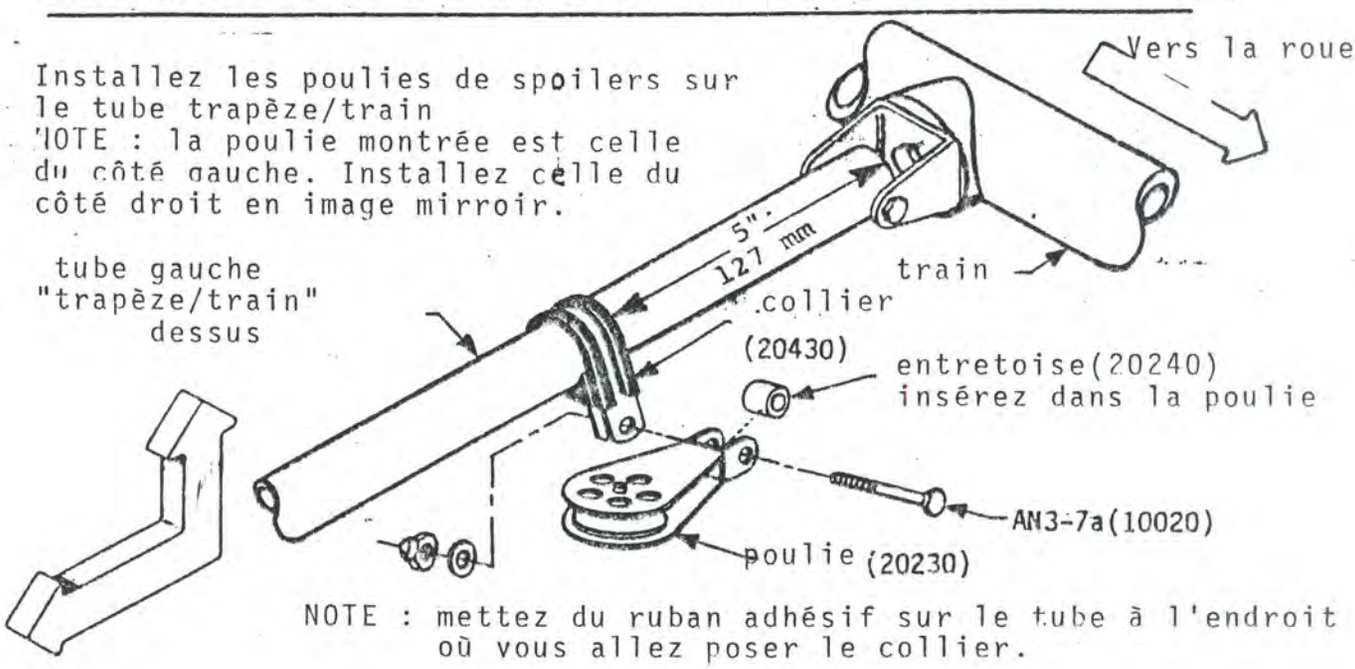
Glissez les bagues (2) dans le support de siège (1). Mettre de la colle sur la partie extérieure de la bague. Assurez vous auparavant que le diamètre intérieur de la bague est suffisant pour le bon fonctionnement du tube support de manche. Placez l'entretoise (3) en place et glissez le tube support de manche de la gauche vers la droite.

Liste des pièces

1) 80010 support de siège MX L 2 (idem pour MX 2)
2) 70250 bague nylon 7/8"
3) 80130 entretoise de tube support de manche
4) 80120 tube support de manche



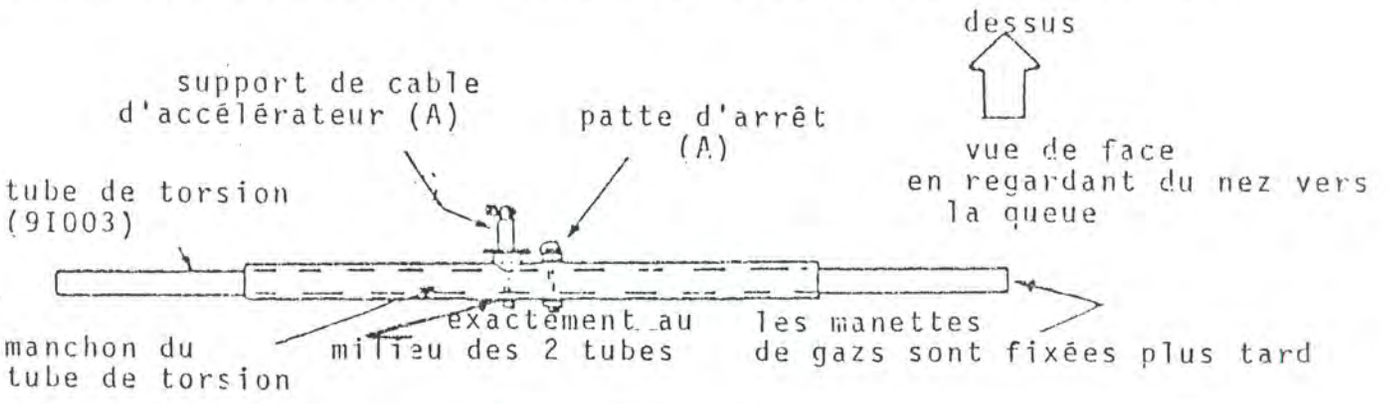
Installez les poulies de spoilers sur le tube trapèze/train
NOTE : la poulie montrée est celle du côté gauche. Installez celle du côté droit en image mirroir.



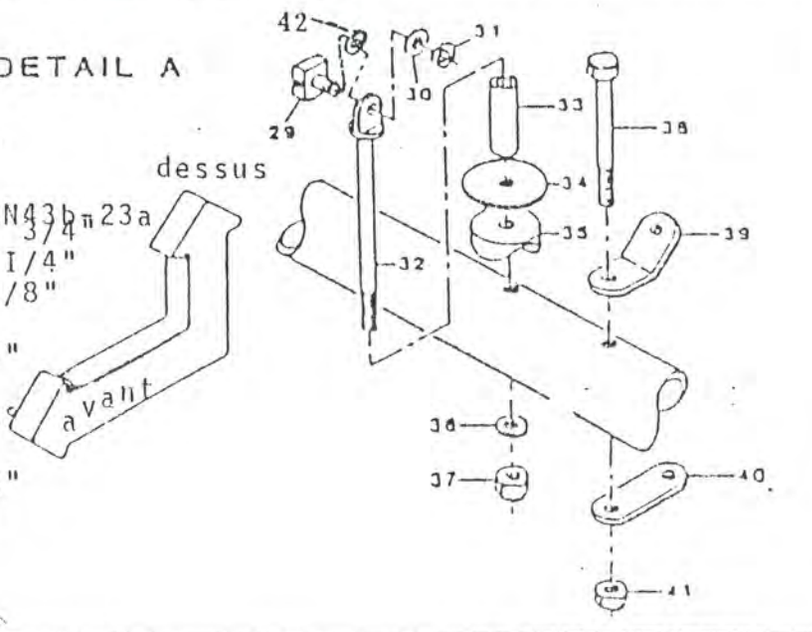
NOTE : mettez du ruban adhésif sur le tube à l'endroit où vous allez poser le collier.

ASSEMBLAGE DU TUBE DE TORSION

Glissez le manchon (9I004) sur le tube de torsion (9I003) et placez les différents éléments du support de cable d'accélérateur et des butées de fonctionnement comme indiqué sur le détail "A".

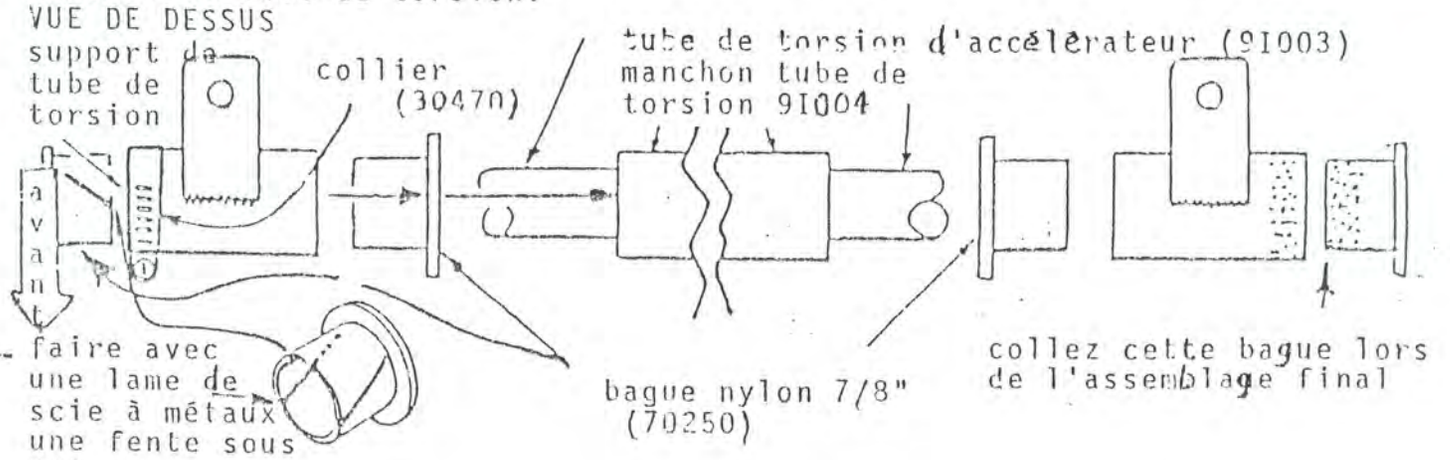


DETAIL A



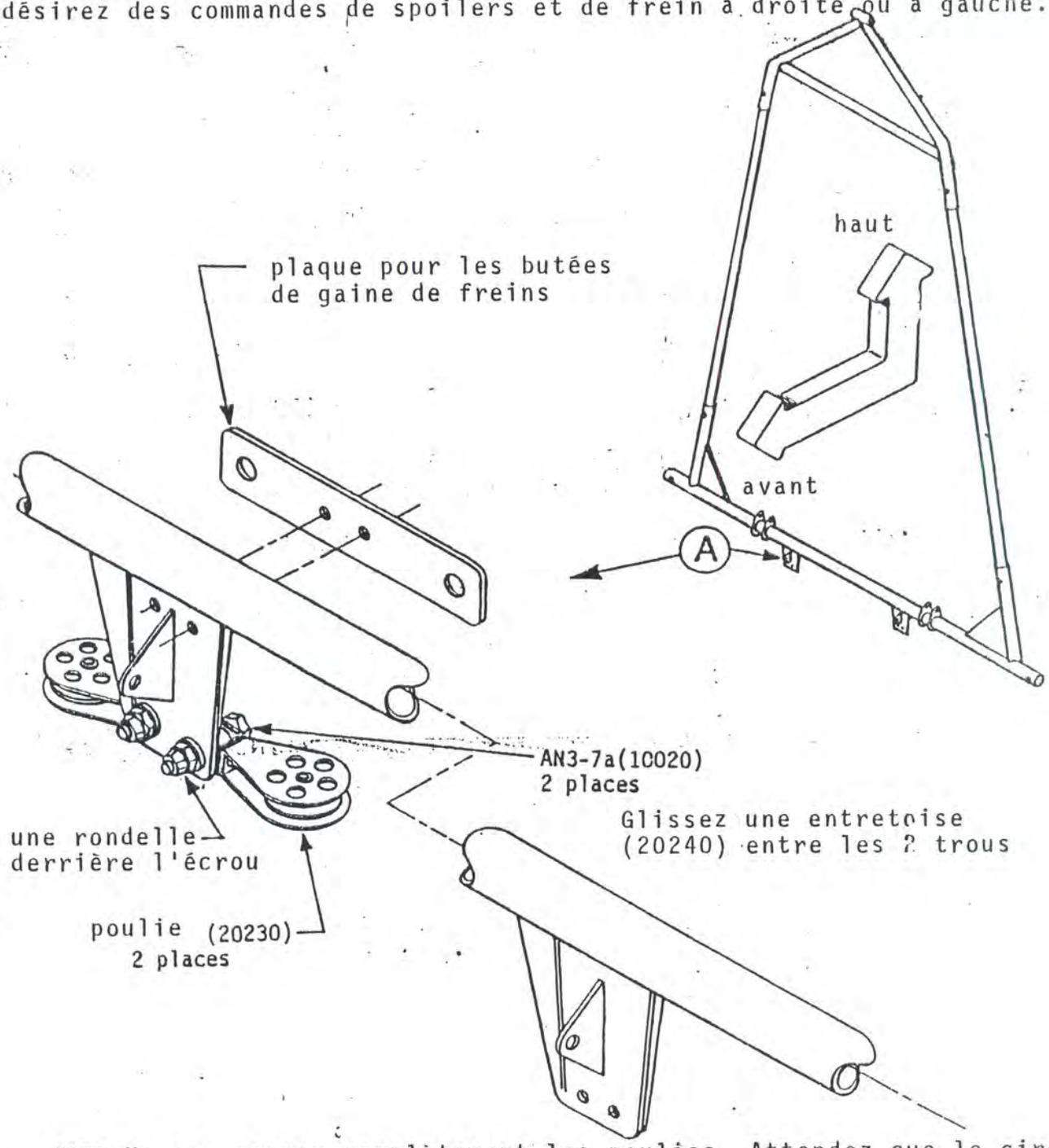
INDEX		
29	90250	pivot de cable
30	10550	rondelle 3/16"
31	90260	clip E
32	10375	boulon à oeil AN43b-23a
33	91006	entretoise alu. 3/4"
34	10565	rondelle plate I/4"
35	20270	coupelle fine I/8"
36	10560	rondelle I/4"
37	10510	écrou frein I/4"
38	10100	boulon AN4-14a
39	20355	patte coudée 75°
40	20360	patte plate
41	10510	écrou frein I/4"
42	20343	rondelle nylon

2. Glissez les bagues nylon (70250) dans les supports de tube de torsion (9I002) comme indiqué (respectez la bonne direction). Glissez chaque sous-ensemble sur le tube de torsion d'accélérateur jusqu'àce qu'il bute contre le manchon de tube de torsion.



ASSEMBLAGE DES POULIES ET LA PLAQUE BUTEE DE FREIN SUR TRAPEZE

A) Assemblez les poulies sur le support A ou sur l'autre selon que vous désirez des commandes de spoilers et de frein à droite ou à gauche.



NOTE: Ne pas serrer complètement les poulies. Attendez que le circuit complet pour les cordes de spoilers soit terminé. Serrez une fois l'angle correct des poulies déterminé.

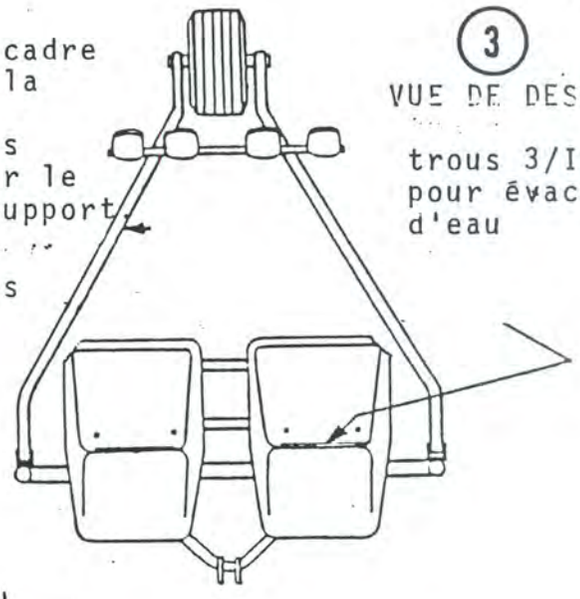
MONTAGE DES SIÈGES

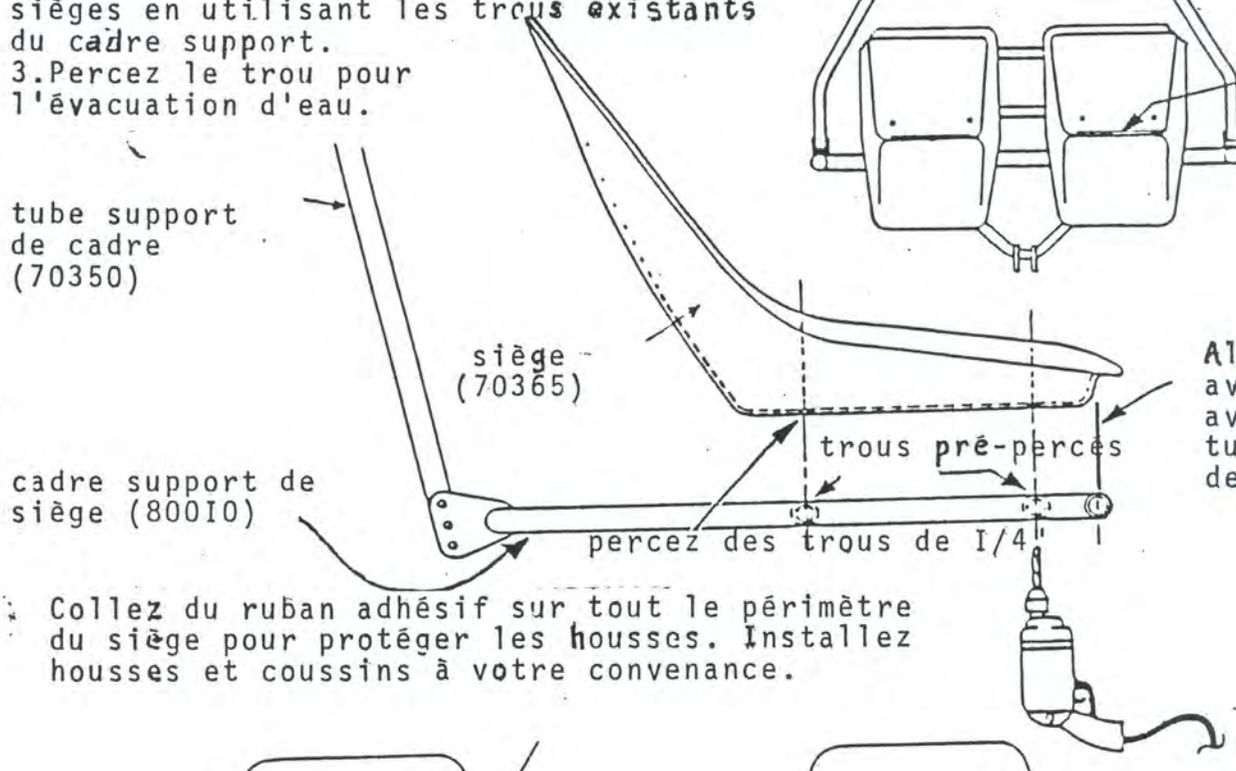
IMPORTANT ! Avant de commencer, placez le cadre support des sièges en position avant sur la barre inférieure de trapèze.

I. Arrondissez les coins avants extérieurs de chaque siège de façon à les positionner le plus possible vers l'extérieur du cadre support.

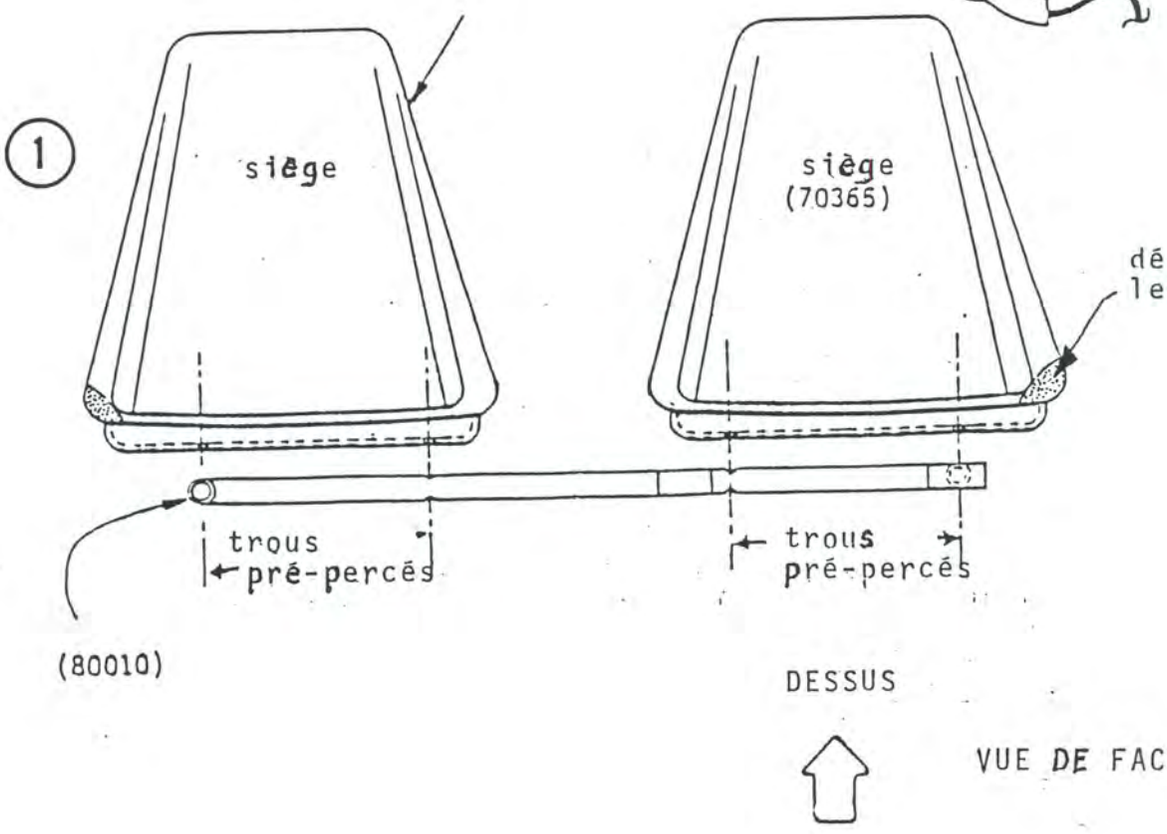
2. Alignez le bord avant du siège comme indiqué et percez 4 trous de I/4" dans les sièges en utilisant les trous existants du cadre support.

3. Percez le trou pour l'évacuation d'eau.





Collez du ruban adhésif sur tout le périmètre du siège pour protéger les housses. Installez housses et coussins à votre convenance.

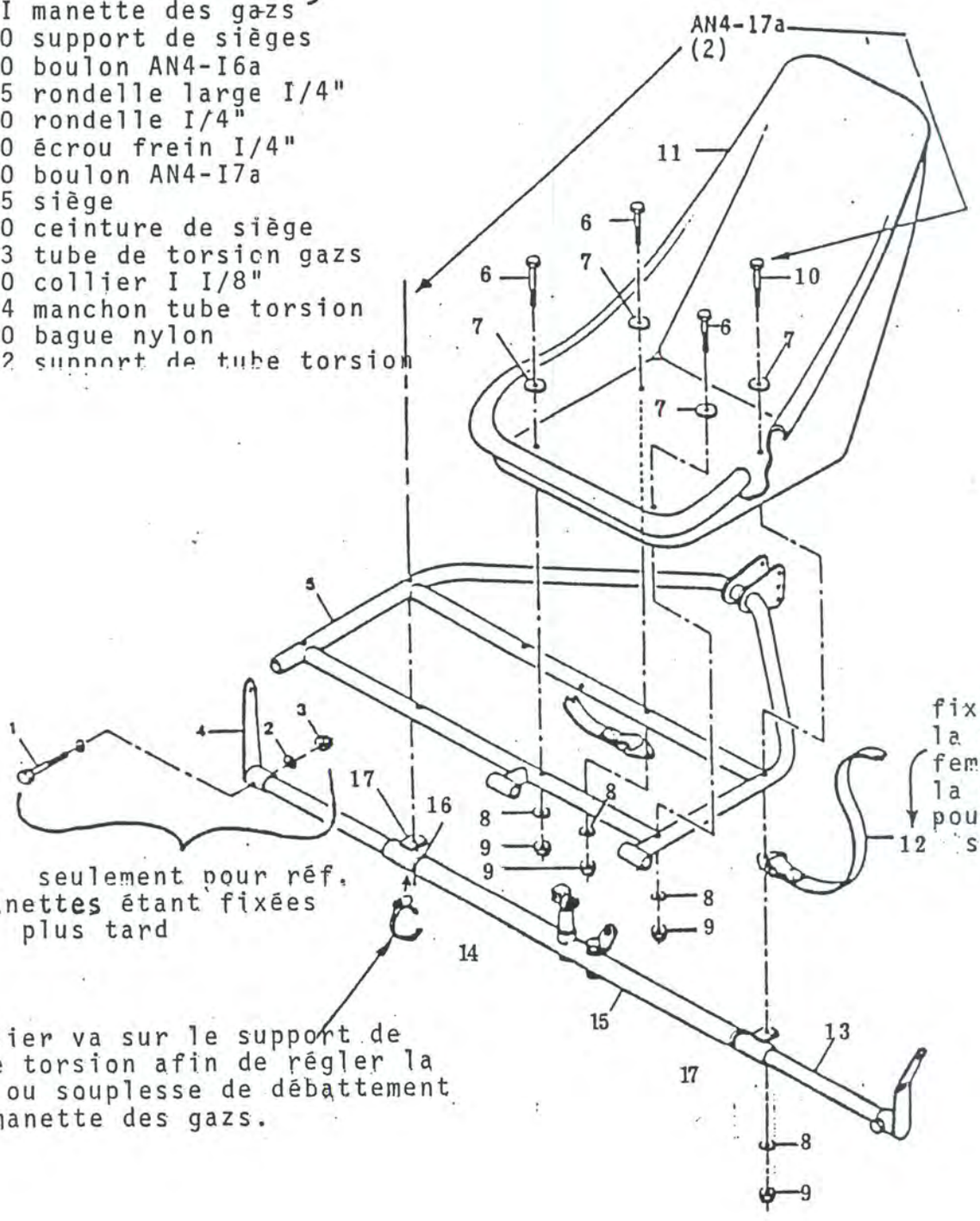


MONTAGE DES SIEGES

Installez toute la boulonnerie comme indiqué sur la séquence.

NOTE: Les 4 premières références sont assemblées plus tard
La même boulonnerie est utilisée pour le second siège.

I I0030 boulon AN3-I3a
2 I0550 rondelle 3/I6" } seulement pour référence
3 I0500 écrou frein 3/I6" }
4 9I00I manette des gazs
5 800I0 support de sièges
6 I0I40 boulon AN4-I6a
7 I0565 rondelle large I/4"
8 I0560 rondelle I/4"
9 I05I0 écrou frein I/4"
I0 I0I50 boulon AN4-I7a
II 70365 siège
I2 70330 ceinture de siège
I3 9I003 tube de torsion gazs
I4 30470 collier I I/8"
I5 9I004 manchon tube torsion
I6 70250 bague nylon
I7 9I002 support de tube torsion



seulement pour réf.
les manettes étant fixées
plus tard

le collier va sur le support de tube de torsion afin de régler la dureté ou souplesse de débattement de la manette des gazs.

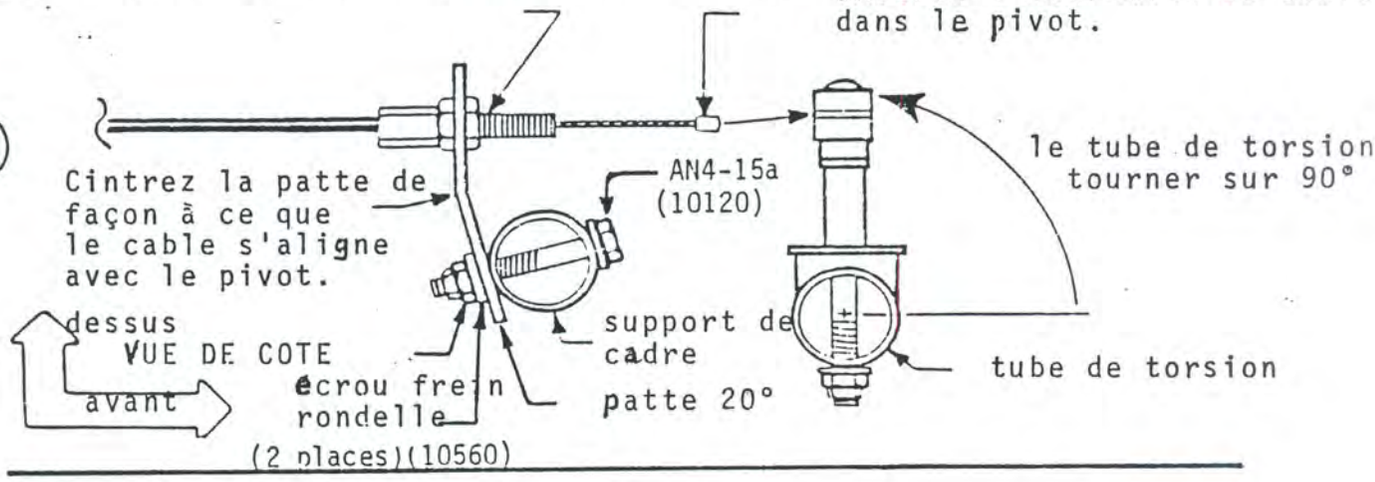
ASSEMBLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR

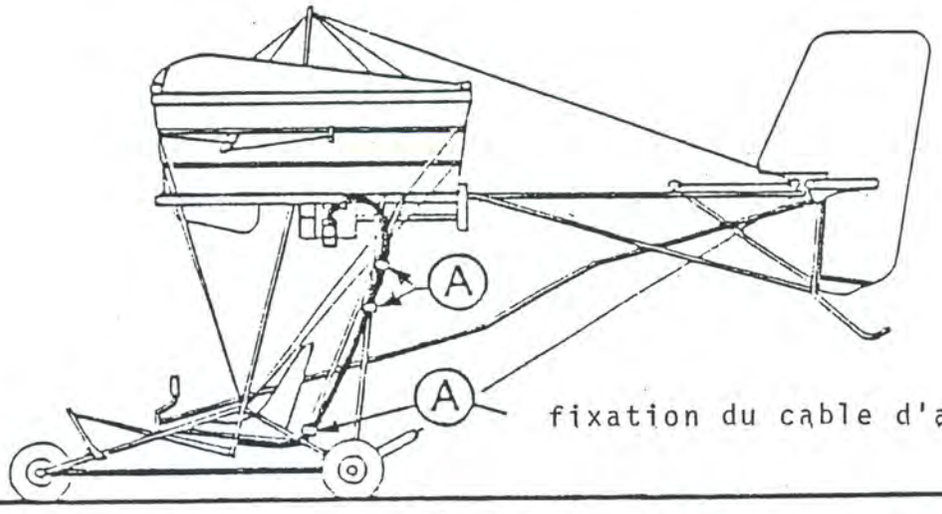
Installez le cable d'accélérateur comme indiqué.

(1) Ajustez la butée de façon à ce que la gaine soit bien en tension

(2) Insérez l'extrémité de cable dans le pivot.

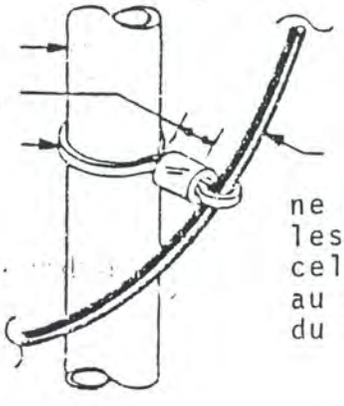
(3) Cintrez la patte de façon à ce que le cable s'aligne avec le pivot.





(A) tube support de siège

écartement de I cm
collier nylon 7"



cable d'accélérateur
ne pas trop serrer les colliers nylon cela pourrait nuire au bon fonctionnement du cable.

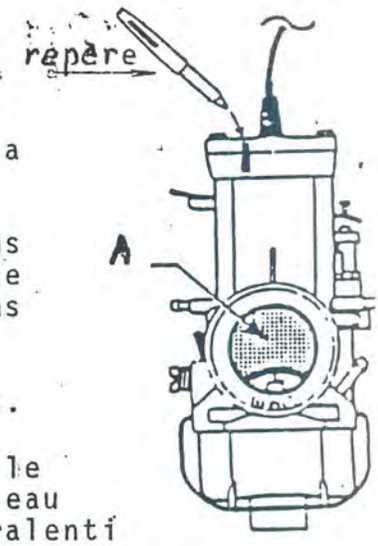
Coupez 3 bouts de durite (I cm) qui serviront d'entretoises pour fixer le cable d'accélérateur au tube support de sièges et aux jambes de train avec des colliers nylon.

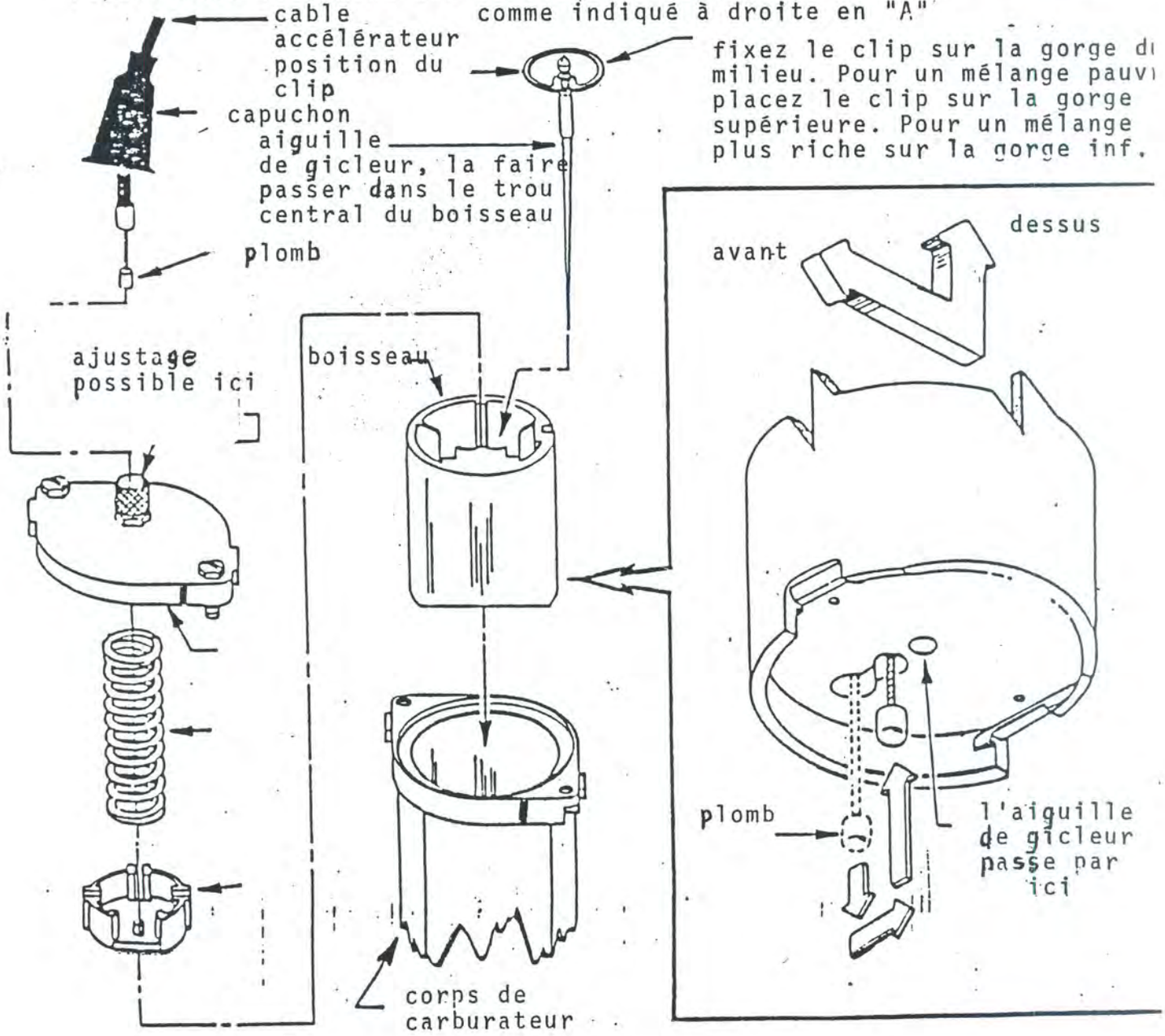
Voir page suivante pour l'installation du cable d'accélérateur dans le carburateur.

ASSEMBLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR

NOTE: Faites un repère sur le couvercle et le corps du carburateur pour un réassemblage correct.

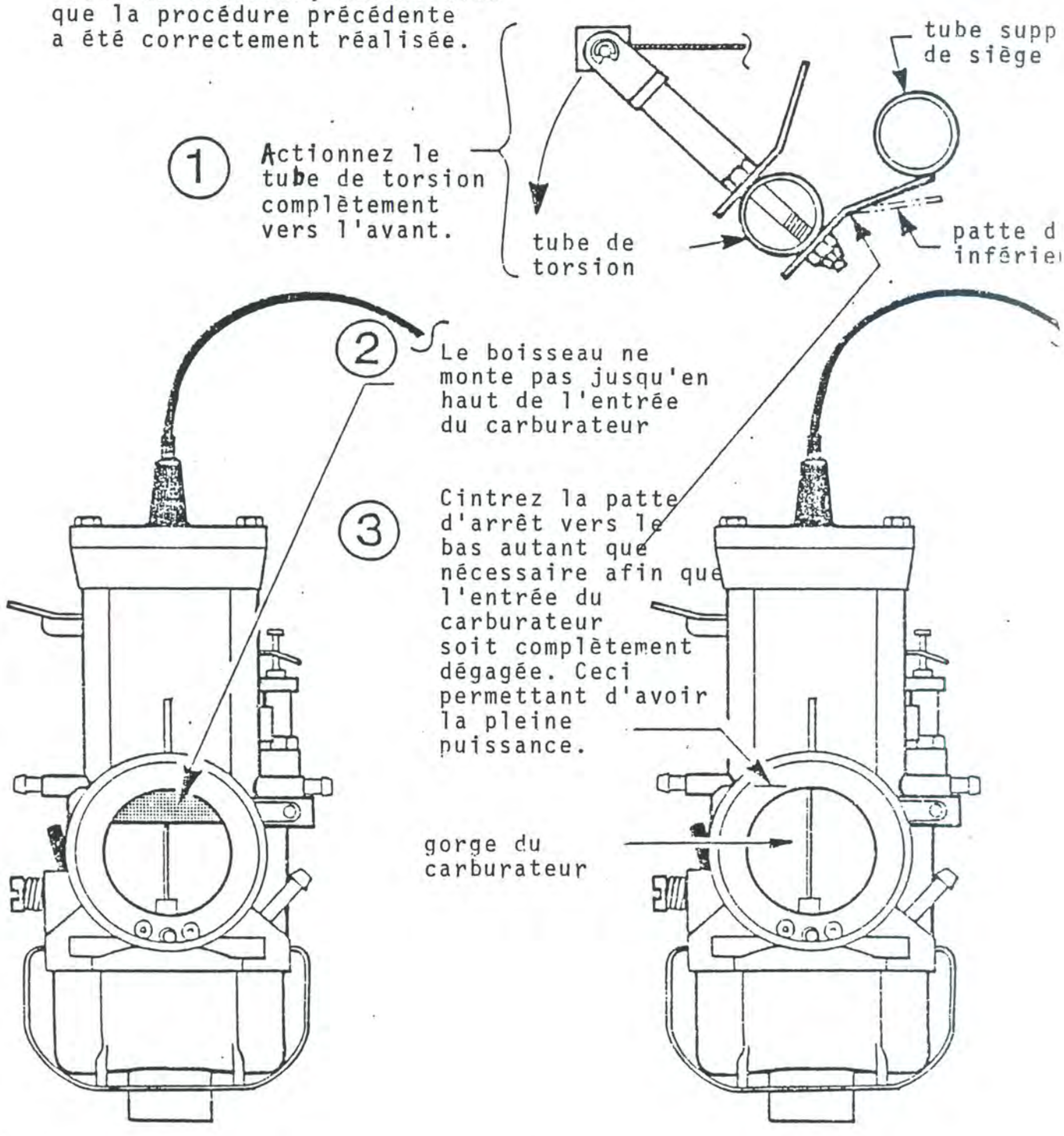
Enlevez le couvercle du carburateur (attention à la détente du ressort. Insérez l'aiguille de gicleur dans le trou central du boisseau puis prendre l'extrémité sertie du cable et la faire passer dans les différents éléments indiqués. Assurez la partie sertie du cable dans le boisseau comme indiqué dans le schéma détaillé de droite. Prenez l'ensemble ainsi assemblé et le glisser dans le corps du carburateur et fermer le couvercle avec les visses. Maintenant, vous pouvez ajuster les butées de gaine réglables situées sur le carburateur et sur le cadre support de sièges de façon à ce que le boisseau repose bien librement sur la visse de réglage de ralenti comme indiqué à droite en "A"





ASSEMBLAGE DU CABLE D'ACCELERATEUR

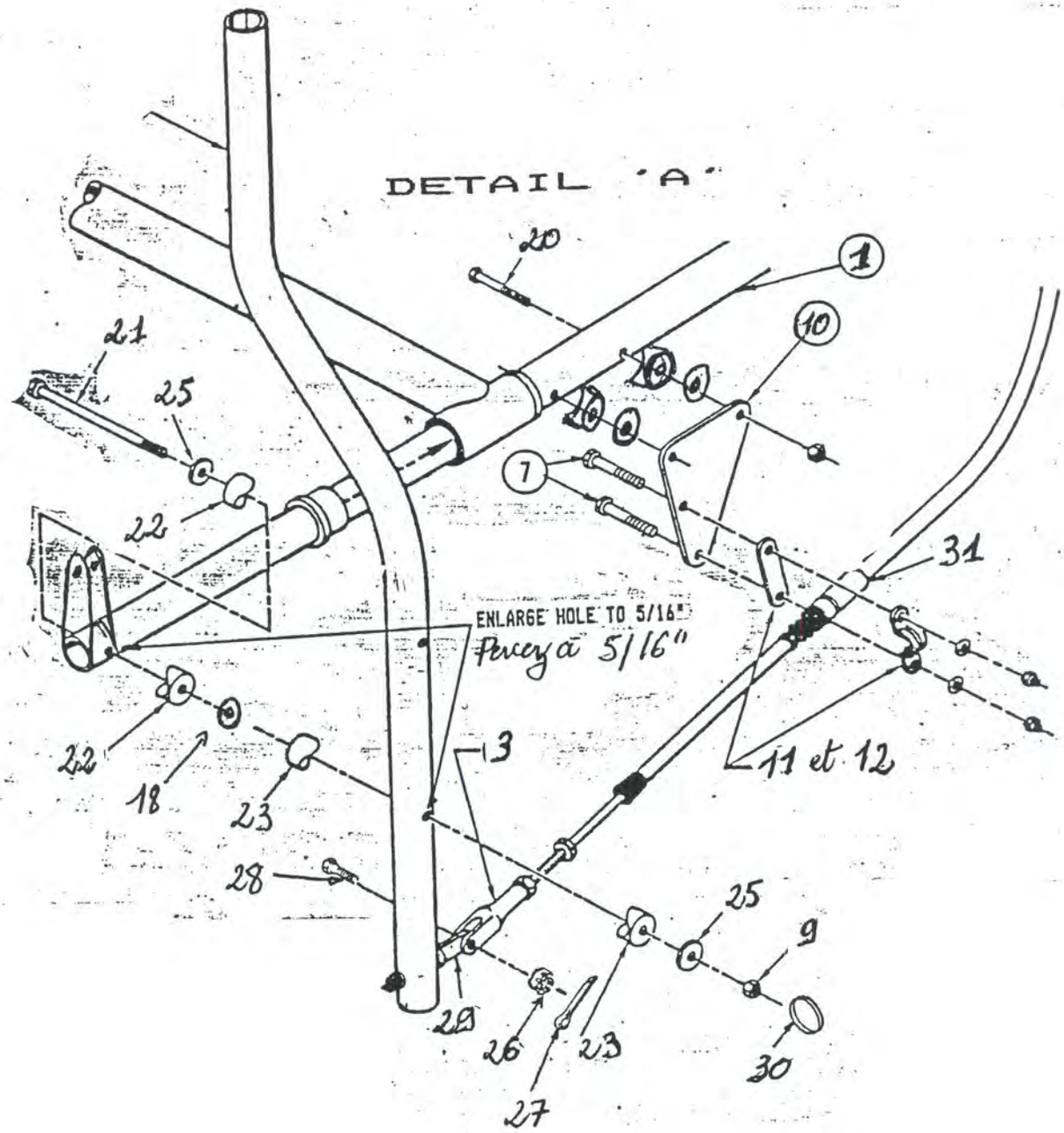
Avant de démarrer, recontrôlez que la procédure précédente a été correctement réalisée.



Le filtre à air sera installé une fois la procédure ci-dessus effectuée.

7. Défaire l'écrou cannelé 5/I6" et la rondelle du manche. Défaire l 2 écrous frein 3/I6" et rondelles du support d'attache de téléflex. Mettez l'assemblage de protection de téléflex en place et remettre rondelles et écrous. Serrez l'écrou cannelé 5/I6" et l'assurer avec goupille (27) tordez les extrémités de la goupille, une sur l'écrou, l'autre sur la fin du boulon.

Pièce	Numéro	Description
I.	800I0	cadre support de siège
2.	70250	bague nylon 7/8"
3.	80I30	entretoise de tube support de manche
4.	70407	protection de téléflex
5.	I0053	boulon AN3-20a
6.	I0550	rondelle 3/I6"
7.	40345	entretoise 7/8"x .058"x I I/2" de long
8.	40342	contre plaque de protection de téléflex
9.	I0500	écrou et écrou frein 3/I6"
I0.	70600	support d'attache de téléflex
II.	705I0	attache de téléflex
I2.	705I0	attache de téléflex
I3.	I00I5	boulon AN3-6a
I4.	I004Q	boulon AN3-I5a
I5.	40343	entretoise 3/8" x .Q58"x7/8" de long
I6.	I0056	boulon AN3-27a
I7.	20280	coupelle I"xI/4"
I8.	20345	rondelle nylon I"xI/8"
I9.	40344	entretoise 7/8"x .058"xI" de long
20.	I0050	boulon AN3-I7a
21.	I0332	boulon AN5-3Q
22.	20265	coupelle 7/8"
23.	20270	coupelle I"xI/8"
24.	40439	manche
25.	I0570	rondelle 5/I6"
26.	I0522	écrou cannelé 5/I6"
27.	I0635	goupille fendue
28.		boulon AN3-7
29.		boulon à oeil AN43B-I4a
30.		anneau de sécurité
31.		téléflex


DETAIL 'A'
20
1
21
10
25
7
22
31
ENLARGE HOLE TO 5/16"
Percer à 5/16"
22
18
23
3
11 et 12
28
25
9
29
26
23
30
27

I. En vous référant au détail 'A' , fixez le cavalier support de pivot (1) à l'axe de train principal (2) avec la boulonnerie référencée (3, 4, 5)) comme indiqué. Serrez au couple correct.

2. Insérez le tube de pivot (6) dans le pied de pivot (7) et fixez avec la boulonnerie référencée (8, 4, 5). Serrez au couple correct. Ajoutez deux plaques supportsde téléflex (9) sur le tube pivot (6) en utilisant la boulonnerie (I0, II, I2) comme indiqué. Assurez l'écrou cannelé (I2) avec la goupille de sécurité (I3) et tordre celle ci correctement.

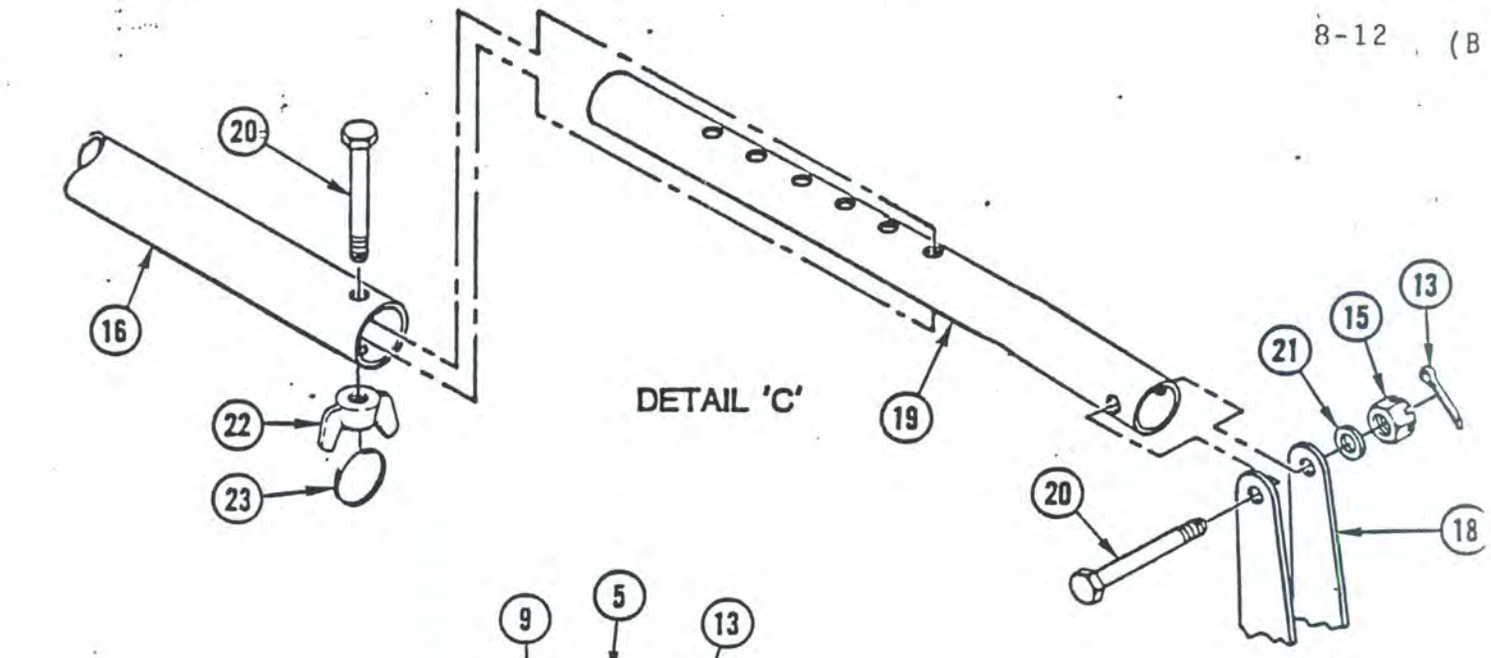
3. Fixez l'assemblage du pivot au pied (7) sur le cavalier support (1) avec la boulonnerie référencée (I4, I5, I3). Tordre la goupille correctement.

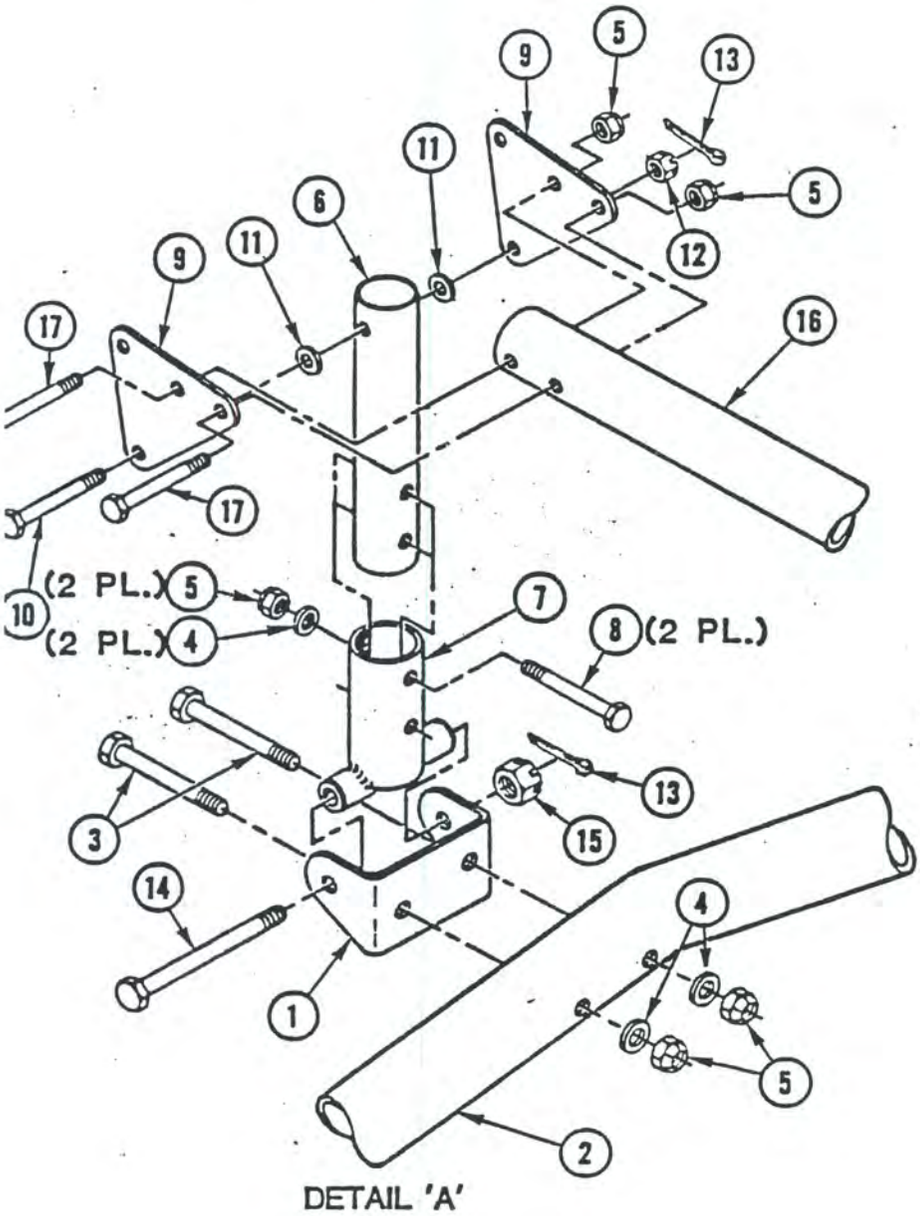
4. Connectez le tube avant de commande de profondeur (I6) sur les plaques supports de téléflex (9) en utilisant la boulonnerie référencée (I7, 5). Serrez au couple correct.

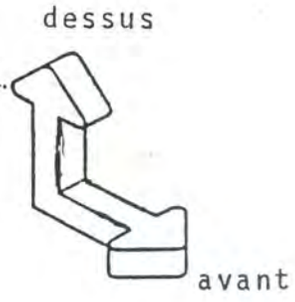
5. En vous référant au croquis C insérez le tube de réglage de profondeur (I9) dans le tube avant de commande de profondeur (I6) comme indiqué et assurez avec la boulonnerie référencée (20, 22, 23).

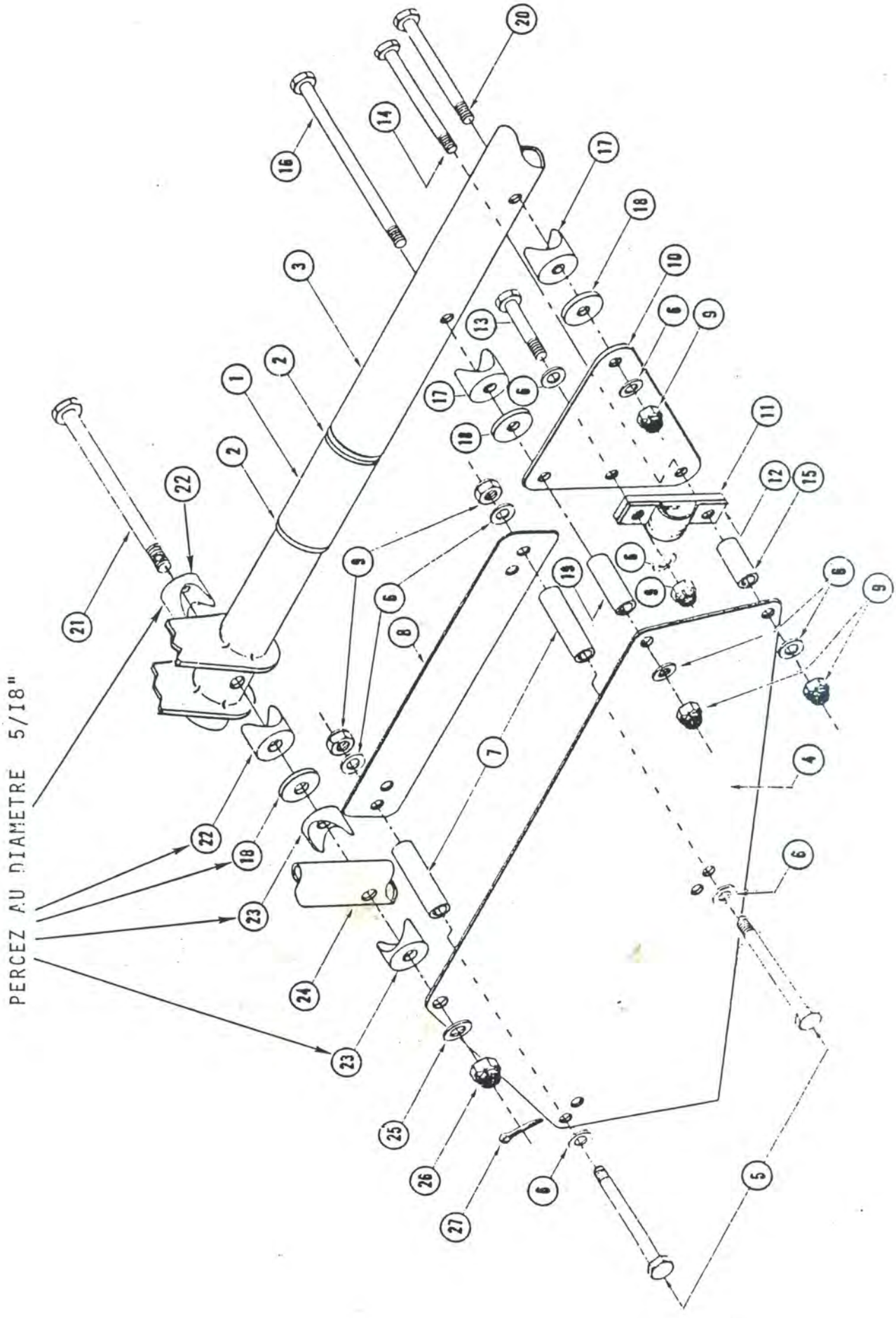
6. Fixez le tube de réglage de profondeur sur l'assemblage tube support de manche (I8). Assurez avec la boulonnerie référencée (20, 21, I5, I3).

Pièce	Numéro	Description
I.	40I74	cavalier support de pivot
2.	.....	axe de train principal
3.	I0053	boulon AN3-20a
4.	I0550	rondelle 3/I6"
5.	I0500	écrou frein 3/I6"
6.	40I76	tube pivot
7.	45507	pied de pivot
8.	I0035	boulon AN3-I4a
9.	70600	plaque support de téléflex
I0.	I0042	boulon AN3-I5
II.	20340	rondelle nylon I/I6"
I2.	I05I7	écrou cannelé 3/I6"
I3.	I0635	goupille fendue
I4.	I0260	boulon AN4-27
I5.	I0521	écrou cannelé I/4"
I6.	40I77	tube avant de commande de profondeur
I7.	I0040	boulon AN3-I5a
I8.	80021	tube support de manche
I9.	80025	tube de réglage de profondeur
20.	I0I21	boulon AN4-I5
21.	.....	rondelle I/4"
22.	I0520	écrou papillon I/4"
23	20310	anneau de sécurité


20
16
22
23
DETAIL 'C'
19
13
15
21
20
18

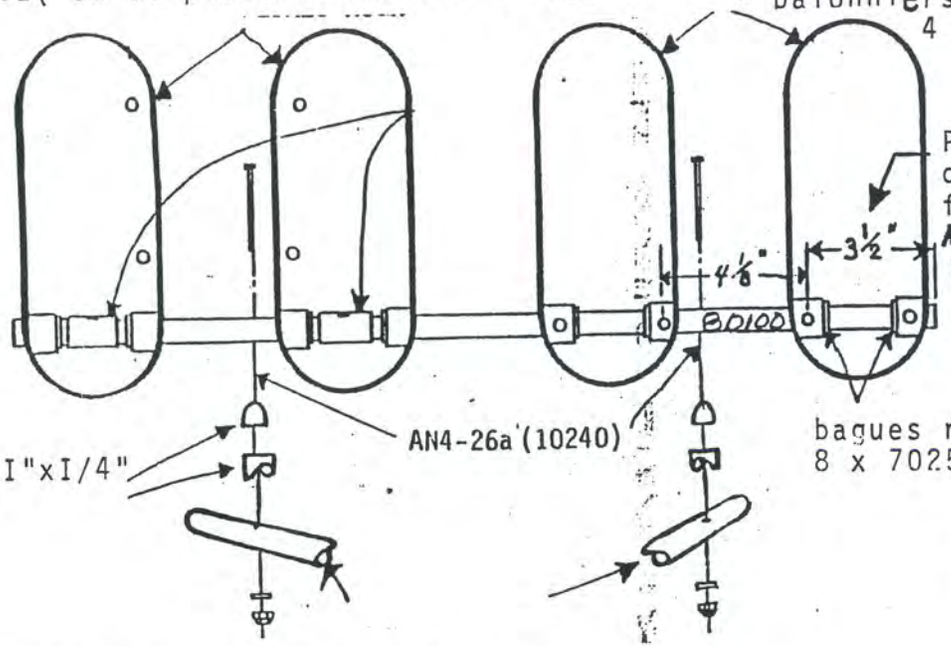

9
5
13
11
6
5
12
9
11
16
17
17
(2 PL.) 5
10
(2 PL.) 4
7
8 (2 PL.)
13
3
15
14
1
4
5
2
DETAIL 'A'


dessus
avant

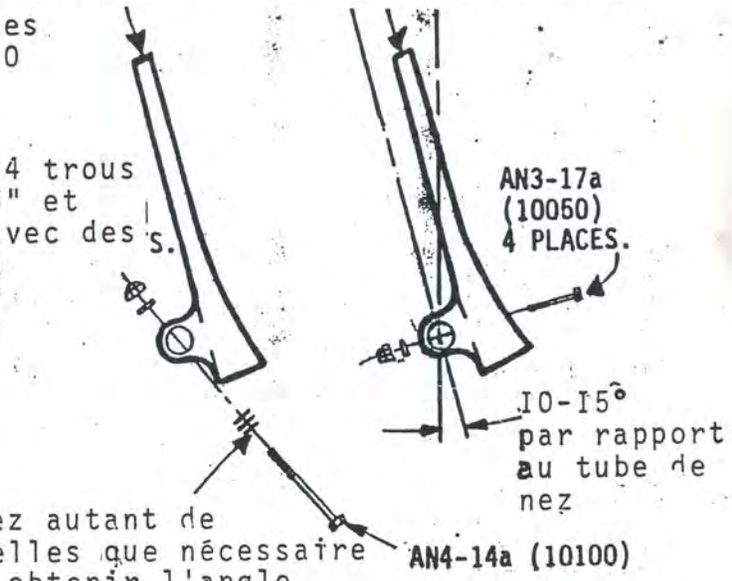

PERCEZ AU DIAMETRE 5/I8"

ASSEMBLAGE DES PALONNIERS

VUE DE FACE(en se placant devant la roue de nez)



VUE DE COTE



NOTE : Assurez vous que les bagues tournent librement avant de mettre en place les pédales.

1) Glissez les bagues nylon à l'intérieur des pédales (8 x 70250)

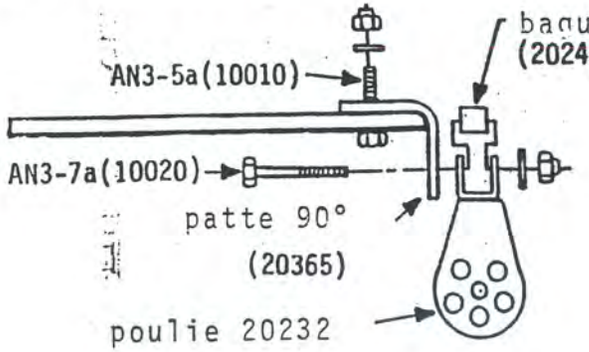
2) Glissez les pédales sur le tube support comme indiqué. Note : en même temps placez les entretoises comme indiqué. Maintenant, placez les boulons AN4-I4a sur les pédales pilote.

3) Percez des trous dans les pédales passager et les fixer avec des AN3-I3a

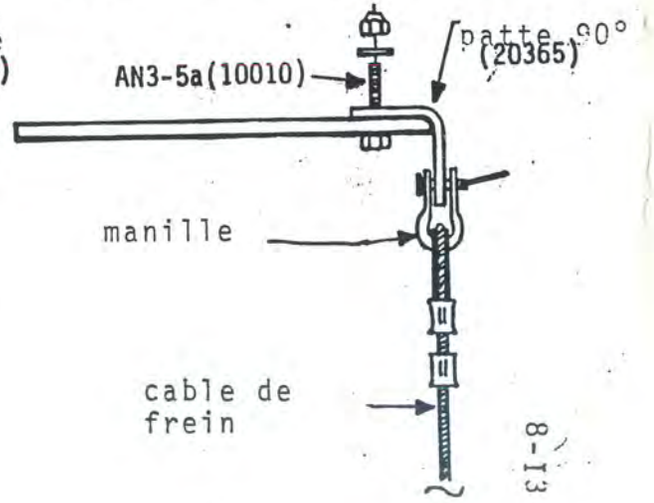
4) Assemblez la boulonnerie pour le côté gauche et répétez pour le côté droit.

SCHEMAS POUR PILOTES EN PLACE DROITE

Trou supérieur pour spoiler



trou inférieur pour frein

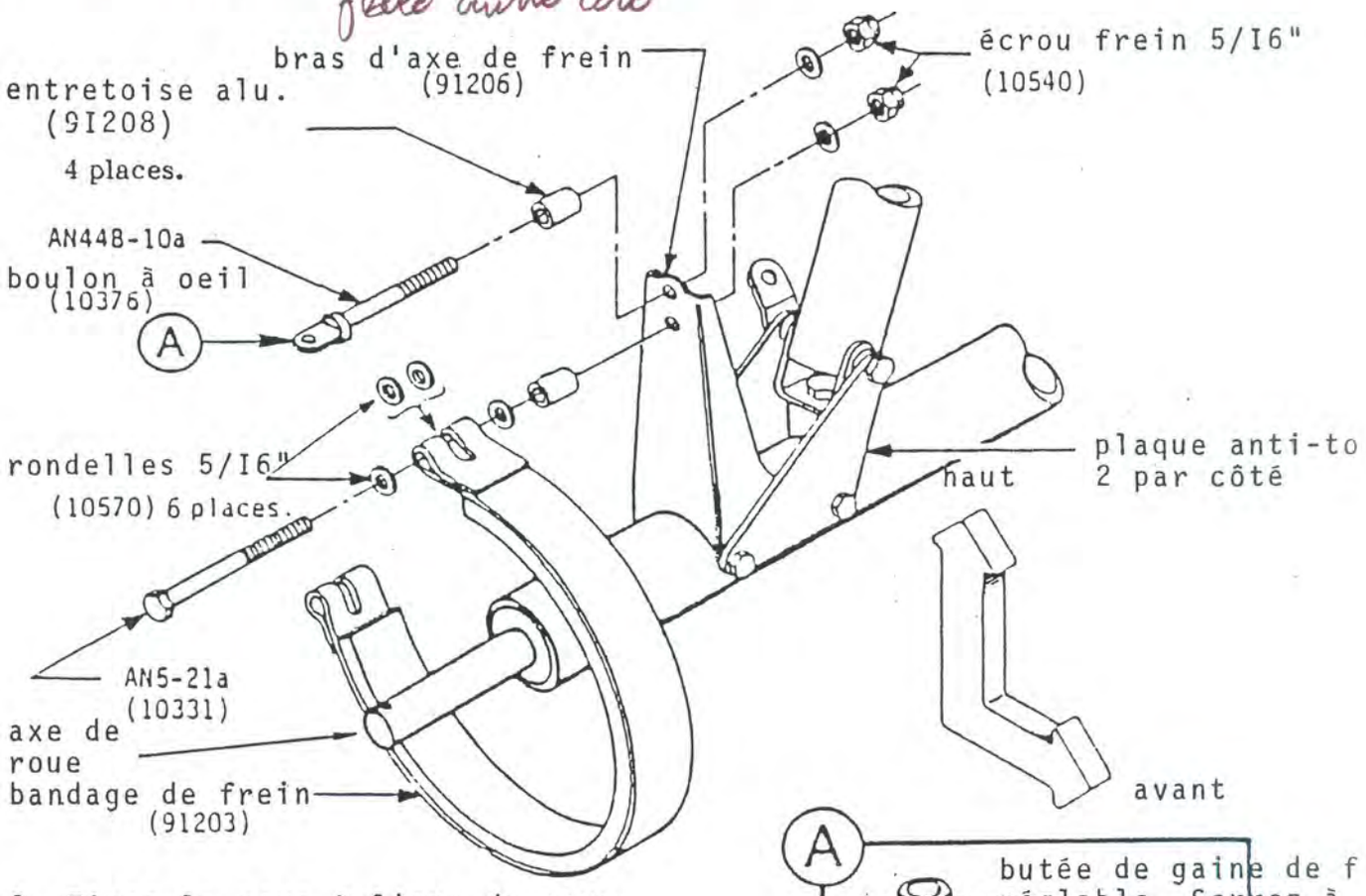


NOTE: il est bien sur possible de monter les spoilers et freins en place gauche ou en place droite.

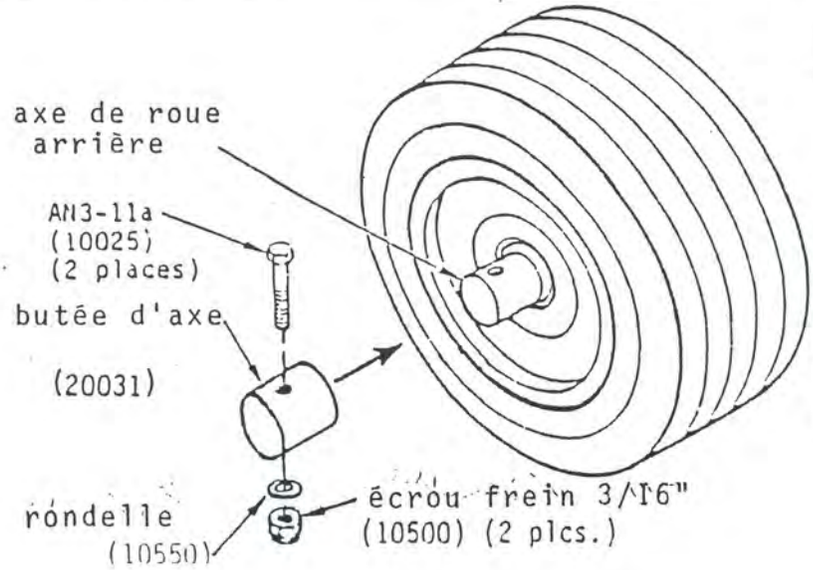
ASSEMBLAGE DES BUTEES DE FREIN ET DES BANDAGES DE FREIN

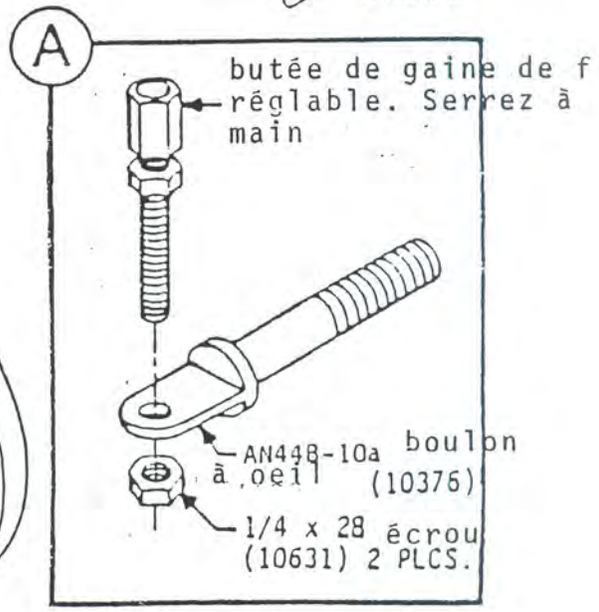
Fixez le bandage de frein (9I203) sur le le bras d'axe de frein (9I206) comme indiqué ci dessous. Utilisez un boulon AN5-2IA (I033I) une entretoise aluminium 5/8" x I/2" (9I208) rondelles (I0570) et écrou frein (I0540). Montez la roue sur son axe. Assurez la butée d'axe de roue (90485) sur l'axe avec un boulon AN3-IIA (I0025) rondelle (I0550) et écrou frein (I0500).

fixée autre côté



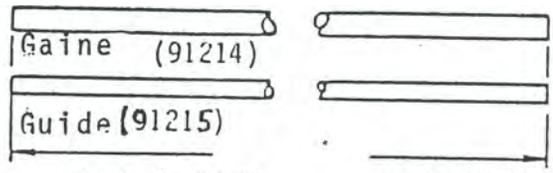
2. Fixez la roue à l'axe de roue comme indiqué.





ASSEMBLAGE DES GAINES DE FREIN

(1) Coupez aux longueurs indiquées les gaines de frein avec une pince coupante, les guides intérieurs avec un cutter.

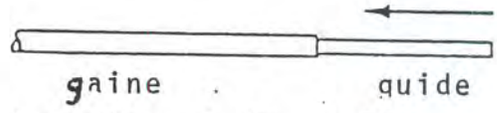


un côté (44") palonnier extérieur
l'autre côté (57" ") palonnier intérieur

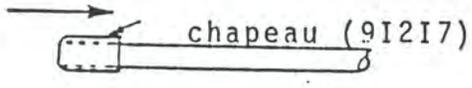
(2) Emoussez chaque extrémité de gaine et de guide avec une lime



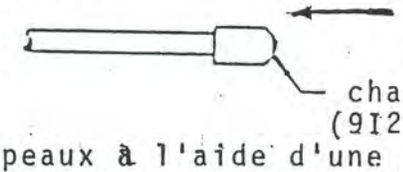
(3) Glissez chaque guide dans une gaine



(4) Glissez le chapeau d'extrémité sur la gaine et le guide

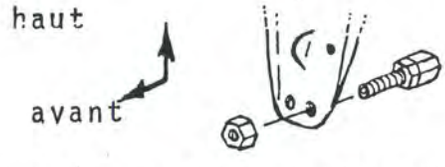


(5) Glissez le second chapeau sur l'autre extrémité de la gaine.





(6) Sertissez les 2 chapeaux à l'aide d'une pince coupante. Pincez soigneusement en 2 endroits opposés à 90°.



(7) Installez les 2 butées réglables (90270) dans les trous de la patte de trapèze et fixez avec écrou I/4" (I063I).

(8) Placez les gaines entre la patte de trapèze et leur roue respective.

(9) Insérez les cables de frein (9I2I3) à travers butées réglables et gaines (de l'avant vers l'arrière.

(10) Fixez l'extrémité avant du cable de frein aux pédales de frein avec des manilles (20320) axes percés (I0440) et anneaux de sécurité

I. Pré-assemblez la plaque de protection de téléflex (4) avec 2 boulo AN3-20a (5) et rondelles 3/I6" (6). Utilisez les trous extérieurs, glissez une entretoise de I I/2" sur chaque boulon. Finissez avec la contre-plaque de protection (8), rondelles (5) et écrou frein (9). Posez de côté pour le moment.

2. Orientez le support d'attache de téléflex de façon à ce que le côté avec les 3 trous soit sur votre gauche. Fixez les attaches (II) et (2) de téléflex sur le support (IO) avec un boulon AN3-6a (I3) (installé à partir de l'arrière) dans le trou central avec rondelle 3/I6" (6) et écrou frein 3/I6" (9). Avant de serrer ce boulon, placez le téléflex (non montré) en vous assurant que la gorge de la butée de téléflex se met bien en place sur la partie mâle de l'attache. Ajoutez un boulon AN3-I5a (I4) (à partir de l'arrière) dans le trou inférieur du support et de l'attache de téléflex. Ajoutez une entretoise de 7/8" (I5), rondelle 3/I6" (6) et écrou frein 3/I6" (9). Serrez à la main et ne pas fixer la plaque de protection pour le moment.

3. Fixez l'assemblage de l'étape 2 au tube support de manche (3) avec un boulon AN3-27a (I6) (sur le côté gauche), une coupelle I"xI/4" (I7), une rondelle nylon I/8" (I8), une entretoise I" (I9), une rondelle 3/I6" (6) et un écrou frein 3/I6" (9). Installez un boul AN3-I7a (2) dans le trou restant (à partir de l'arrière) en utilisant une coupelle (I7), une rondelle nylon (I8), une rondelle 3/I6" (6) et un écrou frein (9). Serrez complètement ce côté.

4. Installez le manche (24) en utilisant un boulon AN5-30 (21), 2 coupelles 7/8" (22), une rondelle nylon I/8" (I8), 2 coupelles I"xI/8" (23), une rondelle 5/I6" (25) et un écrou cannelé 5/I6" (26). Vous aurez à percer coupelles et entretoise au diamètre 5/I6". Ce n'est pas encore le moment d'installer la plaque de protection ni l'anneau de sécurité (sur fixation manche).

5. Ajustez le téléflex comme suit:
- vissez l'écrou IO-32 (P/N IO495) (non montré) jusqu'au bout du filetage du cable de téléflex,
- vissez la fourche de téléflex (P/N 70530) (non montré) de I4 tours sur le même filetage,
- fixez le boulon à oeil (IO370) (indiqué sur une autre page) sur le trou inférieur de manche après avoir ajouté 4 rondelles I/4" (IO560) sur ce boulon avant de l'insérer dans le manche. Fixez avec rondelle I/4" et écrou frein (IO5IO),
- Fixez la fourche de téléflex au boulon à oeil avec un axe percé (fourni avec la fourche) à partir de l'arrière et un anneau de sécurité (203IO).
- Centrez le renvoi de commande sur poutre et contrôlez la position du manche. Cela doit être bien aligné en haut et en bas Ajustez la fourche et la biellette si l'alignement est incorrect mais préservez un minimum de 7 tours de vissage pour chacun de ces éléments sur le téléflex.

6. Dés que l'ajustement correct est achevé, assurez vous que la fourche de téléflex est bien fixée au boulon à oeil avec l'axe percé vers l'avant puis serrez les contre-écrous sur la biellette et sur la fourche.

MISE EN PLACE DU TRIM DE PROFONDEUR

I. Installez l'axe d'arrêt (I) sur la poignée (2). Assurez avec la boulonnerie référencée (3,4). Serrez au couple correct.

2. Assemblez la poignée (2), le ressort (5), les rondelles (6,7) la grille de trim (9) et le support de trim (9) avec la boulonnerie référencée (IO,II). Ne pas mettre pour l'instant la goupille fendue (I7).

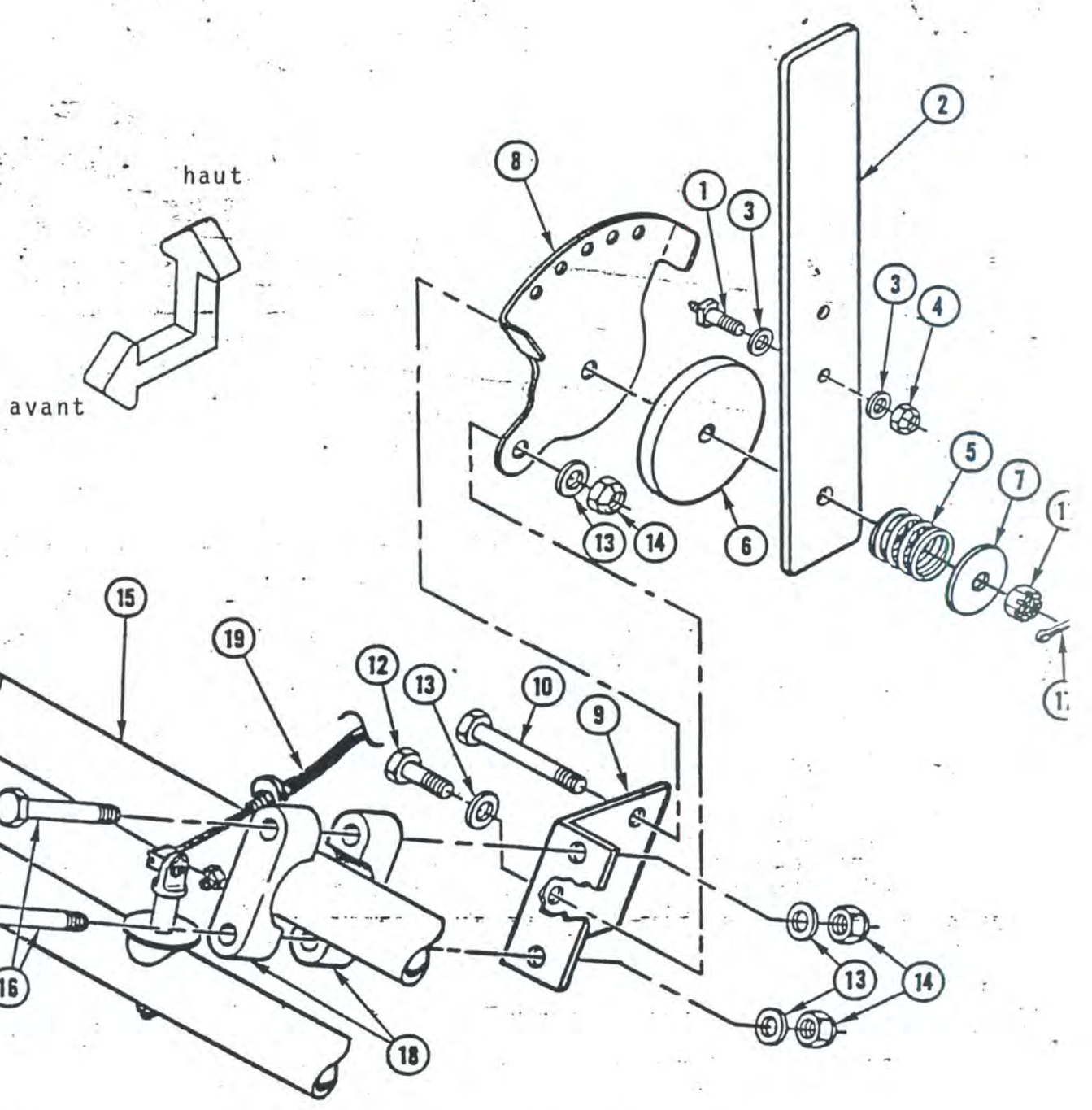
3. Fixez la grille de trim au support de trim (9) avec la boulonnerie référencée (I2,I3,I4). serrez au couple correct.

4. Fixez le support de trim (9) à l'arrière du cadre support de siège (I5) avec deux I/2 étriers (I8) et la boulonnerie référencée (I6,I3, I4) Positionnez les I/2 étriers (I8) sur la gauche du cable d'accélér. comme indiqué.

5. Placez la poignée de trim (2) dans le trou central de la grille d. la grille de trim (8) et assurez vous que la poignée se trouve bien à 90° du tube de commande de profondeur. Serrez la boulonnerie (I6,I3 I4) au couple correct.

6. Ajustez l'écrou cannelé (II) de façon à permettre à l'axe d'arrêt (I) de se dégager de la grille de trim (8) lorsqu'une pression est appliquée sur la poignée (2). Contrôlez que le fonctionnement est correct pour les 5 positions de la grille de trim . Installez la goupille fendue (I7) et la tordre.

Pièce	Référence	Désignation
I.	45293	axe d'arrêt
2.	50404	Poignée de trim
3.	I0550	rondelle 3/I6"
4.	I0500	écrou frein 3/I6"
5.	I0800	ressort
6.	20344	rondelle nylon 2" x I/8"
7.	I0565	rondelle plate I/4"
8.	45290	grille de trim
9.	45266	support de trim
IO.	I0II0	boulon AN4-I4
II.	I052I	écrou cannelé I/4"
I2.	I0060	boulon AN4-6A
I3.	I0560	rondelle I/4"
I4.	I05I0	écrou frein I/4"
I5.		arrière du cadre support de siège
I6.	I0I50	boulon AN4-I7A
I7.	I0635	goupille fendue
I8.	9II03	I/2 étrier
I9.		cable d'accélérateur


haut
avant
2
8
1
3
3
4
5
7
13
14
6
15
19
12
13
10
9
16
18
13
14

MISE EN PLACE DU TRIM DE PROFONDEUR

I. Coupez 3 morceaux d'élastique (I7) de 20", 3 morceaux de gaine thermo rétractable 3/4" (3) et 6 morceaux de gaine thermo rét. 3/8" (2

2. En vous référant au croquis 'A', installez une patte coudée 20° (I) deux morceaux de gaine 3/8" (2), un morceau de gaine 3/4" (3) et la patte plate à 3 trous (4) sur un des morceaux d'élastique (I7). Référez vous au croquis 'B' pour préparer une boucle de 4 I/2 de diamè

3. Répétez l'étape 2 pour la seconde patte coudée à 20° (I) mais avec cette fois 2 boucles sur celle ci.

4. D'aprés le croquis 'C'; fixez l'assemblage de boucles sur le tube avant de commande de profondeur (5) avec la boulonnerie référencée (6,7,8,9,IO,II) comme indiqué.
NOTE: La partie avec deux boucles se trouve vers l'avant.
IMPORTANT: Si les sièges sont en position avant sur le tube inférieur de trapèze, le trim doit être repositionné. Dans la position avant, fixez la boucle arrière sur le trou indiqué dans le croquis 'C'. La patte avant est toujours fixée sur le trou le plus en avant du tube de REGLAGE de profondeur. (un boulon supplémentaire est prévu si cela est nécessaire.)

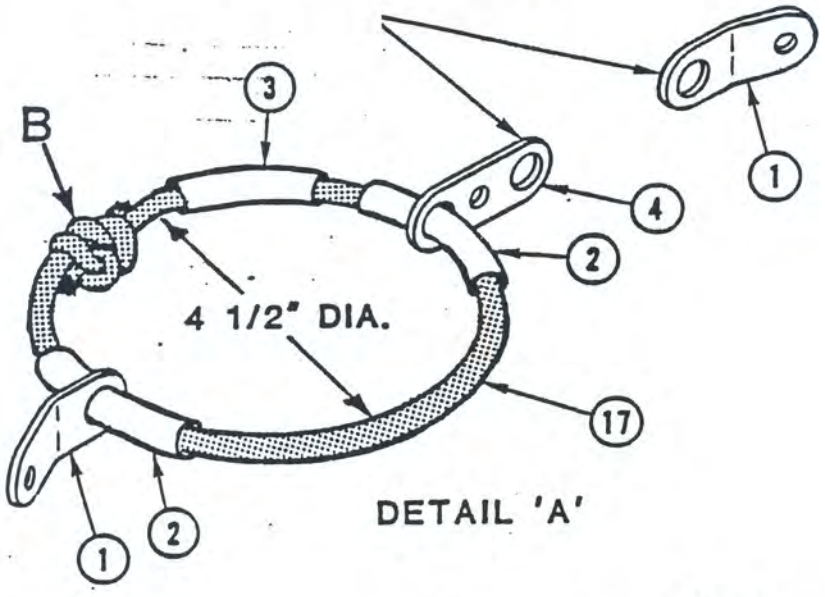
5. Utilisez un sèche cheveux pour bloquer la gaine thermo rétractable sur les noeuds des boucles (3) et placez ensuite ces noeuds à mi-chemin entre les pattes (I,4). Glissez les autres gaines au niveau des trous dans les pattes (2), les chauffer pour les bloquer en place. Répétez l'opération sur les autres boucles.

6. Fixez la patte plate à 3 trous (4) sur la poignée de trim (I2) avec la boulonnerie référencée (I3,I4,I5,I6) comme indiqué. Serrez au couple correct.

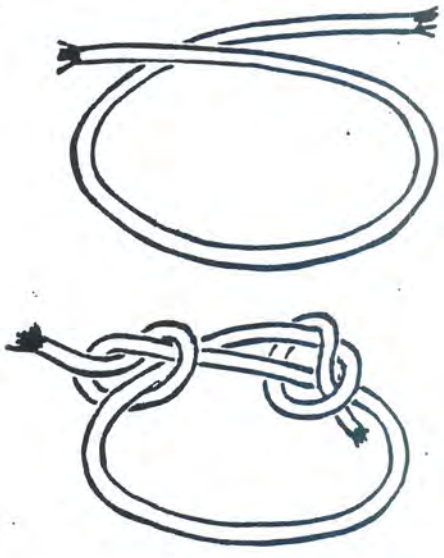
IMPORTANT: Contrôlez le bon fonctionnement du manche dans toutes les positions. Si les sièges entrent en contact avec le système de trim ou le système de contrôle, il sera nécessaire de re-percer et re-positionner les sièges pour éviter toute interférence.

Pièce	réf.	Désignation
I.	20369	Patte coudée 20° trouI/2"
2.	20I03	Gaine 3/8"
3.	20I04	Gaine 3/4"
4.	20370	patte plate 3 trous
5.	.....	Tube AV commande P.
6.	I0I20	Boulon AN4-I5A
7.	.....	Bboulon AN4-I5
8.	.....	Ecrou papillon I/4"
9.	I0560	rondelle I/4"
I0.	I05I0	écrou frein I/4"
II.	.....	anneau de sécurité
I2.	.....	poignée de trim
I3.	I0020	boulon AN3-7A
I4.	2024I	bague en 'T'
I5.	I0550	rondelle 3/I6"
I6.	I0500	écrou frein 3/I6"
I7.	70436	élastique I/4"

Répétez la procédure avec
2 boucles dans ces pattes



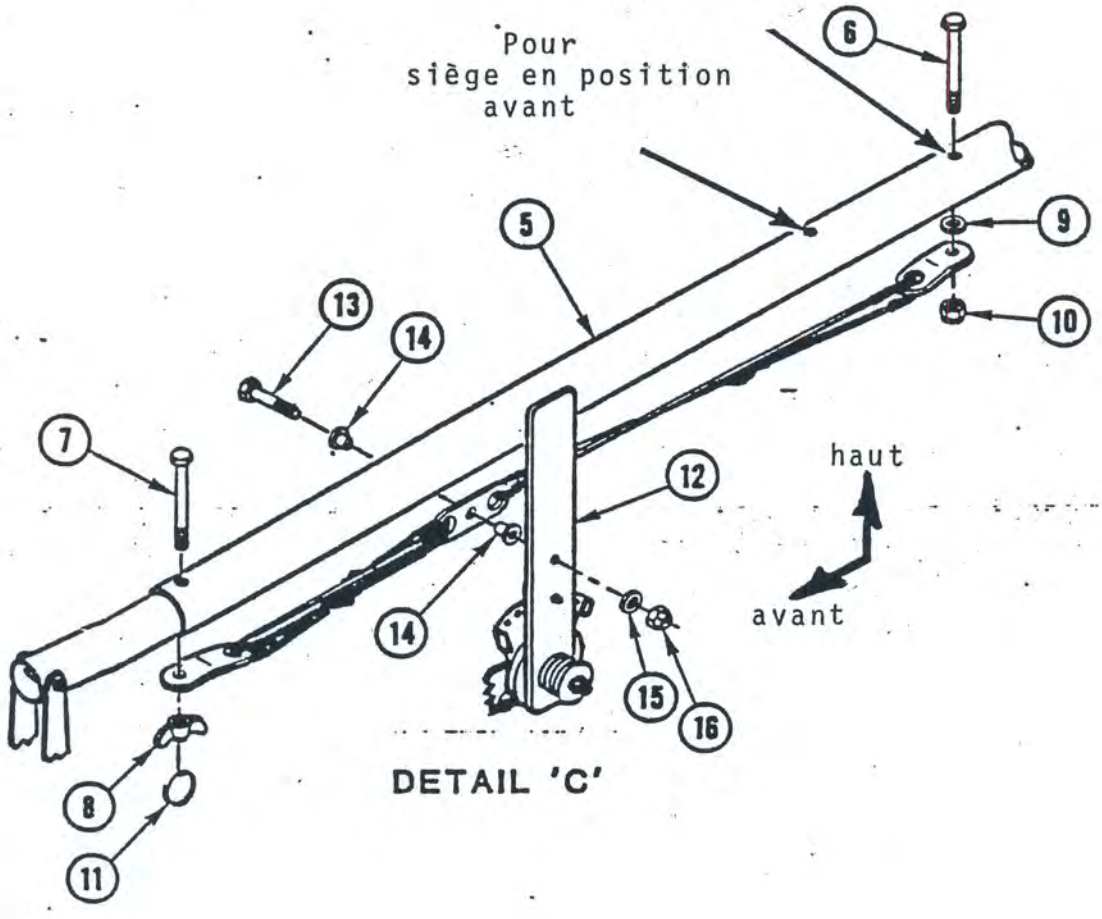
DETAIL 'A'



DETAIL 'B'

Pour
Siège en position
arrière

Pour
siège en position
avant



DETAIL 'C'

SECTION 9

FIXATION DES AILES ET DE L'EMPENNAGE

Fixation des ailes à la poutre..... 9-2

Montage du mât..... 9-3

Fixation des haubans inférieurs..... 9-4

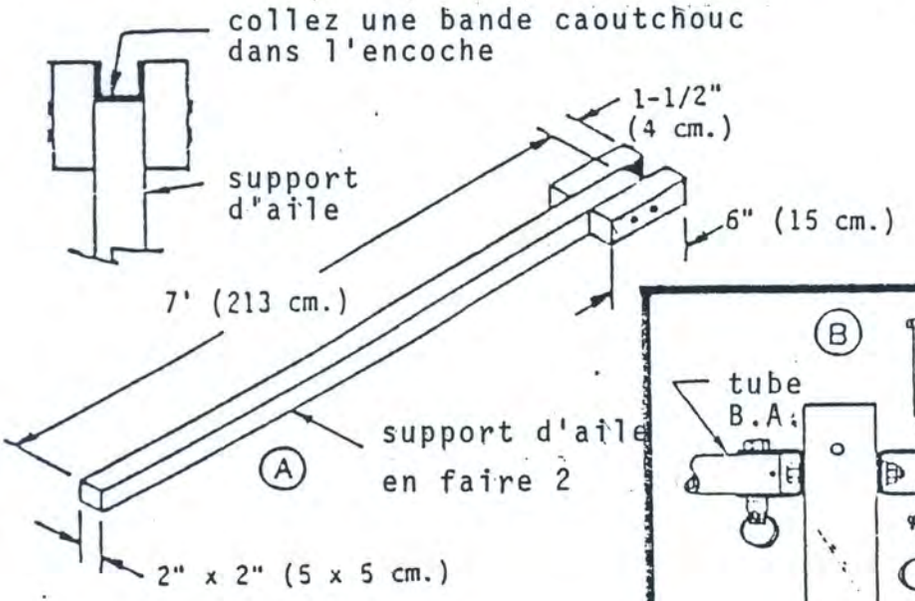
Découpe du velcro de liaison des ailes 9-5

Fixation des haubans B.F. sur le train 9-6

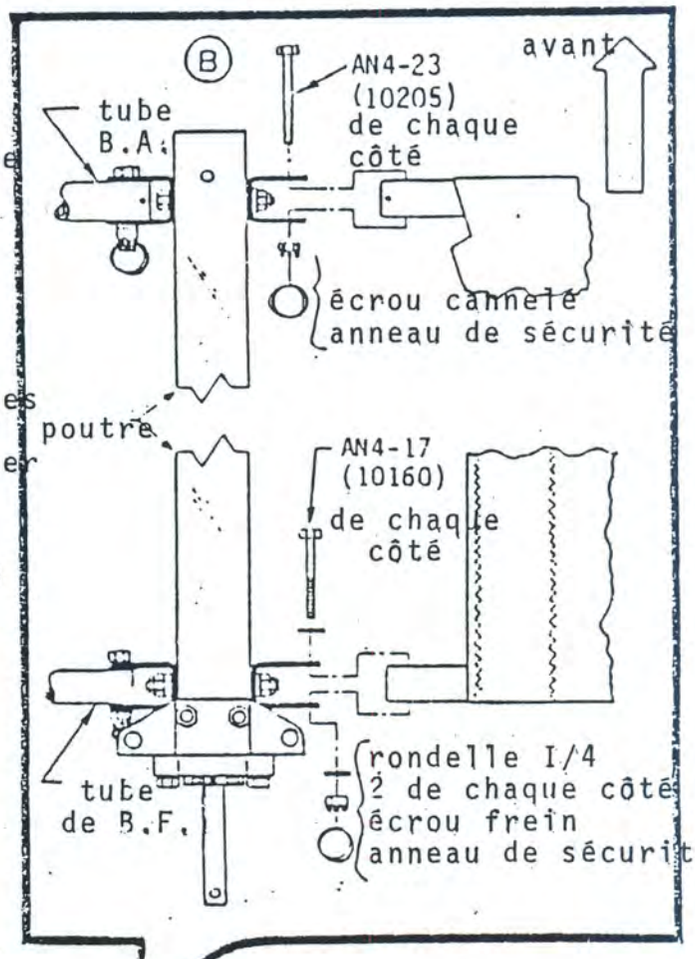
Fixation de l'empennage..... 9-7

FIXATION DE L'AILE

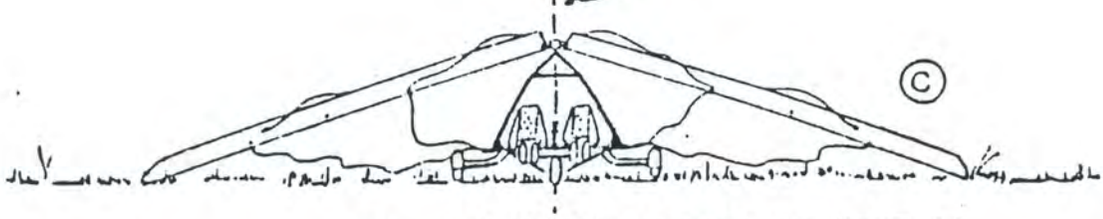
Réalisez l'assemblage dans un endroit suffisament grand pour monter les 2 ailes. Placez votre ULM l'empennage dans le vent.



1. Fabriquez des supports d'ailes 2 pièces de 5x5x2I3 et 4 pièces 5x5xI5 et les assembler selon illustration.
2. Fixez les ailes à la poutre conformément au schéma.
3. Posez les saumons d'ailes sur des chutes de moquette.



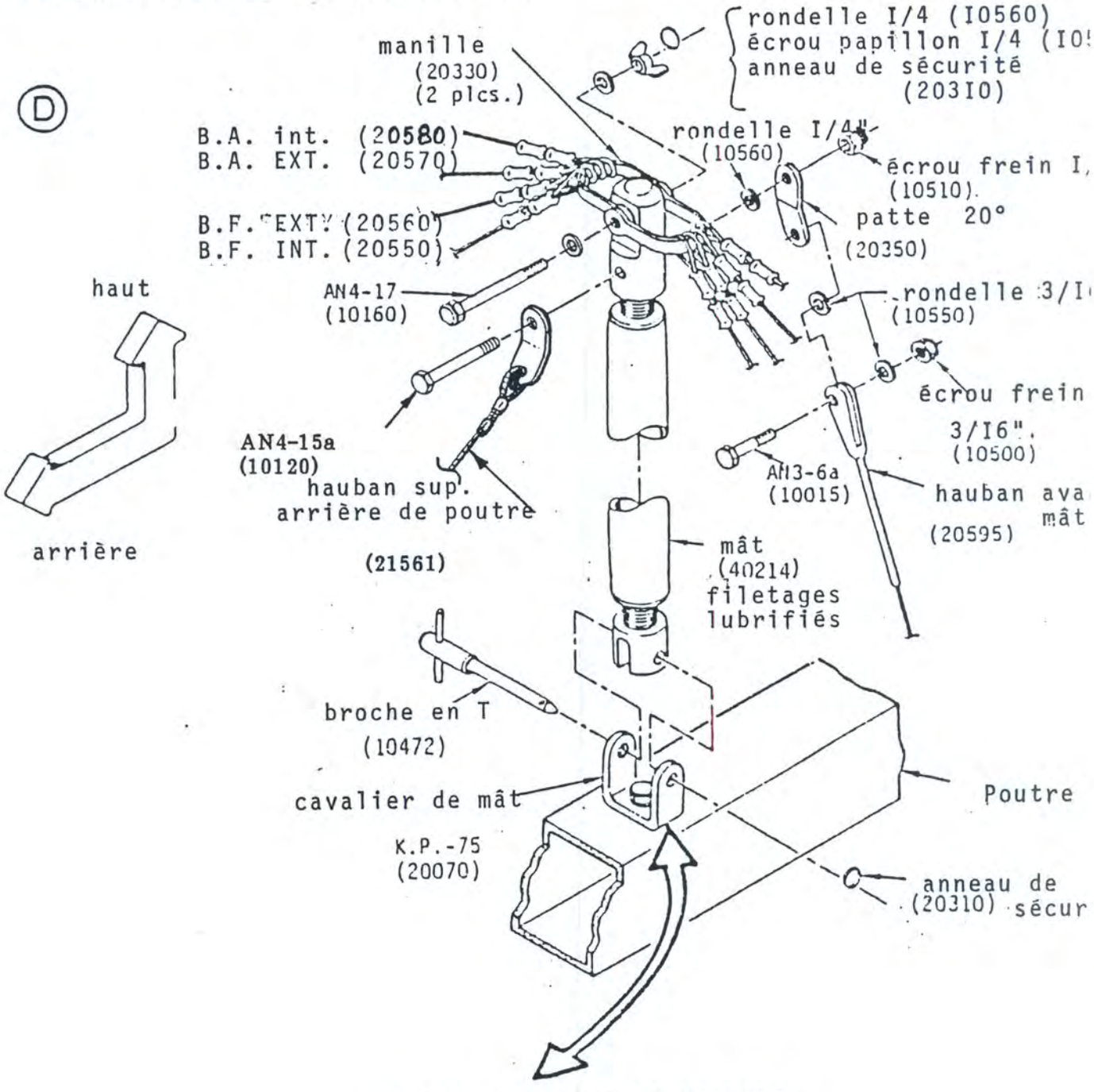
VUE DE DESSUS



NOTE: L'EMPENNAGE DANS LE VENT !!

FIXATION DE L'AILE

4. Assemblez le mât et tous les haubans supérieurs avec la boulonnerie référencée exceptée la broche en T.

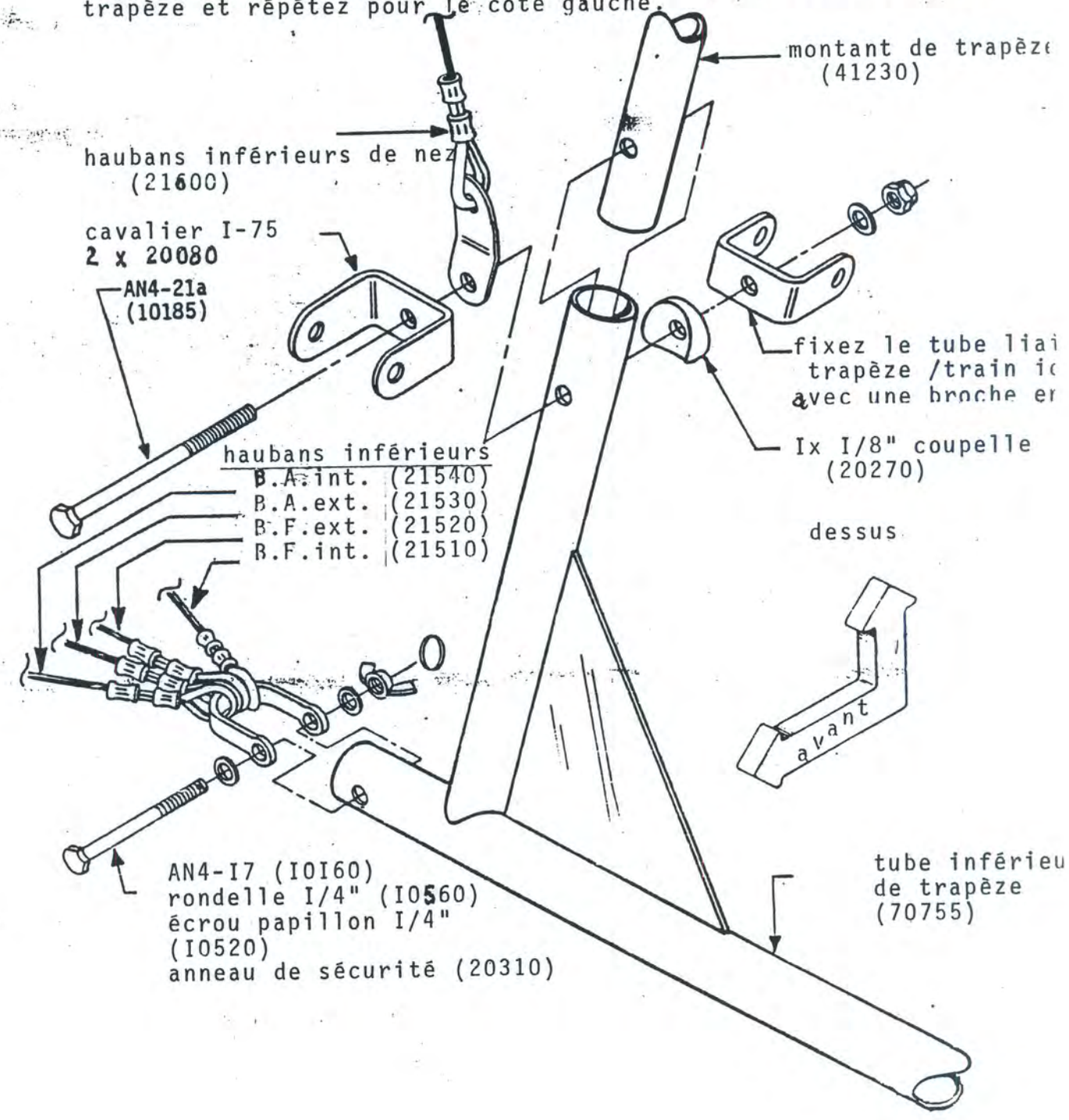


NE PAS INSTALLER LE MAT SUR SON CAVALIER

VOIR PAGE SUIVANTE

ASSEMBLAGE DES HAUBANS INFERIEURS SUR LE TRAPEZE

Assemblez la boulonnerie comme indiqué pour le côté droit du trapèze et répétez pour le côté gauche.

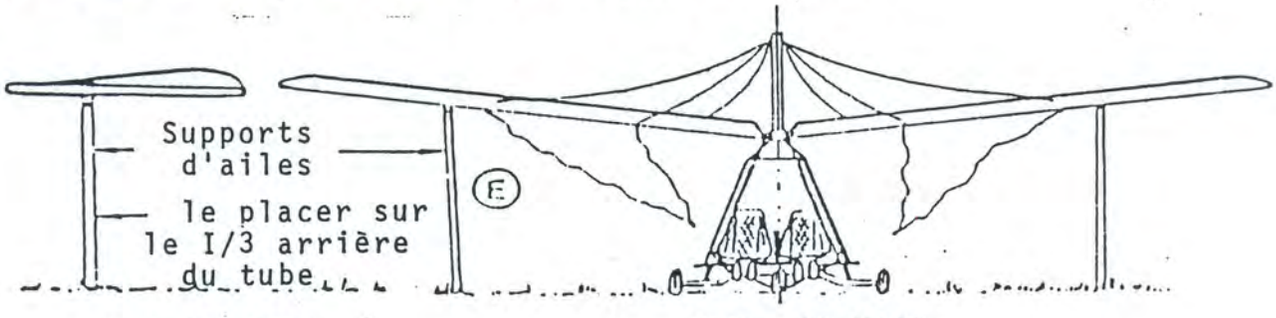


FIXATION DE L'AILE

6. Soulevez l'aile et engagez l'encoche du support d'aile au niveau du l arrière du tube de compression comme indiqué en 'E'.

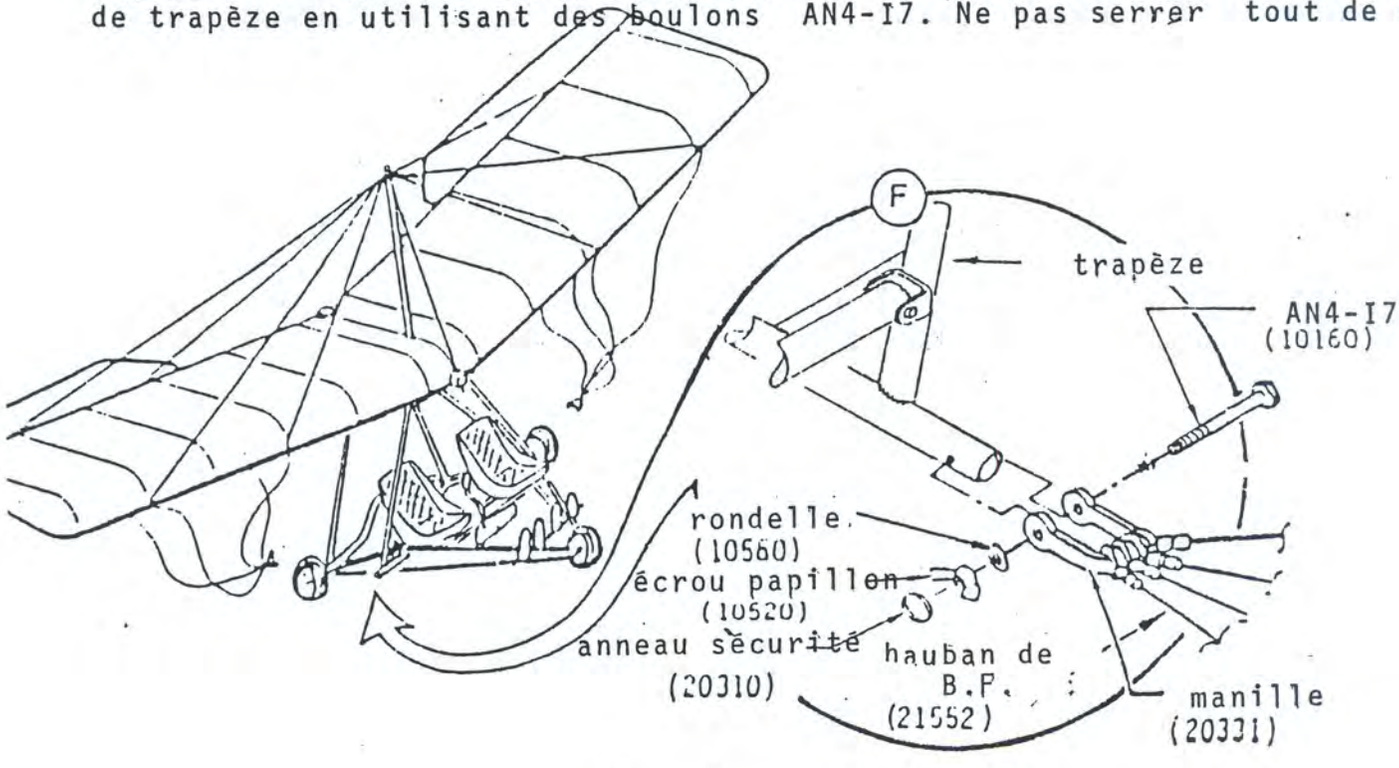
7. Soulevez le mât et le mettre en place dans le cavalier sur la poutre le fixer avec la broche en T (I0472). Vérifier la bonne orientation des haubans et vous assurer qu'il n'y a pas de cosses tordues ou de cables entortillés.

8. Enlevez temporairement les supports d'ailes.



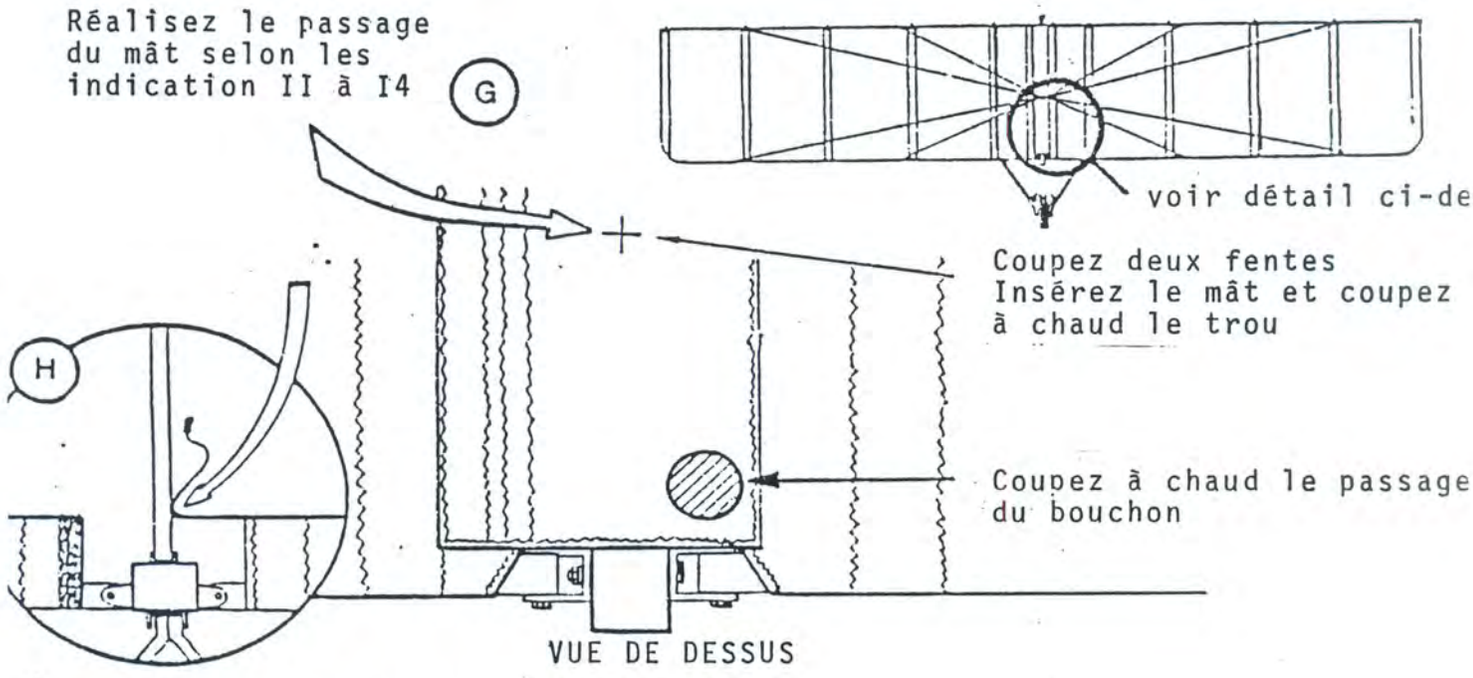
VUE DE COTE VUE DE FACE

9. En vous référant au croquis 'F' veuillez noter qu'il montre une vue arrière du trapèze, côté droit. Assemblez les haubans à la manille (2I552, 53, 5I, 50) selon l'ordre indiqué. Installez temporairement les manilles sur les trous inférieurs de chaque côté de la barre inférie de trapèze en utilisant des boulons AN4-I7. Ne pas serrer tout de suit



VUE ARRIERE

IO. Dévisser temporairement le mât de façon à ce que les haubans soient tendus.



réservoir non montré
pour plus de clarté

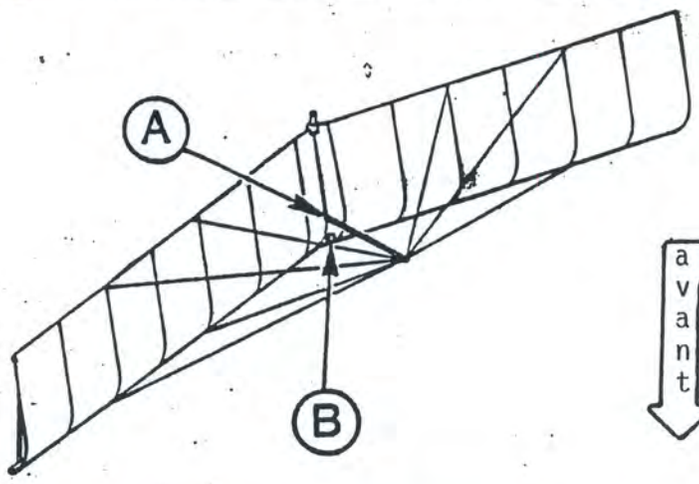
11. En vous référant au croquis 'H', appuyez la voile de liaison des I/2 ailes sur le mât. Marquez son emplacementet découpez une croi au fer chaud selon le croquis 'G'.

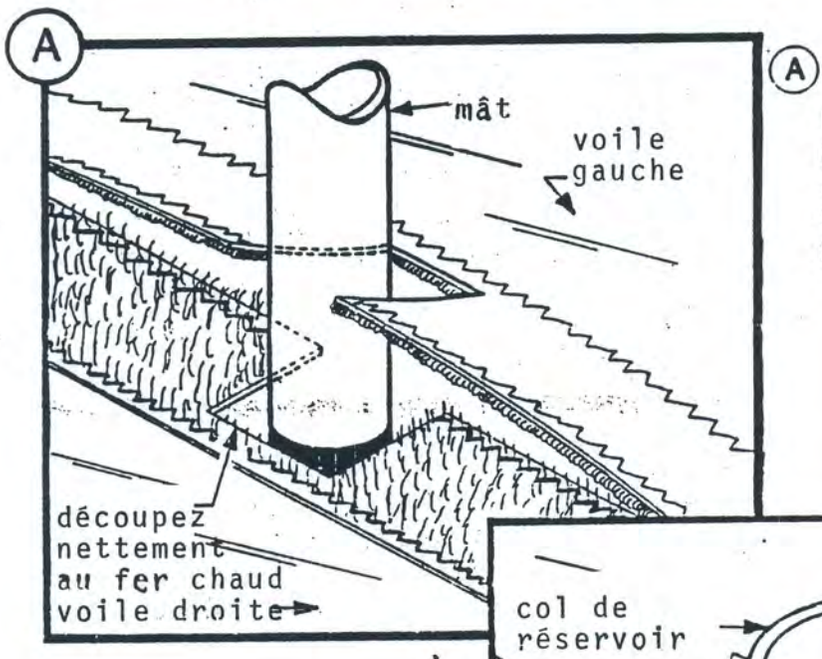
12. En vous référant au croquis 'F', déconnectez les manilles des haub inférieurs du tube inférieur de trapèze.

13. En vous référant au croquis 'F' et 'G', replacez les supports d'ai . Vissez le mât jusqu'à ce que les haubans se relâchent. Enlevez broche T du pied de mât et dégagez le mât suffisament de façon à pouvoir positionner la voile de liaison des I/2 ailes. Remettre e place le mât à travers l'ouverture pratiquée dans la voile de liai Placer le mât dans le cavalier et fixez la broche T. L'assurez av un anneau de sécurité.

I4. En vous référant au croquis 'F', enlevez les supports d'ailes. Re-connectez les manilles de haubans inférieurs sur le tube inféri de trapèze, fixez avec le boulon AN4-I7 (IOI60) rondelles (I0560) écrou papillon (I0520) et anneau de sécurité de chaque côté.

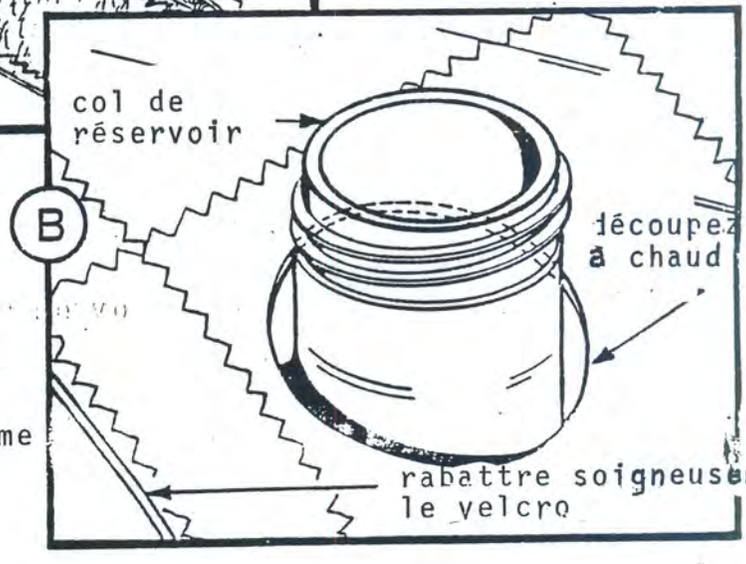
DECOUPES DES PASSAGES POUR PIED DE MAT ET BOUCHON DE RESERVOIR





A

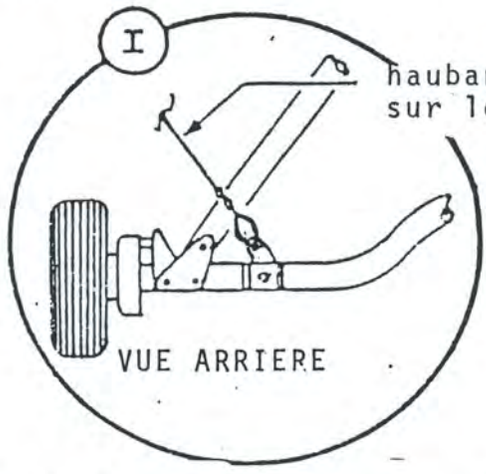
Découpez nettement le passage du mât de façon à ce que la liaison velcro se referme bien autour du **pied de mât.**



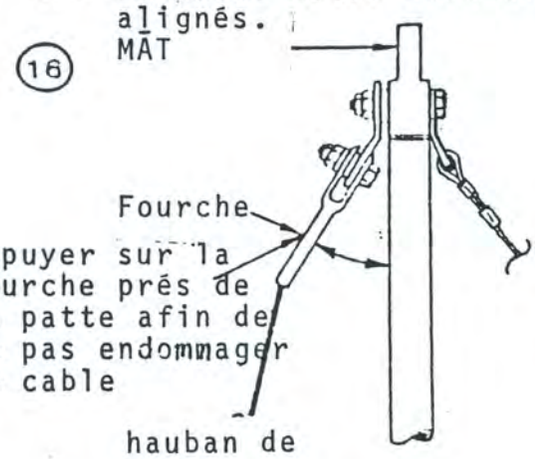
B

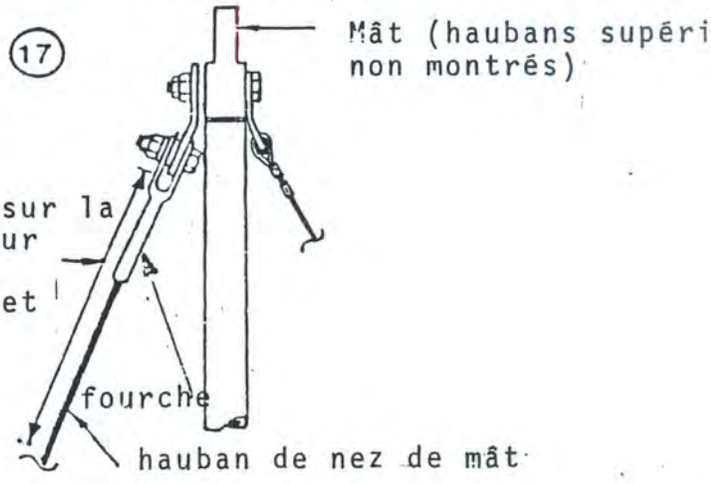
Enlevez le bouchon de réservoir et découpez soigneusement de façon **à ce que le velcro se** place bien et se referme bien

I5. En vous référant à l'illustration 'I', Assemblez le hauban de train (2I558) à la patte coudée (20°) (20350) avec la manille (20320) l'axe percé (I0440) et l'anneau de sécurité.



16. Dévissez le mât de façon à ce que les haubans soient tendus et appuyez sur le hauban de nez de façon à ce que la patte coudée se mette en place.
17. La patte devra être cintrée afin que fourche et hauban soient alignés.





18. Ouvrir la voile de liaison et re-connectez les boucles d'entre les 2 voiles. Refermez la voile de liaison.
19. Découpez nettement au fer chaud le passage du mât (forme circulaire)

20. En vous référant à l'illustration 'G', localisez le bouchon de réservoir avec vos doigts à travers la voile. Decoupez au fer chaud une fente permettant le passage du bouchon et découpez ensuite un passage plus net (forme circulaire) pour le bouchon.

ATTENTION à ne pas bruler le réservoir ou son bouchon lorsque faites des découpes au fer chaud !

FIXATION DE L'EMPENNAGE A L'APPAREIL

NOTE: L'installation des ailes sur le charriot doit nécessairement se faire avant cette séquence d'assemblage final. Fixez la gouverne de profondeur au stabilisateur.

I. En vous référant au croquis 'A', mettez en place l'empennage complet derrière le charriot et les ailes et insérez les tubes de baume inférieurs (I) dans leur cavalier respectif (2) sur le train Assemblez avec la boulonnerie (3,4,6) comme indiqué.

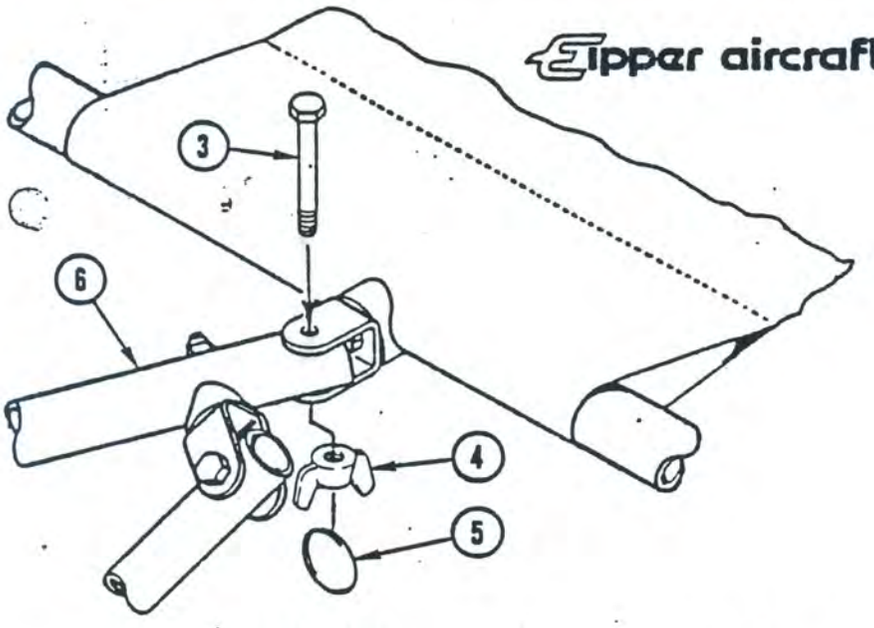
2. En vous référant au croquis 'B', faites vous aider afin de soulever l'empennage de façon à mettre facilement en place les tubes de baume supérieurs (6) dans leur cavalier respectif sur le bord de fuite. Fixez avec la boulonnerie comme indiqué (3, 4, 5)

3. En vous référant au croquis 'C', positionnez correctement le tube arrière de commande de profondeur. Installez l'embout percé (7) à l'extrémité arrière du tube arrière de commande de profonde (9) avec la boulonnerie (9,I0,II) comme indiqué. Serrez au couple correct.

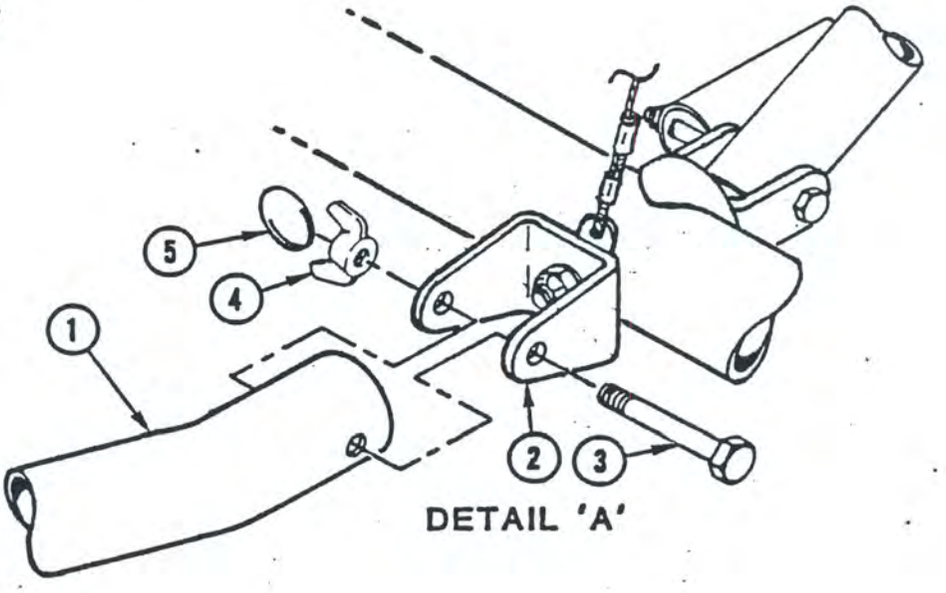
4. Alignez les 3 fourches de bord d'attaque de gouverne de profonde avec les 3 boulons à oeil de bord de fuite de plan fixe. Insérez un axe percé (I0440) dans chacun . Commencez au centre et assurez avec un anneau de sécurité (203I0).

5. Fixez l'embout percé (7) au guignol de profondeur (I2) et assure avec la boulonnerie référencée (I3,I4,4,5).

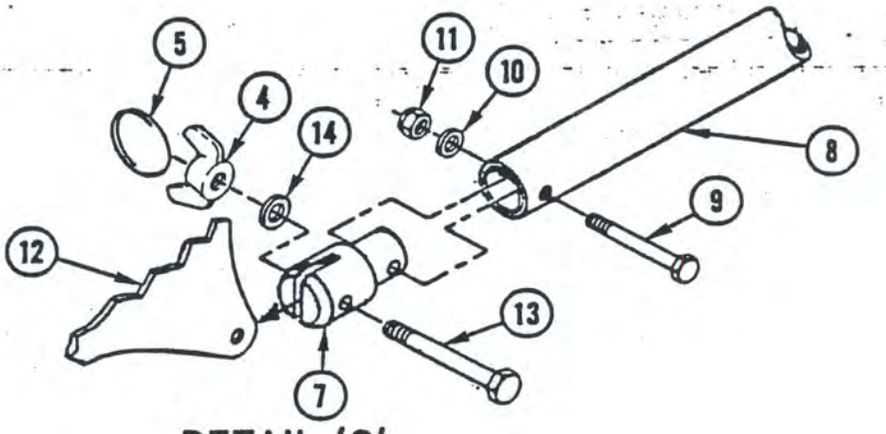
pièce	référence	Désignation
I		Tube de baume inférieur
2		Cavalier à I/4"
3.	I0I80	Boulon AN4-20
4.	I0520	Ecrou papillon I/4"
5.	203I0	Anneau de sécurité
6		Tube de baume supérieur
7		Embout de tube de commande de profondeur
8.	40I78	Tube arrière de commande de profondeur
9.	I0035	Boulon AN3-I4A
I0		Rondelle 3/I6"
II.	I0500	Ecrou frein 3/I6"
I2		Guignol de profondeur
I3.	I0II0	Boulon AN4-I4
I4		Rondelle I/4"



DETAIL 'B'



DETAIL 'A'



DETAIL 'C'



VUE DE COTE

SECTION 10

FIXATION ET REGLAGE DES SURFACES DE CONTROLE

Incidence du plan fixe----------IO-2

Contrôle du calage de l'aile----------IO-3

Cheminement du téléflex----------IO-4

Cheminement des cables de spoilers----------IO-5

© Zipper aircraft inc.

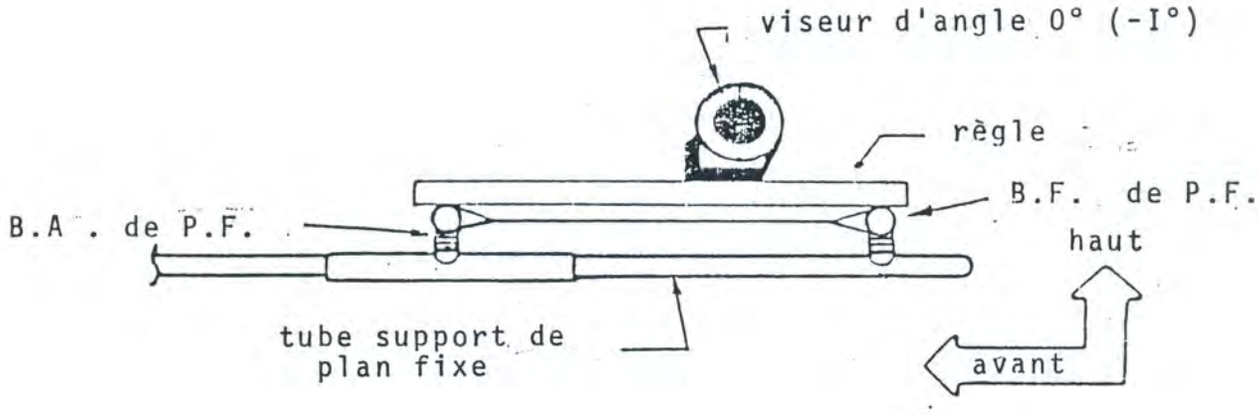
Le fabricant d'ULM le plus important du monde

INCIDENCE DU PLAN FIXE

IMPORTANT! Cette procédure est essentielle et elle a des conséquences importantes sur les caractéristiques de vol.

1. Effectuez le calage de l'U.L.M. avant de réaliser cette procédure (voi contrôle calage de l'aile)
2. Croquis 'A': Placez le viseur d'angle sur la règle comme indiqué. On doit lire 0° (-I°- avec le B.A. de P. F. plus bas ou à niveau avec le B.F. de plan fixe

Ⓐ



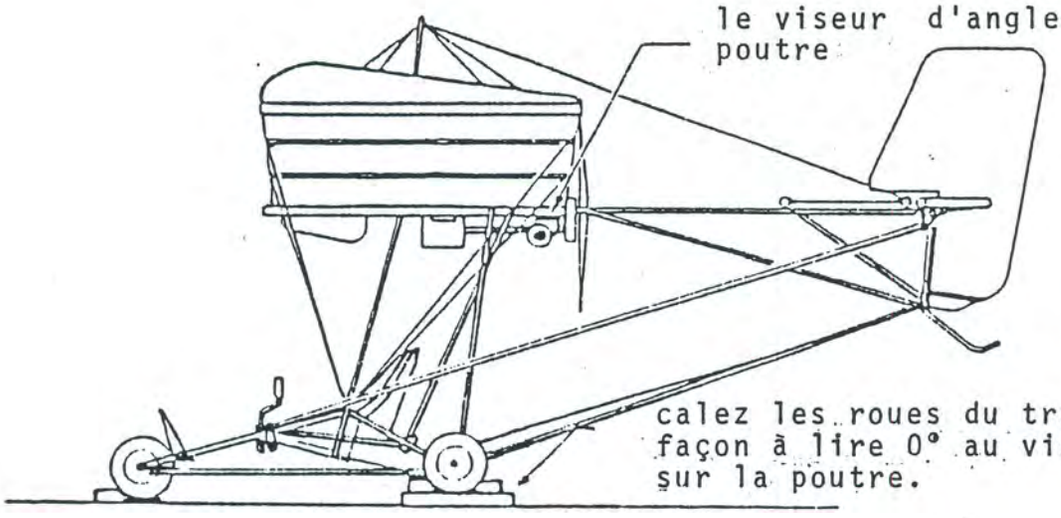
3. Croquis A ci-dessus et croquis 'D' de "assemblage de plan fixe (début manuel). Pour ajuster l'incidence du plan fixe, relever ou abaisser le B.A. du plan fixe autant que nécessaire. Rappelez vous de n'enleve qu'un boulon AN4-36A à la fois lorsque vous modifier l'incidence de plan fixe.

NOTE Il y a des boulons plus longs (2 AN4-40A, (I0296)) et des rondel nylon supplémentaires (2 rondelles I"xI/4" (20346)) dans le kit si u diminution de l'incidence du plan fixe est nécessaire.

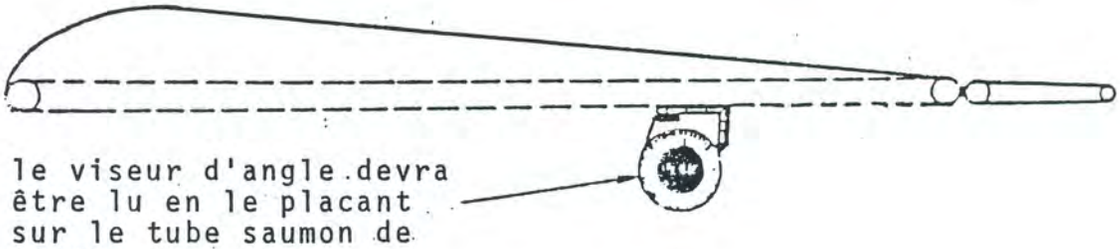
NOTE : Relever le B.A. du P.F. permettra d'obtenir une vitesse U.L.M. élevée (trimée en tangage). L'abaisser le B.A. du P.F. donnera une vitesse U.L.M. basse (trimée en tangage).

NE PAS ENLEVER DE RONDELLES NYLON DU BORD DE FUITE DE PLAN FIXE

CONTROLE DU CALAGE DE L'AILE



(A)



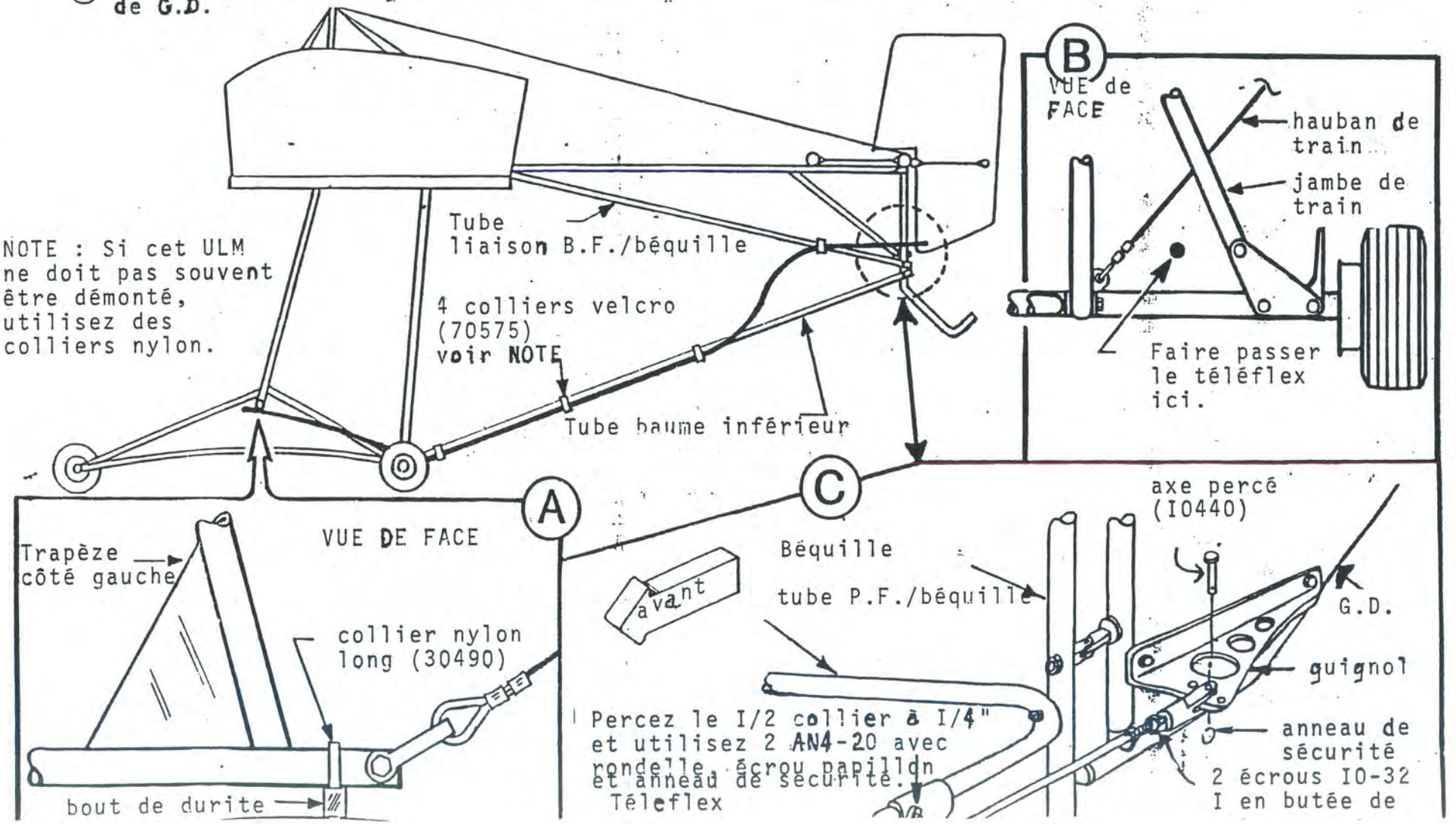
1. L'U.L.M. étant calé à niveau (0° lu sur le viseur d'angle) assurez vous que le King post (mât) est bien réglé de façon à ce que les haubans soi bien tendus.

2. Croquis 'A' : il montre le saumon de l'aile et indique en pointillé la position du tube de saumon dans la voilure. Placez le viseur d'angle com indiqué. Mesurez l'angle. On doit lire 3 I/2°(+ ou - I°) avec le B.A. de l'aile plus bas que le bord de fuite d'environ 3". Contrôlez sur l'autre saumon.

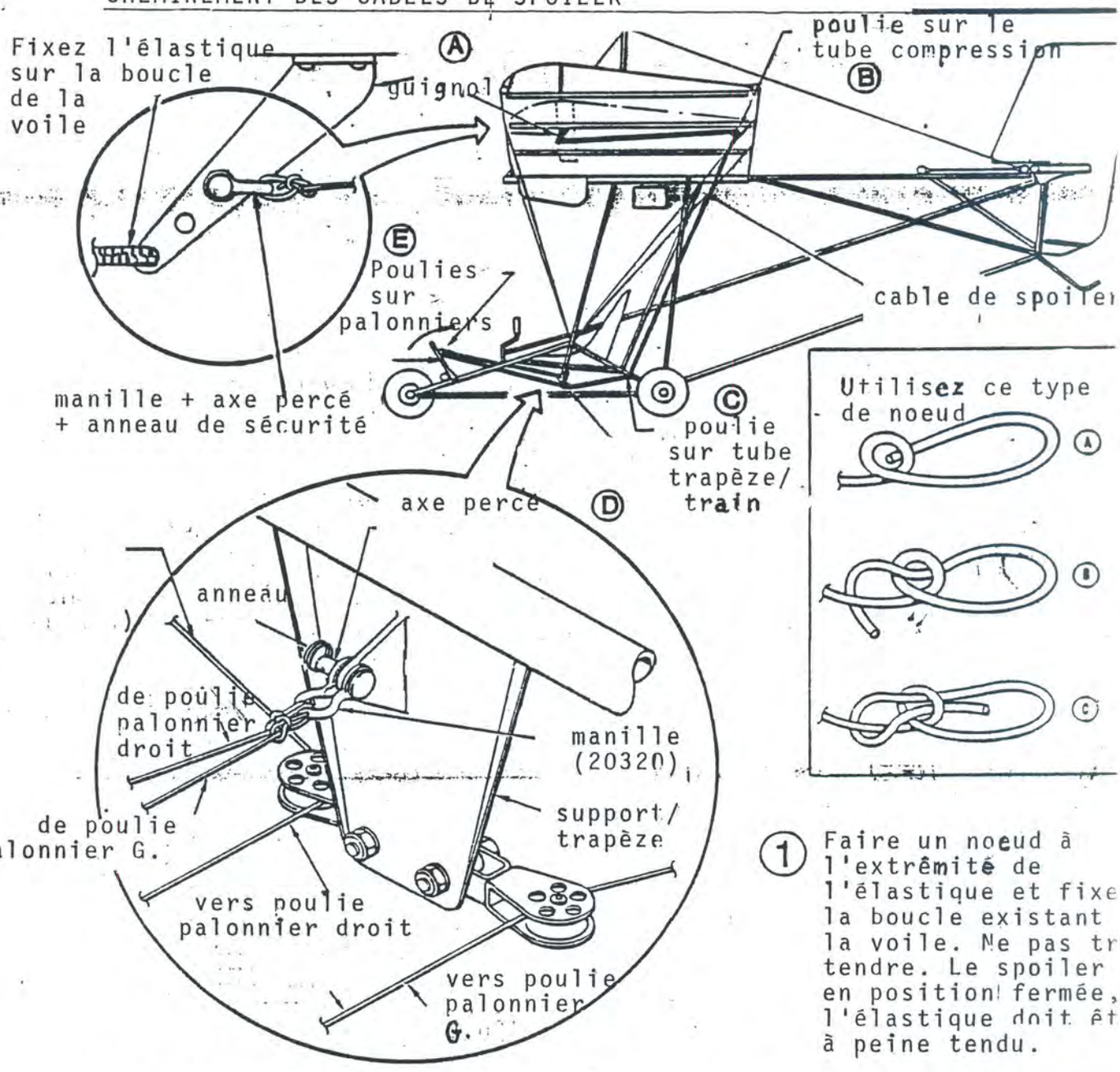
NOTE : Si vous constatez un problème, contactez votre revendeur

CHEMINEMENT DU TELEFLEX

Ⓐ Fixez le téléflex au tube inférieur de trapèze en utilisant un petit morceau de durite pour l'écarter et un collier nylon pour l'assurer.
Ⓑ Faire cheminer le téléflex comme indiqué sur le croquis B et assurer tout le long du tube baume inférieur et du tube B. F. béquille avec des velcros
Ⓒ Terminez en fixant le téléflex sur le tube P.F. béquille et sur le guignol de G.D.



CHEMINEMENT DES CABLES DE SPOILER



① Faire un noeud à l'extrêmité de l'élastique et fixe la boucle existant la voile. Ne pas tr tendre. Le spoiler en position fermée, l'élastique doit êt à peine tendu.

② Assemblez la manille sur le trou supérieur de guignol de spoiler et fixez ensuite la corde de spoiler sur cette mani

③ Faites cheminer cette corde dans la poulie sur le tube de compression (B), dans la poulie sur tube trapèze/train (C), dans la poulie fixée au trapèze (D) (poulie gauche pour ail gauche....) dans la poulie correspondante sur le palonnier et pour finir sur la manille fixée sur le bas de trapèze. Utilisez les noeuds de type indiqué.La corde doit être régl et fixée de façon que palonnier au repos, le spoiler se trouve ouvert d'environ I.6mm. Répétez pour l'autre côté.

SECTION 11

PROCEDURES FINALES

Réglage du cable de frein..... 11-2

Installation de la manette d'accélérateur..... 11-3

Installation de l'hélice..... 11-4

Procédure de rodage..... 11-5

Procédure d'aprés roulage et aprés vol..... 11-6

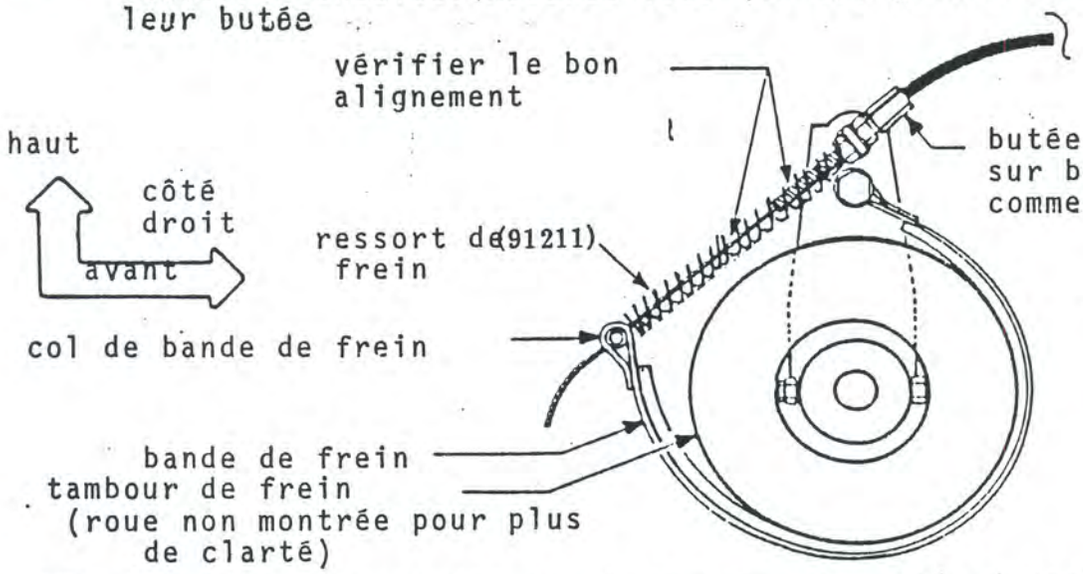
Lubrification des roulements..... 11-7

Installation du trim tab de G.D..... 11-8

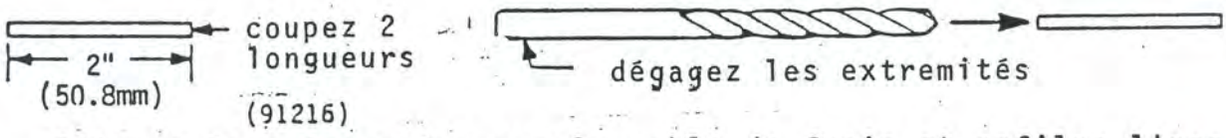
Emplacement des plaquettes d'information..... 11-9

REGLAGE DES CABLES DE FREIN

(1) Ajustez le boulon à oeil support de la butée de gaine de frein de façc à ce que la cable aille en ligne droite jusqu'au col de bande de frei Resserrez ensuite. Assurez vous que les gaines sont bien en place dans leur butée

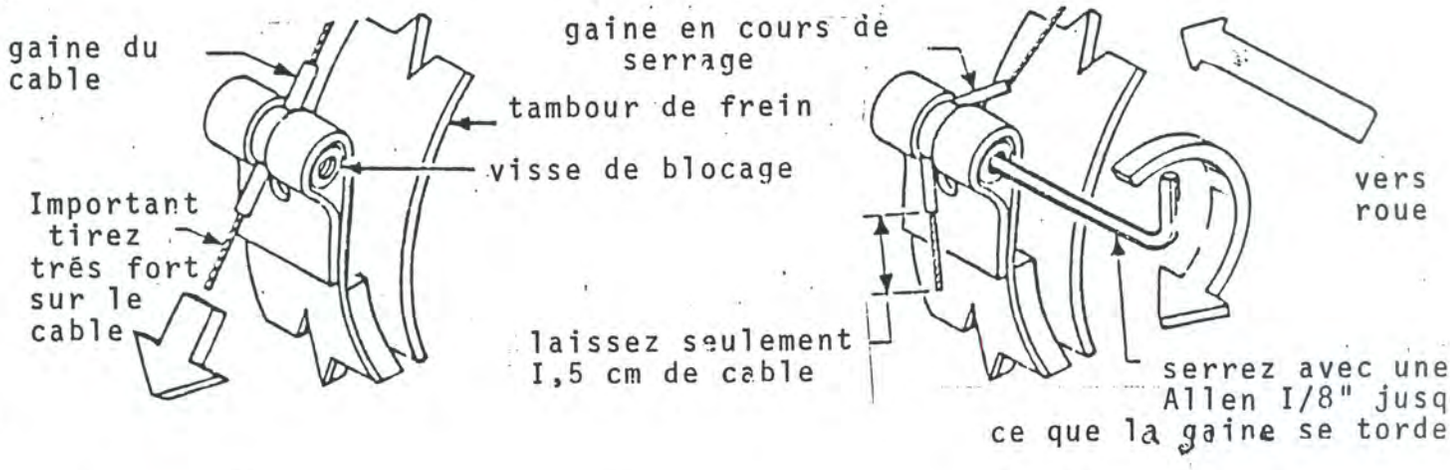


(2) Coupez 2 morceaux(50,8 mm) de gaine intérieure (9I2I6) à l'aide d'un cutter. Dégagez les extremités en utilisant un forêt de diamètre supérieur au trou(à éxécuter à la main)



(3) Glissez la gaine nylon sur le cable de frein et enfilez l'ensemble à tavers la visse du col de bande de frein. Centrez la gaine nylon par rapport à la visse de blocage. Ramenez les pédales de frein en positio arrière (repos), tendre les cables de frein en maintenant la bande de frein contre le tambour.

(4) Serrez la visse de blocage du col de bande de frein jusqu'à ce que la gaine se torde et se bloque sur la bande de frein. Raccourcir l'extremité du cable. Conservez I,5 cm de cable en dehors de la gai

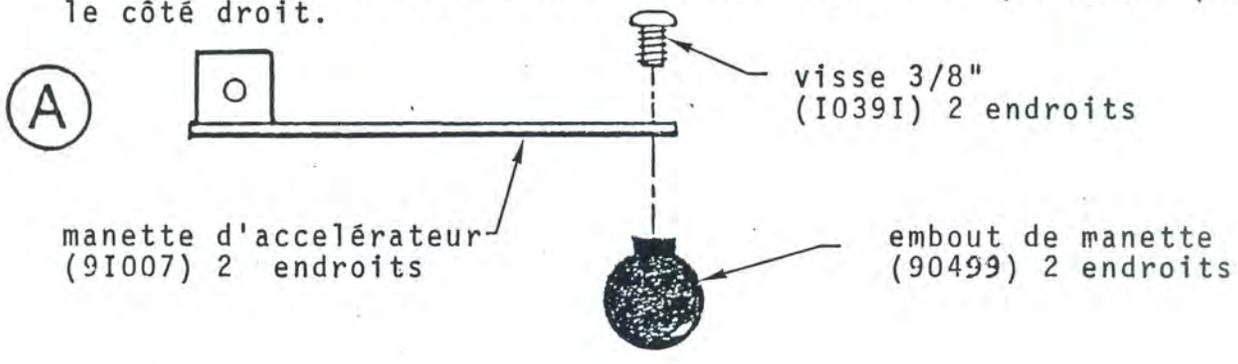


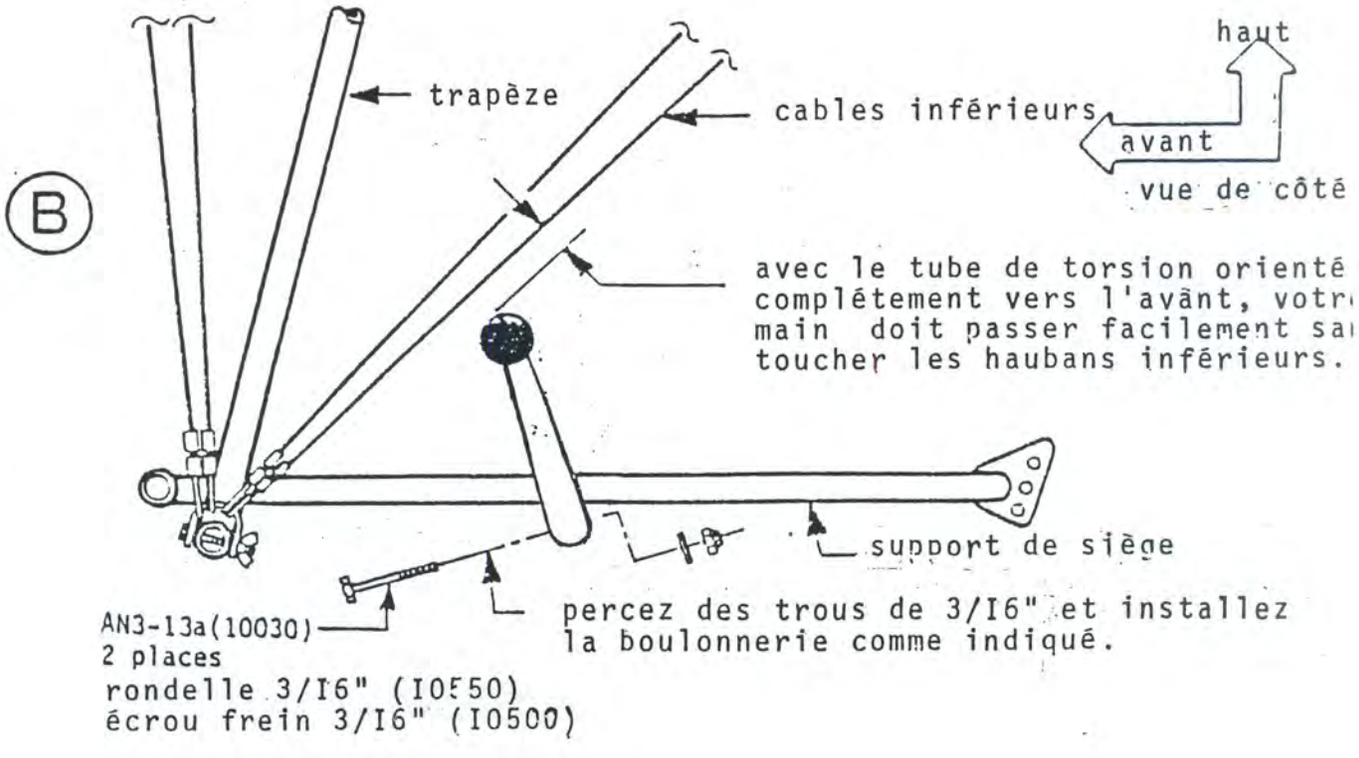
MONTAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR

Assemblez les differents éléments en suivant la séquence suivante:

(A) Monter comme indiqué l'embout de manette (90499) sur la commande d'accelérateur (9I007)

(B) Tournez le tube de torsion de commande des gazs vers l'avant en position ouverture maximum, la patte d'arrêt devant se bloquer sur le dessous du cadre support de sièges. Mettez en place la m d'accelérateur côté gauche. Asseyez vous sur le siège gauche et ajustez la manette de façon à ce que le passage de votre main s bien dégagé des cables inférieurs.Avec la manette dans cette position, marquez, pointez, percez et fixez (utilisez les trous existants sur la manette comme guide. Répétez l'opération pour le côté droit.





I- En vous référant au détail 'A', fixez l'extrémité avant du tube arrière de commande de G.P. (I) entre les plaques (2) du pivot de liaison en utilisant la boulonnerie référencée (3,4,5).

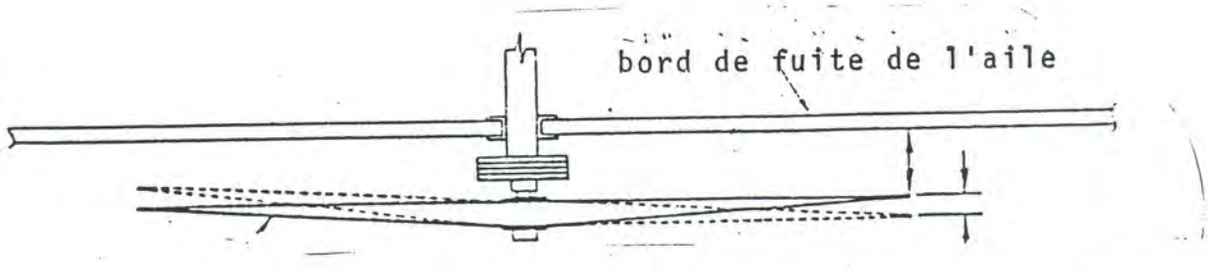
2- Si cela n'a pas déja été fait, fixez les cables de palonniers sur la gouverne de direction.

ATTENTION : pour insérez les differents boulons d'hélice dans l'étape 3, il vous est nécessaire de faire tourner l'hélice et les poulies pour acceder à chaque trou. Déconnectez les capuchons de bougies avant de commencer.

3- Glisser l'hélice (8) sur l'arbre d'hélice et alignez les trous de l'hélice avec ceux de la poulie (9). Installez un à un les 6 boulons d'hélice à travers la poulie (9) puis l'hélice (8). Ajoutez la contre-plaque (7) et la boulonnerie référencée (IO,II) pour chaque boulon (6) et serrez selon l'ordre indiqué au couple correct 50 à 70 in. lbs ou 5.6 à 7.9 N.m.

4- Contrôlez le bon alignement de l'hélice en mesurant l'écartement entre le bout de pale et le bord de fuite de l'aile. Pour chaque extrémité. Resserez autant que nécessaire les écrous situés du côté de la pale où l'écartement est le plus important.

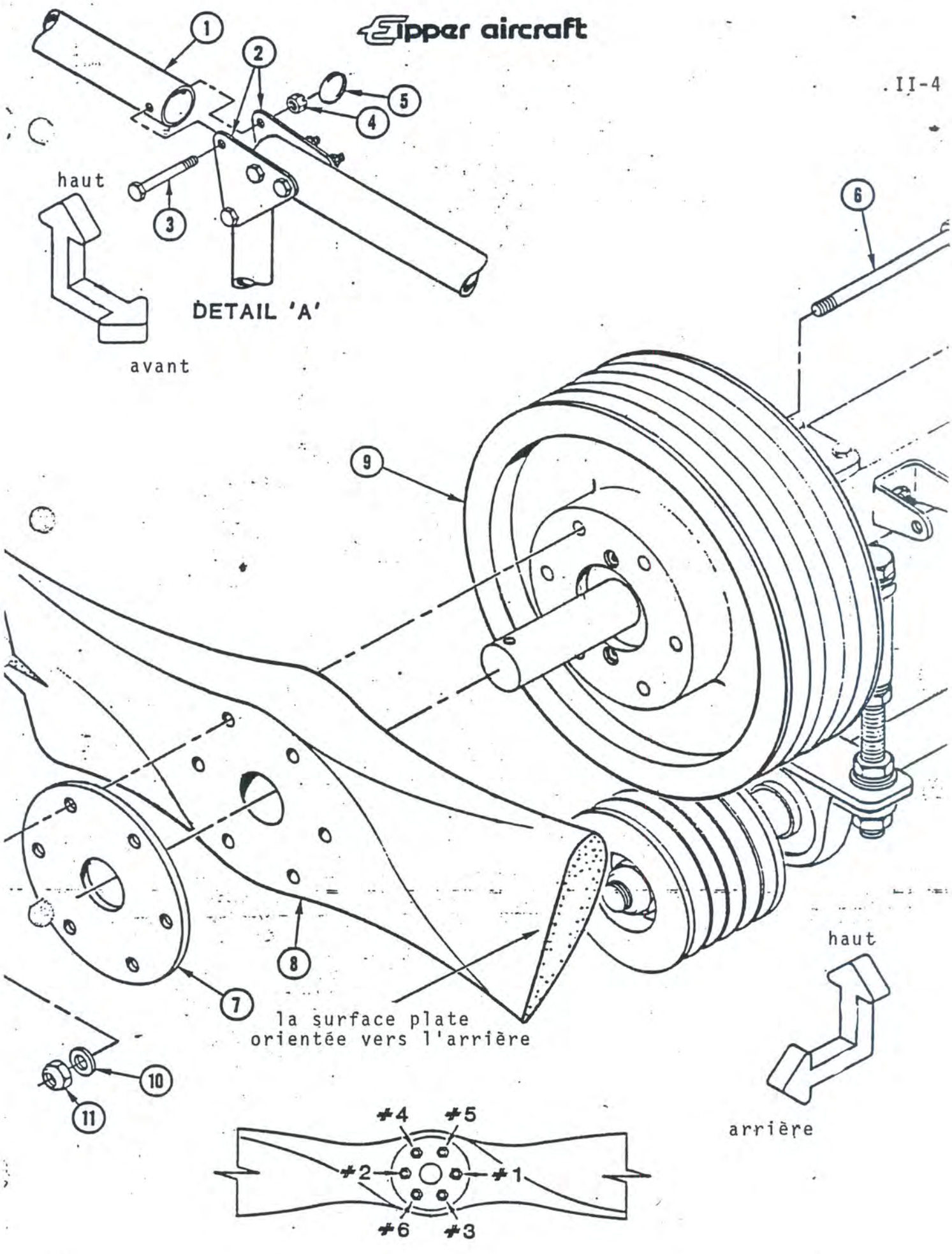
NOTE: Lorsque vous avez à monter ou démonter l'hélice, bloquer le vilebrequin en insérant un axe (fourni dans la trousse Rotax) dar prise de dépression moteur (utilisée pour faire fonctionner la pompe). Remettre en place le circuit d'alimentation aprés remontage de l'hélice.



3/I6 " difference maximum entre les 2 extrémités de pale

Description et référence des pièces

I .....,tube arrière de commande de G.P,
2.....,plaque support de teleflex
3 I0042.boulon AN3-I5
4.I05I7.écrou cannelé 3/I6"
5.203I0.anneau de sécurité
6.I0298.boulon AN4-4IA
7.45852.contre-plaque d'héli
8.30347.hélice
9.....,courroies 8"
I0.I0560.rondelle I/4"
I2.I05I0.écrou frein I/4"

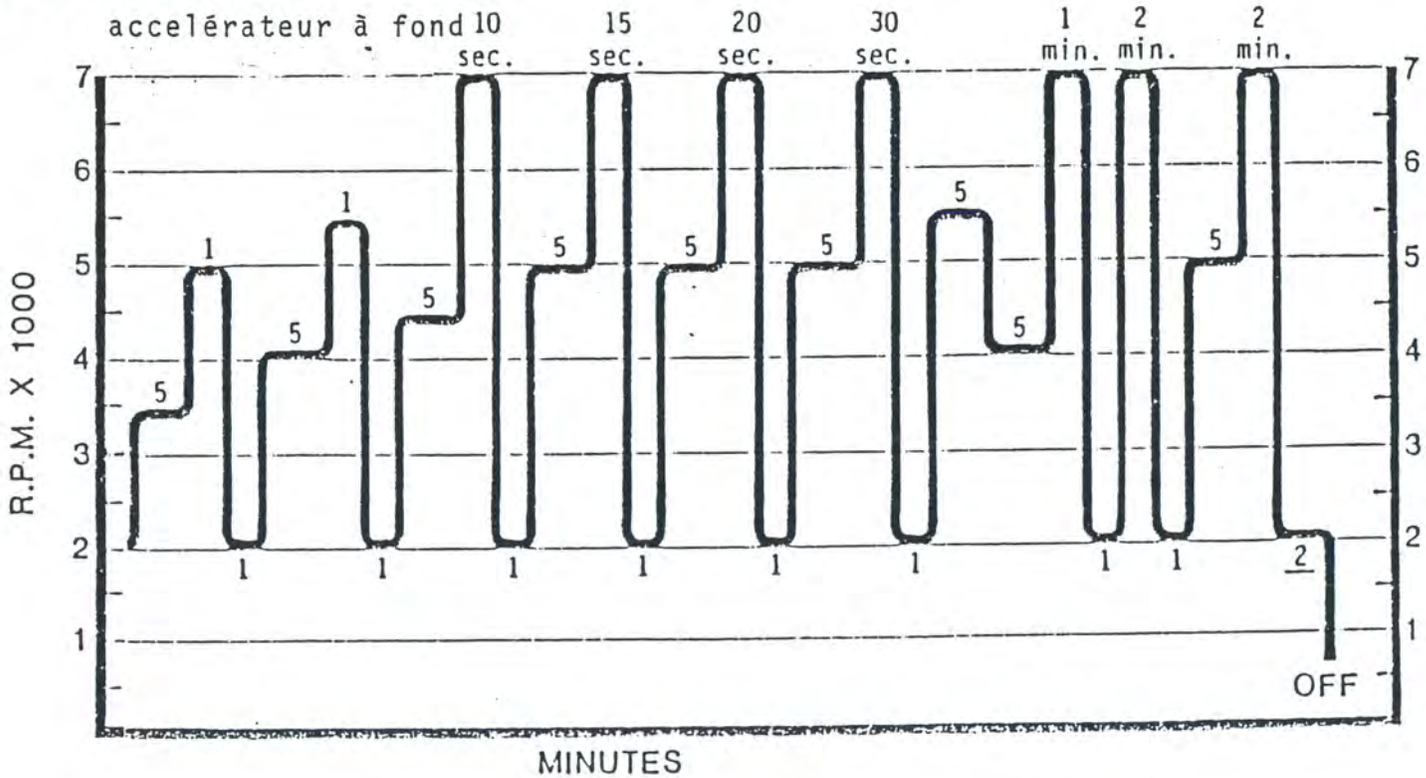

1
2
3
4
5
6
haut
avant
DETAIL 'A'
9
8
7
la surface plate
orientée vers l'arrière
10
11
haut
arrière
#4
#5
#2
#1
#6
#3

ROTAX 377 ET 503 PROCEDURE DE RODAGE

Le rodage doit être effectué avec le moteur sur la machine et l'hélice montée.Attachez l'U.L.M. au niveau du train (pas de la queue !) de façon à éviter qu'il ne bouge; le caler éventuellement contre un mur. Veillez à ce que objets et personnes ne puissent entrer dans le champ de l'hélice ou se trouver dans le souffle de l'hélice.

Utilisez le graphique ci-dessous qui vous donne pour le rodage périodes et régimes à appliquer. Utilisez du mélange dosé à 2%.
ATTENTION : Pendant le rodage, le roteur s'échauffe et va s'auto accelérer à partir de 5000 T/mn jusqu'à 6000 T/mn. Il risque de s'emballer, surchauffer et peut être serrer. Le régime doit donc être ramené à 5000 T/mn à chaque fois que le moteur s'emballera.

IMPORTANT: Une fois le moteur refroidi, contrôlez le serrage de la culasse (220 in. lbs. ou 24.5 N.m)ainsi que celui de la pipe d'échappement. Un réglage final peut être effectué sur le ralenti aprés le rodage.Réglez la petite visse pour la régularité de ralenti et sur la grande visse pour la vitesse de ralenti.



PROCEDURE D'APRES ROULAGE

Assurez vous que l'U.L.M. roule droit avec les commandes au neutre et les freins lachés. Si les freins ont tendance à tirer d'un côté ou de l'autre, modifier les réglages.

PROCEDURE D'APRES VOL

Réglage de l'incidence

Seul le test en vol déterminera si oui ou non la procédure suivante est nécessaire.
En volant à la vitesse de croisière normale, en conditions calmes et en lâchant le manche, on doit remarquer si l'U.L.M. vole correctement en palier ou s'il a tendance à cabrer ou à piquer.Pour corriger une tendance à piquer, enlever des rondelles sous le bord d'attaque du plan fixe. S'il cabre, ajouterdes rondelles sous le bord d'attaque du plan fixe.

NOTE: NE PAS ENLEVER DE RONDELLES NYLON DU BORD DE FUITE DE PLAN FIXE

Note sur le mât

Il n'est pas anormal d'avoir à dévisser (ce qui assure la tension haubans) le mât d'un ou deux tours aprés les Iers vols. Cela vient du fait que cosses coeur et pattes inox se mettent en place. Lorsqu'elles auront leur position définitive, le réglage du mât ne devrait pas varier.

CONTROLEZ TOUJOURS LE MAT AVANT ET APRES CHAQUE VOL

Le trim de profondeur peut être connecté une fois le test initial effectué et les réglages d'incidence réalisés.

NOTE: trop de graisse est aussi néfaste que pas assez.

Le palier inférieur (arbre moteur) et le palier d'arbre d'hélice doivent être graissés régulierement pour leur assurer une longue vie. Les roulements doivent être graissés toutes les 5o heures ou bien toutes les 30 heures si vous volez dans un environnement défavorable (sable, poussière, fumée...).

Enlevez l'hélice et soyez trés prudent lorsque vous effectuez le graissage. Celui ci s'effectuera au mieux moteur tournant au ralenti. Evitez tout sur-régime.

Injectez la graisse appropriée lentement jusqu'à ce qu'elle sorte légèrement du roulement.

Un graissage correct et régulier évitera le vieillissement rapide des pièces, protègera roulements, bagues et billes de la corrosio et aidera à l'évacuation de la chaleur interne.

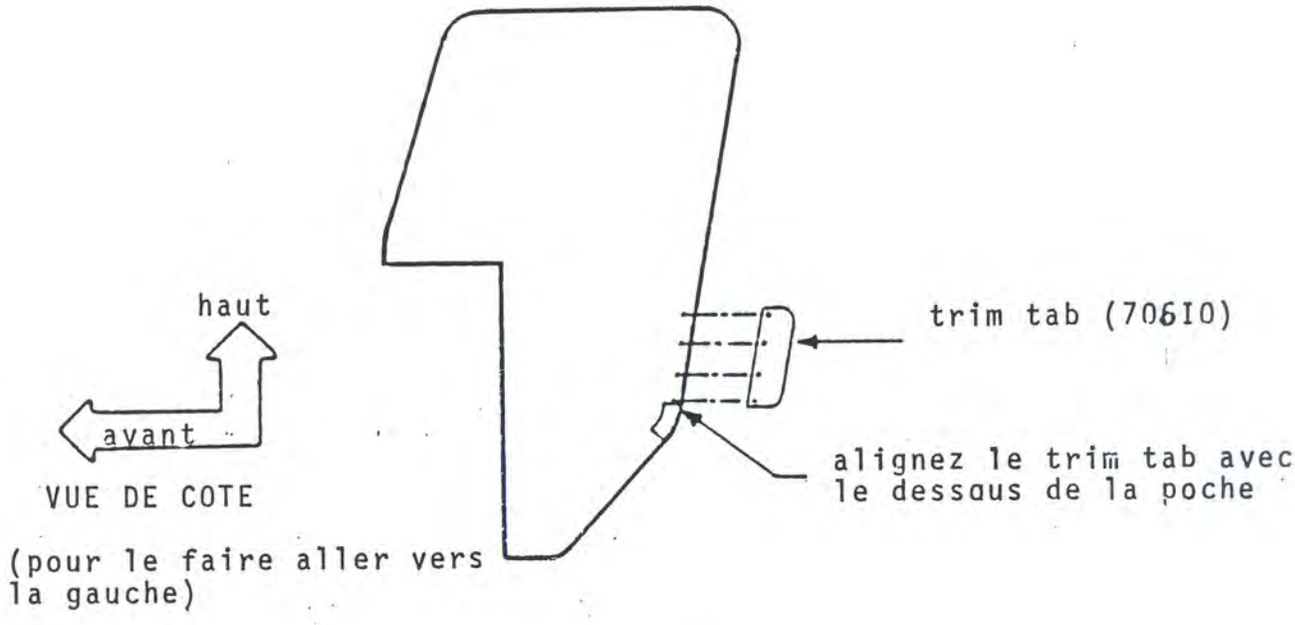
N'UTILISEZ QUE DE LA GRAISSE RECOMMANDEE !
Conforme à la consistance NLGI Grade 2, l'idéal est une graisse à base de lithium.

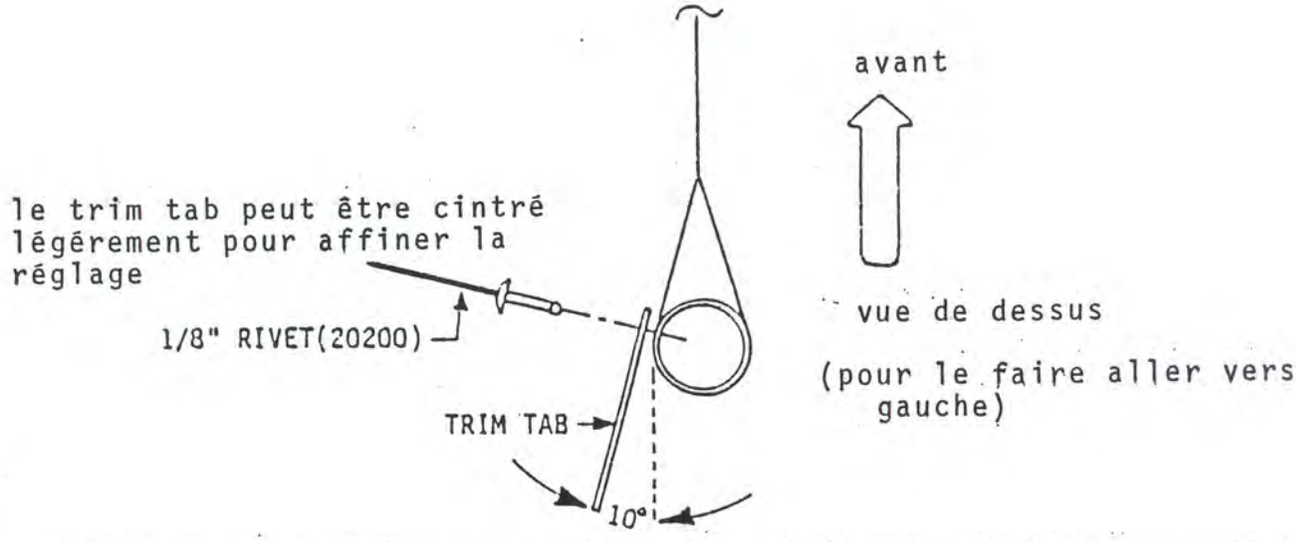
GRAISSAGE DES ARTICULATIONS

Les axes perçés ou les boulons servant d'articulation doivent êtr lubrifiés avec une huile type WD 4Q toutes les 25 heures enviror

TRIM TAB DE DIRECTION

NOTE: Il n'est pas forcément nécessaire d'installer le trim tab. L'U.L doit d'abord être essayé en vol pour voir s'il engage d'un côté ou de l'autre; commandes lachées. S'il engage d'un côté, installez le trim tab comme indiqué ci dessous.

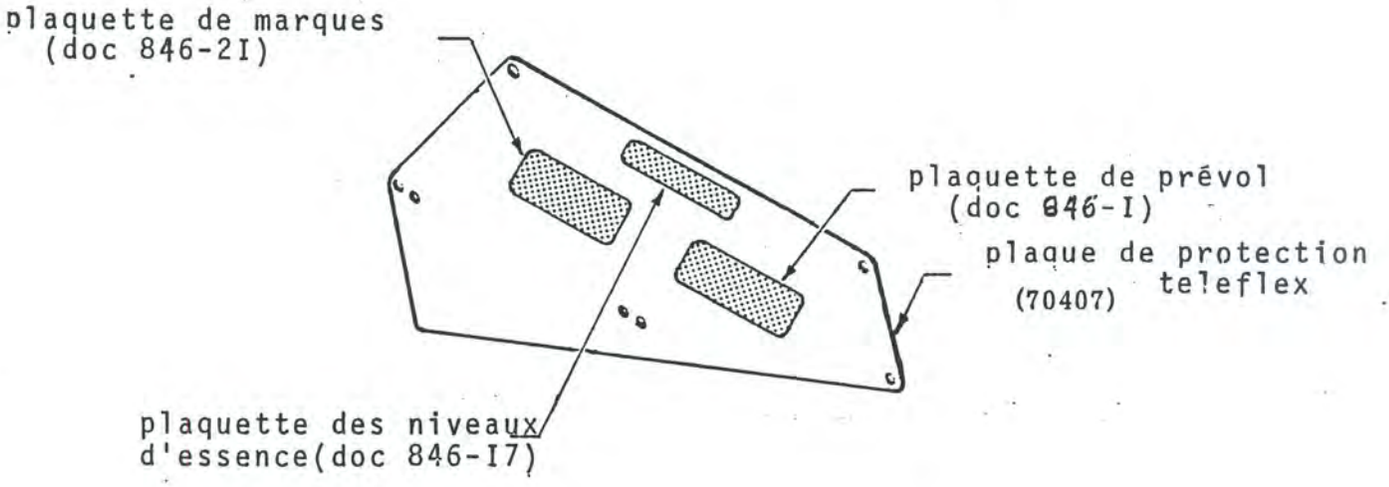




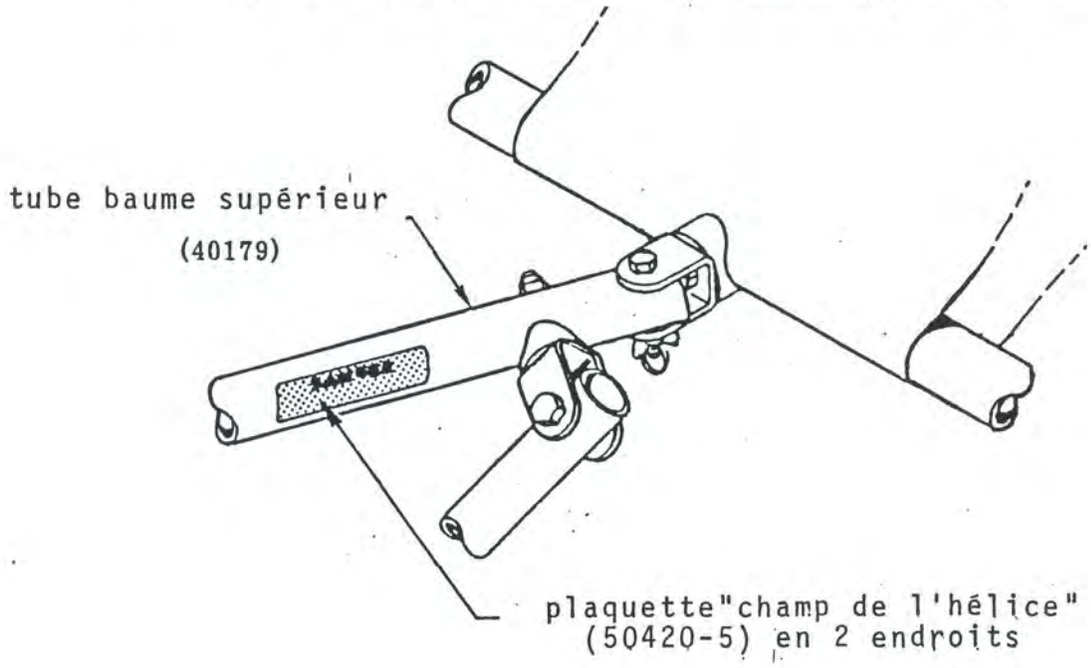
Percez 4 trous de I/8" et posez les rivets pop de I/8". Placez le trim tab à gauche pour une machine tirant à droite et à droite pour une machine tirant à gauche.

EMPLACEMENT DES PLAQUETTES D'INFORMATION

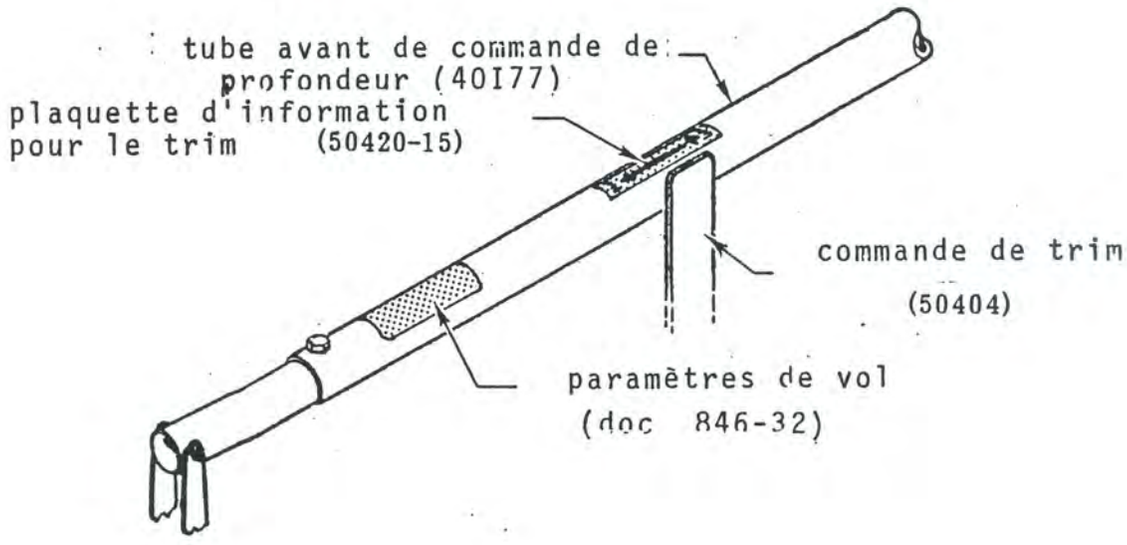
① Appliquez les plaquettes sur la plaque de protection de teleflex(70407) comme indiqué.



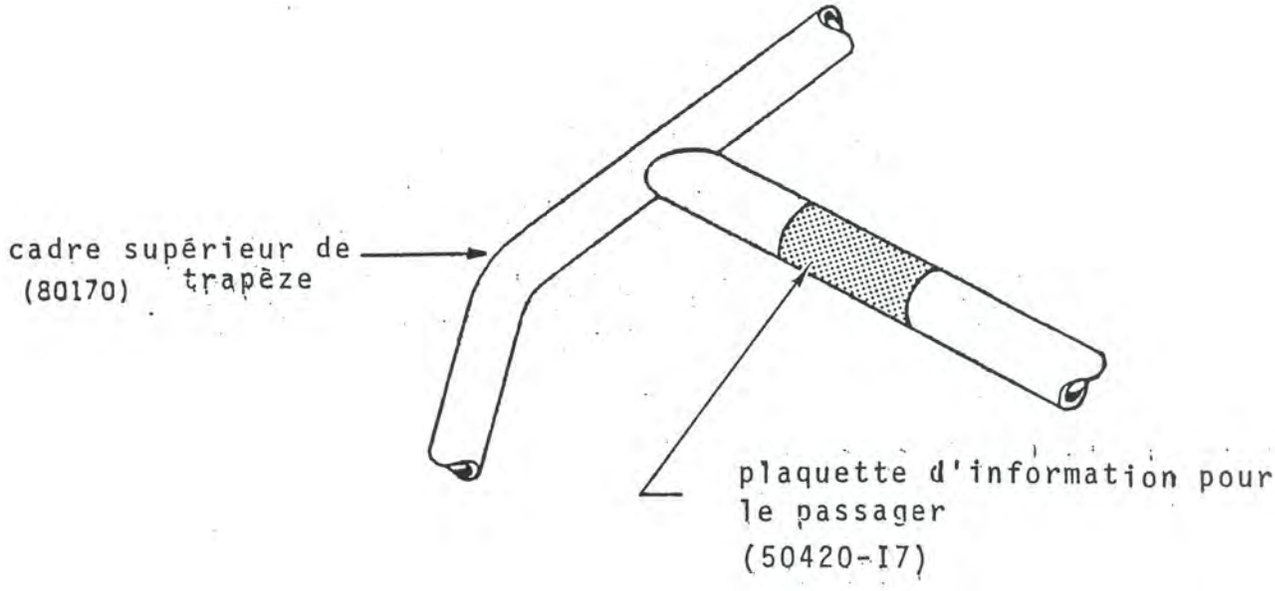
② Placez les plaquettes "champ de l'hélice" sur la face supér extérieure de chaque tube baume supérieur comme indiqué.



(3) Placez les plaquettes "paramètres de vol et utilisation trim sur le dessus du tube avant de commande de profondeur



(4) Placez la plaquette "information passager" sur la partie supérieure du trapèze et vers l'avant comme indiqué.



SECTION 12

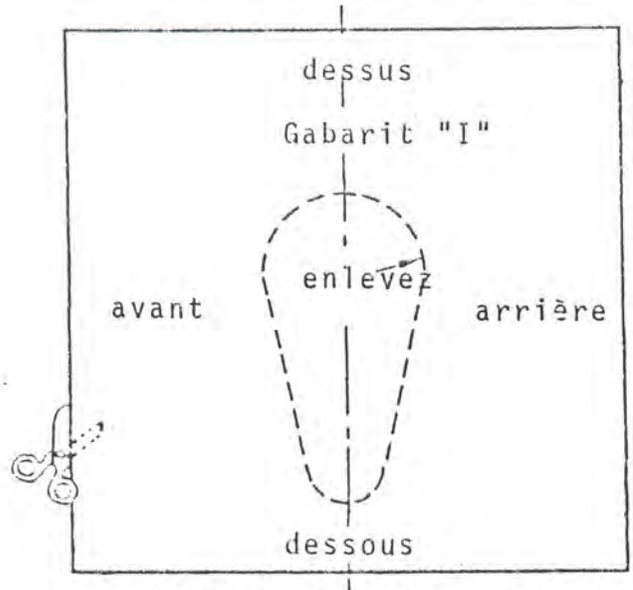
G A B A R I T S

Gabarits pour gouvernes Direction et Prof.---------- 12-2
Gabarit des palonniers place passager---------- I2-3
Gabarit des palonniers place pilote---------- I2-4

GABARITS

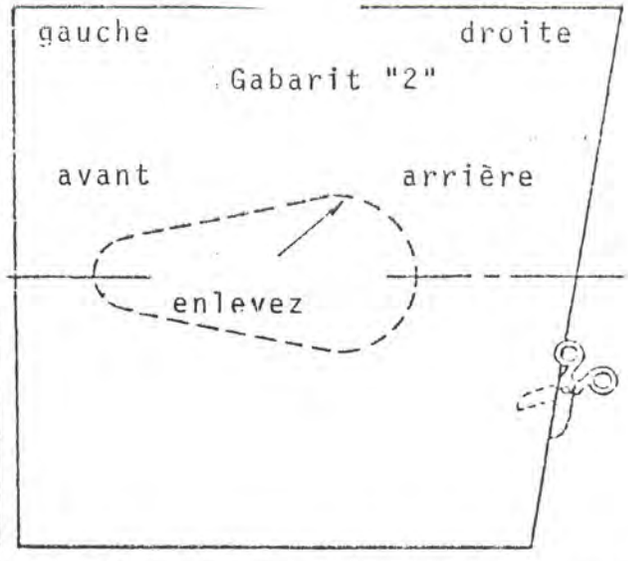
Gabarits de la gouverne de direction

Placez le gabarit en alignement avec le haut du cadre de la G.D.



alignez avec l'axe du B.A. de G.D. pour le côté gauche seulement.

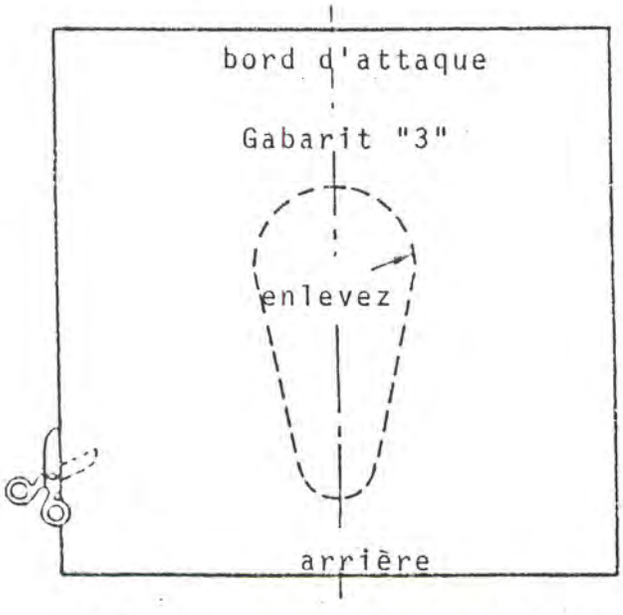
Placez l'extremité droite du gabarit en alignement avec le B.F. du cadre de la G.D.



Alignez avec l'axe de la barre de compression. Côté gauche seulement.

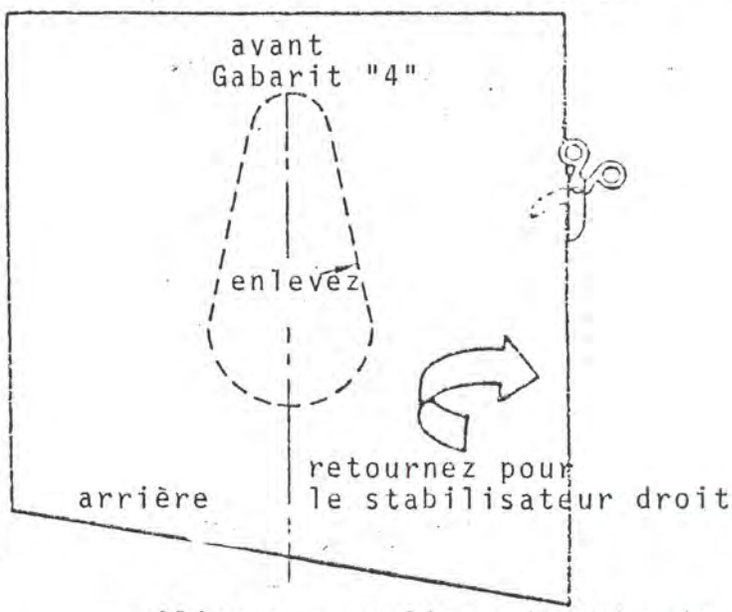
Gabarits de la gouverne de profondeur

Alignez le gabarit sur le B.A de G.P.

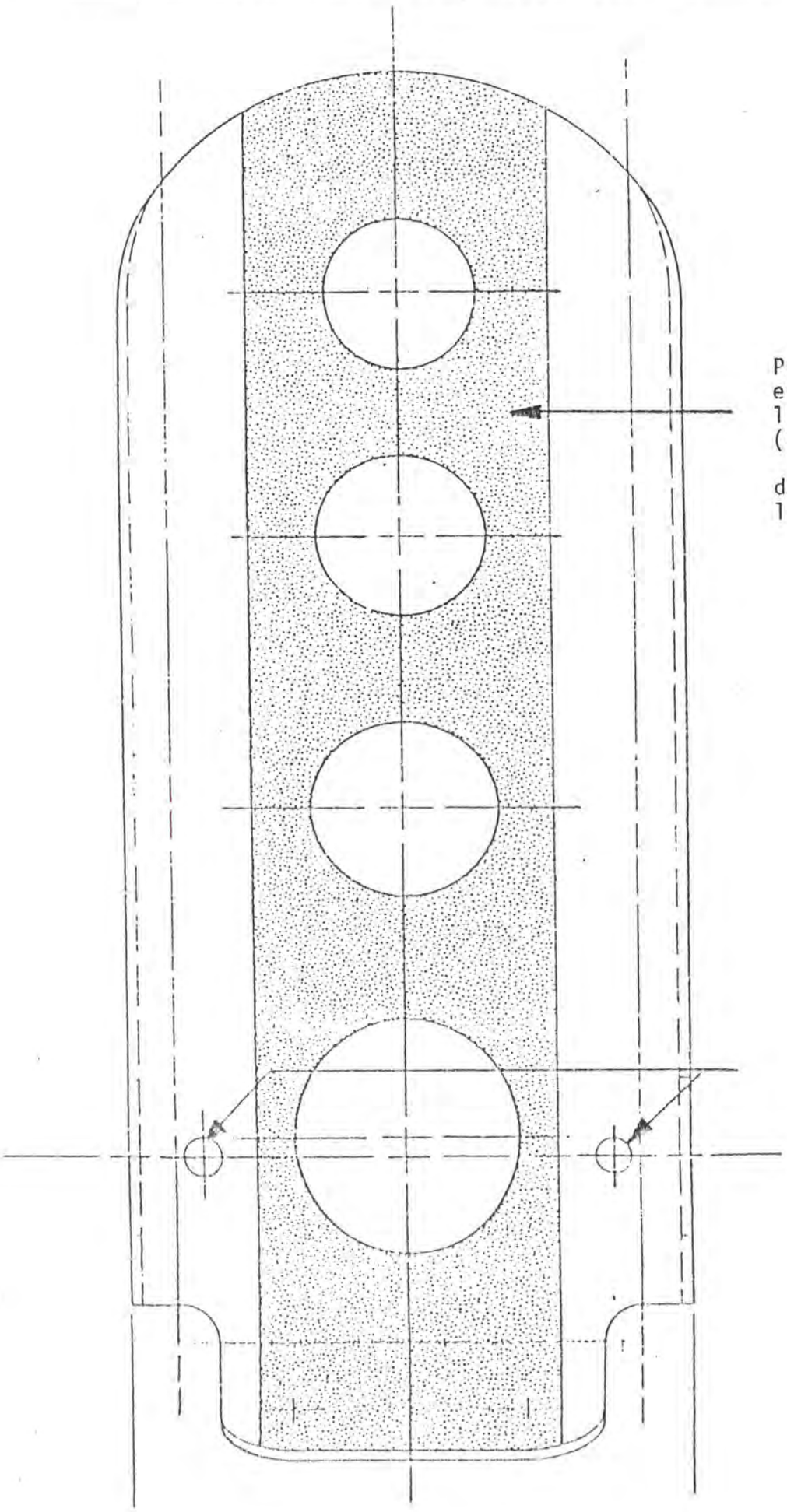


Alignez avec l'axe du tube de compression de G.P. (I par côté)

Alignez le "côté angle" du gabarit avec le B. F. de la G.P. côté gauche seulement sur le dessous.



Alignez avec l'axe du tube de compression de G.P. (I par côté)



Percez tous les trous et appliquez ensuite l'adhésif anti-dérapant (20190)sur le dessus

du palonnier et faire les découpes au cutter

Percez 2 trous de de 1/4" dans chaque palonnier place passager.

Gabarit de perçage des palonniers recevants
les commandes de spoilers et de freins

