

Notice de montage

IPSOS 16,9



1 Rue de la Petite Fin – 21121 FONTAINES LES DIJON – FRANCE

☎ (33) 03 80 56 66 47 - Fax (33) 03 80 55 42 01

Email : lamouette@lamouette.com

Web : <http://www.lamouette.com>

PERFORMANCES AILES IPSOS

	IPSOS 12,9	IPSOS 14,9	IPSOS 16,9	IPSOS 16	IPSOS 19
Allongement	6.82	6.35	6.36	6.36	6.36
Surface (m ²)	12.9	14.9	17	15.6	18.5
Envergure (m)	9.38	9.73	10.40	10.40	10.40
Angle de nez	130°	130°	130°	130°	130°
Poids (Kg)	45	46	52	46	46
Longueur pliée	4.65	4.65	5	5	5
Vitesse maximum km/h	145	130	140	140	85
Vitesse minimum km/h	50	48	42	48	40

I. MONTAGE NORMAL A PLAT

- 1) Ouvrir la housse, retirer les protections.
- 2) Ouvrir le trapèze, enclencher la broche à billes de la barre de contrôle.
- 3) Retourner l'aile à plat sur le trapèze.
- 4) Ecarter les bords d'attaque.
- 5) Attacher le mât au câble longitudinal supérieur avec le petit mousqueton.
- 6) Enfiler les lattes cintrées dans leurs fourreaux respectifs, les longueurs décroissant depuis le centre.
- 7) Etarquer la transversale à l'arrière de la quille, bloquer avec une broche à billes.
- 8) Passer au nez de l'appareil, le soulever d'une main, ramasser le câble longitudinal inférieur de l'autre. Monter l'aile en équilibre sur le trapèze, étarquer le nez, verrouiller avec une broche à billes.
- 9) Positionner le capot du nez : le velcro inférieur doit passer entre la quille et l'étrier de nez.
- 10) Poser l'aile sur le nez et enfiler les lattes d'intrados, côté ficelle en arrière. Les lattes doivent s'enfoncer complètement dans les fourreaux. Seules les ficelles doivent sortir.
- 11) Dégrafer les baguettes de calage de vrillage de leur velcro et les enfiler dans leur logement.

II. MONTAGE SUR LE TRAPEZE

EN CAS DE TERRAIN SALE OU RUGUEUX

- 1) Ouvrir la housse, retirer les protections.
- 2) Ouvrir le trapèze, enclencher la broche à billes de la barre de contrôle.
- 3) Lever le trapèze perpendiculaire à la quille et enclencher l'étriqueur de nez dans l'étrier. Ne pas verrouiller avec la broche à billes au risque d'avoir du mal à tendre l'étriqueur de transversale dans la phase 10.
- 4) Poser l'aile sur le trapèze.
- 5) Ecarter les bords d'attaque.
- 6) Attacher le mât au câble longitudinal supérieur avec le petit mousqueton.
- 7) Enfiler les lattes cintrées dans leurs fourreaux respectifs, les longueurs décroissant depuis le centre.
- 8) Etriquer la transversale à l'arrière de la quille, bloquer avec la broche à billes.
- 9) Passer au nez de l'appareil, verrouiller le nez.

III. CHECK LIST

- 1) Vérifier les sécurités des trois broches à billes :
 - a) trapèze
 - b) transversale
 - c) nez
- 2) Vérifier que les baguettes de calage sont bien encastrées.
- 3) Vérifier que toutes les cordelettes de lattes sont positionnées.
- 4) Vérifier que les cosses cœur sont bien en place.
- 5) Vérifier que les câbles anti-piqués ne sont pas passés sous une latte.
- 6) Vérifier que les nicopress des anti-piqués ne sont pas coincés dans les œillets.

IV. DEMONTAGE

Le démontage suit la séquence inverse du montage.

Il faut toutefois se méfier de quelques petits pièges :

- ne pas ôter ni la latte de nez, ni les deux lattes d'extrados placées à 20 cm à droite et à gauche de la quille. Elles ne doivent être retirées qu'en cas d'expédition dans un container trop serré ou pour une vérification après accident ;
- lors du repliage des bords d'attaque, il ne faut jamais forcer. Il faut prêter particulièrement attention à ce que l'étrappeur de transversale ne s'accroche pas dans la toile ou dans la dérive .
- plier le mât avant de rouler la voile ;
- au pliage de la voile, les renforts d'extrémité de voile et de câbles anti-piqués sont en mylar, il faut donc absolument éviter de les plier ;
- le roulage de la voile doit être fait avec précaution et le moins de plis possible.

V. MONTAGE SI L'AILE EST PLIEE EN 4. 50 M

- 1) Ouvrir la housse.
- 2) Retirer les velcros de pliage.
- 3) Etendre la partie arrière de la voile.
- 4) Choisir le tube marqué D et enfiler le côté sans bouchon dans la voile droite (les côtés droit et gauche sont définis par le pilote en position de vol).
- 5) L'enfiler dans la partie avant jusqu'à ce que le clips butte. Appuyer sur le clips à travers la voile. Continuer d'enfiler le tube jusqu'à ce qu'il arrive en butée.
- 6) Enfiler la baguette de calage dans son encoche.
- 7) Faire tourner le tube jusqu'à ce qu'il se cale dans sa position grâce au clips.

- 8) Encastrer la baguette de calage.
- 9) Prendre appui avec le pied sur la baguette de calage et tirer la voile par la sangle d'extrémité pour passer par dessus l'embout.
- 10) Même opération pour le côté gauche marqué G.
- 11) Suivre les instructions du montage normal paragraphes 1 ou 2.

REGLAGE DU POINT D'ACCROCHAGE

Les voilures IPSOS 12 , 16 et 19 possèdent un point d'accrochage variable.

Le cube en plastique noir coulisse longitudinalement sur la quille, il est immobilisé par une broche à billes lorsqu'il est en position avant.

VI. REGLAGE

1) Tension de transversale

Effets principaux :

- Tendre la transversale diminue la maniabilité et augmente les performances ;

Effets secondaires :

- Tendre la transversale au niveau de l'étarqueur arrière tend aussi les câbles longitudinaux. Il convient donc d'ajuster les câbles longitudinaux inférieurs, soit sous le nez soit sous l'étrier arrière de la quille ;
- Tendre la transversale retend les anti-piqués ;
- En vol plus la transversale est tendue, plus le vrillage de la voile diminue. Dans le cas d'une forte tension avec le calage d'origine des floatings à 18° la voile vient toucher les floatings, la maniabilité diminue considérablement et les performances n'augmentent plus.

2) Tension de bord d'attaque

- Tendre les bords d'attaque augmente les performances et diminue la maniabilité,
- Il est possible de les tendre en rajoutant des bagues aux extrémités entre le tube et la cale conique
- Une tension dissymétrique des bords d'attaque peut engendrer ou corriger une tendance de l'aile à

tourner d'un côté.

3) Tension des lattes

Plus les lattes sont tendues :

- moins l'aile est maniable,
- plus belle est la voile en extrados,
- meilleures sont les performances,
- les réactions en turbulence sont plus sèches.

Une tension dissymétrique des lattes peut entraîner un virage à droite ou à gauche.

**LISTE DES PIECES IPSOS 16.9
PART LIST**

TUBES	TUBES	REF
Quille	Keel	1 T26
Bord d'attaque avant	Leading edge front	2 T11
Bord d'attaque arrière	Leading edge aft	2 T12
Transversale ½	Cross bar ½	2 T32
Montants	Uprights	2 T7
Barre de contrôle	Control bar	1 T10
Mat	Kingpost	1 T9
Floating	Floating tips	2 T33
 VOILE	 SAIL	
Voile	Sail	1 TOIP16.9
Capot de nez	Nose cone	1 PROFIL NEZ
Housse	Kite bag	1 HO8
Protection de transversale	Xbar protection	1 HO10
Jeu de mylar	Mylar leading edge	1 MYLAR CO
Leech line	Leech line	15 DI20
 ACCASTILLAGE PLASTIQUE	 PLASTIC HARDWARE	
Cube de cardan	Hanging bloc	1 AP26
Butée de latte de tension	Tension batten stop	2 AP15
Tête de mat	Top of kingpost	1 AP16M
Pied de mat	Foot of kingpost	1 AP31
Jonction trapeze quille	Keel uprights junction	1 AP37
Protection trapèze caoutchouc	Control bar rubber protection	2 AP21
Joint torique protégé cable	O Ring protection cable	4 AP22
Capuchon extrémité B.A.	Rotating leading edge tip	2 AP32
Cale de tension B.A.	Leading edge shim	2 AP34
 ACCASTILLAGE INOX	 STAINLESS STEEL HARDWARE	
Mousqueton	Carabiner	1 AI6
Manille bas de trapèze	Control bar schakle	2 AI11
Manille omega	Omega schakle	1 AI12
Petite manille	Small schakle	3 AI2
Clips diam.8	Spring snapers	2 AI9
Axe inox	Clevis pin	4 AI14
 ACCASTILLAGE ALUMINIUM	 ALUMINIUM HARDWARE	
Plaque de nez	Nose plate	2 PP1
Plaque de transversale	Xbar plate	4 PP9
Jonction de liaison B.A.-TR	Leading edge Xbar C junction	2 PP13
U de nez	Nose U channel	1 PP5
U de tension de transversale	Xbar tension U channel	1 PP5
Crochet de nez	Nose hook	1 PP8
Crochet tension de transversale	Xbar hook	1 PP8
Articulation de trapèze	Control bar fittings	4 PD4
Tenon supérieur de trapèze	Top upright fittings	2 PD3

LATTES

Extrados
Intrados
Nez
Tension

CABLES

Avant inférieurs (2)
Arrière inférieurs
Latéraux (2)
Tension (2)
Supérieur avant arrière
Supérieurs latéraux
Anti piqué

BATTENS

Upper surface 22 L6
Lower surface 12 L5
Nose 1 L7
Last batten 2 L4

CABLES

Lower front (2) 1 CI16
Lower aft 1 CI17
Flying wires (2) 1 CI22
Xbar tension (2) 1 CI23 M
Front back top 1 CI20
Side top 1 CI24 M
Luff lines 2 CI21

ENTRETIEN IMPERATIF DE VOTRE AILE

Comme toute construction mécanique votre aile s'use et les pièces sont soumises à la fatigue, au transport, au montage et démontage, sous la charge en vol, au roulage au sol, aux vibrations, à la corrosion et à l'exposition aux ultra violets.

Pour des raisons évidentes de sécurité il convient d'entretenir et de changer certaines pièces avant qu'elles ne soient à la limite de la rupture. Nous conseillons l'entretien suivant, cette liste n'étant que suggestive et ne pouvant engager en aucun cas la responsabilité de LA MOUETTE.

CALENDRIER D'ENTRETIEN

TOUS LES ANS :

- Changer les cordelettes de tension de lattes.
- Changer les joints de caoutchouc de bas de trapèze protégeant les câbles entre eux.
- Révision générale avec démontage de la voile et vérification complète de la structure. Toutes les pièces corrodées, tordues ou bosselées doivent être changées.

Vérifier particulièrement :

STRUCTURE :

- La rectitude des tubes.
- L'Etat des câbles. Aucun brin ne doit dépasser du câble. Les cosses cœur doivent être en bon état et pas trop marquées par les pattes à trou.

VOILE :

- Le bord de fuite du centre jusqu'à la dernière latte après les antipiqués. Aucune amorce de déchirure ou de coupure ne doit être présente.
- La sangle de bout d'aile tendant la voile sur la structure doit être en parfait état. Si l'aile reste en permanence ouverte au soleil particulièrement en altitude, sur la neige ou sous des climats à fort ensoleillement, vérifier dès la première année l'état de vieillissement de la voile grâce aux échantillons test cousus sur l'extrados.

La voile doit être changée :

- Lorsque la résistance de la voile a diminué de moitié
- Lorsque la résistance du fil a diminué de moitié.

TOUTES LES 200 HEURES DE VOL OU TOUS LES 3 ANS SI LES 200 HEURES N'ONT PAS ETE ATTEINTES :

- Changer tous les câbles
- Changer toutes les vis.
- Révision générale à LA MOUETTE ou chez le réparateur agréé.

RAPPEL !!

Nos ailes delta pas plus que nos rigides ne sont conçus pour subir les contraintes physiques qu'imposent à leurs structures ainsi qu'aux éléments qui leurs sont associés – harnais, sangles, parachutes – les évolutions Acrobatiques.