



Manuel d'utilisation Harnais PLUME



Sommaire :

1.	Introduction.....	3
2.	Présentation	3
3.	Domaine d'utilisation	3
4.	Description	3
a.	Structure dorsale.....	3
b.	Sangle porteuse.....	3
c.	Réglage de l'assiette en vol	4
d.	Les rangements	4
e.	Réglage de la taille du harnais.....	4
f.	Sangle de cuisse.....	4
g.	Configuration de sangle porteuse	5
5.	Prévol.....	6
6.	En Vol.....	6
a.	Décollage	6
b.	Vol.....	6
7.	Atterrissage	7
8.	Maintenance.....	7
a.	Les tissus.....	7
b.	Protection de botte	7
9.	Installation du parachute	7
a.	Ouverture du parachute en vol	12
10.	Utilisation du parachute de freinage.....	12

1. Introduction

Cher client,

L'équipe ELLIPSE vous remercie d'avoir choisi le harnais PLUME pour la pratique du deltaplane.

Nos harnais sont entièrement fabriqués en France dans notre usine. Ainsi, nous contrôlons tout le processus de fabrication, ce qui garantit la qualité de nos harnais. Ellipse développe et produit des ailes deltas et harnais depuis 1986. Ce harnais est l'aboutissement de ces années d'expériences.

2. Présentation

Le harnais PLUME est de type redingote. Il est équipé d'une sangle porteuse double fixe par rapport au pilote.

Il est prévu pour la pratique du deltaplane en position couché.

Le baudrier de sécurité est intégré dans la peau du harnais.

3. Domaine d'utilisation

Nous assurons votre sécurité en vol normal.

Il est interdit d'effectuer des évolutions acrobatiques avec notre matériel.

L'ensemble des éléments de nos harnais ont été testés en charge à 6G pour un pilote de 100kg. La sangle porteuse, sangle parachute, structure dorsale et harnais de sécurité supportent la contrainte imposée.

4. Description

a. Structure dorsale

La structure du harnais est composée d'un ensemble de tubes en aluminium. Sa longueur lui permet d'épouser au mieux la morphologie du pilote et de répartir les efforts le long du pilote.

b. Sangle porteuse

La sangle porteuse double est montée sur une pièce qui assure une liaison pivot. Cela permet de limiter les efforts au maximum pour basculer en position debout lors de l'atterrissage.

Ce système est très efficace pour obtenir une position verticale facile à tenir.

c. Réglage de l'assiette en vol

Le harnais est équipé de série d'un système de réglages d'assiette en vol. Cet équipement vous permettra d'adapter votre assiette en fonction de vos phases de vol.

Par exemple :

- En thermique vous **privilégiez** le confort donc une position plus relevée.
- En transition vous **privilégiez** la performance par une position plus piqueuse.

d. Les rangements

- Logement de la poche à eau : L'accès se situe au niveau des épaules. Faites ressortir le tuyau par les bretelles.
- Poches dorsales : Il s'agit du principal volume de rangement de vos protections d'aile. Une petite poche secondaire se situe en bas de la grande poche près des cuisses.
- Poche extérieure : Elle est équipée d'élastiques de rappel, afin de sécuriser vos affaires.
- Conteneur à drag chute : Glisser le parachute de freinage plié dans la poche de façon à laisser le sommet du parachute accessible. Celui-ci est fixé sur un tube transversal de la structure du harnais. Un œil au centre du dos du harnais prévoit le passage de la cordelette du drag-chute.

e. Réglage de la taille du harnais

Le PLUME est fabriqué sur mesure. Il est parfois nécessaire d'ajuster plus précisément le harnais à la taille du pilote.

La longueur des bretelles d'épaules peut être modulée.

f. Sangle de cuisse

Nous vous conseillons d'ajuster les sangles de cuisses à votre gabarit sans toutefois les sentir en position allongée.

Des cuissardes trop « lâches » vous feront glisser au fond du harnais lorsque vous vous relèverez pour l'atterrissage. Ainsi vous serez porté par les épaules et non plus par les sangles de cuisses.

Vous perdrez en efficacité de « relevé ».

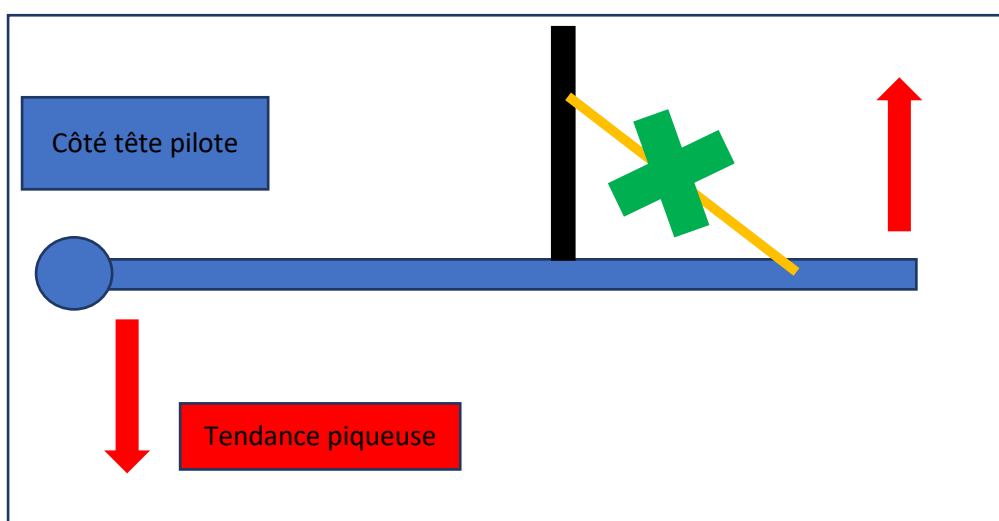
g. Configuration de sangle porteuse

Le harnais PLUME est utilisable avec deux positions de sangle porteuse.

1° configuration :

Elle permet d'utiliser pleinement la plage de réglage d'assiette afin d'optimiser le vol dans toutes les phases (thermiques, transitions).

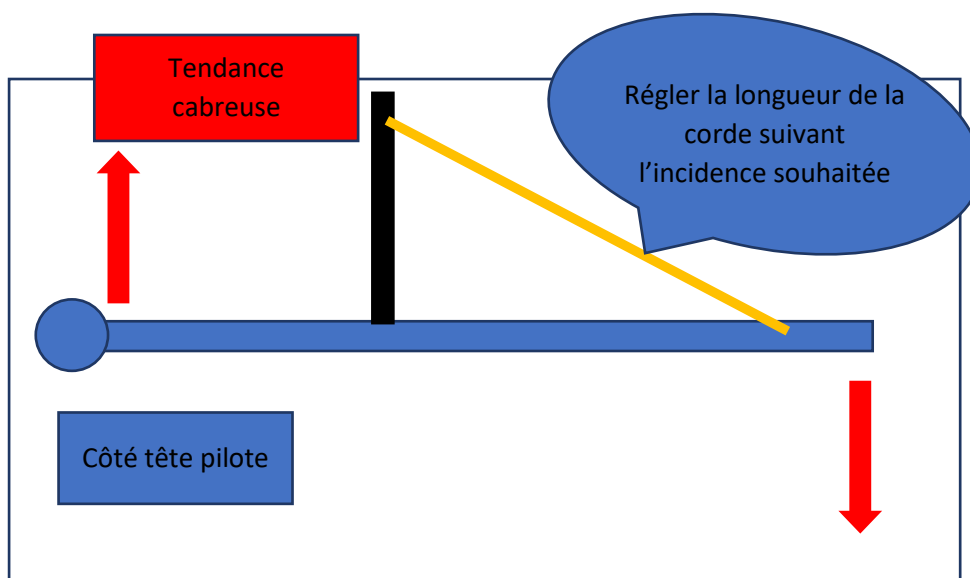
La sangle porteuse est alors réglée en position arrière afin d'avoir un déséquilibre suffisant vers l'avant. La cordelette de stabilité arrière n'est pas installée.



2° configuration :

Elle privilégie la facilité au relevé et la stabilité en tangage, c'est une position plus indiquée pour les pilotes novices.

La sangle porteuse est réglée plus en avant suivant le besoin et la cordelette de stabilité arrière est installée. Elle est reliée au fond du harnais au niveau des pieds. L'amplitude de l'incidence est limitée (Vous devrez également régler la longueur de la corde intérieure qui déplace les bobineaux sur le rail du harnais)



5. Prévol

Après avoir monté et vérifié votre aile, vous pouvez vous concentrer sur la préparation de votre PLUME.

Une fois déplié de son sac de rangement, rangez vos protections d'aile, dans les différentes poches de façon homogène.

Une fois vos divers équipements et boissons installés, veillez à ce qu'ils soient accessibles et bien sécurisés. Vérifier la poche parachute, la poignée ne doit pas être coincée, accessible, et les aiguilles en place.

ELLIPSE vous recommande d'accrocher le harnais à l'aile, avant de l'enfiler. Ainsi vous pouvez faire une première vérification de l'accroche hors du harnais.

Veillez à boucler toutes les sangles de sécurité et les cuissardes !

Vérifiez votre hauteur d'accroche, plus particulièrement lors de votre premier vol avec votre PLUME.

6. En Vol

a. Décollage

Lors de la phase de décollage, votre harnais est bouclé et fermé par la fermeture haute, jusqu'au milieu du ventre.

Ne forcez pas le curseur à descendre trop bas, car le zip serait fortement sollicité pendant la course d'envol et risquerai d'endommager la chaîne de la fermeture.

Une fois en l'air, pour passer en position couchée, vous pilotez à la barre de contrôle, glissez vos pieds l'un après l'autre puis poussez sur le fond du harnais. Cette opération vous fera basculer en position horizontale. Pour la fermeture du harnais, la première opération consiste à descendre le zip principal du haut jusqu'à votre bassin. Cette configuration permet de voler confortablement avant de vous dégager du relief pour ensuite fermer le zip inférieur des jambes. Fermer le harnais à l'aide de la cordelette située au niveau du bassin à droite.

b. Vol

Profitez du système de réglage d'assiette pour adapter au mieux votre position suivant vos phases de vol.

Réglage de l'assiette MANUEL

Pour avoir une position de vol plus relevée, soulevez vos épaules d'un bras à l'aide de la barre de contrôle, puis avalez le mou avec l'autre main en tirant la cordelette vers le bas. Pour redescendre les épaules et avoir une position plus horizontale ou tête en bas, gardez une main sur la barre de contrôle et déverrouillez la cordelette du taquet coinçeur avec l'autre main. Il faut exercer une tension sur la corde vers le bas et le côté extérieurs pour déverrouiller.

7. Atterrissage

Lors de votre approche, ouvrez votre harnais tôt, grâce à la cordelette située à gauche de votre bassin.

Continuez votre approche en vol couché jusqu'à votre dernière branche finale. Pour se redresser en position verticale, il suffit d'exercer un léger poussé sur la barre de contrôle pour tendre les bras, pour relever les épaules. Lors de vos premiers vols, pensez à exagérer ce mouvement.

8. Maintenance

a. Les tissus

Pour le nettoyage du harnais, il est conseillé de nettoyer à l'eau claire les salissures. Idem pour le nettoyage intérieur. La présence de diverses mousses dans le harnais impose un séchage immédiat et complet.

b. Protection de botte

La protection de la botte est fixée par velcro, vous pouvez donc la retirer pour la nettoyer à grande eau.

Si l'usure est prononcée il vous est possible de commander une nouvelle protection.

9. Installation du parachute

Le parachute doit être plié convenablement.



Installer la poignée spécifique du harnais avec votre pod en effectuant un nœud en « tête d'alouette ».



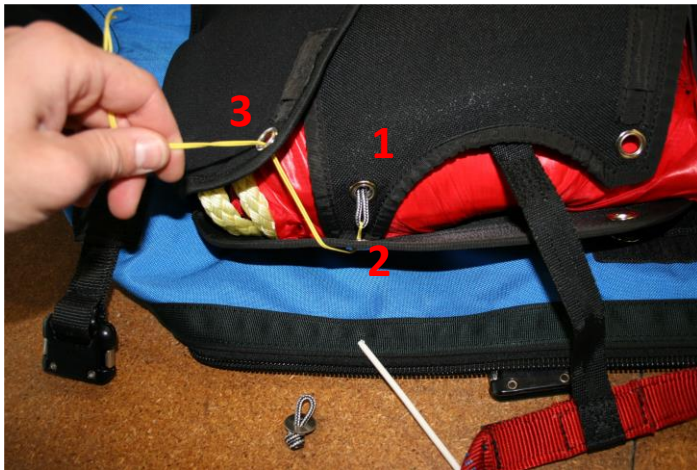
Dégager les panneaux du conteneur à parachute. Vérifier qu'il soit propre et sec.



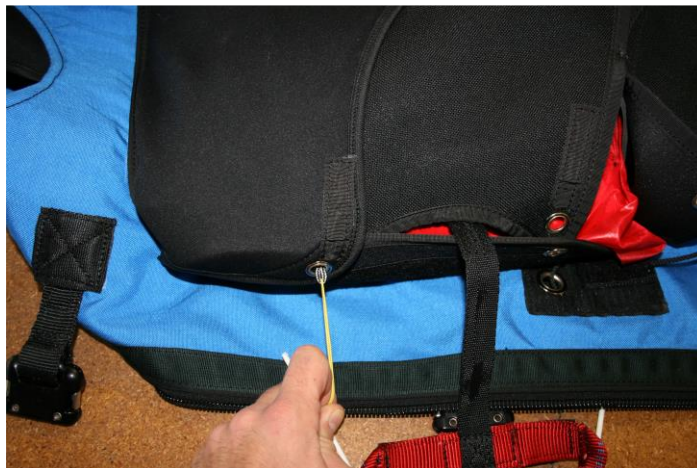
Glisser le parachute dans la poche parachute. Les suspentes et/ou la sangle parachute sont lovés sur le côté avant du harnais (épaules).



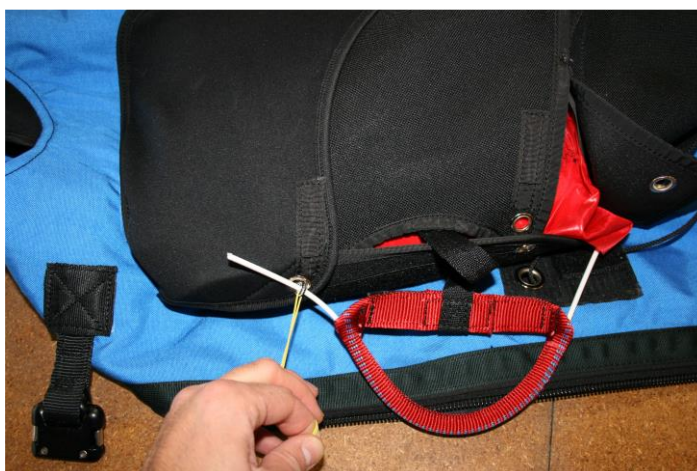
Faire ressortir la sangle parachute par le haut du conteneur. Il doit y avoir suffisamment de mou afin d'atteindre le mousqueton d'accroche principal du pilote.



Passer la ficelle d'installation de la boucle dans le panneau 1, 2, et 3.



En tirant sur la ficelle, les panneaux se rejoignent. Les œillets étant superposés, la boucle de bridage peut traverser l'ensemble des œillets.



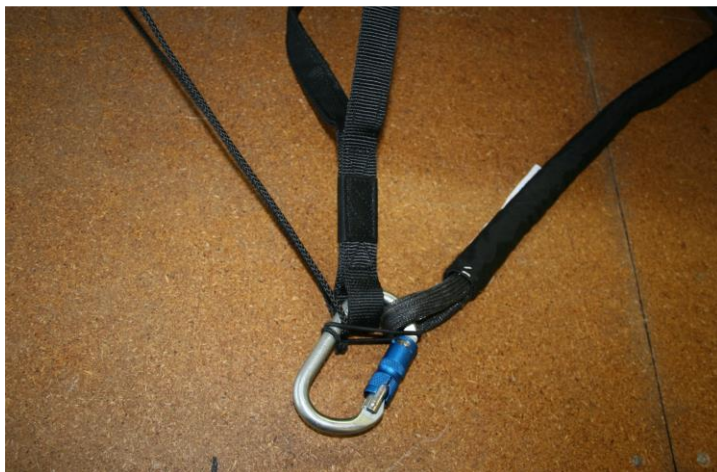
Insérer l'aiguille de la poignée dans la boucle. Puis retirer la ficelle d'installation. Glisser l'aiguille dans le fourreau situé sur le dernier panneau.



Répéter l'opération de l'autre côté du conteneur. La boucle sort des œillets superposés par le panneau 3. Glisser la deuxième aiguille de la poignée, puis l'insérer dans le fourreau.



Appliquer la poignée sur la partie Velcro, et exercer une pression afin de garantir la bonne cohésion.



Placer l'extrémité de la sangle parachute dans le mousqueton d'accroche principal. Pour un confort lors de la manipulation du harnais, un petit élastique de maintien permet de garder solidaire l'ensemble des sangles et cordelettes dans la partie inférieure du harnais.



Pour finir, placer la protection UV le long de la sangle parachute et de la porteuse.

Il est nécessaire de vous entraîner à l'extraction du parachute. Pour cela, installez-vous dans le harnais sous un portique, et répéter l'opération plusieurs fois, avec main droite et main gauche.

Pour toutes informations, n'hésitez pas à contacter la société ELLIPSE ou votre revendeur.

a. Ouverture du parachute en vol

Après avoir lancé mon parachute, j'ouvre mon harnais afin de pouvoir reprendre une position verticale.

Après une ouverture de parachute en vol, vous devez impérativement nous envoyer votre harnais pour vérification.

10. Utilisation du parachute de freinage

Le parachute de freinage est un outil formidable pour se poser en sécurité par conditions turbulentes, sur un petit terrain ou légèrement en descente.

Il rend aussi l'approche et l'atterrissage plus facile, 4/5 de finesse est plus facile à gérer que finesse 10.

Le parachute de freinage ne peut pas pallier à une mauvaise technique d'approche, alors avant de l'adopter, vérifiez sa technique (école et ou vidéo).

Il faut donc faire l'effort de l'apprentissage en école ou à minima en conditions faciles sur grand terrain.

Réglage du parachute de freinage :

Régler la longueur de la drisse principale du parachute de freinage, de telle manière que la quille ne puisse pas rentrer dans la coupole lors d'un poussé.

Le lancement du drag-chute se fait au début de l'approche, après avoir ouvert le harnais, en ligne droite et **sans prise de vitesse pour ne pas le lâcher par-dessus la barre de contrôle.** (Plusieurs arrivées au sol assez brutales ont eu lieu pour cette raison). Le pilote peut alors vérifier sa bonne ouverture.

Le parachute ouvert, le pilote garde alors un tiré moyen durant toute son approche, ce qui raccourcira d'autant cette phase du vol.

Les premiers instants le pilote pourra tester les finesses aux différentes vitesses. L'approche pourra se faire un peu plus près du terrain, mais sans excès, et la finale pourra être amorcée plus haut avec une finale en deux phases, couché et un tiré soutenu pour perdre de la hauteur, puis une deuxième partie après avoir ralenti pour passer debout.

Caractéristiques de son utilisation :

Comme précisé plus haut, le parachute est là pour diminuer votre finesse, mais il peut vous apporter quelques désagréments si vous ne l'intégrez pas complètement à votre vol.

Rangement et fermeture de sa poche à vérifier avant le décollage.

Virage bas qui ne se termine pas car le parachute de freinage va vous faire glisser dans le virage.

Par vent fort, attention, ne pas faire son approche derrière les obstacles à basse altitude, car votre finesse à plus haute vitesse va être très fortement impactée. (je suis derrière le rideau d'arbre 30 km/h de vent de face, je laisse voler l'aile, finesse 2, je dois tirer pour avancer, je tire vitesse 50 km/h, le parachute joue son rôle, finesse 2, conclusion je ne passe pas les arbres.)

Concernant l'arrondi et le poussé final :

Le palier sera plus court, donc le moment du poussé plus facile à identifier.

Néanmoins, le parachute de freinage sera plus délicat à gérer sur un atterrissage avec un gros gradient de vent ou en contre pente, il faudra alors ne pas laisser son aile trop ralentir.

Bons vols

Je vérifie mon accrochage **avant de décoller**

CONTACT

Pour tous renseignements, n'hésitez pas à nous contacter par écrit, mail ou par téléphone.

ELLIPSE SARL

Route de Bonnevent
70150 ETUZ

Tel : 03.81.57.60.22

Mail : info@ellipse-delta.com

Site : <http://www.ellipse-delta.com>