

MANUEL D'UTILISATEUR

Harnais ZIPPER



Version1 – 03/2023

1 INTRODUCTION.....	3
2 PRESENTATION.....	3
3 DOMAINE D'UTILISATION.....	3
4 DESCRIPTION.....	4
4.1 Poches.....	4
4.2 Cordage de maintien.....	6
4.3 Sangle porteuse.....	6
4.4 Mise en place et installation dans le harnais.....	7
4.5 Cale-pied.....	9
4.6 Parachute de freinage.....	9
5 INSTALLATION DU PARACHUTE DE SECOURS.....	11
6 PREVOL.....	15
7 EN VOL.....	15
7.1 Décollage.....	15
7.2 Le vol.....	15
7.3 Atterrissage.....	15
7.4 Le rangement.....	15
8 MAINTENANCE.....	15
9 REVISION.....	16

1 INTRODUCTION

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

Nos harnais sont entièrement fabriqués en France dans notre atelier. Ainsi, nous contrôlons tout le processus de fabrication, ce qui garantit la qualité de nos harnais. Ellipse développe et produit des ailes delta et harnais depuis 1986.

Ce harnais est l'aboutissement de ces années d'expérience.

2 PRESENTATION

Le harnais à barre ELLIPSE est un harnais qui renoue avec la simplicité et le confort destinés aux pilotes souhaitant voler avec un harnais léger.

Le harnais est fabriqué dans des matériaux modernes et sa conception permet une utilisation simple et intuitive.

3 DOMAINE D'UTILISATION

Nos harnais assurent votre sécurité en vol normal.

Nous interdisons l'utilisation de nos produits pour les évolutions acrobatiques.

Les harnais à barre ELLIPSE ont été testés et validés à 6G, soit une charge de 600kg.

4 DESCRIPTION

4.1 Poches.



Poche radio

Parachute de secours



Poche parachute de freinage

Accroche parachute de freinage

Poche de rangement

Attache pour remorqué ou treuillé

La housse de l'aile et ses protections pourront être rangées dans la poche dorsale ainsi que le sac du harnais, comme sur les photos suivantes.

La poche dorsale est cloisonnée ce qui permet de ranger d'un côté le sac du harnais et de l'autre la housse et protection d'aile



Les zips serviront à maintenir en place les protections à l'intérieur de la poche.



4.2 Cordage de maintien

L'ensemble du cordage supérieur permet une bonne répartition du poids du pilote en position couchée sur le torse et le haut des cuisses de manière homogène.

Le cordage doit être réglé au sol sur un portique avant le premier vol pour l'adapter au mieux au gabarit du pilote. Vous ne devez pas ressentir de point dur au niveau du torse.

Vérifiez régulièrement l'état des ces cordes et des nœuds.

4.3 Sangle porteuse

Il s'agit de la sangle principale qui part des hanches et rejoint le mousqueton. Cette sangle est primordiale, son état doit être parfait.

4.4 Mise en place et installation dans le harnais

Commencer par accrocher le harnais à l'aile en vérifiant bien que les ficelles ne soient pas emmêlées.

Enfiler ensuite le harnais en enfilant chaque jambe dans les sangles de cuisses, en se plaçant dos au harnais ou si modèle avec sangle de cuisse détachable, enfiler les manches du harnais et mettre en place les sangles autour de chaque jambe.



Sangle de cuisse
détachable



Sangle de cuisse non-détachable

Mettre en place l'élastique de pied du barreau arrière. Veillez lors de la mise en place de cet élastique que rien ne passe entre vos jambes.

Enfiler les manches du harnais

Fermer le zip et accrocher le curseur sur son emplacement en bas du harnais, puis fermer les boucles métalliques.

Régler le néoprène de protection au niveau du cou selon votre morphologie à l'aide des velcros au niveau des manches.

Pour terminer faire un essai d'accrochage du harnais. Il permettra de vérifier votre hauteur de vol par rapport et la barre ainsi que la bonne accroche du harnais sur l'aile.

Conseil : Pensez à votre procédure d'installation. Comptez oralement chaque action une à une. Exemple, 1,2 pour les cuissardes, 3 pour l'élastique de pied, enfiler les épaules, 4 pour le zip, 5, 6, 7 pour les boucles. Comptez oralement à chaque installation.



4.5 cale-pied

Pour voler confortablement couché, le pilote doit se servir de la barre. Pour cela, la longueur des cordes ou des sangles du cale-pied doit être ajustée à la taille du pilote. Un élastique facilite l'accès, ne pas oublier de l'accrocher à un pied.

Après le décollage, tendre la jambe où l'élastique y est attaché, puis avec l'autre pousser sur la barre pour passer en position allongé. Les deux pieds sont sur le cale-pied.



4.6 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 en diminuant la finesse de l'aile.

Le parachute de freinage ne peut pas pallier à une mauvaise technique d'approche, alors avant de l'adopter, il faut vérifier 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 instant 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 drag-chute est là pour diminuer votre finesse, mais il peut vous apporter quelques désagréments si vous ne l'intégrez pas complètement à votre vol :

- Virage bas qui ne se termine pas car le parachute de freinage va vous faire glisser dans le virage si votre vitesse n'est pas adaptée (trop lent).
- 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, or, 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.

Important: Avant chaque décollage, il faut vérifier son bon rangement et la fermeture de la poche.

5 INSTALLATION DU PARACHUTE DE SECOURS

- Dégager les volets de la poche parachute.



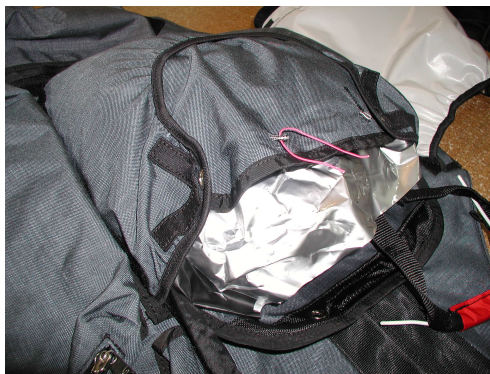
- Installer la poignée sur le pod du parachute grâce à un nœud type « tête d'alouette ».



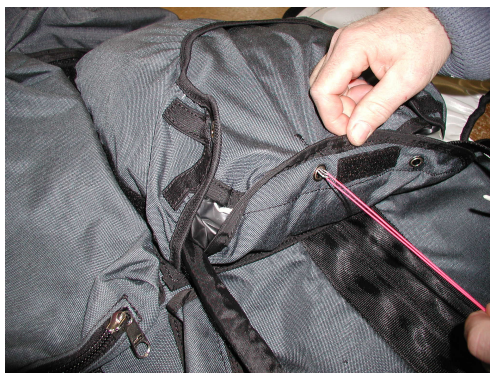
- Lover la sangle parachute sur le côté du pod en laissant suffisamment de longueur de sangle pour atteindre le mousqueton d'accroche principal et insérer le parachute dans la poche. La sangle du parachute ne doit jamais passer devant le parachute lui-même.



- Si vous possédez une feuille de protection contre les U.V, glissez là sur la partie supérieure du parachute.
- Aidez-vous d'une ficelle pour les opérations qui suivent.



- Insérer le passant du volet principal dans l'œillet du volet inférieur.



- Glisser le passant dans l'œillet du volet latéral.



- Glisser l'épingle de la poignée parachute dans la boucle et retirer lentement la ficelle. Placer l'élastique de rappel dans l'épingle puis insérer l'épingle dans le fourreau.



- Répéter l'opération de l'autre côté.

- La poignée doit se situer au centre des deux épingles.



Faire un essai d'extraction du parachute en tirant sur la poignée pour valider votre montage et recommencer l'installation.

- Fixer la sangle parachute sur le mousqueton d'accroche principal. Puis protéger la sangle à l'aide des fourreaux fixes et mobiles le long des sangles du harnais.

Je vérifie mon
accrochage avant
de décoller.

6 PREVOL

Après avoir monté et vérifié votre aile, vous pouvez vous concentrer sur l'installation de votre harnais: vérifiez soigneusement votre hauteur d'accroche, plus particulièrement lors de votre premier vol.

7 EN VOL

7.1 DECOLLAGE

Le harnais n'impose pas une gestuelle particulière. Pensez à accrocher l'élastique du cale-pied à votre chaussure pour faciliter son utilisation pendant le vol.

7.2 LE VOL

Après avoir décollé et vous être dégagé du relief, vous pouvez mettre en place le cale-pied. Tendez le pied sur lequel se trouve l'élastique, puis venez chercher avec votre autre pied la barre du cale-pied.

7.3 ATTERISSAGE

Lors de votre approche, pour vous redresser en position verticale, il suffit de retirer le cale-pied et de se redresser pour se laisser porter par les sangles de cuisses.

7.4 RANGEMENT

Après utilisation, contrôlez rapidement et ranger votre harnais dans son sac. **Attention à l'humidité et le soleil**, évitez de laisser traîner votre harnais.

Pensez à scratcher le curseur du ZIP sur une sangle de cuisse, en prévision de votre prochain vol.

8 MAINTENANCE

Pour le nettoyage intérieur ou extérieur du harnais, il est conseillé d'utiliser de l'eau claire pour éliminer les salissures. La présence de diverses mousses dans le harnais impose un séchage immédiat et complet.

9 REVISION

Au même titre qu'une aile delta, votre harnais s'use et subit les même chocs. Cela implique une surveillance constante de ce matériel. Vous devez donc respecter ces règles :

- Tous les ans : Faire un contrôle minutieux des points critiques de votre harnais (sangle porteuse, boucles, poche parachute, nœuds).
- Tous les 4 ans : Faire réviser votre harnais dans notre atelier pour un contrôle global et un changement de la sangle porteuse.

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

10 - CONTACT

ELLIPSE SARL

Route de Bonnevent

70150 ETUZ

Mail : info@ellipse-delta.com – Site : <http://www.ellipse-delta.com>