

# MANUEL DES VOILES PRINCIPALES



**PARAFUN**

Le Mas de Pouverel - 83340 Le Luc - France  
+33 (0)494 734788 - [parafun@parafun.com](mailto:parafun@parafun.com)

Edition n°1 - septembre 2004 - révision 0

## Introduction

La société parafun vous remercie d'avoir acquis une voile principale de notre gamme ✂

Nous espérons que celle-ci vous donnera toute la satisfaction que vous en attendez.

Ce manuel n'est pas fait pour vous apprendre à plier une voile principale.

Nous montrons, dans celui-ci, une méthode qui nous semble être la plus adaptée à nos modèles de voile.

Ce manuel est valable pour toutes voiles principales de la gamme ✂ fabriquées par Parafun.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

Nous vous remercions de votre confiance envers Parafun.

X-Fly	Taille	N° de série	Date de fabrication
.....	.....	.....	.....

Les opérations suivantes doivent être faites par un plieur chevronné si vous n'êtes pas en mesure de la faire correctement. Ce plieur, ou vous, doit suivre les étapes suivantes afin d'assurer un montage correcte et sécuritaire de votre voile sur votre sac-harnais.

Votre voile de la gamme  de Parafun est livrée démantelée et chaque groupe ainsi que les brins de commandes sont montés sur un gabarit de maintien. Les liaisons souples de connection sont livrées séparément. Afin de ne pas faire d'erreur dans le montage, passez chaque liaison de connection correspondante dans les suspentes avant de déconnecter celles-ci du support de maintien.

A ce stade, procédez au montage des liaisons souples de connection sur vos élévateurs (voir page suivante) en faisant attention de respecter les groupes avants gauche et droit ainsi que les arrières gauche et droit. Dès le montage effectué, vérifiez que votre voile est bien démantelée en vérifiant chaque groupe avants et arrières ainsi que le placement correcte de chaque suspente au sein de ce groupe. N'oubliez pas de bien faire passer chaque brin de commandes dans l'oeillet de glisseur correspondant, en l'occurrence l'arrière gauche pour la commande gauche et l'arrière droit pour la commande droite.

Le Montage des brins de commande sur les poignées dépend de la marque de votre sac-harnais.

Afin de procéder correctement, reportez-vous au manuel d'utilisateur de celui-ci et suivez les instructions ci-dessous.

Vous trouverez 3 marquages sur les brins bas de commande des voiles de la gamme  :

- Le point haut donne des commandes courtes donc plus réactives (court)
- Le point médian donne des commandes normales (neutre)
- Le point bas donne des commandes longues moins réactives (long)

Attention, il est de votre propre chef de choisir le point correspondant à votre attente et à votre niveau technique. Nous vous recommandons de commencer par le point médian pour les premiers sauts et d'affiner votre réglage par la suite selon vos sensations. Pour cela faites un noeud dans un premier temps puis faites procéder à un aiguilleté adapté et sécurisé par un réparateur agréé.

## Montage sur les élévateurs

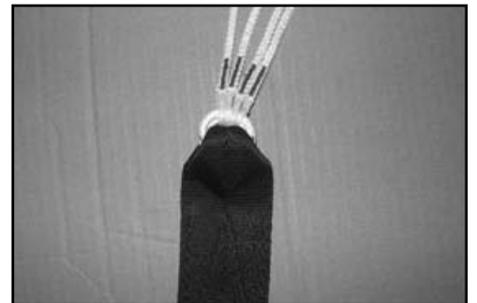
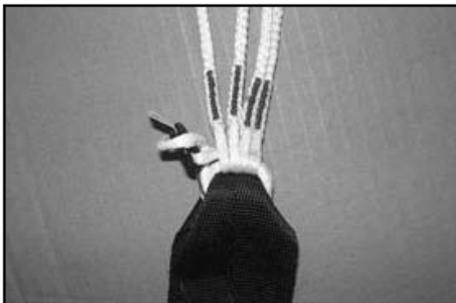
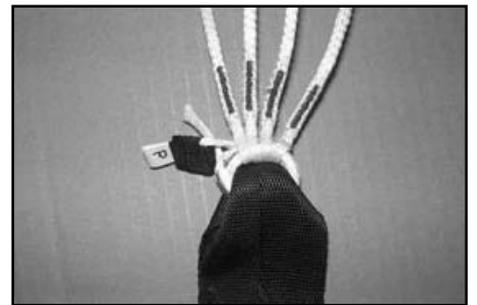
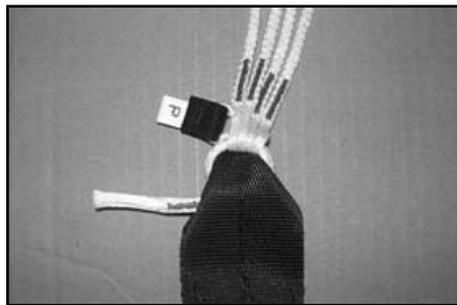
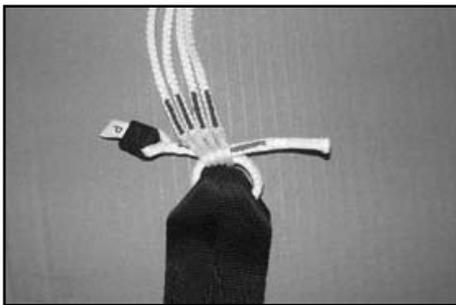
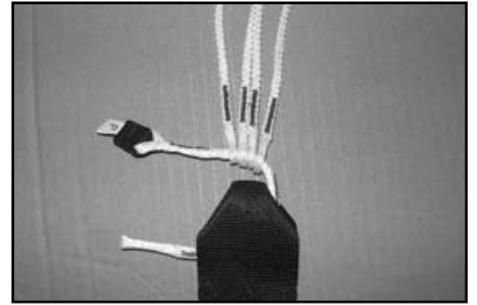
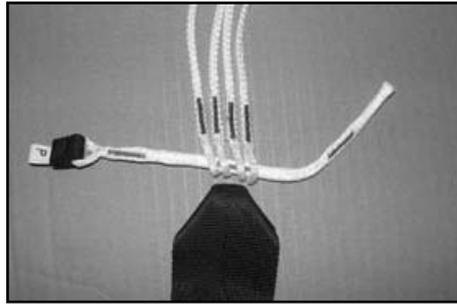
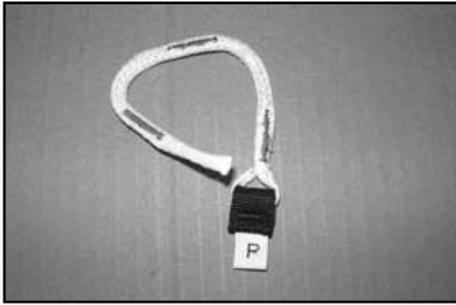
Effectuez le montage des liaisons souples aux élévateurs en suivant bien la procédure décrite ci-dessous. Nous n'autorisons aucun autre type de liaison suspendues, élévateurs que ceux fournis par notre société.

Il y a deux types de liaisons souples chez Parafun.

Pour les voiles de secours et les voiles principales tandem, identifiés par "R".

Pour les voiles principales, identifiés par "P".

Pour le montage des élévateurs sur votre sac-harnais, reportez-vous au manuel de votre sac-harnais.



## Pliage

Dès le ramassage de la voile, il est important d'organiser la préparation au pliage et surtout d'éviter que l'ensemble suspentes, voiles, ligne d'extraction ne traîne par terre.

Pour cela il faut se mettre face à la voile et ramasser les suspentes en faisant des cercles et ce jusqu'à la voile tout en remontant le glisseur vers celle-ci.

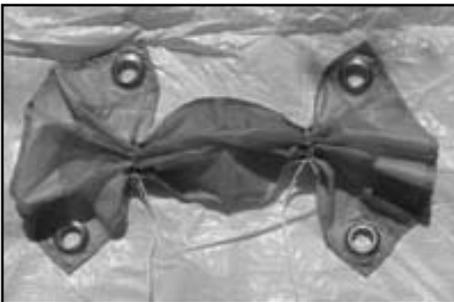


Avant toute opération de pliage, il est impératif de vérifier que la voile soit bien démêlée. Pour cela passez les mains entre chaque élévateur et prenez les groupes de suspentes et les commandes comme montré ci-dessous.

Si il y a un croisement, veuillez procéder au démêlage de celle-ci avant de continuer toute opération.



Défaites les deux rétractions du glisseur qui sont dans la position de la photo de gauche en faisant passer les 2 ergots dans les tunnels respectifs et en tirant sur les deux largeurs du glisseur afin de le ramener à sa position de pliage.



A ce stade poser le sac-harnais au sol en faisant attention à:

- placer le harnais sur le sol
- ce que les élévateurs soient symétriques



Maintenant, remontez vers la voile et dégagez la ligne d'extraction de la voile.

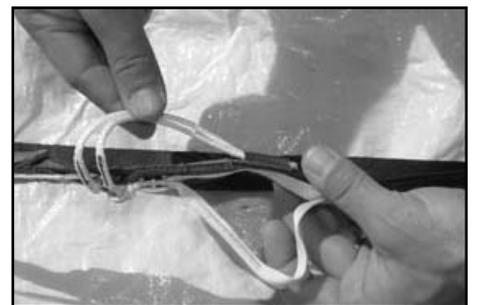
Repérez le bord de fuite et allez jusqu'aux commandes. Pincez les brins de commandes et dévriillez les en descendant vers la poignée de commande répétez l'opération pour chaque côté.



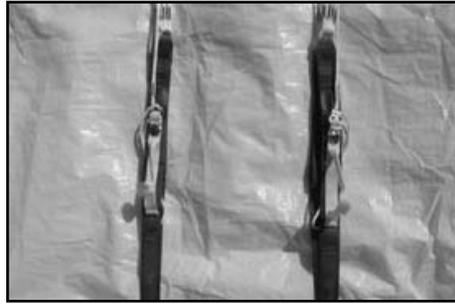
Verrouillez les demi-freins en suivant les indications du manuel de votre sac-harnais.

Pour un sac-harnais Advance "In" ou "Out" suivez les instructions de votre manuel.

Les photos ci-dessous montrent les différentes étapes.



Dès les freins mis, le positionnement des élévateurs doit être identique à la photo ci-dessous.



Passez les mains entre chaque élévateur et prenez les groupes de suspentes et les commandes puis remontez vers la voile en enmenant le glisseur. Placez l'ensemble de la voile sur une épaule au choix et commencez à dégager les caissons (7 ou 9 selon le type de voile).



Prenez tous les caissons d'une main et tirez-les vers l'extérieur.

Puis commencez par un côté et dégagez chaque groupe de suspentes A-B-C, en rangeant le tissu correspondant entre chaque groupe.



Répétez l'opération de l'autre côté et placez le glisseur en croix bien au milieu.



L'ensemble doit ressembler à la photo de gauche.

Dégagez les stabilisateurs en remontant vers le bord de fuite, faites attention à bien dégager le tissu des butées du glisseur.

Rangez le tissu du bord de fuite en faisant des plis entre chaque brin de commande. Le tissu des commandes et les brins correspondants doivent bien rester au centre ainsi que le groupe de suspentes D.



Prenez le centre du bord de fuite matérialisé par le panneau d'avertissement et placez celui-ci au niveau des suspentes.

Récupérez les deux bords extérieurs gauche et droit du bord de fuite et tenez les dans une main. Roulez pas plus de huit tours en maintenant la tension et en faisant ces roulés à partir du bas. Attention à ne pas trop rouler le bord de fuite, cela ne sert à rien en terme de temporisation et le risque de ramener les commandes trop prêt du bord d'attaque est accentué. Cette situation peut provoquer des suspentes coiffantes et/ou de brûler la voile.



Maintenant votre voile ressemble à un boudin. Posez délicatement l'ensemble sur le sol en maintenant la tension des suspentes.



Préparez votre sac de déploiement, pour les utilisateurs de rétraction à drisse, faites attention de détorsader les 2 drisses et de les mettre en position parallèle.  
Procédez à l'armement de l'extracteur afin de réduire la longueur de mou de drisse restante dans le sac de déploiement.



Allongez-vous sur le boudin formé par la voile en faisant attention de ne pas détendre les suspentes et à ne pas laisser sortir le glisseur de ce boudin. Mettez en forme le boudin d'une largeur légèrement supérieure à votre sac de déploiement.



Commencez à faire un pli de la profondeur de votre sac de déploiement tout en maintenant l'ensemble du boudin bloquer à sa base par vos genoux.



Faites des plis en S en maintenant l'ensemble bien serré.



Faites glisser le sac de déploiement sous le paquet formé tout en le tenant et insérez l'ensemble par les côtés dans le sac de déploiement.

Vérifiez que l'ensemble de la voile soit bien réparti dans le sac de déploiement afin de bien le remplir, puis verrouillez les deux premières loves avec les élastiques. Reportez-vous au manuel de votre sac-harnais pour vérifier l'ordre de fermeture du sac de déploiement.



Effectuez le lovage des suspentes en maintenant celles-ci tendues. Les loves ne doivent pas dépasser 5 cm de long après l'élastique. Vérifiez que ces loves ne se prennent pas entre elles. Pour les utilisateurs de rétraction à drisse, revérifiez la tension de la drisse jusqu'à l'apparition de la couleur dans la fenêtre prévue à cet effet.

A ce stade reportez-vous au manuel de votre sac-harnais pour le conditionnement du sac de déploiement dans celui-ci.



## Utilisation du glisseur rétractable

Dès l'ouverture votre glisseur doit être rétracté afin d'éviter un frottement trop important sur les liaisons de connection et les vibrations déclenchées par la vitesse de déplacement de la voile. Cette rétraction peut être faite indifféremment avant ou après avoir défait les demi-freins selon vos habitudes.

Pour ce faire:

Après avoir vérifié que la voile est bien ouverte et que l'espace autour de vous est libre de tout obstacle, localisez les deux galons de marquage des drisses situés à l'arrière du glisseur c'est à dire le plus prêt de vous.

Attrapez les deux drisses et tirez fermement sur celles-ci d'un seul coup afin que les onglets de blocage viennent verrouiller le glisseur.

Relachez les deux drisses, votre glisseur est maintenant rétracté.

Vous pouvez descendre le glisseur le long des élévateurs si vous le désirez, cependant nous ne recommandons pas de le passer derrière la tête car il pourrait vous gêner en cas de procédure de secours soudaine à effectuer.

## Explications sur les chocs à l'ouverture

Les chocs à l'ouverture peuvent être liés à plusieurs facteurs:

- Le pliage lui même
- Le positionnement du glisseur
- La mise en place dans le sac de déploiement
- Le lovage et la qualité des élastiques
- L'extracteur de la voile
- La position à l'ouverture
- La vitesse de déploiement

### 1° Le pliage

Il est certain qu'un pliage dissymétrique, avec des suspentes prisent dans le tissu et/ou des suspentes non tendues sont un risque potentiel de choc à l'ouverture

### 2° Le positionnement du glisseur

Il a un rôle important et un glisseur qui est descendu pendant la phase de pliage ou qui a été mal positionné peut provoquer des chocs.

### 3° La mise en place dans le sac de déploiement

Si la mise en sac est dissymétrique le sac de déploiement peut monter en rotation si la voile est mal organisée dans le sac elle sortira de cette manière. Ces deux cas augmentent les risques de choc à l'ouverture.

### 4° Le lovage et la qualité des élastiques

Le lovage doit être propre et les suspentes bien tendues. Chaque love doit être bien tendue et surtout tenue afin que la séquence d'ouverture se fasse chronologiquement. La traction de l'extracteur sur le sac de déploiement provoque un choc qui, si les suspentes ne sont pas tenues, va provoquer un délovage anarchique. Ce phénomène appelé "line dump" est une des causes majeures de choc à l'ouverture. Vous comprendrez donc pourquoi la qualité des élastiques est primordiale. N'attendez pas qu'ils cassent pour les changer.

### 5° L'extracteur de la voile

Il est la clé de vos ouvertures. N'avez vous jamais remarqué que la qualité de vos ouvertures se dégradait au fil du temps? Et oui c'est l'extracteur. Celui-ci doit:

Etre changé au bout de 250 sauts si en type porreux (F111)

Etre changé au bout de 450 sauts si porosité zéro (PO)

Les extracteurs en PO ont une tendance à provoquer de mauvaises ouvertures car l'étanchéité du tissu provoque des montées non linéaires.

La drisse de rétraction interne de votre système (Kill line) se rétracte au fur et à mesure des sauts et doit aussi être vérifiée et changée au bout de 250 sauts quelque soit le type de calotte poreuse ou non. Cette rétraction provoque une fermeture partielle de votre extracteur qui ne fait plus son office de régulateur d'ouverture.

### 6° La position à l'ouverture

Trop de gens pensent qu'ils sont stables à l'ouverture car face sol, mais peu savent qu'ils sont en mouvement dans n'importe quelle direction à cause d'une position inclinée. De plus le fait de regarder son extracteur pendant la phase d'ouverture va provoquer un décalage jusqu'à 40 cm entre les épaules droite et gauche donc entre les élévateurs. Comment voulez-vous que l'ouverture soit axée dans ces conditions. Il est aussi important de se relâcher dans le harnais afin de ne pas provoquer une dissymétrie de part une contraction corporelle. Toutes actions sur les élévateurs pendant la phase d'ouverture a aussi tendance à provoquer des mises en rotations.

### 7° La vitesse de déploiement

Nos voiles sont faites pour être déployées à une vitesse moyenne maximale correspondant à celle d'une chute à plat + 15%. Si vous ouvrez à une vitesse supérieure vous avez de forte chance de ressentir un choc à l'ouverture.

Nous espérons que ces quelques explications vous aideront à comprendre les causes pouvant provoquer de mauvaises ouvertures.

## **Entretien et réparation**

Seuls les réparateurs agréés et nos ateliers sont en droits d'intervenir sur nos voiles. Cependant les mêmes matériaux et les mêmes type d'outillage doivent être utilisés afin d'assurer une cohérence dans la structure de fabrication de la voile. Les interventions lourdes telles que changement de cloison, peuvent être faites uniquement avec l'accord de Parafun.