



**VERSION 1.0**  
**VALIDE DE: 2010**  
**RÉVISION: -**

High Adventure AG      Wiesenbergstr. 10      CH-6383 Dallenwil  
Telephone: +41(0)41 628 01 30      Fax: +41(0)41 628 01 88  
Internet: [www.high-adventure.ch](http://www.high-adventure.ch)      e-mail: [info@high-adventure.ch](mailto:info@high-adventure.ch)

## **Ce manuel doit être lu avec attention avant tout usage du parachute Beamer 2!**

Le but de ce manuel est de vous informer du bon usage de votre parachute. Il contient toutes les informations nécessaires. Malgré cela, si vous avez encore des questions sur l'usage de ce parachute, n'hésitez pas à contacter directement High Adventure. Si vous avez besoin de trouver un plieur formé, contacter votre revendeur ou High Adventure.

### CONTENTS

Conseils de sécurité.....	3
Données techniques.....	3
Destination.....	3
Limites d'utilisation.....	4
Documents nécessaires.....	4
Usage du parachute de secours.....	4
Maintenance .....	5
Stockage.....	5
Intervalle de pliage et d'inspection .....	5
En cas de dommage.....	6
Réparations.....	6
Contrôle du parachute, liaison à la sellette et instructions de pliage.....	6
Mise en place dans le container ventral.....	28
Test de compatibilité.....	29
Contrôle de prévol.....	29

---

## CONSEILS DE SÉCURITÉ

**Le Beamer 2 a été conçu pour être utilisé comme parachute de secours en parapente. Il ne peut être utilisé en chute libre !**

Le Beamer 2 répond aux spécifications européennes de construction données par le 2.DV LuftGerPV 1, No.7c/ en conformité avec le test EN 12491:2001. L'usage de ce parachute de secours se fait aux risques de l'utilisateur. Le constructeur ne peut en aucun cas être tenu responsable de dommage matériel ou corporel du à l'usage de ce parachute.

Il est obligatoire d'apporter un soin particulier à la bonne installation du parachute dans la sellette. La compatibilité du parachute avec une sellette particulière doit être contrôlée par un spécialiste. Le parachute ne fonctionnera correctement que s'il a été installé et plié correctement.

---

## DONNÉES TECHNIQUES

Type:	Beamer 2 130
Surface:	41.75 m <sup>2</sup>
Poids (avec container):	1,950 kg
Volume:	5429ccm
Longueur totale (élévateurs, lignes, voile):	823cm
Nb de panneaux:	18
Charge maxi selon EN/LTF:	130 kg
Vitesse de descente chargé à 130 kg (EN Test):	3.8 m/s
N° Inspection.:	EN 023.2010 / LTF RG 023.2010

Constructeur	High Adventure AG Wiesenbergstrasse 10 CH-6383 Dallenwil Tel +41(0)41 628 01 30 Fax +41(0)41 628 01 88 Mail <a href="mailto:info@high-adventure.ch">info@high-adventure.ch</a> Web <a href="http://www.high-adventure.ch">www.high-adventure.ch</a>
--------------	---

---

## DESTINATION

Ce parachute de secours est supposé être utilisé en combinaison avec un parapente solo et doit être déployé manuellement en cas d'urgence.

---

## LIMITES D'UTILISATION

Vitesse maximum d'usage: 115 km/h (32 m/s)

**Intervalle de pliage:** idéalement tous les 6 mois sans excéder 12 mois, au bout desquels le parachute doit être replié et noté dans le suivi de pliage.

**Inspection:** Nous recommandons d'inspecter le parachute tous les 24 mois. L'inspection doit être consignée dans le suivi du parachute. **Durée de vie:** 12 ans avec une inspection bi-annuelle, 14 ans avec une inspection annuelle.

**Attention:** La durée de vie dépend de l'usage et de votre parachute (acrobatie, test d'ouverture, immersion, etc... la réduisent fortement).

---

## DOCUMENTS NÉCESSAIRES

- [ Manuel d'utilisation
- [ Carnet de pliage et d'inspection

---

## USAGE DU PARACHUTE DE SECOURS

Pour ouvrir le parachute en situation d'urgence, tirez la poignée de secours d'un geste énergique et puissant. Ainsi, la poche de secours va s'ouvrir et libérer le parachute, toujours rangé dans son pod. Ensuite jetez la poignée et le pod.

Le pod est conçu en sorte qu'une fois les suspentes du parachutes en tension, celui s'ouvre afin de libérer la voile. Ce déploiement en deux phases permet de limiter les risques d'ouvertures incorrectes avant que les lignes soient en tension.

Ceci minimise les risques d'emmêlement entre la voile et les suspentes, ainsi qu'avec le parapente ou le pilote dans le cas d'une situation d'urgence telle qu'une collision. Plus vite le parachute est lancé, plus vite le parachute s'ouvrira.

Après avoir été lancé, le pod s'ouvre immédiatement. Un lancé puissant et/ou la vitesse de rotation mettent en tension les suspentes et ouvrent la voile.

Quand le parachute est complètement ouvert, le pilote doit vérifier son altitude. S'il en a suffisamment, il peut neutraliser son parapente en tirant sur les élévateurs ou les suspentes arrières afin d'éviter le risque de mise en effet miroir. Si l'altitude n'est pas suffisante, le pilote doit garder son attention au sol et se préparer pour l'impact.

---

## MAINTENANCE

Le parachute de secours Beamer 2 a été conçu pour être utilisé en conditions de forte charge et d'usage extrême. De ce fait, seulement des matériaux résistants et ayant fait leurs preuves depuis plusieurs années ont été choisis. Malgré cela, la durée de vie du parachute dépend principalement du soin que va en prendre son propriétaire. Nous recommandons une inspection régulière du parachute et la réparation immédiate de tout élément endommagé par **High Adventure** ou tout autre atelier de réparation agréé.

Une attention particulière doit être portée aux les points suivants:

- [ Le parachute ne doit pas inutilement être exposé au rayonnement solaire (ultraviolets).
- [ Un parachute humide ou mouillé doit immédiatement être déployé et séché dans une pièce à température ambiante ou dehors à l'ombre.
- [ Ne soumettez pas le parachute plié à d'importantes variations de température. Stockez le dans un endroit aéré pour éviter toute condensation.
- [ Manipulez le avec soin au sol après un déploiement en stage SIV.
- [ Ne le nettoyez qu'à l'eau claire, et avec un savon neutre si nécessaire. N'utilisez pas de solvant.

Warning: Moisissure, solvant, agent chimique, insecte, frottement mécanique, etc... peuvent fragiliser votre parachute.

---

## STOCKAGE

Huiles, graisses, bases, acides et peintures ne doivent pas être stockés dans la proximité immédiate du parachute. Stockez le dans une pièce sèche et ventilée. Stockez le déplié si non utilisé lors d'une période prolongée.

---

## INTERVALLE DE PLIAGE ET D'INSPECTION

Afin de garantir une ouverture rapide et sûre à tout moment, le parachute de secours doit être déplié, aéré and replié tous 12 mois selon les instructions de pliage. Un repliage immédiat doit être effectué si le parachute a été exposé à l'humidité ou températures extrêmes.

Si le parachute a été soumis à une ouverture d'urgence, ou lors d'un entraînement de type SIV, le parachute doit être inspecté par le constructeur

ou une personne compétente. De même, en cas de charge extrême ou s'il a été soumis à un chargement fortement asymétrique (ex. posé dans les arbres), le parachute doit être minutieusement inspecté par une personne compétente.

---

## EN CAS DE DOMMAGE

Si le parachute a été endommagé ou si vous avez un doute sur son état, le parachute doit nous être retourné pour réparation. Les réparations ne doivent être effectuées que par des centres autorisés !

---

## RÉPARATIONS

Les réparations ne doivent jamais être effectuées par des personnes non autorisées. Les différentes coutures et suspentes ont été fabriquées avec une grande précision. De ce fait, seul le fabricant ou un atelier spécialisé peut effectuer une réparation en utilisant les matériaux d'origine. Les acides et moisissures peuvent fragiliser votre parachute. Tout parachute montrant de tels signes d'endommagement doit être retournés au fabricant et réparés.

---

## CONTRÔLE DU PARACHUTE, LIAISON À LA SELLETTE ET INSTRUCTIONS DE PLIAGE

Avant tout pliage, le parachute doit être visuellement inspecté. Le parachute doit être aéré pendant au moins 24 heures. Le niveau d'humidité doit être aux environs de 60-65%. Il est recommandé de plier sur une table de pliage. La table doit être propre et anti-statique.

Équipements nécessaires:

- [ Séparateur de suspentes.
- [ Poids .
- [ Elastiques caoutchouté spéciaux. (ils doivent être remplacé à chaque pliage)
- [ Pincés de pliage et équipement nécessaire pour l'introduction dans la sellette.  
Le parachute doit être plié par une personne compétente.

### **Installation dans la sellette**

Le parachute peut être installé soit dans un container ventral, soit dans une

poche de secours intégrée.

Les élévateurs, labellisés "L" et "R" doivent être attachés aux maillons correspondant (L= left= gauche, R = right = droit). Les élévateurs peuvent être attachés soit aux points d'ancrage prévus sur les épaules de la sellette, soit aux maillons principaux.



*Fig. 1* Attache aux maillons principaux (pos. ventrale)



*Fig. 2* Attache point d'ancrages prévus sur la sellette (généralement aux épaules)

**Attention:** les poignées de freins et leur étiquette "L" et "R" doivent être à l'arrière de l'élévateur (même orientation que les poignées des élévateurs de parapente.)

Lorsque le parachute est attaché aux points d'ancrage prévus sur la sellette, deux maillons rapides Ref. MRCI06.0 – stainless steel (INOX) avec une charge de rupture minimale de 2250kg doivent être utilisés. Les sangles doivent être sécurisées avec des élastiques de type joint torique de chaque côté. (2,62mm x 31,42mm – disponibles auprès de High Adventure).



### **Position des poignées de freins**

La position des poignées de freins doit être configurée en fonction de la méthode d'attachement choisie. (ventrale ou aux épaules cf Fig 1 et Fig 2). Pour ce faire, il y a deux configurations possibles. En cas de montage en position ventrale, les poignées de freins doivent être détachées des suspentes de freins et ensuite ré-attachées Attention: les poignées de freins doivent être

fixées sous l'anneau dans lequel coulisse la suspente de frein. (Fig 3).

### **Préparation pour ouverture freinée (demi-frein)**

Le nouveau concept de contrôle du Beamer 2 se passe en deux étapes: après l'ouverture, les freins sont tirés et maintenus: le Beamer 2 se comporte alors quasiment comme un parachute hémisphérique et chute avec très peu de vitesse horizontale. Dès que le pilote libère les poignées de freins, le système de demi-freins est relâché, et le parachute se met alors à planer et obtient ses performances optimales.

Les freins doivent être positionnés dans la configuration demi-freins avant de plier le parachute. Lorsque les poignées de freins sont attachées et maintenues dans cette configuration, les suspentes de freins sont raccourcies d'environ 42cm. A cette distance, il y a un anneau de suspente dans lequel la portion rigide de la poignée doit être insérée (Fig. 3 and Fig. 4).



*Fig. 3* Positionnement de la suspente de frein pour une ouverture freins tirés. (position ventrale)



*Fig. 4* Positionnement de la suspente de frein pour une ouverture freins tirés. (attache aux épaules)

La boucle de demi-frein et la portion raide de la poignée de frein sont coincées dans la housse prévue à cet effet. (Fig. 5 & 6). Attention: la portion raide doit être passée en dehors de l'anneau métallique puis dans la housse.



Fig. 5



Fig. 6

### **Dépliage de la voile, démêlage et contrôle des suspentes**

Attachez les élévateurs à la sellette ou à votre table de pliage (Fig. 7/8). Le Beamer 2 doit être étalé ouvert à la façon d'un parapente prêt à décoller. (les poignées de freins et l'extrados face au sol). Ainsi, les différentes suspentes (gauches, centrales et droites) sont séparées les unes des autres. (Fig. 9).

Trouvez le nez de la voile (logo High Adventure avec les informations du produit), and vérifiez que la suspente de nez est libre et non emmêlée avec une autre suspente. La suspente qui est attaché à l'avant de l'élévateur doit également être libre de toute entrave. (Fig. 10-12).

### **Mise à plat des panneaux entre les suspentes centrales**

Attachez toutes les suspentes centrales au centre du séparateur de suspentes et mettez les suspentes attachées à la bande périphérique, du nez au à la suspente centrale, au centre du bord de fuite, chacune de leur côté. (Fig. 13). Tendez toutes les suspentes centrales. Le reste de la voile entre points d'attache centraux est tendue pour former des poches adjacentes au nez de la voile. Le nez de la voile doit être maintenant tenu en place avec un poids suffisant (Fig. 14-26).



*Fig. 7*



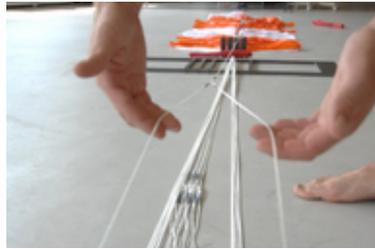
*Fig. 8*



*Fig. 9*



*Fig. 10*



*Fig. 11*



*Fig. 12*



*Fig. 13*



*Fig. 14*



*Fig. 15*



*Fig. 16*



*Fig. 17*



*Fig. 18*



*Fig. 19*



*Fig. 20*



*Fig. 21*



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25

Parachute avec les suspentes et les panneaux centraux tendus.



Fig. 26

### Pliage des demi-voiles du parachute

Placez un côté de la voile avec ses suspentes de l'autre côté, au dessus du

séparateur de suspentes. Faites attention à ne pas faire bouger les suspentes centrales.



Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30 Attrapez le bord de fuite en partant du milieu.



Fig. 31 tendez le panneau n° 1



Fig. 32 Placez la suspente du panneau n°1 dans le séparateur. Fig. 33



Ecartez le panneau n°1. Attention: vérifiez bien que la suspente soit au-dessus des suspentes centrales. La taille et la forme de ce panneau peu varié en fonction de la configuration des demi-freins.



*Fig. 34* Réduisez la taille du panneau n°1 en lui faisant faire un double S



*Fig. 35* Fixez la suspente N° 2 dans le séparateur.



*Fig. 36* Mettez la suspente avec son point d'ancrage du panneau n°2 au-dessus des suspentes centrales et maintenez les avec votre main



*Fig. 37* Positionnez le deuxième panneau au-dessus du premier.



*Fig. 38* Réduisez le panneau N°2 par un pliage en S



*Fig. 39-40* Placez les suspentes du panneau N°3 dans le séparateur et mettez le au dessus des suspentes centrales.



*Fig. 41* tendez le panneau n°3



*Fig. 42* Balayez le panneau 3 vers l'extérieur (pliage en S)



*Fig. 43* Placez le au dessus du n°2 en appliquant une petite tension



*Fig. 44*



*Fig. 45-46* Placez les suspentes du panneau N°4 dans le séparateur



*Fig. 47* tendez le panneau n°4



*Fig. 48-49* Balayez le panneau 4 vers l'extérieur (pliage en S)





*Fig. 50* Placez les suspentes du panneau N°4 dans le séparateur



*Fig. 51-52* le pliage des panneaux suivants jusqu'au bout d'aile suit la procédure décrite pour les panneaux 3, 4 and 5



*Fig. 53*



*Fig. 54*



*Fig. 55*



*Fig. 56*



*Fig. 57*



*Fig. 58*



*Fig. 59*



*Fig. 60 Wing tip*



*Fig. 61*



*Fig. 62* dem-voile pliée



*Fig. 63-64* Mettez l'autre moitié du parachute sur le côté déjà plié



*Fig. 65* Les suspentes centrales forment l'axe de symétrie



*Fig. 66* Pliez le second côté comme le premier...



*Fig. 67* ...jusqu'au bout d'aile



*Fig. 68* Verifiez que les suspentes sont claires...



*Fig. 69* ...jusqu'à la base du parachute



*Fig. 70* Toutes les suspentes doivent être au dessus de la voile



*Fig. 71-73* Pliez chaque côté en



deux et glisser le sous la voile





*Fig. 74*



*Fig. 75 idem*



*Fig. 76*



*Fig. 77*



*Fig. 78*



*Fig. 79 Placez les deux côtés l'un sur l'autre*



*Fig. 80*



*Fig. 81*

**Comment éviter tout risque d'emmêlement (suspente coiffante).**

Les images suivantes montrent comment éviter d'avoir des suspentes qui passent au dessus de la voile à l'ouverture.



*Fig. 82-84* Enroulez le panneau n°1 autour de toutes les suspentes ...



*Fig. 85-86 ...et utilisez un élastique pour attacher le tout.*

### **Mise en place du parachute dans son pod.**

Pliez le parachute en S (Fig.87-92) afin qu'il puisse rentrer dans le pod.



*Fig. 87*



*Fig. 88*



*Fig. 89*



*Fig. 90*



*Fig. 91*



*Fig. 92*



Fig. 93



Fig. 94



Fig. 95



Fig. 96 **Important:** Le parachute doit être entièrement libéré dès que le premier volet est ouvert.



Fig. 97 Maintenez le pod avec un poids suffisant



Fig. 98 Relachez les éleveurs

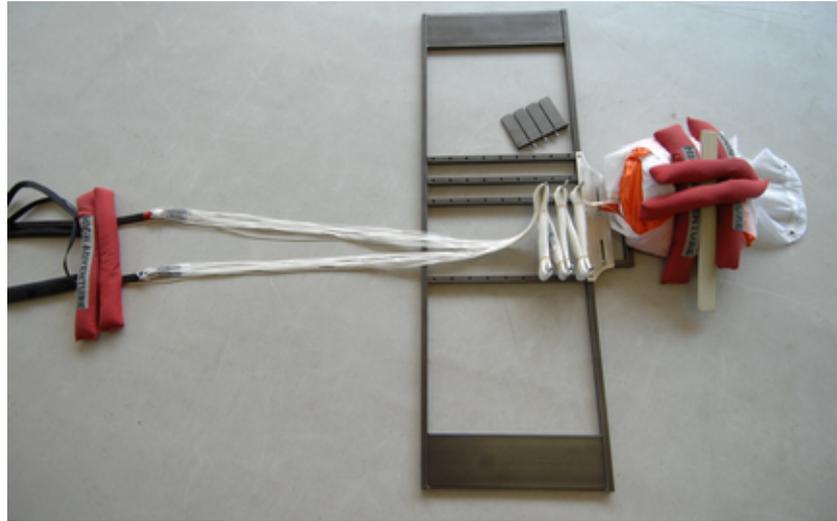


Fig. 99 Pliez les suspentes en huit... (attention a ne pas excéder la largeur du

pod)



*Fig. 100* ... et maintenez les avec les élastiques en caoutchouc



*Fig. 101* Les derniers 50-60cm de suspentes sont utilisés pour fermer le pod et ne doivent pas être pliés.



*Fig. 102*



*Fig. 103*



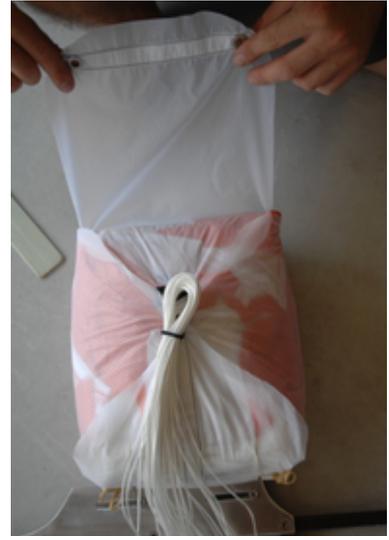
*Fig. 104*



*Fig. 105*



*Fig. 106*



*Fig. 107*



*Fig. 108*



*Fig. 109*



*Fig. 110*



*Fig. 111*



*Fig. 112* Attache de la poignée pour une utilisation en container ventral



*Fig. 108* Attache de la poignée pour une utilisation en poche de secours.

**Attention:** Le pod doit être fermé en utilisant les suspentes du parachute. La tension des élastiques qui maintiennent les loops de suspentes ne doit pas être trop importante. Cela peut être testé en levant le secours par les élévateurs. Les suspentes doivent se libérer des élastiques sans tension additionnelle.

---

#### MISE EN PLACE DANS LE CONTAINER VENTRAL

La mise en place dans tout container ventral doit être effectuée en suivant les instructions du fabricant du container.

---

## TEST DE COMPATIBILITÉ

Toute nouvelle combinaison de parachute de secours/sellette doit être testée par le fabricant ou une personne compétente.

Le parachute de secours doit fonctionner en position de vol. La force à appliquer pour son déploiement ne doit pas être supérieure à 7kg.

La personne compétente ayant du confirmer le test de compatibilité doit le mentionner dans le carnet de pliage et d'inspection.

---

## CONTRÔLE DE PRÉVOL

En complément de votre prévol habituelle (voir les instructions de votre parapente, sellette, largeur de winch, etc...), la bonne fixation de votre parachute ainsi que celle de la poignée de secours doit être vérifié avant chaque vol. Si les élévateurs de secours doivent être détachés à chaque vol comme dans le cas d'un container ventral, alors la prévol doit aussi inclure le contrôle de l'attache des ces élévateurs de secours !!