

ADVANCE



Reliable Paragliding Equipment  
advance.swiss

# MANUEL D'UTILISATION - BOUNDLESS

Manuel du produit

Version 01.08.2023



## CONTENU

1. Thank you for flying ADVANCE	1
2. Information de sécurité	1
2.1. Indications générales de sécurité	1
2.2. Domaine d'utilisation et limitations	2
3. Caractéristiques	2
3.1. Caractéristiques	2
3.2. Sac à dos	3
4. Préparer le produit	4
4.1. Livraison	4
4.2. Installation d'un parachute de secours	6
4.3. Réglage de la sellette	18
5. Préparation pour le vol	22
5.1. Remplir le compartiment dorsal	22
5.2. Installation du système de -boisson	22
5.3. Mettre en place le protecteur	22
5.4. Support de position pour sangles de cuisses	27
5.5. Montage du repose-pieds	28
5.6. Accrochage du parapente	29
5.7. Préparation décollage	29
6. Utilisation en Pratique	30
6.1. Parapentes d'autres marques	30
6.2. Décollage au treuil	30
6.3. Acro	30
6.4. Vol tandem	30
6.5. Utilisation en école	30
6.6. Voler avec un repose-pieds	30
6.7. Utilisation de l'accélérateur	30
6.8. Pliage	31
6.9. En cas d'urgence	32
7. Maintenance	35
7.1. Maintenance Sellette	35
7.2. Protecteur principal (mousse)	36
7.3. Contrôle	36
7.4. Durée de vie des mousquetons	36
7.5. Surtension	37



7.6. Réparations	37
7.7. Enlever & remplacer	37
7.8. Élimination	40
8. Service & Garantie	40
8.1. Centres de service	40
8.2. Support (site web)	40
8.3. Compte en ligne	41
8.4. Garantie	41
9. Données techniques	41
9.1. Données	41



## 1. THANK YOU FOR FLYING ADVANCE

Nous te remercions vivement d'avoir choisi un produit ADVANCE de qualité avec une ingénierie suisse.

### Manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation est une partie importante de ton produit. Tu y trouveras les instructions pour la mise en service et l'utilisation dans la pratique ainsi que des indications importantes concernant la sécurité, l'entretien et la maintenance. Nous t'encourageons à lire attentivement ce document avant le premier vol. Les instructions vidéo, si elles existent, peuvent être consultées via des codes QR. Tu trouveras également toutes les informations sur notre site web dans la section "Téléchargement".

Section téléchargement

### Enregistrement du produit

Enregistre ton nouveau produit ADVANCE en ligne dans ton compte MyADVANCE au plus tard 10 jours après l'achat pour obtenir une extension de garantie ou pour être informé rapidement par e-mail des mises à jour et des informations relatives à la sécurité de ton produit.

Enregistrer un produit

### Notre histoire : l'esprit pionnier et la précision suisse

Permettre à nos idées de voler, voilà ce que nous faisons. Depuis plus de 30 ans, chez ADVANCE nous avons toujours placé les besoins et les souhaits de nos pilotes au premier plan. Avec la précision suisse, nous affinons modèle après modèle : la plus haute qualité et une fiabilité absolue sont prioritaires, tant en l'air que dans nos services. Ainsi, de pionniers nous sommes devenus des perfectionnistes, et un fournisseur global de premier plan dans le monde entier.

### Questions et assistance

Tu peux t'adresser à tout moment à ton revendeur ADVANCE ou à notre équipe d'assistance, nous nous ferons un plaisir de t'aider. Écris un e-mail à support@advance.ch

Nous te souhaitons beaucoup d'expériences et de belles heures dans les airs avec ton nouveau produit !

## 2. INFORMATION DE SÉCURITÉ

### 2.1. Indications générales de sécurité

Pour pratiquer le vol en parapente, il est obligatoire d'avoir bénéficié d'une formation adaptée et de connaissances approfondies en la matière ainsi que des assurances et licences requises. Un pilote doit être en mesure d'évaluer correctement les conditions météorologiques avant le vol. Ses capacités doivent correspondre aux exigences de l'aile choisie. Par ailleurs, lorsqu'il pratique le parapente, le pilote est responsable du respect de la nature et de l'environnement.

Warning

Le port d'un casque adapté, de chaussures et de vêtements appropriés, ainsi que l'emport d'un parachute de secours, est fortement recommandé. Avant chaque vol, tout l'équipement doit être vérifié pour détecter d'éventuels dommages et s'assurer de son aptitude au vol. De plus, un contrôle de départ complet doit être effectué avant chaque décollage.

Warning

Chaque pilote porte l'entièvre responsabilité des risques encourus lors de la pratique du parapente, y compris en cas de blessure ou de décès. Ni le fabricant ni le vendeur d'une aile ne peuvent garantir la sécurité du pilote ni être tenus pour responsables en cas d'accident.



## 2.2. Domaine d'utilisation et limitations

Comme tous les parachutes de secours disponibles commercialement, les sellettes de parapente ne sont jamais adaptées à la chute libre car leurs détails de conception et de construction ne le permettent pas. Ni le parachute de secours lui-même, ni les sangles de liaison à la sellette ne peuvent supporter les charges induites par une ouverture brutale.

Tous les réglages de la sellette doivent être effectués avant le vol. Le bon réglage de la BOUNDLESS contribue grandement à sa sécurité, son bon fonctionnement et son confort en vol.

<b>Warning</b>	Aucune protection ne peut jamais offrir une garantie totale contre les blessures. Le protecteur certifié EN/LTF ne peut absorber qu'une partie de l'énergie des chocs, et donc uniquement atténuer les éventuelles blessures qui pourraient résulter de décollages ou d'atterrissements malheureux.
<b>Warning</b>	L'homologation jusqu'à 120 kg de la BOUNDLESS est strictement limitée à la pratique sportive du parapente.

## 3. CARACTÉRISTIQUES

### 3.1. Caractéristiques

1. Velcro pour Mini Vario et Hook Knife (coupe suspentes)
2. Ouverture pour tuyau de boisson
3. Tunnel zipé pour sangle de liaison du secours
4. Poche interne avec bouton d'attache pour système de boisson
5. Trois poches latérales, deux avec zip et une ouverte
6. Easy Connect System
7. Système de fermeture éprouvé à deux boucles
8. Compartiment secours
9. Elastique de rappel pour accélérateur
10. Support de position pour sangles de cuisses



### 3.2. Sac à dos

1. Sangles d'épaules réglables
2. Ouverture tuyau de boisson
3. Poches latérales élastiques pour bouteilles, gants etc.
4. Ceinture ventrale avec poches
5. Filet pour casque
6. Points de fixation du filet pour casque
7. Top-Loading pour remplissage pratique
8. Poche avec zip
9. Poignée de portage
10. Mousse dorsale & élément de protection (amovible)



## 4. PRÉPARER LE PRODUIT

### 4.1. Livraison

Chaque sellette ADVANCE doit être contrôlée par le revendeur agréé avant la livraison pour s'assurer que le contenu de la livraison est complet et que les réglages de base sont corrects.

Enregistre ton nouveau produit ADVANCE dans ton compte MyADVANCE au plus tard 10 jours après l'achat afin de pouvoir bénéficier de la garantie étendue ADVANCE. Plus d'informations sous "Garantie".

#### 4.1.1. Contenu de livraison

- Sac à dos
- Éléments de protection
- Mousse dorsale du sac
- Planche PP Honeycomb
- 2 Mousquetons en alu Edelrid
- Accélérateur
- Pod secours et poignée
- Getting Started Booklet



#### Optionen

- Repose-pieds
- Cockpit
- Hook Knife
- Poche radio





## 4.2. Installation d'un parachute de secours

### En général

La BOUNDLESS a une poche parachute de secours intégrée

### Conseil important à propos du système de secours

Chaque combinaison sellette/secours possède ses propres caractéristiques. Il est essentiel que le pilote et le plieur aient confiance dans le système, et qu'ils soient donc parfaitement familiers avec son maniement - spécialement quand une nouvelle combinaison est mise en place (nouveau parachute de secours dans une sellette existante ou vice-versa), de façon à assurer un fonctionnement vraiment fiable.

**Warning** Seul un personnel qualifié doit installer un parachute de secours. Ta sécurité en dépend!

### Compatibilité de la combinaison secours/sellette

Les parachutes plus volumineux d'ancienne génération peuvent s'avérer difficiles à extraire des sellettes modernes compactes, surtout dans des conditions de force G importante. Les volumes homologués des parachutes de secours pour le compartiment du secours sont fonction de la taille de la sellette BOUNDLESS : S : 2,5 - 6,0 litres, M : 2,5 - 6,0 litres, L : 3,0 - 6,5 litres.

**Info** Pour une estimation approximative du volume du secours en litres, tu peux multiplier par 2,7 le poids en kilos du parachute de secours. Selon la méthode et la compétence du plieur pour parvenir au volume ainsi obtenu et même apparemment en respectant les limites homologuées pour la sellette, il se peut que le lancer du secours ne se déroule pas sans problèmes.

**Warning** Si le volume du secours est compris dans le tiers supérieur du volume homologué, un soin particulier doit être apporté à plier le parachute de secours de façon à correspondre à la longueur du grand côté du conteneur interne.

**Warning** Dans chaque cas un essai de lancer/compatibilité doit être conduit par le pilote concerné dans des conditions réalistes de façon à prouver que ce parachute particulier pourra s'extraire de façon fiable de la BOUNDLESS.

**Warning** Quand il vient d'être plié, un parachute de secours peut occuper jusqu'à 30% de volume supplémentaire. ADVANCE recommande donc fortement un essai de compatibilité.

### Parachutes de secours dirigeables

On peut aussi utiliser la BOUNDLESS avec un secours dirigeable. La connexion à la sellette doit se faire à l'aide de deux maillons d'une charge minimum de 2,400 daN, directement sur les points d'accrochage marqués en couleur sous les rabats des sangles d'épaules. Ensuite il faut passer les élévateurs et les suspentes du secours dirigeable dans le conduit sur la sellette jusqu'au compartiment du secours.

**Info** Le montage de mousquetons Quick-Out est possible.

### 4.2.1. Pliage du parachute de secours dans le conteneur interne

6 / 41

**En général**

Les poignées de lancement du conteneur interne à 5 rabats font partie du conteneur, et sont conçues pour que la traction de la poignée soit répartie uniformément sur toute la largeur du conteneur. Cela minimise le risque de coincer le conteneur interne dans le compartiment du secours, et garantit un déploiement sans défaut.

**Warning**

Utilise seulement les poignées d'origine du parachute de secours et les conteneurs internes qui y sont rattachés.

**Pliage du parachute de secours dans le conteneur interne**

Plie toujours ton parachute de secours selon la forme et la taille du conteneur interne fourni avec la BOUNDLESS. Place le secours plié dans le conteneur interne avec le paquet des suspentes du secours sur le côté du conteneur interne opposé à la poignée du secours. Quand toutes les suspentes sont rangées, il doit rester approximativement 90 cm de suspentes libres pour fermer les rabats du conteneur.

**Warning**

Si ton parachute de secours ne trouve pas sa place dans le conteneur interne sans être extrêmement comprimé, cela signifie qu'il est trop grand pour la BOUNDLESS.

**Fermeture du conteneur interne**

Ferme les rabats du conteneur interne à 5 rabats dans l'ordre de leurs numéros 1-3. Fixe le dernier rabat du couvercle du conteneur 3 à l'aide d'une boucle de suspentes de 5 à 6 cm de long (3 largeurs de doigts). Maintenant vérifie la tension de la boucle élastique et règle sa longueur si nécessaire.

**Info**

La boucle de suspentes doit glisser à travers l'élastique sous le seul poids du parachute de secours.



Ferme le dernier rabat du conteneur à l'aide de deux boucles de suspentes d'égale longueur (5 à 6 cm). Ces boucles finales sont tenues par des élastiques doubles qui passent par les oeillets du rabat externe du conteneur. Les deux élastiques sont pré-montés en usine.



#### 4.2.2. Relier le secours à la sellette

9 / 41

**Liaison boucle à boucle**

Suite à de nombreux tests, la technique boucle à boucle est permise et considérée comme sûre pour les produits ADVANCE pourvu qu'on observe les deux précautions suivantes : les boucles doivent être bien centrées et serrées à la main aussi fort que possible. ADVANCE ne peut pas se prononcer sur la résistance de cette méthode si une sellette ADVANCE est reliée à d'autres secours.

**1. Variante liaison boucle à boucle****2. Vue détaillée**



3. Manchon en néoprène



#### Avec un Maillon Rapide

Relie la connexion en V pré-cousue de la BOUNDLESS à la bride du secours avec un maillon de 2,400 daN de charge minimum.  
Place les sangles à chaque extrémité du maillon - en utilisant par exemple un anneau en caoutchouc ou un remplissage spécial



en velcro pour que les boucles de la sangle ne puissent ni glisser le long du maillon ni le charger en biais dans le cas d'un déploiement du secours en urgence. Dans le premier cas la sangle pourrait surchauffer, et dans le second le maillon pourrait lâcher.

#### 1. Variante Maillon Rapide



#### 2. Manchon en néoprène

**Warning**

N'utilise pas un ruban adhésif au lieu d'anneaux en caoutchouc pour placer (stabiliser) les sangles sur un maillon!

**Info**

Quand tu rattaches boucle à boucle une bride de parachute de secours COMPANION à une BOUNDLESS, tu dois complètement tirer sur le manchon en néoprène de la connexion en V pour qu'il recouvre la liaison par boucles.

**Warning**

Ne rattache jamais le conteneur interne au parachute de secours!

#### 4.2.3. Placement du conteneur interne dans le compartiment du parachute de secours

Place toujours d'abord les suspentes de liaison dans le compartiment, puis le conteneur interne du secours. Il faut absolument que le pod soit mis en place avec les rabats de fermeture vers le "bas". Pour cela, suis les instructions qui figurent sur le pod et à l'intérieur du compartiment pour parachute de secours. Veille à ce que le point argenté soit dirigé vers le point argenté de la sellette! La liaison avec la poignée du secours ne doit pas être vrillée.

**Warning**

Si un parachute de secours nouvellement plié ne correspond pas à la forme du conteneur interne, tu dois le replier selon la forme correcte.

**Warning**

Place d'abord les suspentes de liaison, puis le parachute de secours.

**Warning**

Point argenté contre point argenté !



#### 4.2.4. Fermeture du compartiment du secours

Les rabats à l'extérieur du conteneur se ferment à l'aide d'une boucle (1) et d'une aiguillette jaune (2). La conception du conteneur permet d'obtenir les tensions et les pressions nécessaires sur les boucles de fermeture et sur l'aiguillette.

Replie d'abord les côtés du conteneur interne (3). Le côté droit se place entre les rabats du côté gauche (sceau en "labyrinthe"). Le labyrinthe se referme à l'aide de petits aimants.

Dans la séquence suivante, c'est la fermeture éclair du côté gauche qui ferme la gaine de la sangle de liaison entre la sellette et le parachute de secours. Tire avec soin la fermeture éclair tout le long du côté gauche du conteneur, jusqu'au point de départ de la fermeture. (4) Puis bascule le conteneur vers le haut pour fermer le soufflet. Pour finir, range le curseur de la fermeture éclair dans son logement.



**Warning**

La fermeture éclair doit être rangée dans le garage à fermeture éclair. Pre-Flight check ! Risque de blocage du déclenchement !!

**Warning**

Après un atterrissage un peu limite qui écrase le protecteur, il y a lieu de s'assurer que le compartiment du parachute de secours est resté bien fermé

**Fixation de la poignée du parachute de secours**

Les deux oeillets des boucles de déclenchement se trouvent sur la poche en néoprène (6) qui contient la poignée du parachute de secours. Enfonce bien cette poche vers le bas pour y placer le bout de la poignée du parachute de secours (7). A l'aide d'une courtes extrémités de suspente (5), fais passer les deux boucles blanches de fermeture (1) à travers les oeillets en métal, attache-les ensuite aux extrémités de l'aiguillette jaune (8) que tu insères dans les boutonnières (9). Retire ensuite la suspente avec précaution en les faisant passer sous les aiguillettes jaunes de façon à éviter d'endommager les boucles des suspentes par frottement.

**Warning**

Après la fermeture des œilletts, il faut impérativement retirer tous les accessoires de pliage, etc.  
Risque de blocage du déclenchement !

**Warning**

Pour assurer un déclenchement correct, assure-toi toujours que les aiguillettes jaunes ne sont pas entravées et bougent librement.

**Warning**

Ne rattache jamais le parachute de secours directement au conteneur interne!

**Info**

Les fermetures éclair doivent toujours pouvoir s'ouvrir de façon facile et sûre en cas de besoin.

**4.2.5. Test de Compatibilité**

Il est essentiel de tester l'installation correcte d'un parachute de secours par un lancer d'essai. Mets-toi dans la sellette, ferme complètement, puis attache-toi par les mousquetons à une potence à sellettes. Tire ensuite sur la poignée pour sortir le secours, comme si tu étais en vol.

**Info**

Le succès d'un test de compatibilité réalisé par un pilote peut grandement améliorer la confiance qu'il a dans son système de parachute de secours.

Le maniement de la poignée du secours doit se faire dans une position normale de vol et s'effectuer sans aucun empêchement, en accord avec les exigences de ce manuel. Tu dois donc être assis dans la sellette. En cas de doute sur cette procédure, tu dois contacter un personnel qualifié ou ton revendeur ADVANCE.

Voici les facteurs qui peuvent rendre le déploiement du parachute de secours difficile ou impossible :

- Parachute trop gros pour le compartiment ou le conteneur interne.
- Parachute plié dont les dimensions ne correspondent pas à celles du conteneur interne.
- Parachute qui n'est pas lancé avec une technique correcte. Il faut le tirer puis le lancer sur le côté.



- Le volume du secours qui entrat bien au début dans la nouvelle sellette est désormais trop gros après un repliage.
- La taille du pilote et sa longueur de bras peuvent avoir un effet important sur le succès du lancement du parachute de secours. Les pilotes de petite taille avec des bras courts peuvent éprouver des difficultés.
- Des conditions comme une haute force G (+ de 3G, par exemple dans un départ en spirale).

**Warning**

Une combinaisons des ces différents facteurs peut rendre le déploiement du secours impossible.

**Info**

De temps en temps, après le décollage, saisir brièvement la poignée du secours pour mémoriser la position.

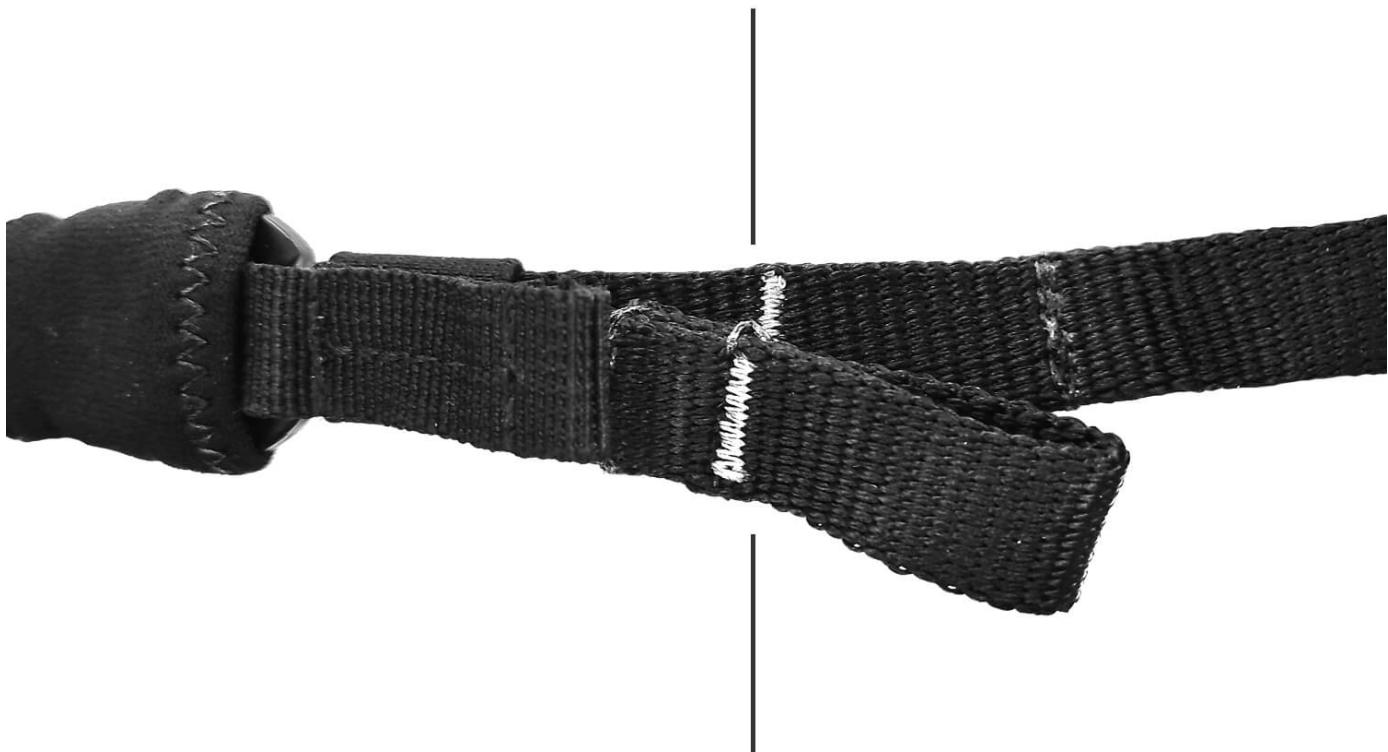
### 4.3. Réglage de la sellette

#### 4.3.1. Préparation et réglages de base

##### Information générale

- Installe le parachute de secours avant de régler la sellette.
- Remplis le compartiment dorsal avec ton équipement.
- Règle toutes les sangles à leur longueur de base (état à la livraison).
- Ferme la sellette et installe-toi, accroché à un portique.
- Fais des ajustements si nécessaire. Les sangles principales sont aussi réglables en vol.

##### Réglages de base

**Hint**

ADVANCE te conseille de bien te familiariser avec ces réglages avant ton premier vol dans cette sellette. De même que tu devras toujours effectuer ton premier vol d'essai avec du matériel nouveau en conditions météo calmes.

#### 4.3.2. Etapes de réglage



#### Réglage de l'inclinaison du haut du corps

La posture du haut du corps peut être modifiée par les sangles de dos réglables. (1) Tire-les jusqu'à parvenir à une position relevée raisonnable dans laquelle tu te senses à l'aise. Le système de réglage permet de changer la position de l'assise pendant le vol de façon rapide et facile. Ces sangles sont positionnées relativement haut sur le côté pour t'offrir un bon soutien dorsal et alléger le poids sur tes épaules. En les tirant tu obtiens une position relevée, en les relâchant complètement tu obtiendras une posture proche de la position couchée. ADVANCE recommande de garder les réglages de base.



#### Réglage des sangles d'épaules

Les bretelles de la BOUNDLESS (2) peuvent se régler pour s'adapter à la taille du pilote et à la position assise désirée. Les sangles entourées de neoprène sont placées à la hauteur des épaules et peuvent être fixées à n'importe quelle position. Tire sur les sangles d'épaules pour obtenir un maintien plus lâche, jusqu'à ce qu'elles te procurent un appui suffisant sans exercer de pression sur tes épaules.

#### Réglage de la sangle ventrale

La distance entre les points d'ancrage (3) peut être modifiée grâce à la sangle ventrale. La sangle ventrale se verrouille à l'aide de boucles automatiques rapides et fonctionne selon le principe du système Safe-T. Plus on ouvre la sangle ventrale, plus le pilotage par inclinaison dans la sellette est efficace. Un réglage serré contribue à un comportement en vol plus doux et amorti. La plage de réglage est très grande. L'agilité peut être adaptée en continu aux conditions de vol ou aux préférences du pilote.

**Warning**

Veille toujours à ce que les boucles rapides soient bien verrouillées!

**Hint**

Le facteur le plus important pour le réglage de la sangle de poitrine, c'est que tu te senses bien dans ta sellette.

**Réglage des sangles de cuisses**

Les sangles de cuisses (4) doivent être réglées de manière symétrique et de telle sorte qu'elles offrent une liberté de mouvement suffisante lors de la phase de décollage. Cela permet un décollage sûr et garantit de pouvoir facilement prendre la position désirée après le décollage. Pour permettre d'atteindre le système de réglage des sangles de cuisses, l'assise bascule vers l'avant. Les boucles se trouvent juste sous le bord arrière de la planche. La longueur des sangles de cuisses a une influence sur l'agilité et le pilotage par inclinaison dans la sellette.

**Régler la petite sangle de poitrine**

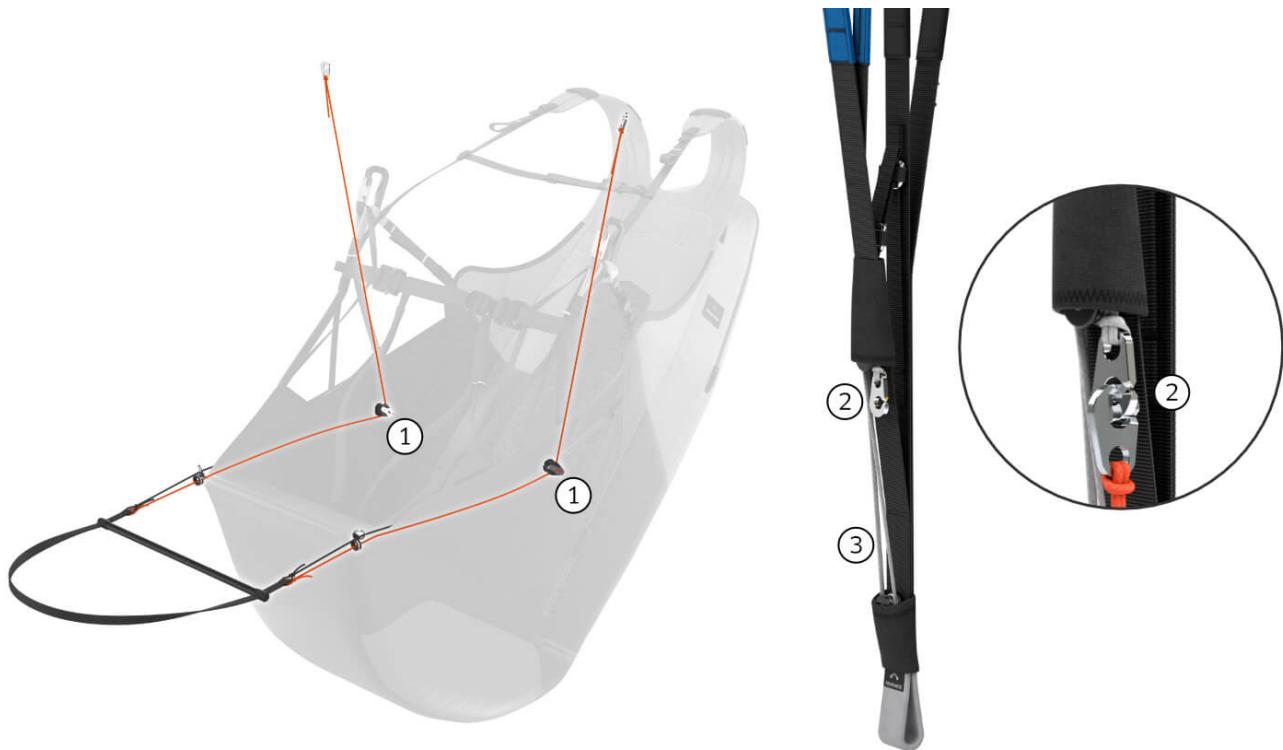
La fonction de la petite sangle de poitrine (5) est de positionner les sangles d'épaules de manière optimale pour le décollage et l'atterrissement. La largeur adéquate peut être réglée en continu.



#### 4.3.3. Réglage de l'accélérateur

L'accélérateur est déjà installé et il suffit de le brancher et de le régler correctement.

1. Assure-toi que les cordes de l'accélérateur coulissent librement à travers toutes les poulies de la sellette.
2. Relie les cordes de l'accélérateur aux élévateurs à l'aide des attaches rapides ou des nœuds d'ancre.
3. Contrôle ensuite que ton réglage permet d'utiliser toute l'amplitude de l'accélérateur.

**Warning**

Veille absolument à ce que l'accélérateur ne soit pas trop court afin que ton aile ne soit pas déjà accélérée en vol normal.

## 5. PRÉPARATION POUR LE VOL

### 5.1. Remplir le compartiment dorsal

Un compartiment dorsal correctement rempli contribue grandement à ton confort en vol. Place d'abord le COMPRESSBAG de ton parapente tout au fond du compartiment dorsal. Roule ensuite la COMFORTPACK de manière fine et allongée et glisse-la dans le compartiment dorsal. Utilise la place restante avec soin et de manière logique. Range soigneusement les bâtons - pointes vers le haut -, le ravitaillement et les vêtements autour du sac à dos.

### 5.2. Installation du système de -boisson

1. Le tuyau venant de la poche d'eau est guidé vers le haut via une boucle sur l'épaule droite et introduit au milieu dans le compartiment dorsal sous l'étiquette ADVANCE et l'étiquette H2O.

**Hint**

Pré-percer l'ouverture avec le doigt.

2. La poche d'eau est placée à l'endroit prévu dans le compartiment dorsal. Elle peut y être fixée.

### 5.3. Mettre en place le protecteur



Tutoriel vidéo pour mettre en place le protecteur



YouTube video player: <https://www.youtube.com/embed/YOKQyKuJi3U>

Avant le décollage, tu dois ranger soit le sac à dos avec la mousse dorsale intégrée, soit seulement la mousse dorsale comme élément de protection supplémentaire dans le compartiment de protection.

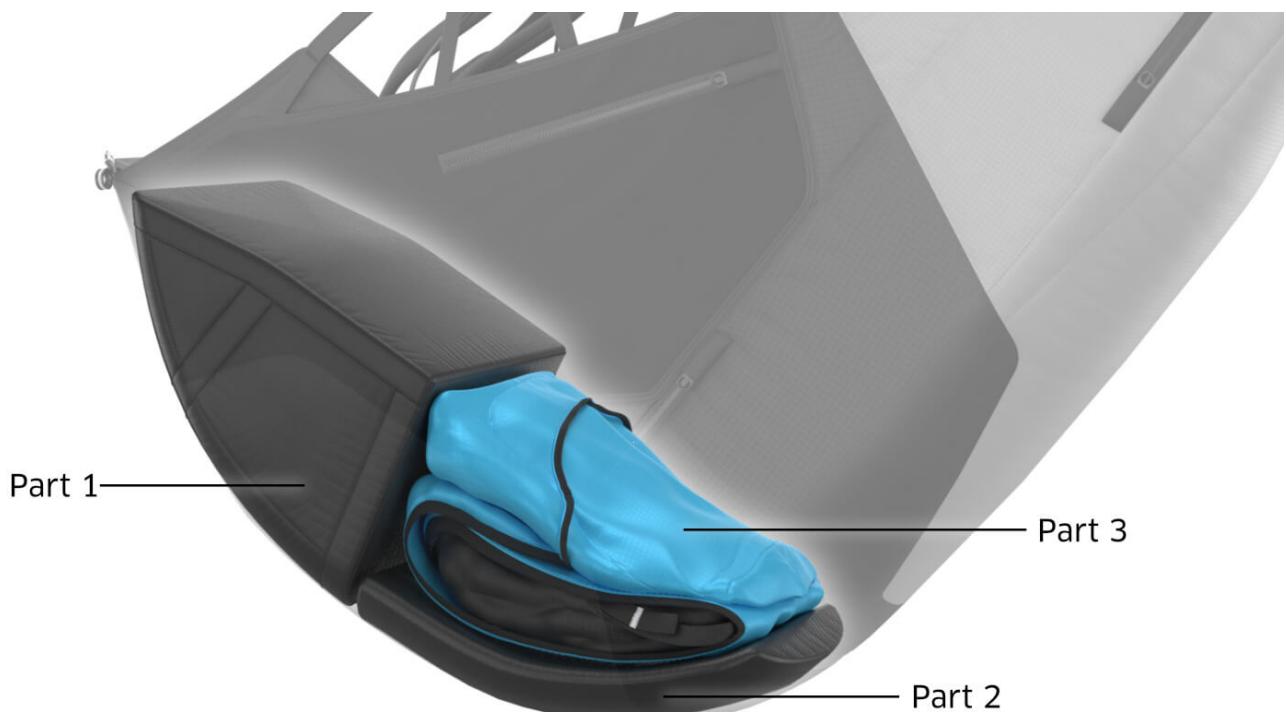
**Warning**

L'homologation du protecteur n'est valable que si une des deux conditions ci-dessus est respectée.

### 5.3.1. Système-Protection-Sac à dos

#### Protecteur en plusieurs parties

Le système de protection se compose d'un élément en mousse et air (Part 1), d'un élément en mousse (Part 2) et du sac à dos avec mousse dorsale intégrée (Part 3).



#### Méthode standard

Avant le décollage, le sac à dos relié à la sellette est rangé dans le compartiment situé au-dessus de l'élément en mousse sans être détaché de la sellette. Plie le sac à dos une fois autour de la mousse dorsale, tiens ensuite la poignée rouge d'une main, rentre le sac à dos réduit de moitié dans le compartiment et ferme celui-ci avec la fermeture éclair. Cette méthode permet un emballage plus compact de l'équipement ainsi qu'un plus grand espace de rangement disponible dans le compartiment dorsal.

1.



2.



3.



4.

**Warning**

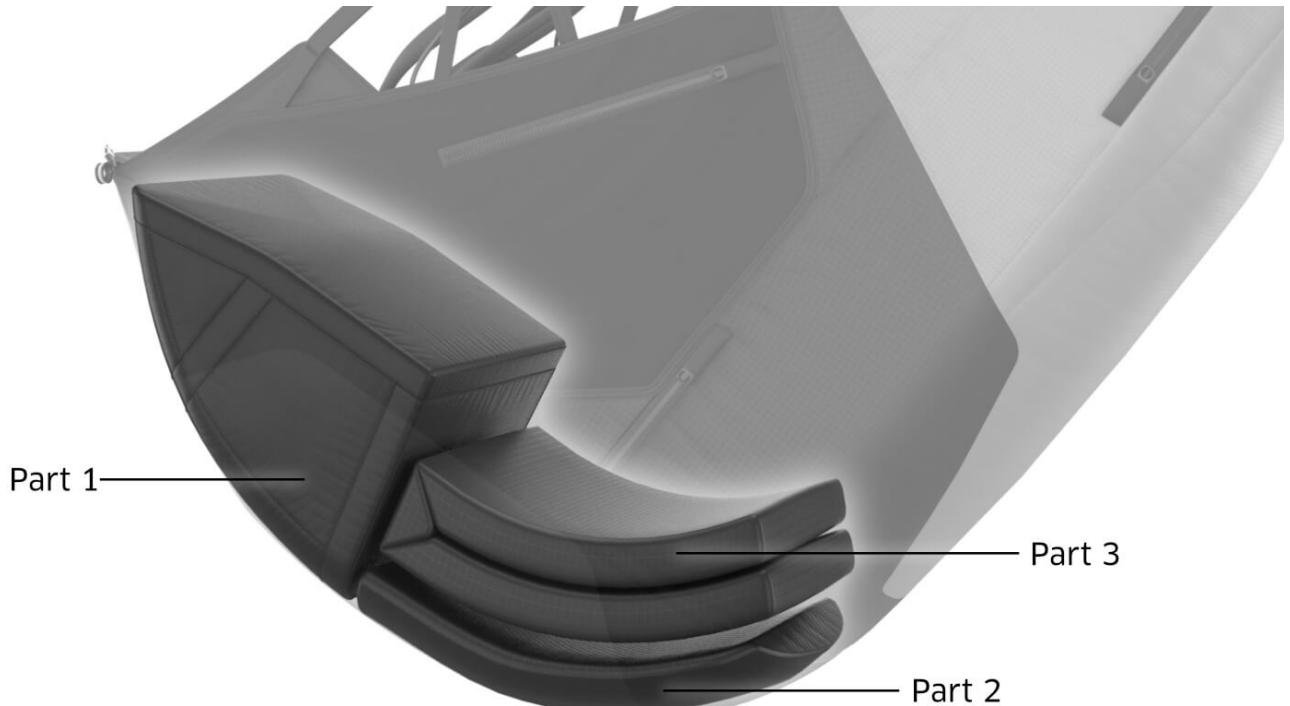
Veille à ce que la fermeture éclair du compartiment du protecteur soit fermée.

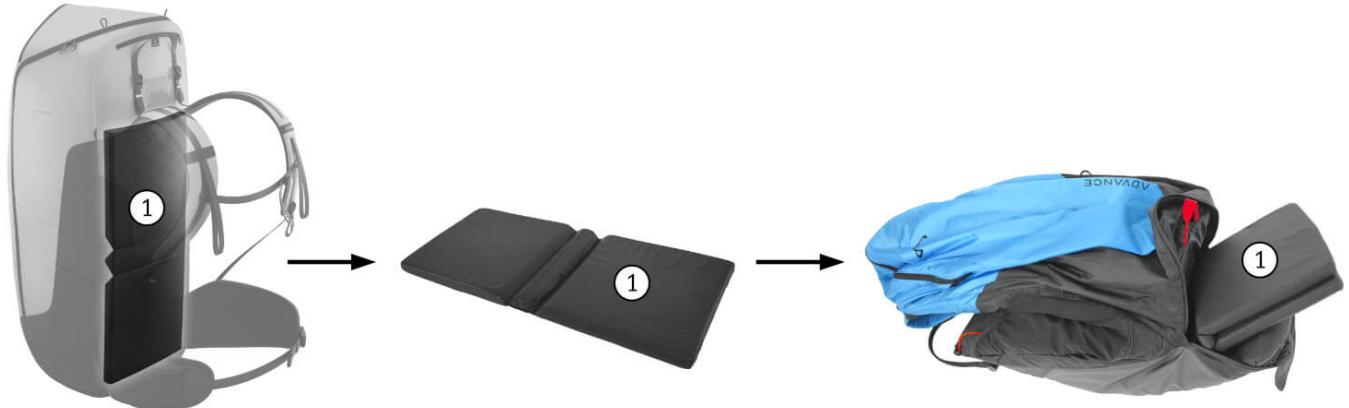
### 5.3.2. Système-Protection-Permanente

25 / 41

**Méthode alternative**

Tu peux aussi retirer la mousse dorsale (1) du sac à dos et à la ranger en permanence comme troisième élément de protection (Part 3) dans le compartiment situé au-dessus de l'élément en mousse (Part 2). Dans ce mode, le sac à dos est détaché et rangé de manière conventionnelle dans le compartiment dorsal.



**Warning**

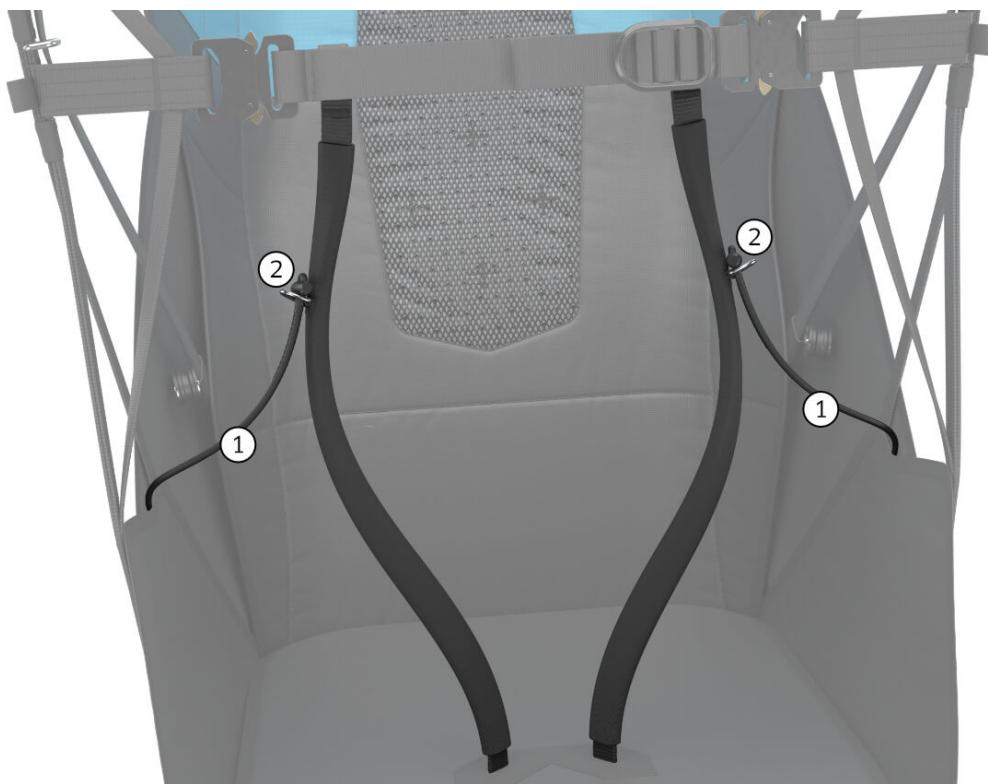
Même si les valeurs d'amortissement homologuées sont quasiment identiques pour les deux méthodes, nous recommandons de ranger le sac à dos dans le compartiment afin d'obtenir une protection maximale.

**Warning**

Veille à ce que la fermeture éclair du compartiment du protecteur soit fermée.

#### 5.4. Support de position pour sangles de cuisses

Pour un ground handling agréable, la BOUNDLESS dispose désormais de deux cordons élastiques (1) qui maintiennent les sangles de cuisses dans une position confortable. Les cordons sont rangés dans une poche sur le côté et peuvent être reliés aux sangles de cuisses au moyen de boutons à bascule (2) si nécessaire (pour les sessions de groundhandling et de soaring avec Touch and go).



## 5.5. Montage du repose-pieds

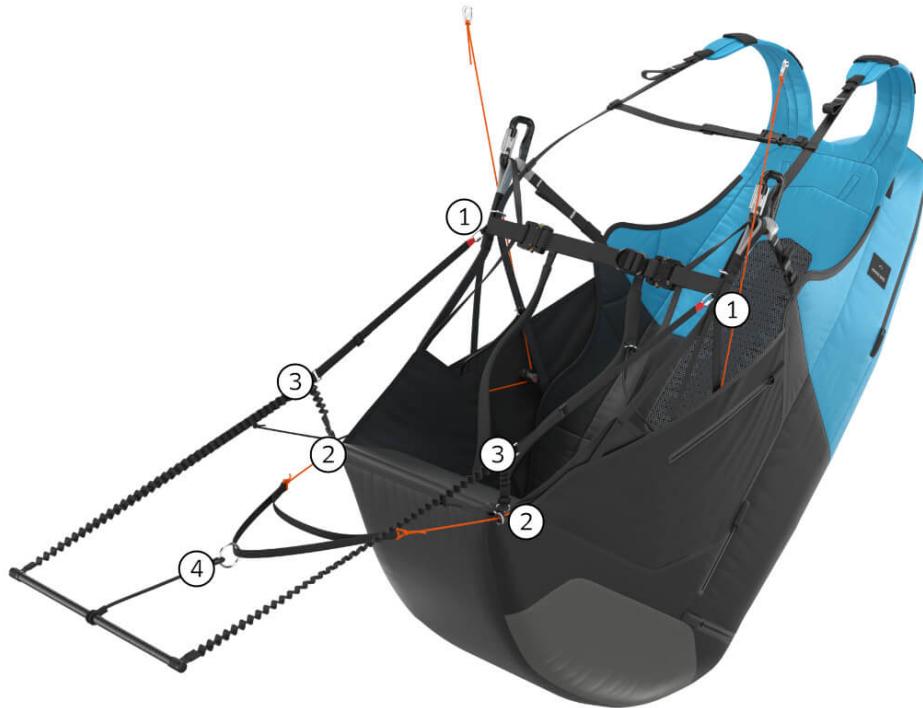
Le repose-pieds de l'BOUNLESS, disponible en option et homologué NfL avec la sellette, se monte de la manière suivante :

Les passants bordés de noir sont fixés aux petites boucles sous les mousquetons principaux (1) à l'aide des maillons à vis.

L'élastique de rappel fixé à la sellette doit passer par l'anneau en D de chaque côté des cuissards (2) puis être fixé, le plus court possible et sans être tendu, au repose-pieds (3).

Le repose-pieds est livré avec un accélérateur adapté. Pour le vol avec repose-pieds, ADVANCE conseille d'utiliser exclusivement cet accélérateur.

Fixe le repose-pieds et l'accélérateur l'un à l'autre à l'aide de l'anneau fendu ; (4) cela te permet d'atteindre facilement l'accélérateur à tout moment quand tu voles avec le repose-pieds.

**Warning**

Seul le repose-pieds original ADVANCE conçu pour l'BOUNLESS peut être utilisé.

## 5.6. Accrochage du parapente

L'EASY CONNECT SYSTEM avec ses marques de couleur sur les boucles de soutien principales de l'BOUNLESS rend l'accrochage d'une aile ADVANCE particulièrement simple. Il suffit au pilote de vérifier que les lignes rouge et bleue sur les élévateurs du parapente correspondent aux mêmes couleurs sur les points d'attache de l'BOUNLESS. L'EASY CONNECT SYSTEM améliore la sécurité avant le décollage.

## 5.7. Préparation décollage

Effectue les vérifications suivantes avant chaque décollage :

1. Sellette et casque fermés, parachute de secours OK ?
2. Suspentes démêlées ?
3. Voilure ouverte ?
4. Vitesse et direction du vent contrôlées ?
5. Espace aérien et champ de vision libres ?

**Hint**

Positionne ton aile correctement avant de décoller. Pour cela, tire sur les commandes de frein lorsque tu démèles les suspentes, afin que ces dernières soient toutes également tendues. L'aile est alors idéalement courbée.

**Warning**

Avant chaque vol, vérifie que la poignée de secours est dans la position prévue et que les câbles de la poignée de secours sont bien en place.



## 6. UTILISATION EN PRATIQUE

Dans une BOUNDLESS, la position du pilote est généralement droite, ce qui permet d'avoir une vue d'ensemble optimale. Avec l'BOUNDLESS, on peut choisir un mode de vol très agile ou très amorti. L'agilité peut être réglée à l'aide de la sangle de poitrine et facilement ajustée en vol. Pour les élèves et en zones de turbulences, nous conseillons un réglage pour un vol amorti, donc sangle serrée. Mais c'est surtout une question de préférence et le réglage dépend du choix du pilote selon les conditions de vol.

### 6.1. Parapentes d'autres marques

La sellette peut être utilisée avec n'importe quel parapente. Il n'y a aucune restriction.

### 6.2. Décollage au treuil

La BOUNDLESS est adaptée au décollage au treuil. Le câble de traction ne doit être fixé qu'aux deux mousquetons principaux. En cas de doute, tu dois consulter l'opérateur du treuil ou une personne agréée par le fabricant.

### 6.3. Acro

La géométrie et la solidité de l'BOUNDLESS en font une sellette tout à fait appropriée pour effectuer des figures de voltige. En revanche, elle ne dispose que d'un seul dispositif pour parachute de secours. Pour le vol acrobatique, ADVANCE conseille fortement d'utiliser une sellette avec deux dispositifs pour parachute de secours.

### 6.4. Vol tandem

A cause de ses dimensions la BOUNDLESS n'est pas adaptée au vol en biplace - que ce soit pour le pilote ou pour le passager.

### 6.5. Utilisation en école

L'BOUNDLESS est idéale pour les pilotes en formation. Grâce à un réglage approprié, le pilote peut prendre une position debout droite et confortable avant le décollage, glisser facilement dans la sellette après le décollage, adopter une position agréable et droite en vol et se redresser rapidement avant l'atterrissement. Une sellette bien réglée procurant de l'agilité en vol, et la possibilité de se relever de façon rapide et instinctive pour atterrir, contribuent grandement au confort et à la sécurité.

### 6.6. Voler avec un repose-pieds

La BOUNDLESS peut être équipée en option d'un repose-pieds. ADVANCE conseille de n'utiliser que celui-ci car il est conçu spécifiquement pour l'BOUNDLESS. Il est le seul modèle testé dans le cadre de l'homologation NfL. Le point d'attache élevé offre un maximum de confort. Tu peux ainsi étendre et appuyer tes jambes sans effort et profiter d'un long vol. Grâce au point d'attache au niveau de l'assise et à la bande élastique, le repose-pieds ne peut pas se prendre ou s'emmêler dans le parachute de secours.

**Warning**

Utiliser uniquement l'accélérateur fourni pour voler avec le repose-pieds

### 6.7. Utilisation de l'accélérateur

La BOUNDLESS vient avec un accélérateur pré-installé. La barre de l'accélérateur est suspendue sous le rebord avant de la planchette et est facile à atteindre grâce aux élastiques de rappel. Ceux-ci évitent également que la barre risque de gêner le



lancer du parachute de secours.

**Warning**

Assure-toi que l'accélérateur est toujours relié à l'aile par ses crocs-fendus Brummel, même quand tu ne prévois pas de t'en servir. Une cordelette d'accélérateur flottante peut empêcher un déploiement correct du parachute de secours.

**6.8. Pliage**

1. Retire le sac à dos du compartiment de protection et pose-le à plat sur le sol.



2. Place toutes les sangles dans la sellette et replie la sellette sur le sac à dos de manière à ce que le protecteur en mousse d'air soit tourné vers le haut.



3. Place l'aile dans le COMPRESSBAG sur le protecteur et ferme le sac à dos.

**Info**

Même si tu as détaché le sac à dos de la sellette, procède de la même manière que décrit ici pour le rangement.

## 6.9. En cas d'urgence

32 / 41



### 6.9.1. Le parachute de secours

#### Lancement du secours

Utilise la bonne technique pour libérer et lancer le parachute de secours. C'est un mouvement de traction puis de lancement sur le côté. Ne le tire pas tout droit. Lance le conteneur interne du secours aussi loin que possible dans la direction transversale de sorte que les suspentes soient rapidement déroulées et en tension.

**Hint** Nous te recommandons d'effectuer un bref contrôle tactile sur ta poignée de secours au cours de chaque vol. Cela rappellera à ton subconscient où elle se trouve. Nous te conseillons également de répéter mentalement la technique de lancement.

En vol avec une grande force de rotation, comme dans un départ en spirale, tu peux subir une très grande force G. Cela peut rendre le lancement du parachute de secours beaucoup plus difficile.

**Hint** Emporte ta sellette avec toi dans un simulateur de force G, et pratique le lancer de ton parachute de secours en condition de force G importante.

#### Atterrissage sous parachute de secours

Après le lancer du parachute de secours, essayez de fermer la voile si possible, ou séparez-vous d'elle avec un Hook Knife ou les mousquetons Quick Out pour éviter une position de cisaillement.

#### Atterrissage sous parachute de secours par vent fort

Dans un fort vent de surface il existe un risque que le pilote, suspendu par les épaules, soit traîné sur le sol par son parachute de secours et son parapente. Les options pour faire face à ce problème sont clairement limitées.

**Warning** Dans la perspective d'un atterrissage par vent très fort, tu dois envisager de dégrader la capacité de vol du parapente en coupant l'élévateur ou les suspentes d'un même côté avec le Hook Knife. En l'air cela améliorera sensiblement les performances et la stabilité de ton parachute de secours.

**Warning** La sangle frontale ne s'ouvrira pas sous une forte charge. Ouvre le boucle en touchant le sol dès que la charge se relâche. Si cela n'est pas possible, utilise le Hook Knife pour couper les sangles de cuisse comme la sangle frontale.

### 6.9.2. Amerrissage



De façon générale, la prudence est de mise quand tu survoles un plan d'eau, que ce soit un lac en vol de distance ou durant un stage SIV. Dans ce dernier cas, il est possible qu'un pilote se pose dans l'eau, intentionnellement ou non.

**Warning**

Tout amerrissage représente un grand danger et devra donc être évité à tout prix. Un atterrissage dans une eau courante ou dans une houle côtière peut s'avérer souvent fatal (par noyade). ADVANCE te recommande de toujours avoir un Hook Knife avec toi.

**Warning**

Après un amerrissage, sépare-toi de ta sellette aussi rapidement que possible et éloigne-toi de ton équipement de façon à ne pas être pris dans les suspentes du parapente ou du parachute de secours.

**Warning**

Tu dois être conscient du fait que la protection en mousse de toute sellette essaiera de flotter. Cela peut automatiquement précipiter la tête du pilote dans l'eau. Le port d'un gilet de sauvetage est donc essentiel lors d'un stage SIV.

**Descente involontaire sous secours dans l'eau**

Dans ce cas particulièrement, il est très important, si possible, de t'extraire du speedbag avant d'atteindre l'eau, et d'ouvrir toutes les boucles sauf la boucle frontale, ou d'utiliser un Hook-Knife. Immédiatement après être entré dans l'eau tu dois ouvrir la boucle frontale. Sépare-toi de la sellette et de tout ton équipement aussi vite que possible.

**Amerrissage avec gilet de sauvetage**

Même quand tu te poses dans l'eau durant un stage SIV, avec un gilet de sauvetage, nous te recommandons de toujours ouvrir les boucles de la sellette et de retirer l'BOUNDLESS avant de monter dans le bateau. En effet, quand la sellette est remplie d'eau, elle devient extrêmement lourde et rend difficile la montée du pilote à bord du bateau.

**Warning**

**La sangle frontale ne s'ouvrira pas sous forte charge.**

**Amerrissage sans parachute de secours (mais avec parapente)**

Tout ce qui a été décrit jusqu'ici s'applique. Selon la situation et le danger (courant, vagues), il peut être judicieux de couper des sangles avec le Hook Knife avant même de toucher le sol, car la sangle frontale ne s'ouvre pas sous traction, ou même de couper toutes les sangles et de sauter ou de glisser hors de la sellette dans l'eau.

**Warning**

**Si une boucle ou le speedbag ne s'ouvrent pas, tu dois couper ces suspentes avec le Hook Knife avant d'entrer dans l'eau. Celui-ci peut être monté en option sur la sangle d'épaule et est sécurisé par une longue cordelette.**

**Maintenance et soin de la sellette après un amerrissage**

Après un contact avec l'eau toutes les protections, la mousse de confort etc. doivent être retirées de la BOUNDLESS. Voir la section « enlever et remplacer les éléments ». Ensuite, tout doit être fait pour lui permettre de sécher à l'ombre à l'extérieur, ou bien soigneusement étalée dans une pièce sèche - sinon la sellette peut également se suspendre par ses mousquetons et se balancer doucement d'avant en arrière. Le parachute de secours doit être retiré et mis à sécher séparément. Il doit bien sûr être ensuite replié.

**Info**

**Les protections peuvent prendre plusieurs jours pour sécher complètement.**

**6.9.3. Atterrissage dans un arbre**



Atterrir dans un arbre présente le risque, avec ou sans secours. Ne risque pas de tomber d'un arbre de grande hauteur.

**Warning**

La partie la plus dangereuse d'un atterrissage dans un arbre est d'en redescendre. Attends toujours qu'une équipe de secours t'aide à en descendre.

**Info**

Nous te recommandons de garder un bout de corde avec mousqueton dans la sellette pour que tu puisses accrocher ta sellette à une branche et ainsi te reposer pendant l'attente.

## 7. MAINTENANCE

### 7.1. Maintenance Sellette

ADVANCE recommande un contrôle visuel régulier. A cette occasion nous inspectons l'état des coutures et des sangles et nous testons le fonctionnement des dispositifs de sécurité. L'aération et le repliage du parachute de secours sont également inclus. Les éventuels défauts (coutures endommagées, sangles, etc.) doivent être réparés immédiatement par ADVANCE ou par un Service Centre autorisé.

**Warning**

Ne modifie pas ta sellette et ne vole jamais avec une sellette dont les sangles sont endommagées d'une façon quelconque.

**Warning**

Si la sellette a été soumise à une ouverture en l'air du parachute de secours, le fabricant ou un Service Centre autorisé la contrôleront.

Les rayons ultraviolets, les températures inférieures à -20°C et supérieures à +60°C, un fort degré d'humidité ou de moiteur, un contact avec l'eau de mer, des produits de nettoyage agressifs, un stockage incorrect et des contraintes physiques trop fortes (par ex. traîner la sellette sur le sol) sont autant de facteurs qui accélèrent son processus de vieillissement.

La durée de vie de ta sellette peut être sensiblement rallongée si tu suis les conseils suivants :

- Une sellette humide ou moite doit être mise à sécher à la température de la pièce ou à l'ombre à l'extérieur. Replie régulièrement le parachute de secours.
- Si la sellette entre en contact avec l'eau de mer, tu dois la rincer soigneusement avec de l'eau douce. Le parachute de secours doit toujours être replié (après l'avoir rincé et séché de façon appropriée, si nécessaire).
- Tu dois toujours nettoyer ta sellette seulement avec de l'eau douce et un savon neutre - jamais avec des solvants chimiques.
- Tu dois toujours vérifier et tester les connexions entre la sellette et le parachute de secours après une ouverture du parachute de secours en l'air.
- Après une charge excessive (par ex. une chute sérieuse) tu dois faire contrôler la sellette par une personne qualifiée.
- Tu dois régulièrement contrôler que ta sellette n'a pas de coutures ou de sangles défectueuses. Tu prêteras une attention particulière aux connexions entre le parachute de secours et la sellette et aux coutures des boucles de suspension aux mousquetons principaux.
- Ne soumets jamais la sellette pliée à de forts écarts de température, et assure-toi qu'elle est suffisamment aérée pour prévenir tout risque de condensation.
- Ne laisse pas la sellette exposée au soleil (aux rayons UV) sans une bonne raison. Un bon vol est une bonne raison!

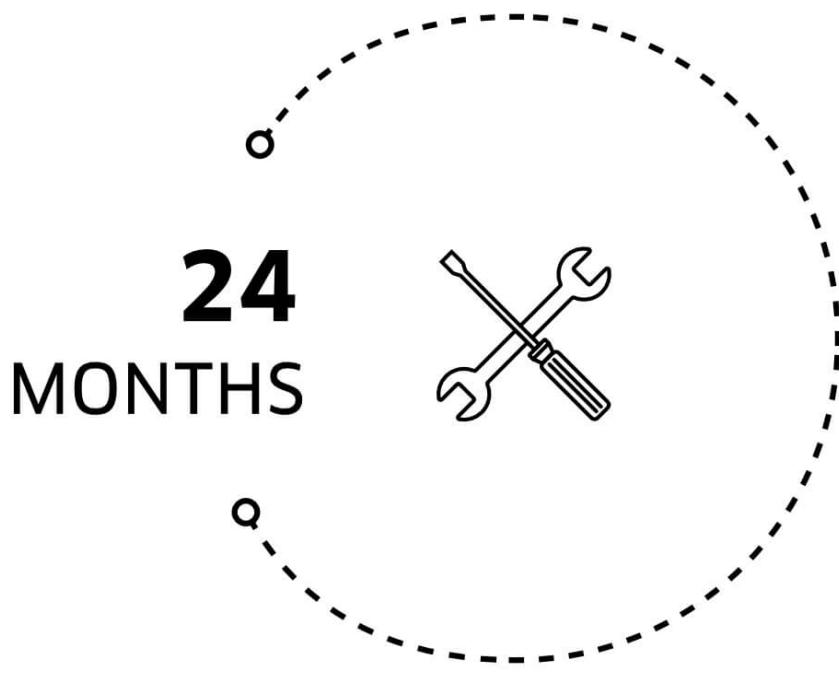


## 7.2. Protecteur principal (mousse)

Le protecteur principal en mousse ne nécessite pas d'entretien particulier, mais il faut absolument l'examiner après un choc pour détecter d'éventuels dommages. En cas de dommage à l'enveloppe extérieure, le protecteur principal doit être remplacé. Si tu voles avec le système de protection permanent, contrôle également la housse de l'élément de protection.

## 7.3. Contrôle

La sellette doit être contrôlée régulièrement, et soumise à un contrôle visuel détaillé tous les 24 mois par un spécialiste. Le contrôle comprend une évaluation visuelle du tissu, des sangles et des raccords, des principales coutures et des mousquetons. Toutes les pièces sont examinées pour détecter les déchirures, les plis, les coutures pré-endommagées, les dommages et les usures importantes. Toute détérioration décelée doit être réparée de manière professionnelle avant le prochain vol.



Tu trouveras plus informations sur le contrôle dans le chapitre "Service" de ce manuel ou sur [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss).

## 7.4. Durée de vie des mousquetons

### EDELRID FORAS

Maximum 5 ans

Les mousquetons principaux de haute qualité EDELRID -Foras (51 g, 23 kN) sont en aluminium. Tu dois effectuer un contrôle visuel régulier pour toute décoloration du métal, déformations, marques de griffure ou fissures. De plus, tu dois toujours veiller à ce que la force de traction s'exerce selon un axe vertical – le long de son axe principal. Si un mousqueton porte de façon évidente l'une des marques mentionnées plus haut, ou qu'il travaille dans une axe incorrect, tu dois remplacer les deux immédiatement. En tout état de cause, tu dois changer les mousquetons au plus tard 5 ans après la mise en service ou le premier vol (si inconnu, 5 ans après la date de fabrication) et tu ne dois pas les réutiliser. La date de fabrication est gravée sur le mousqueton.



## 7.5. Surtension

Avec chaque produit il existe toujours un risque de surtension non prévue en vol, par exemple à cause des conditions de vol ou d'une turbulence. Dans des cas très rares cela peut entraîner un dommage du produit. Ce qui est particulièrement frustrant dans cette circonstance, c'est que généralement ni le fabricant ni le pilote ne peuvent en être tenus pour responsables. Les produits light ont tendance à être plus susceptibles de dommage en cas de surtension.

### Info

En cas d'avarie, contacte ton revendeur, il te mettra en contact avec nous. Notre objectif est de t'aider à trouver la solution la plus adaptée à tes besoins dans tous les domaines. Cette solution est individuelle et s'appuie sur l'analyse de chaque cas particulier.

## 7.6. Réparations

Tu ne devras jamais procéder toi-même à des réparations. Les différentes coutures sont réalisées avec la plus grande précision. Seul le fabricant ou un Service Centre autorisé devront procéder à des réparations avec des pièces d'origine.

## 7.7. Enlever & remplacer

### Information générale

Chaque élément individuel peut facilement être enlevé, par exemple pour être réparé ou remplacé, ou encore pour être retiré avant un amerrissage.

#### 1. Planche d'assise

Se retire à l'arrière, en bout d'assise, après avoir ouvert le velcro de sécurité.

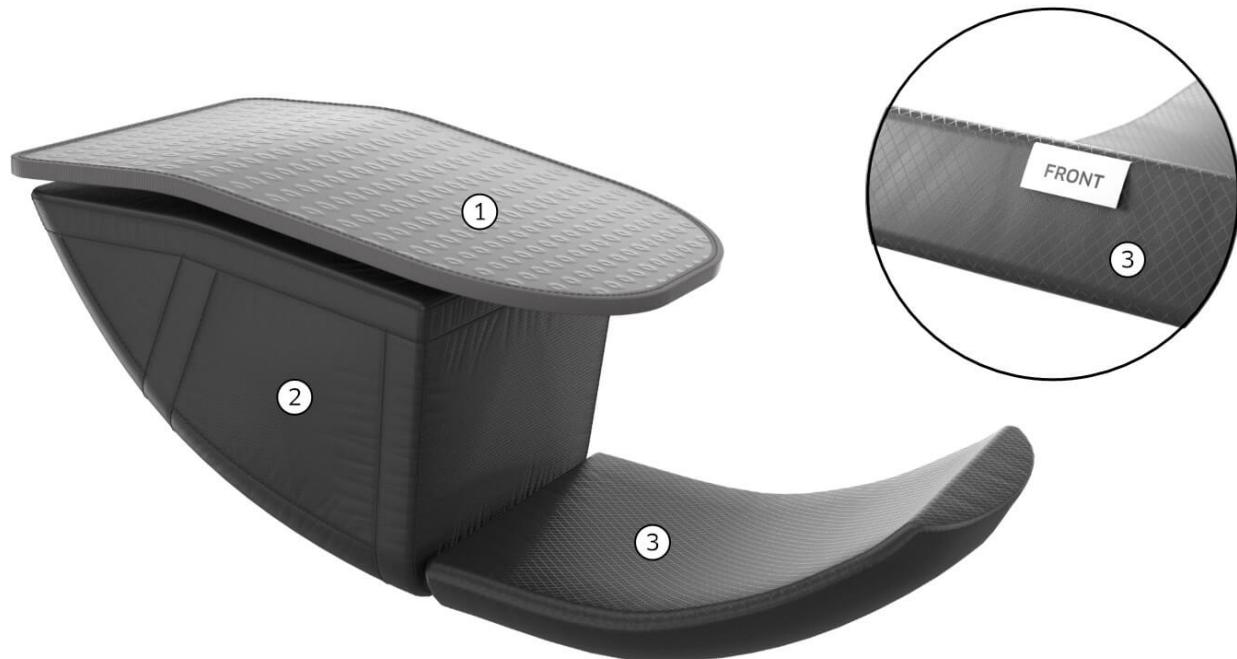


## 2. Élément de protection mousse et air

Accès au moyen d'une fermeture éclair dans le compartiment de protection. Lors du montage, veille à ce que la protection soit correctement insérée et que le velcro soit proprement fixé sur le bord avant.

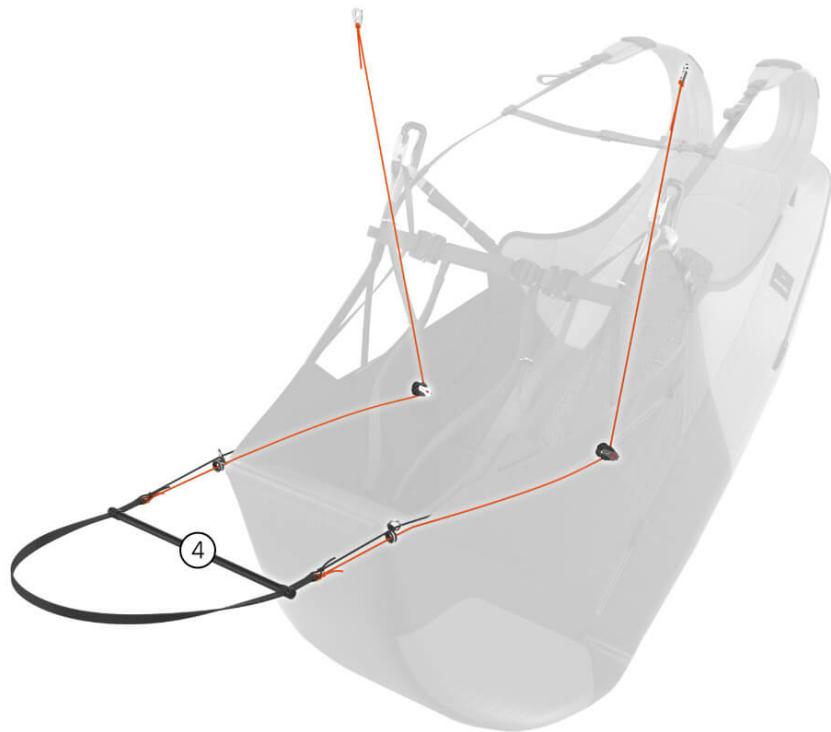
## 3. Élément de protection en mousse

Accès par fermeture éclair dans le compartiment de protection. Lors du montage, veille à ce que l'étiquette "FRONT" soit positionnée à l'avant.



## 4. Accélérateur

Retire les attaches rapides et dénoue les nœuds palstek de l'élastique de rappel, puis retire les cordes de l'accélérateur. L'élastique de rappel peut être remplacé séparément.



## 5. Sac à dos

Utiliser un trombone pour déverrouiller la fermeture éclair.



## 6. Élément en mousse du sac à dos



Accès au moyen d'une fermeture éclair à l'intérieur du sac à dos, sur le bord supérieur de la mousse.



## 7.8. Élimination

La protection de l'environnement joue un rôle important dans le choix des matériaux et dans la fabrication d'un produit ADVANCE. Nous utilisons exclusivement des matériaux sans danger pour l'environnement et qui sont soumis à un contrôle permanent quant à la qualité et au respect de l'environnement. Lorsque tu estimes que ton équipement est arrivé en fin de vie, retire toutes les pièces métalliques (recyclage) et élimine les matériaux restants dans les installations prévues.

# 8. SERVICE & GARANTIE

## 8.1. Centres de service

ADVANCE exploite deux centres de service propres qui effectuent des contrôles complets et des réparations en tous genres. Les ateliers, situés en Suisse et en France, sont des établissements de maintenance officiels et disposent d'une expérience de longue date et d'un solide savoir-faire spécifique aux produits. Le réseau de service mondial d'ADVANCE comprend d'autres centres autorisés qui fournissent les mêmes prestations. Tous les ateliers utilisent exclusivement des matériaux ADVANCE originaux. Tu trouveras toutes les informations concernant les contrôles annuels et les réparations, de même que les adresses correspondantes, sur [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss).

## 8.2. Support (site web)

Sur [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss), tu trouveras des informations détaillées sur ADVANCE et nos produits, ainsi que les informations de contact où tu peux t'adresser en cas de questions.

Tu as également la possibilité d'enregistrer ton produit en ligne jusqu'à 10 jours après l'achat afin de bénéficier pleinement de la garantie ADVANCE. Tu peux également :



- Te tenir au courant des nouvelles informations relatives à la sécurité des produits ADVANCE.
- Télécharger un formulaire de demande de contrôle auprès d'ADVANCE en format PDF, afin de pouvoir envoyer ton produit.
- Trouver une réponse à une question brûlante dans la rubrique FAQ (Foire aux questions).
- T'abonner à la newsletter d'ADVANCE afin d'être informé régulièrement par e-mail des nouveautés et des produits.

### 8.3. Compte en ligne

Crée un compte MyADVANCE sur [www.advance.swiss/garantie](http://www.advance.swiss/garantie) et enregistre ton produit directement en ligne après l'achat.

Sur ton compte MyADVANCE tu trouveras tous les documents relatifs à ton produit au format PDF, comme le manuel, d'autres informations, des mises-à-jour de sécurité et bien plus encore. Tu pourras également y voir des pièces de rechange pour ton produit et y poser directement des questions à notre équipe support.

### 8.4. Garantie

Dans le cadre de la garantie ADVANCE nous sommes contraints de corriger tout défaut éventuel de nos produits qui serait imputable à des défauts de fabrication. Pour qu'un recours à la garantie soit valide, tu dois informer ADVANCE immédiatement après la découverte d'un défaut et nous envoyer le produit défectueux pour qu'il soit contrôlé. C'est ensuite au fabricant de décider comment remédier à tout défaut de fabrication (réparation, remplacement de pièce ou échange du produit). En principe l'exigence légale de garantie de ton pays est valable. Si tu enregistres ton nouveau produit dans les 10 jours suivant la date d'achat en ligne, tu bénéficieras d'une prolongation de garantie de 12 mois.

La durée de la garantie et les intervalles entre les contrôles commencent à la date du premier vol qui figure sur l'affichette de certificat du type de produit. Si aucune date n'y figure, c'est la date de l'envoi du produit au revendeur par ADVANCE qui s'applique. Autrement, la garantie ADVANCE ne couvre aucune autre réclamation. En particulier, aucune garantie n'est accordée pour un dommage résultant d'une utilisation négligente ou incorrecte du produit (par ex. maintenance insuffisante ou stockage inadéquat, surcharge, exposition à des températures extrêmes, etc.). La même disposition s'applique pour des dommages résultant d'un accident ou d'une usure normale.

## 9. DONNÉES TECHNIQUES

### 9.1. Données

BOUNDLESS		S	M	L
Taille du pilote	cm	155-172	165-183	178-202
Largeur planche	cm	30	31.2	32.8
Profondeur planche	cm	37.5	40.5	42.5
Hauteur des points d'ancrage	cm	43	44	45
Largeur sangle ventrale	cm	40-46	41-47	42-48
Volume du sac à dos	l	78	83	90
Poids de la sellette	kg	3.80	3.95	4.10
Poids sans sac à dos	kg	3.10	3.25	3.35
Homologation sellette		EN & NfL / 120 kg	EN & NfL / 120 kg	EN & NfL / 120 kg