



ADVANCEPI<sup>3</sup>



# Sommaire

Thank you for flying ADVANCE. . . . .	4
Une aile, plusieurs usages . . . . .	6
Exigences envers le pilote . . . . .	7
Indications générales concernant la pratique du parapente. . . . .	7
Handle with care . . . . .	10
Mise en service de l'aile . . . . .	11
Livraison. . . . .	11
Réglage de base . . . . .	11
Réglage des commandes de frein . . . . .	11
Réglage de l'accélérateur. . . . .	12
Des sellettes appropriées. . . . .	14
Comportement en vol . . . . .	16
Accrocher les élévateurs . . . . .	16
Décollage. . . . .	16
Vol normal . . . . .	18
Virages. . . . .	18
Vol accéléré . . . . .	19
Fermetures. . . . .	20
Descente rapide. . . . .	21
Décrochage . . . . .	23
Atterrissage . . . . .	24
Vol avec une aile mouillée (risque de parachutage) . . . . .	25
Décollage au treuil . . . . .	26
Vol acrobatique . . . . .	26
Vol Tandem . . . . .	26

Paramoteur . . . . .	26
Pliage. . . . .	30
Maintenance et Contrôles . . . . .	31
Maintenance. . . . .	31
Contrôle . . . . .	31
Réparations . . . . .	32
Réparation et Élimination . . . . .	32
Élimination . . . . .	33
Données techniques . . . . .	34
Matériaux utilisé . . . . .	35
Homologation. . . . .	36
Service. . . . .	38
ADVANCE Service Center. . . . .	38
Site Internet d'ADVANCE. . . . .	38
Enregistrement de ton produit . . . . .	38
Garantie . . . . .	39
Description. . . . .	40
Plan du suspentage . . . . .	41
Les Élévateurs . . . . .	42
Noeud de chaise . . . . .	43
Softlinks. . . . .	44

# Thank you for flying ADVANCE

Félicitations pour avoir choisi la PI 3, un produit de qualité ADVANCE. Nous sommes convaincus que tu vas réaliser de nombreux vols passionnants avec cette aile.

Ce manuel d'utilisation est une partie importante de ton aile. Tu y trouveras des instructions d'utilisation et d'importantes recommandations concernant la sécurité et la maintenance. Pour ces raisons, nous t'incitons très vivement à le lire intégralement et attentivement avant ton premier vol.

Enregistre ta PI 3 en ligne sur [www.advance.swiss/garantie](http://www.advance.swiss/garantie) afin de recevoir directement de notre part des mises à jour ou des nouvelles informations la concernant. Ces informations sont par ailleurs disponibles au téléchargement sur notre site Internet, [www.advance.swiss/fr/securite](http://www.advance.swiss/fr/securite). Tu trouveras également la version actuelle de ce manuel d'utilisation ainsi que d'autres informations sur [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss).

A présent, nous te souhaitons beaucoup de plaisir avec la PI 3 et toujours un « happy landing ».

L'équipe ADVANCE

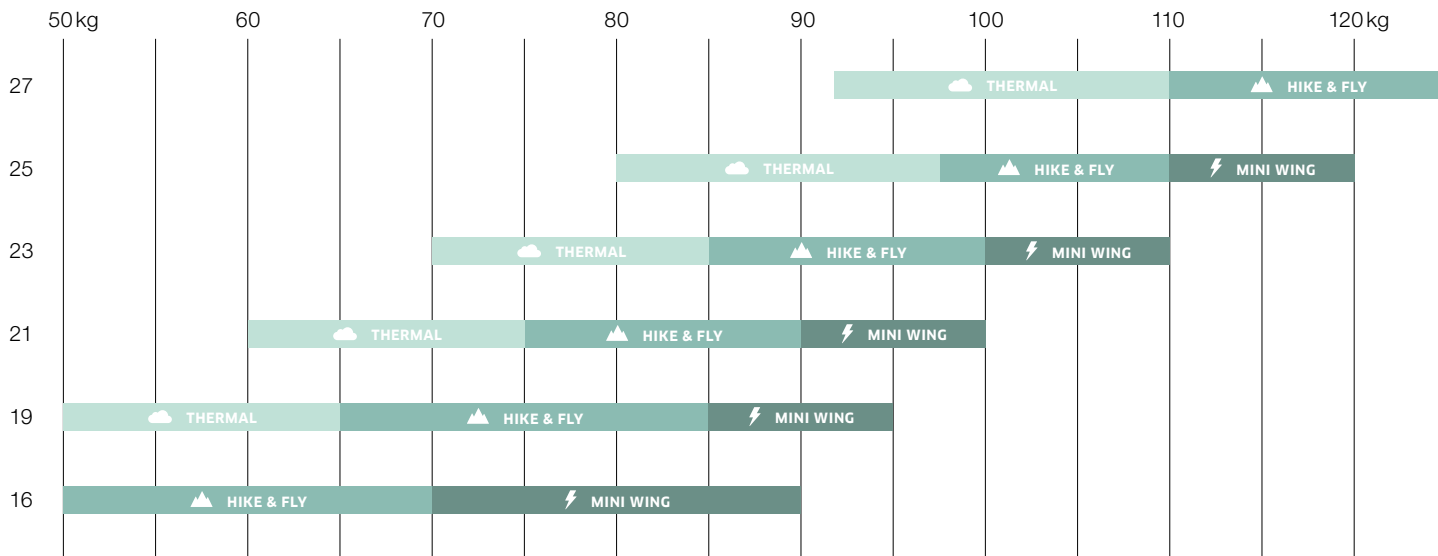
## **L'esprit pionnier et la précision suisse. Notre histoire.**

Permettre à nos idées de voler, voilà ce que nous faisons. Depuis plus de 30 ans, ADVANCE a toujours placé les besoins, les souhaits et les expériences des pilotes au premier plan. Avec la précision suisse, nous affinons nos séries modèle après modèle : haute qualité et fiabilité absolue font partie de l'expérience, 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.

# PI3 – Light versatility

Profite de la liberté et de la polyvalence – dans les airs comme au sol. La nouvelle PI 3 est l'une des ailes de série les plus légères du marché, avec un petit volume de rangement ; grâce à six tailles et trois plages de poids différentes, c'est aussi l'un des parapentes dont l'utilisation est la plus polyvalente.

Qu'il s'agisse de vol thermique, de Hike & Fly ou de mini voile : avec la nouvelle PI 3, c'est toi qui décide.



## Une aile, plusieurs usages

Chaque taille de PI 3 est subdivisée en trois plages de poids : « Thermique », « Hike & Fly » (Marche et Vol) et « Mini Voile ». Ces catégories dépendent de la charge alaire et demandent différents niveaux de pilotage :

### Thermique

En vol thermique jusqu'à une charge alaire projetée de 4,5 kg/m<sup>2</sup>, la PI 3 avec sa voilure bien équilibrée est facile à piloter, et offre une sécurité passive maximale. Dans cette plage, la PI 3 est bien adaptée aux débutants et aux pilotes de loisir.

### Hike & Fly

La plage de marche & vol avec une charge alaire projetée entre 4,5 et 5 kg/m<sup>2</sup> est le bon choix pour ceux qui voudraient monter à pied avec un équipement léger et se faire plaisir de façon dynamique dans le vol de descente.

### Mini Voile

Dans la plage Mini Voile, avec une charge alaire projetée de 5 kg/m<sup>2</sup> et plus, la PI 3 est clairement une aile active. Elle exige un pilote très expérimenté qui vole de façon active et sait pratiquement anticiper les déformations de l'aile avant même qu'elles ne surviennent. L'aile très compacte est également adaptée aux projets Climb & Fly.



**Forte charge alaire :** Plus l'aile est chargée et plus elle est maniable, et plus elle sera exigeante en conditions extrêmes. Ce principe est d'autant plus vrai pour les plus petites tailles. Eu égard au comportement d'une Mini Voile, nous attirons ton attention sur les caractéristiques de la PI 3 dans cette fourchette de poids, spécialement pour les tailles 16 et 19.

# Exigences envers le pilote

## Indications générales concernant la pratique du parapente

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.

Le port d'un casque ainsi que de chaussures et de vêtements appropriés, de même que l'emport d'un parachute de secours sont impératifs. Avant chaque vol, l'aile doit être examinée afin de déceler d'éventuels dommages et de vérifier son aptitude au vol. Il faut également passer en revue une liste de contrôles de départ.

Chaque pilote porte l'entière 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.

## Info

Une description détaillée des plages de poids recommandées et étendues est fournie dans la rubrique « Données techniques ». Les indications chiffrées de poids s'entendent en PTV : poids du pilote, plus les vêtements, plus tout l'équipement (aile, sellette, secours, instruments, etc. : en fait tout ce qui doit voler).

## Charge et taille d'aile

La PI 3 a des homologations EN/LTF différentes selon les tailles et les fourchettes de poids. Ce point, associé aux trois domaines d'utilisation prévus (Hike & Fly, Thermique, Mini voile), implique des exigences de pilotage différentes.

De façon générale, le comportement en vol et le maniement de l'aile deviennent plus exigeants avec une charge alaire plus élevée, et la réaction aux commandes est plus directe. On peut aussi dire que pour de simples raisons de mécanique de vol les ailes plus petites sont plus vives (elles réagissent plus vite) que les plus grandes, ont une course de freins plus courte et sont donc considérées comme plus exigeantes à piloter.

# Exigences envers le pilote

## Débutant – Homologation EN/LTF A

Les PI 3 21, 23, 25, 27 ont des fourchettes de PTV 60 – 85 kg (taille 21), 70 – 95 kg (taille 23), 80 – 105 kg (taille 25), 92 – 115 kg (taille 27) et présentent la plus grande sécurité passive. C'est ce qu'exprime leur homologation EN/LTF A.

En tant que telle, la PI 3 fait une excellente aile école, adaptée aux débutants. Ces pilotes continueront à se sentir heureux et à l'aise sous cette aile calme et bien équilibrée, bien après avoir acquis les bases. Les pilotes de loisir apprécieront le maniement confortable et les performances de très bon niveau de la PI 3. La plage de poids PTV recommandée pour ces tailles s'applique au domaine thermique où la PI 3 démontre ses bonnes capacités de montée et de plané.

## Occasionnel – EN/LTF B

La PI 3 est homologuée en EN/LTF B dans la fourchette de PTV recommandée de la 19 (50 – 95 kg), dans sa plage de poids étendue 21 (85 – 100 kg), 23 (95 – 110 kg), 25 (105 – 120 kg) et 27 (115 – 125 kg). Ces plages de poids sont destinées aux pilotes maîtrisant un style de pilotage actif. Ils savent reconnaître et prévenir les fermetures à leur début, ou les gérer sans sur-piloter.

## Expert – EN/LTF C

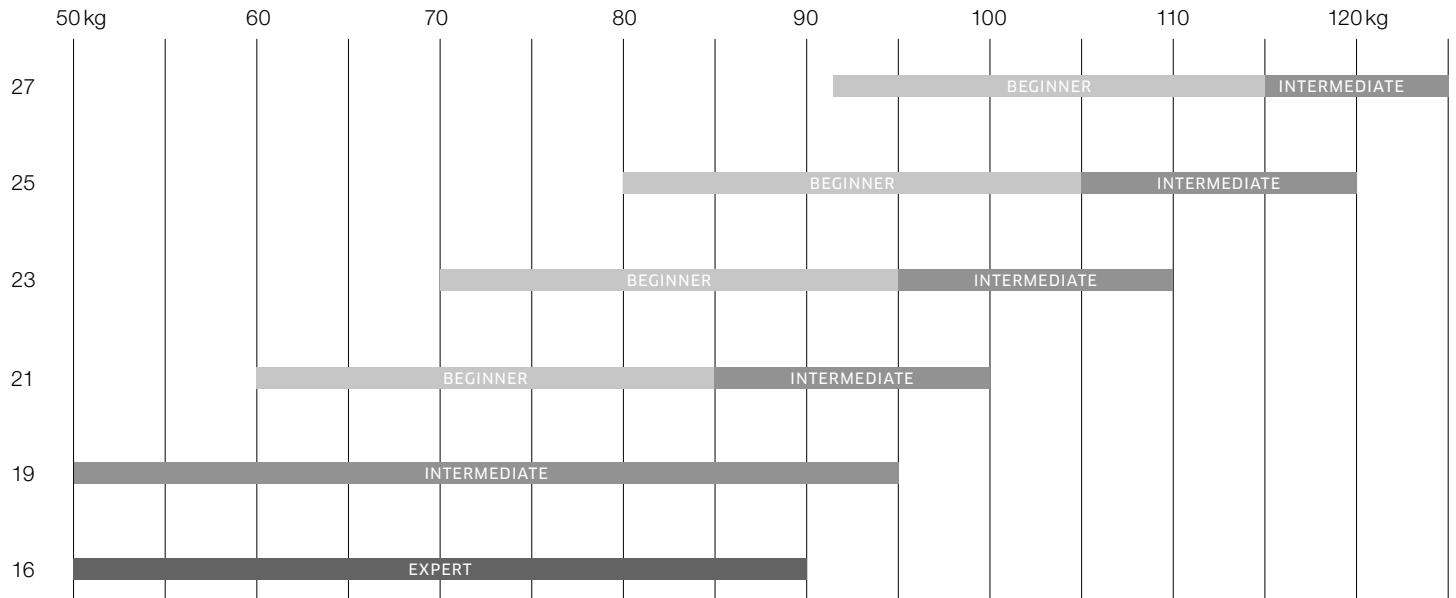
Les suspentes courtes et la course des freins réduite valent à la PI 3 16 une homologation EN/LTF C dans toute sa plage de poids (50 – 90kg).

Dans ces fourchettes de poids, il faut être un pilote expert qui sait anticiper, prévoir et gérer les hautes vitesses de vol.



**Charge alaire élevée :** Les ailes plus petites sont généralement considérées comme plus maniables – cela s'entend par comparaison avec une plus grande version du même modèle de parapente pilotée avec la même charge alaire.

# Exigences envers le pilote



EN/LTF A = Beginner

EN/LTF B = Intermediate

EN/LTF C = Expert

# Handle with care

D'un poids particulièrement optimisé, l'ADVANCE PI 3 est destinée à des fonctions très spécifiques. Ainsi, les exigences relatives à sa manipulation et son maniement sont particulièrement élevées. Il est donc indispensable de se pencher sérieusement sur ce produit et ses caractéristiques. Compte tenu du choix des matériaux et de la construction de l'aile, elle est plus sujette à l'usure et aux détériorations en cas d'utilisation inappropriée.

Il ne faut jamais trainer la PI 3 au sol. Les objets pointus et coupants comme les pierres ou les branches peuvent abîmer le tissu et les suspentes. C'est pourquoi ADVANCE conseille de bien choisir son décollage.

**!** **Attention :** pour ADVANCE, il est important de te sensibiliser aux matériaux légers qui constituent la PI 3. Seule une manipulation correcte te permettra de profiter longtemps de ton aile. Le label « Handle with care » est sensé te rappeler à tout moment que la longévité de ce produit dépend largement du soin que tu lui apportes.



# Mise en service de l'aile

La PI 3 appartient à la catégorie des « engins volants légers » avec une masse à vide de moins de 120 kg.

## Livraison

Avant la livraison, chaque aile ADVANCE doit faire l'objet d'un vol d'essai par le revendeur qui en vérifiera les réglages de base. Ensuite, le revendeur inscrit la date du premier vol sur la plaquette fixée sur la cloison au centre de l'aile. Cette inscription ainsi que le formulaire en ligne dûment rempli, assurent que les défauts imputables à une erreur de fabrication sont couverts par la garantie ADVANCE (voir sous Garantie dans le chapitre « Service »).

Pour bénéficier de la garantie, enregistre ta PI 3 en ligne dans les dix jours après l'achat sur [www.advance.swiss/garantie](http://www.advance.swiss/garantie).

Chaque PI 3 est livrée avec un sac à dos, un sac de compression, un kit de réparation et le livret « Getting started ».

## Réglage de base

À la livraison, le calage d'origine de l'PI 3 est considéré comme le meilleur par l'équipe de test ADVANCE. C'est dans cet état que l'aile a reçu son label d'homologation. Toute modification ou manipulation effectuée sur l'aile par son propriétaire, comme par exemple la modification de la longueur des suspentes ou la fixation d'autres élévateurs

ou maillons d'attache, entraîne la perte du certificat d'homologation de l'aile (voir le chapitre « Homologation »).

## Réglage des commandes de frein

La longueur des commandes de frein a été réglée en usine de façon à permettre un jeu d'environ 8 cm à 10 cm entre la position neutre et le point où la traction sur les commandes commence à agir sur le bord de fuite en vol non-accélééré. Ce réglage assure, entre autres choses, que le bord de fuite ne soit pas freiné quand les commandes sont relâchées, à la fois au moment du décollage et en vol accélééré. Il n'y a donc pas de raison de changer ce pré-réglage.

Nous recommandons d'attacher les commandes de frein avec un nœud de chaise. Voir l'illustration en fin de manuel.

## Réglage de l'accélérateur

Règle correctement l'accélérateur de la PI 3 avant ton premier vol. Assure-toi que les cordes de l'accélérateur passent librement dans toutes les poulies de la sellette. Relie les cordes de l'accélérateur aux élévateurs à l'aide d'attaches rapides. Enfin contrôle que ton réglage permet d'utiliser toute l'amplitude de l'accélérateur. Pour cela, suspends la sellette, assieds-toi dedans et demande à quelqu'un de tenir les élévateurs en position de vol.



**Attention** : Malgré la grande stabilité de la PI 3 en vol accéléré, tu dois choisir un taux d'accélération qui te permet de te sentir bien sous ton aile à tout moment.



**Attention** : l'accélérateur est idéalement réglé lorsque tu peux utiliser toute l'amplitude d'accélération de l'aile. Veille absolument à ce que l'accélérateur ne soit pas réglé trop court afin que ton aile ne soit pas déjà accélérée en vol normal.



## Des sellettes appropriées

D'une manière générale, la PI 3 peut être utilisée avec toutes les sellettes sans croisillons rigides (voir le chapitre « Homologation »).

Des sellettes avec les mesures suivantes ont été utilisées lors des tests :

- Poids total au décollage sous 80 kg: distance entre les mousquetons 40 cm (+/- 2 cm), hauteur 40 cm (+/- 1 cm)
- Poids total au décollage 80 à 100 kg : distance entre les mousquetons 44 cm (+/- 2 cm), hauteur 42 cm (+/- 1 cm)
- Poids total au décollage plus de 100 kg : distance entre les mousquetons 48 cm (+/- 2 cm), hauteur 44 cm (+/- 1 cm)



# Comportement en vol

Nous te conseillons d'effectuer les premiers vols avec ta nouvelle aile dans des conditions calmes. Quelques exercices de gonflage sur un terrain dégagé renforceront ta confiance à l'égard du maniement de la PI 3.

## Accrocher les élévateurs

Les élévateurs de la PI 3 disposent du « Easy Connect System » compatible avec les sellettes ADVANCE – dont le but est d'aider à s'attacher correctement. Le dos de chaque élévateur C présente une suspente cousue de couleur, qui correspond à la marque identique sur la boucle d'attache de la sellette : rouge à gauche et bleu à droite dans la direction du vol. Une fois les marques de chaque élévateur bien positionnées clairement dirigées vers le haut du point de vue du pilote, tu es sûr que les élévateurs sont correctement attachés à la sellette.

Pour assurer un maximum de compatibilité entre les produits ADVANCE, ces repères de couleur seront à l'avenir étendus à toutes les boucles d'attache des sellettes de la marque. S'attacher devient alors plus facile et plus sûr, surtout quand on est stressé au décollage, en particulier pour les pilotes débutants ou occasionnels.

Le « Easy Connect System » te simplifie aussi beaucoup la vie quand tu fais face à l'aile avant le décollage et que tu la lèves en croisant les élévateurs.

## 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 ?

Le comportement de la PI 3 au décollage est tout à fait évident. La PI 3 monte d'un bloc, qu'il y ait peu ou beaucoup de vent, sans rester en arrière ou dépasser le pilote. La légèreté de son tissu (et d'autres éléments de conception) fait que la PI 3 monte avec une facilité exceptionnelle, il est donc très important d'adapter ton impulsion au vent et à la pente du décollage.

En clair :

- Une moindre impulsion en cas de vent ou de pente forte.
- Une traction plus sensible et bien adaptée en cas de vent nul et/ou de pente faible.



**Conseil pratique :** Avant le décollage, dispose l'aile en arc de cercle. Quand tu démêles les suspentes, tire les bouts d'aile vers toi (juste ce qu'il faut) avec les commandes de frein pour

**que** le bord d'attaque forme une courbe parfaite – ainsi les bouts d'aile ne se gonfleront pas avant le centre.



**Charge alaire élevée :** Une forte charge alaire fait que la prise en charge, les vitesses mini et de vol seront sensiblement plus rapides, ainsi après la montée de l'aile et le coup d'œil de contrôle, tu dois accélérer (courir) davantage avant que l'aile te soulève du sol. L'angle d'incidence optimal pour l'envol est le taux de chute mini – soit environ 15% de frein. Il n'est pas conseillé de prendre plus de frein (au lieu d'accélérer davantage).

### Décollage par vent faible (dos voile)

La PI 3 décolle de façon saine et ne nécessite qu'une impulsion modérée – même par vent très faible, il n'est donc pas nécessaire de prendre ton élan et de « courir dans les suspentes ». Guide l'aile avec le corps bien penché en avant, sans trop tirer sur les avants, jusqu'à ce qu'elle se place parfaitement au-dessus de toi. Les corrections de trajectoire nécessaires pendant que l'aile monte doivent s'effectuer par le déplacement du corps vers le centre – sans action sur les freins. Après ces corrections et un dernier coup d'œil à l'aile, quelques pas rapides (toujours le corps bien penché en avant) te feront décoller – même par vent faible ou nul. Tu peux décoller plus rapidement avec un léger usage des freins (surtout pas trop).

### Décollage par vent fort (face voile)

Le décollage face à l'aile est généralement recommandé par vent fort, mais est aussi de plus en plus utile en conditions de vent modéré pour les parapentes modernes qui montent facilement. Par vent fort, contrôle la montée de l'aile en marchant (sans courir, à grands pas, les épaules en arrière) vers la PI 3 autant qu'il est nécessaire, le poids du corps équilibrant la traction de l'aile. Le retournement et le décollage sont ensuite très faciles avec la PI 3.



**Attention :** Les tailles 16 et 19 de la PI 3 ont des suspentes plus courtes, donc la voilure plus légère a une moindre distance à monter et elle se placera au-dessus de ta tête plus tôt que les 21,23,25 et la 27.




**Conseil pratique :** Par vent fort, il est possible de faire monter la PI 3 sans tenir les A. Relâche les deux freins et recule/penche-toi brièvement en arrière en t'éloignant des suspentes (et contre le vent) et donne l'impulsion initiale qui convient. Cette technique te permet de garder le contrôle des freins.



**Conseil pratique :** Jouer avec le parapente sur un terrain plat avec du vent te permet de bien développer tes sensations de l'aile. Tu apprends ainsi à bien connaître les caractéristiques de la PI 3 et d'expérimenter en toute sécurité et sans quitter le sol son comportement au décollage, lors d'une abattée ou d'un

décrochage. L'équipe de test ADVANCE a sa formule : une heure de manquement au sol équivaut à dix grands vols.

 **Handle with care** : Le manquement au sol accentue l'usure de l'aile.


## Vol normal


En air calme la PI 3 a le meilleur plané avec les freins complètement relâchés. Une légère pression sur les freins ralentit l'aile à son taux de chute mini.


Malgré le haut niveau de stabilité de l'aile, nous conseillons un pilotage actif dans un air turbulent. Tu peux ainsi pratiquement éviter les fermetures. Il faut pour cela maintenir en permanence l'aile au-dessus de la tête du pilote, ce qui permet de réduire les mouvements de roulis et de tangage.

- Quand l'angle d'incidence augmente (par ex. à l'entrée d'un thermique quand l'aile bascule en arrière et que le pilote pendule vers l'avant), il faut brièvement et totalement remonter les mains, jusqu'à ce que l'aile retrouve sa position neutre au-dessus du pilote.
- Quand l'aile plonge vers l'avant (par ex. réduction de l'angle d'incidence avec bascule du pilote vers l'arrière), il faut

immédiatement arrêter l'aile avec une action brève mais énergique sur les freins.

 **Charge alaire élevée** : Le roulis augmente avec une charge plus forte.

 **Conseil pratique** : Si la PI 3 oscille de droite à gauche dans les turbulences, tu peux mettre fin à cette oscillation par une action brève et symétrique sur les freins d'environ 20%.

 **Attention** : Prends garde de ne jamais voler en-dessous de la vitesse minimum de l'aile, ni de sur-piloter quand tu réagis par une action sur les freins.

## Virages

La PI 3 répond de façon précise à la commande de frein. Dès que le débattement initial est dépassé, l'aile réagit directement et progressivement aux efforts croissants sur les commandes. Tu peux aussi accompagner le virage de façon efficace en déplaçant le poids du corps. L'inclinaison en vol peut toujours être amplifiée, stabilisée ou réduite en jouant sur la commande de frein.

La commande de frein extérieur peut servir à stabiliser la plume extérieure et à contrôler la vitesse de rotation.



**Charge alaire élevée :** Une forte charge alaire entraîne un taux de chute plus important en virage. Une très bonne anticipation des trajectoires et une très bonne connaissance du terrain sont essentielles à l'approche du sol.



**Attention :** Assure-toi que ta PI 3 a assez de vitesse pour enrayer un thermique, de façon à lui conserver sa capacité à manœuvrer. Sois donc mesuré dans ton action sur le frein extérieur.



**Conseil pratique :** Si une commande de frein casse ou se détache, tu peux encore piloter la PI 3 en utilisant avec précaution les élévateurs arrière.

## Vol accéléré


La PI 3 peut être accélérée, et l'aile demeure extrêmement stable en vol accéléré. Cependant l'angle d'incidence réduit associé au vol accéléré fait que les parapentes sont considérés comme moins stables à haute vitesse. Les forces exercées sur l'aile à plus haute vitesse peuvent rendre les fermetures accélérées très énergiques. Voir aussi la section « Fermetures ».


Si tu entres dans une zone de fortes turbulences, commence par relâcher totalement l'accélérateur avant d'effectuer les actions aux commandes pour stabiliser l'aile.


La grande stabilité de la PI 3 te permet de traverser une zone légèrement turbulente en vol accéléré, mais en gardant un usage actif de l'accélérateur. Cela signifie qu'il faut adapter la position de l'accélérateur aux changements d'angle d'incidence et d'abattée, au lieu d'agir sur les freins. Les changements d'inclinaison peuvent ainsi être réduits au minimum et la meilleure finesse peut être maintenue. Les conseils suivants s'entendent avec une position moyenne de l'accélérateur.


- Si l'aile se cabre (par ex. l'angle d'incidence augmente), appuie sur l'accélérateur de manière brève mais résolue (pour ramener l'aile en position de vol).

- Si l'aile plonge vers l'avant (par ex. l'angle d'incidence diminue), relâche l'accélérateur jusqu'à ce que l'aile ait retrouvé sa position au-dessus du pilote.

 **Conseil pratique :** Tu peux t'entraîner à contrôler au pied l'angle d'incidence en conditions calmes. Tu n'as pas besoin de turbulence pour cela – il faut juste disposer d'une hauteur suffisante par rapport au sol.

 **Attention :** Bien que la PI 3 soit très stable en vol accéléré, il ne faut pas trop en faire : tu ne dois pas accélérer au-delà de la limite où tu te sens bien.

 **Conseil pratique :** Ne vole jamais avec les freins et l'accélérateur en même temps, car tu choisiras alors la configuration de la plus mauvaise finesse, sans aucun avantage par ailleurs.

 **Conseil pratique :** Pour une finesse optimale, choisis une vitesse adaptée au vent de face que tu rencontres, aux courants descendants et aux possibilités de monter que tu prévois.

## Fermetures

### Fermeture asymétrique de l'aile (un seul côté)

La PI 3 est une voile très tendue et très stable. Les fermetures sont donc rares, spécialement à forte charge alaire, et si tu as un style actif de pilotage tu peux éviter presque totalement les fermetures en conditions normales de vol.

Si l'aile subit pourtant une fermeture asymétrique de plus de 50% à vitesse normale, elle va réagir par une légère tendance à tourner, et tu peux garder le cap par une légère action avec le frein opposé. Normalement l'aile peut se rouvrir sans action particulière du pilote.

Il est important que tu relâches alors complètement les commandes pour permettre à l'aile de reprendre sa vitesse normale de vol.

Des wing-overs mal maîtrisés peuvent occasionner un enroulement des bouts d'aile et provoquer une cravate. La forte traînée de la cravate peut induire une forte et immédiate rotation et la mettre en spirale. Il faut alors empêcher la prise de vitesse de la rotation en tirant rapidement mais avec mesure sur le frein opposé, puis défaire la cravate en tirant la suspente orange du stabilo. Tu peux également la défaire rapidement en « pompant » sur les freins. Pour cela, tire le frein à 75% du côté affaissé pendant deux secondes, puis relâche-le immédiatement.



**Charge alaire élevée :** Il est fortement déconseillé de provoquer délibérément des fermetures. A forte charge alaire la PI 3 est une aile qui résiste bien aux fermetures, mais ses réactions aux fermetures asymétriques peuvent s'avérer énergiques.

### Fermeture symétrique (frontale)

Si le bord d'attaque se replie, l'écoulement normal de l'air s'interrompt, l'aile arrête de voler et le pilote bascule en avant (l'aile semble tomber en arrière). Le pilote revient sous l'aile avec un léger retard. Il faut attendre, sans action sur les commandes, que l'aile revienne au-dessus du pilote et reprenne son vol. Après une forte fermeture frontale la réouverture peut prendre du temps ; il ne faut surtout pas sur-réagir avec les freins, spécialement en contrant un cabrage ou en tentant par tous les moyens d'aider l'aile à reprendre sa configuration normale de vol. Un tel sur-pilotage peut entraîner un décrochage complet. Garde donc autant que possible les bras hauts – et laisse voler.



**Charge alaire élevée :** Il n'est pas conseillé de provoquer délibérément une fermeture. A charge alaire forte la PI 3 est une aile qui résiste bien aux fermetures, mais ses réactions à des conditions de vol extrêmes peuvent se révéler énergiques, et difficiles à gérer.



**Info :** Si tu veux simuler une fermeture frontale à charge alaire

normale, assure-toi que tu tires tous les A bien ensemble. Ce conseil s'applique en particulier avec les élévateurs standard, avec lesquels tu dois attraper de chaque côté et en même temps l'élévateur des oreilles avec l'élévateur principal.

### Descente rapide

L'équipe test d'ADVANCE recommande les grandes oreilles ou la spirale engagée pour effectuer une descente rapide et efficace.



**Conseil pratique :** Entraîne-toi à l'occasion à ces descentes rapides en conditions calmes afin qu'en cas de besoin elles ne deviennent pas critiques.

## Grandes oreilles (fermeture symétrique des bouts d'aile)

La PI 3 a des élévateurs A séparés dans les tailles 21, 23, 25 et 27.

Pour faire les oreilles, tire énergiquement et simultanément sur les élévateurs A extérieurs. A les tailles 21,23,25 et 27, tu tireras sur les élévateurs extérieurs séparés, tandis que à les tailles 16 et 19 tu tireras directement la suspente extérieure de couleur rouge. Cette action ferme les bouts d'aile et tu peux facilement les maintenir en place. Dans cette configuration tu peux augmenter la vitesse horizontale et verticale en agissant sur l'accélérateur. Relâche simplement les A pour rouvrir les oreilles. La pression interne de l'aile agira sans autre action du pilote.



**Attention :** N'effectue pas de spirale engagée ou de changement dynamique de direction avec les oreilles. L'augmentation de la charge sur un petit nombre de suspentes peut endommager la structure.



**Attention :** Souviens-toi qu'avec les oreilles l'aile se trouve près de l'angle de décrochage. Evite donc de trop la freiner dans cette configuration, et ne fais jamais les oreilles avec une aile mouillée.


## Spirale engagée

Nous recommandons une répartition neutre du poids dans la sellette, sans déplacement actif du poids dans une direction – comme le moyen le plus simple et le plus confortable pour effectuer cette manœuvre. Engage la spirale en agissant progressivement sur un frein. La tête et le champ de vision doivent être orientés dans le sens du virage. Plus la position est inclinée plus la vitesse de rotation, le taux de chute et la force centrifuge (force G) augmentent.

Le comportement d'un parapente engagé dans une spirale peut se diviser en deux phases : il commence par un virage à plat puis accentue son inclinaison et réduit son rayon. L'aile supporte le poids croissant du pilote au fur et à mesure qu'elle accélère. Dans la seconde phase, le parapente entre en spirale : il accumule de la vitesse pour supporter le poids croissant du pilote et plonge à la verticale donnant l'impression au pilote de se déplacer le long de l'horizon. La vitesse horizontale et verticale, la rotation et la force G augmentent toutes de façon marquée. C'est la spirale engagée. En même temps le poids du pilote est réparti entre les élévateurs à l'intérieur du virage et le haut de la sellette à l'extérieur. N'essaie pas de résister à la force de traction ou à te redresser en transférant le poids sur les élévateurs intérieurs. Garde une position neutre dans la sellette même si tu es, tu te sens et tu te vois en déséquilibre.

Pour sortir de la spirale : relâche progressivement la commande de frein intérieure – soit le contraire de ce que tu as fait pour y entrer. Au début, tu as l'impression qu'il ne se passe rien mais cela ne signifie pas que quelque chose ne va pas. Quand l'aile commence à reprendre son angle d'incidence originel et remonte au-dessus de l'horizon, elle sort de la spirale. Elle va alors essayer de le faire rapidement, mais avec trop de vitesse pour un vol droit : tu appliqueras un peu de frein intérieur pour rester en rotation le temps que la vitesse baisse. Cette phase de maintien en virage ne dure pas longtemps et ressemble à un début de wing-over, mais si tu ne le fais pas, la vitesse accumulée va te propulser en l'air : l'aile va basculer en arrière, et le pilote va monter, avant une abattée – qui peut s'accompagner d'une fermeture, d'une cravate, etc.

Veille bien à commencer la sortie de spirale avec assez d'altitude par rapport au sol. Cela demande aussi que tu aies engagé la manœuvre avec suffisamment de gaz. Il faut à peu près le même temps pour sortir de spirale que pour y entrer – mais la sortie commence à très haute vitesse verticale et fait perdre beaucoup d'altitude.

 **Attention :** La PI 3 a été testée selon les standards d'homologation les plus récents. En position assise neutre et en relâchant le frein intérieur l'aile sort d'elle-même de spirale. Si le pilote déplace son poids vers l'intérieur pendant la spirale avec une vitesse verticale élevée, la spirale risque de devenir neutre

(c'est-à-dire continuer d'elle-même). Dans ce cas, un déplacement du poids vers l'extérieur et une action sur le frein extérieur sont nécessaires pour sortir d'une spirale neutre. Un écartement entre les mousquetons de la sellette de plus de 44cm peut également favoriser une rotation et une accélération fortes, d'où l'aile ne pourra pas sortir spontanément.



**Charge alaire élevée :** A charge alaire élevée, une vitesse verticale élevée peut être atteinte très rapidement. N.B. : Avant de pratiquer des spirales engagées en parapente sans encadrement, le pilote doit connaître les effets neuro-physiologiques de la force G sur le corps humain et le fonctionnement du cerveau.

## Décrochage

### Virille (Décrochage asymétrique)

ADVANCE ne conseille pas de provoquer délibérément une virille avec la PI 3 à cause de la réaction dynamique qui pourrait en découler.

Quand tu enroules un thermique serré, la PI 3 prévient clairement de l'approche d'un risque de décrochage en accentuant fortement l'effort à la commande. Si malgré tout le parapente devait décrocher, relâche immédiatement et complètement les freins pour permettre à la PI 3 de reprendre un vol normal.



**Charge alaire élevée :** Si un côté de l'aile est mis volontairement en décrochage, la PI 3 peut réagir de façon extrêmement dynamique. ADVANCE déconseille donc expressément de provoquer un décrochage asymétrique.



**Conseil pratique :** Le principe de base est de relever immédiatement et complètement les deux commandes de freins au moindre indice de perte de contrôle. Cela vaut surtout pour un début de vrille.

## Décrochage

Le décrochage peut être une situation très dynamique avec une PI 3, particulièrement avec une forte charge alaire. ADVANCE ne le recommande donc pas.

## Décrochage aux B

Il est possible de faire un décrochage aux B avec la PI 3, mais cela va fortement solliciter toute la structure et le bon maintien du profi.

C'est pourquoi nous déconseillons de pratiquer régulièrement des décrochages aux B, et il faut bien souligner les difficultés que cela présente pour le pilote. On considère généralement que le décrochage

aux B est plus difficile pour un pilote léger à cause de la force nécessaire : en fait cette capacité dépend du rapport entre le poids et la force musculaire de chaque individu.

## Phase parachutale


On n'a pas démontré qu'il était possible de mettre une PI 3 sèche en phase parachutale stable. Si la voilure est mouillée, la PI 3, comme tout parapente, est plus sujette au parachutage. Si un parapente mouillé devait rester en phase parachutale, tu en sortiras en agissant sur l'accélérateur. Voir la rubrique « Vol avec un parapente mouillé »).


## Atterrissage


Effectue toujours une volte d'atterrissage avec une finale bien marquée. Arrive avec assez de vitesse et commence à freiner à l'approche du sol pour obtenir une trajectoire plus plate, avant de continuer doucement à enfoncer les freins jusqu'au bout pour réduire la vitesse au contact du sol. S'il n'y a pas de vent de face, prépare-toi à faire quelques pas en touchant le sol.





**Attention :** Les inversions dynamiques de virage favorisent de forts mouvements pendulaires de la PI 3 et sont donc à éviter près du sol.

 **Attention :** Un freinage important avant de se poser, en réduisant la vitesse de l'aile, augmente le taux de chute et accentue la descente. Cela la rend aussi l'aile beaucoup moins manoeuvrable.

 **Attention :** Voler en-dessous de la vitesse minimum de l'aile entraîne son décrochage. Il faut donc toujours l'éviter lors d'une repose au sommet ou en approche finale.

 **Charge alaire élevée :** La vitesse élevée et le fort taux de chute en virage du à une charge alaire importante induisent , pour le pilote de la PI 3, de plus fortes exigences de pilotage lors de l'atterrissage.

 **Handle with care :** Ne laisse jamais ton aile retomber au sol sur son bord d'attaque. La surpression qui en résulte à l'intérieur risque de déchirer les parois cellulaires et d'endommager le bord d'attaque.

 **Handle with care :** Après un amerissage, la voile peut rapidement se remplir d'eau et devenir très lourde. Il faut la sortir de l'eau par son bord de fuite, pour permettre à l'eau de sortir de la voilure. Faute de quoi ce poids anormalement lourd pourrait la déchirer.

## Vol avec une aile mouillée (risque de parachutage)

En volant avec une aile mouillée, on court le risque d'un décrochage parachutal. Souvent, le décrochage parachutal est la conséquence d'une combinaison de plusieurs facteurs. D'une part, le poids d'une aile mouillée augmente. En raison du poids supérieur, l'angle d'incidence est plus grand, ce qui par principe conduit l'aile aux limites du décrochage parachutal. D'autre part, les gouttes d'eau sur l'aile ont un impact négatif sur la zone limite laminaire dans le secteur du bord d'attaque. Ainsi, le coefficient de portance maximum atteignable diminue sensiblement. Si, ajouté à cela, on pilote l'aile mouillée à la limite de poids inférieure, ceci entraîne en plus une légère augmentation de l'angle d'incidence ainsi qu'une vitesse de vol plus faible en raison d'une charge alaire réduite.

Afin de prévenir le danger de décrochage parachutal avec une aile mouillée, l'aile devrait être freinée le moins possible et il ne faut en aucun cas faire les oreilles dans cette situation. Une autre mesure préventive consiste à accélérer légèrement (entre 25 et 40 %). Toutes ces mesures entraînent un angle d'incidence plus faible.

Si l'aile mouillée se retrouvait en phase parachutale, il faut l'en sortir exclusivement en augmentant la vitesse à l'aide de l'accélérateur. Voir aussi le chapitre « Phase parachutale ».

## **Décollage au treuil**

En raison de la construction légère de la PI 3, le décollage au treuil n'est pas recommandé.

Le décollage au treuil n'est autorisé que si :

- le pilote bénéficie d'une formation au décollage au treuil (Allemagne seul./DHV) ;
- on utilise un treuil dont le certificat d'exploitation inclut le tractage de parapentes ;
- la personne maniant le treuil bénéficie d'une formation incluant le tractage de parapentes.

## **Vol acrobatique**

En raison de sa construction légère, le PI 3 n'est pas adapté au vol acrobatique.

## **Vol Tandem**

La PI 3 n'est pas homologuée pour le vol tandem.

## **Paramoteur**

La PI 3 n'est pas homologuée pour le paramoteur.

■



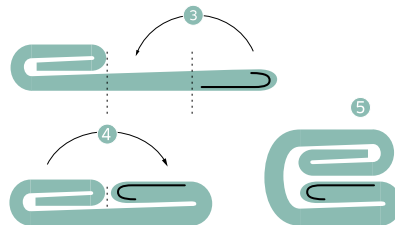
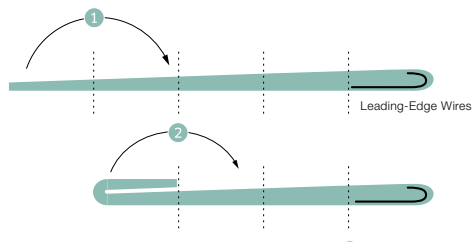


# Pliage

## En général

La PI 3 est livrée avec un COMPRESSBAG. Pour qu'il puisse être emballé encore plus facilement dans un LIGHTPACK ou dans une sellette réversible EASINESS. Cela laisse suffisamment d'espace de rangement pour les vêtements et les instruments.

Rassemble ton aile en partant du milieu, et plie-la à la dimension du compressbag. Étale les profils nez sur nez, pour que les joncs reposent le plus à plat possible les uns sur les autres. Change régulièrement ta ligne centrale de pliage pour que ce ne soit pas toujours le caisson central (celui avec le logo) qui contienne le pli central.



Tu préserveras ainsi la durée de vie de ta PI 3, ainsi que ses qualités de gonflage fiable et rapide au décollage. Garde toujours ton aile dans un endroit sec à l'abri de la lumière.

## Stocker ouvert

Pour un stockage de longue durée, tu dois ouvrir les fermetures éclair et desserrer le cordon pour que l'aile ne reste pas comprimée de façon permanente. Il est préférable de la laisser respirer quand cela est possible.

## Pliage dans un Tubebag

La plier dans un sac saucisse (Tubebag) est non seulement facile à réaliser mais également bon pour l'aile. Cela évite de la traîner inutilement sur le sol. De plus, le stockage dans le sac saucisse qui garde la forme de l'aile favorise la longévité du parapente.

# Maintenance et Contrôles

## Maintenance

Le rayonnement ultraviolet, la chaleur, l'humidité, l'eau salée, les produits de nettoyage agressifs, le stockage incorrect ainsi que les sollicitations mécaniques (frottements au sol) accélèrent le processus de vieillissement. Garde toujours ton aile dans un endroit sec à l'abri de la lumière.

La durée de vie d'une aile peut être sensiblement prolongée en observant les conseils suivants :

- Faire sécher complètement l'aile mouillée ou humide à l'intérieur, à température ambiante, ou à l'extérieur, à l'ombre.
- Rincer abondamment à l'eau douce une aile qui est entrée en contact avec de l'eau salée.
- Nettoyer l'aile uniquement avec de l'eau douce et éventuellement avec un savon neutre, en aucun cas à l'aide de solvants.
- Ôter régulièrement des caissons le sable, les feuilles mortes, les cailloux et la neige. Des ouvertures avec velcro sont disposées en bouts de plumes à cet effet.
- Après chaque sollicitation importante (p. ex. atterrissage dans un arbre), faire contrôler l'aile par un spécialiste.
- Ne pas exposer inutilement l'aile au soleil avant et après le vol.

- Ne pas exposer l'aile pliée à d'importantes variations de température et veiller à une circulation d'air suffisante pour empêcher l'apparition de condensation.
- Ne pas traîner l'aile sur le sol.
- Lors de l'atterrissage, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'impact au niveau du bord d'attaque.



**Handle with care:** Tous ces points sont particulièrement importants pour un aile légère.

## Contrôle

La Pi 3 doit être contrôlée dès que tu as effectué 100 vols ou 100 heures de vol, mais au plus tard dans les 24 mois. Le service doit être réalisé par une entreprise de contrôle autorisée par ADVANCE, selon les procédures recommandées.

Lors d'un contrôle général, on vérifie l'état de tous les matériaux selon des directives sévères et avec le plus grand soin. Ensuite, on évalue l'état général de l'aile qui est consigné dans un procès-verbal de test. Tu trouveras d'autres informations concernant le contrôle annuel dans le présent manuel au chapitre « Service » ou sur [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss).

# Réparation et Élimination

## Réparations

Un parapente est une surface de portance de construction complexe. Les coutures et les suspentes ont été fabriquées avec une grande précision. En règle générale par conséquent, une personne non autorisée ne devrait jamais réaliser de réparations de parapente. Seuls le fabricant ou une entreprise de service après-vente autorisée doivent procéder au remplacement des pièces par des pièces identiques, ou remonter des cellules entières.

Les petites réparations sont à considérer comme des exceptions à ce principe général. Il peut s'agir par exemple de réparer des petites déchirures ou des petits trous avec du tissu auto-adhésif Ripstop, ou de remplacer des suspentes. Dans chacun de ces cas de réparation ou de changement de suspente, le parapente doit être étendu bien à plat sur le sol avant le vol suivant, pour être contrôlé visuellement.

Ton parapente est livré avec un kit de réparation comprenant du tissu Ripstop auto-adhésif. Pour les autres pièces de rechange comme les suspentes, les mousquetons, les attaches souples ou les éléments, tu peux t'adresser à ton revendeur ADVANCE, à un service après-vente (Service Center agréé) ADVANCE ou directement auprès d'ADVANCE. Tu trouveras toutes les adresses utiles sur le site [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss).

## Réparation de la calotte

Pour les déchirures de moins de 3 cm de long, et les très petits trous qui n'affectent pas une couture, tu peux réparer avec du tissu auto-adhésif Ripstop fourni avec ton kit de réparation. Assure-toi bien que la pièce de tissu est découpée en forme de rond ou d'ovale, et est assez grande pour recouvrir largement l'endroit endommagé. La pièce symétrique de Ripstop adhésif que tu places à l'intérieur de l'endroit réparé doit être d'une taille différente. Tu trouveras des instructions plus détaillées dans la rubrique « Eine detaill » de notre site [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss).

## Réparations des suspentes

Toute suspente endommagée doit être changée : ce principe ne souffre aucune exception. La solution la plus simple est de t'adresser à un service après-vente agréé (ADVANCE Service Center) ou à ton revendeur ADVANCE. Tu peux également commander la suspente spécifique à remplacer directement auprès d'ADVANCE ou de ton revendeur ADVANCE et procéder toi-même au remplacement. Tu trouveras toutes les adresses sur notre site : [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss). Dans la rubrique « Service » du site [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss) se trouvent toutes les informations détaillées te permettant d'identifier précisément la suspente, de façon à te permettre de la commander, puis de la fixer correctement sur ton aile.

## 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 ton aile arrivera en fin de vie dans quelques années, retire toutes les pièces métalliques et élimine les suspentes, la voilure et les élévateurs dans une installation d'incinération des déchets.

# Données techniques

<b>PI 3</b>		<b>16</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>27</b>
Surface à plat	m <sup>2</sup>	16.0	19.0	21.0	23.0	25	27.0
Surface projetée	m <sup>2</sup>	14.0	16.7	18.4	20.1	21.9	23.7
Poids de décollage <sup>1</sup>	kg	50-90	50-95	60-100	70-110	80-120	92-125
Plage idéale thermique	kg	–	50-65	60-75	70-85	80-97	92-110
Plage idéal marche & vol	kg	50-70	65-85	75-95	85-100	97-110	110-125
Plage idéale mini voile	kg	70-90	85-95	90-100	100-110	110-120	–
Poids de l'aile	kg	1.85	2.15	2.55	2.75	2.95	3.15
Allongement		4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Allongement projetée		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Envergure	m	8.5	9.3	9.8	10.2	10.7	11.1
Envergure projetée	m	7.0	7.6	8.0	8.4	8.7	9.1
Plage de poids EN/LTF A	kg	–	–	60-85	70-95	80-105	92-115
Plage de poids EN/LTF B	kg	–	50-95	85-100	95-110	105-120	115-125
Plage de poids EN/LTF C	kg	50-90	–	–	–	–	–
Cellules		38	38	38	38	38	38
Nombre d'élévateurs		3	3	3+1	3+1	3+1	3+1
Longueur max. de l'accélérateur	cm	11	11	11	13	13	13
Trims		-	-	-	-	-	-
Longueur des élévateurs	cm	48	48	48	51	51	51
Débattement sym. max. avec poids en vol max.	cm	57	61	62	69	70	71
Autres dispositifs ajustables / amovibles		no	no	no	no	no	no

<sup>1</sup> Pilote, aile, équipement.

<sup>2</sup> Compte tenu de variations du poids du tissu, le poids même de l'aile peut varier (jusqu'à 100 g)

## Matériaux utilisés

Les matériaux utilisés pour la construction de la PI 3 ont été soigneusement sélectionnés afin de garantir à nos ailes une excellente tenue dans le temps. Ils sont longuement testés en conditions réelles d'utilisation.

Tailles	<b>21,23,25,27</b>	<b>16,19</b>
Bord d'attaque	Skytex 32, 70032 E3W	Dominicotex 10D
Extrados	Skytex 32, 70032 E3W / Skytex 27, 70000 E3H	Dominicotex 10D
Intrados	Skytex 32, 70032 E3W / Skytex 27, 70000 E3H	Dominicotex 10D
Profils principaux	Skytex 32, 70032 HF E4D / Skytex 27, 70000 HF E91	
Fil à coudre	Serafil 60	
Suspentes principales	Edelrid Technora, 8001-230/190/130/090, uncovered, 1.4mm. 1.2mm, 1mm, 0.8mm / 0.7mm / 0.5mm	
Suspentes Galerie	Edelrid Technora, 8001-090 / 070 / 050, uncovered, 0.8mm / 0.7mm / 0.5mm	
Suspentes de freins	Edelrid Technora 8001-090 / 070 / 050, uncovered, 0.9mm / 0.7mm / 0.5mm	
Suspentes de commandes	Edelrid Technora 8001-190, uncovered, 1.1 mm	
Suspentes de commandes	Edelrid Dyneema, 7850-240, covered 1.9 mm	
Élévateurs	Polyester / Technora 12 mm	Polyester / Technora 7 mm
Softlinks / Maillons	Dyneema DC 300	

## Homologation

La PI 3 est homologuée LTF et EN. Les rapports de tests peuvent être téléchargés sur [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss).

- 16er: 50 kg – 90 kg: EN/LTF **C**
- 19er: 50 kg – 95 kg: EN/LTF **B**
- 21er: 60 kg – 85 kg: EN/LTF **A**, 85 kg – 100 kg: EN/LTF **B**
- 23er: 70 kg – 95 kg: EN/LTF **A**, 95 kg – 110 kg: EN/LTF **B**
- 25er: 80 kg – 105 kg: EN/LTF **A**, 105 kg – 120 kg: EN/LTF **B**
- 27er: 92 kg – 115 kg: EN/LTF **A**, 115 kg – 125 kg: EN/LTF **B**

Les classifications d'homologation ne fournissent que des informations restreintes sur le comportement en vol d'une aile dans un air turbulent et thermiquement actif. La classification est réalisée avant tout sur la base de manœuvres de vol extrêmes provoquées en atmosphère calme.

Lors du développement d'une aile ADVANCE, l'accent est mis avant tout sur le comportement en vol ainsi que sur son maniement, et pas exclusivement sur le test d'homologation. Il en résulte ainsi un produit équilibré doté de la célèbre maniabilité ADVANCE. La classification de l'homologation reste néanmoins un élément essentiel du cahier des charges, qui doit être respecté.



# Service

## **ADVANCE Service Center**

ADVANCE exploite deux propres Service Centres 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).

## **Site Internet d'ADVANCE**

Sur [www.advance.swiss](http://www.advance.swiss), tu trouveras des informations complètes sur ADVANCE et ses produits ainsi que des adresses qui te seront utiles si tu as des questions.

Tu y as notamment la possibilité :

- de remplir la carte de garantie en ligne jusqu'à 10 jours après l'achat afin de bénéficier pleinement de la garantie ADVANCE ;

- de t'informer sur de nouvelles connaissances concernant la sécurité de nos produits ;
- de télécharger un formulaire de demande pour le contrôle chez ADVANCE sous forme de PDF afin de pouvoir envoyer ton aile ;
- de trouver une réponse à une question sous FAQ (questions fréquemment posées) ;
- de t'abonner à la Newsletter ADVANCE afin d'être régulièrement informé par courriel des nouveautés et des produits.

Il vaut la peine de visiter régulièrement le site Internet d'ADVANCE, car l'offre de prestations y est élargie en permanence.

## **Enregistrement de ton produit**

Créer un compte MyADVANCE sur [www.advance.swiss/garantie](http://www.advance.swiss/garantie) et y enregistrer votre produit directement en ligne après l'achat.

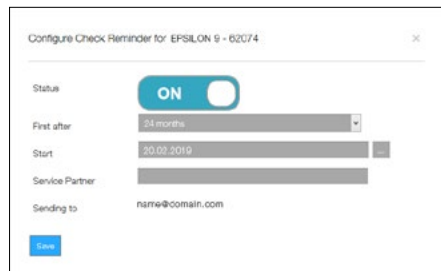
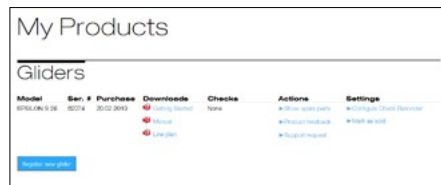
Sur ton compte MyADVANCE tu y trouveras par ailleurs tous les documents concernant ton produit au format PDF : manuel d'utilisation et autres informations. Il te permettra aussi de voir les pièces de rechange pour ton produit et de solliciter directement un support.

## 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.

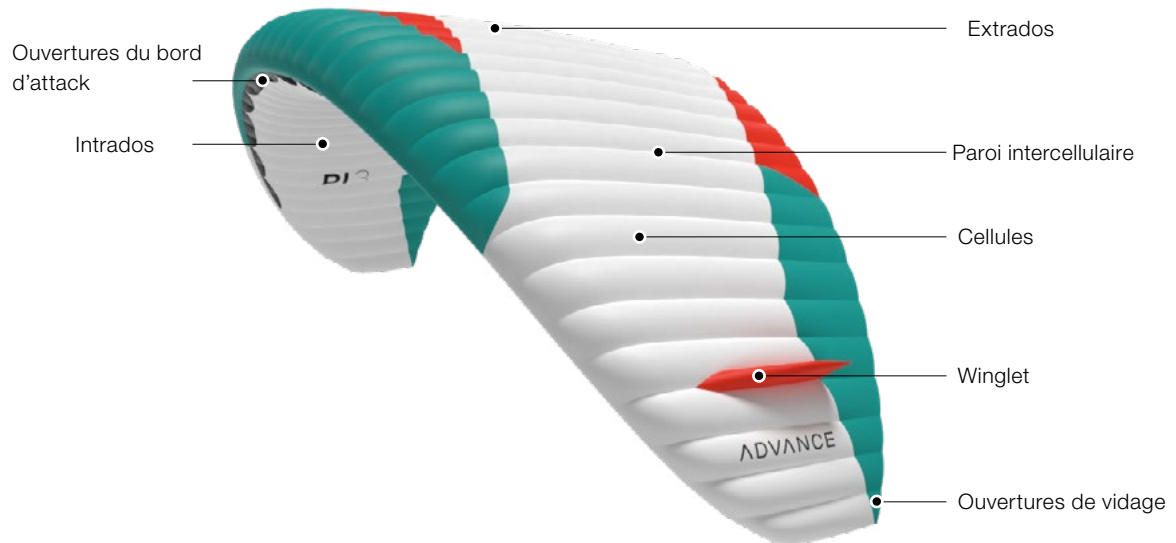
C'est ensuite au fabricant de décider comment remédier à tout défaut de fabrication (réparation, remplacement de pièce ou échange du produit). En principe l'exigence légale de garantie de ton pays est valable. Si tu enregistres ton nouveau produit dans les 10 jours suivant la date d'achat sur [www.advance.swiss/register](http://www.advance.swiss/register), 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.



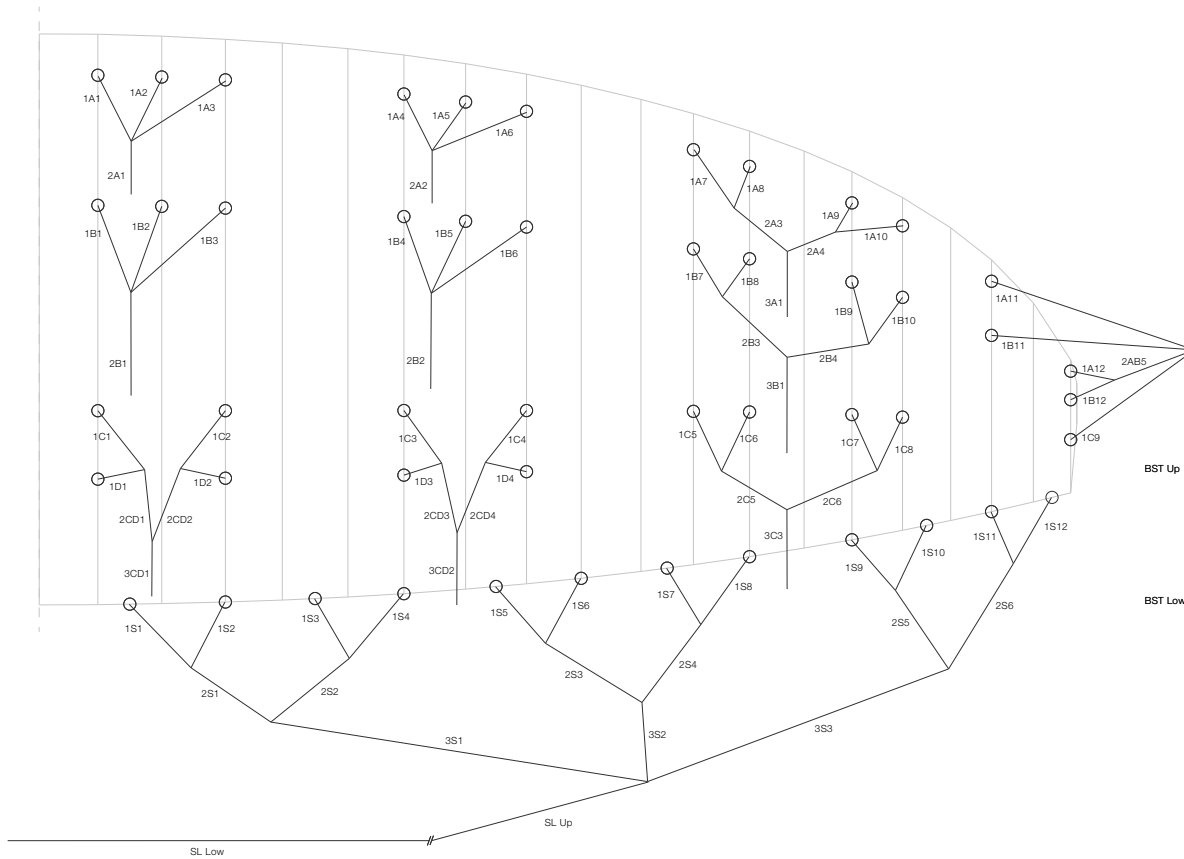
MY ADVANCE

# Description



# Plan du suspentage

16 / 19 / 21 / 23 / 25 / 27



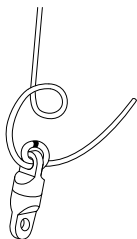
# Les Élévateurs

- 1 Softlinks
- 2 Branches A séparées à partir de la taille 21
- 3 Poulie de renvoi accélérateur
- 4 Attaches rapides
- 5 Boutons-pression
- 6 Anneaux en céramique
- 7 Base de l'élévateur avec « Easy Connect System »
- 8 Suspente de Stabilo Orange



# Noeud de chaise

Step 1



Step 2



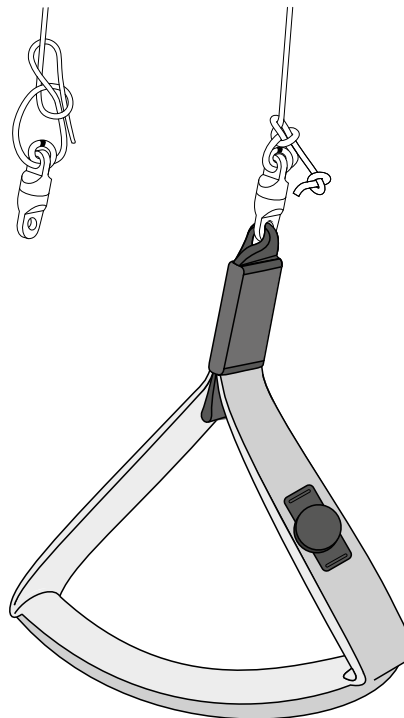
Step 3



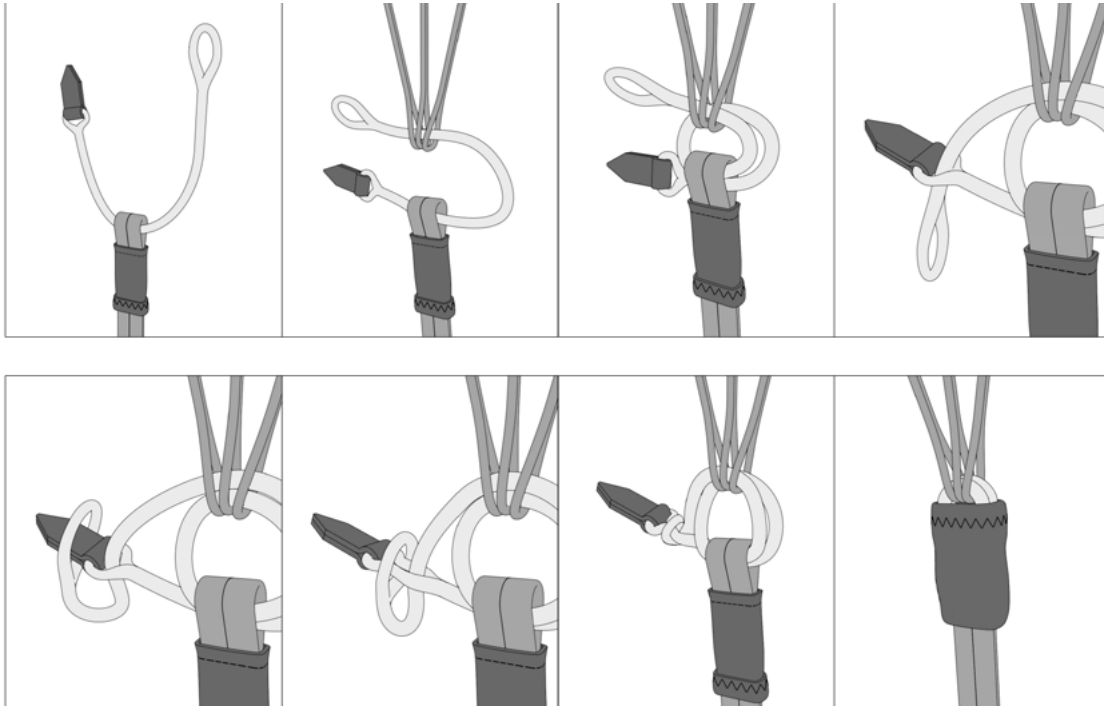
Step 4



Step 5



# Softlinks



ADVANCE

advance thun ag  
uttigengstrasse 87  
ch 3600 thun

fon +41 33 225 70 10  
fax +41 33 225 70 11

[www.advance.ch](http://www.advance.ch)  
[info@advance.ch](mailto:info@advance.ch)