



ADVANCE EPSILON⁹



Sommaire

Thank you for flying ADVANCE.	4
A propos d'ADVANCE	5
EPSILON 9 - The Joy of Flying	6
Exigences envers le pilote	7
Indications générales concernant la pratique du parapente.	7
Mise en service de l'aile	8
Livraison.	8
Réglage de base	8
Réglage des commandes de frein	8
Système d'accélérateur avec SPI.	9
Des sellettes appropriées.	11
Comportement en vol	14
Décollage.	14
Vol normal	16
Virages.	16
Vol accéléré	17
Fermetures.	19
Descente rapide.	20
Décrochage aérodynamique	22
Atterrissage	24
Voler avec une aile mouillée	25
Décollage au treuil	25
Vol acrobatique	26
Vol Tandem	26
Pliage.	28

Maintenance et Contrôles	29
Maintenance.	29
Contrôle	29
Réparations	31
Réparation et Élimination	31
Élimination	32
Données techniques	33
Matériaux utilisés	34
Homologation.	35
Service.	37
ADVANCE Service Center.	37
Site Internet d'ADVANCE.	37
Enregistrement de ton produit	37
Garantie	38
Description.	39
Plan du suspentage	40
Les Élévateurs	41
Noeud de chaise	42

Thank you for flying ADVANCE

Félicitations pour avoir choisi l'EPSILON 9, 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 EPSILON 9 en ligne sur www.advance.ch 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.ch/fr/securite. Tu trouveras également la version actuelle de ce manuel d'utilisation ainsi que d'autres informations sur www.advance.ch.

A présent, nous te souhaitons beaucoup de plaisir avec l'EPSILON 9 et toujours un « happy landing ».

L'équipe ADVANCE

A propos d'ADVANCE

ADVANCE est l'un des plus importants fabricants d'ailes au monde. Le siège de la société se trouve en Suisse. Depuis sa création en 1988, l'entreprise poursuit de manière cohérente ses propres voies et concepts, tant sur le plan du développement que de la production, avec pour résultat des produits soigneusement mûris dotés de qualités indéniables et reconnues.

Derrière la marque se trouve une équipe de spécialistes partageant la passion de ceux qui accordent leur confiance aux produits ADVANCE. Eux-mêmes familiers des airs, ils insufflent leurs précieuses expériences et leur engagement personnel dans les processus de travail.

Le contrôle complet du processus de production et l'attention portée à l'organisation du travail dans notre propre site de production au Vietnam garantissent une qualité de fabrication élevée. Grâce à nos relations de longue date avec des fabricants de tissu et de suspentes, le savoir-faire d'ADVANCE est de plus directement intégré dans le développement de nouveaux matériaux.

Chez ADVANCE, le suivi de la clientèle après l'achat revêt une grande importance. Cette tâche est assurée par un réseau de service qui s'étend dans le monde entier. L'échange permanent d'expériences avec les clients apporte continuellement de nouvelles connaissances qui sont à leur tour intégrées dans les produits ADVANCE : ainsi le « Cercle de service » est bouclé.

EPSILON 9 - The Joy of Flying

Il n'y a rien de spécial à faire pour donner le goût du parapente à un simple terrien fan de vol. Ce qui est spécial, c'est de lui offrir des expériences positives et des sensations élevées de bien-être, qui lui permettent de pratiquer ce sport encore de longues années après l'obtention du brevet de pilote. Et c'est exactement ce que fait notre nouvelle série EPSILON.

Décoller, se sentir bien

Difficile de faire perdre son calme à l'EPSILON 9. D'une grande stabilité directionnelle et générale, elle trace son sillon à travers les masses d'air turbulentes. En revanche, elle convertit les actions sur les freins de manière rapide et précise. Cette synergie contribue à un facteur plaisir et bien-être décuplé, en vol, un aspect essentiel, en plus d'une grande sécurité passive, pour apprécier le vol libre pendant de longues années.

De nouvelles technologies pour plus de performances

Qu'il s'agisse des miniribs à coutures internes, du suspentage hybride ultramoderne ou des Low Drag Stabilos à faible traînée, le bond en avant de l'EPSILON 9 en termes de performances résulte d'un travail de développement intensif et des améliorations technologiques qui en découlent. Cette aile intermédiaire dispose bien sûr aussi de toutes les caractéristiques de pointe habituelles : Sliced Diagonals, Advanced

Air- scoop et double 3D-Shaping.

Simple à tous les niveaux

À commencer par le choix de la bonne taille et jusqu'à l'accélération, en passant par le démêlage des suspentes, l'accrochage des élévateurs et l'aide pour faire les oreilles : le maniement de l'EPSILON 9 s'avère simple et intuitif. Grâce au nouveau système Automatic Dust Remove, elle se nettoie même toute seule au cours du vol!

Exigences envers le pilote

L'EPSILON 9 est parfaitement adaptée au pilote intermédiaire de loisir qui vole régulièrement en conditions thermiques. Il dispose d'une bonne expérience du pilotage actif et sait anticiper les fermetures ou les corriger sans réaction excessive. Ainsi, avec l'EPSILON 9, les longs vols thermiques deviennent un véritable plaisir. Avec sa grande réserve de sécurité, l'EPSILON 9 est également adaptée aux élèves doués.

Indications générales concernant la pratique du parapente

Pour pratiquer le vol en parapente, il est obligatoire d'être au bénéfice d'une formation correspondante 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.

Mise en service de l'aile

L'EPSILON 9 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. Cet article confirme que tout défaut de ce produit qui pourrait être attribué à un vice de fabrication est couvert par la garantie ADVANCE. Enregistre ton parapente dans la rubrique « www.advance.ch/warranty », et tu bénéficieras de la garantie ADVANCE pour trois ans. Voir dans la rubrique « Warranty » de la section « Service ».

Chaque EPSILON 9 est livrée avec un sac à dos, un COMPRESSBAG, un kit de réparation et le livret « Getting started ».

Réglage de base

À la livraison, le calage d'origine de l'EPSILON 9 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 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.

Système d'accélérateur avec SPI

Le plané optimum en cross entre deux thermiques requiert un choix constant de la vitesse de la voile qui soit fonction à la fois du vent de face à l'instant T, de la qualité de la prochaine ascendance et de l'influence du taux de chute. Le système d'accélérateur de l'EPSILON 9 bénéficie du « Speed Performance Indicator » (SPI) qui aide le pilote à faire le bon compromis pour obtenir la vitesse de vol idéale. Trois positions sont indiquées au dos des élévateurs arrière **1** : neutre/0 %, 30 % et 80 %. Selon les paramètres pertinents, la position du SPI peut être réglée avec précision. La marque rouge sur l'élévateur **2** sert d'indicateur d'accélération.


Pour simplifier, les positions du SPI sur l'EPSILON 9 sont illustrées pour le vent contraire, le taux d'ascension escompté et le taux de chute. Les positions indiquées ne sont néanmoins valables qu'en tenant compte d'une seule valeur par position. Cela signifie qu'il faut, lors du choix de la position de l'accélérateur, tenir compte soit du vent contraire, soit du taux d'ascension escompté, soit du vent descendant. Le principe du SPI repose sur une version simplifiée (prise en compte du vent contraire et du vent descendant) et une version plus complexe (prise en compte du taux d'ascension escompté) de la théorie de McCready.



 **Attention** : Malgré la grande stabilité de l'EPSILON 9 en vol accéléré, tu dois choisir un taux d'accélération qui te permet de te sentir bien sous ton aile à tout moment.

Réglage de l'accélérateur en utilisant le SPI

L'accélérateur de l'EPSILON 9 peut être réglé à l'aide du SPI de manière à pouvoir utiliser entièrement la course. Celui-ci est parfaitement réglé lorsqu'on atteint 30 % d'accélération en enfonçant la première barre et 80 % en enfonçant la deuxième barre.

 **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, l'EPSILON 9 peut être utilisée avec toutes les sellettes sans croisillons rigides (voir le chapitre « Homologation »).

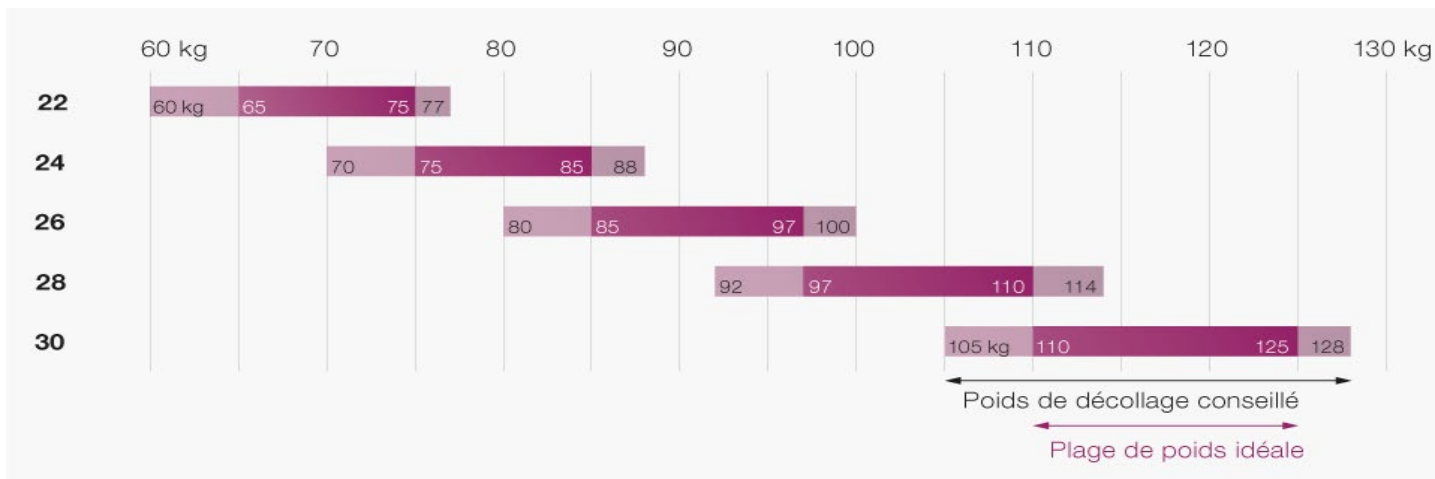
Les points d'ancrage de la sellette choisie doivent présenter idéalement un écart d'environ 45 cm et une hauteur de 40 à 48 cm entre les mousquetons principaux.

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)



Conseil pratique : Avec une sellette optimisée au niveau aérodynamique, tu peux améliorer la finesse de façon significative.



Seamless Weight Ranges (plages de poids sans rupture)

L'EPSILON 9 a été conçue pour des plages de poids sans rupture (continues), qui ne se recouvrent pas. Ces plages permettent au poids du corps de chaque pilote de s'adapter à une seule taille de parapente. Les plages de poids idéal au décollage de l'EPSILON 9 proposent le meilleur compromis entre vitesse et performance ascensionnelle en conditions de vol normales, pour chaque taille de parapente.

En cas de besoins spécifiques, le choix de la taille demeure possible dans les parties qui se recouvrent entre les différentes tailles selon les plages de poids élargies homologuées (Wider Certified Weight Ranges), comme pour les modèles précédents.

Voler en dehors des plages de poids sans rupture (Seamless Weight Ranges), en d'autres termes près des limites de poids inférieures ou

supérieures homologuées, peut altérer le comportement en vol du parapente ainsi que son maniement, mais sans affecter toutefois sa sécurité. La capacité de plané demeure la même sur la totalité de la plage de poids, seule sa performance en ascendance est altérée.

Si tu voles sous l'EPSILON 9 en dehors de sa plage de poids continue (Seamless Weight Range), dans la partie supérieure de sa plage de poids homologuée (Certified Weight Range), la charge alaire plus élevée va augmenter sa vitesse trimmée et se traduire par des caractéristiques de vol plus dynamiques et plus agiles.



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 l'EPSILON 9.

Décollage

Accrocher les élévateurs

L'EPSILON 9 dispose du système « Easy Connect System » compatible avec les sellettes et les ailes ADVANCE qui t'aide lorsque tu attaches les élévateurs. Des deux côtés, au dos de l'élévateur C, les élévateurs disposent d'une marque de couleur (une suspente cousue) : dans la direction de vol, le rouge indique la gauche et le bleu la droite.

Tant que la suspente de couleur cousue sur l'élévateur se trouve face à toi et s'étend librement vers le haut, tu es assuré que l'élévateur n'est pas torsadé de 180°. Pour une aide maximale lorsqu'on attache les élévateurs, à l'avenir, les points d'attache de toutes les sellettes ADVANCE disposeront eux aussi de la même marque de couleur dans le prolongement de celle de l'élévateur (rouge sur rouge ; bleu sur bleu).

Ainsi, le « Easy Connect System » t'aide aussi à attacher les élévateurs quand tu es face à l'aile. Cela peut être particulièrement utile lors d'un gonflage face à l'aile par vent fort.

Préparation décollage

Avant chaque décollage, procède à tous les contrôles suivants :

1. Contrôle du parachute de secours: les attaches et les suspentes bien en rangées, la poignée du secours bien en place et accessible ?
2. La sellette et le casque bien attachés ?
3. Suspentes démêlées ?
4. Voilure ouverte ?
5. Vitesse et direction du vent contrôlées ?
6. Espace aérien et champ de vision libres ?

Le comportement au décollage de l'EPSILON 9 est très homogène et simple, qu'on gonfle face ou dos à l'aile. L'aile se gonfle rapidement et monte uniformément sans à-coup.

Comme l'EPSILON 9 monte très facilement, il est très important d'adapter ton impulsion aux conditions extérieures et au site de décollage. Donc :

- Par vent fort et/ou quand la pente est abrupte, l'EPSILON 9 ne nécessite que peu ou presque pas d'impulsion.
- Par vent nul et/ou quand la pente est douce, il faut une impulsion adaptée.

L'EPSILON 9 dispose d'élévateurs A séparés. Pour le décollage, nous conseillons d'utiliser tous les élévateurs A. L'EPSILON 9 se gonfle parfaitement à partir du milieu et monte bien dans l'axe sans effort particulier.

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

i Info pratique : avec l'EPSILON 9, tu peux aussi décoller avec les seuls élévateurs A intérieurs, même si décoller avec tous les élévateurs A en mains s'avère plus simple.

Décollage par vent faible (gonflage dos à l'aile)

Même par vent faible, l'EPSILON 9 ne nécessite qu'une impulsion modérée au gonflage. Il n'est donc pas nécessaire de prendre un élan trop conséquent. Guide l'aile avec le corps bien penché en avant mais sans traction excessive sur les élévateurs A jusqu'à ce qu'elle se trouve bien ouverte au-dessus de toi. Les corrections nécessaires lors de cette phase de gonflage doivent être effectuées sans action sur les commandes mais en se repositionnant résolument sous l'aile.

Après la phase de correction et lorsque le contrôle visuel est effectué, quelques pas rapides avec le corps bien penché en avant suffisent

pour décoller.

Décollage par vent fort (gonflage face à l'aile)

Il est particulièrement recommandé d'effectuer un gonflage face à l'aile par vent assez fort. Lors de la phase de gonflage, il faut suffisamment avancer vers l'aile. Le retournement et le décollage avec l'EPSILON 9 sont simples.

i Conseil pratique : jouer avec le parapente sur un terrain plat par vent modéré permet de développer ses sensations sous l'aile. Tu apprends ainsi à connaître exactement les caractéristiques de l'EPSILON 9 et peux expérimenter le décollage, le décrochage, l'abattée et les fermetures en toute sécurité au sol. La règle d'or de l'équipe d'essai ADVANCE, c'est : une heure de maniement au sol équivaut à dix grands vols. Attention : le maniement au sol contribue aussi à l'usure de l'aile.

i Info pratique : avec l'EPSILON 9, le décollage est très simple. Comme pour le gonflage dos à l'aile, il faut adapter ton impulsion aux conditions et au site de décollage quand tu gonfles face à l'aile (voir chapitre « Décollage »).

Vol normal

Dans des conditions aérologiques calmes, on obtient la meilleure finesse lorsque les commandes de l'EPSILON 9 sont totalement relâchées. En freinant légèrement, on obtient le taux de chute minimum. Par vent de face ou vent arrière, on peut améliorer la finesse de l'aile en utilisant le système d'accélération de manière adéquate. Le SPI peut alors t'aider. Voir aussi le chapitre « Speed Performance Indicator (SPI) ».

Malgré la grande stabilité de l'aile, nous conseillons un style de vol actif lorsque les conditions sont turbulentes. On peut ainsi presque toujours éviter les fermetures. Cela signifie qu'il faut en permanence maintenir l'aile au-dessus de la tête, ce qui permet d'amortir les mouvements de roulis et de tangage

- Lorsque l'angle d'incidence augmente (le pilote pendule vers l'avant quand l'aile se cabre en entrant en thermique, par exemple), il faut brièvement et totalement relâcher les freins jusqu'à ce que l'aile se retrouve en position neutre au-dessus du pilote.
- Lorsque l'angle d'incidence diminue (le pilote pendule en arrière lors d'une abattée, par exemple), il faut brièvement freiner un peu plus l'aile.


Il faut veiller à ne pas voler moins vite que la vitesse minimum de l'aile et éviter les réactions excessives sur les commandes.


Virages

Le débattement utile des commandes de l'EPSILON 9 est court et précis. Dès qu'on a dépassé la garde, l'aile réagit de manière très directe et progressive aux actions croissantes sur les freins. Veille donc toujours à bien doser l'impulsion sur les commandes lorsque tu amorces un virage. Déplacer le poids de son corps permet de bien accompagner le pilotage. En agissant sur les commandes, on peut à tout moment augmenter, stabiliser ou réduire l'inclinaison.

L'EPSILON 9 entre en thermique avec allant. Comme le tangage est faible et ne nécessite que très peu de correction, son taux d'ascension et donc ses performances sont nettement améliorés. Lors de vols thermiques, choisis l'inclinaison souhaitée et le rayon correspondant et essaie de faire tourner l'aile dans cette position de façon uniforme. La commande à l'extérieur du virage permet de stabiliser l'extrémité de l'aile et, en particulier, de contrôler la vitesse de rotation autour de l'axe vertical. Lorsqu'on freine plus la plume extérieure, l'aile ralentit et perd ses bonnes propriétés de pilotage.

Une sellette ajustée au comportement de vol de l'EPSILON 9 te soutient dans l'amorce et la stabilisation d'une telle rotation, la plus régulière possible. Voir aussi le chapitre « Sellettes appropriées » à ce sujet.

 **Attention** : afin de conserver la bonne manœuvrabilité de ta EPSILON 9 en thermique, veille à toujours voler avec suffisamment de vitesse. Relâche donc suffisamment le frein extérieur.

 **Conseil** : si les commandes ne sont plus opérationnelles (suspen- te ou poignée endommagée), il est possible de piloter l'EPSILON 9 aux élévateurs arrières (C).


Vol accéléré


L'EPSILON 9 bénéficie d'un suspentage et d'un profil optimisés en termes de résistance à la trainée, d'un allongement important ainsi que d'un tangage très équilibré en atmosphère instable. Tout ceci procure une excellente finesse, également en vol accéléré, avec un taux de chute n'augmentant que modérément. De plus, grâce au suspentage à trois rangées et au choix du profil, l'EPSILON 9 peut être accélérée de manière efficace et sans gros effort.


Lorsque tu abordes un air turbulent en vol accéléré, commence par relâcher complètement l'accélérateur avant d'effectuer les actions aux commandes nécessaires pour stabiliser l'aile. La grande stabilité de l'EPSILON 9 permet de traverser une zone d'air turbulente en vol accéléré. Dans ce contexte, il faut toutefois accélérer activement, ce qui équivaut à une adaptation de l'angle d'incidence au moyen de l'accélérateur au lieu des commandes. Ainsi, les mouvements de tangage sont

réduits à un minimum, ce qui permet d'atteindre une finesse optimale. Voir aussi le chapitre « Accélérateur avec SPI ».

- Lors d'une augmentation de l'angle d'incidence (p. ex. cabrage de l'aile dans un thermique), on appuie plus fort sur l'accélérateur durant un bref instant ;
- Lors d'une réduction de l'angle d'incidence (p. ex. abattée de l'aile), on relâche l'accélérateur.

 **Attention** : malgré la grande stabilité de l'EPSILON 9 en vol accéléré, tu dois choisir un taux d'accélération qui te permet de te sentir bien sous ton aile à tout moment.

 **Conseil pratique** : veille à ne pas agir sur les freins de ton aile en vol accéléré, sinon, tu te retrouves en configuration de la plus mauvaise finesse sans en tirer aucun avantage.

 **Conseil pratique** : pour une finesse optimale, adapte toujours ta vitesse au vent contraire, au taux de chute et au taux d'ascension escompté.

Fermetures

L'EPSILON 9 convainc par son profil très tendu et stable. Avec un style de vol actif, les fermetures peuvent être presque entièrement évitées en conditions de vol normales. L'aile donne un feedback très précis et permet donc d'anticiper les fermetures et de réagir immédiatement. Si tu n'anticipes pas une fermeture, l'aile se ferme sans surprise et latéralement depuis l'extérieur vers le centre.

Fermeture asymétrique de l'aile

Si l'aile subit néanmoins une fermeture asymétrique à vitesse normale, elle réagit, lors d'une fermeture de plus de 50%, en tournant légèrement, ce qui se laisse facilement compenser en agissant sur le frein opposé afin de garder le cap. Normalement, l'aile s'ouvre à nouveau sans intervention du pilote.

En cas de fermeture asymétrique en vol accéléré, l'aile réagit de manière plus impulsive à cause des forces plus importantes quand la vitesse est plus élevée. En vol totalement accéléré, après une fermeture latérale, elle vire de manière plus dynamique mais reste aisément maîtrisable.

Si, après une fermeture, la réouverture de l'aile est temporisée, tu peux la faciliter en tirant rapidement et à fond le frein du côté de la fermeture. Ensuite, il faut que tu relâches tout de suite et complètement les

freins et que tu laisses l'aile reprendre de la vitesse. En revanche, tu ne dois donner que des impulsions mesurées du côté encore ouvert, afin d'éviter un décrochage de l'aile. Ce côté génère encore suffisamment de portance pour permettre à l'aile de se stabiliser.

Des wing-overs mal maîtrisés peuvent occasionner un enroulement des plumes de l'aile et provoquer une cravate, ce qui peut induire une forte rotation, l'aile se mettant à tourner à cause d'une trop grande traînée. Il faut alors empêcher une prise de vitesse en virage trop importante par une action mesurée sur le frein opposé, puis défaire la cravate à l'aide de la suspente orange du stabilo. On peut également accélérer l'ouverture en « pompant » sur les commandes. Pour ce faire, on tire à 75% puis on relâche immédiatement la commande concernée en deux secondes maximum.



Attention : si tu veux simuler une fermeture accélérée lors d'un stage SIV, commence par des fermetures en vol normal puis peu accéléré.

Fermeture symétrique (fermeture frontale)

Suite à la fermeture spontanée ou provoquée du bord d'attaque via les élévateurs A, il y a décrochage aérodynamique au niveau du profil, et l'aile bascule vers l'arrière. Avec un temps de retard, l'effet pendulaire ramène le pilote. Sans agir sur les commandes, attends que l'aile soit

à nouveau au-dessus de toi et qu'elle reprenne d'elle-même de la vitesse. Suite à d'importantes fermetures, il est possible qu'au moment de la réouverture, les extrémités de l'aile ne soient pas encore entièrement ouvertes. La réouverture ne doit être provoquée que par des actions modérées sur les commandes, sans quoi on court le risque d'un décrochage aérodynamique complet.

! **Attention** : Lorsqu'on simule une fermeture frontale, il faut impérativement saisir les deux branches de l'élévateur A et les tirer vers le bas.

! **Attention** : En cas de fermeture provoquée avec une forte impulsion en vol accéléré (dans le cadre d'un stage SIV, par exemple), il peut arriver que le bord d'attaque de l'aile ne se rouvre pas automatiquement. Aide la réouverture par une courte impulsion, en tirant les freins à 75% pendant une seconde avant de les relâcher immédiatement puis de contrôler l'abattée aux freins.

Descente rapide

Pour effectuer une descente rapide efficace et selon la situation, l'équipe des pilotes d'essai ADVANCE te conseille de faire soit les oreilles, soit une spirale engagée.

i **Conseil pratique** : il est important que tu t'entraînes à effectuer et à répéter des descentes rapides dans des conditions de vol stables, afin qu'un cas d'urgence ne devienne pas une situation critique.

Fermetures symétriques des bouts d'aile (oreilles)

L'EPSILON 9 dispose d'élévateurs A dédoublés qui facilitent la manœuvre des oreilles.

Pour engager cette manœuvre, tire simultanément et rapidement les deux branches externes des élévateurs A vers le bas. Les deux bouts de l'aile se ferment et tu peux facilement les maintenir dans cette configuration. Pour les rouvrir, relâche les élévateurs ; si les plumes restent fermées, tu peux aider la réouverture par une impulsion sur les freins.

En actionnant l'accélérateur, on peut également augmenter le taux de chute. Selon la situation, le pilote peut diriger son aile à l'aide du poids du corps.

i **Remarque** : avec l'EPSILON 9, on peut également faire les oreilles avec deux suspentes. Dans ce cas, il est important d'accélérer l'aile et de veiller à ce que le bord de fuite ne soit pas freiné.

! **Attention** : n'effectue pas de spirale engagée ou de changement de direction brusque lorsque tu as fait les oreilles. L'augmentation de la charge sur un nombre restreint de suspentes peut endommager le matériel.

! **Attention** : souviens-toi qu'en volant avec les oreilles, ton aile est plus sujette au décrochage. Évite donc ce moyen de descente rapide si elle est mouillée. Tu trouveras plus d'informations dans le chapitre « Voler avec une aile mouillée ».

i **Conseil pratique** : si tu veux perdre rapidement de l'altitude tout en sortant d'une zone dangereuse, nous te conseillons la méthode suivante : faire les oreilles et agir sur l'aile à l'aide de l'accélérateur et en fonction des conditions.

Spirale engagée

Pour un confort de vol optimal lors de cette manœuvre, nous te conseillons une position assise neutre sans déplacement actif de poids et un réglage de la sangle ventrale avec une distance d'environ 45 cm entre les maillons. Cela correspond environ à la largeur des épaules.

Engage la spirale en agissant progressivement sur une commande. La tête et le regard doivent être orientés dans le sens du virage. Plus la position est inclinée, plus la vitesse de rotation et la force centrifuge augmentent.

L'aile réagit en deux phases principales : elle commence par tourner à plat avant de réduire le rayon du virage et d'accentuer son inclinaison. Dans la deuxième phase, elle plonge dans la spirale, c'est-à-dire qu'elle bascule sur le nez en prenant de la vitesse. Afin d'éviter une spirale engagée stable, il faut, pendant la manœuvre et à partir d'une position neutre dans la sellette, céder à la force centrifuge.

Pour sortir de la spirale, tu dois relâcher progressivement la commande de frein intérieure au virage. Le poids du corps est également légèrement déplacé vers l'extérieur du virage. En cas de spirale très engagée avec un taux de chute important et des virages rapides, il est indispensable d'agir activement sur le frein extérieur afin de sortir de la spirale. En relâchant progressivement le frein intérieur, tu éviteras que l'aile ne se cabre trop franchement avant une forte abatée.

Parce que l'EPSILON 9 est une aile très agile et précise, elle entre facilement et rapidement en spirale ; on peut donc vite et facilement atteindre un taux de chute très important (supérieur à 14 m/s).

! **Attention** : l'EPSILON 9 achève la spirale engagée de manière autonome seulement si la position assise est neutre. En cas de spirale avec un taux de chute très important, soit plus de 14 m/s, il faut absolument sortir de la spirale en agissant activement sur le frein extérieur et en déplaçant le poids du corps vers l'extérieur du virage.

Attention : lorsque tu déplaces activement le poids de ton corps à l'intérieur du virage, la vitesse augmente. Cela peut entraîner ou accélérer une rotation stable. Dans ce cas, il faut sortir de la spirale en freinant activement du côté opposé tout en déplaçant le poids du corps vers l'extérieur.

Attention : l'EPSILON 9 est certifiée pour les sellettes de type GH (sans croisillons rigides). Les sellettes de type GX (avec croisillons actifs) ou celles qui ont un point d'attache très bas peuvent modifier radicalement le comportement de l'aile en spirale.

Attention : n'effectue pas de spirale engagée ou de changement de direction brusque lorsque tu as fait les oreilles. L'augmentation de la charge sur un nombre restreint de suspentes peut endommager le matériel.

Attention : en sortant d'une spirale engagée, il se peut que le pilote traverse les turbulences qu'il a lui-même générées. Vole activement afin d'éviter une éventuelle fermeture.

Décrochage aérodynamique

Décrochage aérodynamique unilatéral (vrille)

Lorsque tu recentres des virages serrés, l'EPSILON 9 t'indique nettement un risque de décrochage par une pression sur les commandes qui augmente nettement. Si l'aile devait tout de même décrocher, tu ressens ensuite un relâchement marqué de la pression aux commandes sur le côté intérieur du virage. Dans cette situation, la commande doit être immédiatement et complètement relâchée afin que l'EPSILON 9 puisse repasser en vol normal de manière autonome.

Si tu décroches totalement ton aile, elle passe en vrille ou rotation négative. L'EPSILON 9 réagit alors de manière dynamique, mais reste encore tout à fait gérable même pour un pilote peu expérimenté. Selon la configuration de ton aile au moment où elle reprend de la vitesse, il se peut néanmoins qu'elle réagisse brusquement (abattée avec un grand risque de fermeture). Au moment de l'abattée, l'aile peut être stabilisée en agissant sciemment sur les commandes de frein. Elle reprend alors sa configuration de vol normal sans autre fermeture.

i **Conseil pratique** : d'une manière générale, en configuration de vol incontrôlée et plus particulièrement en cas de décrochage asymétrique, tu dois immédiatement relâcher les deux commandes de freins.

Décrochage aux B

Lors du décrochage aux B, l'ensemble du matériel et le profil de l'aile subissent d'importantes contraintes. C'est pourquoi nous déconseillons d'effectuer régulièrement un décrochage aux B. Si on effectue néanmoins un décrochage aux B, il faut en ressortir en relâchant résolument les élévateurs, afin que l'aile reprenne de la vitesse en 2 secondes maximum. Cette manœuvre ne présente cependant pas de difficulté. Pour les pilotes légers, elle peut pourtant être difficile à exécuter compte tenu de la force nécessaire.


! **Attention** : en effectuant un décrochage aux B, il faut veiller à ne pas tirer les maillons des élévateurs B au-delà des poulies supérieures de l'accélérateur sur les élévateurs A, sinon, tu tires également sur les élévateurs A ! Tu risques alors de provoquer une rosette.

Décrochage

L'EPSILON 9 convertit très tôt les impulsions sur les commandes mais dispose néanmoins d'une très grande amplitude, avec une pression très importante au niveau du point de décrochage. Cela signifie que le pilote dispose d'une marge de sécurité importante.

L'amorce d'un décrochage est effectuée en tirant symétriquement et progressivement les deux commandes. La vitesse de l'aile diminue, le vent et les bruits du vent s'atténuent. Lorsque la vitesse minimale est atteinte, l'aile passe d'abord brièvement en phase parachutale. En continuant à agir sur les commandes, on obtient finalement le décrochage complet et l'aile bascule vers l'arrière. Même si l'EPSILON 9 a une grande tendance à continuer d'elle-même à voler, elle peut néanmoins être maintenue sans problème en décrochage complet. Pour effectuer un décrochage complet, il est conseillé d'enrouler les commandes de freins sur un demi tour.

Pour sortir du décrochage, l'aile doit être pré-remplie. Pour cela, il faut d'abord relâcher les freins lentement et de manière symétrique, avant de les relâcher complètement après cette phase de pré-remplissage. L'EPSILON 9 repart alors relativement doucement et sans abattée excessive.

 **Conseil pratique** : d'une manière générale, en cas de configuration de vol incontrôlée, tu dois relever totalement les deux commandes et contrôler précisément une éventuelle abattée.


Phase parachutale


On n'a pas pu constater de phase parachutale stable, que ce soit en agissant sur les commandes de freins ou en sortant lentement d'un stall aux B.


En cas de pluie ou quand la voilure est mouillée, l'EPSILON 9 est, comme toutes les ailes, plus sujette au parachutage. Si ton aile mouillée entre en phase parachutale, tu dois en sortir en agissant uniquement sur l'accélérateur. Voir aussi le chapitre « Voler avec une aile mouillée ».


Atterrissage


Effectue toujours une volte d'atterrissage propre avec une finale bien marquée. Ne commence à freiner progressivement l'aile qu'à la fin de l'approche finale afin d'obtenir une trajectoire plus plate, avant d'enfoncer complètement les commandes et d'annuler totalement la vitesse de l'aile.

 **Attention** : les inversions dynamiques de virages entraînent de forts mouvements pendulaires du pilote. Il faut les éviter lorsqu'on est proche du sol.

 **Attention** : lorsque tu freines pour te poser, tu réduis la vitesse de l'aile et augmente son taux de chute. En revanche, elle est alors beaucoup moins manœuvrable.

 **Attention** : voler moins vite que la vitesse minimum de l'aile provoque un décrochage. C'est à éviter impérativement lors d'une repose au sommet ou en approche finale.

 **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.

 **Handle with care** : ne laisse jamais ton aile retomber vers l'avant sur le bord d'attaque. La surpression ainsi créée à l'intérieur peut provoquer des déchirures sur les parois cellulaires et endommager le bord d'attaque.

Voler avec une aile mouillée

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

L'EPSILON 9 est adaptée au décollage au treuil. Au moment du départ, veillez à ce que l'aile soit disposée au sol, par vent nul, en arrondi très prononcé ou en accent circonflexe, afin qu'elle se remplisse progressivement et d'abord par le centre.

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

Lors du développement de l'EPSILON 9, l'accent a été mis essentiellement sur un maniement sûr et simple, et sur un comportement en vol adapté.

À condition que le pilote ait un savoir-faire suffisant et qu'elles soient exécutées correctement, en particulier dans le domaine étendu de la plage de poids, l'EPSILON 9 permet d'effectuer des manœuvres telles que les wing-overs, l'hélico, le TailGlide, l'inversion, SAT et la spirale asymétrique.

L'aile a, comme d'habitude, été testée à une charge de 8 G, mais elle n'est pas particulièrement renforcée.

Il faut savoir que de telles manœuvres représentent une charge plus importante pour le matériel et peuvent considérablement réduire la longévité de l'aile. Un contrôle régulier de ton aile est donc indispensable. Il est également essentiel de respecter la législation de chaque pays.

Vol Tandem

L'EPSILON 9 n'est pas homologuée pour le vol tandem.



Pliage

En général

Plie toujours ton EPSILON 9 caisson sur caisson, de façon que les joncs en plastique du bord d'attaque soient tous posés à plat les uns sur les autres au même niveau. Tu préserveras ainsi la durée de vie de ton EPSILON 9, ainsi que ses qualités de gonflage fiable et rapide au décollage.

Pour réduire l'usure subie sur la zone centrale de l'aile, tu changeras de façon aléatoire le panneau de pliage final. Garde toujours ton aile dans un endroit sec à l'abri de la lumière.

i **Info pratique** : ADVANCE recommande de plier et de ranger ta EPSILON 9 dans un sac saucisse. Le Tubebag d'ADVANCE est particulièrement adapté.

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.

Etale ton aile que tu as rassemblée en forme de champignon après ton atterrissage, sur le Tubebag ouvert. Etends ensuite le caisson central sur la longueur du Tubebag. Rassemble les suspentes et range les

élévateurs dans la poche prévue à cet effet. Rassemble maintenant les cellules du bord d'attaque comme indiqué dans la section « général » ci-dessus, sauf que toutes les cellules ne forment qu'une seule pile - sans pliage secondaire sur le caisson central. Attache ensuite la courroie supérieure du Tubebag autour des joncs du bord d'attaque que tu as auparavant regroupés de façon à bien les maintenir ensemble. Suis la même procédure de base pour le bord de fuite. Tire le caisson central bien droit, et aplatis et rassemble les autres cellules comme nous venons de le décrire. Enfin, ferme la fermeture éclair du Tubebag et couche-le de façon que les joncs du bord d'attaque reposent bien à plat. Ensuite replie les extrémités du Tubebag selon les mêmes positions de l'aile qui viennent d'être décrites dans la section « général ».

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.

Contrôle

Tu dois faire contrôler ton aile tous les 24 mois – ou plus tôt si tu as plus de 150 vols ou plus de 150 heures de vols – auprès d'un centre de contrôle ADVANCE agréé. 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.ch.

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.ch.

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.ch.

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.ch. Dans la rubrique « Service » du site www.advance.ch 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

EPSILON 9		22	24	26	28	30
Surface à plat	m ²	22.1	23.9	25.9	27.8	29.8
Surface projetée	m ²	18.5	20.0	21.7	23.3	25.0
Plage de poids idéale* **	kg	65–75	75–85	85–97	97–110	110–125
Poids de décollage **	kg	60–77	70–88	80–100	92–114	105–128
Pois de l'aile	kg	4.15	4.40	4.65	4.95	5.25
Allongement		5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
Allongement projetée		3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
Envergure	m	10.73	11.15	11.61	12.03	12.45
Envergure projetée	m	8.26	8.59	8.94	9.26	9.59
Homologation		EN/LTF-B	EN/LTF-B	EN/LTF-B	EN/LTF-B	EN/LTF-B
Nombre de cellules		47	47	47	47	47
Nombre d'élévateurs		3+1	3+1	3+1	3+1	3+1
Corde maximum de l'aile	m	2.59	2.69	2.80	2.90	3.00
Longueur des élévateurs	cm	48.0	48.0	50.0	52.5	54.5
Longueur max. de l'accélérateur	cm	14.5	14.5	15.5	16	16.5
Longueur max. des suspentes élévateurs incl.	m	6.59	6.84	7.13	7.40	7.66
Trims		–	–	–	–	–
Débattement sym. max. avec poids en vol max.	cm	64.5	65.5	70.5	73.5	76.5
Autres dispositifs ajustables / amovibles / variable		–	–	–	–	–

* Fourchette de poids où l'EPSILON 9 obtient le meilleur rendement entre la vitesse de vol et la montée en thermique.

* ** Pilote, aile, équipement.

Matériaux utilisé

Les matériaux utilisés pour la construction de l'EPSILON 9 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.

Bord d'attaque	Skytex 38 Universal, 9017 E25
Extrados	Skytex 38 Universal, 9017 E25
Intrados	Skytex Easyfly 9018 E65
Profils principaux	Skytex 40 hard finish 9017 E29
Profils secondaires	Skytex 40 hard finish 9017 E29
Suspentes principales	PPSLS 260 / 200 / 125: gainées
Suspentes de 2è niveau	A-8000U-190 / 130 / 090 / 070 / 050: non gainées
Suspentes de freins	A-8000U-090 / 070 / 050: non gainées
Suspentes de commandes	A-7850-240: gainées A-8000U-190: non gainées
Élévateurs	Polyester / Technora, 13 mm, 850 daN
Maillons rapides	Strap 12 mm MR Delta 3.5 mm / S12

Homologation

L'EPSILON 9 est homologuée LTF et EN. Les rapports de tests peuvent être téléchargés sur www.advance.ch.

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.ch.

Site Internet d'ADVANCE

Sur www.advance.ch, 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

Après l'achat, crée un MyADVANCE-Account et enregistre ton aile directement en ligne sur www.advance.ch/garantie. Tu profites ainsi de la garantie étendue ADVANCE. Elle est valable pendant trois ans pour toute défaillance due à un défaut de fabrication.

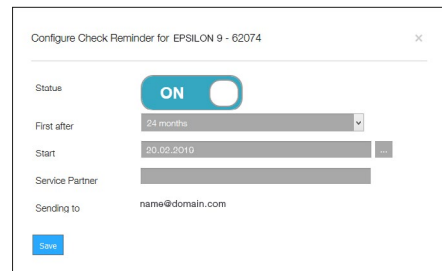
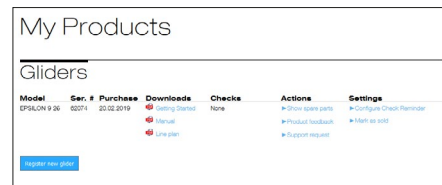
Sur ton compte MyADVANCE-Account, tu peux t'inscrire pour un mail de rappel de contrôle de ton aile. Tu y trouveras par ailleurs tous les documents concernant ton aile au format PDF : manuel d'utilisation, plans de suspentage, protocoles de contrôles et autres informations. Il te permettra aussi de voir les pièces de rechange pour ton produit et

de solliciter directement un support.

Garantie

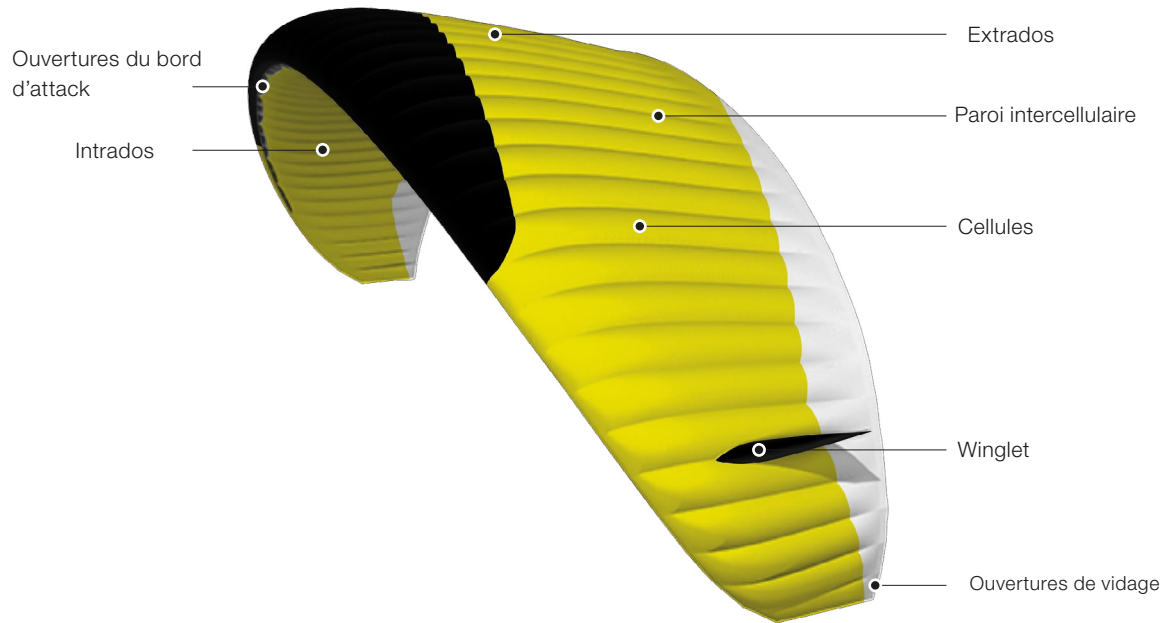
Dans le cadre de la garantie ADVANCE, nous nous engageons à remédier à d'éventuelles défaillances de nos produits dues à un défaut de fabrication. Afin de pouvoir faire valoir la garantie, il faut informer ADVANCE du défaut dans les plus brefs délais et envoyer le produit défectueux pour vérification. Ensuite, nous décidons de la manière de remédier à un éventuel défaut de fabrication (réparation, remplacement de pièces ou du produit). Cette garantie est valable trois ans à partir de la date d'achat du produit. La durée de garantie et des intervalles de service débute à partir de la date du premier vol, qui doit être inscrit sur la plaquette constructeur. Si aucune date n'y est inscrite, on prend en compte la date à laquelle l'entreprise ADVANCE a livré l'aile au revendeur ADVANCE.

Aucune autre prétention ne découle de la garantie ADVANCE. En particulier, aucune prestation de garantie n'est accordée pour des dommages découlant d'une utilisation négligente ou inappropriée du produit (p. ex. maintenance insuffisante, stockage inadéquat, surcharge, exposition à des températures extrêmes, etc.). La même chose s'applique pour les dommages résultant d'un accident ou d'une usure normale.

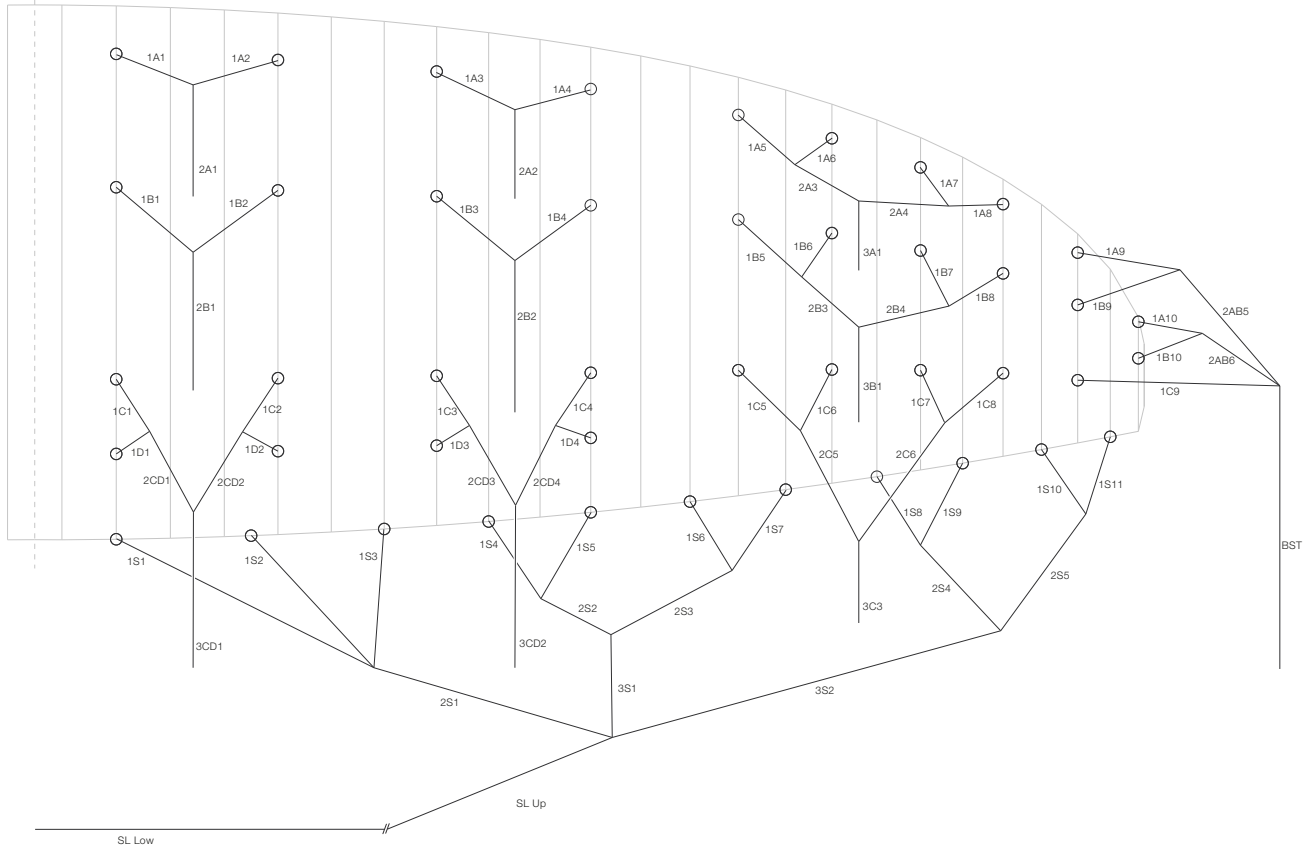


MY ADVANCE

Description



Plan du suspentage



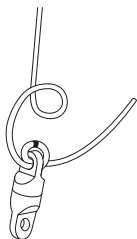
Les Élévateurs

- 1 Kit oreilles avec « Quick Snap »
- 2 Maillon et clip
- 3 Poulie de renvoi accélérateur
- 4 Speed Performance Indicator (SPI)
- 5 Attaches rapides
- 6 Fixations magnétiques
- 7 Émerillon
- 8 Base de l'élévateur avec « Easy Connect System »
- 9 Anneau de frein



Noeud de chaise

Step 1



Step 2



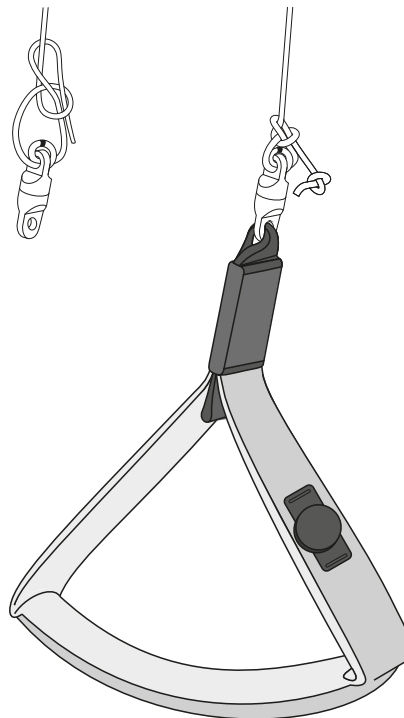
Step 3



Step 4



Step 5



ADVANCE

advance thun ag
uttigengstrasse 87
ch 3600 thun

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

www.advance.ch
info@advance.ch