



ASTRAL 6

Manuel

Cher client Swing

Vous venez d'acheter un produit sophistiqué. Nous avons porté une attention particulière à sa fabrication et veillé à la haute qualité des matériaux utilisés.

Si vous avez des questions auxquelles ce manuel ne répond pas, n'hésitez pas à nous contacter directement (**+49 (0) 8141 3277888** ou **info@swing.de**) ou votre **distributeur Swing (+00 33 (0)4 26 60 20 61)**.

L'équipe Swing

Table des matières

1	Déni et exclusion de responsabilité	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2	Pour votre sécurité	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3	Respect de la nature et de l'environnement	2
4	Caractéristiques du parapente.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4.1	A quoi ressemble l'ASTRAL 6 ?	3
4.2	A qui convient l'ASTRAL 6 ?	3
4.3	Connectez une sellette à l'ASTRAL 6	3
4.4	Treuillage	4
4.5	Vol motorisé.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5	Présentation de l'ASTRAL 6 et test en vol.....	4
5.1	Disposition de la voile au sol et contrôle pré-vol	4
5.2	Contrôle en 5 points	5
5.3	Le premier vol.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.4	Réglage des freins.....	6
5.5	Réglage de l'accélérateur.....	6
6	Le vol.....	8
6.1	Vol normal.....	8
6.2	Instructions pour des situation de vol extrêmes et dangereuses	8
6.3	Techniques de descente rapide	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7	Entretien du parapente	13
7.1	Transport et stockage.....	13
7.2	Contrôle des suspentes.....	14
7.3	Nettoyage et réparation	14
8	Inspections.....	15
9	Garantie	15
10	Destruction.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
11	Internet –information produit et notices de sécurité.....	16
12	Notes.....	17

1. DENI ET EXCLUSION DE RESPONSABILITE

L'utilisation de ce parapente se fait aux RISQUES ET PERILS DE L'UTILISATEUR. LA CERTIFICATION et la GARANTIE SERONT RENDUS CADUQUES si des modifications de n'importe quelle sorte (incluant des changements aux suspentes de frein) ou des réparations incorrectes sont faites à ce parapente ou si les inspections de contrôle annuelles et biennuelles ne sont pas effectuées).

Les pilotes sont responsables de leur propre sécurité. Avant chaque vol, le pilote doit vérifier la navigabilité du parapente et doit décoller seulement si celui-ci est en état de voler. Le pilote doit prendre connaissance des prévisions météorologiques et voler seulement si les conditions prédites garantissent un vol sûr.

Le parapente doit seulement être utilisé avec une licence valide pour le secteur choisi ou sous la surveillance d'un instructeur certifié. Il n'y aura aucune responsabilité de la part des tierces personnes, et en particulier le fabricant et le distributeur.

Selon les termes de la garantie, le parapente ne doit pas voler si l'un des points suivants est existant:

1. si la période d'inspection a expiré, si vous avez effectué l'inspection vous-même, ou si l'inspection a été effectuée par un réparateur non autorisé;
2. si le parapente n'est pas utilisé dans la gamme de poids en vol préconisé par le constructeur.
3. sous la pluie ou la neige ou dans un nuage ou en présence de brouillard.
4. par conditions turbulentes ou par vent supérieur à 15 km/h;
5. pour l'acrobatie aérienne, le vol extrême ou des manoeuvres de vol à un angle supérieur à 90°;
6. si le pilote n'a pas une expérience ou un entraînement suffisant;
7. si le pilote utilise un équipement inadapté ou inadéquat (secours, casque, chaussures etc.)
8. si le parapente est utilisé au treuil, avec un treuil non révisé, ou par un treuilleur non qualifié;
9. si des modifications, n'ayant pas été approuvées par le constructeur, ont été faites à la voile, aux suspentes ou aux élévateurs;
- 10. si le parapente est utilisé en chute libre – ce n'est pas un parachute.**

2. POUR VOTRE SECURITE

- L'usage d'un parapente est soumis à certaines règles. En l'absence d'une homologation reconnue, il peut être très dangereux de voler.
- Ce manuel ne remplace en aucun cas une formation dans une école de parapente.
- Le parapente doit uniquement être utilisé pour l'usage pour lequel il a été conçu. Ne pas l'utiliser comme un parachute.
- L'usage que vous faites de votre parapente est sous votre entière responsabilité. Le concepteur n'est pas responsable des blessures ou des dégâts matériels qui peuvent survenir.
- Le vol d'essai doit être effectué par un spécialiste. Ce vol doit être notifié sur l'étiquette d'information du parapente.
- Pour treuiller votre parapente ne jamais utiliser de voiture, moto ou autre véhicule qui ne soit muni d'un système de treuil adapté, sous le contrôle d'un opérateur expérimenté.
- Avant d'effectuer un treuillage, vérifiez que l'opérateur de treuil possède une licence et a suivi une formation conforme.

- Les vols acrobatiques sont interdits.
- Voler avec une voile mouillée ou par des conditions pluvieuses est interdit : le parapente peut se mettre en phase parachutale stabilisée.
- Ne modifiez en aucun cas la construction de votre parapente. Dans le cas contraire, aucune réclamation concernant la garantie ne sera recevable.
- Effectuez votre premier vol sur une pente école.
- Portez toujours un casque, des gants, une combinaison adéquate et des chaussures qui soutiennent la cheville.
- Ne volez que lorsque la direction et la vitesse du vent ainsi que les conditions météorologiques permettent de le faire en toute sécurité.

Ce manuel renferme d'autres informations utiles pour votre sécurité. Les deux symboles suivants apparaîtront :



Attention ! Risque d'accident !

Ce symbole avertit de l'éventualité d'un risque et explique comment l'éviter ou comment réagir en pareille situation.



Conseil

Ce symbole annonce un conseil d'utilisation du parapente, d'entretien ou une information générale.

3. Respect de la nature et de l'environnement

Le parapente est un sport de plein air.

Pratiquez s'il vous plaît le sport d'une telle façon que la nature et le paysage sont protégés! Respectez les clôtures, enlevez vos ordures, abstenez-vous de faire du bruit inutilement et respectez l'équilibre biologique sensible des montagnes et d'autres secteurs où vous volez. La considération pour la nature est exigée lors de l'utilisation de l'aire de lancement.

4 Caractéristiques du Parapente

4.1 A quoi ressemble une ASTRAL 6?

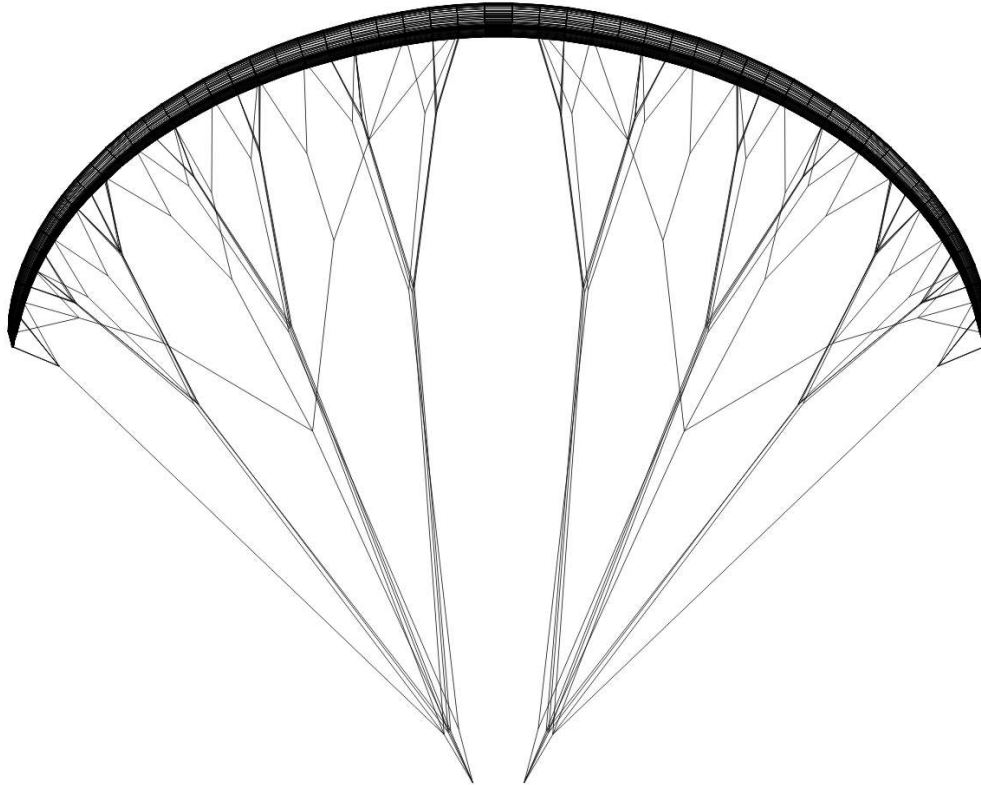


Figure 1: Diagramme de ASTRAL 6 (vue de face)

4.2 A qui convient l'ASTRAL 6?

L'Astral 6 est destinée aux pilotes de cross country et aux pilotes de loisirs qui apprécient une voile direct et maniable, possédant de très bonnes qualités de vol en conditions thermiques. Elle offre un plaisir de vol total avec de hautes performances et un très bon niveau de sécurité.

Classifi- cation

- LTF 2 GH
- EN C
- Masse totale en vol (pilote + équipement + voile). La masse est estimée à environ 20 kg

4.3 Connectez une sellette à l'ASTRAL 6

L'Astral 6 peut être reliée à toute sellette possédant l'homologation DHV "GH". Pour plus d'informations reportez-vous au site DHV www.dhv.de

4.4 Treuillage

L'ASTRAL 6 peut être treuillée. Veillez cependant à ce que les freins soient libres au décollage. Utilisez un dynamomètre pendant la manœuvre pour assister le pilotage. L'utilisation d'une aide de treuillage appropriée n'est pas impérative, mais fortement recommandée dans tous les cas. Il augmente la sécurité pilote pendant l'étape de treuillage. Swing propose un accessoire de treuillage (Pro-Tow), il facilite la procédure de décollage en pré-accélérant la voile d'environ 2 cm

Swing conseille d'utiliser l'aide de treuillage afin d'augmenter la sécurité lors de cette activité.



Conseil

Le treuillage n'est recommandé et autorisé que si

- le pilote a reçu une formation adéquate.
- Le treuil et le largueur utilisés possèdent un certificat de conformité qui couvre le treuillage des parapentes.
- L'opérateur de treuil a la qualification nécessaire qui inclut le treuillage des parapentes.



Attention risque d'accident!

La cause la plus commune de décrochage au treuil est le fait de lâcher les élévateurs A trop tôt tandis que l'aile monte. Le pilote doit s'assurer que la voile est bien au-dessus de lui avant que l'on ne donne l'ordre du treuillage.

4.5 Vol motorisé

En Allemagne il est soumis à la réglementation du DULV (Association Allemande des Ultra légers) et autres organisations internationales équivalentes.

Vous trouverez d'autres informations sur : www.dulv.de

5 Préparation de l'ASTRAL 6 et test en vol

5.1 Disposition du parapente et contrôle pré-vol

Disposition du parapente

Étalez le parapente sur le sol, sur l'extrados, et disposez le bord d'attaque en arc de cercle.

Séparez soigneusement toutes les suspentes ; veillez à ce qu'aucune ne reste coincée sous l'aile, emmêlée ou accrochée.

Avec un vent de 3m/s, l'ASTRAL 6 permet un décollage facile, face à l'aile.



Attention risque d'accident!

S'il y a des plis évidents dans la voile suite à un pliage serré durant une longue période, le pilote doit effectuer préalablement quelques gonflages afin de redonner forme à la voile et au profil. Cela assure, pendant la manœuvre de décollage, un écoulement correct de l'air autour du profil.

C'est particulièrement important en cas de vol par basses températures et avec un bord d'attaque aplatis.

Contrôle pré-vol

Avant tout décollage vérifiez bien tous les points suivants :

1. Le parapente présente-t-il la moindre déchirure ou anomalie ?
2. Toutes les suspentes sont-elles bien démêlées ?
3. Les suspentes de frein coulissent-elles librement et sont-elles bien reliées à la poignée ?
4. Les suspentes de frein sont-elles bien réglées ?
5. Les maillons rapides sont-ils solidement attachés aux suspentes et aux élévateurs ?
6. Le parapente est-il sec ?
7. Les suspentes et les coutures sont-elles en bon état ?
8. La sellette est-elle en bon état ?
9. La poignée du parachute de secours est-elle accessible ?

5.2 Contrôle en 5 points

Nous conseillons, juste avant le décollage, de vérifier les cinq points suivants :

1. Le parapente est-il disposé en demi-cercle avec tous les caissons ouverts ?
2. Toutes les suspentes sont-elles bien démêlées ? aucune suspente ne s'est-elle glissée sous le parapente ?
3. Vérifiez votre équipement : sellette, mousquetons, secours, casque. **Les cuissardes sont-elles bien attachées ?**
4. La direction et la force du vent permettent-elles de voler en toute sécurité ?
5. L'espace de vol et le décollage sont-ils dégagés ?

5.3 Le premier vol



Conseil

Les premiers vols ne doivent être entrepris que sur un site familier ou sur une pente école.

Pour commencer vous devez piloter doucement et avec précaution afin de vous habituer aux réactions du parapente sans être stressé.



Attention ! Risque d'accident !

Ne vous surestimez pas ! Un parapente facile à diriger ou l'attitude d'autres pilotes ne doivent pas vous rendre négligents.

5.4 Réglage des freins

- Régler les cordes de frein** Les lignes de frein doivent être vérifiées par un expert avant le vol de contrôle.
- Les lignes de frein doivent être attachées et la marque sous le nœud doit être visible (environ 5mm).
- Réglage correct** Les freins ont environ 10 cm de marge quand ils sont correctement réglés. Cela détermine la plage maximale dont vous disposez pour tirer les freins vers le bas jusqu'à ce que le bord de fuite du parapente ne commence à baisser et que le freinage ne débute. Ceci est déterminé par le fabricant. C'est ainsi que vous pourrez décoller et piloter votre parapente.
- La longueur des freins est indiquée par une marque à son extrémité inférieure. Cette marque doit se trouver près de l'anneau de la poignée de frein.. Si vos bras sont plus courts, vous pouvez augmenter la longueur de suspension en prenant la marque comme repère.
- Trop long** Si les suspentes de frein sont trop longues, le parapente réagit trop lentement et il est difficile d'atterrir. Vous pouvez cependant, en vol, faire un tour de frein autour de votre main pour résoudre le problème. N'oubliez pas de régler convenablement la longueur des freins après avoir atterri.



Attention! Risque d'accident!

Si les suspentes de frein sont trop courtes, vous encourez les risques suivants :

- Le risque de décrochage précoce.
- Le parapente décolle mal et il y a risque de parachutage.
- Le comportement du parapente en vol extrême s'avère dangereux.

5.5 Réglage de l'accélérateur

Bien que l'ASTRAL 6 soit déjà trimée à une vitesse de base suffisamment élevée, elle est aussi équipée d'un système d'accélération. Vous l'utiliserez en particulier face à un vent fort, quand vous volez à travers des vallées ou si vous souhaitez échapper rapidement à une zone dangereuse.

- Fonction** Les élévateurs A-, B- et C2- peuvent être raccourcis grâce à la barre de l'accélérateur. Ceci diminue l'angle d'attaque du parapente.

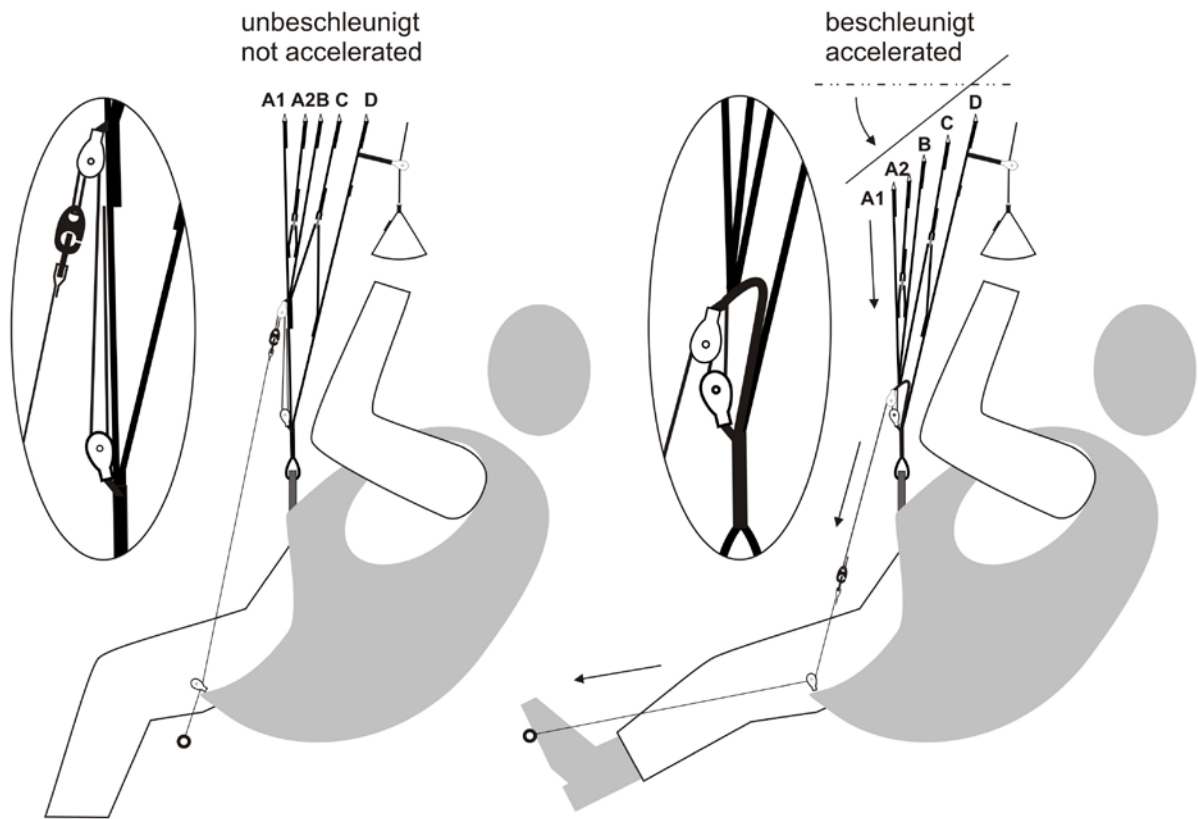


Figure 2: Comment le système d'accélérateur de l'ASTRAL 6 fonctionne



Attention ! Risque d'accident !

Des incidents (comme par exemple des fermetures) sont plus graves quand le parapente est accéléré que quand il ne l'est pas. À cause du risque de fermeture accru, nous conseillons fortement de ne pas utiliser le système d'accélération dans des zones de turbulences ou près du sol.

Contrôlez le système à l'avance. Il est bien de le faire en accrochant la sellette à un cadre. Réglez les lignes de la barre d'accélération à la longueur souhaitée. Votre position de vol doit demeurer confortable même en accélération maximum.

Réglage

Ne raccourcissez pas trop le système d'accélération au risque d'avoir des difficultés pour l'atteindre. Vous ne pourrez pas profiter de toute la plage d'accélération s'il est réglé trop long.

6 Le vol

6.1 Vol normal

Décollage Tirez l'ASTRAL 6 vers le haut en gardant les bras et les suspentes en arrière vers le bas. Tenez les élévateurs A intérieurs sans trop les raccourcir. L'ASTRAL 6 décolle très doucement, elle est facile à contrôler. Le décollage est encore facilité si le parapente est disposé en arc de cercle.

L'ASTRAL 6 est approprié pour le gonflage inversé à partir d'un vent de 3m/s.

Conseil !



Le pilote doit travailler activement pour maintenir l'ASTRAL 6 au sol avec des vitesses de vent violent (approximativement à partir de 6m/s). Autrement le parapente peut dépasser le pilote involontairement.

Vol stable

Le vol de l'ASTRAL 6 est stable quand les freins sont relâchés.

Virages

L'ASTRAL 6 se comporte bien en virage quand la vitesse est suffisante. Trop de frein accroît inutilement le taux de chute. Ce parapente n'a pas tendance à partir en virages négatifs.

Atterrissage

Commencez à tirer sur les freins, aussi loin que possible, quand vous arrivez à environ 1 ou 1.5 mètres du sol afin que le parapente soit totalement freiné, juste avant de toucher le sol. L'ASTRAL atterrit sans aucun problème.



Attention ! Risque d'accident !

Veillez toujours à garder une vitesse suffisante quand vous volez près du sol (bien supérieure à la vitesse de décrochage).

6.2 Instructions pour situations de vol extrêmes et dangereuses

Sources de danger

Il n'y a aucun problème lors d'un vol normal. Cependant une erreur de pilotage en vol ou des conditions de vent extrêmes peuvent mettre l'aile dans une position inhabituelle qui va nécessiter de la part du pilote des corrections auxquelles il n'est pas habitué.

Dans cette section nous expliquons comment remédier à toute situation extrême que vous pouvez rencontrer. Nous décrivons aussi comment l'ASTRAL 6 réagit lors des tests de simulation de vol.



Conseil

Ces instructions ne remplacent pas une formation de sécurité ou une littérature spécialisée. Nous vous recommandons de suivre un stage SIV qui vous préparera à des situations extrêmes.

Vous devrez utiliser votre parachute de secours si vous n'arrivez pas malgré les instructions, à remettre votre parapente en situation de vol, ou si vous êtes trop bas pour appliquer ces instructions.



Attention ! Risque d'accident!

Demeurez toujours dans les limites recommandées. N'effectuez aucune manœuvre acrobatique ou extrême comme un 360° avec les « grandes oreilles ». C'est ainsi qu'on évitera les accidents causés par un excès de charge sur le parapente.

Décrochage

Plusieurs phénomènes peuvent conduire au décrochage d'un parapente, comme par exemple le rétrécissement des suspentes C et D du à l'humidité ou à un vol sous la pluie

Le courant d'air qui vient de l'avant se détruit progressivement en se dirigeant vers l'arrière et le profil s'affaisse, tandis que le parapente reste droit. Les parapentes sont particulièrement sujets aux décrochages si la charge de l'aile est trop faible.

On réalise par exemple que les suspentes C et D sont trop courtes quand le décollage est plus difficile.

Vous reconnaissez un parachutage à la diminution du bruit habituel en vol ; par ailleurs votre taux de chute s'accroît (4-5 m/s)

Rétablissement Restez droit et poussez sur les élévateurs A et B dans votre direction de vol, les raccourcissant ainsi de 5 à 10 cm.

Si vous avez un système d'accélération, utilisez-le pour accélérer. Après l'atterrissage, la dimension des suspentes devra être contrôlée



Attention! Risque d'accident lorsque votre voile est mouillée ou sous la pluie!

Une voile humide ou un vol sous la pluie augmente le risque de décrochage. Dans ces circonstances, vous serez au delà des limites normales de vol du parapente. Si vous êtes incapables d'éviter de voler sous la pluie pour une raison quelconque, vous devrez observer les points suivants :

1. durant la pluie ou avec une voile mouillée, nous vous conseillons, pour continuer le vol, d'accélérer légèrement (environ 30% ou plus),
2. en général, utilisez les freins le moins possible,
3. ne pas faire les "grandes oreilles",
4. les débattements des commandes seront réduits,
5. Évitez de faire des virages serrés, particulièrement dans votre approche finale. Nous vous recommandons de continuer à voler avec une légère accélération même pendant cette phase de vol, tant que les conditions permettent.
6. en tout cas, près du sol, évitez toute positions inhabituelles de la voile (donc, relâchez l'accélérateur lentement).

Fermeture frontale

Une forte turbulence peut provoquer la chute de la totalité ou seulement une partie du bord d'attaque qui se replie en dessous.

Normalement l'ASTRAL 6 retrouve immédiatement sa position de vol.

Rétablissement Si l'ASTRAL 6 ne sort pas spontanément d'une frontale, freinez rapidement et fortement des deux cotés pour regonfler l'aile.

Fermetures asymétriques

Dans une turbulence le parapente peut fermer d'un seul côté. Certains caissons se dégonflent et le parapente peut décrocher ou partir en vrille.

Rétablissement Lors des vols d'essai l'ASTRAL 6 s'est rétablie toute seule en relâchant les élévateurs A qui avaient été tirés vers le bas provoquant ainsi la fermeture.

- Contrez en freinant légèrement du côté où le parapente est encore gonflé pour l'arrêter de tourner et le stabiliser.
- Contrez en freinant juste assez pour laisser le parapente continuer sa course.
- Si l'aile ne se rétablit pas d'elle-même, pompez avec le frein du côté de la fermeture afin de rouvrir en tirant partie de toute la longueur du frein. « Secouer » ne suffit pas.



Attention! Risque d'accident!

Contrez en freinant trop fort peut provoquer une fermeture du côté gonflé

Décrochage

Un décrochage survient si on freine à fond lors du vol. Le parapente ralentit alors, se braque en arrière et se dégonfle. Si on maintient les freins en bas, le parapente revient au-dessus du pilote. Il en résulte une descente presque verticale à un taux de chute d'environ 8 m/s.

Rétablissement Relâchez complètement les freins pendant 3 secondes. Si vous les relâchez trop lentement, le parapente peut partir en vrille. Ceci stoppe automatiquement quand les freins sont totalement relâchés.



Attention ! Risque d'accident !

Si le parapente part en arrière vous devez maintenir les freins en bas. Autrement il peut faire une abattée en avant et au pire se retrouver sous le pilote. Maintenez les freins en bas jusqu'à ce que le parapente soit à nouveau au-dessus de vous.

Vrille

La vrille survient quand un coté du parapente est fermé. La partie fermée continue de voler tandis que l'autre tourne en direction opposée.

Rétablissement Relâchez vite les freins.



Conseil

Si la vrille ne s'arrête pas :

1. Vérifiez si vous avez entièrement relâché les freins.
2. Si cela ne suffit pas, tirez le parachute de secours.

Attention ! Risque d'accident !



En cas de fortes turbulences, restez loin du relief ou de tout obstacle. Vous avez besoin de temps et de hauteur pour sortir d'une configuration extrême.

6.3 Techniques de descente rapide

Dans certaines situations vous devez perdre vite de la hauteur pour sortir d'une situation dangereuse, comme par exemple l'aspiration par un cumulus, l'approche d'un front froid ou d'un front orageux. Nous expliquons ci-dessous trois façons d'effectuer une descente rapide afin d'échapper à ces situations ou à d'autres similaires.

Spirale engagée

La spirale est une méthode classique pour descendre rapidement lorsque il y a peu de vent. Cette technique est particulièrement adaptée quand la vitesse d'ascension est élevée et qu'il y a peu de vent. Généralement les essais de certification DHV notent un taux de chute d'environ 14 m/s et les essais sont effectués en conséquence. L'ASTRAL 6, jusqu'à 14 m/s, sort spontanément du virage en relâchent les freins. Au-dessus de 14 m/s, un contre au frein et/ou un transfert du poids sur l'extérieur peuvent être exigés pour sortir de la spirale. Avec un taux de chute jusqu'à 20 m/s, cependant, la spirale ne se verrouille pas automatiquement. Les essais de DHV sont effectués avec une distance des maillons de la sellette de 42cm.

Débuter la manoeuvre En volant à vitesse maximum, mettez-vous à freiner d'un coté. Le parapente amorcera un virage avec un angle important. Vous pouvez dire que vous êtes en 360° quand vous sentez fortement comprimé contre la sellette du fait de la force centrifuge.

Quand vous êtes en 360° vous devez piloter très soigneusement car le parapente réagit instantanément. L'angle et la vitesse de rotation augmentent avec le freinage. Regardez en bas avant de commencer puis ensuite lors du 360° afin d'apprécier votre distance au sol.



Conseil

En 360°, si la partie extérieure de l'aile se ferme, ce n'est pas grave. Vous pouvez cependant l'éviter en freinant légèrement du coté extérieur au virage. Relâchez les freins avec précaution

Rétablissement Si vous relevez les freins trop vite, sous l'effet de la vitesse qui s'est accrue, le parapente peut monter, se déstabiliser puis avoir une fermeture.

Si le parapente ne s'arrête pas de tourner, vous pouvez l'arrêter en déportant votre poids sur la partie de l'aile extérieure au virage.



Attention ! Risque d'accident !

On peut atteindre en spirale de très grandes vitesses de rotation, car l'accélération augmente (supérieure à 6g) sous l'effet de la gravité. Faites donc attention quand vous l'essayez.

- Si vous restez trop longtemps en 360°, vous courez le risque de vous évanouir.
- Ne jamais faire cette figure à moins de 150 ou 200 mètres du sol.
- Les 360° avec les "grandes oreilles" surchargent énormément le bord d'attaque du profil qui comporte l'ouverture des caissons. Cette figure est interdite en Allemagne.

Faire les B

Faire les B est une autre façon de descendre rapidement jusqu'à atteindre un taux de chute d'environ 8 m/s. Cette technique est appropriée si la vitesse d'ascension est moyenne et s'il y a peu de vent.

Débuter la manoeuvre Saisissez les deux élévateurs B au niveau de la marque colorée. Tirez-les lentement en même temps et également vers votre poitrine jusqu'à ce que cesse le courant d'air et que l'aile amorce une descente verticale. Les élévateurs B doivent être alors maintenus dans cette position pour assurer une descente en douceur.

Avant de faire cette manoeuvre vérifiez que l'espace aérien est libre derrière vous.

Rétablissement Relâchez les élévateurs B dans leur position initiale rapidement et également. Si vous les relâchez trop lentement, vous risquez un parachutage ou un départ en négatif.



Attention ! Risque d'accident !

Une fois les B relâchés, le parapente accélère et il est important alors de ne pas freiner.



Conseil

Si le parapente n'accélère pas tout de suite à cause d'un rétablissement un peu lent ou pour toute autre raison, accélérez, en utilisant le système d'accélération, ou tirez vers l'avant sur les élévateurs A.

Grandes oreilles

Les "grandes oreilles" offrent une autre méthode pour descendre rapidement à un taux de chute d'environ 3 à 5 m/s. Vous pouvez faire les « grandes oreilles » et accélérer en même temps. Cette technique convient pour échapper à une situation dangereuse avec fort taux d'ascension et un vent fort.

Début de la manœuvre

Tirez les élévateurs A extérieurs vers l'avant. Vous pouvez alors descendre en toute sécurité avec le milieu de l'aile qui reste stable. Pilotez à la sellette. Durant toute la manœuvre les freins ne doivent pas être utilisés.

Rétablissement

Relâchez les deux élévateurs A. Si les oreilles ne se rouvrent pas toutes seules aidez-les en pompant avec les freins.



Attention ! Risque d'accident !

Quand vous faites les "grandes oreilles" les suspentes supportent une charge supérieure. Ne faites aucune manœuvre extrême avec les « grandes oreilles ».

7 L'entretien de votre parapente

7.1 Transport et stockage

Pliage du parapente

Pour empêcher des dégâts au renfort de bord d'attaque de votre parapente, nous vous recommandons le pliage "la cellule sur cellule". Cela évitera de froisser inutilement les renforts en le pliant.

Transport

Transportez toujours votre équipement de parapente dans le sac à dos spécial et/ou dans le sur sac intérieur.

Stockage

Conservez votre équipement de parapente à l'abri des rayons UV dans une pièce sèche et bien aérée, à température constante. Ouvrez le sac et/ou le petit sac interne et la ceinture afin de l'aérer.

Protégez votre équipement de hautes températures. Si possible, ne laissez pas votre parapente dans le véhicule garé au soleil.



Conseil

- La lumière du soleil, la chaleur et l'humidité peuvent endommager votre équipement.

- Des températures inférieures à -10°C et supérieures à +50°C peuvent rendre l'aile inapte à voler. La garantie du fabricant ne s'appliquera pas à un parapente qui n'a pas été conservé à la température adéquate.
- Les températures au-dessus de 70 ° C changent les caractéristiques des lignes Dyneema. Ne stockez jamais un parapente qui a été plié humide.

Si le parapente est mouillé, étalez-le afin de l'aérer entièrement. Comme les fibres absorbent l'eau, il peut mettre plusieurs jours à sécher. S'il est rangé mouillé, il s'abîmera très rapidement et ne sera plus apte à voler.

7.2 Contrôle des suspentes

mesures La mesure de longueur des suspentes fait partie de l'inspection régulière.

Les suspentes doivent être mesurées avec une charge de 5 kg pour obtenir des résultats comparatifs. Vous trouverez la mesure de la suspente originale dans les papiers de service.

Faites contrôler votre parapente tous les deux ans par un fabricant ou une personne habilitée. En Allemagne les pilotes sont autorisés à faire eux-mêmes l'inspection depuis le 01.07.2001 à condition de respecter toutes les exigences. Pour plus d'informations, voir la section n° 7 « inspections ».



Conseil

Nous recommandons une inspection toutes les 50/100 heures de vol ou 1 fois par an.

7.3 Nettoyage et réparation du parapente

Nettoyage Ne nettoyez votre parapente qu'avec une éponge douce et de l'eau claire



Conseils

Les produits chimiques agressifs, les appareils sous pression ou à vapeur abîmeront la surface supérieure de l'aile. Ne nettoyez le parapente que si nécessaire.

réparation Réparations ne doivent être faites que par le fabricant ou un spécialiste habilité par le fabricant.

Vous pouvez réparer de petites déchirures vous-même (à l'exception des coutures) à l'aide d'un adhésif pour les voiles, tant qu'elles ne sont pas situées dans des endroits où la charge est forte et qu'elles ne dépassent pas 3 cm de long.



Conseils

Remplacez toujours les suspentes abîmées.

Si vous devez remplacer certaines parties endommagées ou déchirées n'utilisez que du tissu original agréé par le fabricant.

8 Inspections

Général	<p>Le non respect des périodes d'inspection invalidera la garantie et la certification.</p> <p>Un carnet de vol tenu correctement vous aidera à respecter ces périodes.</p> <p>Vous trouverez plus de détails techniques sur le livret joint à ce manuel.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Instructions pour les inspections des parapentes Swing2. Manuel de service (1 manuel pour chaque taille et chaque modèle)
Périodes d'inspections	<p>Les parapentes Swing doivent être inspectés comme suit:</p> <p>A) Les parapentes utilisés en biplace (si utilisé commercialement) et les parapentes utilisés école et doivent être inspectés tout les 12 mois à partir de la date d'achat.</p> <p>B) Les parapentes solo et biplaces à usage personnel (non utilisés commercialement) doivent être inspectés tous les <u>2 ans</u> à partir de la date d'achat.</p> <p>C) Les parapentes Swing doivent être inspectés toutes les 150 heures d'utilisation (incluant le maniement au sol) si les heures sont effectuées avant les butées calendaires A et B.</p> <p>Tout temps d'utilisation au sol, en raison de l'usure accéléré, compte double dans la durée de vie totale de parapente.</p>
Validité des inspections	<p>Afin que Swing accepte les demandes de garantie et les revendications, toutes les inspections doivent être effectuées par Swing ou un atelier d'inspection agréé par Swing. Le compte rendu et le résultat de l'inspection doivent être clairement identifiables (date, lieu / nom de l'inspecteur) et être portés sur le sticker d'information/certification.</p>
Inspections par le pilote	<p>Les pilotes peuvent faire l'inspection eux-mêmes, mais alors, la voile ne sera plus garantie par Swing.</p>

9 Garantie

Les termes de la garantie sont inscrits sur la carte de garantie ci-jointe.

Vous devez retourner votre carte de garantie, au plus tard 14 jours après l'achat.

Inscription de la garantie par internet:

Général

Vous pouvez aussi enregistrer votre parapente par internet à : www.swing.de → service → garantie en ligne.

Après votre enregistrement, vous recevrez une confirmation par e-mail. Au cas où vous n'auriez pas d'adresse e-mail, écrivez info@swing.de dans la case appropriée

Le fabricant doit être averti immédiatement de n'importe quel défaut dans le produit, des variations ou des changements du comportement en vol et n'importe quelle revendication de garantie et, si nécessaire, le parapente doit être retourné au fabricant pour inspection.

10 Destruction

Même les meilleurs produits et matériels ont un temps de service limité. Les matériaux synthétiques utilisés dans un parapente doivent être évacués correctement. Assurez s'il vous plaît que vous évacuerez de votre parapente SWING correctement s'il a atteint son temps de fin de vie. Si vous voulez, vous pouvez nous le rendre et nous en disposerons alors pour vous.

11 Internet – information produit et notices de sécurité

swing.de

S SWING envoie maintenant toutes les informations de sécurité par email à tous les clients enregistrés. Si vous voulez le recevoir, enregistrez-vous par votre nom sur notre site Web.

SWING inclut toutes les adresses électroniques fournies avec les cartes de garantie dans la liste de diffusion.

Si vous ne voulez pas être inclus dans cette liste, ne marquez pas votre adresse électronique sur la carte de garantie. Nous ne communiquerons pas votre adresse électronique à de tierces personnes.

Notre site web: www.swing.de

dhv.de

Vous avez aussi accès aux informations sur nos produits sur le site du DHV : [<www.dhv.de>](http://www.dhv.de)

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de bons vols.

L'équipe Swing

The *Swing* Team

