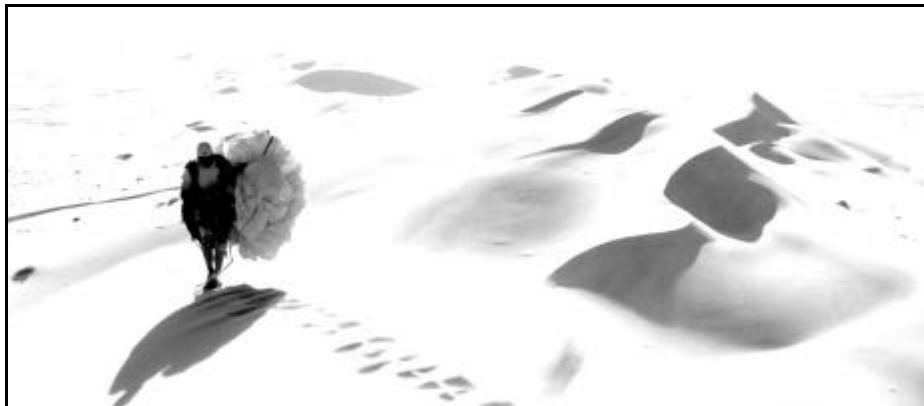


French





Bienvenue chez Gin

Félicitations pour l'achat de votre **Boomerang**, voile vainqueur de la Coupe du Monde Constructeur 1999 et 2000. Quelques soit vos objectifs en parapente, nous sommes certain que la **Boomerang** vous aidera à les réaliser.

Nous prêtons une attention toute particulière à fabriquer nos parapentes en accord avec les compétences techniques et les standards de production à la pointe de la technologie industrielle actuelle. Toutefois, si quelque chose ne correspondait pas à ces standards, n'hésitez pas à contacter votre revendeur, qui prendra en compte le problème et nous transmettra l'information.

Etant un pilote expérimenté, vous connaissez certainement tous les «trucs et astuces» nécessaires au bon décollage et vol d'une voile comme la **Boomerang**. Nous vous conseillons toutefois de lire avec attention ce manuel de vol. Des débuts en sécurité commencent par des bonnes bases théoriques.

Pour qui et quoi ?

La **Boomerang** a été conçue pour tous types de vol, du soaring en passant par le vol en thermiques jusqu'aux cross et la compétition. Ce parapente convient aussi à la pratique du treuil. Nous comptons sur le fait que le revendeur et l'utilisateur final aient une connaissance et une expérience suffisante des parapentes de catégorie « Compétition ». Si cela n'est pas le cas, ce manuel de vol ne sera jamais le moyen d'acquérir cette expérience nécessaire.

Ce parapente a été conçu pour un(e) pilote :

- qui réalise plus de 75 vols par an.
- qui a une bonne expérience du vol thermique dans des conditions fortes et turbulentes.
- qui peut prendre conscience et analyser l'évolution des conditions durant son vol, et si nécessaire l'arrêter.
- qui a suivi la formation complète du pilote de parapente et qui a acquis des expériences antérieures avec des voiles homologuées Standard.



Les informations que contient ce manuel, ne pourront remplacer, en aucune circonstance, un stage dans une école de parapente agréée. Si un ami vous propose des leçons gratuites d'initiation au parapente avec une **Boomerang** ou tout autre voile, refusez catégoriquement.

Sommaire

Bienvenue chez Gin	2
Pour qui et pour quoi ?	2
Sommaire	3
Homologation	4
Conception & Construction	5
Réglages des freins	5
Accélérateur	6
Sac de Portage	7
Dépliage	7
Le décollage	7
Prévol	8
Décollage	8
Noueds ou clés	9
Décollage treuillé	9
Paramoteur	9
Voler avec la Boomerang	9
En turbulence	9
Vrille à plat	10
Fermeture assymétrique	10
Fermeture frontale	10
Cravatte	10
Cascades d'incidents	11
Techniques de descentes rapides	11
Incidence sur la résistance des matériaux	11
Grandes oreilles	12
360°	12
Descentes aux "B"	12
Atterrir sans les freins	13
Atterrir avec la Boomerang	13
Instructions de pliage	13
Soins et maintenance	14
Révisions	14
Sécurité, responsabilité et vol	14
Spécifications techniques	16
Plan de suspentage	17
Description	18,19,20,21,22,23

Homologation

La **Boomerang** a passé les tests AFNOR en catégorie. La **Boomerang** a subi sans problème les tests de résistance de sa structure mesurés à 8 fois la charge maximum autorisée en vol..

SHV FSVL 	Category : Catégorie :	COMPETITION COMPETITION																		
	Reference number Standards AFNOR S52-308/309 N° de conformité aux normes AFNOR S52-308/309	G 553/01																		
	Certified date : Date de délivrance :	08/03/2001																		
MANUFACTURED / MARQUE : GIN GLIDERS Inc. MODEL / MODÈLE : BOOMERANG RF M																				
Configuration during the test / Configuration en tests																				
Harness / Harnais																				
<table border="1"><tr><td>Minimum flying weight : Poids mini total en vol :</td><td>90 kg</td></tr><tr><td>Maximum flying weight : Poids maxi total en vol :</td><td>110 kg</td></tr><tr><td>Weight of model : Poids du modèle :</td><td>7.8 kg</td></tr><tr><td>Number of risers : Nombre d'élévateurs :</td><td>4</td></tr></table>	Minimum flying weight : Poids mini total en vol :	90 kg	Maximum flying weight : Poids maxi total en vol :	110 kg	Weight of model : Poids du modèle :	7.8 kg	Number of risers : Nombre d'élévateurs :	4	<table border="1"><tr><td>Type :</td><td>ABS</td></tr><tr><td>Manufactured : Marque :</td><td>GIN GLIDERS Inc.</td></tr><tr><td>Model : Modèle :</td><td>Genie</td></tr><tr><td>Seat / maillons distance: Distance maillons / assise :</td><td>2 cm</td></tr><tr><td>Chest strap adjust : Entr'axe maillons :</td><td>44 cm</td></tr></table>		Type :	ABS	Manufactured : Marque :	GIN GLIDERS Inc.	Model : Modèle :	Genie	Seat / maillons distance: Distance maillons / assise :	2 cm	Chest strap adjust : Entr'axe maillons :	44 cm
Minimum flying weight : Poids mini total en vol :	90 kg																			
Maximum flying weight : Poids maxi total en vol :	110 kg																			
Weight of model : Poids du modèle :	7.8 kg																			
Number of risers : Nombre d'élévateurs :	4																			
Type :	ABS																			
Manufactured : Marque :	GIN GLIDERS Inc.																			
Model : Modèle :	Genie																			
Seat / maillons distance: Distance maillons / assise :	2 cm																			
Chest strap adjust : Entr'axe maillons :	44 cm																			
Accessories / Accessoires																				
<table border="1"><tr><td>Range of speed barre : Accélérateur :</td><td>in cm</td><td>19 cm</td></tr><tr><td>Breakes speed range : Plage de vitesse aux freins :</td><td>in Km/h</td><td>14 km/h</td></tr></table>	Range of speed barre : Accélérateur :	in cm	19 cm	Breakes speed range : Plage de vitesse aux freins :	in Km/h	14 km/h	<table border="1"><tr><td>Range of trimmers : Afficheurs :</td><td>in cm</td><td>No/Non</td></tr><tr><td>Range with accessories : Plage de vitesse avec accessoires :</td><td>in Km/h</td><td>32 km/h</td></tr></table>		Range of trimmers : Afficheurs :	in cm	No/Non	Range with accessories : Plage de vitesse avec accessoires :	in Km/h	32 km/h						
Range of speed barre : Accélérateur :	in cm	19 cm																		
Breakes speed range : Plage de vitesse aux freins :	in Km/h	14 km/h																		
Range of trimmers : Afficheurs :	in cm	No/Non																		
Range with accessories : Plage de vitesse avec accessoires :	in Km/h	32 km/h																		
Check every (wichever is earlier) : Révision tous les (échéance du 1^{er} critère) :																				
After 2 years Après 2 ans	Serial number N° de série: N° de série :																			
	Date of manufacturing : Date de production :																			
Warning : before use, refer to the user manual ! Avertissement : avant utilisation, prendre connaissance des instructions du manuel de vol !																				
Conformity tests carried out by : / Tests de conformité réalisés par :																				
 for Swiss Federation of Free Flight pour la Fédération Suisse de Vol Libre Seefeldstrasse 224 CH-8008 Zürich	AIR TURQUOISE: Fax 00-41 (0) 24 477 61 36 Tél 00-41 (0) 79 202 52 30 SHPA / FSVL : Tél 00-41 (0) 1 387 46 80 Fax 00-41 (0) 1 387 46 89																			

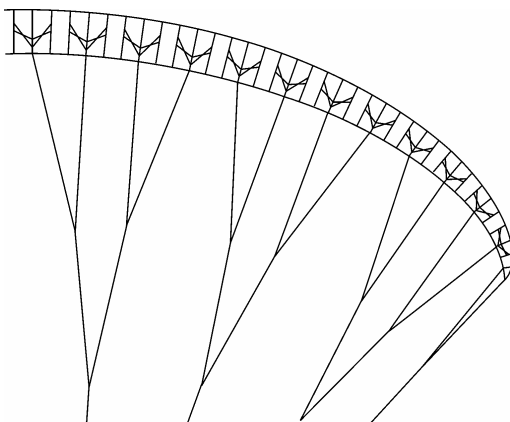
Conception

La nouvelle **Boomerang** est née des derniers concepts et évolutions techniques créés par Gin Seok Song, qui sont toujours des références dans le parapente. Résultat: maniabilité coordonnée et précise; sécurité et performance ne font plus qu'un. C'est grâce à l'introduction de nouvelles technologies exclusives, comme le brevet déposé "RigiFoil", le nouveau programme de CAO dessinant le "shape" du bord d'attaque, ou la nouvelle forme en plan optimisant la performance et la maniabilité.

Construction

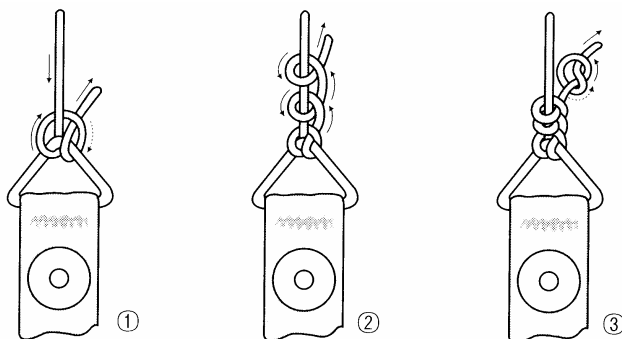
Une attention extrême est portée pendant tout le processus de fabrication de nos voiles. Chaque voilure est assemblée par une seule couturière. Les suspentes sont coupées sous tension par un robot spécialement conçu pour Gin Gliders, et chaque longueur du suspentage est mesuré électroniquement.

En utilisant, ces concepts et ces méthodes de construction, Gin renforce sa position de référence en terme de qualité de fabrication et de vol.



Réglage des freins

La longueur des drisses de frein de la **Boomerang** correspond à la longueur des tests en vol Afnor et DHV. Vous pouvez les rallonger ou les raccourcir pour les régler par rapport à votre sellette, votre position ou votre style de pilotage. Toutefois, nous vous recommandons fortement de gonfler votre parapente pour chaque ajustement d'au moins 2 cm. La longueur d'origine est marquée. Merci de respecter l'expérience nos pilotes d'essais et ceux de l'ACPUL et du DHV.



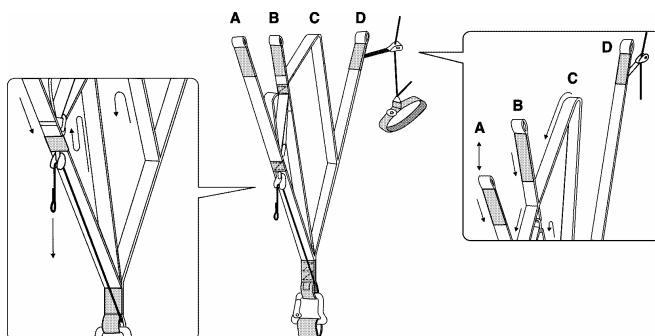
Système d'accélération

Utilisé, l'accélérateur abaisse l'angle d'attaque du profil avec un système de poulies.

La **Boomerang** possède une plage d'accélération très grande. Malgré la stabilité optimisée de son profil, les plus hautes vitesses doivent être utilisées avec précaution, tout particulièrement en air turbulent.

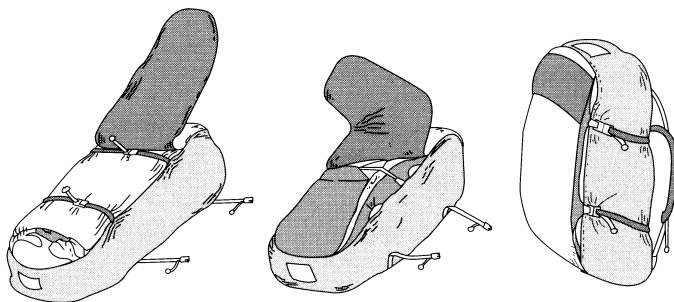
Le très efficace système d'accélération de la **Boomerang** permet - approximativement - 17 km/h de gain de vitesse. Toutes ces mesures sont effectuées avec le système d'accélération original; modifier les élévateurs et le système d'accélération sort le parapente de ses propriétés originales et de son homologation.

Elévateur	A	B	C	D
Longueur non accélérée	52cm	52cm	52cm	52cm
Longueur accélérée	33cm	37cm	44.5cm	52cm



Sac de portage

Tous les parapentes Gin Gliders sont livrés avec un sac spécialement conçu pour garder votre équipement stable sur votre dos avec une position de portage ergonomique, confortable et en même temps facile d'utilisation. Il y a des sangles de compressions internes et externes. Les sangles externes positionnées sous le sac ont été conçues pour les petits pilotes. Bien réglées, elles repositionnent le sac correctement ce qui l'empêche de se balancer et de taper vos hanches ou vos membres inférieurs quand vous marchez. Il y a aussi deux petites poches sur l'avant du sac...



Dépliage

Sortez le parapente du sac et enlevez la bande velcro de compression. Notez la manière dont nous plions les voiles dans notre usine, elle vous réservera au pliage (voir paragraphe sur le pliage). Nous vous recommandons de déplier et gonfler votre parapente sur une pente école ou sur un terrain plat avant votre premier vol, pour sentir et comprendre la voile avant le premier décollage. Il n'y rien de pire que le stress d'un décollage surpeuplé et d'un nouvel équipement pour que les choses tournent mal. Les pilotes d'essai passent des centaines d'heures chaque année au sol pour sentir les voiles! Pourquoi pas vous ?

Préparation au décollage

Une fois le parapente déplié, sortez les suspentes et les élévateurs. Connectez les élévateurs aux maillons ou mousquetons de votre sellette. Nous recommandons une vérification complète du suspentage dans toute les conditions de vent, mais prenez encore plus de temps lors de décollages sans vent.

Prévol

Choisissez un décollage ou une surface suffisamment large sans obstacles, pour déplier la voile à plat.

Regardez la force et la direction du vent.

Tirez légèrement sur les élévateurs et les suspentes par groupes ou individuellement pour démêler. N'oubliez pas les suspentes de frein. Faites attention aux pierres, branches ou racines qui peuvent accrocher les suspentes au gonflage, tout particulièrement avec les suspentes fines non gainées.

Vérifiez aussi que les élévateurs n'ont pas de « twist » autour des suspentes avant de les fixer sur votre sellette.

L'élévateur A a une marque Rouge pour le repérer plus facilement au gonflage.

Vérifiez l'état (visuel) des suspentes.

Vérifiez que les maillons reliant les suspentes aux élévateurs sont bien vissés. Si nécessaire serrez les avec un outil approprié.

Vérifiez la poignée et les parties visibles de votre parachute de secours.

Installez vous dans votre sellette sans oublier de fermer les cuissardes et la ventrale.

Vérifiez l'accélérateur - NE VOLEZ JAMAIS SANS !

Contrôlez que l'espace de vol soit libre à la sortie du décollage.

Contrôlez votre voile et votre suspentage pendant le gonflage.

Décollage

La clé du succès d'un bon décollage est de pratiquer des gonflages au sol, sur un terrain plat dès que vous le pouvez, pour bien sentir et connaître votre voile.

Si le vent est fort au décollage, nous vous recommandons un prégonflage au sol pour vérifier le démêlage. Dans de telles conditions un gonflage face à la voile est recommandé, car vous avez un contrôle visuel durant la majeure partie du décollage. La **nomad** est très facile à contrôler lors d'un gonflage face à la voile. Elle vient au dessus de votre tête sans arracher. Une légère pression sur les freins et quelques pas appuyés favorisent toujours un bon décollage, comme pour tout parapente.

En conditions faibles ou sans vent, nous recommandons d'étaler le parapente **en respectant sa forme en plan** (pas d'étaillage en corolle, «U » ou «V »). Si au gonflage la voile arrive de côté, déplacez vous vers le côté le plus bas pour vous replacer sous votre aile, plutôt que de la contrer en essayant de la ramener en force dans l'autre sens. Dans cette situation, utiliser au minimum la commande inverse en vous replaçant sous la voile : votre voile prendra de la vitesse, élément indispensable à un bon décollage. La **Boomerang** gonfle sans aucun problème sans vent et n'a pas tendance à rester derrière. Il suffit juste de tirer doucement sur les élévateurs A durant toute la durée du gonflage. Il n'y a pas besoin de tirer fort sur les élévateurs. Si votre terrain de décollage est raide, nous vous conseillons un décollage face à la voile même s'il y a peu de vent, pour contrôler et observer la voile durant tout le gonflage.

Noeuds ou clés

Contrez doucement à la commande et « pompez » du côté du noeud. Faites attention de ne pas voler trop lentement pour éviter une phase parachutale ou un départ en négatif. Si le noeud est trop important pour se défaire en pompant, posez vous prudemment le plus rapidement possible

Tow launch

La **Boomerang** n'a pas de tendances parachutales ou de décrochage. Nous vous recommandons le décollage treuillé avec la même technique que celle mentionnée ci-dessus.

Paramoteur

La **Boomerang** n'est pas homologuée pour le vol motorisé. Toutefois, nous avons testé le vol au moteur avec la **Boomerang**. Il s'est révélé être possible. Renseignez vous auprès d'un revendeur spécialisé qui pourra vous indiquer le paramoteur adapté à la voile.

Voler avec la Boomerang

Une fois en l'air vous pouvez constater que les hautes performances et la large plage de vitesse de la **Boomerang**, n'enlèvent rien à sa stabilité. Ceci est dû à une subtile combinaison entre son profil, sa forme en plan et ses entrées d'air, qui lui apportent un plané sans comparaison possible en air turbulent. Sa manœuvrabilité est très bien coordonnée dans tous les axes, tout particulièrement dans de petites conditions thermiques. Sa montée en thermique est aussi grissante que son abilité.

En turbulences

La **Boomerang** a une pression interne très importante et offre donc un haut degré de sécurité passive. Ayant une vitesse importante et étant homologuée Performance, la **Boomerang** demande tout de même un pilotage actif. La définition de ce style de pilotage est de garder la voile au dessus de votre tête en toutes conditions. Quand elle part derrière, relevez les mains. Si elle part devant, maitrisez aux freins jusqu'à ce que l'abatée soit contrôlée. En conditions thermiques fortes, il faut vivre avec elle, et donc souvent la contrôler aux commandes pour prévenir toute fermeture. Tout ceci pour amortir l'angle d'attaque de la voile, rapidement changeant en sortie de thermique ou autres zones de turbulence, dû à son allongement et malgré sa stabilité remarquable. Vous trouverez même que la **Boomerang** est très facile à piloter et est très amortie dans des conditions aérologiques « hachées ».

Après chaque action sur les commandes, pour contrôler la voile en air turbulent, il faut toujours laisser la voile retrouver une vitesse correcte à sa relative stabilité et à sa bonne évolution dans l'air.

La vrille à plat

En vol thermique normal, vous êtes très loin de vous retrouver en situation de vrille à plat. Mais si cela arrive tout de même, laissez les mains hautes et attendez que la voile retourne en vol normal. Une fermeture pourrait amener à ce style de situation, si les actions appropriées citées ci-dessous ne sont pas respectées. De plus, contrôler sa voile ne veut pas dire la brider au point de l'empêcher de voler: laissez toujours suffisamment de vitesse relative à votre voile pour voler.

Fermeture asymétrique

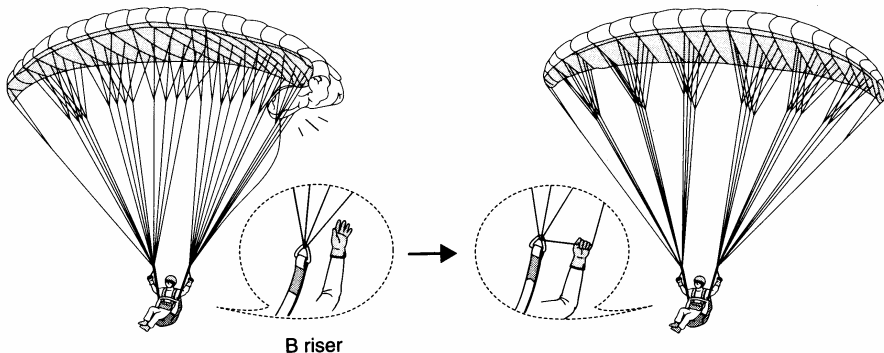
En cas de fermeture asymétrique, la **Boomerang** gardera son cap en appliquant une force mesurée sur la commande opposée, et réouvrira généralement d'elle même. Si elle reste fermée, **pompez sur la totalité du débattement** ou enfoncez la commande jusqu'en bas, du côté fermé, la voile réouvrira. Mesurez vos gestes: attention aux départs en négatif et n'oubliez pas de laisser la voile reprendre de la vitesse après qu'elle est réouvert.

Fermeture frontale

Si vous la sentez arriver, remontez immédiatement la barre d'accélérateur si vous l'utilisez. Appuyez rapidement sur les freins sur tout leur débattement, durant moins d'une seconde, puis laissez la voile reprendre de la vitesse. Si la fermeture est déjà survenue, faites aussi une action rapide sur les deux commandes pour l'aider à réouvrir plus rapidement. Si vous ne faites pas ceci, la voile va réouvrir d'elle même rapidement, mais peut faire une abatée à la sortie. En appuyant doucement sur les deux commandes, elle peut se contrôler aisément.

Cravatte

Contrez à l'aide de la commande opposée et pompez du côté cravaté. Gardez une bonne vitesse pour éviter la phase parachutale ou un départ en négatif. Sur tous les modèles Gin Gliders, il y a une suspente basse indépendante pour le stabilo qui est reliée à l'élévateur B. C'est souvent cette suspente qui est en cause lors d'une cravatte. Tirez dessus jusqu'à ce qu'elle soit tendue et en principe la cravatte disparaît.



Cascades d'incidents

Beaucoup d'accidents sont le résultat de surpilotage, c'est à dire de corrections de pilotage, lors d'incidents de vol, qui sont trop appuyés ou à l'inverse de l'action adéquate. Une mauvaise réaction à une fermeture peut souvent s'avérer pire que de laisser la voile revenir seule en vol normal. Le manque d'expérience est souvent la cause de ce genre d'erreur. De plus certaines catégories de voiles « pardonnet » mieux l'inexpérience et nécessite moins l'intervention du pilote en cas d'incident.

Techniques de descente rapide

Vous pouvez rencontrer la situation de devoir descendre rapidement. Généralement parce que les conditions aérologiques deviennent mauvaises. Avant tout, apprenez à anticiper l'évolution des conditions pour décider d'aller se poser avant de ne devoir utiliser les techniques ci-dessous. Nous vous conseillons d'apprendre ces techniques dans une école professionnelle. Sachez que si ces techniques de descentes rapides sont effectuées trop fréquemment, elles peuvent avoir des incidences sur le vieillissement de votre voile.

Incidences sur la résistance des matériaux

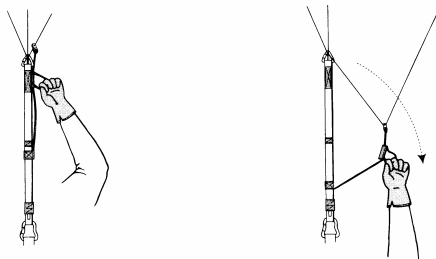
Tous les parapentes modernes sont construits avec des matériaux ayant des marges de sécurité les plus larges possible en terme de résistance par rapport aux contraintes qu'ils subissent. La **Boomerang** a été testée sans problèmes à 8 fois la charge maximum autorisée en vol. De plus, nous avons noté aucun problème durant la mise au point, de pré-test, et de test de la voile. Vous devez toutefois considérer que certaines manoeuvres (telles que les 360° engagés, les « B », les grandes œilles) ou autres manoeuvres extrêmes peuvent, dans le temps, endommager votre voile.

Grandes oreilles

Malgré le bruit du vent qui s'amplifie, votre vitesse sol n'augmente pas. Avec votre **Boomerang**, la vitesse/sol max. bras haut est réduite de 6 km/h avec les grandes oreilles et l'accélérateur. C'est toutefois une bonne méthode pour perdre de l'altitude modérément, en maintenant une vitesse correcte.

Pour faire les oreilles, repérez la suspente A extérieure de chaque côté. Prenez-la le plus haut possible et tirez fermement.

Pour les réouvrir, vous n'aurez pas besoin de « pomper » très activement ; les oreilles de la **Boomerang** réouvriront doucement toutes seules.



Les 360°

Les 360° engagés constituent une technique de descente très efficace avec la **Boomerang**. Penchez vous dans votre sellette et tirez sur la commande doucement d'un côté. Laissez accélérer pendant deux tours (720°) et vous commencerez à apprécier les « G ». Pour arrêter, remontez la main intérieure.

ATTENTION, un pilote peu habitué aux 360° engagés et/ou déshydraté peut rapidement perdre conscience dans ce type de manoeuvre ! Pratiquez cette technique de descente rapide prudemment et descendez avec un taux de chute raisonnable pour garder le contrôle de votre voile. Pour facilement contrôler l'importance de la force centrifuge sur votre corps, gardez un peu de frein du côté extérieur. Pour annuler les effets de pendule et/ou les fermetures en sortie de 360° engagés, laissez la voile décélérer doucement pendant un ou deux tours, en contrôlant au frein extérieur et/ou en arrêtant de vous pencher dans votre sellette. Les 360° engagés en conditions turbulentes ne sont pas recommandés. Rappelez vous que tout aéronef demande à être contrôlé en sortie de 360° engagés.

Les "B"

Pour perdre de l'altitude rapidement, sans subir l'influence de la force centrifuge, utilisez la technique des « B ». Tirez vos mains vers le bas en tenant les élévateurs « B ». Il y a un point dur au départ, puis ça devient plus facile. Une fois tirés, ne les relâchez pas immédiatement, attendez que la voile se stabilise. La **Boomerang** a une très douce descente aux « B », sans tendance parachutale, même avec un lent relâché des « B ». Pour sortir des « B », relâchez les symétriquement.

Tendance Parachutale

La **Boomerang** n'a pas tendance à rester en phase parachutale. Si cela arrivait, poussez sur les élévateurs "A" pour retrouver une vitesse normale de vol ou utilisez l'accélérateur si vous pouvez l'attraper facilement et rapidement. N'utilisez pas les freins durant toute phase parachutale.

Les techniques de décrochages sortent du domaine de vol de la **Boomerang**. Elle n'est pas non plus conçue pour l'acrobatie.

Piloter la nomad sans les freins

Si un frein, quelque soit la raison, n'est pas opérationnel, vous pouvez diriger la **Boomerang** doucement avec les élévateurs « D ». Vous pouvez aider cette action pour diriger votre voile en vous penchant dans la sellette. Attention de ne pas tirer de trop sur les « D » pour ne pas partir en négatif : votre voile a toujours besoin de vitesse pour voler correctement...

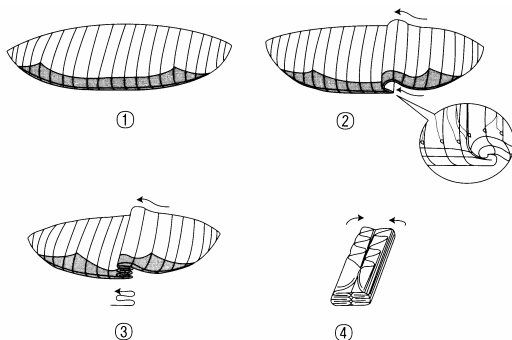
L'atterrissage

Le débattement à la commande est suffisant pour réaliser un atterrissage propre sans faire de tour de frein. Grâce à sa très large plage de vitesse, il est facile d'atterrir dans toutes les conditions. Rappelez vous que cette voile a de très bonne performances et donc un très bon plané : ne faites pas votre dernier virage trop tard en voyant que vous êtes trop long à l'atterrissage.

Instructions de pliage

Nous vous recommandons fortement de plier votre parapente "façon accordéon" (voir illustration).

Ce type de pliage nécessitera un peu plus de temps au début tant que vous n'y serez pas habitué, mais conserve mieux la rigidité des renforts du profil. Votre voile vieillira moins rapidement : ses performances, sa vitesse, son gonflage... ne s'en porteront que mieux.



Soins et maintenance

Ne marchez pas sur les suspentes! Le Kevlar (dans la gaine) peut supporter d'énormes forces à condition de ne pas le plier. Si une suspente est endommagée, consultez votre revendeur.

Toutes les suspentes sont mesurées avec 5 kg de tension.

Quand vous ne l'utilisez pas, stockez votre parapente dans un endroit sec qui n'est pas exposé au soleil. Attention aux carburants, aux solvants et aux lubrifiants lors du transport dans un véhicule.

Votre **Boomerang** n'aime pas se baigner! Si elle a été en contact avec de l'eau salée, rincez-la à l'eau douce le plus rapidement possible. Faites attention si elle est pleine d'eau quand vous la soulevez. Videz-la d'abord. Si vous voulez nettoyer une tâche, faites-le avec de l'eau tiède et un tout petit peu de savon. N'utilisez surtout pas de détergents ! Utilisez une éponge ou un tissu doux. Puis laissez la voile sécher dans un endroit sec, si possible à l'abri du soleil.

Revision

Votre **Boomerang** doit être complètement révisée après 100 heures de vol ou chaque année par un agent agréé Gin Gliders.

Sécurité, responsabilité et règles de vol

Veuillez respecter les règles de priorité quand vous ne volez pas seul. L'air est invisible, vous utiliserez donc votre propre jugement et expérience. Un manque d'expérience peut aisément créer un accident. Ce parapente ne doit être utilisé que par un pilote expérimenté.

Ni le constructeur, ni l'importateur/distributeur de cette voile ne peuvent être rendus responsables en cas d'accident et ne supporteront les dommages causés à vous ou/et à d'autres personnes.

Pour voler avec cet équipement, vous devez :

Etre dans un état de santé physique et mental normal, ne pas être sous l'effet de l'alcool ou d'autres drogues

Avoir lu ce manuel de vol.

Avoir l'expérience et l'entraînement nécessaire à l'utilisation de cette catégorie de parapente.

Porter un casque, utiliser un parachute de secours homologué.

Voler seulement dans des conditions aérologiques adaptées à la pratique du parapente (et à votre niveau et expérience de vol).

Avoir fait une prévol complète de l'équipement.

Utiliser un décollage et un site de vol sans risques.

Etre muni de tous les instruments, licences et assurances nécessaires à la pratique de ce sport.



GIN

«Concevoir des parapentes est un challenge personnel fait de découvertes, une recherche perpétuelle de la perfection. Prenez du plaisir à voler avec les ailes que nous avons eu plaisir à créer».

Gin Seok Song, Concepteur de GIN GLIDERS

Un effort important a été fait pour vous communiquer dans ce manuel de vol des informations importantes et utiles, mais rappelez vous que ce n'est pas un livre d'apprentissage du vol, et qu'une formation dans une école agréée professionnelle est indispensable à la pratique du parapente.

Ce manuel de vol peut être modifié à tout moment sans information préalable.

TECHNICAL DATA

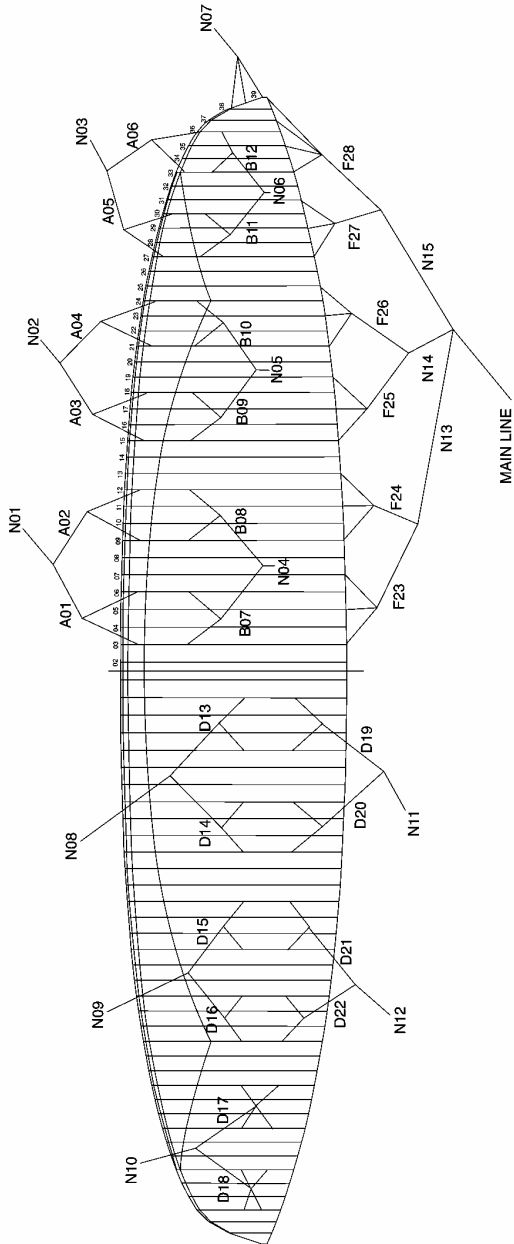
boomerang

SIZE		S	M	L
FLAT	AREA	24.53m ²	26.62m ²	28.79m ²
	SPAN	12.34m	12.86m	13.37m
	A.R	6.21	6.21	6.21
PROJECTED	AREA	22.19m ²	24.08m ²	26.04m ²
	SPAN	9.67m	10.08m	10.48m
	A.R	4.84	4.84	4.84
CHORD	ROOT	2.45m	2.56m	2.66
	TIP	0.10m	0.11m	0.11m
TOTAL HEIGHT		7.96m	8.30m	8.63m
CELL NUMBER		25 × 3	25 × 3	25 × 3
GLIDER WEIGHT		6.9kg	7.5kg	7.9kg
WEIGHT IN FLIGHT		75-95kg	90-110kg	105-125kg
AFNOR		COMPETITION	COMPETITION	COMPETITION
D.H.V				



GIN

LINEPLAN Boomerang (XS,S,M,L)



DESCRIPTION

1. FABRIC OF CANOPY

1-1 UPPER AND LOWER SURFACE

FABRIC CODE		9092W/R	9092ME
SUPPLIER	NAME	N.C.V INDUSTRIES	
	ADDRESS	L'Isle d'Abeau, Parc de Chesnes, 75, rue du Ruisseau 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER Cedex / France	
FINISH IDENTIFICATION		W/R(PU coating)	ME(PU coating)
COMPOSITION		POLYAMIDE 6.6 HIGH TENACITY	
WEIGHT(g/sqm)		45	
WIDTH(cm)		152	
CONSTRUCTION		Rip Stop	
BREAKING STRENGTH (DaN/5cm)	WARP	40(mini)	
	WEFT	33(mini)	
Elongation on bias 3 lbs (%)		4	
Elongation on bias 5 lbs (%)		10	
Elongation on bias 10 lbs (%)		20	
TEAR STRENGTH (DaN)	WARP	1.5(mini)	
	WEFT	2(mini)	
AIR Permeability p=2000Pa (l/SQMXMN)		40(maxi)	

1-2 LOAD BEARING RIBS

FABRIC CODE		9092 FM
SUPPLIER	NAME	N.C.V INDUSTRIES
	ADDRESS	L'Isle d'Abeau, Parc de Chesnes, 75, rue du Ruisseau 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER Cedex / France
FINISH IDENTIFICATION		FM(PU coating)
COMPOSITION		POLYAMIDE 6.6 HIGH TENACITY
WEIGHT(g/sqm)		45 +/-3
WIDTH(cm)		158
CONSTRUCTION		Rip Stop
BREAKING STRENGTH (DaN/5cm)	WARP	40(mini)
	WEFT	33(mini)
Elongation on bias 3 lbs (%)		1,5 (+/-0,5)
Elongation on bias 5 lbs (%)		2(+/-1)
Elongation on bias 10 lbs (%)		4(+/-2)
TEAR STRENGTH (DaN)	WARP	1 (mini)
	WEFT	1 (mini)
AIR Permeability p=2000Pa (l/SQMXMN)		100 (maxi)

1-3 NON LOAD BEARING RIBS AND V-RIBS

FABRIC CODE		9017 ME
SUPPLIER	NAME	N.C.V INDUSTRIES
	ADDRESS	L'Isle d'Abeau, Parc de Chesnes, 75, rue du Ruisseau 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER Cedex / France
FINISH IDENTIFICATION		ME (PU coating)
COMPOSITION		POLYAMIDE 6.6 HIGH TENACITY
WEIGHT(g/sqm)		39 +/-2
WIDTH(cm)		158
CONSTRUCTION		Rip Stop
BREAKING STRENGTH (DaN/5cm)	WARP	41(mini)
	WEFT	35(mini)
Elongation on bias 3 lbs (%)		5
Elongation on bias 5 lbs (%)		13
Elongation on bias 10 lbs (%)		25
TEAR STRENGTH (DaN)	WARP	3 (mini)
	WEFT	3 (mini)
AIR Permeability $p=2000Pa$ (l/SQMXMN)		40 (maxi)

2. SUSPENSION LINE

MATERIAL		ARAMID(TECHNORA)		
SUPPLIER	NAME	TEIJIN LIMITED, JAPAN		
	ADDRESS	1- 1, UCHISAIWAI-CHO 2-CHOME, CHIYODA-KU, 2- TOKYO 100, JAPAN		
DIAMETER(mm)		1.1	1.3	1.6
YARN COUNT		1,000D	1,000D	1,000D
NUMBER OF CORE		4	5	9
BREAKING STRENGTH		80kg	100KG	180kg

3. REINF-ORCEMENT

FABRIC CODE		P260 1.0 UVM		
SUPPLIER	NAME	DIMENSION-POLYANT Gmbh		
	ADDRESS	Speefeld 7 - D-47906 Kempen – germany		
MATERIAL		POLYESTER SCRIM		
STYLE		P260		
FINISH		1.0 UVM		
WEIGHT (g/m2)		283		
CONSTRUCTION		150P * 150P FILM 150P * 150P		

4. RISER

MATERIAL		HIGH TENACITY POLYERSTER YARN
SUPPLIER	NAME	TECHNI SANGLES, FARNCE
	ADDRESS	13, RUE DO PILAT-42400 ST CHAMOND, FRANCE
WEIGHT(GR/M)		25
BREAKING STRENGTH		1,100DAN
WIDTH(mm)		22mm

5. MAILLONS

MATERIAL		STAINLESS STEEL
SUPPLIER	NAME	ANSUNG PRECISION CO.
	ADDRESS	212-32 ANYANG 7 DONG, MANANGU, ANYANG CITY, KYUNG KI-DO, KOREA
WEIGHT(GR)		12
BREAKING STRENGTH		1,000kg
DIAMETER(mm)		4.3

6. BRIDLE(ATTACHMENT LINES)

MATERIAL		NYLON
SUPPLIER	NAME	KOLON INDUSTRIAL CO.
	ADDRESS	45 MU KYO DONG JUNG – GU, SEOUL, KOREA
WEIGHT(GR/M ²)		7.2 G/M
BREAKING STRENGTH		110kg
WIDTH(mm)		13

7. THREAD

MATERIAL		HIGH TENACITY POLYESTER YARN	
SUPPLIER	NAME	AMANN & SOHNE GMBH & CO.	
	ADDRESS	INDUSTRIESTRASE 1, D-74391 ERLIGHEIM, GERMANY	
DENIER		150D/2	250D/3
BREAKING STRENGTH		2.9kg	3.2kg
WEIGHT(GR/M)		0.05G	0.083G