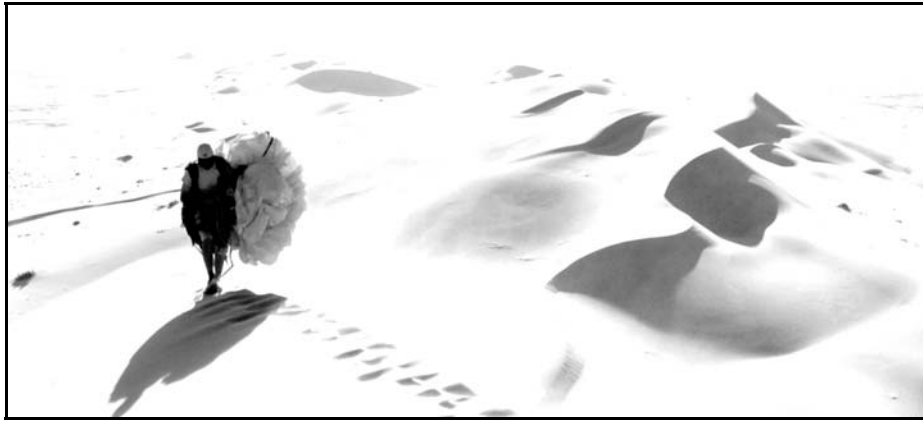


Japanese





はじめに (Gin Glidersの世界へ)

このたびはBoomerangをお買い求めいただきありがとうございます。あなたの Gin Glidersへの仲間入りを心より歓迎します。Boomerangは1999年と2000年のPWCコンストラクターズ（メーカー別順位）で優勝を果たしました。あなたのパラグライディングのゴールがどんな遠くであろうとも、Boomerangはそのゴールに到達することをサポートします。

経験豊富なパイロットならば、このマニュアルに記載されているフライトテクニックの大部分を理解していることでしょう。セーフティフライトは優れた理論的なバックボーンを持つことから始まります。いずれにせよこのマニュアルに隅々まで目を通し、あなたの安全フライトをより確かなものにするを願っています。

対象となるパイロット

Boomerangはリッチソアリングからサーマルソアリング、クロスカントリーからコンペティションフライトまで、すべてのパラグライダーフライトを想定して設計されました。経験豊富なクロスカントリーパイロットやコンペティションパイロットにはもちろんのこと、これからコンペティションを目指す将来有望な中級パイロットにとっても最適のグライダーです。もちろんトーイングフライトにも適応しています。Gin Glidersは販売店やユーザーがハイパフォーマンスグライダーの取り扱いと危険性について十分な知識と経験を所有していると期待しますが、そうでない場合にも、このマニュアルはパイロットの経験を高めることを意図したものではないことをご理解下さい。

Boomerangは下記の条件を満たすパイロットを想定して設計されました。

- 年間75回以上のフライトを行っている。
- 強く、荒れたコンディションでのサーマルフライトを数多く経験している。
- コンディションを見きわめ、必要ならばフライトを中止できる。
- セーフティトレーニングのカリキュラムを受講している。このマ



ニュアルにこのマニュアルに記載されているフライトテクニックのインフォメーションは、各国連盟の認定を受けたパラグライダースクールの適切なトレーニングに替わるものではありません。もしあなたの友人が、Boomerangや他のパラグライダーをビギナーのための簡単なインストラクションとセットで提供しようとしても、決してその誘惑にはのらないで下さい。

目 次

はじめに (Gin Glidersの世界へ)	2
対象となるパイロット	2
目次	3
テスト	4
設計	5
構造	5
ブレークコードの調整	5
スピードシステム	6
グライダーケース	7
グライダーの取り出し	7
テイクオフの準備	7
プレフライト	8
テイクオフ	8
ラインの絡み	9
トーイングでのテイクオフ	9
モーターによるフライト	9
Boomerangのフライト	9
乱流下でのフライト	10
フラットスピン	10
非対称デフレーション (コラップス)	10
フロントデフレーション (コラップス)	10
クラバット	11
カスケードトラブル (連続して起きるトラブル)	11
素材	11
緊急降下のテクニック	12
両翼潰し (ビックイヤーズ)	12
360度スパイラルダイブ	12
"B"ストール	13
ディープストール	13
フルストール	13
ブレークなしでの操作	13
エアロバティク	13
ランディング	14
パッキング	14
メンテナンス	14
点検	15
安全、責任とフライト	15
テクニカルスペック	16
ライン図	17
解説	18,19,20,21,22,23

安全規格

BoomerangはAFNORのCOMPETITIONのカテゴリーに合格しています。またフライト最大許容重量の8 G以上に相当するショックテストと荷重テストにも合格しています。

SHV FSVL 	COMPETITION COMPETITION	
	Category : Categorie :	G 553/01
	Reference number Standards AFNOR S52-308/309 N° de conformité aux normes AFNOR S52-308/309 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		
Minimum flying weight : Poids mini total en vol :	90 kg	Type : Type :
Maximum flying weight : Poids maxi total en vol :	110 kg	ABS
Weight of model : Poids du modèle :	7.8 kg	Manufactured : Marque :
Number of risers : Nombre d'élévateurs :	4	GIN GLIDERS Inc.
		Model : Modèle :
		Genie
		Seat / maillons distance: Distance maillons / assise :
		2 cm
		Chest strap adjust : Entr'axe maillons :
		44 cm
Accessories / Accessoires		
Range of speed barre : Accélérateur :	in cm 19 cm	Range of trimmers : Afficheurs :
Breaks speed range : Plage de vitesse aux freins :	in Km/h 14 km/h	in cm No/Non
		Range with accessories : Plage de vitesse avec accessoires :
		in Km/h 32 km/h
Check every (whichever 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 :		
	AIR TURQUOISE 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

設計（デザイン）

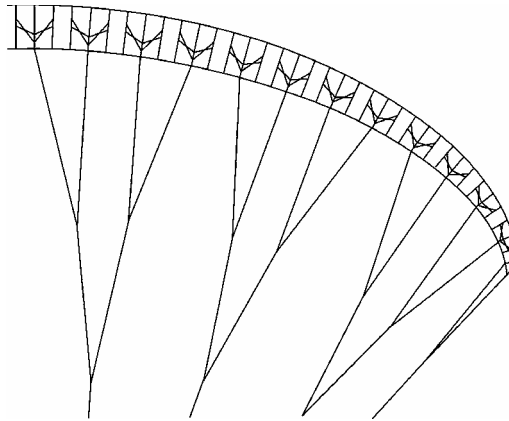
New Boomerangは2001年シーズンのために開発された、過去3年間のコンペティションで最も成功したオリジナルのBoomerangを越えるパラグライダーです。その血統は他の追随を許しません。

New Boomerangは、ハンドリング、滑空比、最大速度そしてテイクオフの挙動が改良されています。国際特許のリジフォイルシステム、グライダーのリーディングエッジを最大限に生かす新しいコンピュータソフトウェア、そして沈下率とハンドリングを最大に生かす新しい平面形など数々の新技術が結実しています。

構造

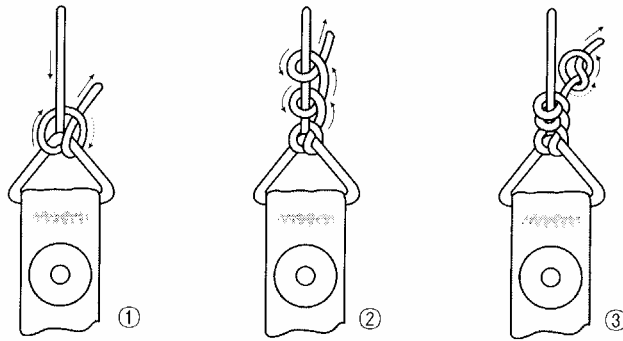
Gin Glidersの製造システムには細心のケアがなされています。グライダーは一機毎に一人のオペレーターによってセットアップされ、製造工程の一貫性と責任性をより確実なものにしています。ラインは最大精度を得るために特別設計のロボットにより一定の加重のもとにカットされ、各ラインの長さは製造工程の終りに電子チェッカーにより計測されます。

Gin Glidersはこれらの設計と製造技術の構築に成功し、パラグライダーのデザインと製造、安全性と性能におけるニュースタンドに到達しました。



ブレイクラインの調整

Boomerangのメインブレイクラインの調整はACPULのテスト結果に対応しています。あなたの使用しているハーネス、体形、フライトスタイルに合わせて調整する事も可能です。ブレイクコードの調整は2cmごとに行ない、調整後に必ずテストフライトすることを強くお勧めします。ブレイクコードの長さはGinglidersの経験豊富なテストパイロットによって調整されたものであることを理解し、調整は必要最小限の範囲にとどめて下さい。ブレイクハンドルへのラインの取り付けは、ダブルシーブシヤックもしくはボウライン・ノットを推奨します。



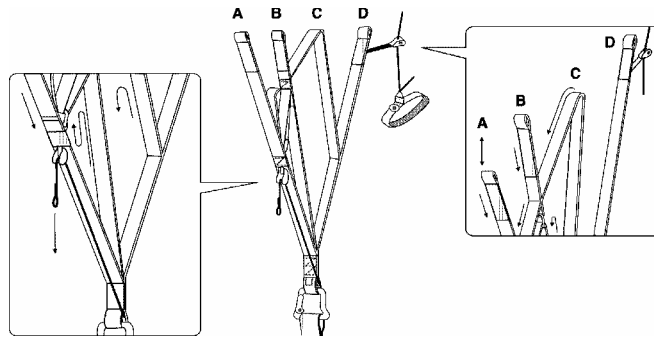
スピードシステム

スピードシステムは、足でその操作を行ない、プーリーのガイドを通して迎え角を下げるシステムです。

Boomerangはその幅広いスピードレンジにより、リジフォイルシステム、エアークラウドと内部安定性による効率的な翼型を持つにもかかわらず、荒れた大気中でのアクセラターの使用には細心の注意が必要です。

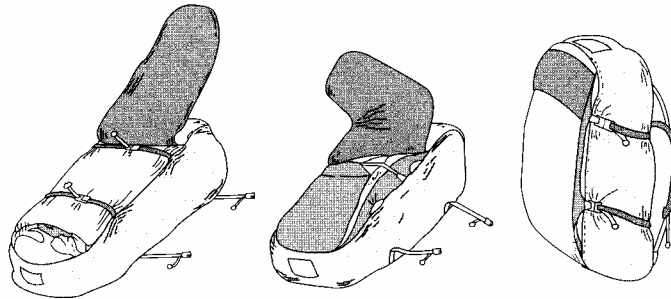
スピードシステムは非常に効果的で、ほぼ17km/hの加速を可能にします。すべてのグライダーテストはオリジナルのスピードシステムによって行われています。スピードシステムの可動域を広げるためにライザーを改造することは、グライダーの十分な安全性能を遺棄し、安全規格を無効にします。

ライザー	A	B	C	D
トリムスピードでの長さ	52cm	52cm	52cm	52cm
最大速度での長さ	33cm	37cm	44.5cm	52cm



グライダーケース

Gin Glidersにはグライダーケースが標準装備されています。人間工学にもとづきパラグライダー装備を背中に快適にホールドします。グライダーケースの内側と外側のストラップを適当に調節することにより、歩行時にグライダーケースが背中でバウンドする事を抑えます。使いやすさも十分に考慮され、小物を収納する2つのポケットがついています。



グライダーの取り出し

グライダーをインナーバックから取り出し、ベルクロバンドを取りはずします。この時に工場出荷時のパッキングの状態を確認して下さい（パッキングの項参照）。ファーストフライトの前にトレーニングヒルもしくは平地でグライダーを広げ、ライズアップする事をお薦めます。ライズアップやテイクオフにおけるグライダーのフィーリングを把握しておく事はとても重要です。混み合ったテイクオフでのストレスは最悪ですが、新しい装備はそのストレスを助長します。パラグライダーのテストパイロット達はグランドハンドリングに年間100時間を費やしています。

テイクオフの準備

グライダーを広げライザーを取り出しラインを伸ばして、ライザーをハーネスに接続します。いかなるコンディションの時にもラインチェックを確実に行って下さい。特に無風時には入念なラインチェックが必要です。無風時にはテイクオフ時の動作でラインの絡みをとる事は不可能です。

「もしコンディションが自分に適していなければ、他の人が飛んでいてもフライトをやめるのは恥ずかしい事じゃない。フライトキャリアには、大きなステップをとることや、恐怖心を抱いたり、困難な状況に陥ってけがをしたりするのは必要ないことだ。もし100歳まで飛び続けるのなら、いくらでもコンディションの良い日を取り戻すことができるのだから！」1993年ワールドチャンピオン、ハンス・ポーリング

プレフライトチェックリスト

1. 障害物のない十分な広さを持ったテイクオフエリアを選択して下さい。
グライダーを平面形に合わせて広げます。
すべてのライン、キャンブーとライザーに破損がないかをチェックします。
すべてのラインのラピッドリングをチェックします。
ゆるみがあれば適当な道具でカラビナを締めます。
ハーネスとエマージェンシーパラシュートのハンドルをチェックします。
2. 広げたラインの上から枝や石ころを取り除きます。
ライザーを穏やかに引きラインの絡みや結び目をほぐします。
ブレークラインも忘れずにチェックして下さい。
ライザーをハーネスにセットする前に、ツイストしていないか、ラインをくぐっていないかを確認します。
3. ハーネスのベルトを取り付けます。**レッグベルトの締め忘れに注意して下さい。**
4. サーマルのサイクル、乱流、風速と風の強さなど、コンディションをもう一度チェックして下さい。
5. テイクオフ前の空域における他のグライダーの動きを視認して下さい。

テイクオフ

テイクオフのテクニックを上達させる秘訣は、できる限り平地でのグランドハンドリングを練習することです。適切なコンディションを選び、完全なプレフライトチェックを行ない、状況に合わせたテイクオフをしましょう。

もしテイクオフに強めの風が吹いていたら、地面の上でグライダーを部分的に膨らませ“壁”を作り、ラインを完全により分けます。このようなコンディションでは、ライズアップのほぼ全過程を視認できるリバーステイクオフをお薦めします。

微風もしくは無風時のコンディションではグライダーを平面形にそって広げて下さい（V字もしくはU字形に広げる必要はありません）。リジフォイルシステムによりグライダーのインフレーションとデフレーションからの回復性はさらに改良されています。もしグライダーが傾いて上がってきたら、かまかせに修正するのではなく、翼の傾いた方へ走ります。カウンターをあてすぎなで下さい、フライトスピードを完全に失ってしまいます。Boomerangは無風時にもしっかりとインフレートします、キャンブーが途中で止まるような傾向はありません。ライズアップの間は、ただAライザーを軽く引き続けて下さい。ライザーを強く引く必要はありません。

ラインをゆるめグライダーの近くから走り始める様な、グライダーにショックをあたえる様なテイクオフは必要ありません。

ラインの絡みと結び目

もしテイクオフの途中で何らかのラインのトラブルに気づいたら、グライダーをストールさせテイクオフをただちに中止して下さい。急斜面のテイクオフではグライダーの片翼をストールさせ、斜面と平行に走って下さい。もしすでに空中にいるのなら、ラインの絡みを修正する操作をする前に、他のグライダーと地上がクリアな事を確認して下さい。

反対側へのカウンターブレイク/体重移動をしながら絡まった側をブレークコードでポンピングします。ストールやスピンに入らないようスピードを落しすぎないで下さい。もしラインの絡みや結び目がきつく、修正しきれない時はすみやかにランディングゾーンへ向かい安全にランディングして下さい。

トーイングでのテイクオフ

Boomerangにはディーブストールやパラシューティングする傾向はありません。その様な特性から Gin Glidersでは上記と同じテクニックによるトーイングでのテイクオフを容認しています。通常のトーイングの状況では、グライダーにカウンターをあてるマージンは十分にあります。適切な装備、パイロットの経験、トーイングのために推奨される技術と安全な準備を確実に行って下さい。

モーターでのフライト

このマニュアルを作成している時点では、Boomerangはモーター用としては認定されていません。モーターフライトは、テイクオフの簡便性、高いフライトパフォーマンス、安定性そして扱いやすさから大きな成功をおさめてきました。常に認定されたエンジン/ハーネス/グライダーの組み合わせでフライトを行って下さい。モーターフライトに際し法律上の疑問がある時は、あなたの所属する連盟に確認して下さい。

フライト

一度空中へでてしまえば、あなたはBoomerangの高い安定性と安全性によりその最高の性能をエンジョイできるでしょう。高いトリムスピードだけではなく、エアロfoil、エアーインテークの最高のコンビネーションが、空中のすべての障害を退けグライダーは前進して行きます。ターンのハンドリングは直接的ですべてのバンク角でよくコーディネートされています。サーマルにおける上昇性能はそのグライドに劣らず優れています。フラットなポラーカーブにより、ブレークコードをかなり引き込んだ時にも、優れた最小沈下率を示します。昨年度のほとんどのコンペティショングライダーと比較しても、Boomerangの総合的な性能はそのすべてに卓越しています。Boomerangは21世紀に確かな一歩を刻むパラグライダーです。Gin Glidersはあなたの賢明な選択を誇りに思います。

乱流下でのフライト

Boomerangは高い内部圧力とタッキングへの抵抗、そして高レベルの受動的な安全性を兼ね備えています。高性能グライダーであるにもかかわらず、クラス最高の安全性をあわせ持ち、パイロットへアクティブなフライトスタイルを提供します。アクティブなフライトを可能にするカギは常に頭上にグライダーをキープすることです。もしグライダーがあなたの背後に落ちてきたら、ブレークコードを上げ、前にかぶってきたら、揺れがコントロールされるまでカウンターブレークをあてます。強いコンディションでサーマリングしている時には、サーマルの外側で下降気流を受けた翼端がデフレーションを起こすことがあります。デフレーションを避けるために、外側の翼の迎え角を一時的に上げることが必要になってきます。その様な挙動があった後にはグライダーの対気速度を増してやります。サーマルが弱く崩れかけたコンディションでは、Boomerangはそのアドバンテージを発揮します。優れた挙動でパイロットをサポートし、捕らえどころのないサーマルのコアを適確にとらえます。

フラットスピン

Boomerangの通常のフライトにおいて、あなたはフラットスピンの限界からとても離れています。それにもかかわらずスピンに入ってしまった時は、ブレークコードを上げて、グライダーが再び加速するのを待ちます。スピンから回復する過程でデフレーションが時々起こりますが、下記のインストラクションに従い適切な回復操作を行って下さい。

非対称デフレーション

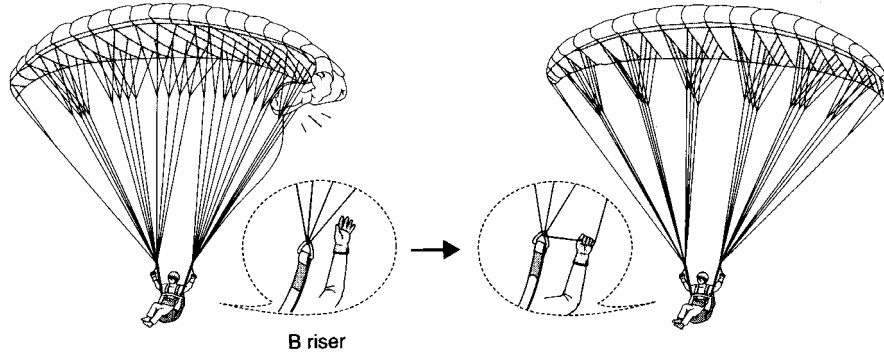
強い乱流下においては、非対称デフレーションがおこる時があります。Boomerangは最小限のブレーク操作で飛行方向をキープします。デフレーションした側の翼に大きなポンピング動作(0~100%のブレークトラベル)をくわえるか、ブレークコードを幅広く引き下げる事によって、デフレーションはすみやかに解消されます。再びキャノピーが膨らんだ後には速度を増してやることを忘れないで下さい。

前縁部のデフレーション

前縁部にデフレーションが起こった時は、まず最初にスピードバーをオフにし、そしてすみやかに両側のブレークを幅広く引き込みます。デフレーションが再び起こることを避けるためにブレークコードの引き込みは一秒以上おこなわないで下さい。この場合も回復した後でグライダーの対気速度を上げます。もしデフレーションが再び起こった時は、素早く回復させるために両方のブレークを速やかにポンピングします。この動作を行わなくてもグライダーは数秒以内に回復し、ディープストールに入る事はありません。カウンターブレークしている時には、グライダーをストールに入れないよう注意して下さい。

クラバット／翼端がラインを包んだ時

カウンターブレーク／ウエイトシフトをして、包まれた翼端のブレークコードをポンピングします。この場合も安全な対気速度を維持し、ストールやスピンに入らない様に注意します。Gin Glidersのすべての機種はスタビライザー／ウイングレットからBライザーへ下るメインラインが独立しています。このラインは通常ゆるんでいます。 “クラバット” が起こった時は、ラインがきつく張るまで引き込むことによってクラバットは速やかに解消します。



カスケードトラブル（連続して起きるトラブル）

カスケードトラブルによる多くのレスキューパラシュートの開傘は、パイロットの過度の修正に起因します。多くの場合、過度の修正は全く何もしないよりも悪い結果を招きます。“過度の修正はスピンの母である（過度の修正はスピンを生み出す）”と、ある経験豊富なテストパイロットは語っています。もし高度があるならば冷静に対処し、十分な高度が無い場合には、すみやかにリザーブを投げます。リザーブの使用は例えそれが一度だけでも多過ぎる経験です。

マテリアル、素材

現在のパラグライダーは構造上可能な限りの安全マージンをとって製造されています。Boomerangは最大荷重の 8倍 (8G) 以上の荷重試験に問題なく合格しています。いずれにせよ、現在のグライダーの設計において素材の伸縮は問題のないレベルに達しています。キャンピーの引き伸ばしテストでも、Boomerangには問題となる様な変化は見られませんでした。しかしスパイラル、Bストールや両翼潰し（ビッグイアーズ）などのマヌーバーは、それを行うたびごとにグライダーを劣化させるという事を理解して下さい。もし性能やハンドリングの変化に気づいた時は、メーカーが認定された販売代理店による点検を受けて下さい。

高度処理

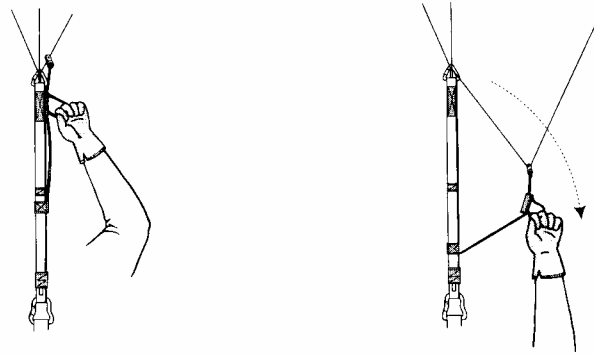
リフトが強くなり過ぎたり、即座に降下しなければならない状況に陥った時に速やかに高度を下げるいくつかの効果的な方法があります。最良の方法はもちろんシンクを探す事ですが、リフトから離れるためのストレスでしばしば忘れられてしまいます！

以下に緊急降下のテクニックを列記しました。これらのテクニックは認定された指導者の監督下で、水上でのセーフティトレーニングコースを受講することをお薦めします。

両翼潰し（ビッグイアーズ）

両翼潰しでは対地速度を増すことはできません。最大速度は6km/h減少しますが、両翼潰しは前進性を保ちながら適度に高度を処理できます。

それぞれのAラインの外側を引いて翼端を潰します。ラインの高い位置に手を置き、外側から下方へ引き下ろします。引き込んだラインを離しブレークコードをポンピングすると翼端はゆっくりと回復していきます。もし必要ならば、アプローチで回復させるのではなく、ランディングでフレイアーをかけるまで両翼潰しの状態を維持します。両翼を潰した状態でもウインドグラジェントに対して、より低速でかつ高い翼面荷重による安全なランディング方法と言えます。



スパイラルダイブ

Boomerangのスパイラルダイブはとても効果的で最大20m/sの沈下率を引き出す事が可能です。ウエイトシフトをしながら片側のブレークコードをゆっくりと引き込んでいくと2ターン程で加速し始め、心地よい風のようなりと加速重力をエンジョイできます。スパイラルの状態に入ったらウエイトシフトと外側のブレークコードで沈下率とバンク角を調整します。

警告！スパイラルになれていないパイロットは急激なスパイラルダイブで意識を失う事があります！慎重にスパイラルを練習し、より少ない沈下率からBoomerangの挙動に慣れていって下さい。スパイラルダイブからのリリースでは、外側のブレークを引くかウエイトシフトして1-2回の旋回でまず速度を落とし、急激な振り子状態からデフレーションを引き起こす事を避けます

Bストール

Bストールは、激しい重力加速度やボディアクションを必要とせずに効果的に高度を落す事ができます。Bライザーのラビッドリングに手を掛けてライザーを捻りながら静かに引き込みます。Bライザーの引き込みは初め若干困難ですが、翼型が崩れるにしたがって引き込みは軽くなっていきます。一端引き込んだ後、すぐにはリリースする事は避けて下さい。リリースする前に、グライダーは安定したBストールの状態に落ち着く事が必要です。Bストールの状態においてもBoomerangはとてもマイルドで、ライザーのリリースをゆっくり行ってもディープストールに入る傾向はありません。Bストールのリリースは両手で対症的に行ってください。

ディープストール (パラシューティング、ステイブルストール)

Boomerangはストールしたままの状態になることはありません。それにもかかわらずディープストールに入ってしまったら、両手でAライザーを前に押して、スピードをつけて下さい。アクセラレーターを装備した現在のハーネスならば、手を使うことなくスピードバーを操作して加速します。故意にディープストールに入れることは決してしないで下さい。

フルストール、ダイナミックストール

Boomerangは、パイロットが大きく前方へ振られることなしにスムーズにフルストールに入れる事ができます。フルストールから回復の過程で起こるグライダー揺れは穏やかで、テストフライトにおいてもパイロットがグライダーは包まれる事はありませんでした。ストールの最中は手を体の近くに保ち、リリースする時はグライダーにエアーを入れるために手を少し上げて下さい。ストールしたグライダーがあなたの前方に来た時は、過度の揺れをさけるために、ブレークコードを上げます。ダイブに入った時にはカウンターブレークを速やかにあて、その後ブレークコードをリリースして機速を再び上げます。フルストールを試みようとして、途中で気が変わってブレークを急激にリリースするようなことはしないで下さい。このような場合グライダーは大きく揺れ、パイロットがセルに包まれることもあります。これはすべてのパラグライダーにあてはまります。

ブレークコードなしでの操縦

何らかの理由によりブレークコードが操作できなくなった時は、Dライザーを使ってBoomerangを操縦します。またハーネスでウエイトシフトすることによって操作を加えることができます。ライザーによる操作は、スピンに入る可能性があるため、コントロールの量には注意が必要です。何よりもエアスピードを保つことが重要です。

エアロバティック

Boomerangは優れたハンドリング特性を持っていますが、エアロバティック用には設計されていません。

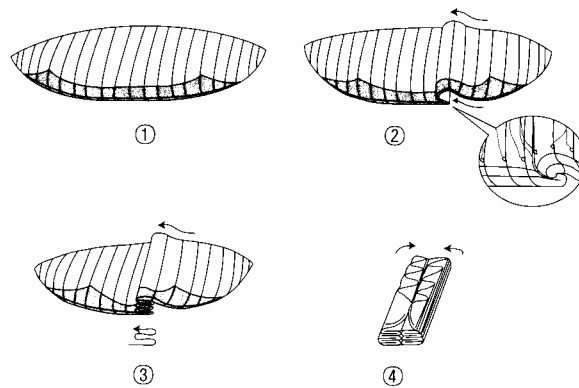
ランディング

Boomerangのブレークコードの引きしろは十分にあり、通常のコンディションではブレークコードを手に巻くことなしにきれいなストールに入れる事ができます。最小沈下率、最小飛行速度を上手に使うことによってすべてのコンディションでソフトにランディングできます。Boomerangはダイナミックなハイパフォーマンスグライダーだということを常に意識し、急激なファイナルターンを避け、早めのコントロールを心掛けて下さい。スピードや高度の判断のミスは犯しやすいものです。

パッキング (グライダーの収納)

下図の方法でパッキングすることをお勧めします。

このパッキング方法は手間がかかりますが、プロファイルの補強とリジフォイルを折り曲げから保護し、長期間のグライダー使用においてその有効性の高いものです。このパッキングを実践することによって、あなたは完全な性能、最高速、テイクオフのし易さを手に入れることができるのです。それは良いことだと思いませんか？



手入れとメンテナンス

リジフォイルシステムは十分な耐久性を備えていますが、使用頻度によりダメージを受けます。リジフォイルはGINの輸入代理店か販売代理店で簡単に交換することができます。もしラインがダメージを受けた場合は販売店に相談してそれを交換して下さい。被覆の内部は、引き伸ばしに対しては高い強度をもっていますが、小さい径での折り曲がりには敏感です。ラインのダメージは簡単にはわからないので、プレフライトチェックでは常に気を配って下さい。使用していない時はグライダーを日のあたらない、乾燥した場所に保管して下さい。自動車のトランクにガソリンや溶剤と一緒にして移動する際には十分に注意して下さい。

Boomerangは塩水に漬かることを嫌います。不幸にしてそうなった場合には、家へ持ち帰り、浴槽につけ水洗いして下さい。浴槽から出す時にはまずエアークリーンから水を出し、グライダーを持ち上げます。特定の箇所を洗浄したい場合はぬるま湯を使い必要に応じて石鹸を少量つけます。強い洗剤は決して使わないで下さい。クロスの表面を引っかかないように柔らかいスポンジかクロスを使って下さい。グライダーを濡らしてしまったら、直射日光を避け風通しの良い場所で乾かして下さい。

点検

Gin Glidersによって認められた代理店によって100時間のフライトタイムもしくは一年のどちらか早い時期に完全な点検を受けて下さい。

完全な点検はあなたの心の平穏をもたらすだけでなく、AFNORとDHVからも認定を受けた状態を保つために要求されています。

安全、責任とフライト

パラグライダーフライトは高いリスクをともなうスポーツである事を常に意識して下さい。どのようなアクシデントも個人に重大なダメージを与え、時には死亡事故に至るケースもあります。道路は目に見えるので交通ルールを理解するのはやさしいことですが、一人で空を飛行するパラグライダーは、あなたの経験と判断力に全てはかかっています。事故はそれらが欠けた時に起こります。このパラグライダーによって、あなた自身もしくは他の人に何らかの被害が生じた場合、メーカーもしくは輸入代理店のいずれも責任を持ちません。これは物損、第三者対象も含まれます。

このパラグライダーでフライトするあなたに課せられる責任

- アルコールもしくは他の薬物に影響されず、心身を正常な状態に保つこと。
- このオーナーズマニュアルを読み、内容を理解すること。
- このクラスのグライダーに要求される技術を身につけるための適切なトレーニングを行う事。
- ハードプロテクションを装備し、認定されたハーネスとエマージェンシーパラシュートを装着すること。
- プレフライトチェックを徹底すること。
- 適切なテイクオフとフライトエリアを選択すること。
- 必要な保険に加入しライセンスを所有すること。

私にとってパラグライダーのデザインは挑戦と発見、進化する理想を追求する旅である。

Gin Seok Song

このマニュアルを作成するにあたり確実な情報を掲載するために最大の努力が払われています。しかしながらこのマニュアルはあくまでガイダンスとインフォメーションを目的としたもので、飛び方のマニュアルではない事をご理解下さい。

ご注意：セーフティトレーニングのカリキュラムを受講せずに、Bストール、フルストールを個人で練習しないで下さい。

このオーナーズマニュアルの内容は事前の予告なく変更する事があります。

TECHNICAL DATA

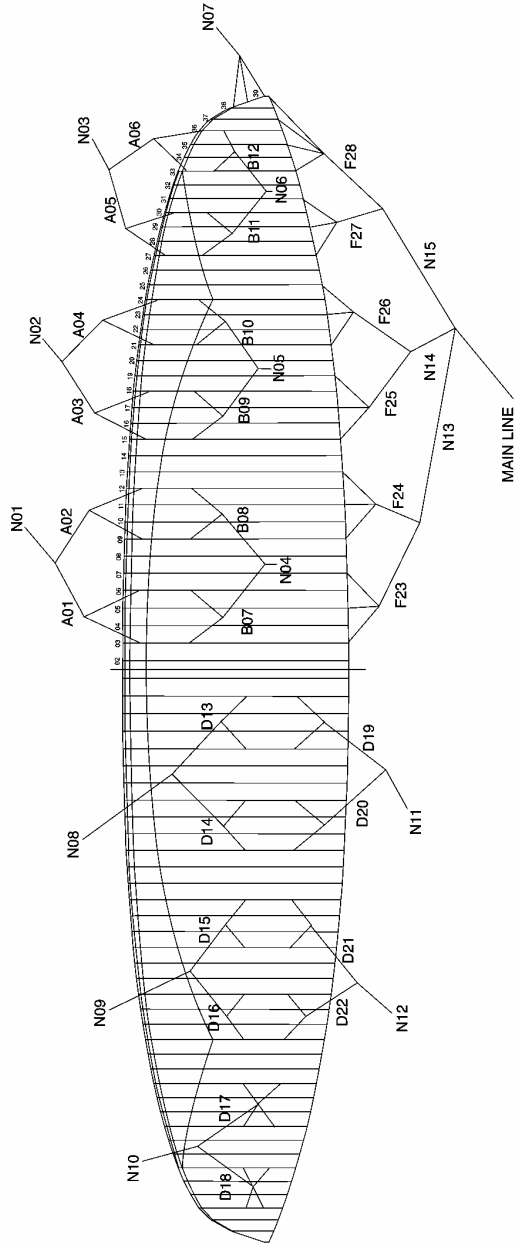
boomerang

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				



G I N

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 POLYESTER YARN
SUPPLIER	NAME	TECHNI SANGLES, FRANCE
	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