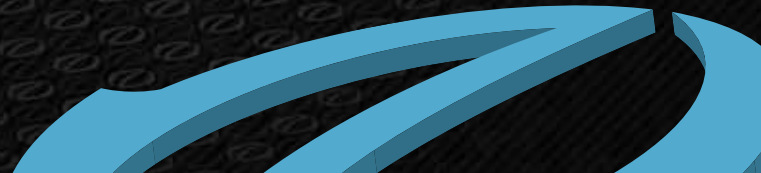




ENZO 3

取扱説明書



ENZO 3





目次

はじめに	01
警告	02
OZONEチーム	03
エンツォ3に関して	04
飛行前準備	07
基礎的フライト技術	09
異常事態	14
取扱い・保守	17
オゾン品質と保証	24
グライダー/ライザー外観図	25
ライン取り付け図	26
素材	27
仕様	28
認証登録関連書類	29
運用限界ブラカード	39

まず始めにオゾンのグライダーをご購入頂きお礼を申し上げます。このグライダーで初めてフライトする前に必ずこの取り扱い説明書をよく読み、内容を理解して下さい。フリーフライト愛好家、競技者ならびに冒険者のチームであるオゾンの使命は、最新のデザイン、性能そして最大の安全性を持つ最高品質の俊敏なグライダーを創り出すことです。

グライダーに対する信頼感、僅かな性能アップよりとてつもなく大きな価値あるものです。ローカルエリアのオゾンパイロット、オゾングライダーを担いで草分け的な冒険フライトに挑戦したパイロットあるいは世界中で表彰台に上っているパイロット達に聞いてみてください。我々の全ての研究開発は最適な安全性と可能な限りの操縦性・性能を融合させることに集中されています。我々の開発チームは南フランスにベースを置いています。近くにはグルドン、モナコ、プレヌヌ峠などのフライトエリアがあり年間300日以上もフライトを可能にしてくれています。これはオゾンのグライダー開発にとって貴重な資産ともいえるものです。

さらにパイロットとしてオゾンの誰もが新しいグライダーを購入する事が大きな出費であることを理解しています。グライダーの選択にあたっては品質および金額に対する価値が最も考慮されるものである事を知っています。それ故、低価格、高品質を実現するために全てのグライダーを自社工場が生産するようにしています。製造過程においてオゾンのグライダーは完全な追跡調査が可能な多くの厳しい品質検査を受けています。そのおかげで、全てのオゾングライダーは我々が期待する高いスタンダードに沿ったものとなっています。

この取扱説明書は、あなたの新しいグライダーの性能を十分に発揮させる手助けをするものです。デザイン、最適な使用方法のヒント・アドバイス、長持ちさせるためのメンテナンスの仕方についての解説が含まれています。全ての技術データを含む最新の情報に関してはオゾンのホームページ(www.flyozone.com)の製品カテゴリーを参照してください。

オゾン製品に関してのさらなる情報をお望みの場合は、オゾンのホームページをチェックしていただくか、ファルホークインターナショナル(有)、最寄りのディーラー、スクールあるいはここオゾン本社の我々にご連絡ください。

安全なフライトを！

チームオゾン

警告

- 初めてこのグライダーでフライトする前に必ずこの取扱説明書を良く読んで内容を確実に理解してください。分らない事はフライトする前に、このグライダーを購入されたディーラーあるいは輸入代理店に確認し、理解してからフライトして下さい。
- もし、このグライダーを転売するときには必ずこの取扱説明書を新しいオーナーにお渡し下さい。
- 全ての航空スポーツは肉体的損傷、麻痺を含む重大な怪我ならびに死亡する危険性の内在するものです。オゾン製品でフライトすることは内在する危険性を完全に理解した上で行ってください。
- このオゾン製品を使用するにあたっては、あらゆる危険に対する全ての責任があなたに有る事を自覚して下さい。不適切な使用、改造は危険を増加させます。絶対にしないで下さい。
- 製造者、輸入代理店ならびに販売店に対する、この製品の使用に起因する如何なる損害賠償請求も除外されています。
- 可能な限り練習に励んでくださいー特にパラグライディングにおいて重要な要素であるグランドハンドリングを。地上での貧弱なグライダーコントロールが事故の原因の最たるものです。
- 常にこのスポーツの進化に遅れないよう上級者コースに参加して、日々学習する習慣を身につけるようにして下さい。フライトテクニックならびに機材は進化し続けています。
- フライトにあたっては登録認証を受け、なおかつ改造されていないグライダー、プロテクション付きハーネス、緊急パラシュートを、その適正体重範囲内で使用して下さい。グライダーの運用限界を超えての使用は保険の対象外になる危険性があります。保険会社に確認するようにして下さい。
- フライトする前に必ず、全ての装備の飛行前点検を実施し、不適切あるいは損傷している機材で飛行しないで下さい。
- 常に、ヘルメット、手袋、ブーツを装着してフライトして下さい。
- フライトに際しては、適切な技能証と有効なフライヤー登録証を持っている事が必要です。
- 肉体的にも精神的にも健康な状態でのみフライトをして下さい。
- あなたの技能・経験に合ったグライダー、ハーネスならびにコンディションを選んでフライトして下さい。
- テイクオフする前にフライト場所の地形、気象条件を必ず確認して下さい。疑問の有るときはフライトを断念して下さい。全ての決定に対しては十分な余裕を持って下さい。
- **雨、雪が降っているとき、風の強いとき、気流の乱れているときあるいは雲中をフライトしないで下さい。**
- このグライダーはアクロバット用にはデザインされていません。
- このグライダーをスカイダイビングに決して使用しないでください。
- あなたが適切で安全な判断を下すなら、未永くフライトを楽しむことが出来るでしょう。

楽しむことがこのスポーツの原点であることを忘れない様に！

オゾンの誰もが飛びたいという情熱、冒険を愛する心を持ち、オゾンのグライダー開発においてより安全で、より高性能で、より取り扱いのしやすいグライダーを作り出すことを常に望んでいます。

デザインチームは、ダヴィッド・ダゴ、ルック・アーモン、フレッド・ピエリ、ラッセル・オグデンそれにオノラン・アマで構成されています。

ダヴはコンペ、クロカン、クロスアルプスならびにパラグライダーデザインにおいて豊富な経験を持ち合わせています。ルックは熱心なクロカンおよびコンペマニアで造船工学に造詣があります。専属のオタクともいえるフレッドは、数学者で機械工学を専攻したビバークフライトのスペシャリストです。ラスは、トップクラスのコンペパイロットで1000時間以上の経験を持つテストパイロットでもあります。オノランは、13歳の時から飛び始め、生まれつきの才能を持ったパイロットで、すでに世界選手権者になっています。彼らは、デザインおよびテストの各段階でお互いのノウハウ、アイデアや経験を出し合い、緊密に仕事をしています。

マイク・カヴァナは、ボスでイギリスXCリーグにおいて何回も優勝しています。彼はフライトに出かけてないときは、会社全般を監督しています。プロモーションとパラグライダーチームの担当はベースジャンプのレジェンドでありミニ・グライダーのエキスパートでもあるマット・ゲルデスです。マットはグラフィックデザイナーのロレン・コックスと緊密に仕事をしています。ロレンはアメリカのソルトレイクに住む優れたパイロットです。

オフィスではカリーヌ・マルコーニ、クロエ・ヴィラ、イザベル・マルティネスが活動しています。彼女らはオーダーシステムを管理、代理店とのコミュニケーション、デザインチームの監督そして日常の事務を担当しています。彼女らなしにはオゾンは回りません。

我々のベトナムにある自社工場は、妥協することなしに製品グライダーならびにプロトタイプグライダーの製造をし、今後の製品に取り入れるべき素材の研究や製造工程のデザインをしているドクター・デイヴ・ビルキントンに率いられています。彼を補佐するのは、カーンおよびフォンが率いる卓越したチームを始めとする700名の献身的な従業員です。

エンツォ3に関して

パラグライディング史上最も成功したコンペグライダーの最新版は、世界のトップパイロット達に新しいレベルの滑空性能を提供します。エンツォ3の次世代翼型は、2年以上に渡る研究開発の中で進化してきました。エンツォ2に比べて、剛性、スパン方向の凝集力、安心感、滑空性能が向上し、最高速度が著しく上がっています。エンツォ3は先代のセル数、平面形、特許取得のシャークノーズを含む特徴を継承していますが超低抵抗ラインプランに更新されています。何よりも当社の理念である”真の性能”はこのグライダーの中核をなすものです。活発な大気中における性能は開発過程においてオゾン研究開発チームを感動させました。南仏でのテスト過程および大会でのフィールドテストを通してエンツォ3は、先代からの大きな前進であることが証明されました。

ノーマルクロスと軽量クロスを混合して使うことで性能と耐久性の最適化を図っています。リーディングエッジには30Dクロスを使用し、その後ろの大部分は27グラムの軽量クロスを使用しています。この混合使用は耐久性とキャンビー特性の両方の性能において数年にわたって実証されてきました。

エンツォ3はCCC認証を取得しており、80kgから130kgの飛行重量に適した6サイズがラインアップされています。世界のトップパイロットのためにデザインされた高性能グライダーでエンツォ2同様高レベルの操縦技術が要求されます。もしあなたが不安であるならゼノに乗ることを推奨します。

🌀 バッグ

あなたのグライダーに合わせてオプションのザックの選択が利用可能です。現代の競技用ハーネスに対応する大型の競技用ザックから、軽量のハーネスやハイクアンドフライに適した小型で軽量のコンパクトなデザインまで、さまざまな用途に適した幅広い製品を取り揃えています。グライダー注文時にそれらのいずれかから選択するか、あるいは注文せずに古いバッグを再利用することを選択することもできます。

🌀 ブレークライン

ブレークラインの長さはテスト段階で注意深く調整されています。OZONEではブレークを僅かに長めにセットし、飛行中は手に1回巻きつけるのが良いと考えています。しかし、パイロットによっては短めのブレークを好み、ブレークの長さを調整したいと考えることも有るでしょう。いずれにせよ、次に示すチェックをして下さい。

- 左右両方のブレークコードが同じ長さになっているか。
- 何らかの理由でブレークアウトグルをはずした場合は、ブレークラインがブーリーを通過していることを確認する。
- 飛行中ブレークアウトグルを離れた時ブレークラインがたるんでいるか。ブレークラインがしっかりと後ろに弓なりになって、アクセルを全開してもトレーニングエッジが少しも引き下げられていないことを確認。
- ブレークを離れた位置からトレーニングエッジが引き下げられるまでの遊びが最低でも10cmあること。こうすることでアクセルを使用したときでもトレーニングエッジは変形せずすみずみにすみます。

🌀 ライザー

エンツォ3は2本ライザーでデザインされています。Aライザーは識別し易い様に色付きのテープが付けられています。

Aライザーは2本に枝分かれしており、最も翼外側の2本のラインが取り付けられている小さいほうは「翼端折りライザー」で翼端折をし易くするためのものです。

快適なBライザーコントロールを可能にするフィット感の良い木製ハンドルおよびCCC基準2016年改訂版1に決められた140mmにセットされたアクセルリミッターが装備されています。

ライザーにはトリマーは装備されていません。

重要

万が一、飛行中にブレークラインが切断したり、トグルが外れてしまったりした場合は、リアライザー(Bライザー)をゆっくりと引くことで方向転換をすることが出来ます。

飛行重量

それぞれのサイズはある決められた最大飛行重量と推奨される最低飛行重量の範囲内でCCC認証を取得しています。これらの重量範囲を守ることを強く推奨します。スピードとハンドリングを重視し、山または強いコンディションでいつも飛んでいるなら飛行重量範囲の中間から重いほうになるサイズ(より小さいサイズ)を選ぶべきです。一方沈下率を重視し、平野または弱いコンディションでいつも飛んでいるなら飛行重量範囲の中間近辺になるサイズを選んでください。コンディションが強くなった場合にはパラストをつむことが可能なことを忘れないでください。

コンペにおいては一般的に飛行重量範囲の重いほうが有利です。

運用制限

エンツオ3は高性能XC/コンペ用ソログライダーとしてデザインされており熟達した世界レベルのパイロットのみを対象としています。初・中級パイロットやアクロバット、講習あるいはタンデムフライトには適していません。エンツオ3は厳しい状況において激しい挙動を示す可能性があるため、安全に飛行するには非常に高度な操縦技術が要求されます。パイロットは徹底したSIVに関する知識を持ちなおかつ最近において高アスペクトグライダーによる実践を経験していることが望まれます。またパイロットには適切なアクティブフライト技術および高アスペクトグライダーを乱気流中で開いた状態に保持するだけの早い反応操作が求められます。エンツオ3はコラプスラインを使用して認証を取得しているため、それ無しでキャンピーの漬しを行うことは避けてください。SIVは全ての安全確保事項を手当てし水上で専門家の訓練のもとで行って下さい。SIVを行う前にこの装備の正しく安全な使い方を完全に理解してください。

トーイング

エンツオ3はトーイングが可能です。適切なハーネス取り付け装置、リリース装置が使用され、パイロットが使用されるシステムで適切に訓練されていることはパイロット自身の責任です。また、全てのトーイング規則が遵守され、トーイングチームが適切な資格を所有しており、なおかつ適切な機材が使用されていることを確認して下さい。トーイングをする際には走り出す前に必ずパラグライダーがパイロットの頭上に完全に開いていることを確認しなければなりません。いずれにせよ、最大ラインテンションはパイロットの体重に対応するもので無ければなりません。

② アクセル

アクセルシステムのセットアップにはまず、アクセルロープをハーネスに通します。ロープが全てのプーリーを正しく通っていることを確認します(ハーネスの取扱い説明書を参照のこと)。ライザー側のブルンメルフックにアクセル側のブルンメルフックを接続します。基本的なセットアップは地上で行います:地面にハーネスを置き、ハーネスに座った状態で誰かに手伝ってもらいライザーを飛行中の様にピンと張ってもらいます。その状態でメインパーがハーネスのシート下部に来る様にロープの長さを調節します。そうすると飛行中一段目のループに足を掛けられるようになります。ロープの長さは通常のトリム速度で飛んだ時にフロントライザーが引き下げられていないだけの遊びがありなおかつアクセルを全開まで踏み込めるだけ短くセットする必要があります。セットアップが完了したら大気の安定した状態でアクセルがフルに作動するか、また左右のライザーが均等に引き下げられるかのチェックを行います。微調整はランディング後に行います。

② ハーネス

グライダーで飛び前にハーネスを正しく調節することは重要です。完全に快適となるまでハーネスを異なったセッティングで十分時間をかけて調節してください。それぞれのサイズはカラビナ間距離を45cmにセットした着座姿勢のハーネスでテストされました。カラビナ間距離は、あなたの好みに合わせて44~48cmの範囲でセットしてください。

② レスキューパラシュート

あなたの最大飛行重量に対応するレスキューパラシュートを2個を装備して飛行することを推奨します。これらのパラシュートは左右両方の手で使用できるべきです。

② グライダー

リーディングエッジがはっきりと円弧を描くぐらいに、ティップよりセンターが斜面上方へ行くように、キャンビー上面を下にして広げます。上下面に裂け目、ほつれその他損傷しているところが無いかをチェックします。ラインを片側ずつ引き出し、ライザーを持ち上げ、ブレークから始まって、C(アッパー)、BそしてAとそれぞれのラインのよじれ、絡みを取ります。結び目がないかも確認して下さい。同時にラインが破損していないかもチェックしてください。同じように反対側のラインもチェックして下さい。それが終わったらライザーの状態をチェックします。

重要

ライザーのアクセルシステムに付けられたブルーのタグはアクセルが10cm引かれた位置を示すもので、この位置で認証テストが実施されています。大気が静穏でかつさらにアクセルを引くことが安全である場合に限りこの位置を超えてアクセル引いてください。

グライダーに慣れるには講習斜面で立ち上げ練習をしたりショートフライトをしたりすることが推奨されます。

これによってあなたの装備が正しくセットアップされているかの確認が出来ます。

テイクオフチェックリスト:

- レスキューパラシュートのチェック:ピンがはまっており外グルが正しい状態か。
- ヘルメットを装着しベルトは締結されているか。
- ハーネスの全てのバックルが締結されているかーレッグストラップの再確認
- カラビナおよびラピッドリンクが確実に締結されているか。
- アクセルシステムが適切に接続されているか。
- ブレークグルとAライザーを正しく握っているか。
- ラインが絡んでいないか。
- インテークが開いているか。
- グライダーの中心に立ち、風に正対しているか。
- 飛行空域がクリアーで視界が良好か。

② 離陸

エンツォ3はフロントおよびクロスでのテイクオフが可能です。キャンピーのセンターがティップより斜面上側になるように強調された扇形に広がります。

フロントテイクオフー無風から微風まで

センターよりのA1ライザーあるいはさらに良いのはセンターのボトムラインAR1(ブルーのスリーブが被されている)のみを掴み、1歩目からラインが張られるようにグライダーから離れて立ち、ゆっくりと正面を向いて走り始めます。キャンピーは直ぐにはらみ始めますのでキャンピーが頭上に来るまでライザーに一定のテンションをかけ続けます。ライザーを過度に引き下げたり、前に押し出したりしないで下さい。インテークが変形したり潰れたりして、離陸が難しく時には危険になります。離陸のための助走中はスムーズに加速して下さい。あわてたり、急いだりする必要は有りません。離陸する前に見上げてキャンピーをチェックするだけの十分な余裕がなければなりません。キャンピーが頭上に立ち上がったらかキャンピーがパイロットを追い越さない様にブレークで抑える必要があるかもしれません。キャンピーがしっかりと開いているのを確認したらさらに加速し離陸します。

クロステイクオフー微風から強風まで

フロントテイクオフ時と同様にセットし、カラピナにライザーを付け、ブレークグルを握ってから、片側の全てのライザーを頭上にかざしながら身体を半回転させ、キャンピーの方へ正対します。全てが問題ないのを確認したら、体重を後ろにかけながらセンターのA1ライザーを引きキャンピーを立ち上げます。キャンピーが頭上に上がったらか、ライザーを離し、僅かにブレークを引きキャンピーを頭上に安定させます。キャンピーがしっかりと開いているのを確認して身体を半回転させ離陸します。より風が強い場合にはキャンピーがはらみ、立ち上がり始めたらキャンピーの方へ数歩歩み寄るのがコツです。こうすることでグライダーのエネルギーを和らげグライダーが一気に立ちあがり前にダイブするのを防ぐ事が出来ます。このクロステイクオフは驚くほど弱い風の場合にも使用出来ます。

② 旋回

エンツォ3はインプットに対して非常に敏感です。新しいグライダーに慣れるには、まず初めの旋回はゆっくりと大きくしてください。ブレークを大きく操作すると過度のロールを起こしダイブに入ったりスピンに入ったりします。効率の良い均整の取れた旋回をするための最初の操作は体重移動で、次に望むバンク角になるまでスムーズにブレークを引き下げます。旋回のと速度と半径の調整には体重移動と旋回外側のブレークあるいはライザーを連動させて行います。

重要

グライダーが頭上真上に完全にはらんでいない状態あるいはピッチならびにロールのコントロールが効かない状態では決して、離陸しないこと。

重要

旋回を開始する前に常に空域がクリアであることを確認すること。

🌀 アクセル

向かい風でのベネトレーションを良くしたり、シンク、横風あるいは向かい風での滑空比を上げたりするには、アクセルを使用してトリム速度より速く飛ばなければなりません。アクセルを50%まで利かせることで滑空比ならびに安定性はそれほど減少せずに飛行性能を上げることが出来ます。アクセルを作動させるにはまずブレークを操作していないこと(ブレークを手首に巻き付けていたら外す)を確認し、Bライザーをつかみます(木製のハンドルをつかむことを推奨します)。迎角が急激に変化するのを防ぎ効率よく加速するように、アクセルをスムーズかつ漸進的に操作します。Bライザーのテンションを保持し乱気流中をアクセルとBライザーを連動させながらアクティブなコントロールをします。大気が安定している時のみBライザーのテンションを抜いてもかまいません。

アクセルロープに付けられたブルーのタグはアクセルが10cm引かれたところを示すもので、この位置でグライダーは認証テストを行っています。最高速度でエンツオ3は速く飛びますが本来備わっている安定性は減少しています:最高速度は非常に大気が安定している時のみに使用し常にBライザー/アクセルを使ってアクティブにフライトしてください。

🌀 アクティブフライト

乱気流中での潰れの頻度を減少させるにはアクティブフライトが極めて重要です。アクティブフライトの目的はピッチおよびキャンピー内圧をコントロールすることです。これはブレークあるいはBライザー(以下を参照)を使って行いますが強い乱気流中では常にブレークを使用することを推奨します。

乱気流中ではブレークを少し利かせた状態(20cmほど引き下げた)で飛行します。こうすることでグライダーを潰れなくするための翼からのフィードバックを感じることが出来ます。またその内圧と潰れる兆をダイレクトに確認できるのでキャンピー自体を目視することも重要です。操作は対称であることも非対称であることもあります:キャンピーのスパン方向/コード方向に均等な圧力を保持するために両方あるいは片側のブレークを操作します。予期せずに失速させてしまう危険性があるのでブレークを深く下げ続けた状態で飛行することは避けてください。常に対気速度に注意してください。

🌀 アクティブBライザーコントロール

トリム速度あるいは加速し飛行している時にはBライザーでグライダーコントロールすることを推奨します。そうすることで感覚が改善されブレーク(抵抗が増えピッチの動きが出る)を使わずにグライダーコントロールが出来アクティブに飛行することが出来ます。ダイレクトな感覚は潰れる前にそれを防ぎ、速い速度と高レベルの効率をたもつことが出来ます。

重要

周りの大気の状態に合わせて速度を調整してください。気流が乱れてきたらアクセルを戻してブレークあるいはBライザーを使用してアクティブに飛行してください。

重要

いかなるパイロット、グライダーも潰れを避けることは出来ませんがアクティブにフライトすることで潰れの危険性を減らすことが出来ます。気流が乱れている時にはよりアクティブに、なおかつグライダーの挙動を予測することが大切です。常に対地高度に注意し、オーバーな反応は避けてください。

Bライザーを使って飛行するにはブレークを持ったまま(手首に巻き付けていたなら戻す)Bライザーに取り付けられている木製のハンドルに手をかけるか握ります。この状態でダイレクトに迎角をコントロールできるようになります。Bライザーを引き下げると後方へ押しやると迎角が増し、テンションを緩めると迎角が減少しトリム速度に戻ります。Bライザーコントロールにより乱気流中をアクティブに飛行することが出来、適切に操作することで瞬時に迎角を変えられるので潰れを防止したり少なくとも潰れ難くしたりすることが出来ます。リーディングエッジの内圧の低下を感じたりキャンピアーのA-Bラインの間にしわが出るのを発見したら潰れを防ぐために素早くBライザーを操作します。操作の速度と大きさは乱気流あるいは内圧の減少の度合いによりますが大きなピッチの動きや予期せぬ失速が起きない様に長いこと大きく操作することは決してしない様に。

アクセルを使って飛行しているときにアクティブにBライザーを使うことでグライダーの効率と安定性を向上させることが出来ます。アクセルを使用しているときにBライザーを引くことはアクセルを緩めることと全く同じ効果をもたらします。これは速度、迎角、内圧のダイレクトなコントロールを手にしたことを意味します。アクセルをアクティブに操作することと連動してBライザーを使って乱気流中の速度と内圧を最適化し、不意に潰れる危険性を減少させながらより速い平均速度を保持することが出来ます。アクセルを踏み込んでいるときに大気が僅かに乱れ始めたらBライザーに少しテンションを掛け、再び大気が安定したらBライザーのテンションを緩め(あるいは開放し)て速度を上げます。通常の大気中で速く効率よく飛行するにはグライダーに常に注意を払っておく必要があり、キャンピアーを開いた状態で内圧が確保された状態に保つためにはBライザーの操作とアクセルの調節を連動させる必要があります。

このコントロール方法は大きいレベルの乱気流の無い比較的安定した大気中での滑空に適していますが、強い乱気流中でのブレークを使ったアクティブフライトに取って変わることは出来ません。大気の状態に確信が持てないならば、トリム速度に戻してBライザーを開放しブレークを使ってアクティブに飛行してください。

翼端折り

翼端折りをするにはブレークを掴んだ状態で両側の1番外側のラインAR3を掴み、翼端が折りたたまれるまで外側下に向けて引き下げます(出来れば片側づつ)。翼端折りの大きさは引き下げる量を変えるかつかむ位置を変えるかした調節します。翼端を折った後、アクセルを操作することでさらに沈下速度を上げることが出来ます。翼端を折った状態での方向コントロールには体重移動を使います。

重要

アクセルを使用しているときは乱気流中をアクティブに飛行するためにブレークを使わない様に。実際には潰れやすくなります。

重要

常にブレークを掴んでいるように。気流が乱れている状態では飛行しない様に。

警告

翼端を折った状態でスパイラルに入れないこと。

翼端折りを回復させるには両側のAラインを同時に開放します。回復を促進するために翼端が開くまで片側ずつブレークを力強く操作します。ブレークを両側深く引き下げるのは不意に失速する危険性があるのでしない様に。

翼端折りをした状態でスパイラルダイブに入れることは可能ですがボトムラインにかかる強い力がライン強度を超え破損する危険性があります！このような操作をしないよう強く警告します。

Bラインストール

従来のBラインストールはエンツォ3ではできません。Bラインをしっかり引き下げるとフルストールに入ります。しない様に。

スパイラルダイブ

連続して旋回を強くしてゆくとスパイラルダイブに入ります。その結果急速に高度を失います。スパイラルに入れるには、旋回する方向を見てそちらに体重を移した後、旋回内側のブレークをスムーズに引き下げます。するとゼロは360度回ったあたりからスパイラルへと入って行きます。スパイラルに入ったら、体重を中央に戻し、僅かに旋回外側のブレークをあて、外翼端が潰れないようにします。

スパイラルダイブで8m/s以上の安全な降下率も可能ですがエンツォ3のラインが長いので高速で高いGがかかる非常に大きな降下率のスパイラルでは方向感覚が失われ視界も失われブラックアウトの危険性さえ起こります。常に高度に格段の注意を払ってください。スパイラルダイブから抜けるには、スムーズに内側のブレークを戻しながら体重を旋回外側に移動します。大きく上昇してダイブするのを防ぐためにエンツォ3が減速している最中はエネルギーが減衰するまで旋回を続けて下さい。

ある条件下においてエンツォ3は、スパイラルダイブを持続する傾向を示すことがあります。その原因として次のようないくつかのパラメーターが考えられます:カラビナ間距離が狭すぎる;認証を得ている飛行重量範囲を逸脱している;降下率が14m/sを超える深いスパイラルダイブに入れている。体重を旋回外側へ移しスムーズに旋回外側のブレークを引き込んで常にスパイラルダイブから抜け出せるように準備が出来ていなければなりません。そうすると旋回速度は遅くなりグライダーはスパイラルから抜け出し始めます。急激な上昇とダイブを引き起こすのでスパイラルから抜け出すために力強く瞬間的にカウンター操作を決してしないこと。

警告

Bラインストールはしないこと。

重要

常にスパイラルから抜け出せるように準備をしておきます。体重を旋回外側に移しスパイラルが止まるに十分なだけ外側のブレークを引き込みます。

④ ランディング

- 常に早めに余裕を持ってランディングアプローチをする。
- 対地高度が30mを切ったら急激な旋回はない。なぜなら急旋回の後グライダーは通常飛行に戻ろうとしてダイブしながら加速するからです。もしあなたの高度が低かったりあるいはシンクに遭遇したりしたら、その結果は地面に激突することになります。
- 実際に接地する前にハーネスから立ち上がり前傾姿勢を取りチェストストラップに体重をかけるようにします（特に気流が乱れている場合）。
- 地上1mになるまでのファイナルアプローチではブレークを開放しトリム速度で飛行します（ただし風が強いあるいは乱れているときは常にアクティブに飛行しなければなりません）。対地速度が最小になり地面にソフトに接地できるまでブレークをゆっくりと漸進的に操作します。
- 無風あるいは微風の時は、力強く長く漸進的にフレアーをかけて過剰な対地速度を徐々に落とします。強風時では既に対地速度は遅くなっているため着地をソフトにするためだけにフレアーをかけます。力強くフレアーをかけると瞬間的にグライダーは上昇し後退するので危険です。
- ランディングエリアとコンディションに合わせて適切なランディングアプローチ方法を選んでください。
- 強風時には着地すると同時にグライダーの方へと向きを変えます。グライダーに向いたらスムーズかつ対称的にブレークを引き込みグライダーを失速させます。グライダーに引っぱられそうになったらグライダーの方に駆け寄り力を抜きます。
- もし風が特に強く引きずられるあるいは飛ばされると感じたら、Bライザーで失速させます。このようにすると瞬間的なおかつ制御可能な状態でグライダーを失速させることが出来、ブレークを使った時より引きずられ難くなります。

異常事態

② 潰れ

パラグライダーは骨組みが無い構造の為、乱気流により突然翼が潰れることがあります。潰れは小さい30%の潰れ(非対称)から翼全体(対称)までに及びます。

非対称の潰れが起きた場合にまずしなければいけないのは、方向をコントロールすることです。斜面あるいは他のフライヤーから離れる方向、少なくともぶつからないようにグライダーをコントロールして下さい。非対称の潰れには体重を潰れていないほうに移し、旋回しないよう最小限のブレークを利かせることで対処して下さい。このような操作で通常は回復しますが、回復しない場合は潰れている方のブレークを力強く操作する必要があります。

グライダーが潰れると翼面積が減る事になり、その結果、翼面荷重が増加し、失速速度も上昇します。このことは潰れたグライダーでは通常よりも少ないブレーク操作でスピンや失速を起す事を意味します。潰れた側への旋回を止めようとして外側のブレークを引き過ぎて、失速していない翼を失速させてしまわないように十分注意して下さい。失速ポイント以上にブレークを引かないと旋回を止められない様ならば、無理して旋回を止めようとせず、旋回しながら潰れを回復させるようにして下さい。

潰れが発生して、自発的に回復しない場合に潰れを回復させるにはストロークを長く取りスムーズに潰れた側のブレークを約1-2秒に1回の割合で上下して下さい。ブレークをむやみに上下することは役に立ちません。また、ゆっくりし過ぎると失速に入る危険があります。十分注意して下さい。

対称な潰れは通常、何も操作しなくても直ぐに回復しますが、左右のブレークを均等に瞬間的に15~20cm引き込むことでより速く回復させることができます。対称な潰れから回復したら、必ず滑空速度を確認してください。スピンに入る危険性がありますので、さらにブレークを操作する前に、ディブストール状態に入っていないか確認する必要があります。

加速しているときに潰れた場合は、すぐにアクセルを元に戻し、上述した方法により潰れに対処してください。

② クラヴァット

翼端がラインに絡んだ状態をクラヴァットと言います。大きな抵抗となるためクラヴァットすると瞬時にグライダーはスパイラルダイブに入ります。そのまま放置すると方向感覚を失いコントロールが難しくなります。クラヴァットから回復するには瞬時にグライダーの動きを把握し、まず旋回外側のブレークと体重移動を使ってグライダーの向きを安定させることです。旋回と沈下率を制御したなら旋回外側に体重を移動しクラヴァットしている側のブレークを力強く深く操作します。クラヴァットの反対側に体重を移すことが重要で、さもないとスピンに入ったりスパイラルが強くなったりする危険性があります。この操作の目的はクラヴァットしている翼端から荷重を取り除き空気を吐き出させることです。適切に行えばこの操作でクラヴァットを回復させることが出来ます。小さなクラヴァットはスタビラインを引き込むことで回復させることも可能ですが、ブレークを深く強く引き下げの方がより効果があります。

もしクラヴァットのサイズが大きく上述した対処法で回復しない場合、安定させたパラシュートストールあるいはフルストールが次善の策になります。これらの操作がどのようなものでそれを適切に行う方法を熟知していて高度が十分ある場合を除いてこの対処法を実施することは避けてください。もし旋回速度が加速し、キャノピーを回復させたり沈下率を制御できないならば高度が十分残っている内にレスキューパラシュートを開傘させなければなりません。

② ディープストール/パラシュートストール

グライダーは状況によっては、ディープストールに入ることがあります。その原因として次のような状況が考えられます；ゆっくり飛び過ぎたり、Bライザーを引き込みすぎたり、グライダーが湿っている状態で飛んだり、翼が対称的に濡れた後に回復したりと言った場合です。グライダーが通常の形状に戻っているにもかかわらず、殆ど前進せずに垂直に降下します。これがディープストールと呼ばれるものです。

もしその様な状態になったら、まず、両方の手をすっかり上に上げてください。通常それだけで滑空状態に戻ります。もし数秒たっても戻らない場合には、通常滑空状態に戻るまでAライザーを前方へ押すか、アクセルを使用してください。その後のブレークの操作はグライダーが通常滑空状態に戻った（対気速度をチェックする）のを確認してからして下さい。

著しくディープストールに入る危険性が増大するので雨の中あるいは湿ったグライダーで飛行はしない様に。雨の中での失速する危険性が増すのでブレークを深く操作したり翼端折りをしたりしないようにしてください。安全にランディングできる場所を探しアクセルを操作して常に十分な対気速度を確保してください。

重要

テイクオフ前の機体のセッティングが不十分、アクロバット飛行、自分の技能以上の難しい機体あるいは技能を越える強過ぎるコンディションなどがクラヴァットの主な原因です。

重要

ブレークを数cm引き込んだだけでグライダーは失速し続ける可能性があります。通常フライトへ戻るには常にブレークをすっかりと開放してください。

重要

決して雨の中あるいは湿ったグライダーで飛行しない様に。

SIVとコラプスライン

エンツォ3はコラプスラインを使用してテストされ認証を取得しています。従ってSIVトレーニングでキャンピ어의漬しを誘発するにはまず正しくコラプスラインを取り付けなければなりません。オゾンとしてはこのグライダーはSIVマナーを学ぶためにデザインされているものではないこと、また実施する際にはエキスパートなインストラクターの監督のもとあらゆる安全対策を取り水上で行うことを強調しておきます。もしあなたがSIVマナーを学びたいのであれば、他のグライダーで行ってください。これまでにM6のように高アスペクトグライダーによるSIVを経験している場合にのみこのグライダーを使ってSIVを行ってください。SIVを行う前にこのグライダーの正しく安全な操作方法を完全に理解していることが必須です。

コラプスラインは第三者のサービスセンターから入手しなければなりません。またコラプスライン接続用タブを適切なリブの正しい位置に縫い込まなければなりません。詳しくはオゾンデザインチームにお問い合わせください。

重要

M6のような高アスペクトのグライダーを使ったSIV経験が予め無い場合はこのグライダーでのSIVを行わない様にしてください。

取扱い・保守

🌀 グライダーのたたみ方

グライダーを出来るだけ長持ちさせ、かつリーディングエッジ補強用プラスチックワイヤーを出来るだけ良いコンディションに保つために、グライダーのたたみ方は慎重に行ってください。

以下に示すように、翼端から翼端まで、各セルが隣り通しになりプラスチックワイヤーが折れないように蛇腹折りでたたむことを強く推奨します。リーディングエッジのたたまれる角度を緩やかにしてプラスチックワイヤーを保護するためのフォールディング枕を使用すると良いでしょう。フォールディング枕は接続しているストラップで圧縮してハーネスのポケットに収納することが出来ます。オゾン・ウイナーバッグ(オプショソ)を使用するとグライダーが長持ちし、かつグライダーのパッキングを素早く簡単に行うことが出来ます。

ステップ1. ラインを絞ってマッシュルーム状になったグライダーを地面あるいはウイナーバッグの上に置きます。グライダーを完全に展開した状態から、蛇腹折りをするとリーディングエッジ上面が地面と擦れるので、このマッシュルーム状からたたみ始めるのがベストです。



ステップ2. Aライン取り付けタブを利用してプラスチックワイヤーをひとまとめにします。各プラスチックワイヤーが翼端から翼端まで隣合わせになるように注意してください。キャンピーのセンターで折りたたまない様に。



ステップ3. B,Cラインのタブを利用してキャンピーの中央ならびにトレーリングエッジ近辺を束ねます。



ステップ4. キャンピー全体が折りたたまれたら
横向きに置き換えます。

ウイナーバッグを使用しているならステップ1に進みます。



ステップ5. リーディングエッジ先端から80cm
あたりにフォールディング枕をストラップで取り付
けリーディングエッジ側を折りたたみます。枕は
たたむ角度を緩やかにしプラスチックワイヤー
が曲がらない様に保護してくれます。次にトレ
ーディングエッジ側をたたんだリーディングエッジの
上に緩やかな角度で折り重ねます。

ステップ6. たたまれたキャンピーをインナーケースに収めます。



ステップ7. ウィンナーバッグを使用してるならキャンピーを挟み込まない様に注意しながらファスナー（あるいはバックル）を閉めます。



ステップ8. ウィンナーバッグを三つ折りとした場合にプラスチックパイプが保護される適当な位置にフォールディング枕を取付けます。リーディングエッジを折りたたみ、その上にトレーニングエッジ側を折り重ねます。



重要: グライダーをたたむ前に、地面に広げないこと。蛇腹折りする際に、キャンピー上面を地面に擦って摩擦させてしまいます。常にマッシュルーム状から蛇腹折りするか、蛇腹折りする際にキャンピーが地面と擦れないように持ち上げてください。



重要: キャンピーをセンターで二つ折りしないこと。プラスチックワイヤーを折り曲げる危険性があります。翼端から翼端まですっかり蛇腹折りしてたたんでください。



取扱い注意事項

- グライダーを地面に引きずらない。キャンピーククロスを劣化させます。すっきり持ち上げて運ぶこと。
- 強風時ラインの絡みを取る前にキャンピーを広げない。ラインに不必要な荷重がかかります。
- キャンピーあるいはラインの上を歩かない。
- キャンピーを立ち上げて激しく地面に繰り返し落とさない。地面に落とす前にグライダーに近づきスムーズに下ろすこと。
- リーディングエッジから地面にキャンピーを叩き付けないこと！グライダーの生地および縫い目に過大な荷重がかかり、セルが破裂します。
- 塩分を含んだ空気中ならびに表面がざらついた場所（砂、岩肌など）でのフライトや強風下でのグランドハンドリングは劣化を早めます。
- 雨の中を飛んだりグライダーを湿気に晒したりしないこと。道具は出来るだけ乾燥させておくこと。意図的に水上にランディングしたり湿ったテイクオフにキャンピーを広げたりはしない様に。キャンピーをすっきり湿らせると変色したり、色移りしたり、寿命を縮めたりすることがあり、またクロスの寸法が変わったりする可能性があります。
- 不必要にグライダーを紫外線にさらさないこと。フライトを終えたらすぐにグライダーを収納する。グライダーを直射日光の当たる場所に置っぱなしにしないこと。
- もしあなたがブレイクコードを手巻き付けてフライトするならば定期的にブレイクコードのねじれを戻すように。ブレイクコードがねじれると長さが短くなり、常にトレーリングエッジが引き下げられた状態になり、立ち上げが難しくなったり、不意に失速したり、真っすぐ飛ばなくなったりします。
- グランドハンドリング中にブレイクコードでメインラインあるいはライザーをこすらない。摩擦によりラインあるいはライザーが破損する危険性があります。なにがしかの摩擦、特にラインの摩擦を発見した場合は専門家に検査をお願いしてください。また、今後のためにラインあるいはライザーに摩擦が生じないようにグランドハンドリングのテクニクを修正してください。
- オゾングライダーには“ゴミ出し穴”と呼ばれるベルクロで開閉される開口部が最翼端のトレーリングエッジに設けられています。これはグライダーの中にとまったゴミ（砂、木の葉、石ころ、携帯等）を簡単に取り出すためのものです。
- 定期的にグライダーの状態をチェックしてください。特に厳しい取り扱いをしたとき、事故あるいは長期間保管しっぱなしであった時。

🌀 保管および運搬

常にあらゆるフライト装備を直射日光の当たらない涼しくて乾燥した場所に保管してください。パラグライダーはパッキングする前にすっきり乾燥させてください。熱と湿気はグライダーを劣化させる最も悪い要素です。湿ったグライダーを直射日光の当たる車の中にしめておくのは最悪です。

万が一グライダーを海水に浸けてしまった場合はまず真水で十分塩抜きをした後、直射日光に当てずに風通しの良い場所で乾燥させて下さい。決して、ヘアードライヤーを使ったり湿ったグライダーを直射日光にさらさないこと。

昆虫などが入った状態でたたまないように、クロスを食い破ったり、死んで腐敗して酸を出してクロスを腐食したりします。

グライダーを運搬する際には、付属するバッグに収納しオイル、ペンキ、化学薬品、洗剤などに触れない様に十分注意してください。

🌀 クリーニング

それがいかに僅かだとしても、拭いたりこすったりすることはパラグライダーの生地のコートリングを痛めます。従って、生地に付いた汚れは、出来るだけそのまましておくことを勧めます。それでもクリーニングしたい場合は出来るだけ少量の真水で湿らせた柔らかい布を使ってゆっくりと拭いて下さい。溶剤や化学洗剤を使おう等と決して考えない様に。

🌀 グライダーの修理

大きいあるいは複雑な修理、特に縫製部に近い場所の修理は必ず登録されたディーラー、プロの修理工場あるいは製造者に依頼してください。

キャンピーの修理:

もし裂け目が小さくて縫い目に近くないならば自分で修理することが出来ます。必要な材料は修理キットに揃っています。裂け目にリペアクロスを貼り付けるだけで修理できます。リペアクロスは裂け目に対して十分な余裕を持った大きさにして両側から貼り付けます。それぞれのリペアクロスは大きさを変え角を丸くカットすることを忘れない様に。

オゾンのホームページ (productセクションの中) にはキャンピーの簡易修理に関する写真入の順序立てた説明があります。

重要

決して湿ったグライダーをパッキングしたり保管したりしない様に。

重要

決してグライダーを高温な場所に放置しない様に。

重要

決して溶剤や化学洗剤を使用しない様に。

ラインの修理:

目視検査で破損されたと判断されるラインは全てすぐに新しいものと交換されなければなりません。破損したラインでは飛ばない様に。交換用のラインはディーラーを通して注文し、ファルホークインターナショナルの指定工場で製造されなければなりません。

交換用ラインは元のラインと同じ材質で同じ強度を持っていなければなりません。また反対側のラインと長さと同じでなければなりません。実際のところ常に左右のバランスを考慮して左右両側を変えることをお勧めします。またライン交換はディーラーに依頼することをお勧めします。ラインを交換した後は、飛行する前に平地で立ち上げチェックを行い問題がないか必ず確認して下さい。

定期点検

あなたのグライダーは車と同じように適切な耐空性を保つにはしっかりと定期検査を受けなければなりません。あなたのグライダーは最初、購入から24ヶ月後、あるいは、100時間フライト後に検査を受けてください。その後は12ヶ月ごとあるいはフライト100時間のどちらか早い時期に定期検査を受けてください。検査員はあなたのグライダーの状態について説明し、次回の定期点検以前にパーツのチェックあるいは交換の必要性があることを指摘するかもしれません。

セールとラインは同じようには劣化しません:グライダーの寿命が尽きるまでにラインの一部または全部を交換しなければならなくなることは十分考えられます。したがってあなたのグライダーの全部品の状態を検査するためにも定期検査が重要なのです。定期検査は資格のある専門家にお問い合わせください。

あなたはあなたのフライト装備に責任があり、あなたの安全はあなたの使用するフライト装備にかかっています。あなたの装備を大切に扱い定期的に検査を受けてください。グライダーの立ち上げ、グランドハンドリング、フライト特性に変化が現れたらグライダーの劣化の兆しです。何がしかの変化を感じたら、次に飛ぶ前に検査を受けてください。以下に基本的検査項目について説明します(詳細におよび許容数値についてはオゾンのホームページ(productセクション)に記載があります):

エア漏れ:これはポロジメーターと言う測定機器を使用して、キャンピークロスのある一定の面積を通してある一定の容積の空気が抜け出すのにかかる時間を測定して調べます。結果は秒として表されます。測定は上面のリーディングエッジの後ろ、スパン方向に数箇所で行われます。

重要
グライダーを大事に扱い定期的に検査およびメンテナンスを受けてください。

引き裂き強度:これはスカイダイビング用クロスの最低引き裂き強度を規定するTS-108基準に則って、針をキャンピークロスに突き刺し、そこに荷重をかけてクロスが裂けはじめる時の荷重を測定します。これにはベツツオメーターが使用されます。

ライン強度:Aラインのアップパー、ミドル、ボトムそれにBのボトムラインの強度を試験します。それぞれのラインが破壊するまでの荷重をかけられその数値が記録されます。グライダーの最大飛行重量を1Gとして、全A+Bボトムラインを合わせた最低強度は14Gになります。全てのミドルおよびアップパーラインを合わせた最低強度も同じです。破断強度が最低強度に近いと専門の検査員は次回のライン強度試験までの期間を知らせてくれるでしょう。

ライン長:ライン全長(アップパー+ミドル+ボトム)が5kgの引っ張り荷重状態で測定されます。測定値と基準値の差は±10mmを越えてはいけません。通常Bラインは短く、Aラインは長くなる傾向があります。その結果トリム速度が遅くなったり立上げが難しくなったりします。

ライザー:摩耗の状態を目視検査します。ライザーの長さはこの取扱説明書(33~38ページ)に記載されている数値から±5mmをこえてはなりません。

キャンピー検査:全部品(縫製部、リブ、ダイアゴナルリブ、ライン、ライン取り付け部など)を総合的に目視検査を行い劣化の兆候が無いかを確認します。

最終的に専門家がフライトテストをしてグライダーが問題なく飛ぶかを検査します。

改造

あなたのエンツオ3は、性能、ハンドリング、安全性の最適なバランスになるようにデザインされ調整されています。いかなる改造も耐空性の消失と、かえって取りまわしが難しくなり危険性が増すこととなります。このような理由からいかなる改造もしないよう強く勧告します。

オゾンの品質と保証

オゾンでは我々の製品の品質に大変こだわっています。全てのオゾングライダーは自社工場で最高のスタンダードに沿って作られています。製造されるグライダーの1機1機が一連の厳しい品質検査を受け、使用される部品は全て追跡調査が出来るようになっていきます。我々はユーザーからのフィードバックを大いに歓迎します。しかしカスタマーサービスも忘れていません。通常の磨耗や破損あるいは不適切な使用によるもの以外の不具合に対していつでも修理を無料で行います。また、オゾンならびに代理店は、最高品質のサービスと修理を提供いたします。グライダーに破損、磨耗などの不具合が見つかった場合には適切な価格で修理をいたします。販売店または代理店へご連絡下さい。

もし、連絡が取れない場合には直接オゾンinfo@flyozone.comまでご連絡下さい。

最後のアドバイス

安全に飛ぶことがフライトの最も重要なことです。安全であるためには定期的に練習をし、周りに存在する危険を理解しなければなりません。このためには、出来るだけ定期的にフライトし、可能な限りグランドハンドリングをし、気象に関して常に興味を持たなければなりません。これらのどれ一つでも欠けていれば、不必要にあなた自身を危険にさらしていることとなります。

毎年多くのパイロットが離陸時に怪我をしています。彼らの仲間にならない様に、離陸時が最も危険にさらされる場所です。たくさん練習してください。いくつかのテイクオフエリアは狭くて難しい場所でコンディションは常に良いとは限りません。あなたがグランドハンドリングが上手であれば、他のパイロットが苦勞していても自信をもって安全にテイクオフできることでしょう。出来る限り練習してください。怪我をする可能性は減り素晴らしいフライトが出来る可能性は増えることでしょう。

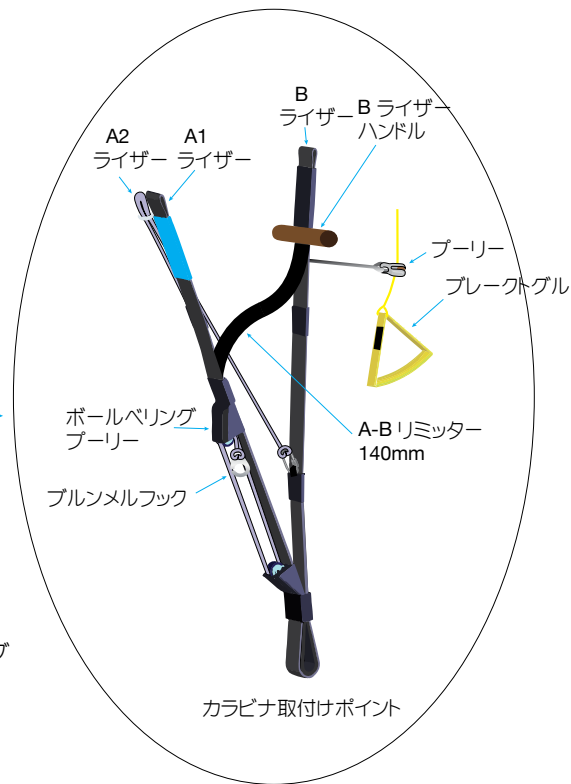
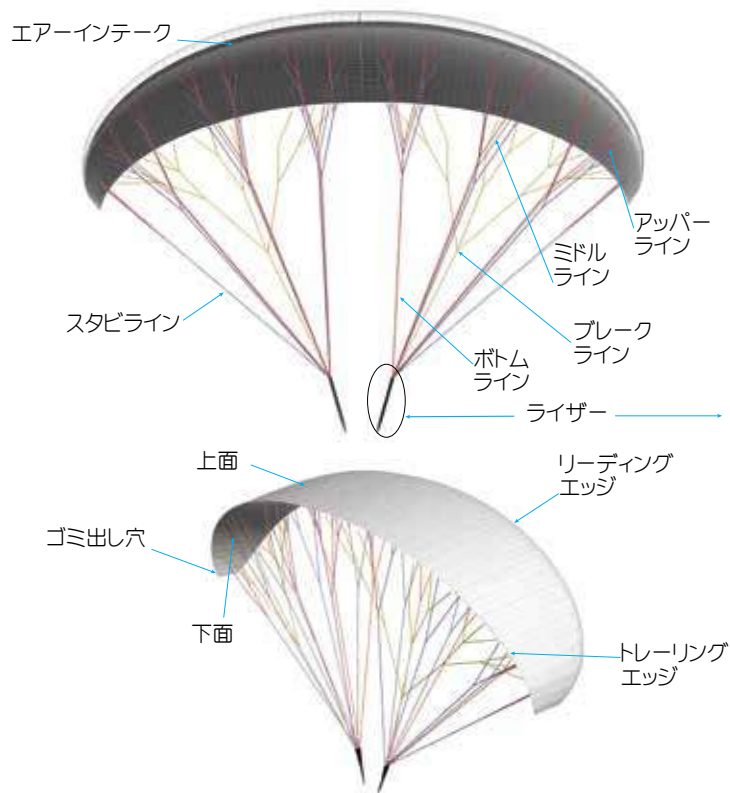
環境に配慮し、エリアを大事にしてください。

グライダーを廃棄する際には、環境に配慮し、一般の家庭ごみと同じ方法で廃棄しないで行政の指導に沿って行ってください。

最後に、最も大事なことは自然を敬うことです。自然はあなたが想像するより遥かに大きな力を持っています。あなたの技術レベルに照らし合せて適切なコンディションがどの程度であるかを理解し、その範囲内に常に留まるべきです。

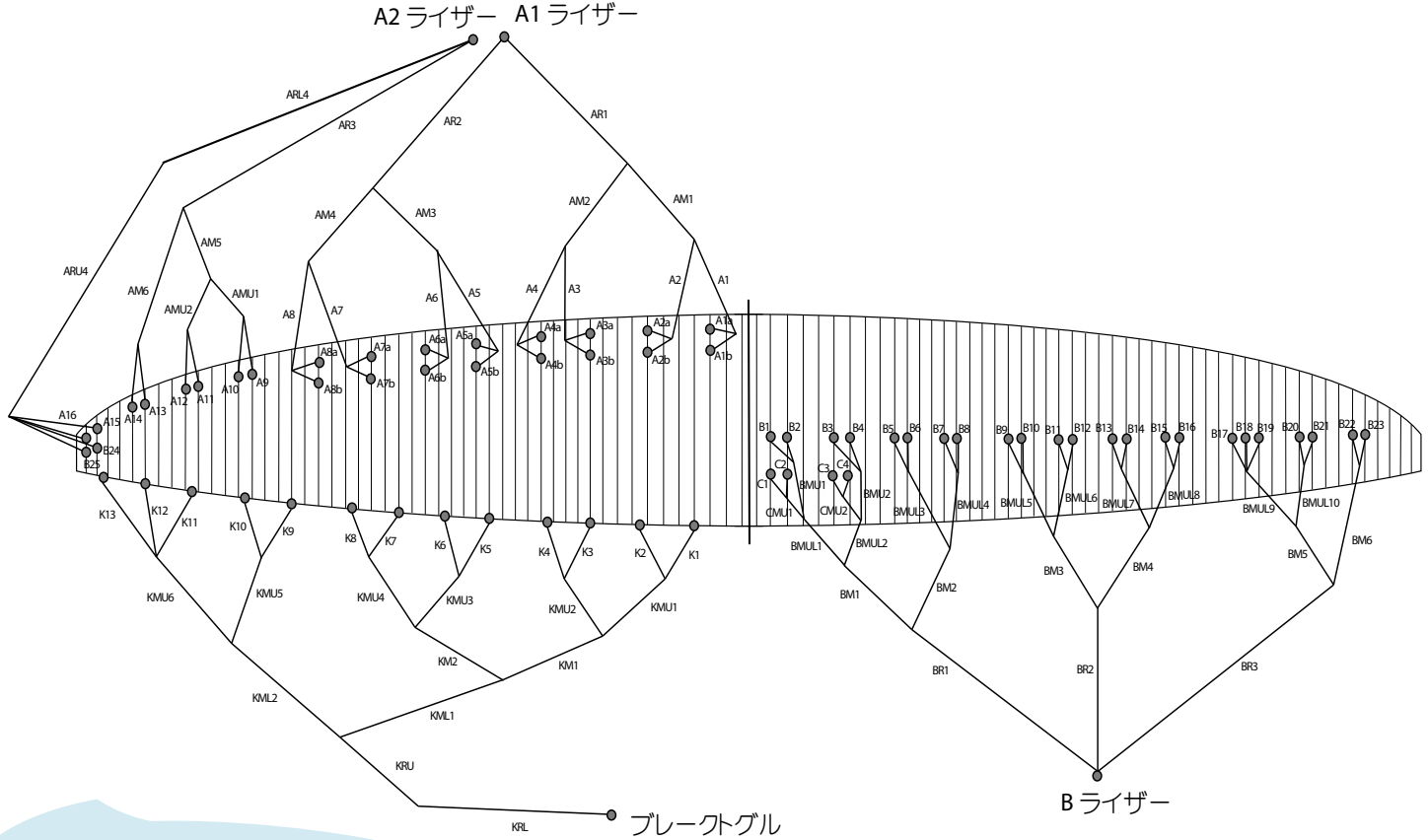
素晴らしいフライトとエンツォ3を楽しまれる事を...
オゾンチーム

グライダー／ライザー外観図



ライン取り付け図

個別および結合ラインの長さはホームページで確認できます。



全てのオプングライダーは入手できる最高品質の素材で作られています。

🌀 クロス

上面

ドミニコ 30D MF / ポルシェ 7000 E71

下面

ポルシェ 7000 E71

リップ

ポルシェ 9017 E29 / ポルシェ 7000 E91

リーディングエッジ補強

2.5/1.8/1.4/1.0mm プラスティックワイヤー

🌀 メインライン

ボトムライン

エーデルリッド 8000U 360/190/130/050kg - ライロス DSL 140kg

ミドルライン

エーデルリッド 8000U 190/130/090/070/050/025kg

アッパーライン

エーデルリッド 8000U 130/090/070/050/025kg

🌀 ライザーおよび金具

ラピッドリンク

ベグエ製ラピッドリンク

ライザーテープ

幅12mm伸度ゼロのポリエステルテープ

プーリー

ロンスタン製ボールベアリング入り

仕様

	XXS	XS	S	M	L	XL
セル数	101	101	101	101	101	101
投影面積 (m ²)	16.2	17.2	18.6	20.1	21.7	22.6
展開面積 (m ²)	19.1	20.3	22	23.7	25.7	26.7
投影スパン (m)	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.1
展開スパン (m)	12	12.4	12.9	13.4	13.9	14.2
投影アスペクト	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
展開アスペクト	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55	7.55
ルートコード (m)	2	2.05	2.14	2.22	2.31	2.36
機体重量 (Kg)	5.13	5.26	5.58	5.92	6.22	6.4
飛行重量 (kg)	80-90	85-95	90-105	95-115	105-125	115-130
認証	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC

CCC認証

エンツオ3はCIVLコンペティションクラス(CCC)2016年改訂1基準に則って認証を取得しています。

XXSサイズは独立したエアーターコイズ社により最大飛行重量90kgで飛行並びに荷重試験を行いました。このXXSサイズから直接スケールアップされたその他のサイズはオゾンにより飛行試験を実施され自社により認証されています。全てのサイズの飛行試験はコラスラインならびに基準に規定されているリミッターを100mmにセットした特性ライザーにより実施されました。以下に公表する資料は認証の一部です。

para-test.com

EN Certification
www.en-certification.com
1000000000
0000000000
00000000

FAI Category 1 Cross-Country events
2016 Edition | Revision 1 | 01 Febr 2016

ACKNOWLEDGMENT of CONFORMITY

Air Turquoise SA,
Having thoroughly tested in flight and strength following CCC regulations

Manufacturer: OZONE Gliders
Address: 2, Queens Drive
LA48LN
UK

Glider model: Enzo 3 XXS
Evaluation Date: 25.04.2017

S/N: PR3-R37B-032

Conformity number: CCC_018.2017
Place of test: Villeneuve
Classification: FAI CCC

Total weight in flight: maxi 90 kg

Delivery date: 25/04/2017

Alain Zoller
Director
Air Turquoise SA

AIR TURQUOISE SA
Rte du Pré-au-Comte, 8
Case postale 10
CH-1844 Villeneuve / VD
+41 21 955 65 65

para-test.com

EN Certification
www.en-certification.com
1000000000
0000000000
00000000

para-gliding by air turquoise

Air Turquoise SA
Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve
tel. +41 21 955 65 65 | mobile +41 79 202 52 30
info@para-test.com

		Canopy Mesurement on Specimen (mm)							CAD (mm)							Diff CAD vs mesures (mm)							Diff CAD vs mesures (%)					
XXX		(Paratest measurements)																										
scale ratio 1.00000	Span	12022						12011						-11						Span	-0.1%							
	1/2 TE	6130						6182						52						1/2 TE	0.8%							
chord A	Rib1	1999						1995						-4						Rib1	-0.2%							
	Chord B	Rib 22 1732						Rib 22 1727						Rib 22 -5						Rib 22	-0.3%							
Aspect Ratio		7.60						AR 7.61																				
		chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	cho	t.in	b.in	tab	tab	Tab	tab	chord					
1st fully lined	G1	Rib 3	1995	1913	1892	1712	1633	887	656	Rib 3	1991	1916	1896	1720	1631	886	653	Rib 3	-4	3	4	8	-2	-1	-3	Rib 3	-0.2%	
1st fully lined	G2	Rib 20	1785	1707	1691	1532	1460	768		Rib 20	1771	1705	1687	1530	1450	772		Rib 20	-14	-2	-4	-2	-10	4		Rib 20	-0.8%	
Last lined	G3	Rib 46	826	786	786	693		289		Rib 46	824	789	789	696		284		Rib 46	-2	3	3	3		-5		Rib 46	-0.2%	
XS		(Ozone measurements)																										
scale ratio 1.02522	Span	12260						12314						54						Span	0.4%							
	1/2 TE	6302						6338						36						1/2 TE	0.6%							
chord A	Rib1	2056						2046						-10						Rib1	-0.5%							
	Chord B	Rib 22 1779						Rib 22 1771						Rib 22 -8						Rib 22	-0.5%							
Aspect Ratio		7.54						AR 7.61																				
		chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	cho	t.in	b.in	tab	tab	Tab	tab	chord					
1st fully lined	G1	Rib 3	2048	1968	1950	1758	1668	911	677	Rib 3	2041	1964	1944	1763	1672	908	669	Rib 3	-7	-4	-6	5	4	-3	-8	Rib 3	-0.3%	
1st fully lined	G2	Rib 20	1825	1751	1739	1566	1479	799		Rib 20	1816	1748	1730	1569	1487	792		Rib 20	-9	-3	-9	3	8	-7		Rib 20	-0.5%	
Last lined	G3	Rib 46	841	808	808	720		296		Rib 46	845	810	810	714		292		Rib 46	4	2	2	-6	-4			Rib 46	0.5%	
S		(Ozone measurements)																										
scale ratio 1.07211	Span	12815						12876						61						Span	0.5%							
	1/2 TE	6588						6628						40						1/2 TE	0.6%							
chord A	Rib1	2151						2139						-12						Rib1	-0.6%							
	Chord B	Rib 22 1860						Rib 22 1852						Rib 22 -8						Rib 22	-0.4%							
Aspect Ratio		7.54						AR 7.61																				
		chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	cho	t.in	b.in	tab	tab	Tab	tab	chord					
1st fully lined	G1	Rib 3	2138	2057	2035	1835	1742	955	706	Rib 3	2135	2055	2034	1845	1749	950	700	Rib 3	-3	-2	-1	10	7	-5	-6	Rib 3	-0.1%	
1st fully lined	G2	Rib 20	1906	1832	1812	1632	1549	836		Rib 20	1899	1828	1809	1641	1555	828		Rib 20	-7	-4	-3	9	6	-8		Rib 20	-0.4%	
Last lined	G3	Rib 46	880	845	845	747		307		Rib 46	883	846	846	746		305		Rib 46	3	1	1	-1	-2			Rib 46	0.3%	
M		(Ozone measurements)																										
scale ratio 1.11344	Span	13322						13373						51						Span	0.4%							
	1/2 TE	6840						6884						44						1/2 TE	0.6%							
chord A	Rib1	2237						2222						-15						Rib1	-0.7%							
	Chord B	Rib 22 1930						Rib 22 1923						Rib 22 -7						Rib 22	-0.4%							
Aspect Ratio		7.55						AR 7.61																				
		chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	cho	t.in	b.in	tab	tab	Tab	tab	chord					
1st fully lined	G1	Rib 3	2226	2138	2115	1915	1808	992	734	Rib 3	2217	2134	2112	1915	1816	987	727	Rib 3	-9	-4	-3	0	8	-5	-7	Rib 3	-0.4%	
1st fully lined	G2	Rib 20	1982	1905	1885	1700	1610	867		Rib 20	1972	1898	1878	1704	1615	860		Rib 20	-10	-7	-7	4	5	-7		Rib 20	-0.5%	
Last lined	G3	Rib 46	921	882	882	782		321		Rib 46	918	879	879	776		317		Rib 46	-3	-3	-3	-6		-4		Rib 46	-0.3%	
L		(Ozone measurements)																										
scale ratio 1.15782	Span	13864						13906						42						Span	0.3%							
	1/2 TE	7110						7158						48						1/2 TE	0.7%							
chord A	Rib1	2324						2310						-14						Rib1	-0.6%							
	Chord B	Rib 22 2003						Rib 22 2000						Rib 22 -3						Rib 22	-0.2%							
Aspect Ratio		7.56						AR 7.61																				
		chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	cho	t.in	b.in	tab	tab	Tab	tab	chord					
1st fully lined	G1	Rib 3	2315	2223	2201	1986	1883	1035	764	Rib 3	2305	2219	2196	1992	1888	1026	756	Rib 3	-10	-4	-5	6	5	-9	-8	Rib 3	-0.4%	
1st fully lined	G2	Rib 20	2060	1984	1963	1769	1676	900		Rib 20	2051	1974	1954	1772	1680	894		Rib 20	-9	-10	-9	3	4	-6		Rib 20	-0.4%	
Last lined	G3	Rib 46	959	920	920	815		334		Rib 46	954	914	914	806		329		Rib 46	-5	-6	-6	-9		-5		Rib 46	-0.5%	
XL		(Ozone measurements)																										
scale ratio 1.18069	Span	14192						14181						-11						Span	-0.1%							
	1/2 TE	7273						7299						26						1/2 TE	0.4%							
chord A	Rib1	2373						2356						-17						Rib1	-0.7%							
	Chord B	Rib 22 2049						Rib 22 2039						Rib 22 -10						Rib 22	-0.5%							
Aspect Ratio		7.57						AR 7.61																				
		chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	chord	t.inlet	b.inlet	tab Aa	tab Ab	Tab B	tab C	cho	t.in	b.in	tab	tab	Tab	tab	chord					
1st fully lined	G1	Rib 3	2361	2270	2246	2033	1934	1057	780	Rib 3	2351	2263	2239	2031	1925	1046	771	Rib 3	-10	-7	-7	-2	-9	-11	-9	Rib 3	-0.4%	
1st fully lined	G2	Rib 20	2100	2024	2002	1813	1722	920		Rib 20	2091	2013	1992	1807	1713	912		Rib 20	-9	-11	-10	-6	-9	-8		Rib 20	-0.4%	
Last lined	G3	Rib 46	978	935	935	830		340		Rib 46	973	932	932	822		336		Rib 46	-5	-3	-3	-8		-4		Rib 46	-0.5%	

Enzo3 XXS, XS, S and M									
Line	Material	Strength (new) [daN]	Level	Strength [daN]					
				Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	
A1	8000U-130	113.2	3			226.42			
A2	8000U-90	91.6	3			183.24			
A3	8000U-90	91.6	3			183.24			
A4	8000U-130	113.2	3			226.42			
A5	8000U-90	91.6	3			183.24			
A6	8000U-90	91.6	3			183.24			
A7	8000U-70	69.4	3			138.86			
A8	8000U-90	91.6	3			183.24			
A9	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
A10	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
A11	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
A12	8000U-25	24.2	4				48.4	48.4	
A13	8000U-25	24.2	3			48.4	48.4	48.4	
A14	8000U-25	24.2	3			48.4	48.4	48.4	
A15	8000U-25	24.2	2		48.4	48.4	48.4	48.4	
A16	8000U-25	24.2	2		48.4	48.4	48.4	48.4	
A1a	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24	
A2a	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86	
A3a	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86	
A4a	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24	
A5a	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24	
A6a	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86	
A7a	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
A8a	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
A1b	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24	
A2b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86	
A3b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86	
A4b	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24	
A5b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86	
A6b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86	
A7b	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
A8b	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
AM1	8000U-190	194.7	2		389.46				
AM2	8000U-190	194.7	2		389.46				
AM3	8000U-190	194.7	2		389.46				
AM4	8000U-130	113.2	2		226.42				
AM5	8000U-130	113.2	2		226.42				
AM6	8000U-50	55.2	2		110.3				
AMU1	8000U-70	69.4	3			138.86			
AMU2	8000U-50	55.2	3			110.3			
AR1	8000U-360	315.5	1	630.94					
AR2	8000U-360	315.5	1	630.94					
AR3	8000U-190	194.7	1	389.46					
ARU4	8000U-50	55.2	1	110.3					
B1	8000U-50	55.2	5					110.3	
B2	8000U-50	55.2	5					110.3	
B3	8000U-50	55.2	5					110.3	
B4	8000U-50	55.2	5					110.3	
B5	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
B6	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
B7	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
B8	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
B9	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3	
B10	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B11	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B12	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B13	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B14	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B15	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B16	8000U-50	55.2	4			110.3	110.3	110.3	
B17	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B18	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B19	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B20	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B21	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4	
B22	8000U-25	24.2	3			48.4	48.4	48.4	
B23	8000U-25	24.2	3			48.4	48.4	48.4	
B24	8000U-25	24.2	2		48.4	48.4	48.4	48.4	
B25	8000U-25	24.2	2		48.4	48.4	48.4	48.4	
BM1	8000U-90	91.6	2		183.24				
BM2	8000U-90	91.6	2		183.24				
BM3	8000U-90	91.6	2		183.24				
BM4	8000U-90	91.6	2		183.24				
BM5	8000U-50	55.2	2		110.3				
BM6	8000U-25	24.2	2		48.4				
BMUL1	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMU1	8000U-50	55.2	4					110.3	
BMUL2	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMU2	8000U-50	55.2	4					110.3	
BMUL3	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMUL4	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMUL5	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMUL6	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMUL7	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMUL8	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMUL9	8000U-50	55.2	3			110.3			
BMUL10	8000U-25	24.2	3			48.4			
BR1	8000U-190	194.7	1	389.46					
BR2	8000U-190	194.7	1	389.46					
BR3	8000U-50	55.2	1	110.3					
C1	8000U-25	24.2	5					48.4	
C2	8000U-25	24.2	5					48.4	
C3	8000U-25	24.2	5					48.4	
C4	8000U-25	24.2	5					48.4	
CMU1	8000U-25	24.2	4					48.4	
CMU2	8000U-25	24.2	4					48.4	
				Levels	L1	L2	L3	L4	L5
				Sum contrib. [daN]	2651	2817	3185	4608	4925
				Norm limit [G]	23	> Level1	> Level2	> Level3	> Level4
				Max weight per level [kg]	117.5	124.8	141.2	204.2	218.3
Enzo3 XXS, XS, S and M					117.5	[kg] Max allowed weight			

Enzo3 L and XL								
Line	Material	Strength (new) [daN]	Level	Strength [daN]				
				Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
A1	8000U-130	113.2	3			226.42		
A2	8000U-130	113.2	3			226.42		
A3	8000U-130	113.2	3			226.42		
A4	8000U-130	113.2	3			226.42		
A5	8000U-90	91.6	3			183.24		
A6	8000U-90	91.6	3			183.24		
A7	8000U-90	91.6	3			183.24		
A8	8000U-90	91.6	3			183.24		
A9	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
A10	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
A11	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
A12	8000U-25	24.2	4				48.4	48.4
A13	8000U-25	24.2	3			48.4	48.4	48.4
A14	8000U-25	24.2	3			48.4	48.4	48.4
A15	8000U-25	24.2	3		48.4	48.4	48.4	48.4
A16	8000U-25	24.2	3		48.4	48.4	48.4	48.4
A1a	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24
A2a	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86
A3a	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86
A4a	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24
A5a	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24
A6a	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86
A7a	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
A8a	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
A1b	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24
A2b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86
A3b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86
A4b	8000U-90	91.6	4				183.24	183.24
A5b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86
A6b	8000U-70	69.4	4				138.86	138.86
A7b	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
A8b	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
AM1	8000U-230	237.8	2		475.62			
AM2	8000U-230	237.8	2		475.62			
AM3	8000U-190	194.7	2		389.46			
AM4	8000U-190	194.7	2		389.46			
AM5	8000U-130	113.2	2		226.42			
AM6	8000U-50	55.2	2		110.3			
AMU1	8000U-70	69.4	3			138.86		
AMU2	8000U-50	55.2	3			110.3		
AR1	8000U-470	499.7	1	999.36				
AR2	8000U-360	315.5	1	630.94				
AR3	8000U-190	194.7	1	389.46				
ARU4	8000U-50	55.2	1	110.3				
B1	8000U-50	55.2	5					110.3
B2	8000U-50	55.2	5					110.3
B3	8000U-50	55.2	5					110.3
B4	8000U-50	55.2	5					110.3
B5	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
B6	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
B7	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
B8	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
B9	8000U-50	55.2	4				110.3	110.3
B10	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B11	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B12	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B13	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B14	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B15	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B16	8000U-50	55.2	4			110.3	110.3	110.3
B17	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B18	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B19	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B20	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B21	8000U-25	24.2	4			48.4	48.4	48.4
B22	8000U-25	24.2	3			48.4	48.4	48.4
B23	8000U-							

Enzo3 XXS, XS, S and M
Edelrid 10-200

KRL

Liros DSL-140

ARU4

Edelrid 8000U-25

A12	B18	C3	K5
A13	B19	C4	K6
A14	B20	CMU1	K7
A15	B21	CMU2	K8
A16	B22	K1	K9
B10	B23	K10	KMU1
B11	B24	K11	KMU2
B12	B25	K12	KMU3
B13	BM6	K13	KMU4
B14	BMU10	K2	KMU5
B15	C1	K3	KMU6
B17	C2	K4	

Edelrid 8000U-50

A10	B2	BMU9	BMUL5
A11	B3	BMUL7	BMUL6
A7a	B4	BMUL8	KM1
A7b	B5	AM6	KM2
A8a	B6	AMU2	KML1
A8b	B7	BM5	KML2
A9	B8	BMUL1	BR3
ARL4	B9	BMUL2	
B1	BMU1	BMUL3	
B16	BMU2	BMUL4	

Edelrid 8000U-70

A2a	A3b	A6b
A2b	A5b	A7
A3a	A6a	AMU1

Edelrid 8000U-90

A1a	A4a	A6	BM3
A1b	A4b	A8	BM4
A2	A5	BM1	KRU
A3	A5a	BM2	

Edelrid 8000U-130

A1	A4	AM4	AM5
----	----	-----	-----

Edelrid 8000U-190

AM1	AM3	BR1
AM2	AR3	BR2

Edelrid 8000U-360

AR1	AR2
-----	-----

Enzo3 L and XL
Edelrid 10-200

KRL

Liros DSL-140

ARU4

Edelrid 8000U-25

A12	B18	C3	K5
A13	B19	C4	K6
A14	B20	CMU1	K7
A15	B21	CMU2	K8
A16	B22	K1	K9
B10	B23	K10	KMU1
B11	B24	K11	KMU2
B12	B25	K12	KMU3
B13	BM6	K13	KMU4
B14	BMU10	K2	KMU5
B15	C1	K3	KMU6
B17	C2	K4	

Edelrid 8000U-50

A10	B2	BMU9	BMUL5
A11	B3	BMUL7	BMUL6
A7a	B4	BMUL8	KM1
A7b	B5	AM6	KM2
A8a	B6	AMU2	KML1
A8b	B7	BM5	KML2
A9	B8	BMUL1	BR3
ARL4	B9	BMUL2	
B1	BMU1	BMUL3	
B16	BMU2	BMUL4	

Edelrid 8000U-70

A2a	A3b	A6b
A2b	A5b	AMU1
A3a	A6a	

Edelrid 8000U-90

A1a	A5	A8	BM4
A1b	A5a	BM1	KRU
A4a	A6	BM2	
A4b	A7	BM3	

Edelrid 8000U-130

A1	A3	AM5
A2	A4	

Edelrid 8000U-190

AM3	AR3	BR2
AM4	BR1	

Edelrid 8000U-230

AM1	AM2
-----	-----

Edelrid 8000U-360

AR2

Edelrid 8000U-470

AR1

scale ratio :
1.00000

Lines	A			B			C			D			K		
	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (3)	Δ
1	6995	6997	2	6979	6982	3	6995	6990	-5	7100	7100	0	7895	7903	8
2	6887	6887	0	6870	6873	3	6949	6947	-2	7057	7059	2	7638	7647	9
3	6858	6859	1	6842	6844	2	6864	6861	-3	6975	6976	1	7453	7459	6
4	6909	6909	0	6894	6899	5	6861	6855	-6	6970	6969	-1	7380	7387	7
5	6794	6797	3	6781	6787	6	6836	6833	-3				7192	7195	3
6	6662	6660	-2	6649	6649	0	6829	6826	-3				7080	7077	-3
7	6599	6597	-2	6587	6590	3	6864	6858	-6				7047	7041	-6
8	6624	6623	-1	6614	6615	1	6889	6882	-7				7122	7130	8
9	6401	6401	0				6810	6808	-2				6919	6915	-4
10	6358	6361	3				6762	6758	-4				6840	6838	-2
11	6278	6282	4				6665	6659	-6				6794	6788	-6
12	6277	6283	6				6659	6657	-2				6750	6741	-9
13	6222	6225	3				6612	6614	2				6853	6844	-9
14	6228	6228	0				6598	6601	3						
(stabilo) 15	6119	6127	8				6618	6619	1						
(stabilo) 16	6097	6105	8				6641	6645	4						

Risers (including maillons)

	Ref	meas (2)	diff
A1	530	531	1
A2	524	516	-8
B	518	515	-3

Δtrim (A1-B) 12

Δaccel (B-A1) 128

Spd Range (Δa+Δt)

140	102
-----	-----

 (4)

(stabilo) 24

(stabilo) 25

Notes:

(1) Length of lines up to wing canopy, excluding risers and maillons

(2) Measures by ParaTest are originally including risers. Values here include subtraction of riser and maillons length

(3) Measures by ParaTest are originally including sliding tab. Values here include subtraction of 60mm for sliding tab and subtraction of 33mm for higher brake pulley

(4) XXS Specimen tested by ParaTest is equipped with a 100-105mm speed system riser, as required by CCC rules. Production is set to maximum range allowed of 140mm.

Lines+Risers Reference Length (mm)

	A	B	C	D	K
1	7525	7509	7513	7618	7895
2	7417	7400	7467	7575	7638
3	7388	7372	7382	7493	7453
4	7439	7424	7379	7488	7380
5	7324	7311	7354		7192
6	7192	7179	7347		7080
7	7129	7117	7382		7047
8	7154	7144	7407		7122
9	6925		7328		6919
10	6882		7280		6840
11	6802		7183		6794
12	6801		7177		6750
13	6746		7130		6853
14	6752		7116		
15	6643		7136		
16	6621		7159		
17			6968		
18			6911		
19			6895		
20			6828		
21			6831		
22			6790		
23			6798		
24			6647		
25			6647		

**Enzo3
XS**

 scale ratio :
1.02522
CCC Lines and Risers Length

20/04/2017

Lines	A			B			C			D			K		
	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (3)	Δ
1	7168	7169	1	7152	7152	0	7169	7173	4	7278	7278	0	8095	8094	-1
2	7058	7059	1	7040	7045	5	7122	7127	5	7233	7234	1	7831	7838	7
3	7028	7028	0	7012	7016	4	7034	7039	5	7148	7144	-4	7641	7647	6
4	7080	7078	-2	7065	7066	1	7031	7034	3	7143	7142	-1	7567	7573	6
5	6964	6964	0	6950	6952	2	7007	7011	4				7374	7382	8
6	6829	6831	2	6815	6817	2	6999	7002	3				7260	7258	-2
7	6763	6763	0	6751	6753	2	7035	7036	1				7227	7228	1
8	6789	6789	0	6779	6782	3	7061	7065	4				7303	7311	8
9	6561	6560	-1				6982	6982	0				7095	7107	12
10	6518	6521	3				6933	6935	2				7014	7024	10
11	6435	6441	6				6832	6834	2				6968	6974	6
12	6433	6436	3				6826	6826	0				6922	6929	7
13	6378	6385	7				6779	6782	3				7026	7028	2
14	6384	6385	1				6764	6767	3						
(stabilo) 15	6265	6255	-10				6786	6791	5						
(stabilo) 16	6242	6233	-9				6809	6811	2						
							6610	6620	10						
							6551	6559	8						
							6534	6542	8						
							6465	6472	7						
							6469	6477	8						
							6426	6430	4						
							6434	6435	1						
							6271	6265	-6						
							6270	6264	-6						

Notes:

- (1) Length of lines up to wing canopy, excluding risers and maillons
 - (2) Measures of self-certified specimen.
 - (3) Measures not including the 60mm sliding tab.
 - (4) tested Specimen equipped with a 100-105mm speed system riser, as required by CCC rules.
- Production is set to maximum range allowed of 140mm.

Risers (including maillons)

	Ref	meas (2)	diff
A1	530	531	1
A2	524	520	-4
B	518	516	-2

Δtrim (A1-B) 12
 Δaccel (B-A1) 128

Spd Range (Δa+Δt) **140** 101 (4)

(stabilo) 24 6271 6265 -6
 (stabilo) 25 6270 6264 -6

Lines+Risers Reference Length (mm)																			
A				B				C				D				K			
1	7698			7682			7687			7796			8095						
2	7588			7570			7640			7751			7831						
3	7558			7542			7552			7666			7641						
4	7610			7595			7549			7661			7567						
5	7494			7480			7525						7374						
6	7359			7345			7517						7260						
7	7293			7281			7553						7227						
8	7319			7309			7579						7303						
9	7085						7500						7095						
10	7042						7451						7014						
11	6959						7350						6968						
12	6957						7344						6922						
13	6902						7297						7026						
14	6908						7282												
15	6789						7304												
16	6766						7327												
							7128												
							7069												
							7052												
							6983												
							6987												
							6944												
							6952												
							6795												
							6794												

scale ratio :
1.07211

Lines	A			B			C			D			K		
	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (3)	Δ
1	7500	7501	1	7481	7488	7	7503	7507	4	7616	7613	-3	8466	8462	-4
2	7385	7387	2	7365	7369	4	7454	7460	6	7570	7570	0	8190	8189	-1
3	7355	7358	3	7335	7338	3	7364	7368	4	7480	7480	0	7991	7984	-7
4	7409	7411	2	7391	7397	6	7360	7366	6	7475	7471	-4	7915	7909	-6
5	7287	7282	-5	7271	7272	1	7335	7335	0				7713	7715	2
6	7145	7146	1	7129	7134	5	7326	7329	3				7592	7588	-4
7	7077	7077	0	7063	7067	4	7364	7365	1				7558	7552	-6
8	7104	7105	1	7092	7091	-1	7391	7392	1				7638	7638	0
9	6863	6864	1				7307	7308	1				7421	7431	10
10	6817	6823	6				7255	7256	1				7337	7344	7
11	6732	6741	9				7150	7152	2				7288	7293	5
12	6730	6737	7				7144	7144	0				7239	7245	6
13	6671	6673	2				7095	7097	2				7351	7349	-2
14	6678	6681	3				7079	7082	3						
(stabilo) 15	6559	6549	-10				7103	7110	7						
(stabilo) 16	6535	6525	-10				7126	7132	6						
17							6915	6921	6						
18							6854	6862	8						
19							6836	6845	9						
20							6765	6769	4						
21							6768	6774	6						
22							6725	6730	5						
23							6733	6737	4						
(stabilo) 24							6565	6559	-6						
(stabilo) 25							6564	6556	-8						

Notes:

- (1) Length of lines up to wing canopy, excluding risers and maillons
- (2) Measures of self-certified specimen.
- (3) Measures not including the 60mm sliding tab.
- (4) tested Specimen equipped with a 100-105mm speed system riser, as required by CCC rules. Production is set to maximum range allowed of 140mm.

Risers (including maillons)

	Ref	meas (2)	diff
A1	530	531	1
A2	524	520	-4
B	518	515	-3

Δtrim (A1-B) 12

Δaccel (B-A1) 128

Spd Range (Δa+Δt) **140** 101 (4)

(stabilo) 24

(stabilo) 25

Lines+Risers Reference Length (mm)																			
A				B				C				D				K			
1	8030			8011			8021			8134			8466						
2	7915			7895			7972			8088			8190						
3	7885			7865			7882			7998			7991						
4	7939			7921			7878			7993			7915						
5	7817			7801			7853						7713						
6	7675			7659			7844						7592						
7	7607			7593			7882						7558						
8	7634			7622			7909						7638						
9	7387						7825						7421						
10	7341						7773						7337						
11	7256						7668						7288						
12	7254						7662						7239						
13	7195						7613						7351						
14	7202						7597												
15	7083						7621												
16	7059						7644												
							7433												
							7372												
							7354												
							7283												
							7286												
							7243												
							7251												
							7089												
							7088												

Enzo3 M

scale ratio :
1.11344

CCC Lines and Risers Length

20/04/2017

Lines	A			B			C			D			K		
	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (3)	Δ
1	7789	7791	2	7769	7776	7	7793	7795	2	7912	7917	5	8793	8784	-9
2	7670	7672	2	7649	7653	4	7743	7746	3	7864	7863	-1	8507	8504	-3
3	7638	7640	2	7618	7623	5	7648	7650	2	7772	7773	1	8300	8300	0
4	7695	7695	0	7677	7682	5	7644	7647	3	7766	7766	0	8220	8221	1
5	7569	7568	-1	7552	7555	3	7619	7622	3				8011	8012	1
6	7422	7422	0	7406	7409	3	7610	7614	4				7887	7880	-7
7	7351	7349	-2	7336	7338	2	7650	7653	3				7851	7844	-7
8	7379	7375	-4	7367	7366	-1	7677	7678	1				7934	7934	0
9	7129	7127	-2				7590	7593	3				7709	7711	2
10	7083	7084	1				7537	7543	6				7621	7622	1
11	6993	6998	5				7428	7431	3				7571	7573	2
12	6991	6993	2				7422	7424	2				7522	7525	3
13	6930	6931	1				7370	7374	4				7636	7629	-7
14	6937	6937	0				7354	7358	4						
(stabilo) 15	6812	6811	-1				7377	7380	3						
(stabilo) 16	6787	6785	-2				7402	7404	2						
							7185	7189	4						
							7121	7127	6						
							7103	7109	6						
							7028	7038	10						
							7032	7037	5						
							6986	6991	5						
							6994	6992	-2						
							6819	6824	5						
							6818	6822	4						

Notes:

- (1) Length of lines up to wing canopy, excluding risers and maillons
 - (2) Measures of self-certified specimen.
 - (3) Measures not including the 60mm sliding tab.
 - (4) tested Specimen equipped with a 100-105mm speed system riser, as required by CCC rules.
- Production is set to maximum range allowed of 140mm.

Risers (including maillons)			
Ref	meas (2)	diff	
A1	530	531	1
A2	524	521	-3
B	518	515	-3

Δtrim (A1-B) 12
 Δaccel (B-A1) 128

Spd Range (Δa+Δt) **140** 102 (4)

Lines+Risers Reference Length (mm)									
A		B		C		D		K	
1	8319	1	8299	1	8311	1	8430	1	8793
2	8200	2	8179	2	8261	2	8382	2	8507
3	8168	3	8148	3	8166	3	8290	3	8300
4	8225	4	8207	4	8162	4	8284	4	8220
5	8099	5	8082	5	8137			5	8011
6	7952	6	7936	6	8128			6	7887
7	7881	7	7866	7	8168			7	7851
8	7909	8	7897	8	8195			8	7934
9	7653			9	8108			9	7709
10	7607			10	8055			10	7621
11	7517			11	7946			11	7571
12	7515			12	7940			12	7522
13	7454			13	7888			13	7636
14	7461			14	7872				
15	7336			15	7895				
16	7311			16	7920				
				17	7703				
				18	7639				
				19	7621				
				20	7546				
				21	7550				
				22	7504				
				23	7512				
				24	7343				
				25	7342				

Lines	A			B			C			D			K		
	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (3)	Δ
1	8098	8096	-2	8078	8083	5	8104	8108	4	8226	8222	-4	9144	9140	-4
2	7975	7974	-1	7954	7962	8	8051	8055	4	8175	8174	-1	8847	8844	-3
3	7942	7942	0	7922	7925	3	7953	7953	0	8079	8074	-5	8633	8635	2
4	8001	7999	-2	7982	7987	5	7949	7952	3	8074	8069	-5	8549	8551	2
5	7872	7873	1	7855	7865	10	7922	7928	6				8332	8329	-3
6	7719	7722	3	7702	7708	6	7913	7918	5				8203	8200	-3
7	7645	7646	1	7630	7633	3	7955	7957	2				8165	8156	-9
8	7674	7678	4	7662	7665	3	7984	7985	1				8252	8249	-3
9	7415	7419	4				7893	7894	1				8018	8022	4
10	7366	7368	2				7838	7839	1				7926	7930	4
11	7274	7280	6				7725	7724	-1				7875	7881	6
12	7272	7275	3				7719	7720	1				7824	7830	6
13	7209	7211	2				7665	7664	-1				7942	7941	-1
14	7216	7216	0				7648	7648	0						
(stabilo) 15	7080	7071	-9				7673	7673	0						
(stabilo) 16	7054	7044	-10				7699	7700	1						
							7472	7473	1						
							7406	7404	-2						
							7386	7385	-1						
							7309	7307	-2						
							7313	7311	-2						
							7266	7264	-2						
							7274	7272	-2						
							7088	7086	-2						
							7087	7082	-5						

Notes:

- (1) Length of lines up to wing canopy, excluding risers and maillons
 - (2) Measures of self-certified specimen.
 - (3) Measures not including the 60mm sliding tab.
 - (4) tested Specimen equipped with a 100-105mm speed system riser, as required by CCC rules.
- Production is set to maximum range allowed of 140mm.

Risers (including maillons)			
	Ref	meas (2)	diff
A1	530	530	0
A2	524	520	-4
B	518	515	-3

Δtrim (A1-B) 12

Δaccel (B-A1) 128

Spd Range (Δa+Δt)

140	102
-----	-----

 (4)

(stabilo) 24

(stabilo) 25

Lines+Risers Reference Length (mm)					
	A	B	C	D	K
1	8628	8608	8622	8744	9144
2	8505	8484	8569	8693	8847
3	8472	8452	8471	8597	8633
4	8531	8512	8467	8592	8549
5	8402	8385	8440		8332
6	8249	8232	8431		8203
7	8175	8160	8473		8165
8	8204	8192	8502		8252
9	7939		8411		8018
10	7890		8356		7926
11	7798		8243		7875
12	7796		8237		7824
13	7733		8183		7942
14	7740		8166		
15	7604		8191		
16	7578		8217		
			7990		
			7924		
			7904		
			7827		
			7831		
			7784		
			7792		
			7612		
			7611		

**Enzo3
XL**

 scale ratio :
1.18069
CCC Lines and Risers Length

20/04/2017

Lines	A			B			C			D			K		
	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (2)	Δ	Reference Length (1)	specimen measures (3)	Δ
1	8254	8250	-4	8234	8227	-7	8263	8262	-1	8388	8388	0	9325	9319	-6
2	8129	8119	-10	8107	8101	-6	8209	8213	4	8337	8339	2	9023	9023	0
3	8095	8085	-10	8074	8070	-4	8109	8112	3	8238	8237	-1	8803	8807	4
4	8156	8148	-8	8137	8130	-7	8105	8110	5	8233	8230	-3	8719	8722	3
5	8027	8023	-4	8010	8012	2	8077	8080	3				8498	8504	6
6	7871	7866	-5	7854	7855	1	8068	8069	1				8367	8361	-6
7	7797	7793	-4	7781	7781	0	8111	8111	0				8328	8321	-7
8	7826	7822	-4	7813	7811	-2	8140	8143	3				8418	8422	4
9	7563	7556	-7				8050	8049	-1				8177	8183	6
10	7513	7511	-2				7993	7995	2				8084	8093	9
11	7419	7419	0				7878	7880	2				8031	8035	4
12	7417	7419	2				7871	7870	-1				7978	7981	3
13	7352	7352	0				7816	7820	4				8099	8085	-14
14	7359	7358	-1				7798	7801	3						
(stabilo) 15	7220	7211	-9				7824	7827	3						
(stabilo) 16	7194	7186	-8				7850	7852	2						
							7624	7630	6						
							7556	7559	3						
							7537	7542	5						
							7458	7468	10						
							7462	7469	7						
							7414	7417	3						
							7423	7423	0						
							7228	7223	-5						
							7227	7224	-3						

Notes:

- (1) Length of lines up to wing canopy, excluding risers and maillons
 - (2) Measures of self-certified specimen.
 - (3) Measures not including the 60mm sliding tab.
 - (4) tested Specimen equipped with a 100-105mm speed system riser, as required by CCC rules.
- Production is set to maximum range allowed of 140mm.

Risers (including maillons)			
	Ref	meas (2)	diff
A1	530	530	0
A2	524	520	-4
B	518	515	-3

Δtrim (A1-B) 12

Δaccel (B-A1) 128

 Spd Range (Δa+Δt)

140	102
-----	-----

 (4)

(stabilo) 24

(stabilo) 25

Lines+Risers Reference Length (mm)					
	A	B	C	D	K
1	8784	8764	8781	8906	9325
2	8659	8637	8727	8855	9023
3	8625	8604	8627	8756	8803
4	8686	8667	8623	8751	8719
5	8557	8540	8595		8498
6	8401	8384	8586		8367
7	8327	8311	8629		8328
8	8356	8343	8658		8418
9	8087		8568		8177
10	8037		8511		8084
11	7943		8396		8031
12	7941		8389		7978
13	7876		8334		8099
14	7883		8316		
15	7744		8342		
16	7718		8368		
			8142		
			8074		
			8055		
			7976		
			7980		
			7932		
			7941		
			7752		
			7751		

運用限界プラカード

型 式	OZONE 式 ENZ03 XS 型		
製造社名	OZONE GLIDERS LTD.	登録番号	特-
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量	最小 90 kg ~ 最大 90 kg		
制限荷重	+ 4 G 許容最大風速 7 m/s		
<small>・このキャブーをスライダーレングスに使用しないで行う。</small> <small>・このキャブーは乗員飛行には設計されていない。</small> <small>・このキャブーは動力飛行用に設計できません。参考書。</small> <small>・このキャブーをローイング(曳航)に使用する場合は必ず有資格者の監督の下に行ってください。</small>			
必要技能	JHF XP 証 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		

型 式	OZONE 式 ENZ03 S 型		
製造社名	OZONE GLIDERS LTD.	登録番号	特-
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量	最小 90 kg ~ 最大 105 kg		
制限荷重	+ 4 G 許容最大風速 7 m/s		
<small>・このキャブーをスライダーレングスに使用しないで行う。</small> <small>・このキャブーは乗員飛行には設計されていない。</small> <small>・このキャブーは動力飛行用に設計できません。参考書。</small> <small>・このキャブーをローイング(曳航)に使用する場合は必ず有資格者の監督の下に行ってください。</small>			
必要技能	JHF XP 証 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		

型 式	OZONE 式 ENZ04 XS 型		
製造社名	OZONE GLIDERS LTD.	登録番号	特-
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量	最小 85 kg ~ 最大 95 kg		
制限荷重	+ 4 G 許容最大風速 7 m/s		
<small>・このキャブーをスライダーレングスに使用しないで行う。</small> <small>・このキャブーは乗員飛行には設計されていない。</small> <small>・このキャブーは動力飛行用に設計できません。参考書。</small> <small>・このキャブーをローイング(曳航)に使用する場合は必ず有資格者の監督の下に行ってください。</small>			
必要技能	JHF XP 証 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		

型 式	OZONE 式 ENZ04 M 型		
製造社名	OZONE GLIDERS LTD.	登録番号	特-
製造番号		製造年月	
運 用 限 界			
飛行重量	最小 85 kg ~ 最大 115 kg		
制限荷重	+ 4 G 許容最大風速 7 m/s		
<small>・このキャブーをスライダーレングスに使用しないで行う。</small> <small>・このキャブーは乗員飛行には設計されていない。</small> <small>・このキャブーは動力飛行用に設計できません。参考書。</small> <small>・このキャブーをローイング(曳航)に使用する場合は必ず有資格者の監督の下に行ってください。</small>			
必要技能	JHF XP 証 以上		
輸入者名	ファルホークインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		

型 式	OZONE 式 ENZO1 L 型		
製造社名	OZONE GLIDERS LTD.	登録番号	円 -
製造番号		製造年月	
運 用 界 界			
飛行重量	最小 105 kg ~ 最大 125 kg		
制限荷重	+ 4 G 許容最大風速 7 m/s		
このキャビネをスキッドラングには使用しないで下さい。			
このキャビネは連続飛行用には設計されていません。			
このキャビネは離陸飛行用には使用できません。4000ft。			
このキャビネはローイング(気船)に使用する場合に必要な音速等の範囲の下に行ってください。			
必要技能	JHF XP 証 以上		
輸入者名	ファルホータインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		

型 式	OZONE 式 ENZO1 XL 型		
製造社名	OZONE GLIDERS LTD.	登録番号	円 -
製造番号		製造年月	
運 用 界 界			
飛行重量	最小 115 kg ~ 最大 130 kg		
制限荷重	+ 4 G 許容最大風速 7 m/s		
このキャビネをスキッドラングには使用しないで下さい。			
このキャビネは連続飛行用には設計されていません。			
このキャビネは離陸飛行用には使用できません。4000ft。			
このキャビネはローイング(気船)に使用する場合に必要な音速等の範囲の下に行ってください。			
必要技能	JHF XP 証 以上		
輸入者名	ファルホータインターナショナル有限公司 TEL:03-5451-5175		



このグライダーに関するお問い合わせ先:
輸入者:ファルホークインターナショナル株式会社
〒154-0021 東京都世田谷区豪徳寺1-53-12
Tel: 03-5451-5175
Email: info@falhawk.co.jp
URL: www.falhawk.co.jp



1258 Route de Grasse
Le Bar sur Loup
06620
France

Inspired by Nature, Driven by the Elements

www.flyozone.com