WASP “LITE” 2017

Paramotor frame

Wasp frames have been entirely created and manufactured in the UK by Robert Ferrero who has flown paramotors since 1997. The frames have been tested with different engines and they reached most of the goals for beginners and advanced pilots and all range of wind conditions. The structure is strong, light weight, small and easy to transport. It is quick to assemble and disassemble as well.
Wasp フレームは、1997 年以来、パラモーターを飛行している Robert Ferrero によって、英国で完全に作り出され、製造されています。フレームはさまざまなエンジンでテストされ、初心者や上級パイロット、そしてあらゆる風の条件の目標のほとんどに到達しました。 構造は強く、軽量で、小型で輸送が容易です。 また、組み立てや分解も簡単です。

Why choose a Wasp Frame?
なぜワスプフレームを選択するのですか？

- Total weight for the Wasp **"**Lite**"** frame with swinging arms (low hang points) and fuel tank is only 6.5 kg
- Wasp frames are made 100% in the UK with aluminium T6082 and T6063, carbon fibre parts and stainless steel screws.
- Wasp frames are completely modular, each part can be replaced easily and without need of welding.
- It already comes drilled to place Eos engines. It is possible to place other paramotor engines just with a small modification.
- The design of the chassis is unique as it permits fast assembly and disassembly.
- The whole frame with engine can be reduced into a small space. It is perfect for transport in small cars or plane.

- 揺動アーム（低い吊り点）と燃料タンクを備えた Wasp "Lite"フレームの総重量はわずか 6.5kg です
- Wasp フレームは、英国ではアルミニウム T6082 と T6063、炭素繊維パーツとステンレス製のネジで 100%製造されています。
- ワスプフレームは完全にモジュラーで、各部品は溶接を必要とせずに簡単に交換できます。
- すでに Eos エンジンを設置するために掘削されています。 小さな変更で他のパラモータエンジンを配置することは可能です。
- シャーシの設計は、迅速な組み立てと分解が可能なため、ユニークです。
- エンジンを搭載したフレーム全体を小さな空間に縮小することができます。 小型車や飛行機での輸送に最適です。

Why Eos engines?

After several tests with different motors we decided that Eos engines suits Wasp frames perfectly as it is powerful engine with extremely low weight.

Results speaks for itself, the combination give us a paramotor which weight only 19.5 kg (all up) and astonishing 58 kg thrust of power.

なぜ Eos エンジン？

さまざまなモーターでいくつかのテストをした後、私たちは非常に軽量の強力なエンジンであるため、Eos エンジンは Wasp フレームを完璧に適合させることに決めました。

結果はそれ自体のために話す、組み合わせは私達に重量の 19.5 キロ（すべて上）と驚くべき 58 キロの力の推力を与えるパラモーターを与えます。

Technical data
技術データ

- **Total weight 6.5 kg (including low mobile bars with carabiners and fuel tank)**
- **Dimension all up 142 cm x 142 cm x 27cm**
- **Dimension disassembled 85 cm x 56 cm x 27 cm**
- **Propeller up to 130cm**
- **Aluminium alloy 6083t and 6063t**
- **Carbon fibre rods 18mm**
- **Fuel tank capacity 9 litres**
- **Maximum engine power size 29hp**

- 総重量 **6.5 kg**（カラビナと燃料タンクを備えた低可動バーを含む）
- すべての寸法が **142cm x 142cm x 27cm**
- 寸法 **85cm x 56cm x 27cm** の分解
- **プロペラ最大 130cm**
- **アルミニウム合金 6083t および 6063t**
- **炭素繊維棒 18mm**
- 燃料タンク容量 **9** リットル
- 最大エンジンパワーサイズ **29hp**

Frame disassembling
フレームの分解

The Wasp “Lite” frame has been designed for an easy transportation in the boot of a small car or plane.

- **The round loop breaks down in 4 parts**
- **The 4 carbon fibre rods connectors come out**

These can be placed in a small bag with the propeller and put together with the body frame/engine.

Wasp "Lite"フレームは、小さな車や飛行機の起動時に簡単に輸送できるように設計されています。
- ラウンドループは **4** つの部分で分割されます
- 4 本のカーボンファイバーロッドコネクターが出てきます

これらはプロペラで小さな袋に入れて、ボディフレーム/エンジンと一緒に置くことができます。

Torque effect cancelation system
トルクエフェクト解除システム

The opposite force created by the propeller when it runs is called torque effect. It is an undesirable pushing to one side or the other and it can cause very risky situations and even paramotor twist.

It is mostly noticeable when the engine is on full power (example during the take off).

To avoid any risky situation Wasp created an innovative way to cancel this negative effect on the paramotor frame and seat.

The solution came displacing both hanging bar points at the mobile bars. This way the weight of the pilot acts as a balancer and the torque effect is almost unnoticeable.

プロペラが動くときに生じる反対の力をトルク効果と呼ぶ。 それは一方の側または他方の側への望ましくないプッシュであり、非常に危険な状況を引き起こし、さらにはパラモータをねじれさせる可能性がある。

エンジンがフルパワーで作動しているときは、ほとんど目立つ（離陸時の例）。

危険な状況を避けるために、Wasp はパラモータフレームとシートにこのような悪影響を取り除く革新的な方法を作りました。

その解決策は、両方の移動バーのハンギングバーポイントを移動させた。 このようにパイロットの重量はバランサとして作用し、トルク効果はほとんど目立たない。

Loop connectors
ループコネクタ

To keep the total weight lighter and the strength of Wasp frames, the loop is connected to the body frame and itself by carbon fibre tubes.

Wasp フレームの総重量を軽くし、強度を保つために、ループは車体フレームに接続され、それ自体は炭素繊維チューブで接続されています。

Pulling starter system
スターターシステムを引く

A small pulley attached on one side of the top arm guides the rope from the engine. The system is effective and allows start the engine when pilot stands or during flying.

トップアームの片側に取り付けられた小さなプーリーがエンジンからロープをガイドします。 シ

ステムは効果的で、パイロットが立っているときまたは飛行中にエンジンを始動させることができます。

Wasp Harness
ワスプハーネス

The Wasp harness is designed to provide an easy and safe taking off, making the seating manoeuvre of the pilot almost automatically.
During flying is comfortable and doesn't transmit engine vibrations to the pilot.It has two side pockets and one big pocket underneath the seat.
The click connectors are certified made by Austrian Alpine.
The total weight for the Wasp harness is only 1.95 kg !

Wasp ハーネスは、簡単かつ安全な離陸を提供するように設計されており、パイロットの座席操縦をほぼ自動的に行います。
飛行中は快適でパイロットにエンジン振動を伝えません。サイドポケットは **2** つあり、シートの下に大きなポケットが **1** つあります。
クリックコネクターはオーストリアアルプスの認定を受けています。 **Wasp** ハーネスの総重量はわずか **1.95kg** です。

Engine mount エンジンマウント

The Wasp Lite Paramotor frame comes ready for screwing the motor.
The spacers and stainless steel 8mm bolts are included in the order.

Wasp Lite Paramotor フレームは、モータをねじ止めする準備ができています。
スペーサーとステンレス製の **8mm** ボルトが順番に含まれています。

More info contact us :
Robert Ferrero

Wasppg.com @ gmail.com WASPPG.COM
Telephone: +44 1246 461736 Mobile: +44 7784123694
Chesterfield - United kingdom