



OZONE

Roadster

PILOT'S MANUAL // MANUEL DEVOL // BETRIEBSHANDBUCH

ozone
MANUELDEVOL
BETRIEBSHANDBUCH
PILOT'S MANUAL
PILOT'S MANUAL
PILOT'S MANUAL

70Z | ozone |  MANUELDEVOL



Roadster

PILOT'S MANUAL

 **70Z** | ozone | 

PILOT'S MANUAL

page 2 > 13

Do not fly your glider until you have read this manual.

MANUELDEVOL

page 14 > 26

Veuillez lire le manuel de vol avant la premier utilisation de votre aile.

BETRIEBSHANDBUCH

page 28 > 41

Dieses Betriebshandbuch ist Pflichtlektüre vor deinem ersten Flug!

Roadster

PILOT'S MANUAL

page 2 > 13

Line diagram > page 42 - **Riser diagram** > page 44

Technical specifications > page 44



THANK YOU

Thank you for choosing to fly an Ozone Roadster.

As a team of flying enthusiasts and adventurers, Ozone's mission is to build sweet handling, agile paragliders which produce 'cutting edge' performance, whilst still keeping you safe in rough air.

All our research and development is concentrated on creating the best handling characteristics possible with optimum security. Confidence and belief in your paraglider is a far greater asset than any small gains in performance - ask any of the Ozone pilots on your local sites, or those who have taken our gliders on ground-breaking adventures and stood on podiums around the world.

Our development team is based in the south of France. This area, which includes the sites of Gourdon, Monaco and Lachens, guarantees us more than 300 flyable days per year. This is a great asset in the development of the Ozone range.

As pilots we fully understand just how big an investment a new paraglider is. We know that quality and value for money are essential considerations when choosing your new paraglider; so to keep costs low and quality high we now build all our wings in our own production plant. This way we can guarantee that all our paragliders meet the same high standards that we expect ourselves.

This manual will help you get the most out of your Roadster. It details information about the Roadster's design, tips and advice on how best to use it and how to care for it to ensure it has a long life and retains a high resale value.

If you need any further information about Ozone, the Roadster, or any of our products please check www.flyozone.com or contact your local dealer, school or any of us here at Ozone.

It is essential that you read this manual before flying your Roadster for the first time.

Please ensure that this manual is passed on to the new owner if you ever resell this paraglider.

Ozone's web site, www.flyozone.com carries up-to-date information, including any safety issues or issues specific to your Roadster. Please check it regularly.

Safe Flying

All the team @ Ozone

WARNING

Paramotoring is a potentially dangerous sport that can cause serious injury including bodily harm, paralysis and death.

Flying an Ozone paraglider is undertaken with the full knowledge that paramotoring involves risks.

As the owner of an Ozone paraglider you take exclusive responsibility for all risks associated with its use. Inappropriate use and or abuse of your equipment will increase these risks.

Ozone paragliders are only suitable for qualified pilots or those under instruction. This manual does not replace proper instruction. Make sure you seek professional tuition and learn with a reputable school. All pilots should have the appropriate level of license for their respective country and third party insurance.

Use only certified paragliders, harnesses with protector and reserve parachutes that are free from modification, and use them only within their certified weight ranges. Please remember that flying a glider outside its certified configuration may jeopardise any insurance (e.g. liability, life etc) you have.

Make sure that you are physically and mentally healthy before flying. Choose the correct wing, harness and conditions for your level of experience.

Pay special attention to the terrain you will be flying and the weather conditions before you launch. If you are unsure do not fly, and always add a large safety margin to all your decisions.

Avoid flying your glider in rain, snow, strong wind, and turbulent weather conditions or clouds.

Any liability claims resulting from use of this product towards the manufacturer, distributor or dealers is excluded.

Be prepared to practice as much as you can - especially ground handling, as this is a critical aspect of paramotoring. Poor control whilst on the ground is one of the most common cause of accidents.

Be ready to continue your learning by attending advanced courses to follow the evolution of our sport, as techniques and materials keep improving.

Make sure you complete a thorough daily and pre-flight inspection of all of your equipment. Never attempt flying with unsuitable or damaged equipment.

Always make sure your engine is pre flight checked and warmed up ready for flight. (See manufacturer's recommendations).

Always wear a helmet, ear defenders, gloves and boots.

If you use good, safe judgment you will enjoy many years of paramotoring.

Remember, PLEASURE is the reason for our sport

TEAM OZONE

Everyone at Ozone continues to be driven by our passion for flying, our love of adventure and our quest to see Ozone's paraglider development create better, safer and more versatile paragliders.

Paragliding design is led by the ever thoughtful David Dagault; Dav has a wealth of experience both in competition, adventure flying and paraglider design. Also on the design team are test pilots Jerome Canaud and Russell Ogden. Jerome is a true acro spirit who has instructed paragliding for many years. Russell is a top competition pilot and paragliding instructor - they can usually be found putting Dav's latest creation through a series of tests and acro manoeuvres.

World, European and French Paramotoring champion Mathieu Rouanet has been heavily involved with the test flying, offering valuable advice and feedback throughout the development process to produce the perfect blend of safety, speed and performance.

Back in the office Mike 'Da Boss' Cavanagh generally keeps control of the mayhem. Promotion and Team pilots are organised by Matt Gerdes, our resident base jumping expert. Manu Prissette looks after all our adverts, videos and communication, as well as trying to keep the computers running. Karine Marconi makes sure we don't spend too much money whilst if you phone us you are likely to hear the dulcet tones of Nicky Watts.

Our manufacturing facility in Vietnam is headed up by Dr Dave Pilkington, who works relentlessly manufacturing gliders and producing prototypes as well as researching materials and manufacturing processes for our future products. He is backed up by Ngan and 400 production staff.

YOUR ROADSTER

After two years of testing, countless prototypes, and hundreds of hours test flying, the Roadster was born. Our aim was to produce a paramotor wing offering a large speed range, Ozone handling, easy inflation and a high resistance to collapse.

The Ozone Roadster features a customized Ozone Reflex Profile (OZRP) that has been tuned specifically for powered flight. The OZRP gives the Roadster stability at high speed and collapse resistance in turbulent air. This special airfoil design provides constant lift in a wider range of angles of attack. When you apply speed-bar or fly with the glider accelerated at a lower angle of attack, the RP takes effect and provides continuous lift and heightened stability.

Through carefully moderating the shape and amount of curve in the OZRP, we have found a balance that provides increased lift at extreme angles of attack, while still retaining excellent launch characteristics and stall resistance, two crucial aspects in motor wings.

The Roadster was created for a wide range of intermediate paramotor pilots, ranging from XC distance fliers to ground skimmers and adventure pilots. It is a paramotor specific glider, with characteristics similar to the Viper (World Champion competition wing) but with an overall much higher ease of use. The Roadster is for paramotor pilots who want a reassuring amount of stability and a good cruising speed. The Roadster's OZRP Technology (Ozone Reflex Profile) means that it is more stable in accelerated flight than a normal free-flight wing.

Special attention was paid to the launching characteristics of the Roadster. The inflation is smooth and constant in any wind speed, and the wing comes up directly overhead without shooting in high winds or lagging behind in no wind, all of which means that your time will be spent enjoying your flight, not struggling with your launch.

The Roadster can also be flown without a motor. Its sink rate is low enough to soar in light lift, thermal in all conditions, and fly cross country. Although it is designed for pilots who fly mainly (if not exclusively) under power, the Roadster performs excellently un-powered as well.

Intermediate and Advanced pilots will appreciate the easy launches, stable flight, 'Ozone' handling and the high top speed of this wing, which is designed to allow you to enjoy your flying without worrying about your wing.

Bag

The bag has been redesigned to be comfortable and useful (padded hip belt, ergonomic and adjustable shoulder straps). It has a large volume that will allow you to store all your kit, whilst still being comfortable for hiking. We've also added some pockets on the side and on the top, handy for all those easily lost accessories.

Brake Lines

The brake line lengths have been set carefully during testing. We feel it is better to have slightly long brake lines and to fly with a wrap (one turn of line around the hand). However, if you do choose to adjust them, please bear in mind the following:

- Ensure both main brake lines are of equal length.
- If a brake handle has been removed, check that its line is still routed through the pulley when it is replaced.
- When the brake handles are released in flight, the brake lines should be slack. There must be a substantial "bow" in them to guarantee no deformation of the trailing edge.
- There must be a minimum of 10cm of free play before the brakes begin to deform the trailing edge. This prevents the trailing edge from being deformed when using the speed system.

IMPORTANT: In the unlikely event of a brake line snapping in flight, or a handle becoming detached, the glider can be flown by gently pulling the rear risers (D-risers) for directional control.

Risers

The Roadster has been designed with 4 rows of lines and risers. Each riser is covered with coloured webbing, this allows them to be easily identified.

The A's are RED. You will notice that the A's are split in two parts. The small riser on the back, holding only one line, is the "Baby A"; it has been designed to make applying "Big Ears" simple.

The B's are BLUE

The C's and D's are BLACK

There are two hang point positions; a lower one and higher one. Ozone recommends using the lower hang point for free flight and low hang point motors and the upper one for powered flight using a high-hang point motor harness (to help reduce the distance to the brakes). Ensure both risers are connected to your harness correctly using the same hang points.

Trimmers

The Roadster is supplied with a trim riser set as standard. The trims should be set at the normal position (i.e trims pulled down so that all risers are the same length) for take off and landing. The normal trim setting is ideal for climbing under power and whilst thermalling. Brake pressure is lighter and the handling at its best on the slower speed trim setting. During straight flight the trims can be released for an increased cruise speed; perfect for maintaining height and speed. Using the trims affects the amount of reflex in the wing, by releasing the trims the reflex is increased creating a faster, more stable aerofoil. However in strong turbulence we recommend returning the trims to the normal position (pulled down) and flying the glider actively.

NOTE: The Roadster is only certified with the trimmers set in the slow position, flying the glider in the untrimmed (fast) position is safe, but falls outside of the certification.

Accelerator System

To set up an accelerator on the ground, ask a friend to pull your risers into their in-flight position while you sit in your harness. Now adjust the length of the line so that the main bar sits just beneath your seat. You should now be able to hook your heel in to the secondary (lower) loop of the accelerator.

The accelerator must be slack enough to ensure that the front risers are not pulled down in normal flight, but not so long that it is impossible to use the full range of the speed system. Once set up, test the full range of the speed system in calm flying conditions: ensure that both risers are pulled evenly during operation. Fine-tuning can be completed when you are back on the ground.

IMPORTANT: Using the accelerator decreases the angle of attack and can make the gliders recovery from a collapse more aggressive, therefore using the accelerator near the ground or in turbulence should be avoided.

Harness and Motor

It will be in your harness that you will enjoy flying... Therefore, we recommend you spend the time on the ground to adjust your harness' different settings. Hang from a solid beam and double check that you are comfortable and that you can reach the brake handles and speed bar before flying.

The Roadster is suitable for all types of motor. There are many different motor units available and it is vitally important that you choose one that is suitable for your needs, weight and skill level. Always seek assistance and advice from your instructor or experienced pilots before choosing equipment for yourself.

Total weight in flight

Each Roadster has been certified for a defined weight range. We strongly recommend that you respect these weight ranges and fly the wing most suited to your weight. That way you can get many hours of flight both powered and un-powered with the same wing.

BASIC FLIGHT TECHNIQUES

To familiarise yourself with the glider it is a good idea to perform practice inflations and ground handling with and without the motor. You should have no difficulties flying the Roadster for the first time in suitable conditions, but as with all new equipment; only fly in conditions that you would normally fly in, on a familiar site and do so progressively.

Preparation

Lay out the Roadster downwind of your motor on its top surface in a pronounced arc, with the centre of the wing higher than the tips. Lay out the lines one side at a time. Hold up the risers and starting with the brake lines, pull all lines clear. Repeat with the D, C, B and A lines, laying the checked lines on top of the previous set, and making sure no lines are tangled, knotted or snagged. Mirror the process on the other side.

Remember: Always lay out your glider downwind of the motor, never leave the motor downwind of the wing!

Take-off checklist:

1. Check reserve parachute - pin in and handle secure
2. Helmet on and fastened
3. All harness buckles closed - check leg-loops again
4. Karabiners and maillons tight
5. Holding the A's, your brake handles and throttle
6. Leading edge open
7. Aligned directly into wind
8. Engine warm and able to deliver full power
9. Trim set correctly
10. Prop clear of lines
11. Airspace and visibility clear

Launching

Your Roadster will launch with either the forward or reverse launch techniques. When taking off under power, make sure there is enough clear space upwind of you to launch and climb out safely, avoiding trees, power lines and any other obstacles that may affect you should you have a power failure. Always fly with a safety margin so that power failures do not leave you compromised. You should always be able to glide power off to a suitable landing place.

Whilst inflating your wing, you should hold both of the A risers (main A and baby A) on each side. Once clipped in, and you have gone through the take-off check list (above), stand central to the wing to ensure an even and progressive inflation.

Run in an upright position so that the motor is generating forward thrust, do not lean too far forward otherwise the power of the motor will attempt to push you into the ground! When you have enough airspeed a gentle application of brake will help you lift off. Do not stop running until your feet have left the ground and you are sure of a safe climb out.

Forward Launch - Nil to Light winds

When the wind is favourable, move forward positively: your lines should become tight within one or two steps. The Roadster will immediately start to inflate. You should maintain a constant pressure on the risers until the wing is overhead. Do not pull down or push the risers forward excessively, or the leading edge will

deform and possibly collapse making taking-off more difficult and potentially dangerous.

Move smoothly throughout the entire launch, there is no need to rush or snatch at it. You should have plenty of time to look up and check your canopy before committing yourself.

Once you are happy that the Roadster is inflated correctly, progressively apply full power and accelerate smoothly for the launch.

Reverse Launch -Light to Strong Winds

Lay out your Roadster as you would for the forward launch. However, this time face the wing, and attach the risers in the correct manor (half a turn in each riser, and crossed in the direction you want to turn). Now you can pull up the Roadster by its A-risers.

Once the wing is overhead, brake it gently, turn and launch.

In stronger winds, be prepared to take a few steps towards the glider as it inflates. This will take some of the energy out of the glider and it will be less likely to over-fly you. Once stable and above your head apply progressive power and accelerate smoothly for a controlled take off.

IMPORTANT: Never attempt to take off with a glider that is not fully inflated, directly overhead or if you are not fully in control of the pitch/roll of the wing.

Practice ground handling and launching as much as possible! It is great fun, and will give you a much better feel for your Roadsters flight characteristics. It will also improve your overall enjoyment of flying by making your launches easier and safer.

The Climb Out

Once in the air you should continue flying into wind gain altitude. By using slow trim and a small amount of brake you will achieve the best climb rate. Do not attempt to climb too steeply, too quickly. The high angle of attack will make the glider more prone to stall and in the event of an engine failure the pendulum effect may bring you to the ground very hard. Do not initiate turns until you have sufficient height and airspeed. Avoid low turns downwind with insufficient airspeed.

The Roadster is well damped in roll but under certain circumstances it is possible for the pilot to induce oscillations. This is caused by a combination of the engine/propeller torque and pilot weightshift and/or brake inputs. To stop oscillations it is best to reduce the power slightly and ensure that you remain static with weightshift and brake inputs. Once settled you can once again apply full power.

Under full power the torque effect will attempt to gently turn the wing, adjusting the trims or using weightshift is the best method to correct this.

We have worked hard on tuning the wing so that it turns tightly but also efficiently, as the ability to climb in a turn is very important for powered and free flight, making the climb out fun and thermalling easy.

Normal Flight

Once at a safe altitude you can release the trims for a faster cruise speed. The Roadster will achieve very good straight line speed (i.e maintaining level flight) with trims fully released and full speed bar applied.

For better penetration in headwinds and improved glide performance in sinking air, crosswinds or headwinds, you should fly faster than trim speed by using the accelerator system. For maximum efficiency whilst flying downwind, release the speed bar and pull the trims to the slow position.

By pulling the trimmers to the slow position and applying the brakes approximately 30cm, the Roadster will achieve its minimum-sink rate; this is the speed for best climb and is the speed to use for thermalling and ridge soaring.

Turning

To familiarize yourself with the Roadster your first turns should be gradual and progressive.

To make efficient and coordinated turns with the Roadster first look in the direction you want to go and check that the airspace is clear. Your first input for directional change should be weight-shift, followed by the smooth application of the brake until the desired bank angle is achieved. To regulate the speed and radius of the turn, coordinate your weight shift and use the outer brake.

IMPORTANT: Never initiate a turn at minimum speed (i.e. with full brakes on) or under full power in a steep climb against the direction of torque as you may risk entering a spin.

Active Flying

To minimize the likelihood of suffering collapses in turbulent conditions, it is essential to use active flying.

All good pilots react to the feedback the gliders send them, and are constantly adjusting their speed and pitch to match the movements of the air. The key elements of active flying are pitch control and pressure control:

As the glider pitches in front of you, use the brakes to slow it down. Equally, as the glider drops behind you, release the brakes to allow it to speed up.

Flying with a small amount of brake applied (approx. 20cm) will give you tension in the brakes and feedback from the wing. In turbulent conditions the internal pressure of the wing can change and you can feel this through the brakes. The aim is to maintain a constant pressure through the brakes. If you feel a loss in pressure apply the brakes until normal pressure is resumed then raise hands back to original position (this must be done quickly).

Avoid flying with continuous deep amounts of brake in rough air as you could inadvertently stall the wing. Always consider your airspeed.

IMPORTANT: No pilot and no glider are immune to collapses however active flying will virtually eliminate any tendency to collapse. When the conditions are turbulent, be more active and anticipate the movements of your wing. Always be aware of your altitude and do not over-react. We advise you to keep hold of your brakes. Do not fly in turbulent conditions.

Landing

The Roadster shows no unusual landing characteristics. We recommend the trimmers be returned to the normal slow position for landings. You can land un-powered or powered, here are some tips:

- Always set up your landing early, give yourself plenty of options and a safe margin for error and make sure you are heading INTO wind.
- Once below 30 metres avoid turning tightly as the glider will have to dive to accelerate back to normal flight.
- Allow the glider to fly with speed for your final descent until you are around 1 metre above the ground. Apply the brakes slowly and progressively to slow the glider down until the glider stalls and you are able to step onto the ground.
- It is safest to perform un-powered landings as this reduces the likelihood of propeller damage caused by either falling over or allowing the lines to foul the prop. Turn off the engine at around 30m and glide in like a normal paraglider.
- Powered landings offer the chance to power up and continue with the flight if you misjudge your final approach, but can be more expensive if you get it wrong!
- Choose the appropriate approach style in function of the landing area and the conditions.
- In light winds you need a strong, long and progressive flare to bleed off all your excess ground speed. In strong winds your forward speed is already low so you are flaring only to soften the landing. A strong flare may result in the glider climbing upwards and backwards quickly, leaving you in a vulnerable position.
- In strong winds you need to turn towards the glider the second your feet touch the ground. Once facing the wing pull smoothly and symmetrically down on the brakes to stall the wing. If the glider pulls you, run toward it.
- If the wind is very strong, and you feel you might be dragged, stall the glider with the C risers. This stalls the Roadster in a very quick and controllable way and will drag you less than if you use the brakes.

Packing

- Spread the glider flat on its top surface, then lay the lines on top. The risers should be laid on the ground, at the centre of the glider, near the trailing edge.
- Take a wing tip and fold it in to the centre of the wing. Repeat this until the glider is folded up and approx. 60 cm's wide.
- Do the same to the other side of the glider. Always make sure that the leading edge is kept in one straight line, as it is important not to badly crease the reinforcing fabrics in the leading edge.
- Don't fold the glider along the same lines every time; any type of folding reduces the strength of the fabric over time.

- Push out any remaining air by flattening the folded wing from the trailing edge to the leading edge.
- Fold the glider so that the bundle is approximately the size and shape of the OZONE rucksack. Never roll the wing up as this introduces unnecessary stresses into the fabric.
- Always pack your Roadster as loosely as you can, as every fold weakens the cloth on any paraglider.
- Finally, wrap the glider tie around the bundle and put it in the stuff sack.
- Packing your glider using the concertina method, keeping the Mylar reinforcements flat may prolong the life your glider.

ADVANCED FLIGHT TECHNIQUES

Rapid Descent Techniques

Ozone would like to remind you that these manoeuvres should be learnt under the supervision of a qualified instructor and always used with caution. Never forget that properly analysing the conditions before launch will help avoid the need to use these techniques.

Big Ears

Folding in the wingtips of the Roadster increases its sink rate. This is useful for staying out of cloud or descending quickly. To pull big ears on the Roadster take hold of the outermost A-line (Baby A) on each side whilst keeping the brake handles in your hand.

Pull down the baby A risers until the tips of the wing fold under.

Do not use the brakes other than for re-inflation. For directional control while using the Big Ears, you should use weight shift steering. To reopen your big ears, release both baby As at the same time. To help re-inflation, brake gently one side at a time until tips regain pressure. Avoid deep symmetric applications of the brake as this could induce parachutal or full stalls. Do not attempt big ears with the engine under power, the increased angle of attack can cause unexpected stalls.

IMPORTANT: You can land with the ears (you should release the ears before final flare). Ozone does not advise you to do this when it is turbulent or windy due to the risk of a possible stall and lack of precision in steering.

Big ears and accelerator

Once the big ears are in you can further increase the sink rate by pushing on the accelerator bar.

NEVER try to pull the Big Ears in with the speed bar on already. This can lead to a major asymmetric deflation.

Big ears and spiral dive

Whilst it is possible to enter a spiral dive whilst holding in Big Ears, the high forces applied to the lower lines could exceed the breaking strain of the lines leading to equipment failure!

Ozone does not recommend the use of this manoeuvre!

Wingovers

The OZONE Roadster is not designed for aerobatic flying. The limit is tightly banked S-turns, commonly known as wingovers. These must not exceed 90 degrees of bank.

Warning: Uncoordinated wingovers can lead to large asymmetric collapses, even cravats and therefore should never be executed near the ground.

B-Line Stall

B-stall is for fast descents in emergency situations only. B-stall is performed by symmetrically pulling down on the B-risers.

To initiate the B-stall place your fingers between the lines above the maillons on the B risers. Do not release the brake handles. As you pull the B-lines down the airflow over the wing is broken and the glider loses its forward speed but remains open and you will descend at around 6 m/s.

If you pull too much B-line the glider may horseshoe and move around a lot. To exit the B-stall the B-risers should be released symmetrically and in one smooth, progressive motion. The glider will resume normal forward flight without further input. Check you have forward flight again before using the brakes.

IMPORTANT: The pitching movement on exiting the B stall is small but necessary. We recommend you do not apply brake to the glider until you are sure that the wing is flying fully again. The load applied on the B lines during this manoeuvre is not very good for your wing; only use it in emergency situations.

Spiral Dives

If you turn your Roadster in a series of tightening 360's it will enter a spiral dive. This will result in rapid height loss. To initiate a spiral, look and lean in to the direction you want to go, then smoothly pull down on the inside brake. The Roadster will first turn almost 360 degrees before it drops into the spiral. Once in the spiral you must apply a little outside brake to keep the outer wing tip pressured and inflated. Safe descent rates of 8m/s (500 ft/min approx.) are possible in a spiral dive, but at these rates the associated high speeds and G-forces can be disorientating, so pay particular attention to your altitude.

To exit the spiral dive, return your weight shift to a central position and then slowly

release the inside brake. As the Roadster decelerates allow it to continue to turn until enough energy is lost for it to return to level flight without an excessive climb and surge.

The Roadster shows no tendency to remain locked in a spiral dive; however some parameters could interfere with its behaviour. These might include: wrong settings of the chest strap (too wide); total weight in flight outside of the certified weight range, or being in a very deep spiral at a very high sink rate. You should always be prepared to pilot the wing out of such a spiral dive. To do so smoothly use opposite weight shift and apply a small amount of outside brake and the glider will start to resume normal flight.

Never attempt to recover from a spiral with hard or quick opposite inputs as this will result in an aggressive climb and surge.

IMPORTANT: Spiral dives with sink rates over 8 m/s are possible, but should be avoided. They are dangerous and put unnecessary strain on the glider. Spiral dives cause disorientation and need time and height to recover. Do not perform this manoeuvre near the ground.

INCIDENTS

Deep Stall / Parachutal Stall

It is possible for gliders to resume their normal shape on a very slow release of the B-lines, but carry on descending vertically and without full forward motion. This situation is called 'deep stall' or 'parachutal stall'.

It is unlikely to happen on any OZONE glider, but should it happen, your first reaction should be to fully raise both brakes and the glider should return to normal flight. If nothing happens after a few seconds, reach up and push the A-risers forwards or apply the speed bar to regain normal flight.

Ensure the glider has returned to normal flight (check your airspeed) before you use the brakes again.

IMPORTANT: Only a few cms of input from your brakes can maintain your wing in the stall. Always release your wraps if you have taken them!

Deflations

Due to the flexible form of a paraglider, turbulence may cause a portion of the wing suddenly to collapse. This can be anything from a small 30% (asymmetric) collapse to a complete (symmetric) collapse.

If you have a collapse, the first thing to do is to control your direction. You should fly away from the ground or obstacles and other pilots, or at least not to fly into them...

Asymmetric collapses can be controlled by weight shifting away from the collapse and applying a small amount of brake to control your direction. This act will most of the time be enough for a full recovery of the wing

Once a glider is deflated it is effectively a smaller wing, so the wing loading and stall speed are higher. This means the glider will spin or stall with less brake input than normal. In your efforts to stop the glider turning towards the collapsed side of the wing you must be very careful not to stall the side of the wing that is still flying. If you are unable to stop the glider turning without exceeding the stall point then allow the glider to turn whilst you reinflate the collapse.

If you do have a deflation, which does not spontaneously reinflate, make a long smooth progressive pump on the deflated side. This pumping action should take about 2 seconds per pump. Pumping too short and fast will not reinflate the wing and pumping too slow might take the glider close to, or beyond, the stall point.

Symmetrical collapses reinflate without pilot input, however 15 to 20cm of brake applied symmetrically will speed the process. If you simulate a symmetrical collapse during an SIV course it is important to use both the A and Baby A risers and to pull evenly to induce a symmetrical collapse. Use of just A risers or uneven pulling may lead to the glider collapsing only in the centre section with the tips flying forward to meet in the middle, leading to an increased risk of a cravat occurring.

If your Roadster collapses in accelerated flight, immediately release the accelerator to slow down to trim speed and after a 90 deg turn the canopy will reinflate and return to normal flight.

Cravats

When the tip of your wing gets stuck in the lines, this is called a 'cravat'. This can make your glider go into a spiral, which is difficult to control. The first solution to get out of this situation is to stabilize the glider into normal flight by maintaining control of your direction and then pull down the stabilo line (red line on the B-riser) until you feel tension to help release the tip. You must be careful with any brake inputs or you may stall the opposite wing.

If this does not work, a full stall (symmetrical or asymmetrical) is the only other option. This should not be done unless you have been taught how to do so and it can only be done with a safe amount of altitude. Remember if the rotation is accelerating and you are unable to control it, you should use your reserve parachute whilst you still have enough time and altitude.

IMPORTANT: A bad preparation on launch, aerobatic flying, flying a wing of too high a level or in conditions too strong for your ability, are the main causes of cravats.

ACROBATIC FLYING

The Roadster has been designed as paramotoring wing and is not suitable for acrobatic manoeuvres.

A specific standard of certification for acrobatic flying has not been set up yet. Ozone wings although designed to the highest specifications are, therefore, not certified for this type of flying. As acrobatic manoeuvres are very difficult and incorrectly performed manoeuvres can put abnormal stresses on the glider and lead to loss of pilot control, Ozone strongly recommend you do not undertake this style of flying.

MATERIALS

All OZONE gliders are made from the highest quality materials available. Porcher cloth has been used for all components of the glider due to its lighter weight and stretch resistance, which are two important factors in a high performance wing.

Upper-surface

Porcher Skytex 45 evolution.

Lower-surface

Porcher Skytex 40 classic

Internal Ribs

Mix of Porcher Skytex 45 and 40 Classic and hard coatings.

Leading-edge reinforcement

Double Laminated Mylar.

Line Set

Lower cascades - Edelrid 6843, 200kg

Middle cascades - Liros DSL 140kg

Upper cascade - Liros DSL 70kg

Risers and hardware

Shackles - High quality micro maillons from Maillon Rapide.

Riser webbing - 20mm zero stretch polyester webbing.

Pulleys - Austri Alpin aluminium mini pulleys with brass roller.

CARING FOR YOUR ROADSTER

Careless ground handling damages many paragliders. Here are some things to avoid in order to prolong the life of your aircraft:

- DO NOT drag your wing along the ground to another take-off position - this damages the sailcloth. Lift it up and carry it.
 - DO NOT try to open your wing in strong winds without untangling the lines first - this puts unnecessary strain on the lines.
 - DO NOT walk on the wing or lines.
 - DO NOT repeatedly inflate the glider and then allow it to crash back down. Try to keep this movement as smooth as possible by moving towards the glider as it comes down.
 - DO NOT slam your Roadster down on the ground leading edge first! This impact puts great strain on the wing and stitching and can even explode cells.
 - Flying in salty air, in areas with abrasive surfaces (sand, rocks etc.) and ground handling in strong winds will accelerate the aging process.
- It is recommended that you regularly CHECK your Roadster, especially after a heavy period of use, after an incident or after a long period of storage.

Storage

Always store all your flying equipment in a dry room, protected from the direct heat.

Your wing should be dry before being packed away. Heat and humidity are the worst factors in damaging your glider. (Storing a damp glider in your car under the sun would be terrible for example).

Dry your wing preferably out of the sun, in the wind. Never use a hair dryer, etc. If you land in the salt water, you must clean it with fresh water first and then dry it. Take care that no insects get packed away with the wing. They may eat the cloth and make holes in a bid to escape. They can also leave acidic deposits if they die and decompose.

Cleaning

Any kind of wiping/scratching can damage the coating of the cloth. We recommend for normal cleaning of your Roadster, to use a soft cloth dampened with water and to use gentle movements, little by little, across the surface.

If you accidentally spill some petrol or oil on your wing, gently apply some neutral Ph soap and rinse with lots of water.

Never use detergent or chemical cleaners.

Wing Repairs

Amateur repairs can do more harm than good. Always let a registered dealer or the manufacturer carry out major glider repairs.

If you damage the sail:

If the rip is small, you can fix it yourself. You'll find all the materials in the repair kit you need.

The Porcher Marine fabric can be simply mended with the sticky rip stop / spinnaker tape. When cutting out the patch remember to allow ample overlap around the tear and round the corners of the patch.

You can find more information about repairing your wing on the Ozone website, including step by step instructions with pictures.

If you damage a line:

Any line that is damaged should be replaced. It is important that the replacement line is from the same material, has got the same strength and the same length. You can check its length against its counterpart on the other side of the wing, to make sure that it is symmetrical. Once the line has been replaced, inflate and check the glider before flying. If you do not have access to an Ozone dealer you can order individual lines at www.flyozone.com (or www.aerorosport.de if you are from Germany or Austria).

Caring Tips

- Your Ozone wing has got an opening closed using velcro on the trailing edge of the tip called 'butt hole'. This has been designed to easily empty all the things which have been accumulating in your wing (sand, leaves, rocks, mobile phones etc).
- If you fly with a wrap, you should regularly undo the twisting that appears on the main brake lines. By twisting the line they become shorter and you can end up with a constant tension on the trailing edge (which can lead to problem on launch, stalling, glider not flying symmetrically etc)
- Change your main brake lines if they are damaged.

MAINTENANCE CHECKS

Your wing, like a car, should be technically checked to ensure proper airworthiness.

Your wing should be checked by a qualified professional for the first time after 24 months, and thereafter every 12 months.

However, if you are a frequent flyer (more than 80 hrs per year), then we recommend that your glider is checked after every flying season.

The checker should inform you about the condition of your glider and if some parts will need to be checked or changed before the next normal service check period.

The sail and the lines do not age in the same way: it is possible that you'll have to change part or all of the lines during your wings life. This is why it is also important to do a regularity check up to know the condition of all the components of your glider.

We recommend that the check up is carried out by a qualified professional.

You are responsible for your flying kit and your safety depends on it. Take care of your equipment and have it regularly inspected. Changes in a wings flying behaviour, are also indicators of the gliders aging, if you notice any changes you should have the wing checked before flying again.

These are the basic elements of the check up (full details and permissible figures can be found on our website):

Porosity is measured with a porosity meter, the time taken by a certain volume of air to go through a certain surface of the cloth. The time in seconds is the result. A measurement is done in several places on the top surface along the span of the glider behind the leading edge.

The tearing resistance of the cloth - A non-destructive test following the TS-108 standard which specifies minimum tear strength for sky diving canopies is executed.

Strength of the line - The centre lines are tested: The uppers, the middles and the lowers on the A, B, C and Ds are all measured. The reason for this is because these are the lines which bear most of the loads.

Each line is tested on a testing table where they are pulled until they break. The breaking value is recorded. The minimum value is 8 G for all lower A+B lines and 6 G for all lower remaining lines, calculated from the maximum certified flying weight of the glider. The added minimum strength for middle lines and top lines is the same.

If the breaking strength is too close to the minimum value calculated, the professional will give a period after which you'll have to test the strength of the lines again.

Lengths of the lines - The overall length (riser lines + mid lines + upper lines) has to be checked under 5DaN of tension.

The difference between the measured length and the original length should not exceed +/- 10mm.

The changes that could appear are a slight shrink on the C and D and a slight stretch on the A, B. The consequences of these changes can include a slower trim speed, difficult inflation etc.

Full check - A full visual check should be carried out: All the components of the wing (stitching, ribs, diagonals, lines, tabs etc) should be checked.

Finally, if in doubt, a flight test that confirms that the wing behaves normally can be done by a professional.

IMPORTANT: Take care of your glider and make sure you have it checked according to the above schedule: This will ensure you hours of safe flying.

MODIFICATIONS

Your Ozone Roadster was designed and trimmed to give the optimum balance of performance, handling and safety. Any modification means the glider loses its certification and will also probably be more difficult to fly. For these reasons, **DO NOT** modify your Roadster in any way.

OZONE QUALITY & SERVICE

At Ozone we take the quality of our products very seriously, all our gliders are made to the highest standards in our own manufacturing facility. Every glider manufactured goes through a stringent series of quality control procedures and all the components used to build your glider are traceable. We always welcome customer feedback and are committed to customer service. We will always undertake to fix problems not caused by general wear and tear or inappropriate use. If you have a problem with your glider please contact your dealer/distributor who will be able to decide upon the most appropriate action. If you are unable to contact your dealer then you can contact us directly at team@flyozone.com.

OZONE GUARANTEE

Ozone guarantees all of its products against manufacturer's defects or faults. Ozone will repair or replace any defective product free of charge.

Ozone and its distributors provide the highest quality service and repair, and damage to products due to wear and tear will be repaired at a reasonable charge.

SUMMARY

Safety is paramount in our sport. To be safe, we must be trained, practised and alert to the dangers around us. To achieve this we must fly as regularly as we can, ground handle as much as possible and take a continuous interest in the weather. If you are lacking in any of those areas you will be exposing yourself to more danger than is necessary.

Flying is an immense subject which takes years to learn, so let your experience build slowly, do not put pressure on yourself, you have plenty of time to learn as many people fly well into old age. If conditions are not good now then pack up and go home, there is always tomorrow.

Every year many pilots get hurt launching; do not be one of them. Launching is the time that you are most exposed to danger so practice it as much as possible. Ground handling teaches you to be sensitive to your glider and to understand the feedback it sends you. If you're good you will be able to confidently and safely launch whilst others struggle and you will be less likely to get hurt and more likely to have a great days flying.

Finally, RESPECT the weather, it has more power than you can ever imagine. Understand what conditions are right for your level of flying and stay within that window.

Happy, safe flying & enjoy your Roadster.

Team Ozone

Roadster

MANUELDEVOL

page 14 > 26

Line diagram > page 42 - **Riser diagram** > page 44

Technical specifications > page 44



OZONE VOUS REMERCIE

L'équipe OZONE, constituée de passionnés de vol libre, se consacre à la fabrication d'ailes agiles, d'une maniabilité très caractéristique, optimisant d'incontestables performances tout en vous assurant la sécurité dans la turbulence.

Notre travail de recherche et de mise au point se concentre sur le meilleur compromis maniabilité/sécurité. Confiance en soi et en son matériel constitue une garantie de progression et de réussite bien plus importante que des performances pures et chiffrées. Demandez aux compétiteurs et aux aventuriers qui accomplissent exploits et résultats sous leurs parapentes OZONE!

Enfin, toujours en tant que pilotes, nous avons conscience de l'importance de la dépense que représente l'achat d'une aile. Le rapport qualité / prix exige une production irréprochable pour faire la différence. Afin de maîtriser les coûts de production tout en assurant la plus grande qualité de fabrication, nous fabriquons désormais nos produits dans notre propre usine. Cette solution nous garantit aussi une qualité de contrôle parfaitement fiable.

L'équipe des pilotes est basée dans le Sud de la France. Cette région avec les sites de Gourdon, Roquebrune et le Lachens garantit 300 jours de vol par an. C'est un atout incontestable pour la mise au point de la gamme OZONE.

Ce manuel de vol vous aidera à obtenir le meilleur de votre Roadster. Vous y trouverez des explications détaillées concernant sa création ainsi que des astuces et conseils pour savoir comment la piloter au mieux, en assurer le meilleur entretien afin de préserver sa longévité et donc son prix de revente sur le marché d'occasion. Vous trouverez à la fin de ce manuel les spécifications techniques de votre parapente: le diagramme de montage des suspentes ainsi que leurs longueurs. Gardez ces données techniques, elles vous seront nécessaires en cas de remplacement d'une ou plusieurs suspentes.

Si vous avez besoin d'informations complémentaires, votre revendeur, votre école ou l'un d'entre nous chez OZONE restons à votre disposition.

Avant de voler sous votre Roadster pour la première fois il est très important que vous lisiez attentivement ce manuel de vol.

Si vous revendez votre Roadster assurez vous de transmettre ce manuel au futur propriétaire.

Sur notre site web www.flyozone.com une mise à jour permanente vous informera des dernières communications concernant notamment la sécurité et les spécifications techniques de votre Roadster. Merci de consulter ce site régulièrement.

Safe Flying
Team Ozone

ACTION!!!

Tous les sports aériens sont potentiellement dangereux et présentent des risques d'accidents dont les conséquences peuvent entraîner des blessures et des traumatismes graves voire mortels. En tant que propriétaire de cette Roadster d'Ozone, vous assumerez tous les risques liés à son utilisation.

Une utilisation inappropriée et ou un mauvais entretien de votre matériel accroissent ces risques.

Les parapentes Ozone conviennent aux pilotes qualifiés ainsi qu'en formation. En aucun cas le fabricant, l'importateur ou les vendeurs ne peuvent être tenus responsables quant à l'utilisation de ce produit.

Assurez votre formation dans des écoles compétentes. Entraînez vous régulièrement en contrôle statique au sol et autant que vous le pouvez. En effet un contrôle approximatif de l'aile sur les phases de gonflage et décollage est la principale cause d'accidents en parapente.

Continuez à vous former régulièrement afin de suivre l'évolution de notre sport, des techniques de pilotage et du matériel.

Ne volez qu'avec des ailes dûment homologuées et respectez la plage de poids, un harnais équipé d'une protection dorsale muni d'un parachute de secours. Votre matériel ne doit avoir fait l'objet d'aucune modification et doit être en bon état et révisé régulièrement.

Une visite prévol de tout votre matériel et cela avant chaque vol est indispensable. N'essayez jamais de voler avec un équipement abîmé ou non adapté à votre expérience.

Volez toujours équipé d'un casque, de chaussures adéquates et de gants.

Tout pilote doit justifier d'avoir le niveau de formation et d'expérience requis et doit avoir souscrit au minimum à une assurance en responsabilité civile aérienne.

Vérifier que l'ensemble aile, harnais, expérience, conditions aérologiques, état physique et mental soit cohérent et respecté à chaque vol.

Accorder une importance toute particulière à l'endroit où vous allez voler ainsi qu'aux conditions météo. Si un doute existe abstenez vous de voler et de toutes façons ménagez vous d'importantes marges de sécurité.

Éviter absolument de voler sous la pluie, la neige, dans du vent fort, en conditions turbulentes et les nuages. Seulement si vous faites toujours preuve de rigueur dans vos jugements, vous vivrez alors de nombreuses et heureuses années de vol.

Le plaisir est le moteur de votre activité.

L'EQUIPE OZONE

Toute l'équipe Ozone est animée depuis le début par la même passion du vol libre et de l'aventure. Cette passion se retrouve dans notre quête de développer des parapentes Ozone encore meilleurs, plus sûrs et plus ludiques. La conception des parapentes est réalisée par David Dagault, passionné et toujours en quête du concept parfait, il possède une large expérience de la compétition, du cross mais également du développement des ailes. L'équipe de conception comprend également des pilotes de test : Jérôme Canaud, passionné et curieux, enseignant parapente depuis 15 ans et compétiteur. Russell Ogden, compétiteur en Coupe du Monde et instructeur parapente. Ils mettent sans cesse à l'épreuve les dernières créations de Dav en leurs faisant subir tous les tests et incidents de vol possible. Champion du monde, d'Europe et de France en paramoteur Mathieu Rouanet a été fortement impliqué dans les tests en vol en proposant des conseils et un ressenti précis durant tout le processus de développement afin de produire la parfaite synthèse entre sécurité, vitesse et performance.

Au bureau, Mike Cavanagh surnommé " Le Boss " contrôle les cordons de la bourse. Matt Gerdes s'occupe de l'équipe des pilotes Ozone, de la promotion et des nombreux distributeurs. Manu Prissette est le créatif derrière nos produits promotionnels, les vidéos et la communication. Karine Marconi, notre comptable, vérifie si nous ne dépensons pas trop d'argent et nous aide dans nos tâches administratives. La charmante voix de Nicky Watts vous accueillera sûrement si vous nous téléphonez.

Notre usine de production au Vietnam est dirigée par Dr Dave Pilkington qui travaille sans répit sur la réalisation d'ailes et de prototypes ainsi que sur la recherche de nouveaux matériaux et techniques de fabrication pour nos produits futurs. Il est secondé par Ngan , Khanh et dirige plus de 400 employés.

VOTRE ROADSTER

Après deux années de recherche, de nombreux prototypes et des centaines d'heures de tests en vol, La Roadster est née. Notre objectif était de concevoir une aile de paramoteur convenant à un large panel de pilotes, offrant une grande plage de vitesse, un gonflage aisé et une grande résistance à la fermeture.

Une des caractéristiques techniques de la Roadster est l'utilisation d'un profil reflex (OZRP) qui a été spécialement conçu pour le vol moteur. Le OZRP donne la stabilité à la Roadster à haute vitesse ainsi qu'une résistance à la fermeture en conditions turbulentes.

Le concept de ce profil spécial fournit une portance constante sur une plus large fourchette d'angles d'incidence. Quand vous utilisez l'accélérateur c'est-à-dire que le vol s'effectue avec un angle d'incidence plus faible, le OZRP commence son effet, fournit la même portance et accentue la stabilité.

A travers la tension modérée de la voile et la voûte globale nous avons trouvé un compromis qui améliore la portance pour les angles d'incidence extrêmes. Cela tout en gardant d'excellentes caractéristiques de gonflage et de résistance au décrochage, deux aspects cruciaux en paramoteur.

La Roadster a été créée pour un large public de paramotoristes intermédiaires. Permettant le vol de distance, évolutions près du sol et les aventuriers. C'est une voile spécifique au vol moteur, avec les caractéristiques de la VIPER (aile championne de France, d'Europe et du monde) mais avec une plus grande accessibilité et facilité d'utilisation générale.

La Roadster est destinée aux paramotoristes recherchant une stabilité globale et une bonne vitesse de croisière. Le Ozone Reflex Profil (OZRP) permet un vol accélère plus stable qu'avec une voile de vol libre classique.

Une attention spéciale a été mise sur les caractéristiques de décollage de la Roadster. Le gonflage est simple et régulier dans tous les types de vents, l'aile vient progressivement au dessus de la tête sans dépasser dans les cas de vents soutenus. La voile reste également légère à monter en cas de vent nul sur terrain plat. Cela permettra au pilote de ne pas s'épuiser en gestion au sol et de se concentrer sur le plaisir du vol.

La Roadster peut aussi être utilisée sans moteur, dans toutes les conditions adaptées au vol libre. C'est-à-dire le vol en thermique, soaring, cross. Elle satisfera les pilotes intermédiaires et expérimentés qui apprécieront son gonflage facile, ses performances, sa stabilité lors des vols accélères, son confort général.

La Roadster est construite avec le tissu Porcher marine Skytex Evolution 45. Elle est équipée des élévateurs paramoteur ozone qui offrent 2 points d'accroche de hauteur différente ainsi qu'un système de trims permettant d'accélérer la voile en relâchent les élévateurs arrières.

Le sac de portage

Le sac est étudié pour avoir un portage confortable et efficace (ceinture matelassée et bretelles ergonomiques réglables) tout en gardant un volume adapté à tout votre matériel de vol. Les poches latérales et supérieures facilitent le rangement de l'ensemble de votre équipement. La sangle de compression et le sac de voile garantissent un bon maintien de votre voile une fois pliée.

Les freins

Les freins sont pré-réglés en usine et vérifiés.

Ceux-ci seront légèrement longs car nous pensons qu'il vaut mieux avoir à piloter avec éventuellement un "tour de freins" autour des mains ou prise en dragonne. (meilleure précision de pilotage).

Mais si jamais ce réglage d'origine ne vous convenait pas, et que vous décidiez de modifier celui-ci, vous devez absolument respecter les précautions suivantes:

- Assurez-vous de la parfaite symétrie des longueurs des deux freins.
- Si une poignée de frein a dû être détachée de sa suspente, vérifiez que la suspente rattachée à nouveau passe bien dans sa poulie et empreinte le bon chemin. Le noeud de chaise est le plus adapté pour la liaison poignée/drissse de frein.
- Quand les poignées de freins sont lâchées en vol, le suspentage de freins doit décrire le profil d'un arc (lobe) depuis le bord de fuite jusqu'aux élévateurs et non pas être tendu comme les autres suspentes afin de ne pas brider ni déformer ce bord de fuite.
- Il doit y avoir une garde, un jeu d'au moins 10 cm entre le départ de votre action à freiner et le début de déformation du bord de fuite. Ce jeu permet d'utiliser l'accélérateur sans déformer le bord de fuite.

IMPORTANT: Si jamais une poignée de frein venait à se détacher ou à casser, vous pourrez toujours vous diriger et piloter en utilisant les 2 élévateurs arrière. Attention l'amplitude de traction doit être plus faible pour obtenir un virage, utilisez également votre transfert de poids.

Les élévateurs

La Roadster a été conçue avec des élévateurs à 4 brins. Chaque élévateur est recouvert d'une sangle de couleur différente, afin de pouvoir les identifier au sol comme en l'air, rapidement et sûrement.

- Les A sont Rouges. Vous noterez que les A sont divisés en deux. Le brin qui se trouve à l'arrière, ne comportant qu'une seule suspente est le " BabyA ". Il vous permet de faire les oreilles aisément tout en gardant les commandes de freins en main.
- Les B sont Bleus
- Les C et D sont Noirs

Il y a 2 points d'attaches possible sur les élévateurs, une position d'accroche basse et une position d'accroche haute. Ozone recommande l'utilisation de l'accroche basse en vol libre ainsi que pour les paramoteurs de type points bas ; et la position haute pour les paramoteurs de type points hauts. En utilisation accroche haute vous pouvez réduire la longueur des freins pour plus d'efficacité. Assurez vous que les 2 élévateurs sont bien connectés à votre harnais avec la même position.

Dans tout les cas, attention aux incompatibilités dues aux différents types d'accrochage des paramoteurs. N'hésitez pas à prendre conseil auprès de votre instructeur dès que vous changez de paramoteur.

Les trims

Les élévateurs de la Roadster sont équipés de trims. Ceux-ci sont fixes sur les élévateurs arrière et permettent de relâcher (rallonger) les D et les C afin d'augmenter la vitesse de vol.

Ozone conseille de laisser les trims tirés (tous les élévateurs à la même longueur) lors des phases de décollage et d'atterrissage. En vol vous pouvez utiliser les trims pour un gain de vitesse, de plus le profil reflex permettra à l'aile de rester très stable et solide à la fermeture. Cependant en conditions très turbulentes il est conseillé de ne pas utiliser les trims (restez en position normale c'est-à-dire trims tirés) et de se concentrer sur un pilotage actif de la voile. Le mieux étant de s'abstenir si les conditions sont très turbulentes; le reflex fonctionne bien jusqu'à un certain point, mais n'est pas la solution miracle aux grosses conditions.

IMPORTANT: La Roadster a été certifiée avec les trims en position tirés, c'est-à-dire avec les élévateurs de même longueur. Vous pouvez voler en position rapide (c'est-à-dire en relâchant les trims) mais la voile sort de la certification.

L'accélérateur

Il est à fixer à l'aide des crocs fendus sur le devant des élévateurs A. (ajuster ensuite la longueur et le faire passer dans les emplacements de la sellette prévus à cet effet).

Pour ajuster l'accélérateur, installez vous dans votre harnais posé sur le sol. Un assistant tiendra les élévateurs tendus vers le ciel, dans leurs positions de vol par rapport au pilote. Ajustez alors la longueur de la cordelette de façon à ce que la barre rigide de la pédale d'accélérateur (fournie avec la voile) soit à 10 cm sous votre harnais. Vos talons doivent alors pouvoir se poser facilement sur la sangle (partie souple de l'accélérateur).

Le réglage de l'accélérateur doit être suffisamment "long" pour qu'en vol normal, non accéléré, le système ne tire pas sur les élévateurs, mais assez court pour pouvoir accélérer à fond les jambes tendues.

En poussant à fond sur la sangle (partie souple) de l'accélérateur vous devez atteindre la moitié de la vitesse que le système permet de gagner. C'est la vitesse accélérée la plus couramment utilisée : c'est là où on trouve le meilleur compromis vitesse, finesse, solidité. Si vous avez besoin d'encre plus de vitesse, en poussant à fond le barreau principal (jambes tendues) vous parviendrez à la vitesse maximale, les poulies du système cousues sur les élévateurs sont alors en butée les unes contre les autres.

Lorsque ce système est installé, essayez le dans des conditions calmes. Assurez-vous de la parfaite symétrie de l'accélérateur. Ces essais vous permettront d'affiner au sol le réglage.

IMPORTANT: Pour mieux pénétrer un fort vent de face vous pouvez utiliser le système d'accélérateur. Son utilisation diminue l'angle d'incidence de l'aile et rend celle-ci plus sujette aux fermetures, il faut donc s'abstenir de s'en

servir près du sol ou en aérologie turbulente. Les débutants ne doivent s'en servir qu'après être totalement habitués à leur aile. Si les tests d'homologation comprennent des vols accélérés, même les pilotes expérimentés s'abstiennent d'accélérer à fond et surtout par conditions turbulentes.

Sellette et moteur

C'est assis dans votre sellette que vous apprécierez le vol. Alors consacrez le temps nécessaire afin de trouver les réglages qui feront du vol un moment agréable, car confortable.

Le réglage de confort est obtenu par les différentes boucles de hanches et par les bretelles. (Ne serrez pas trop vos bretelles, vous auriez du mal à vous installer après le décollage).

La Roadster convient à tous les types de moteurs. Il est cependant indispensable de choisir un moteur adapté à votre poids et votre expérience. Il est nécessaire de demander conseil à votre instructeur ou à des pilotes expérimentés qui vous orienteront vers du matériel adapté.

Le PTV

Chaque taille de Roadster a été homologuée pour une fourchette de poids donnée. Nous recommandons d'utiliser la fourchette de poids parapente, et votre fourchette de poids sera bonne également pour une utilisation en paramoteur. (Donc rappeler sur friche technique et website le ptv parapente...)

VOLS DE PRISE EN MAIN

Pour vous familiariser avec votre aile, vous devez faire du gonflage au sol (sans et avec moteur). Pour les pilotes déjà expérimentés, vous ne devriez pas avoir de difficultés à voler avec la Roadster pour la première fois dans des conditions habituelles pour vous. Pour les pilotes changeant de catégorie d'aile, nous vous recommandons d'effectuer vos premiers vols en conditions calmes, sur un site familier, le temps de vous habituer progressivement à votre nouvelle aile.

Préparation

Dépliez votre Roadster sur son extrados (sous le vent du moteur) en la disposant en arc de cercle, en descendant légèrement les bouts d'ailes. Séparer les 2 faisceaux de suspentes droite et gauche. Soulevez un groupe d'élévateurs et assurez vous que les suspentes sont "claires" sans tour ni boucle ni noeud en partant des freins puis les D, puis les C, les B et enfin les A. Procéder de même avec l'autre groupe d'élévateurs.

Check-list avant décollage

1. Vérifier votre parachute de secours : aiguille du container et poignée du secours.
2. Casque ajusté et sangle d'attache fermée.

3. Toutes les attaches de sangles du harnais fermées. Vérifiez encore les attaches de cuisses.
4. Mousquetons et maillons fermés.
5. Bonne prise des élévateurs avant et poignées de freins.
6. Bord d'attaque ouvert.
7. Positionnez-vous correctement par rapport au vent.
8. Moteur en marche, chaud et capable de donner toute la puissance nécessaire au décollage.
9. Trims bien positionnés et de façon symétrique.
10. L'hélice est libre de tout obstacle.
11. Espace libre et bonne visibilité.

Décollage

Vous pouvez gonfler votre Roadster face ou dos à la voile selon les conditions de vent et l'aspect du décollage.

Pour le gonflage, les deux sangles d'élévateurs A (A et BabyA) de chaque côté doivent être prises en main. En vent fort pendre seulement le A sans 'baby A'

Une fois harnaché et après avoir vérifié la check-list de décollage, positionnez-vous bien au centre de la voile pour réussir un gonflage homogène et progressif.

Assurez vous d'un espace libre pour le décollage c'est-à-dire libre de tout obstacles (arbres, lignes électriques,...) pouvant être dangereux pendant la montée au moteur.

Une fois l'aile au dessus de la tête, pensez à garder une position du corps adéquate (c'est-à-dire dos droit) pendant la course afin que la poussée moteur soit la plus efficace (horizontale et non vers le sol lorsque vous êtes penché en avant pendant la course). Ne passez pas en position assise trop tôt. Restez en position de course pendant la phase de décollage et dans la montée initiale, dans l'éventualité d'une panne moteur.

Décollage dos à la voile par vent faible à nul

Quand le vent est bon (force et direction) avancez, vos suspentes doivent se tendre en deux pas. La Roadster commencera à gonfler immédiatement. Maintenez une pression constante sur les élévateurs jusqu'à ce que l'aile soit au-dessus de votre tête.

A ce stade, ne tirez pas sur les élévateurs, ceci déformerait le bord d'attaque et menacerait le bon déroulement du décollage. Déplacez-vous toujours doucement durant tout le décollage. Il n'y a aucune raison d'accélérer brutalement. Vous devez avoir le temps de vérifier votre voile établie au dessus de vous avant de vous engager définitivement.

Si tout est correct, alors mettez pleins gaz et laissez vous pousser par le moteur pour décoller.

Décollage face à la voile par vents faibles à forts

Préparez votre Roadster comme décrit ci-dessus.

Faites face à la voile en effectuant un demi tour en passant le jeu entier d'élévateurs du côté extérieur à votre demi tour au dessus de la tête et de l'hélice. Le moteur est en marche au ralenti. Vous pouvez alors gonfler votre Roadster en tirant les A (sans les 'baby A') vers et au dessus de vous. Une fois la voile au dessus de votre tête, freinez doucement, retournez vous et décollez les gaz à fond.

Par vent fort avancez quelques pas vers la voile pendant le gonflage. Ceci permettra d'absorber une partie de l'énergie du gonflage et vous aidera à éviter d'être dépassé par le bord d'attaque. Le vent relatif étant plus important le décollage peut s'effectuer sans être à la puissance max du moteur.

IMPORTANT: Nous vous déconseillons vivement d'envisager un décollage avec une aile partiellement gonflée ou avec un contrôle approximatif en roulis et tangage.

Le déplacement au sol avec le moteur est moins aisé, donc n'hésitez pas à stopper le gonflage en cas de doute et de faire retomber la voile et les suspentes loin de l'hélice.

Pratiquez encore et toujours intensément les exercices et les gonflages au sol. C'est d'abord très amusant et rien ne vous permettra aussi efficacement d'anticiper et de maîtriser les réactions de votre Roadster en vol. Vous améliorerez votre pilotage ainsi que votre technique de décollage.

La montée

Après le décollage continuez de monter en ligne droite sur la même trajectoire. Gardez le même réglage de trims et n'effectuez pas de virages avant de vous être suffisamment éloigné du sol.

La phase d'envol est la phase critique, en effet l'assiette de l'aile (aile cabrée par rapport à l'horizon) est importante et en cas de panne moteur la voile effectuera une abattée près du sol.

Évitez les virages à très basses vitesses (mains basses) car vous vous rapprochez du décrochage asymétrique.

Tenez en compte l'effet du couple moteur qui rend plus difficile le virage d'un côté. Pour effectuer un virage contre le couple moteur utilisez en plus de la commande le transfert de poids dans la sellette. Le virage à contre couple peut se faire plus aisément avec un régime moteur moins élevé.

La maniabilité de la Roadster est étonnante pour une aile de cet allongement. Nous avons beaucoup travaillé afin d'obtenir une aile qui puisse faire des virages serrés et efficaces car la capacité à exploiter les ascendances est très importante en cross et en vol thermique avec et sans moteur.

VOL NORMAL

Une fois une altitude suffisante atteinte, une vitesse de croisière plus rapide s'obtient en relâchant les trims.

Pour contrer un vent de face et améliorer votre finesse sol relâchez les trims et utilisez l'accélérateur à pieds.

Si la masse d'air est favorable (vent arrière, ascendances, vol en soaring) les trims sont tirés et vous pouvez appliquer 30% de freinage. L'aile vole alors à son taux de chute minimal.

Virage

Pour vous familiariser avec la Roadster vous devez effectuer vos premiers virages graduellement et progressivement.

Pour réussir un virage efficace et bien coordonné sous votre Roadster, vous devez regarder dans la direction où vous voulez aller, vous penchez dans votre sellette du côté intérieur au virage, puis accompagnez doucement avec le frein du même côté jusqu'à obtenir l'inclinaison en roulis désirée. Pour régler la vitesse et le rayon de ce virage, utilisez le frein extérieur.

IMPORTANT: Ne jamais initier un virage à basse vitesse (mains basses) pendant la phase de montée ou vous êtes près du sol. Un virage à basse vitesse pourrait entraîner un départ en vrille.

Réduisez la puissance pour obtenir un virage à contre couple moteur plus facile, n'insistez pas sans réduire la puissance moteur car le risque de départ en vrille est très présent.

Pilotage actif

Pour limiter les désagréments des fermetures en conditions turbulentes, il est essentiel d'opter pour un pilotage actif. Tous les bons pilotes utilisent les informations que leur envoi leur voile dans la sellette et les freins. Ils ajustent en permanence leur vitesse et contrôlent le tangage pour épouser les mouvements de l'air. Les éléments du pilotage actif sont le contrôle en tangage et le contrôle de la tension des freins.

Si l'aile tend à les dépasser, utilisez les freins pour ralentir et arrêter ce mouvement. De même si l'aile tend à cabrer relevez les mains pour l'accélérer.

Voler en appliquant un peu de freins (environ 20cm) permet d'avoir les informations nécessaires de la voile. En turbulences la pression interne de l'aile peut changer et vous le ressentirez à travers les freins. L'objectif est alors de maintenir une pression constante dans ceux-ci. Si vous ressentez une baisse de tension descendez le frein rapidement jusqu'à retrouver la tension de départ puis remontez la main. Il n'est pas nécessaire de voler en permanence avec beaucoup de freins, attention au point de décrochage en restant attentif à votre vent relatif.

Ces mouvements peuvent être symétriques ou asymétriques, vous devez être capable

d'agir sur un frein ou les deux en même temps. Ces corrections subtiles permettent à l'aile de glisser et de réduire grandement les chances de fermetures. Tous ces réflexes s'apprennent le mieux en jouant avec votre aile au sol.

IMPORTANT: Aucun pilote, aucune voile n'est à l'abri d'une fermeture. Cependant un pilotage actif éliminera pratiquement toute tendance à fermer. En conditions turbulentes soyez plus actifs et anticipez les mouvements de votre voile. Soyez toujours conscients de votre hauteur et évitez de surpiloter. Nous vous conseillons de garder vos freins en main et de ne pas voler en conditions turbulentes.

Atterrissage

Il n'y a pas de consignes particulières pour l'atterrissage de la roadster. Ozone recommande de replacer les trims en position normal (trims tirés= élévateurs au même niveau). Vous pouvez poser moteur éteint ou en marche au ralenti.

En finale, laissez votre aile voler à la vitesse maxi possible (selon les conditions aérologiques) jusqu'à 1 mètre sol pour freiner progressivement et complètement afin de ralentir jusqu'au décrochage en prenant contact doucement avec le sol en marchant.

Faites attention de ne pas arrondir trop tôt et trop rapidement, vous provoqueriez une ressource suivie d'un atterrissage brutal. Dans le cas d'un freinage trop tôt, évitez de relever les mains mais mettez vous debout afin de vous réceptionner sur vos jambes.

Dans du vent faible à nul l'arrondi doit être complet sur tout le débattement, à l'inverse celui-ci peut être inexistant avec du vent fort. Dans ce cas, vous devez vous retourner face à la voile dès que vos pieds sont au sol pour freiner symétriquement et progressivement votre aile jusqu'au décrochage. Si en s'affalant votre aile vous tire avancez rapidement vers elle (la voile peut être affalée avec les élévateurs C pour limiter l'effet spi).

IMPORTANT: Anticiper toujours votre phase d'atterrissage afin de vous donner assez de marge pour corriger une erreur éventuelle.

En approche, évitez toutes manœuvres brutales et les virages à fortes inclinaisons.

Utilisez une méthode d'approche efficace et adaptée au terrain et aux conditions aérologiques (PTU, PTS...).

Posez toujours face au vent.

Penser à sortir tôt de votre sellette et ceci surtout en conditions aérologiques mouvementées à l'atterrissage et soyez en léger déséquilibre avant (appui sur la ventrale) lors de l'arrondi.

Pliage

- Étaler la voile sur son extrados à plat sur le sol, les suspentes sur l'intrados et les élévateurs dépassant le bord de fuite au centre de l'aile.

- Placer vous côté bord d'attaque au centre et rassemblez tous les intercaissons en les superposant. Répéter l'opération sur l'autre moitié puis superposer les 2 parties. Ce pliage est plus facile à réaliser à deux.
- Garder les parties en mylar à plat garantit de bonnes qualités de gonflage dans le temps.
- Évacuez l'air enfermé dans les caissons en chassant doucement celui-ci du bord de fuite (fermé) au bord d'attaque (ouvert).
- Finissez le pliage de manière à pouvoir emballer le tout dans le sous sac fourni.
- Pliez toujours votre A le plus amplement possible, sans serrer ni compresser.
- Maintenez l'aile repliée à l'aide de la sanglette puis rentrez l'ensemble dans le sous sac.

VOLS AVANCES

Techniques de Descente Rapide

OZONE vous rappelle que ces techniques restent des manoeuvres d'urgence et qu'une formation en école est indispensable pour les maîtriser. N'oubliez pas qu'une bonne analyse des conditions aérologiques et leurs évolutions vous évitera bien des soucis.

Les oreilles

Faire les oreilles accroît le taux de chute de la Roadster. C'est une manoeuvre accessible de descente rapide, qui par exemple vous permettra de ne pas rentrer dans un nuage. Pour faire les oreilles, prenez le kit oreille (élévateur BabyA) de chaque côté en gardant les commandes en main et descendez les jusqu'à ce que les extrémités soient fermées.

Le pilotage s'effectue alors, uniquement à la sellette.

Pour rouvrir les oreilles, relâchez le kit oreille de chaque côté, la réouverture doit se faire automatiquement. Vous pouvez faciliter la réouverture en effectuant un freinage ample d'un côté puis de l'autre.

IMPORTANT : Il est possible d'atterrir avec les oreilles (on lâche le kit oreille de chaque côté avant le freinage final). OZONE vous déconseille de le faire en aérologie turbulente ou ventée près du sol (imprécision du pilotage et risque de parachutale). Cette technique ne s'improvise pas et nécessite un apprentissage en école.

Oreilles et accélérateur

Une fois les oreilles repliées, vous pouvez encore accroître votre taux de chute en poussant sur l'accélérateur. Mais ne JAMAIS tenter de faire les oreilles pendant que vous volez accéléré au barreau. Cela peut provoquer une importante fermeture asymétrique.

Ne pas faire les oreilles avec de la puissance moteur, aucun intérêt, mais surtout un risque accru de décrochage.

Oreilles et 360

Il est possible de réaliser cette manoeuvre, mais l'effort se reportant sur un nombre de suspentes moindre, on se rapproche des valeurs critiques de résistance. OZONE déconseille fortement cette technique.

Wing over

La Roadster n'est pas conçue pour l'acrobatie. La limite étant des virages serrés et inclinés appelés 'wing overs'. Ceux-ci ne doivent pas dépasser 90 degrés d'inclinaison.

IMPORTANT: Mal coordonnés, ces virages peuvent provoquer une fermeture asymétrique importante et des cravates. Ne jamais faire de wing overs près du sol.

Descendre aux B

Descendre aux B est une manoeuvre de descente rapide d'urgence uniquement. Le pilote tirera symétriquement vers le bas les élévateurs B.

Pour faire les B, placez vos doigts autour des suspentes des élévateurs B juste au-dessus des maillons. Ne relâchez jamais vos poignées de freins. Quand vous avez tiré sur les B vous "cassez" ainsi le flux d'air circulant autour du profil de votre aile qui cesse d'avancer mais qui reste ouverte et vous permet de descendre à environ 6m/s.

Si vous descendez trop les suspentes B votre aile se fermera en crevette et s'agitera dans tous les sens.

Pour sortir de cette descente aux B, relâchez symétriquement et rapidement les 2 élévateurs B. Votre aile revolera normalement sans autre action de votre part. Vérifiez d'être bien revenu à un vol normal avant de vous servir des freins.

IMPORTANT: Le mouvement de tangage en sortie de "B" est très faible et nécessaire. Il est donc conseillé de ne pas freiner pour une bonne remise en vol de la voile.

C'est une manoeuvre d'urgence qui sollicite particulièrement la voile, n'en abusez pas.

360 engagés

Si vous effectuez une série de 360° engagés vous décrivez une spirale descendante, ce qui aboutit à une perte rapide d'altitude.

Pour commencer une spirale, regardez dans la direction où vous voulez évoluer, inclinez-vous dans votre sellette du côté du virage puis descendez progressivement la commande. La Roadster effectuera un tour complet avant de s'inscrire dans une spirale engagée. Lorsque vous serez engagé dans cette spirale vous devrez appuyer

un peu sur le frein extérieur afin de garder la plume extérieure de l'aile gonflée. Il est possible de chuter à 8 m/s dans une spirale relativement sûre, mais ces vitesses et ces accélérations (force G qui s'applique au poids du pilote) peuvent vous désorienter et vous devez donc surveiller particulièrement votre perte d'altitude.

Pour sortir d'une spirale engagée, remettez vous à plat dans la sellette puis remontez lentement le frein intérieur. Il est important de continuer à tourner pendant la décélération afin de diminuer la ressource en sortie de spirale. En effet une sortie trop brutale d'une spirale engagée entraîne une ressource importante suivie d'une abattée à contrôler. Entraînez vous à sortir progressivement en utilisant le transfert de poids dans votre sellette et le frein extérieur.

La Roadster n'a aucune tendance à la neutralité spirale, néanmoins plusieurs paramètres peuvent interférer sur ce comportement comme une ventrale trop desserrée, un PTV hors fourchette de poids préconisée ou une spirale très engagée avec un fort taux de chute.

IMPORTANT: Les descentes en spirale peuvent dépasser les 8m/s, elles ne sont pas recommandées. De plus elle peuvent être dangereuses et contraignent inutilement le matériel. Les descentes en spirale désorientent le pilote et demande du temps et de la hauteur pour en sortir et retrouver un régime de vol normal. Vous ne devez jamais effectuer cette manoeuvre près du sol.

INCIDENTS DE VOL

Parachutale

Il peut arriver qu'à à partir d'un relâche très lent d'une descente aux B (par exemple) votre aile continue à descendre sans avancer. Cette configuration de vol s'appelle une phase parachutale.

Il est très improbable que ceci advienne avec une voile Ozone. Mais si vous vous trouviez dans cette situation, relevez complètement les deux freins à la position de vitesse max. Si rien ne se passe après quelques secondes poussez sur les élévateurs A ou appuyez sur l'accélérateur. Assurez vous d'avoir retrouvé un vol normal en vérifiant votre vent relatif avant d'utiliser à nouveau les freins.

IMPORTANT : quelques cm de freins suffisent pour maintenir la voile en parachutale. Pensez à relâcher vos éventuels tours de freins!

Fermetures

De part sa forme et sa flexibilité, un parapente peut fermer en partie sous l'effet d'une turbulence. Ceci peut aller d'une petite fermeture asymétrique de 30% à une fermeture complète (symétrique).

Si il vous arrivait de subir une fermeture, il faudra vous occuper de votre direction en

premier lieu : vous éloigner du relief ou au pire ne pas vous en rapprocher. Pour cela, vous pouvez 'contrer' à la sellette en chargeant le côté opposé à cette fermeture et par une action modérée avec le frein du même coté. Cette action est dans la plupart des cas suffisante pour garantir une réouverture complète de l'aile.

Une aile partiellement fermée devient effectivement plus petite, donc sa charge alaire et sa vitesse de décrochage augmentent. Cela implique que l'aile partira en vrille ou décrochera avec une action au frein moindre. Ainsi pour stopper ce virage vers le côté fermé, vous devez agir de façon efficace mais en dosant l'amplitude du frein coté ouvert afin de ne pas décrocher celui-ci.

Si la fermeture n'est pas suivie d'une réouverture complète et spontanée, effectuez un freinage sur toute l'amplitude et sans brutalité. Cette action doit être répétée une ou deux fois jusqu'à la réouverture complète.

Pomper par à-coups n'aidera pas à regonfler plus rapidement la partie fermée. Laisser la commande en position basse trop longtemps peut provoquer le décrochage.

En cas de fermetures symétriques, le regonflage se ferait sans intervention du pilote, mais un freinage symétrique de 15 à 20 cm accélérera la réouverture.

Si votre Roadster se ferme alors que vous utilisez l'accélérateur, relâchez immédiatement la pression sur celui-ci pour ralentir jusqu'à la vitesse bras hauts et après 90 degrés de rotation l'aile se rouvrira et retournera en vol normal.

IMPORTANT : Aucun pilote ni aucune aile n'est à l'abri d'une fermeture, néanmoins un pilotage actif éliminera pratiquement toute tendance à fermer.

En aérologie turbulente volez plus lentement. Cette position vous permettra de redonner de la vitesse ou de ralentir votre aile si nécessaire, c'est le contrôle permanent et anticipé du tangage et du roulis.

En cas de fermeture asymétrique pensez à regardez loin devant vous en vous concentrant sur le maintien de la trajectoire. Une fois celle-ci contrôlée occupez vous de la réouverture en regardant le coté fermé (tout en surveillant votre altitude).

OZONE vous conseille de tenir les commandes en dragonne ou avec un tour de frein. Vous améliorerez la précision de pilotage, vous ressentirez mieux les informations de la voile donc l'anticipation est accrue.

Cravates

La cravate est caractérisée par un bout d'aile coincée dans le suspentage. Elle peut entraîner une autorotation difficile à maîtriser. La première solution pour s'en défaire consistera, tout en conservant sa trajectoire, à tirer amplement la suspente du stabilo (reconnaissable à sa couleur rouge sur les élévateurs B). Si cette technique ne marche pas un décrochage complet sera l'ultime solution. Celui-ci ne peut être envisagé sans

une formation adéquate et est à proscrire près du sol.

Enfin, si l'aile devient incontrôlable (rotation qui accélère, etc ...) et que vous ne maîtrisez pas le 'décrochage', l'utilisation de votre parachute de secours devient alors nécessaire.

Une préparation bâclée, la voltige non maîtrisée, un décollage précipité, voler avec du matériel trop performant pour son niveau ou dans des conditions aérologiques trop fortes sont les principales causes de cravates.

Neutralité spirale

L'Roadster, homologuée 2, n'est ni neutre, ni instable spirale. Toutefois, certains paramètres pourraient interférer sur son comportement : un mauvais réglage de ventrale (ne respectant pas l'écartement préconisé), un PTV en dehors de la fourchette, une spirale engagée entraînant un taux de chute extrêmement important lors de la manoeuvre.

On parle alors de neutralité spirale quand la voile reste en spirale malgré la position mains hautes. Pour en sortir, le pilote devra freiner du côté opposé.

LA VOLTIGE

La Roadster a été conçue comme une aile de paramoteur pour le loisir et la performance et n'est pas adaptée pour les manoeuvres acrobatiques. Il n'existe pas encore de standards d'homologation spécifiques pour la voltige. Les ailes Ozone ne sont donc pas certifiées pour cette pratique. Les manoeuvres étant extrêmement difficiles à réaliser et à contrôler et sollicitant de plus fortement le matériel, Ozone vous déconseille de pratiquer la voltige.

TREUIL

La Roadster peut être treuillée. Le pilote doit s'assurer que les attaches de harnais, le système de largage, le treuil et ses équipements sont homologués. L'opérateur du treuil doit être qualifié et doit respecter toutes les procédures et règles nécessaires. Les pilotes pratiquant cette méthode de décollage doivent y être formés et qualifiés. La traction ne doit jamais être exercée avant que la voile ne soit parfaitement au-dessus de la tête du pilote. La force de traction ne doit pas dépasser le poids du pilote.

MATÉRIAUX DE FABRICATION

Toutes les ailes OZONE sont fabriquées dans les meilleurs matériaux actuellement disponibles.

Tissu Porcher:

Le tissu Porcher a été utilisé pour toutes les parties de l'aile du fait de son faible poids et de sa résistance à l'éirement, deux éléments importants pour une aile de haute performance.

Extrados

Porcher Skytex 45 evolution. C'est le tissu Porcher avec la meilleure durée de vie tout en permettant un gain de poids par rapport à l'utilisation de Gelvenor.

Intrados

Porcher Skytex 40 classic

Nervures

Porcher skytex 45 et 40 en hard coating

Renforts du bord d'attaque

Mylar double lames. Sélectionné pour sa longévité, il permet de préserver la forme du bord d'attaque de l'aile et garantit les caractéristiques de votre aile saison après saison.

Suspentage

Suspentes basses - Edelrid Aramid 6843 - 200 kg
Suspentes intermédiaires - Liros DSL-dynema- 140 Kg
Suspentes hautes - Liros DSL-dynema - 70 kg

Élévateurs et autres attaches

Maillons : Maillons micros haute qualité de Maillon Rapide.
Sangles d'élévateur : 20mm-polyester pré étiré.
Poulies : Mini poulies ultra légères en aluminium avec roulement en cuivre d'Austri Alpin.

Tous ces matériaux ont été choisis pour leur qualité et durabilité reconnues.

PRECAUTIONS GENERALES

Les parapentes sont trop souvent abîmés par un mauvais maniement au sol. Voici quelques conseils pour l'éviter et prolonger ainsi la durée de vie de votre aéronef :

- Ne JAMAIS traîner son aile sur le sol, d'un point de décollage à un autre par exemple. Ceci abîme le tissu de votre aile. Elever absolument toute votre aile en corolle au dessus du sol pour vous déplacer.
- Ne JAMAIS gonfler votre aile dans un vent soutenu avant d'avoir soigneusement démêlé toutes les suspentes. Ceci soumet vos suspentes à un effort violent et inutile.
- Ne JAMAIS marcher sur vos suspentes.
- Ne JAMAIS gonfler votre aile pour la laisser retomber sur son bord de fuite de façon répétée. Essayez de maîtriser cette manoeuvre pour la rendre plus douce en vous avançant vers votre aile quand elle retombe au sol.
- Ne JAMAIS laisser retomber votre bord d'attaque contre le sol! Cette erreur contraint à de violents efforts toute votre voile et ses coutures et peut même provoquer la déchirure de nervures.
- Une pratique intensive du gonflage en vent fort, du vol en atmosphère saline, en milieu agressif (rocher, sable, vent) accentue le vieillissement.

Il est important de vérifier régulièrement votre Roadster très soigneusement et rigoureusement, surtout après un usage intensif ou une longue période d'hivernage.

Rangement

Ranger toujours votre aile et votre équipement dans un endroit sec.

Aussi, votre aile doit être stockée sèche, et à l'abri d'une chaleur excessive. Chaleur et humidité sont les facteurs de vieillissement les plus aggravants (exemple à proscrire: voile utilisée sous la pluie et stockée dans le coffre de la voiture au soleil).

Sécher votre aile en la laissant à l'ombre dans un endroit très aéré. Ne jamais essayer d'accélérer le séchage avec un sèche cheveux ou autres!

Si votre aile tombe dans l'eau de mer, il est nécessaire de la rincer à l'eau claire puis de la faire sécher.

Ne JAMAIS laisser d'insectes sur votre voile et la plier ainsi. En voulant s'échapper ils provoqueraient des trous dans le tissu.

Si votre aile reçoit des projections d'essence, ou d'huile, rincez la abondamment avec de l'eau, et utilisez un savon au Ph neutre afin d'éviter une détérioration du tissu.

Nettoyage

Toute forme de frottement risque d'endommager l'enduction du tissu. Nous recommandons pour nettoyer d'éventuel saleté sur votre aile, de n'utiliser qu'un chiffon doux imbibé d'eau douce et de procéder, sans appuyer fortement, par petite surface. Ne jamais passer votre aile en machine ou utiliser de détergent.

Réparation

Il est conseillé de vous adresser à un spécialiste agréé par OZONE. N'oubliez pas qu'une mauvaise réparation peut causer plus de mal que de bien.

Si la déchirure est de faible taille, vous pouvez entreprendre de la réparer vous même. Vous trouverez dans le kit de réparation les matériaux nécessaires à cela. Pour un accroc sur le tissu Porcher utiliser du ripstop autocollant.

Dans le cas où vous endommagez ou cassez une suspente, il est conseillé de la faire remplacer par une suspente fournie par Ozone (commande de suspentes individuelles www.flyozone.com) ou par votre revendeur. Il est important que la suspente de remplacement soit du même matériel, de même résistance et de même longueur. Vous pourrez vérifier la symétrie en comparant la suspente à celle qui se trouve du côté opposé. Enfin, il sera prudent d'effectuer quelques gonflages de vérifications avant de voler.

Astuces

- Votre voile Ozone est équipée d'un velcro au niveau du bord de fuite/stabilo permettant de vider l'aile (sable, feuilles...). N'hésitez pas à vous en servir.
- Si vous volez avec des tours de freins, penser à dé-torner vos drisses de freins très régulièrement. En effet beaucoup de torons peuvent générer une action permanente sur le bord de fuite et avoir des conséquences. (mauvais gonflage, aile ne volant pas droit...).
- La suspente principale de freins doit être changée dès qu'elle présente un quelconque signe d'usure ou d'endommagement.

REVISION

Votre voile comme votre voiture doit être suivie techniquement afin de préserver le plus longtemps possible ses qualités de vol et de sécurité.

Si vous voulez vendre votre Roadster, vous devez fournir à l'acheteur un certificat de révision récent. Votre voile doit être révisée par un professionnel qualifié au bout de 24 mois pour la première fois, puis tous les 12 mois par la suite.

Si vous volez fréquemment (plus de 80 heures par an), alors nous vous recommandons de faire réviser votre aile à l'issue de chacune de vos saisons de vols.

Le professionnel en charge de la révision devra vous informer de l'état général de votre aile, et si un ou plusieurs éléments demandent à être remplacé avant la prochaine révision.

Le vieillissement de la voile et des suspentes étant différent, le changement partiel ou complet du suspentage est envisageable au cours de la vie du parapente. D'où l'importance de la révision qui détaille le niveau d'usure de chaque composant de votre aile.

La révision de votre aile doit être réalisée par un professionnel qualifié, compétent et reconnu par la société OZONE. Vous êtes responsable de votre matériel, prenez en soin et une inspection visuelle régulière (lors du pliage par exemple) vous permet de suivre l'évolution de votre matériel. Soyez aussi attentif aux changements de comportement en vol de votre aile (vitesse plus faible, phases parachutales, décrochage en virage, mauvais gonflage...).

La porosité: On mesure à l'aide d'un porosimètre (marque JDC) le temps que met un volume d'air défini pour passer à travers le tissu. Le temps en secondes est la mesure que l'on utilise pour les valeurs de porosité. La mesure est effectuée sur l'extrados et l'intrados en différents points de la voile.
En extrados, le long de l'envergure de l'aile juste derrière le bord d'attaque.

La résistance à la déchirure du tissu: Un test non destructif suivant la norme TS-108 pour les parachutes de saut est effectué.

La résistance des suspentes: Les suspentes centrales (les plus sollicitées) sur les A, B, C et D au niveau des suspentes basses, intermédiaires et hautes sont testées. Elles sont installées individuellement sur un banc de traction. La traction a lieu sur la longueur totale de la suspente jusqu'à rupture, la valeur de rupture est mesurée. La valeur minimum est 8G pour toutes les suspentes A + B et 6G pour le reste des suspentes, calculée à partir du PTV maximum homologué du modèle. Même chose pour les suspentes intermédiaire et les suspentes hautes.
Si la valeur de rupture est trop proche de la valeur minimum calculée, contrôleur devra proposer un délai maximum avant re-vérification de la suspente concernée.

Longueur des suspentes: Le contrôleur vérifie la longueur totale des suspentes (basse, intermédiaire, haute) sous une traction de 5 DAN. L'écart maximum accepté, entre la longueur mesurée et la longueur théorique, est de +/- 10 mm. Le changement le plus couramment observé est un léger allongement des suspentes avant et un faible rétrécissement des suspentes arrière. Les conséquences peuvent être : vitesse de vol plus faible, point dur au gonflage, ...

Contrôle complet

Un vol de contrôle durant lequel un pilote professionnel expérimenté reconnu par la société OZONE vérifiera le comportement de l'aile dans et hors du domaine de vol. Un contrôle visuel plus approfondi (toutes les suspentes, pattes d'attache, coutures,

cloisons, intrados, extrados.) est également effectué.

IMPORTANT: Le respect de votre matériel et des révisions périodiques vous garantissent des heures de plaisir en vol l'esprit libre.

MODIFICATION

Votre Roadster a été conçue, fabriquée et réglée dans les règles de l'art afin de parvenir au meilleur compromis performances/maniabilité/sécurité. Nous vous déconseillons fortement d'entreprendre toutes modifications. Celles-ci entraîneraient la perte de l'homologation et une difficulté de vol.
Ne modifiez votre voile sous aucun prétexte.

QUALITE OZONE

La qualité de nos produits est un paramètre que nous prenons très au sérieux, et nous mettons tout en oeuvre pour que nos produits sortent de notre usine de fabrication, respectant les plus hauts standards de qualité. Chaque aile fabriquée doit passer une série de contrôles plus stricts les uns que les autres, et tous les éléments qui la composent peuvent être suivis individuellement. Nous sommes toujours intéressés par des retours d'informations à propos de nos produits et nous voulons offrir le meilleur service possible à nos clients. Nous ne parlons pas de garantie dans ce manuel car nous proposons de prendre en charge tous problèmes qui ne seraient pas causés par l'usure normale des matériaux, ni les avaries liées à un mauvais entretien ou liées à une utilisation non conforme au cahier des charges de la Roadster. Si vous avez un problème avec votre aile, contacter votre revendeur Ozone qui trouvera la solution la plus appropriée. Si vous n'arrivez pas à prendre contact avec votre revendeur, alors vous pouvez nous contacter directement à info@flyozone.com.

GARANTIE OZONE

Ozone garantit tous ses produits contre les défauts de fabrication. Ozone réparera ou remplacera tout produit défectueux gratuitement.

Ozone et ses distributeurs fourniront la meilleure qualité possible de service et de réparation et les réparations liées à l'usure naturelle seront facturées à un coût raisonnable.

CONSEILS GENERAUX

La prudence est la raison d'être de notre sport. Afin de voler en sécurité, vous devez vous entraîner, étendre votre expérience et prendre conscience de tous les dangers environnants. Pour y parvenir vous devez voler régulièrement, vous former, vous exercer au sol le plus possible et vous intéresser à la météo. Si vous négligez une de ces règles, vous vous exposez alors à plus de risques.

Le vol demande des années d'apprentissage, la progression est sans fin. L'expérience se construit lentement, ne brûlez donc pas les étapes en vous "mettant la pression". Vous avez toute votre vie pour apprendre et il n'y a pas d'âge pour voler très bien. Si les conditions ne sont pas bonnes, repliez et rentrez chez vous, demain sera un autre jour.

Ne surestimez pas vos compétences, soyez honnête avec vous même. Et n'oubliez jamais qu'il vaut mieux être au sol en rêvant d'être en l'air que de se retrouver en l'air en regrettant de ne pas être resté au sol!

Tous les ans de trop nombreux pilotes se blessent en décollant. Ne les imitez pas! Le décollage est la phase durant laquelle le pilote est le plus exposé aux dangers. Entraînez-vous donc le plus possible. Certains décollages sont difficiles, étroits, aux conditions délicates. Si vous pratiquez au sol gonflages et manipulations, vous ferez la différence. Vous serez moins exposés aux risques et mieux préparés pour profiter des bonnes journées de vol.

Le travail au sol est aussi une forme de vol qui vous rendra plus sensible et plus réactif aux informations que vous transmet votre aile.

Enfin, faites preuve du plus grand respect pour la météo: Les éléments ont une force que vous pouvez à peine imaginer. Définissez vos limites et tenez-vous en à ce créneau.

Bons vols sous votre Roadster.

Team OZONE

Fiche d'Identification

La réglementation française nous impose de voler avec une identification, prenez contact avec votre DAC pour avoir les formulaires de demande fiche d'identification. Vous pouvez trouver les informations relatives au remplissage de ces documents sur le site internet d'ozone. www.flyozone.com

Roadster

BETRIEBSHANDBUCH

page 28 > 41

Line diagram > page 42 - **Riser diagram** > page 44

Technical specifications > page 44



VIELEN DANK

Danke, dass du dich für einen Ozone Roadster entschieden hast.

Ozone ist ein Team von Flugbegeisterten und Abenteurern, die sich zum Ziel gesetzt haben Gleitschirme zu bauen, die ein agiles, leichtes Handling mit Top-Leistung vereinen und dir dennoch maximale Sicherheit bieten.

Unsere ganze Entwicklung, die Versuche und Tests sind darauf ausgerichtet das beste Handling bei grösstmöglicher Sicherheit zu erreichen, denn das Vertrauen in deinen Gleitschirm ist beim Fliegen ein weit grösserer Vorteil, als jeder kleine Leistungsgewinn. Wenn du Piloten fragst, die mit unseren Schirmen auf Abenteuerouren waren oder Wettbewerbserfolge gefeiert haben, werden sie dir das bestätigen.

Unser Entwicklerteam hat sein Hauptquartier im sonnigen Südfrankreich. Die nächsten Fluggebiete sind Gourdon, Monaco, Lachens und viele mehr. Mehr als 300 fliegbare Tage im Jahr ermöglichen uns perfekte Test- und Entwicklungsarbeit und garantieren dir, dass du ein in der Praxis erprobtes Produkt erhältst.

Der Kauf eines neuen Gleitschirmes bedeutet für jeden Piloten eine grosse Investition. Wir wissen das und weil die Qualität und das Preis-Leistungs-Verhältnis bei dieser Entscheidung von erheblicher Bedeutung sind, werden die Ozone Gleitschirme jetzt in unserer eigenen Produktionsstätte hergestellt. So halten wir die Kosten niedrig und können garantieren, dass alle unserer Produkte die Qualität haben, die wir selbst auch erwarten würden.

Dieses Handbuch soll dir helfen, das Beste aus deinem Roadster herauszuholen. Es beinhaltet Detailinformationen über das Design des Roadster, Tipps und Anweisungen zum Fliegen und zum Umgang mit ihm. Wenn du diese beachtest, wird er lange halten und einen hohen Wiederverkaufswert haben. Darüberhinaus sind zu deiner Information auch die technischen Daten und die DHV-Musterprüfprotokolle enthalten.

Wenn du Fragen zu Ozone, dem Roadster oder einem anderen unserer Produkte hast, sieh bitte unter www.aerosport.de nach, oder wende dich an deine Flugschule, deinen Händler oder direkt an einen von uns hier.

Vor jedem Flug musst du dich vergewissern, ob es eine aktuelle Sicherheitsmitteilung gibt, die den Roadster betrifft. Alle Sicherheitsmitteilungen werden unter www.aerosport.de veröffentlicht.

Um sicher zu gehen, dass du über eventuelle Sicherheitsmitteilungen oder andere wichtige Informationen, die den Roadster betreffen, immer informiert bist, kannst du dich auch in die Mailingliste bei www.aerosport.de eintragen.

Viel Spass beim Fliegen,
dein Ozone und Aerosport-Team

ACHTUNG

Motor-Gleitschirmfliegen ist gefährlich und kann zu körperlichen Verletzungen oder zum Tode führen. Als Besitzer dieses Ozone Roadster übernimmst du die Verantwortung für alle Risiken, die mit seinem Gebrauch verbunden sind. Unsachgemässer Gebrauch und oder Missbrauch deiner Ausrüstung kann dieses Risiko steigern.

Fliege vorsichtig!

Informiere dich bevor du startest über das Gelände und die Wetterbedingungen in deinem Fluggebiet. Starte nie, wenn du dir nicht sicher bist und treffe deine Entscheidungen stets mit grosser Sicherheitsreserve.

Verwende nur Gleitschirme, Gurtzeuge mit Protektor und Rettungsgeräte, die ein DHV Gütesiegel haben und verwende diese auch nur innerhalb ihres zugelassenen Gewichtsbereiches.

Trage stets einen geeigneten Helm, Handschuhe und geeignete Schuhe.

Fliege nur, wenn du einen gültigen Flugschein für das betreffende Land besitzt und eine Haftpflichtversicherung hast.

Vermeide es, mit deinem Gleitschirm bei Regen, Schnee, starkem Wind, Nebel oder turbulenten Wetterbedingungen zu fliegen.

Wenn du stets gewissenhaft und ehrlich entscheidest wirst du das Fliegen viele Jahre lang geniessen können.

ÜBER OZONE

Jeder Ozone-Mitarbeiter wird durch seine Leidenschaft zum Fliegen und die Abenteuerlust angetrieben. Unser Anspruch ist es, durch innovative Gleitschirmentwicklung bessere, sicherere und vielseitigere Schirme zu konstruieren. Die Entwicklungsabteilung wird vom stets mitdenkenden David Dagault geleitet, Stillstand ist für ihn ein Fremdwort. Er hat sehr viel Erfahrung sowohl im Wettkampf- als auch im Abenteuerfliegen und im Design von Gleitschirmen. Dem Entwicklungsteam gehören Jerome Canaud, ein Vollblut-Akropilot und Russell Oden, ein Spitzen-Wettkampfpilot und mehrfacher britischer Meister an. Beide sind auch Fluglehrer und haben mehrere Jahre in Flugschulen gearbeitet. Die beiden findet man meist dabei – wenn sie nicht gerade mit Dav's neuesten Kreationen die sicherheitsrelevanten Manöver testen - wilde Akromanöver zu fliegen. Der Welt-, Europa- und französische Motorschirm Meister Mathieu Rouanet war stark involviert beim Testfliegen und konstruieren des Roadster. Sein Feedback und Tipps haben gewaltig einen perfekten, sicheren und leistungsstarken Schirm zu entwickeln.

Im Büro hält Mike "da Boss" Cavanagh die Fäden fest in der Hand. Unsere Team Piloten werden von Matt Gerdes betreut. Manu Prissette kümmert sich um unseren gesamten Werbeauftritt, die Anzeigen und Videos. Er schaut auch darauf, dass unsere Computer immer funktionieren. Karine Marconi passt auf, dass wir nicht zuviel Geld ausgeben und wenn du bei uns anrufst, dann ist es wahrscheinlich Nicky Watts' freundliche Stimme, die dich begrüsst.

Unsere Produktionsstätte in Vietnam wird von Dr. Dave Pilkington geleitet. Er ist für die gesamte Produktion unserer Gleitschirme und Prototypen verantwortlich und ist parallel stets auf der Suche nach neuesten Materialien und Produktionsprozessen für unsere zukünftigen Produkte. Er wird von Ngan und mehr als 400 Mitarbeitern unterstützt.

DEIN ROADSTER

Bis der Roadster geboren wurde, vergingen 2 Jahre Entwicklung, unzählige Prototypen und hunderte von Flugteststunden. Unsere Zielsetzung war einen Motorgleitschirm zu entwickeln der ein grosses Geschwindigkeitsfenster hat, das Ozone Handling, ein einfaches Füllverhalten und eine hohe Klappstabilität aufweist.

Der Ozone Roadster hat das spezielle Ozone Reflex Profil (OZRP). Dieses Profil ist das Beste für das Fliegen mit Motor. Das OZRP verleiht dem Roadster eine hohe Stabilität im Schnellflug und eine sehr gute Kappenstabilität in turbulenter Luft. Durch dieses spezielle Profil wird ein konstanter Auftrieb in einem grösseren Bereich verschiedener Anstellwinkel erreicht. Im beschleunigten Flug bei niedrigem Anstellwinkel bewirkt das RP einen konstanten Auftrieb und höhere Satbililität.

Durch sensible und genaue Veränderung der Form und Linienführung des OZRP haben wir den perfekten Kompromiss gefunden. Der Auftrieb ist erhöht bei extremen Anstellwinkeln und trotzdem sind die Starteigenschaften exzellent und die Langsamflugeigenschaften sehr sicher. Dies sind zwei kritische und wichtige Punkte beim Motorfliegen.

Der Roadster passt für die meisten Intermediate Piloten, von den Streckenjägern über die "Bodenkratzer" bis zu den Abenteuern. Er ist ein spezieller Motorschirm mit einer ähnlichen Charakteristik wie der Viper (der Weltmeister Wettkampfschirm) aber insgesamt deutlich einfacher zu beherrschen. Der Roadster ist für Motorschirmpiloten die hohe Stabilität mit hoher Reisegeschwindigkeit kombinieren wollen. Die Roadster OZRP Technologie (Ozone Reflex Profil) bringt höhere Stabilität im beschleunigten Flug als normale Berggleitschirme.

Besondere Aufmerksamkeit haben wir den Starteigenschaften des Roadster geschenkt. Das Füllverhalten ist sanft und konstant bei allen Windgeschwindigkeiten. Der Flügel kommt direkt über deinen Kopf ohne bei hohen Windgeschwindigkeiten zu überschossen oder bei Wenigwind hinten hängen zu bleiben. Dies alles bedeutet dass

du deinen Flug genießen kannst ohne dich beim Start zu nerven. Der Roadster kann auch ohne Motor geflogen werden. Sein geringstes Sinken ist gut genug um auch in wenig Aufwind zu soaren, Thermikfliegen in allen Bedingungen ist ebenso möglich wie Streckenfliegen. Obwohl er für Piloten konstruiert wurde die hauptsächlich (wenn nicht nur) mit Motor fliegen, ist die Leistung des Roadster auch ohne Motor sehr gut.

Intermediate- und fortgeschrittene Piloten werden begeistert sein von den einfachen Starts, stabilen Flug, dem Ozone Handling und der hohen Endgeschwindigkeit dieses Flügels. Der Roadster ist konstruiert worden, damit du dein Fliegen genießen kannst ohne über deinen Schirm nachdenken zu müssen.

Rucksack

Der Rucksack ist bequem und praktisch (gepolsterter Hüftgurt, ergonomisch verstellbare Schultergurte). Er bietet ausreichend Platz für deine Ausrüstung und ist dank der bequemen, ergonomischen Passform auch für einen längeren Fussmarsch geeignet. Wir haben oben und seitlich zusätzliche Taschen angebracht, in denen Kleinkram verstaut werden kann.

Steuerleinen

Die Länge der Steuerleinen wurde während der Entwicklung des Gleitschirms genau ermittelt und sie sollte nicht verstellt werden. Wir halten es für einen Vorteil, wenn die Steuerleinen etwas länger sind und man "gewickelt" fliegen kann (Steuerleinen ein halbes Mal um die Hand gewickelt). Wenn du trotzdem vorhast, die Länge der Steuerleinen zu ändern, dann achte bitte auf folgendes:

- Beide Steuerleinen müssen gleich lang sein
- Wenn die Steuergriffe entfernt werden, stelle sicher, dass die Steuerleinen durch die Bremsrollen geführt sind
- Wenn man die Steuergriffe im Flug loslässt, müssen die Steuerleinen locker sein. Die Leinen müssen einen sichtbaren "Bogen" machen um sicher zu sein, dass kein Verformung der Austrittskante da ist.
- Es muss mindestens 10 cm "Spiel" geben, bevor die Steuerleinen anfangen auf das Achterliek Zug auszuüben - damit ist garantiert, dass der Flügel auch bei Benutzung des Speedsystems ohne angebremst zu sein fliegt.

WICHTIG: falls ein Steuerleine reisst oder sich vom Steuergriff löst, kann der Roadster durch leichtes Ziehen der hinteren Tragegurte (D-Tragegurte) gesteuert werden.

Tragegurte

Der Roadster hat ein 4-Tragegurt System. Jeder Tragegurt ist farblich gekennzeichnet um sie einfach auseinander zu halten.

Die A-Tragegurte sind ROT. Die A-Tragegurte sind oben zweigeteilt. Der kleinere Teil mit nur einer Leine ist der "Baby A Gurt". Er ist für das Einklappen der Flügelenden (Ohren-Anlegen) gedacht.

Die B-Tragegurte sind BLAU

Die C-Tragegurte und D-Tragegurte sind SCHWARZ.

Es gibt zwei Aufhängepunkte; einen niedrigeren und einen höheren. Ozone empfiehlt den unteren fürs freie Fliegen zu benutzen und den oberen fürs Motorfliegen. (Dies hilft den Abstand zu den Bremsen zu verringern beim Benutzen von hoch aufgehängten Motorgurtzeugen). Vergewissere dich dass du mit beiden Tragegurten in den selben Aufhängepunkten bist!

Trimmer

Der Roadster ist mit Trimmer ausgerüstet. Die Trimmer sollten in ihrer neutralen Position (Trimmer anziehen damit alle Tragegurte gleich lang sind) sein für Start und Landung. Der neutrale oder normale Trimm sit ideal fürs Steigen durch Motorkraft und fürs Thermikfliegen. Der Bremsdruck ist leichter und das beste Handling erreicht man beim langsamsten Trimm. Während eines geraden Flugs können die Trimmer nachgelassen werden für eine bessere Reisegeschwindigkeit; perfekt um Höhe und Geschwindigkeit beizubehalten. Beim Lösen der Trimmer wird das Reflexprofil mehr Gewicht erhalten. Dies bringt eine höhere und stabilere Flugleistung. Trotzdem empfehlen wir bei starken Turbulenzen die Trimmer in die neutrale Position zu bringen und den Gleitschirm aktiv zu fliegen.

ACHTUNG: Der Roadster ist nur mit neutraler (langsamer) Trimmerstellung zugelassen. Das Fliegen mit offenen (schnellen) Trimmern ist sicher, aber ausserhalb der Zulassung.

Speedsystem (Beschleuniger)

Um am Boden die richtiger Länge des Speedsystems einzustellen, sollte am besten ein Freund die Tragegurte hochheben, während du in Flugposition in deinem Gurtzeug sitzt. Stelle die Länge des Speedsystems so ein, dass die Stange (das „Gaspedal“) knapp unter deinem Sitz hängt. Du solltest mit deinem Fuss locker an das Speedsystem rankommen.

Das Speedsystem sollte so eingestellt sein, dass es im Normalflug auf keinen Fall die A-Tragegurte verkürzt, aber auch nicht so lang, dass man den vollen Weg nicht benutzen kann.

Wenn man seinen Fuss in der Schlaufe lässt und voll durchdrückt, dann verwendet man etwa die Hälfte des Wegs. Für den Normalgebrauch reicht das vollkommen aus. Falls du noch schneller fliegen willst, dann kannst du die Stange mit den Füßen durchdrücken. Maximum Geschwindigkeit ist erreicht, wenn sich die zwei Rollen an den A-Tragegurten berühren.

Beim ersten Testflug mit Speedsystem ist es wichtig zu überprüfen, ob beide Seiten gleichmässig gezogen werden. Wenn nicht, kann man die Feinabstimmung am Boden machen.

WICHTIG: Das Speedsystem verkleinert den Anstellwinkel des Schirms, was

wiederum das Risiko von Klappern erhöht, die beschleunigt auch aggressiver sind. Setze daher das Speedsystem nicht in Bodennähe oder in turbulenter Luft ein.

Gurtzeug und Motor

Es liegt an deinem Gurtzeug ob du das Fliegen geniesst... Daher empfehlen wir am Boden Zeit zu verwenden dein Gurtzeug einzustellen. Hänge es vernünftig auf und prüfe gewissenhaft ob du komfortabel sitzt, an die Bremsen und an dein Bescheinigungssystem kommst – bevor du fliegst.

Der Roadster passt zu allen Motoren. Es gibt sehr viele verschiedene Systeme und es ist höchst wichtig, dass du den richtigen Motor für dich wählst. Er sollte zu deinen Bedürfnissen genauso passen wie zu deinem Gewicht und Können. Versuche immer Hilfe und Anleitung von deinem Lehrer oder einem erfahrenem Piloten zu erhalten, bevor du dir deine Ausrüstung kaufst.

Fluggewicht

Jeder Roadster ist für einen bestimmten Gewichtsbereich zugelassen. Das Gütesiegel besteht nur innerhalb des angegebenen Gewichtsbereiches. Wenn dein Fluggewicht genau zwischen zwei Grössen liegen sollte, dann kann dir die nachfolgende Information vielleicht ein bisschen bei der Wahl deines Schirms helfen. Wenn du an einer höheren Geschwindigkeit, präziser Handling interessiert bist und du hauptsächlich in den Bergen und/oder bei starken Bedingungen unterwegs bist, sollte dein Fluggewicht an der oberen Gewichtsgrenze liegen. Piloten, die häufig im Flachland oder bei schwachen Bedingungen unterwegs sind, sollten im unteren Bereich der Gewichtsspanne fliegen. Bei starker Thermik kann man jederzeit Ballast mitnehmen.

GRUNDLEGENDE FLUGTECHNIKEN

Es ist ratsam, dass du dich mit deinem neuen Gleitschirm zuerst beim Bodenhandling und mit einigen Startversuchen mit und ohne Motor vertraut machst. Der erste Flug mit dem Roadster sollte dir keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Aber wie immer beim ersten Fliegen mit neuer Ausrüstung empfehlen wir zunächst nur bei ruhigen Bedingungen in einem vertrauten Fluggelände und einem gewohnten Gurtzeug durchzuführen.

Vorbereitung

Lege den Roadster leeseitig von deinem Motor aufs Obersegel. Die Eintrittskante sollte in einer Bogenform ausgelegt werden, die Mitte am höchsten. Sortiere zunächst die Leinen auf einer Seite. Halte dazu den Tragegurt hoch und beginne mit der Bremsleine, sie muss vollkommen frei sein. Wiederhole das mit den D, C, B und A-Leinen und lege dabei die sortierten Leinen auf die bereits sortierten. Vergewissere dich, dass sich keine Leinen krängeln, verhängen, Schlaufen bilden oder einen Knoten haben. Danach sortierst du die andere Seite genauso.

Erinnerung: Lege deinen Gleitschirm im auf der Leeseite des Motors aus. Lasse niemals deinen Motor leeseitig vom Gleitschirm.

Checkliste vor dem Start

1. Checke den Rettungsschirm - Splint gesichert und Griff fest
2. Helm auf und angeschnallt
3. Alle Schlösser am Gurtzeug zu - checke nochmals die Beinschlaufen
4. Karabiner und Schäkel geschlossen
5. A-Leinen in Händen, sowie die Bremsen und das Gas
6. Eintrittskante offen
7. Wind von vorne
8. Motor vorgewärmt und bereit Höchstleistung zu bringen
9. Trimmer richtig eingestellt
10. Propeller frei von Leinen
11. Luftraum frei und gute Sicht

Starten

Den Roadster kannst du sowohl vorwärts als auch rückwärts starten.

Wenn du mit Motorkraft startest, stelle sicher dass über dir gegen den Wind genug Raum zur Verfügung steht. Steige ruhig und vermeide über Bäume, Stromleitungen oder ähnliches zu fliegen, damit du im Falle eines Motorausfalles immer sicher landen könntest. Es sollte immer möglich sein einen vernünftigen Landeplatz zu erreichen wenn der Motor streikt.

Zum Aufziehen des Schirms solltest du beide A Tragegurte benutzen (Haupt A und Baby A). Wenn du dich eingehängt hast, gehe vor dem Start noch mal die Checkliste (siehe oben) durch. Du solltest sicherstellen, dass du dich in der Schirmmitte befindest, damit der Schirm gleichmässig und progressiv aufsteigen kann.

Laufe in einer aufrechten Haltung damit dich der Motor nach vorne schiebt. Lehne dich nicht zu stark vor, sonst drückt dich der Motor in den Boden. Wenn du genügend Fluggeschwindigkeit aufgenommen hast kann dir ein sanfter Zug an den Bremsen das Abheben erleichtern. Laufe bis in die Luft und du sicher in den Steigflug übergehst.

Vorwärtsstart - null bis leichter Wind

Warte ab bis der Wind passt. Bewege dich dann ein oder zwei Schritte vorwärts, so dass sich die Leinen straffen. Der Roadster wird sofort beginnen sich zu füllen. Bringe einen gleichbleibenden Zug auf die A-Gurte bis die Kappe über dir steht. Achte darauf, dass du dabei nicht die Tragegurte herunterziehst oder zu intensiv drückst, sonst verformt sich die Eintrittskante, was dir den Start unnötig erschwert. Du brauchst nicht zu rennen, es reicht wenn du dich während des ganzen Startvorgangs gleichmässig nach vorne bewegst. Nimm dir genügend Zeit für einen Kontrollblick, bevor du dich endgültig entscheidest zu starten. Wenn der Roadster gefüllt und sauber über dir steht, gib progressiv Vollgas und starte sanft durch.

Rückwärtsstart - Leichter bis starker Wind

Lege deinen Roadster wie für den Vorwärtsstart aus. Drehe dich diesmal aber mit dem Gesicht zum Schirm, indem du einen kompletten Tragegurt über deinen Kopf hebst während du dich umdrehst. Nun kannst du den Roadster an den A-Gurten aufziehen. Wenn der Schirm über dir ist, bremse ihn leicht an, drehe dich um und starte. Denke daran, dass es bei stärkerem Wind sein kann, dass du ein paar Schritte auf den Schirm zugehen musst, während du ihn aufziehst. Dadurch nimmst du etwas Energie aus der Aufziehbewegung und der Schirm wird weniger überschossen. Wenn der Schirm stabil über dir steht, gebe progressiv Gas und beschleunige sanft für einen kontrollierten Start.

WICHTIG: Starte niemals mit einem Gleitschirm, der nicht ganz gefüllt ist oder wenn du das Nicken und Rollen des Schirms nicht vollkommen unter Kontrolle hast.

Übe so viel am Boden wie du nur kannst! Es macht nicht nur Spass, du wirst auch ein viel besseres Gefühl für die Flugcharakteristik des Roadster bekommen. Du wirst dadurch auch mehr Freude am Fliegen finden, indem du lernst, sicherer und besser zu starten.

Der Steigflug

Sobald du in der Luft bist, solltest du weiter gegen den Wind fliegen um Höhe zu gewinnen. Beim verenden der langsamen Trimmerstellung und ein ganz wenig Bremse wirst du das besten Steigen erzielen. Versuche nicht zu steil und zu schnell zu steigen. Der hohe Anstellwinkel macht den Flügel stallanfällig und bei Motorversagen kann dich der Pendeleffekt sehr hart zum Boden zurückbringen. Mache keine Richtungsänderungen solange du nicht genügend Höhe und Geschwindigkeit hast. Vermeide niedrige Kurven mit dem Wind bei geringer Geschwindigkeit.

Der Roadster ist wohl gedämpft aber unter mehreren widrigen Umständen kann der Pilot ein Aufschaukeln erzeugen. Dies kommt von einer Kombination aus Propellerdrehmoment und Piloten Gewichtsverlagerung und/oder Bremsenwirkung. Um das Pendeln zu stoppen ist es das Beste das Gas sanft heraus zu nehmen und sicher zu stellen, dass du mit deinem Gewicht neutral mittig bist und die Bremsen frei sind. Wenn alles wieder in Ordnung ist kannst du wieder Vollgas geben.

Unter Vollast ist das Drehmoment verantwortlich dafür dass dein Flügel eine leichte Kurve fliegen will. Die besten Gegenmassnahmen sind Gewichtsverlagerung oder Trimmer verstellen.

Das Handling des Roadster ist einfach begeisternd. Wir haben hart am letzten Schliff gearbeitet, dass der Flügel gut und effektiv dreht. Die Möglichkeit in einer Kurve zu steigen ist sehr wichtig, ob beim Motorfliegen oder beim Thermikfliegen. Das Steigen macht Spass und das Thermikfliegen ist einfach.

Normalflug

Sobald du auf einer sicheren Höhe bist, kannst du die Trimmer öffnen für eine höhere Reisegeschwindigkeit. Der Roadster hat eine sehr gute Geschwindigkeit auf einer geraden Linie bei geöffneten Trimmern und voll durchgetretenem Speedsystem.

Für ein effektiveres Vorwärtskommen gegen den Wind, besserer Gleitleistung in sinkender Luft, Seitenwind oder Gegenwind, solltest du schneller fliegen indem du das Speedsystem benutzt. Die effektivste Fluggeschwindigkeit beim Rückenwindfliegen erreichst du indem du das Speedsystem nicht benutzt und die Trimmer auf die langsame Position bringst.

In der langsamen Trimmerstellung und mit ungefähr 30 cm Bremse erreicht der Roadster sein bestes Minimumsinken. Das ist die Geschwindigkeit für das beste Steigen und die Geschwindigkeit beim Thermikfliegen und soaren.

Kurvenflug

Um dich mit dem Verhalten des Roadster vertraut zu machen, solltest du deine ersten Kurven vorsichtig einleiten und zunehmend steigern. Für einen effizienten und koordinierten Kurvenflug solltest du zuerst in die Richtung blicken, in die du drehen willst und dann dein Gewicht auf diese Seite verlagern. Leite eine Kurve immer erst mit Gewichtsverlagerung ein und ziehe dann dosiert an der Bremse, bis du die richtige Schräglage hast. Die kurvenäussere Bremse kannst du einsetzen, um die Geschwindigkeit und den Radius der Kurve zu variieren.

Achtung: Leite niemals eine Kurve ein, wenn du mit minimaler Geschwindigkeit fliegst (z.B. mit maximalem Bremseneinsatz) oder unter Vollgas in einem steilen Steigflug, da du sonst einen einseitigen Strömungsabriss (Trudeln) riskierst.

Aktives Fliegen

Um das Risiko einen Einklapper in turbulenter Luft zu bekommen möglichst gering zu halten, musst du das „Aktive Fliegen“ beherrschen. Alle guten Piloten reagieren auf die Informationen, die sie von ihrem Schirm bekommen und verändern stets ihre Geschwindigkeit und den Anstellwinkel, um so effizient und so stabil wie möglich zu fliegen. Wenn der Gleitschirm nach vorne anfährt, bremse ihn leicht an. Wenn der Schirm hinter dich gerät, gib die Bremsen frei, um ihn wieder etwas zu beschleunigen. Diese Reaktionen können symmetrisch oder asymmetrisch sein, es werden also beide oder auch nur eine Bremse benutzt. Durch diese feinfühligsten Steuerreaktionen hältst du deinen Gleitschirm stabil und genau über dir. Man kann diese Fähigkeiten auch erlernen, indem man viel Bodenhandling trainiert.

Leicht angebremsstes Fliegen gibt ein gutes Feedback und bietet dir eine schnellere und bessere Reaktionsmöglichkeit. Vermeide es besonders in turbulenter Luft den Schirm ständig stark angebremsst zu fliegen, du könntest ihn so unbeabsichtigt stallen. Achte immer darauf genügend Geschwindigkeit zu haben.

Landen

Der Roadster hat kein ungewöhnliches Landeverhalten. Trotzdem, hier ein paar Tips zur Erinnerung.

Plane deine Landung immer frühzeitig, halte dir dabei viele Möglichkeiten mit einem grossen Handlungsspielraum offen.

Wenn du weniger als 30 Meter Höhe über Grund hast, solltest du enge Kurven vermeiden, da dein Gleitschirm immer in die Normallage zurückpendeln muss. Wenn du zu niedrig bist oder ins Sinken kommst, könntest du den Boden härter berühren als nötig.

Lasse deinen Gleitschirm stattdessen im Endanflug geradeaus und mit Trimmgeschwindigkeit fliegen bis du etwa einen Meter über dem Boden bist. Ziehe die Bremsen dann langsam und progressiv, um den Gleitschirm auszuflaren und sanft auf deinen Füssen zu landen.

Die sicherste Art zu landen ist ohne Motor. Übe dies, da dies Schäden am Propeller usw vermeiden hilft. Schalte den Motor in etwa 30 m Höhe aus und land wie mit einem normalen Gleitschirm.

Landungen mit laufendem Motor geben die Möglichkeit durchzustarten wenn der Endanflug nicht gepasst hat, aber können sehr teuer kommen wenn es schief geht!

Achte darauf nicht zu stark und zu schnell zu flaren, da dein Gleitschirm wieder ein Stück steigen könnte bevor die Strömung abreisst. Wenn das passieren sollte, lass die Bremse nicht komplett frei. Du solltest die Bremsleinen auf etwa halbem Bremsweg halten, dich Aufrichten und laufbereit sein. Bremse voll durch, wenn du den Boden erreichst. Vor der Landung solltest du deinen Körper nach vorne lehnen so, dass dein Gewicht auf dem Brustgurt liegt (besonders wenn es turbulent ist).

Lande immer gegen den Wind!

Bei leichtem Wind musst du stark, lange und progressiv flaren, um deine Geschwindigkeit gegenüber Grund so weit wie möglich zu verringern. Bei starkem Wind ist deine Vorwärtsgeschwindigkeit gegenüber dem Boden bereits so gering, dass du erst kurz vor dem Aufsetzen flaren musst.

Bei starkem Wind musst du dich gleich, nachdem deine Füsse den Boden berühren, auf deinen Gleitschirm zudrehen. Ziehe die Bremsen dann symmetrisch und gleichmässig durch, um den Flügel zu stallen. Wenn der Gleitschirm zu stark zieht, laufe mit ihm.

Wenn du bei sehr starkem Wind das Gefühl hast, mitgerissen zu werden, provoziere nach der Landung einen Strömungsabriss über die D-Gurte. Damit staltst du den Roadster sehr schnell und gut kontrollierbar, du wirst so weniger mit dem Wind zu kämpfen haben.

Packen

- Breite den Roadster flach aus, das Untersegel nach oben. Lege die Leinen auf den Schirm und die Tragegurte mittig ans Achterlied.
- Lege ein Flügelseite zur Mitte und wiederhole das, bis der Schirm auf etwa 60cm Breite zusammengelegt ist. Achte darauf, dass die Verstärkungen in den Eintrittsöffnungen dabei nicht geknickt werden und aufeinanderliegen.
- Lege die andere Flügelseite genauso zusammen.
- Versuche, den Gleitschirm nicht nach jedem Flug in gleicher Weise zusammenzulegen, da jede Art, ihn zu packen, auf Dauer die Festigkeit des Tuches verringert.
- Streiche die Luft zur Eintrittskante hin aus.
- Falte nun den Gleitschirm in mehreren Schlägen vom Achterlied zur Eintrittskante so, dass er etwa die Form und Grösse des Innenpacksackes hat. Rolle ihn niemals auf, denn dabei wird das Tuch unnötig gedehnt.
- Packe den Roadster stets so locker wie möglich, denn jede Falte schwächt das Tuch des Gleitschirmes.
- Ziehe nun das Kompressionsband um den Schirm und stecke ihn in den Innenpacksack.

FLUGMANÖVER UM SCHNELL HÖHE ABZUBAUEN

Ozone möchte daran erinnern, dass diese Manöver nur unter Aufsicht eines qualifizierten Fluglehrers und mit grösster Sorgfalt erlernt werden sollten. Denke immer daran, dass eine gute Wetterbeobachtung vor dem Start verhindern kann, dass diese Techniken überhaupt eingesetzt werden müssen.

Ohren-Anlegen

Das Einholen der Flächenenden ("Ohren") erhöht den Widerstand des Gleitschirmes und somit die Sinkgeschwindigkeit. Dieses Manöver ist nützlich, um von Wolken wegzukommen oder schnell Höhe abzubauen. Um die Ohren beim Roadster anzulegen, musst du die äussersten A-Leinen greifen und sie herunterziehen, bis die Flächenenden einklappen und nach hinten weghängen. Um dir das Ohren-Anlegen zu erleichtern, gibt es bei unseren Gleitschirmen geteilte A-Tragegurte.

Verwende die Bremsen ausschliesslich zum Öffnen der Ohren, Kurven solltest du nur mit Gewichtsverlagerung fliegen.

Um die Ohren wieder zu öffnen, gib die Baby A-Leine frei: der Schirm sollte sich automatisch öffnen. Du kannst ein wenig nachhelfen, indem du vorsichtig erst die eine dann die andere Seite leicht anbremsst (nicht beidseitig bremsen, sonst erhöhst du die Stallgefahr!).

WICHTIG: Du kannst mit angelegten Ohren landen (du solltest die Ohren vor dem letzten Ausflaren freigeben). Wir raten dir, dieses Manöver nicht bei turbulenten Bedingungen anzuwenden, da Stallgefahr besteht und die Steuerung nicht präzise ist.

Ohren-Anlegen und Beschleunigen

NACHDEM du die Ohren angelegt hast, kannst du deine Sinkgeschwindigkeit weiter steigern, indem du den Beschleuniger benutzt. Versuche NIE die Ohren einzuholen während du den Beschleuniger gedrückt hast - dies kann zu einem grossen Einklapper führen.

Ohren-Anlegen und Steilspirale

Dieses Manöver ist möglich, es führt aber zu einer sehr grossen Belastung der Stammleinen und kann sogar zur Folge haben, dass Leinen reissen. Dieses Manöver ist deshalb zu vermeiden!

Wingovers

Der OZONE Roadster ist nicht für den Kunstflug gebaut! Die Grenze sind harte Kurvenwechsel bis 90° Seitenneigung. Dies nennt man allgemein Wing-Over. Unkoordiniert geflogene Wing-Over können zu grossen einseitigen Einklappern führen. Deshalb darfst Du diese Flugfigur nie in Bodennähe ausüben.

B-Stall

Den B-Stall verwendet man nur, um in Notsituationen Höhe abzubauen. Der B-Stall wird eingeleitet, indem man auf beiden Seiten die B-Tragegurte symmetrisch herunterzieht.

Für die Einleitung greifst du mit deinen Fingern am besten zwischen die Leinen oberhalb der Leinenschlösser. Lasse dabei die Bremsgriffe nicht los. Durch das Herunterziehen der B-Leinen reisst die Strömung ab und der Gleitschirm verliert seine Vorwärtsgeschwindigkeit, bleibt dabei jedoch geöffnet. Man sinkt mit etwa 6 m/s.

Wenn du die B-Leinen zu weit ziehst, bildet der Gleitschirm eine Rosette und wird sehr unruhig.

Um den B-Stall auszuleiten, müssen die B-Gurte gleichmässig, symmetrisch und zügig freigegeben werden. Der Gleitschirm wird dann wieder in den normalen Flugzustand übergehen, ohne dass du etwas tun musst. Vergewissere dich, dass du wieder Vorwärtsfahrt hast, bevor du die Bremsen einsetzt.

WICHTIG : Die Nickbewegung der Kappe nach vorne (Vorschiessen) beim Ausleiten des B-Stalls ist klein aber sehr wichtig. Wir empfehlen erst dann wieder die Bremsen zu betätigen, wenn der Schirm wieder Vorwärtsfahrt aufgenommen hat.

Durch einen B-Stall werden die Leinen und das Tuch stark belastet, bitte nur im Notfall einsetzen.

Steilspirale

Wenn du einige Vollkreise mit immer enger werdendem Radius fliegst, dann wird dein Gleitschirm beginnen eine Steilspirale zu fliegen. Darunter versteht man eine

Rotationsbewegung mit hoher Seitenneigung und grossem Höhenverlust. Um eine Steilspirale einzuleiten musst du folgendes tun: Schau in die Richtung, in die du spiralen willst, verlagere dein Körpergewicht auf diese Seite und ziehe dann gleichmässig die kurveninnere Bremse. Der Roadster wird nach etwa einer Umdrehung in die Steilspirale übergehen. In der Steilspirale musst du auch die kurvenäussere Bremse etwas ziehen, um das Flügelerde offen und stabil zu halten.

Sinkgeschwindigkeiten von 8 m/s und mehr sind in einer Steilspirale möglich, aber diese hohen Geschwindigkeiten und G-Kräfte sind gefährlich, weil du einen Black-Out riskierst. Ausserdem wird der Gleitschirm dabei unnötig stark belastet. Achte also genau auf deine Höhe und leite in Sicherheitshöhe aus.

Um eine Steilspirale auszuleiten musst du die innere Bremse langsam freigeben, deinen Körper in eine neutrale Normalposition bringen, und die Kurvenaussenseite ein wenig anbremsen. Wenn die Bewegung sich verlangsamt, musst du den Roadster weiter drehen lassen bis die Geschwindigkeit und Energie soweit abgebaut ist, dass er wieder in den Normalflug übergehen kann, ohne exzessiv zu pendeln.

Achtung: Steilspiralen verursachen Orientierungsverlust und es bedarf Zeit und Höhe, um sie auszuleiten. Fliege keine Steilspiralen in Bodennähe.

BESONDERE VORFÄLLE

Sackflug

Es ist möglich, dass dein Gleitschirm nach der Ausleitung des B-Stalls normal aussieht aber trotzdem mit erhöhter Sinkgeschwindigkeit und geringer Vorwärtsgeschwindigkeit fliegt. Dies nennt man "Sackflug".

Es ist unwahrscheinlich, dass dir das mit einem OZONE Gleitschirm passiert, aber wissen musst du auf jeden Fall, dass Sackflug vorkommen kann und wie man ihn korrekt ausleitet. Wenn du den Verdacht hast im Sackflug zu sein, dann musst du die Bremsen vollständig lösen und einfach den Beschleuniger durchdrücken oder den A-Tragegurt nach vorne drücken, bis der Gleitschirm wieder im Normalflug ist. Erst dann darfst du die Bremsen gebrauchen!

Einklapper

Dein Gleitschirm ist ein flexibler Flügel und deshalb kann es passieren, dass er in turbulenter Luft plötzlich einklappt. Der Roadster wird nur bei stärkerer Turbulenz einklappen und normalerweise sehr schnell von selbst wieder öffnen. Dennoch solltest du Folgendes zur Kenntnis nehmen:

Ein einseitiger Einklapper kann kontrolliert werden, indem man sein Gewicht zur noch offenen Seite hin verlagert und mit dosiertem Steuerleinenzug die Flugrichtung gerade

hält. Es gibt jedoch einige wichtige Punkte, die man beachten sollte beim Umgang mit seitlichen Einklappern.

Wenn ein Gleitschirm eingeklappt ist hat er eine kleinere Fläche, die Flächenbelastung steigt und die Geschwindigkeit für den Strömungsabriss ist höher. Wenn du versuchst den Gleitschirm zu stabilisieren musst du vorsichtig sein, um nicht die noch geöffnete Seite des Flügels abzureissen. Erlaube dem Gleitschirm zu drehen während du ihn öffnest, wenn du die Rotation nicht beenden kannst, ohne dabei den Abrisspunkt zu überschreiten.

Öffne den Einklapper mit einem gleichmässigen, kräftigen Steuerimpuls auf der geklappten Seite. Bei diesem "Pumpen" sollte eine Pumpbewegung etwa zwei Sekunden dauern. Zu schnelles Pumpen wird den Flügel nicht wieder füllen und zu langsames Pumpen kann den Gleitschirm an oder über den Stallpunkt bringen.

Bei einem Frontklapper sollte sich der Gleitschirm ohne Aktion des Piloten sofort selbständig wieder öffnen. In jedem Fall hilft ein kurzer Impuls von 15-20 cm mit beiden Bremsen, um die Wiederöffnung zu beschleunigen.

Wenn dein Roadster im beschleunigten Flug einklappt, musst du sofort aus dem Beinstrecker gehen um auf Trimmgeschwindigkeit abzubremesen. Danach verhältst du dich wie oben beschrieben.

Vorsorge ist besser...

Kein Pilot und kein Gleitschirm ist immun gegen Klapper. Aber mit einem aktiven Flugstil kannst du die Gefahr von Einklappern auf ein Minimum reduzieren.

Verhänger

Wenn sich das Flügelende in den Leinen verfängt nennt man das "Verhänger". Ein Verhänger kann zu einer schwer kontrollierbaren Drehbewegung führen. Die erste Lösungsmöglichkeit ist, an der Stabilo-Leine zu ziehen (rote Leine am B-Tragegurt), während man gleichzeitig versucht, die Drehbewegung durch Gegenbremsen zu verlangsamen. Um einen Strömungsabriss zu vermeiden, muss das Gegenbremsen vorsichtig und dosiert sein. Wenn das nicht funktioniert, dann hilft nur noch ein "Full Stall". Nur wer Full-Stalls gelernt und geübt hat, sollte dieses Manöver durchführen - und auch nur dann, wenn ausreichend Höhe vorhanden ist.

Wenn der Pilot die Drehung nicht schnell kontrollieren kann, dann muss der Rettungsschirm eingesetzt werden bevor zu viel Höhe verloren ist.

WICHTIG: Schlechte Startvorbereitung, Acrofliegen, ein ungeeigneter Schirm oder zu starke Flugbedingungen sind die Hauptursache für Verhänger.

ACRO-FLIEGEN

Der Roadster wurde als Motorgleitschirm entwickelt und ist nicht für Acro-Manöver geeignet.

Bis jetzt gibt es noch keine Richtlinien für das Acrofliegen und es ist in Deutschland und Österreich offiziell nicht erlaubt. Ozone Schirme genügen zwar auch den höchsten Ansprüchen, wir können sie jedoch nicht als für das Acro-Fliegen geeignet bezeichnen. Durch die gesetzlichen Bestimmungen und aus produkthaftungsrechtlichen Gründen sind uns hier die Hände gebunden.

Acro-Manöver können auch zu einer sehr hohen Belastung des Schirms führen und der Pilot kann dabei leicht die Kontrolle verlieren. Ozone empfiehlt keine Acro-Manöver mit dem Roadster zu fliegen.

MATERIALIEN

Wie alle OZONE Gleitschirme ist auch dein Roadster nur aus den hochwertigsten Materialien gebaut. Aufgrund des geringen Gewichts und der hohen Festigkeit dieses Tuches (zwei sehr wichtige Faktoren für einen Hochleistungsschirm) haben wir uns entschieden für alle Komponenten die für den jeweiligen Verwendungszweck am besten geeigneten Tuchqualitäten von NCV Porcher Marine zu verwenden.

Obersegel

Porcher Skytex 45 evolution.

Untersegel

Porcher Skytex 40 classic

Profile

Mischung aus Porcher 9092 und 9017 E29A hard finish

Leinen

Stammleinen - Edelrid Aramid 6843 200 kg

Mittlere Kaskaden - Liros DSL 140 kg

Galerieleinen - Liros DSL 70 kg

Tragegurte und Hardware

Tragegurte - 20mm Gurtband aus Polyester, dehnungsfrei.

Schäkel - Hochwertige Edelstahlschraubschäkel von Maillon Rapide.

Röllchen - Aluminium/Messing-Miniröllchen von Austri-Alpin.

Alle Komponenten wurden ausgewählt wegen ihrer hohen Qualität und Haltbarkeit.

Beschädigung durch Bodenhandling

Viele Gleitschirme werden durch sorglosen Umgang am Boden beschädigt. Um die Lebensdauer deines Fluggerätes zu verlängern, bitten wir dich, folgende Punkte zu beachten:

Ziehe deinen Gleitschirm NICHT über den Boden, dabei beschädigst du die Beschichtung des Tuches.

Versuche NICHT, deinen Schirm bei starkem Wind auszulegen, ohne vorher die A-Leinen sortiert zu haben - du belastest die Leinen sonst nur mit unnötigem Zug.

Laufe NICHT über Leinen und Segel.

Vermeide es, deinen Schirm unnötig oft aufzuziehen und ihn dann wieder auf den Boden zurück fallen zu lassen. Versuche stattdessen diese Bewegung so sanft wie möglich zu machen, indem du auf den Schirm zugehst, wenn du ihn herunterlässt.

Knalle deinen Roadster NICHT mit der Eintrittskante voran auf den Boden. Der Aufprall belastet Tuch und Nähte sehr stark, dabei können sogar Zellwände platzen.

Das Fliegen am Meer, mit viel Salz in der Luft und Sand bei der Landung, beschleunigt den Alterungsprozess des Schirms.

Wir empfehlen, dass du deinen Schirm regelmässig überprüfen lässt - besonders nach lange Pausen oder einem besonderen Vorfall / Unfall.

Lagerung

Bewahre deine gesamte Flugausrüstung stets, geschützt vor direktem Sonnenlicht und Hitze, in einem trockenen Raum auf. Hitze und Feuchtigkeit sind die zwei Faktoren die einen Gleitschirm schneller altern lassen. (Ein feuchter Gleitschirm im Auto bei direkter Sonneneinstrahlung, ist das Schlimmste, was du deinem Gleitschirm antun kannst).

Um einen feuchten Gleitschirm zu trocknen, hängt man ihn am besten über die Wäscheleine - wenn möglich nicht in die Sonne. Er sollte stets selbst trocknen, verwende nie einen Haarfön oder ähnliches.

Damit restliche Feuchtigkeit verdunsten kann, solltest du den Reissverschluss des Packsacks immer offen lassen. Bewahre deinen Roadster niemals in der Nähe von Chemikalien, Farben, Lacken oder Benzin auf.

Achte darauf, dass du keine Insekten in deinen Gleitschirm packst. Grashüpfer lösen sich beispielsweise in eine saure Substanz auf, die dein Tuch beschädigen kann.

Reinigung

Reiben kann den Stoff beschädigen. Zur Reinigung empfehlen wir deshalb ein weiches, mit Wasser angefeuchtetes Baumwolltuch zu verwenden. Reinige immer nur kleine Stellen mit sanften Bewegungen. Benutze nie Waschmittel oder chemische Reinigungsprodukte.

Reparaturen

Wenn Reparaturen nicht von einem Fachmann ausgeführt werden, können sie mehr Schaden als Nutzen bringen. Lasse wichtige Arbeiten deshalb nur von einem zugelassenen Instandhaltungsbetrieb ausführen.

Reparaturen am Segel

Solange der Riss nicht an einer Naht liegt, können sehr kleine Löcher selbst repariert werden. Das Porcher Marine Tuch kann mit selbstklebendem Gleitschirm-Reparaturtuch geflickt werden. Eine genaue Reparaturanleitung gibt es auf der Ozone Website www.flyozone.com oder bei Aerosport www.aerosport.de

Reparaturen an Leinen

Jede beschädigte Leine muss ausgetauscht werden. Es ist wichtig, dass die Ersatzleinen aus dem gleichen Material mit gleicher Bruchlastfestigkeit sind. Solltest du gezwungen sein, eine Leine selbst zu ersetzen, vergleiche die Länge mit dem Gegenstück auf der anderen Seite. Ziehe den Schirm nach Ersetzen einer Leine auf und überprüfe die Leinen vor dem nächsten Flug. Falls du keinen Ozone Händler in der Nähe hast, kannst du einzelne Leinen über www.flyozone.com bestellen oder wenn du in Deutschland oder Österreich lebst bei www.aerosport.de. Aerosport versendet einzelne Ersatzleinen für deinen Ozone Gleitschirm als kostenlosen Service.

Ein paar Tipps

- Jedes Flügelende ist an der Austrittskante mit einem Loch versehen, das mit einem Klettband verschlossen ist: Das "Butt Hole" ermöglicht das Entfernen von im Schirm angesammelten Objekten wie z.B. Sand, Blätter, Gras oder Handys
- Wenn du gewickelt fliegst, solltest du regelmässig die Steuerleinen ausdrehen, sonst verkürzen sich die Bremsleinen
- Lass die Steuerleinen austauschen, wenn sie beschädigt sind.

NACHPRÜFUNG

Dein Flügel muss, so wie dein Auto, regelmässig überprüft werden. Falls du deinen Roadster verkaufst, dann bitte nur mit dem aktuellen Check-Protokoll. Dein Roadster muss erstmals spätestens nach 30 Monaten von einem zugelassenen Instandhaltungsbetrieb gecheckt werden und danach nach jeden weiteren 24 Monaten. Ist dein Roadster mit Wettkampfleinen ohne Mantel ausgerüstet, dann bietet Aerosport dir eine kostenlose Überprüfung der Leinen nach Ablauf von 100 Std. oder einer Saison an. Wenn du ein Vielflieger bist und mehr als 80 Stunden im Jahr fliegst, dann empfehlen wir dir ohnehin dringend deinen Gleitschirm nach Ablauf jeder Saison überprüfen zu lassen.

Segeltuch und Leinen altern unterschiedlich schnell: es ist möglich, dass du während der gesamten Lebenszeit deines Roadster einen Teil oder alle Leinen austauschen musst. Um den Zustand der verschiedenen Komponenten zu kennen, ist es daher sehr wichtig, die Checks durchzuführen. Wir empfehlen, den Schirm nur von einem qualifizierten, professionellen Instandhaltungs-Betrieb, der von OZONE oder vom OZONE Importeur empfohlen ist, checken zu lassen. Du bist für deine Ausrüstung selbst verantwortlich. Deine Sicherheit hängt davon ab. Änderungen im Flugverhalten eines Schirms sind Zeichen von Alterung. Also bitte regelmässig checken lassen.

Hier die verschiedenen Arbeiten, die beim Check durchgeführt werden:

Luftdurchlässigkeit - Wir messen, wie lange ein bestimmtes Luftvolumen benötigt, um durch eine bestimmte Fläche zu strömen. Die Messung findet an mehreren Stellen des Obersegels entlang der Spannweite hinter der Eintrittskante statt.

Reissfestigkeit Tuch - Wir messen die Reissfestigkeit des Tuches entsprechend der TS-108 Norm für Sprungfallschirme. Dies ist ein Testverfahren, das das Tuch nicht beschädigt.

Reissfestigkeit Leinen

Bei Aramidleinen werden die mittleren A, B oder C Stammleinen, Mittelleinen und Galerieleinen solange belastet bis sie reissen und die dabei erreichte Last ermittelt. Danach werden diese Leinen durch neue ersetzt. Sind die Mittelleinen und Galerieleinen aus Dyneema, so wie beim Roadster mit ummantelten Leinen, dann muss vor allem eine Dehnungsmessung dieser Leinen durchgeführt werden. Die Summe der Festigkeit aller A + B Stammleinen muss mindestens 8 G und die Summe aller restlichen Stammleinen mindestens 6 G betragen. Diese "G" beziehen sich auf das maximal zulässige Startgewicht des Gleitschirms. Die Festigkeiten aller darüber liegenden Mittelleinen und Galerieleinen muss mindestens gleich hoch sein. Falls die Messwerte nahe an der Grenze liegen, dann wird der Prüfer einen weiteren Check nach kürzerer Zeit festlegen.

Leinenlänge - Die Gesamtlänge (Tragegurt + Stamm-, Mittlere-, und Galerieleinen) wird

unter 5DaN Zug gemessen. Ein Toleranz von +/- 10mm ist erlaubt.

Im Laufe der Zeit kann es zu einem leichten Dehnen der A+B Leinen und zu einem leichten Schrumpfen der C- und D-Leinen kommen - was zu einer niedrigeren Trimmgeschwindigkeit und zu Aufziehproblemen führen kann.

Sichtprüfung - von alle Komponenten (Nähte, Aufhängungen, Verstärkung, Leinen usw.)

Falls der Prüfer im Zweifel ist über das korrekte Flugverhalten des Gleitschirms, dann kann er im Anschluss einen Checkflug machen.

WICHTIG : Pflege deinen Roadster und Sorge dafür, dass regelmässig Checks nach diesem Prüfmuster durchgeführt werden.

VERÄNDERUNGEN

Wenn dein OZONE Gleitschirm die Produktion verlässt, befindet er sich innerhalb des zulässigen Toleranzbereichs. Dieser Bereich ist sehr klein und darf nicht verändert werden. Die optimale Balance zwischen Leistung, Handling und Sicherheit ist somit gewährleistet. Jede noch so kleine Änderung führt automatisch dazu, dass das DHV-Gütesiegel erlischt. Es ist auch wahrscheinlich, dass eine Änderung das Fliegen mit dem OZONE Roadster erschwert. Deshalb raten wir dringend davon ab, irgendwelche Änderungen an diesem Gleitschirm vorzunehmen.

OZONE QUALITÄT UND SERVICE

Wir nehmen die Qualität unserer Produkte sehr genau, alle Schirme werden unter höchsten Standards in unserer eigenen Produktionsstätte hergestellt.

Jeder Schirm wird einer sehr strengen Endkontrolle unterzogen, in der alle Produktionsschritte nochmals überprüft werden. Das Kundenfeedback ist uns sehr wichtig und wir setzen auf erstklassigen Service. Wir werden uns immer darum kümmern Materialfehler, die nicht auf die normale Abnutzung oder falschen Gebrauch zurückzuführen sind, zu beheben. Falls du Probleme mit deinem Schirm haben solltest, setze dich mit deinem Händler in Verbindung. Falls es dir nicht möglich ist deinen Händler zu kontaktieren dann melde dich direkt bei uns team@flyozone.com

OZONE GARANTIE

Unter die Ozone-Garantie fallen alle durch die Herstellung verursachten Fehler und Mängel unserer Produkte. Ozone repariert oder ersetzt mangelhafte Ware kostenlos. Ozone und seine Händler bieten erstklassigen Service und höchste Qualität bei Reparaturen. Schirme die durch Unfälle oder Abnutzung beschädigt sind, werden zum fairen Preis repariert. Wenn du in Deutschland oder Österreich zuhause bist, dann setze dich wegen Reparaturen oder Nachprüfungen mit Aerosport in Verbindung.

DAS LETZTE WORT

In unserem Sport steht die Sicherheit an erster Stelle: Um sicher Gleitschirm zu fliegen, müssen wir gut ausgebildet, sowie geübt und aufmerksam gegenüber Gefahren sein. Das erreicht man nur, wenn man so viel wie möglich fliegt, Bodenhandlung trainiert und ein wachsames Auge gegenüber dem Wettergeschehen entwickelt. Wenn es dir an einer dieser Eigenschaften mangelt, wirst du dich unnötig grösserer Gefahr aussetzen.

Fliegen ist eine grossartige Sache und man benötigt einige Jahre es richtig zu lernen. Nimm dir Zeit Erfahrungen zu sammeln und setze dich nicht unter Druck. Du hast lange Zeit um zu lernen. Du kannst, wie viele andere, bis auf ihre alten Tage fliegen. Wenn die Bedingungen nicht gut sind, packe deine Sachen und geh nach Hause, morgen ist auch noch ein Tag.

Überschätze deine Fähigkeiten nicht und sei dir gegenüber ehrlich. Ein weiser Spruch lautet: "Es ist besser am Boden zu stehen und sich zu wünschen, man würde fliegen, als in der Luft zu sein und sich zu wünschen, man stünde am Boden".

In jedem Jahr verletzen sich viele Piloten beim Start - werde nicht zu einem von ihnen. Beim Start sind die Gefahren am grössten, weshalb du ihn so gut und oft wie möglich üben solltest. Manche Startplätze sind klein und kompliziert, zudem sind die Bedingungen nicht immer perfekt. Wenn du ein gutes Bodenhandlung hast, wirst du sicher und entschlossen starten können, wo andere sich abmühen. Du wirst weniger gefährdet sein, dich zu verletzen und stattdessen einen schönen Flugtag haben.

Bodenhandlung ist aber auch eine Form des Fliegens. Du lernst auf deinen Gleitschirm zu hören und sein Feedback zu verstehen, also übe möglichst viel.

Zu guter Letzt: Bewahre den Respekt vor dem Wetter, denn es hat mehr Kraft, als wir uns überhaupt vorstellen können. Versuche zu verstehen, welche Bedingungen für dein fliegerisches Niveau geeignet sind und bewege dich nicht aus diesem Rahmen heraus.

Happy Flying & viel Spass mit dem Roadster.
Team Ozone.

Wenn du noch weitere Fragen hast, dann wende dich bitte an unsere Importeure.

für Deutschland und Österreich:

Aerosport International GmbH
Grafenstrasse 26
D-83098 Brannenburg
Tel +49 (0)8034 1034 Fax +49 (0)8034 3384
email info@aerosport.de www.aerosport.de

für die Schweiz:

Birdwing Gleitschirmfliegen
Wysland
CH-3860 Meiringen
Tel +41 (0)33 971 48 03 Fax +41 (0)33 971 48 05
Natel: +41 (0)79 353 23 23
email info@birdwing.ch www.birdwing.ch

Nachprüfanweisungen für den Roadster

Diese sind bindend für Deutschland und Österreich.

Für alle anderen Länder wird ihre Einhaltung von Ozon dringend empfohlen.

Nachprüfintervalle

Das erste Nachprüfintervall beträgt 30 Monate ab dem Datum der Stückprüfung. Jedes folgende Nachprüfintervall beträgt 24 Monate ab dem Datum der letzten Nachprüfung. Eine Verkürzung des nächsten Nachprüfintervalles liegt im Einzelfall im Ermessen des Prüfers.

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung ausschliesslich persönlich und einsitzig genutzter Gleitsegel.

- Luftfahrerschein, Sonderpilotenschein oder als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz.
- eine ausreichende, typenbezogene Einweisung beim Hersteller oder in einem Fachbetrieb, der für die Nachprüfung des betreffenden Gleitsegeltyps zugelassen ist. Diese Einweisung ist jährlich zu verlängern.
- Hinweis: Die Gültigkeit der Nachprüfung für ausschliesslich persönlich und einsitzig genutzte Gleitsegel erlischt, sobald das Gleitsegel von Dritten genutzt wird, das heisst z.B. beim Verkauf.

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung von von Dritten genutzten Gleitsegeln und für Doppelsitzer gemäss LuftPersV §106 5.b

- Luftfahrerschein, Sonderpilotenschein oder als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz.
- Eine Berufsausbildung auf einem für die Prüftätigkeit förderlichen Fachgebiet.
- Eine berufliche Tätigkeit von 2 Jahren bei der Herstellung oder Instandhaltung von Gleitsegeln, davon mindestens 6 Monate innerhalb der letzten 24 Monate.
- eine ausreichende, mindestens zweiwöchige Einschulung im Betrieb des Herstellers und eine typenbezogene Einweisung die jährlich zu verlängern ist.

Technische Voraussetzungen / Voraussetzungen an Prüfmittel und Material.

- Textiluhr nach Kretschmer.
- Vorrichtung zur Überprüfung der Leinenfestigkeit, die es erlaubt die Reissfestigkeit von Gleitsegelleinen in voller Länge zu ermitteln.
- Nähmaschine, die geeignet ist zum Nähen von Gleitsegelleinen aller verwendeten Durchmesser.
- Präzisionsfederwaage mit Messbereich von ca. 0-30 kp zur Ermittlung der Dehnungs- und Rückstellwerte von Gleitsegelleinen.
- Messvorrichtung zur Messung und Dokumentation der Längenmessung von Gleitsegelleinen unter 5 kp Zug und Stahlmassband nach ISO.
- Vorrichtung zur Ermittlung der Reissfestigkeit von Tuch nach TS-108 Norm.
- Sollten Reparaturen notwendig sein: weitere, entsprechend dem verwendeten Material und Nahtbild erforderliche Nähmaschinen
- Alle zu verwenden Originalmaterialien, so wie sie vom Gleitsegel-Hersteller spezifiziert sind.

Notwendige Unterlagen

- Luftsportgeräte-Kennblatt.
- Stückprüfprotokoll.
- Vorangegangene Nachprüfprotokolle falls bereits vorhanden.
- Wartungs- und Kalibrierungsunterlagen der Messgeräte.
- Lufttüchtigkeitsanweisungen bzw. Sicherheitsmitteilungen des Herstellers für das betreffende Gleitsegel sofern solche existieren.
- Gültige Einweisungsbestätigung des Herstellers oder vom Hersteller autorisierten Fachbetrieb.
- Formular des Herstellers um die Nachprüfung zu protokollieren.
- Leinenmessblatt zur Dokumentation der Soll-, Ist- und Differenzwerte der Leinenlängen.
- Der Prüfer muss sich vor Durchführung der Nachprüfung beim Hersteller informieren, ob neue Erkenntnisse vorliegen, die bei der Prüfung des betreffenden Gleitsegeltyps zu berücksichtigen sind.

Identifizierung des Gerätes

- Das Gleitsegel wird an Hand der Musterzulassungs- bzw. Gütesiegelplakette und des Typenschildes identifiziert
- Typenschild und Prüfplaketten sind auf Korrektheit, Vollständigkeit und Lesbarkeit zu überprüfen

Sichtkontrolle der Kappe

- Obersegel, Untersegel, Eintritts- und Austrittskante, Zellwischenwände, Nähte Leinenloops werden auf Risse, Scheuerstellen, Dehnung, Beschädigung der Beschichtung, sachgemässe Ausführung von eventuellen Reparaturen und sonstige Auffälligkeiten untersucht.
- Eventuell notwendige Reparaturen sind nur mit den Originalmaterialien nach Anweisung des Herstellers durchzuführen.

Sichtkontrolle der Leinen

- Sämtliche Leinen sind auf Beschädigungen zu untersuchen. Dies betrifft z.B. Beschädigungen der Nähte oder des Mantels, Risse, Knicke, Scheuerstellen, Kernaustritte, Verdickungen usw.
- Beschädigte Leinen sind durch Originalmaterial (Leine und Faden) in identischer Verarbeitung zu ersetzen.

Sichtkontrolle der Verbindungsteile

- Die Tragegurte sind auf Beschädigungen zu untersuchen. Dies betrifft z.B. Beschädigungen der Nähte oder Risse, Knicke, Scheuerstellen usw. Die Leinenschlösser sind auf Beschädigungen zu überprüfen und es ist zu kontrollieren, ob sie fest geschlossen sind.
- Die Länge der Tragegurte (nicht beschleunigt und voll beschleunigt) ist unter 5daN Last zu vermessen. Toleranzwert: +/-5mm
- Beschädigte Leinenschlösser müssen ersetzt werden. Beschädigte Tragegurte müssen ersetzt oder nach Anweisung des Herstellers repariert werden.

Vermessung der Leinenlängen

Diese erfolgt unter 5daN Last nach Anweisung des Herstellers. Toleranzwert +/-10 mm darüber hinausgehende Toleranzen sind im Einzelfall nach Ermessen des Prüfers zulässig.

Kontrolle der Dehnung und Rückstellung der Leinen

Diese erfolgt unter 20 daN Last nach Anweisung des Herstellers. Maximal zulässiger Rückstellwert + 10 mm darüber hinaus gehende Toleranzen sind im Einzelfall nach Ermessen des Prüfers zulässig.

Kontrolle der Leinenfestigkeit

Bei Aramidleinen wird je eine mittlere Leine Stammleine, mittlere Leine und Galerieleine der A- und B-Ebene bis zur Bruchlast belastet. Die minimal erforderliche Festigkeit beträgt für die Summe aller A- und B-Stammleinen 8G bezogen auf das maximal zulässige Startgewicht und für die Summe aller übrigen Stammleinen 6G. Die darüberliegenden Leinen müssen insgesamt mindestens die Festigkeit der darunterliegenden Leine haben.

Kontrolle der Kappenfestigkeit

Diese erfolgt nach Herstelleranweisung entsprechend der TS-108 Norm. Grenzwert ebenfalls entsprechend TS-108 Norm.

Kontrolle der Luftdurchlässigkeit

Erfolgt nach Herstelleranweisung mit der Kretschmer Textiluhr. Der Grenzwert beträgt 15 Sek.

Sichtkontrolle von Trimmung und Einstellung

Im Normalfall besteht bei Einhaltung der oben angegebenen Toleranzwerte kein Grund die Trimmung oder Einstellung zu ändern. Im Einzelfall liegt es jedoch im Ermessen des Prüfers eine Trimm-Korrektur vorzunehmen, z.B. wenn sämtliche Toleranzen der A-Leinen im Plus-Bereich und sämtliche Toleranzen der D-Leinen im Minus-Bereich liegen.

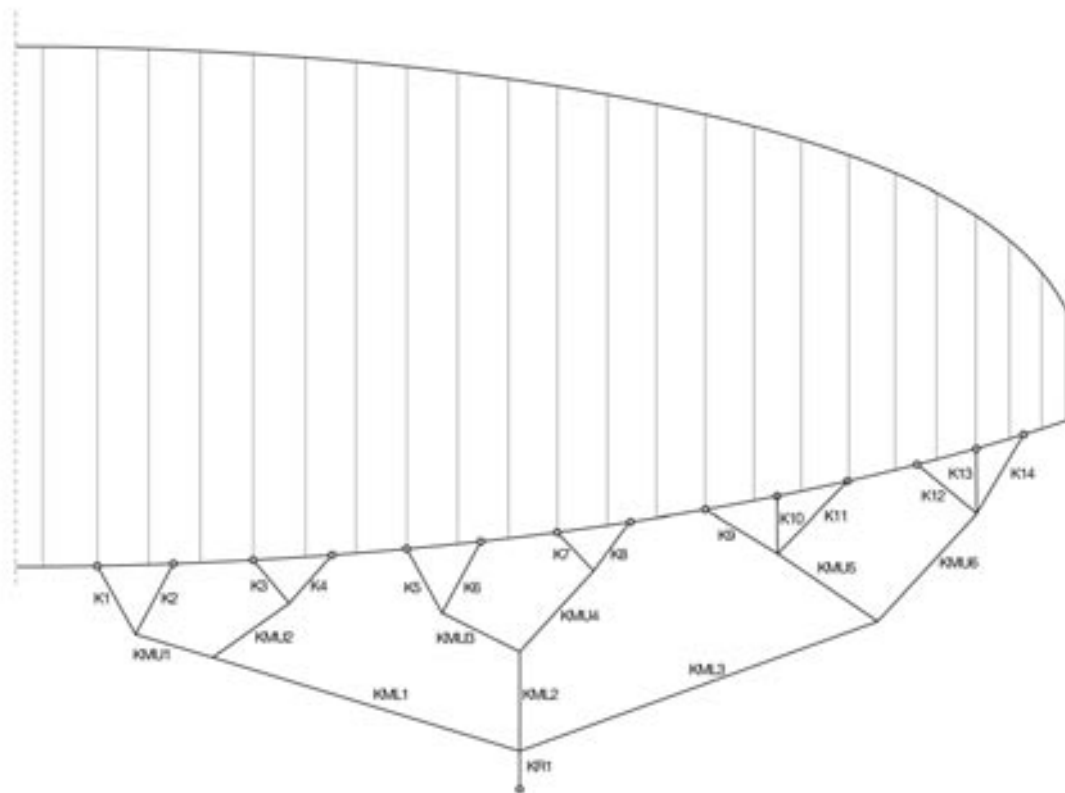
Checkflug

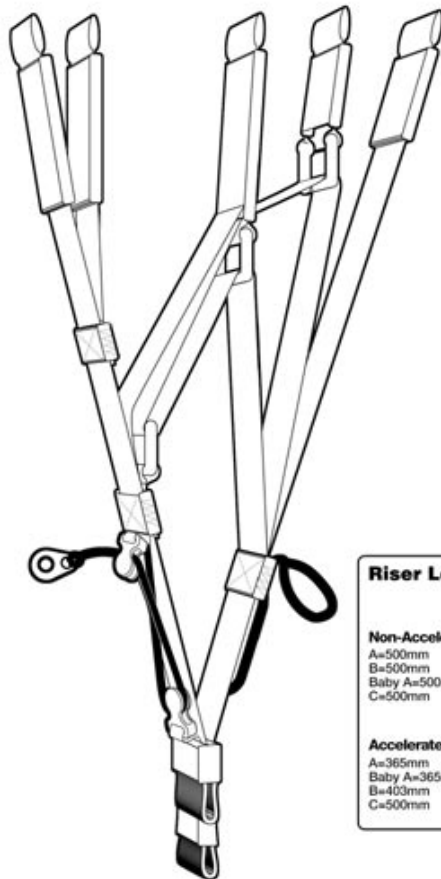
Im Normalfall ist bei Befolgen der vorliegenden Verfahrenseinweisungen kein Checkflug erforderlich. Sollten besondere Umstände vorliegen liegt es im Ermessen des Prüfers einen Checkflug vorzunehmen. Hierbei sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Dokumentation

Die jeweiligen Prüfergebnisse, die Beurteilung des Gesamtzustandes des Gleitsegels, sowie Reparaturen und Korrekturen sind im Prüfprotokoll des Herstellers festzuhalten. Die Soll-, Ist- und Differenzwerte der Leinenlängen sind im Leinenmessblatt festzuhalten. Das Prüfprotokoll und das Leinenmessblatt ist zusammen mit dem Betriebshandbuch aufzubewahren. Dem Hersteller ist unverzüglich eine Kopie des Prüfprotokolls und des Leinenmessblatts auszuhändigen. Die Durchführung der

Nachprüfung, sowie die Fälligkeit zur nächsten Nachprüfung ist mit Datum und Unterschrift des Prüfers und dessen Prüfnummer auf oder neben dem Typenschild festzuhalten.





Riser Lengths	
Non-Accelerated	
A=	500mm
B=	500mm
Baby A=	500mm
C=	500mm
Accelerated	
A=	365mm
Baby A=	365mm
B=	403mm
C=	500mm



Roadster

PILOT'S MANUAL // MANUEL DEVOL // BETRIEBSHANDBUCH

www.flyzone.com