

McDADDY ★



PILOT'S MANUAL

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

MANUEL DE VOL

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

BETRIEBSHANDBUCH

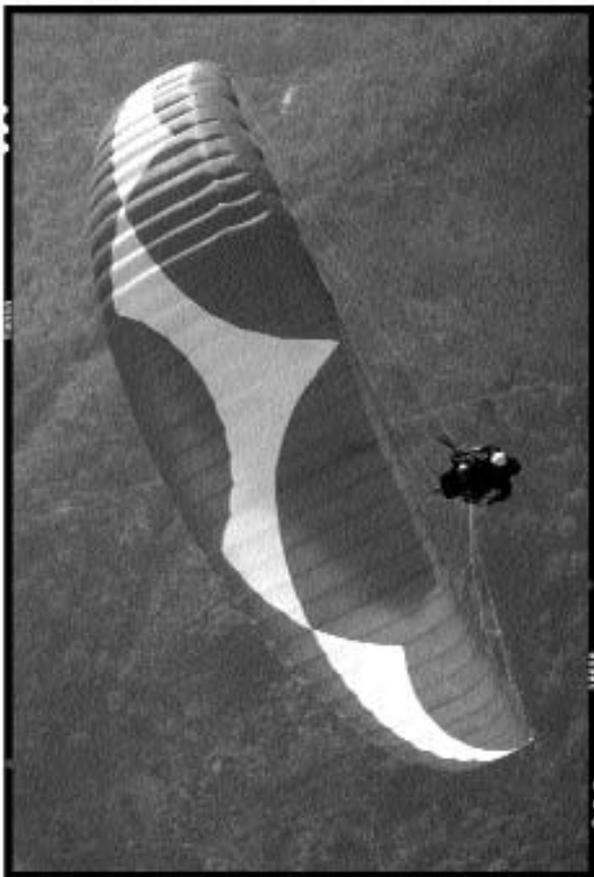
Dieses Betrienshandbuch ist Pflichtlektüre
vor dem ersten Flug.



CONTENTS

Team Ozone.....	5
Your McDaddy.....	6
Materials.....	6
Maintaining Your McDaddy.....	7
Pre Flight Check List.....	7
Ground Handling Damage.....	8
Packing Your McDaddy.....	9
General Glider Care.....	9
Wing Repairs.....	9
Brake Lines.....	9
Trimmers and their use.....	9
Spreader bars and attaching the wing.....	9
.	10
Using Your McDaddy.....	10
Practise Flights.....	10
Take-off Check List.....	10
Launching.....	11
Ground Handling.....	11
In Flight Characteristics.....	11
Normal Flight.....	11
.	11
Active Flying.....	12
Turning & Thermalling Using Weight Shift.....	12
.	12
Deflations.....	12
Descent Techniques.....	13
Wingovers.....	13
Big Ears.....	13
B-Line Stall.....	13
Deep Stall / Parachutal Stall.....	14
.	14
Spiral Dives.....	14
Landing.....	15
Modifications.....	15
Towing.....	52
Summary.....	53
Glider Specifications.....	54
DHV Reports.....	55
Line Diagrams.....	
Line Check Sheets.....	
.	





THANK YOU!

For choosing to fly the Ozone McDaddy.

As a team of free flying enthusiasts and adventurers, Ozone's mission is to build sweet handling, agile paragliders that 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 gain in performance - ask any of the many pilots who have taken our gliders on ground breaking adventures or stood on podiums across the world.

Finally, as pilots everyone at Ozone fully understands 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 very 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 McDaddy. It details information about the design of the McDaddy, 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. It also includes the technical specifications and DHV certification reports.

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

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

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

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

WORDS OF WARNING

All flying sports carry inherent risks and can cause bodily harm or death. You should be aware of these risks and take every precaution possible to minimise them. Never are these risks more consequential than when flying tandem paragliders as you are responsible for your passenger's safety as well as your own. Do not take these responsibilities lightly!

Before you consider taking on the responsibility of flying others please ensure that you a very experienced solo pilot with many hundreds hours of flight in all types of conditions. You should have followed a recognised training and examination system and be very familiar with both handling paragliders and reading the weather and conditions you might encounter in flight.

Pay special attention to the terrain you will be flying over and the weather conditions before you launch. If you are unsure of any of these then don't fly. You should always add a large safety margin to all your paragliding decisions; when flying other people on tandem you should add an even larger one!

Finally, before you fly this McDaddy, make sure you've left your ego at home. Most tandem accidents are a result of the pilot showing off and trying to impress the passenger - don't add to the statistics!

Please remember that as the owner of this Ozone McDaddy you take exclusive responsibility for all risks associated with its use.

WORDS OF ADVICE

Use only certified paragliders that are free from modification and fly them only within their certified weight range. Use harnesses with impact protection and a reserve parachute systems suitable for the payload.

Inappropriate use, and or abuse, of your equipment can increase the risk of equipment failure.

Always wear a helmet, gloves and boots.

All pilots should have the appropriate level of license for their respective country and third party insurance.

Avoid flying your glider in rain, snow, strong winds, turbulent weather conditions or clouds. Only fly in weather that suitable and sensible for flying paragliders in.

Flying tandem is one of the greatest experiences you can take from our sport. The ability to show others how incredible free flying is a valuable thing; if you use good, safe judgement you can enjoy many years of tandem paragliding, give hundreds of people the best days of their lives which in turn converts pedestrians into pilots and helps keep our sport alive.



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. The Ozone Team is:

ROB WHITTALL

Design and testing

Testing, teaching, competing and winning; the double World Champion has flown just about every flyable day in the last 16 years. Since turning his hand to design the results have been spectacular and Rob's love of both XC and aerobatic flying can be felt through Ozone's designs the minute your feet leave the ground.

DAVID DAGAULT

Design and testing

1999 French paragliding champion, Dav Dag backs up Rob in the design & testing whilst also running our distribution. Another keen XC pilot, his flights of over 660 km's through the French Alps in three days is still the 'Official Ozone Office' record.

DAVID PILKINGTON

Design and production

A doctor of aerodynamics and a keen and talented pilot too, Dr Dave is the man behind Ozone's highly advanced computer design software - his technical expertise slices the time from drawing board to sky. Now based in Vietnam the Doctor also manages our custom built factory and ensures every glider that leaves our factory is perfect.

JOHN PENDRY

Research and development

John Pendry is a legend in our sport - we think he taught Rogallo to fly but he won't admit it! The double World Champion has finally retired from comp flying and settled in the south of France where he runs both a paragliding and a kite surfing school. John's vast experience and immense skill are an outstanding asset to Ozone and he continues to work closely with our design and testing team.

MIKE CAVANAGH

Finance and Management

Ozone's financial wizard, Mike is the man who holds the purse strings. A fully trained accountant, his watchful eye help keeps company overheads low and the R&D budget high. As a keen XC pilot and a seasoned competitor, Mike is one of the few accountants who looks forward to taking his work home.

MARCUS KING

Graphics, Web master and technical guru

Ozone's website grows by the day. Marcus's design and programming skills keep our site up to date with all the news from the company as it breaks. A keen XC pilot, Marcus is yet another member of staff that we have to keep away from the window on classic days.

MATT TAGGART

Kites

Wind surfing, kite surfing, hanggliding, paragliding and sailing; if there's wind and sails involved then Matt's done it. An accomplished wind surfer and a qualified skipper, Matt's meteoric rise has already seen him competing for the British team in the 'Worlds'. When not flying, kiting or partying Matt runs Ozone Kites.

NADINE MASSIE

Office Administration

If you phone the office it will probably be Nadine's voice you hear. Nadine manages the day to day running of the office and keeps us all in check. When she's not helping Mike with the figures she is dealing with customer enquiries and making sure our service is top notch. Nadine is the only person in the office that doesn't love those little cumulus clouds as they get in the way of her sunbathing.



YOUR MCDADDY

The McDaddy is Ozone's latest glider suitable for use by both professional and pleasure pilots for tandem flight. It is a culmination of three years extensive research and development, much of which is a result of the feedback and knowledge we gained from Ozone's previous tandem wing, the Cosmic Rider.

Like the Cosmic, the McDaddy has been designed to launch smoothly in either strong or light winds and to be an easy and secure glider to soar with regardless of the payload you're carrying. However, with three years development behind us, and a lot of the technologies we've integrated on the Proton GT, Vibe and Vulcan we're happy to tell you that we've made the McDaddy an even nicer tandem to fly.

Firstly by redesigning the diagonal inter cell bracing and using a completely new line layout we've managed to reduce both the weight and drag of the wing. The McDaddy now weighs only 8.5 kg's instead of the 10.1 kg's that the Cosmic weighed; that's a saving of just over 15%! This reduction in weight helps keep the inertia of the wing down, which makes the glider safer, easier and more forgiving to fly. The reduction of inertia also makes the McDaddy smoother and more controlled on the ground than even the Cosmic was!

As a result, we've been able to build a higher performance profile into the McDaddy than we could on the Cosmic. The result is a higher performing, safer and more comfortable glider all-round.

Finally, we've kept the same Ozone agility that our customers love and built it into the McDaddy in such a way that it now has lighter handling, shorter brake travel and even more of a 'solo glider' feel than we've managed to put in to a tandem before. The McDaddy also comes equipped with Trimmers allowing you fine tune the wing to your personal style and feel.

We hope you enjoy flying the McDaddy as much as we do.

MATERIALS

All OZONE gliders are made from the highest quality materials available. Your Ozone McDaddy is constructed from:

UPPER-SURFACE

Gelvenor

Double silicone-coated and polyurethane-coated Ripstop Nylon

Selected for its durability and resistance to both UV damage and general wear and tear. In the air and on the ground the top surface of your glider takes more abuse than any other part, hence we choose Gelvenor for the top surface of all our wings.

LOWER-SURFACE

Porcher-Marine 37 g/m² Polyurethane coated Ripstop Nylon

Probably the most commonly used fabric in paraglider construction. Porcher Marine has been tried, tested and proven to be the most effective all round fabric.

INTERNAL RIBS

Porcher-Marine 45 g/m² and 37 g/m² high tenacity Skytex+ Ripstop Nylon.

Selected for stability and resistance to stretch - vital if a glider is to keep its safe-flying characteristics for a long time.

LEADING-EDGE REINFORCEMENT

Double-laminated Mylar.

Selected for long-term durability. Keeping the leading edge shaping precise ensures that your glider's characteristics remain consistently good season after season.

LINES

Lower cascades - Edelrid - 340 kg's breaking strength - 2.5 mm

Upper cascades - Liros Dyneema - 70 kg's breaking strength - 0.95 mm



RISERS AND HARDWARE

Shackles - High quality micro maillons from Maillon Rapide.

Riser webbing - 25mm zero stretch polyester webbing.

Pulleys - Austri Alpin aluminium mini pulleys with brass roller.

All these components have been selected for their renowned quality and durability.

CARING FOR YOUR OZONE MCDADDY

Your Ozone McDaddy will be looking after you in the air, but it's up to you to look after it on the ground.

INSPECTING YOUR MCDADDY

Your McDaddy has undergone thorough checks by skilled inspectors at every stage of manufacture. However, we still advise you to make a lengthy pre-flight check before your first flight and then again at the start of every flying day.

PRE FLIGHT CHECK LIST

It is important to perform regular maintenance checks on your McDaddy especially before and after heavy usage or long periods of storage.

To avoid forgetting points it is helpful to always use the same procedure:

- Check all stitching on your harness, rescue bridle and risers.
- Check all quick links, maillons and karabiners.
- Check spreader bars for wear, tear and damage.
- Check all lines - from handles to the wing, look for knots and damage.
- Check all line attachment points to the wing.
- Check all surfaces, look for damage and ageing.
- Check all the internal ribs for damage or fatigue.

If you find any signs of damage or abnormal wear, consult your dealer, school or OZONE for advice.

GROUND HANDLING DAMAGE

Many paragliders are damaged by careless ground handling. 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 McDaddy down on the ground leading edge first! This impact puts great strain on the wing and stitching and can even explode cells.

INSECTS

Take care that no insects get packed away with the wing. Some insects (grasshoppers for example) decay into an acidic substance which can damage the sailcloth!

INSPECTIONS

In addition to your own regular inspections, all Ozone gliders should be inspected every two years in accordance with DHV regulation to ensure proper airworthiness. Contact your local dealer for information on a qualified service centre near you.



PACKING YOUR MCDADDY

- 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 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 McDaddy 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.

GENERAL GLIDER CARE

UV DAMAGE

UV rays from the sun degrade paraglider cloth. Do not expose your McDaddy to the sun for a moment longer than necessary.

STORAGE

Always store all your flying equipment in a dry room. Do not pack your McDaddy away for any length of time until it is completely dry.

A damp paraglider can be dried by hanging it over a washing line - preferably out of the sun. Allow it to dry naturally, never use a hair dryer etc.

Even when the McDaddy is dry, leave the rucksack zip open when possible to allow residual moisture to evaporate. Do not store your McDaddy near chemicals such as dyes, paints or gasoline.

CLEANING

Any abrasion or water will effect the cloth of your McDaddy. Ozone recommends that stains or marks which have dried into the cloth are left uncleaned.

If you must clean your McDaddy, use only a soft cloth dampened only with water. Only clean small areas and never clean the leading edge top surface as this is the most sensitive part of any paraglider.

Never put your glider in the washing machine or use any sort of 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.

On the Gelvenor fabric, very small holes in the wing may be repaired with a very thin coat of silicone glue and Gelvenor cloth, as long as the tear is not on the stitching of the wing. Stick the repair cloth on both the inside and outside of the rip and use a large overlap.

The Porcher Marine fabric can be mended with sticky rip stop / spinnaker tape.



The silicone coating on the Gelvenor cloth enhances the life of the your Ozone paraglider, however, it makes the use of adhesive repair cloth difficult, so major repairs should be professionally stitched. Please consult your dealer.

LINE REPAIRS

Any line that is damaged should be replaced by an Ozone dealer. If you are forced to fit a line yourself check its length against its counterpart on the other side of the wing. Once the line has been replaced, inflate and check the glider before flying.

BRAKE LINES

The brake lines connect to the trailing edge of your wing. Because of their positions they are more prone to damages than other lines on your glider, so they should be checked more frequently.

The brakes handles attach to the risers with press-studs when not in use, this will prevent excessive twisting and tangling.

ADJUSTING BRAKE LINES

Important:

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 trimmer system.

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.

TRIMMERS AND THEIR USE

Your McDaddy comes equipped with trimmers so you can adjust the wing to your personal feel and taste depending on your payload and for each stage of the flight. The trimmers should be released for launch, which helps the glider come up faster. After launch the glider can be flown safely with the trimmers in any position, provided you are within the certified weight range.

The brake pressure is considerably less with the trimmers in the slow position. If you are flying your McDaddy near the bottom of the weight range we recommend that the glider should not be flown at the slowest trim. If you are flying near the top of the weight range you will get the best from the glider by not using the fastest trim.

SPREADER BARS AND ATTACHING THE WING

Your McDaddy comes with a pair of Ozone spreader bars, and two steel trapezoidal links. The spreader bar has a single loop at one end and twin loops at the other. The single loop is for the attachment of the pilot's harness whilst the twin loops are for the passenger's harness, which can be used depending on the size and weight of the passenger. Always ensure the passenger is hooked into matching loops on both spreader bars. The loops in the centre of the spreader bar are for attaching the spreaders to the glider's risers. The spreader bars should be attached to the risers of the glider with the trapezoidal links so that the single loops are at the back for the pilot to clip into. If you decide to use karabiners instead of the supplied trapezoidal links you must make sure that they are biplace rated.

We recommend that you always fly your McDaddy with a reserve parachute suitable for your total flying weight. Ozone spreader bars are designed to be used with a reserve. A twin bridle reserve should be used, each bridle should be attached to main suspension point at the centre of the spreader bar with another link (not supplied). The two bridles should be threaded up through the Velcro loop and under the protective black cloth flap, before clipping into the main suspension point.

Please see Diagram on Page 55



PRACTISE FLIGHTS

To familiarise yourself with the glider it is a good idea to perform practice inflations and small flights on a training hill. This will enable you to set up your equipment correctly.

Lay out the McDaddy 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.

TAKE-OFF CHECK LIST:

1. Check reserve parachute - pin in and handle secure
2. Helmets on and fastened
3. All harness buckles closed on the pilot and passenger - check leg-loops again
4. Karabiners and maillons tight
5. Lines cleared
6. Leading edge open
7. Aligned directly into wind
8. Airspace and visibility clear

LAUNCHING

Your OZONE McDaddy will launch with either the forward or reverse techniques.

OZONE gliders have split A risers. The outer A-line is attached to a mini-riser to assist the pulling of big-ears. You should use all the A-risers during launch

Before any launch you should lay out the McDaddy as you did for your practice flights and get in to your harness. Once clipped in, stand central to the wing to ensure an even and progressive inflation.

FORWARD LAUNCH - NIL TO LIGHT WINDS

When the wind is right, move forward, your lines should become tight within one or two steps. The McDaddy will immediately start to inflate. You should maintain a constant pressure on the risers until the wing is overhead.

Don't pull down or push the risers forward excessively, or the leading edge will deform and make taking-off difficult.

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 McDaddy is inflated correctly, accelerate smoothly off the launch.

REVERSE LAUNCH -LIGHT TO STRONG WINDS

Lay out your McDaddy as you would for the forward launch. However, this time turn to face the wing, passing one entire set of risers over your head as you turn. Now you can pull the McDaddy by it's 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. This reverse-launch technique can be used in surprisingly light winds too.

IMPORTANT: NEVER TAKE OFF WITH A GLIDER THAT IS NOT FULLY INFLATED.

GROUND HANDLING

Practice ground handling a lot! It's great fun, and will give you a much better feel for the McDaddy's flight characteristics. It will also improve your overall enjoyment of flying by making your launches easier.



IN FLIGHT CHARACTERISTICS

The McDaddy shows no unusual flying characteristics. In turns, the McDaddy is smooth and co-ordinated, on glides it remains solid and well pressured. It has a very high resistance to both deflations and stalls and, as the DHV test report shows, the McDaddy has excellent recovery characteristics. However, to get the most out of your McDaddy we advise you to consider the following information.

NORMAL FLIGHT

Flying at fast trim (hands-up and trimmers released), your glider will achieve its 'best glide' speed. Apply the brakes approximately 30cm to reach the minimum-sink rate.

ACTIVE FLYING

All good pilots react to the feedback their gliders send them, and are constantly adjusting their speed and pitch to match its movements in the air. As the glider pitches in front of them, they use the brakes to slow it down. Equally, as the glider drops behind them, they release the brakes to speed it up. These movements can be symmetric or asymmetric so they may be applying both brakes or one. These subtle adjustments keep their gliders flying smoothly and directly above them. These are skills that can be learnt by playing with the glider on the ground too.

Although your McDaddy has been designed to be difficult to accidentally stall, excessive or heavy handed use of the brakes can cause the McDaddy to stall. The stall point on the McDaddy is very well defined, you will feel a noticeable drop off in brake pressure as it begins to stall. If you are flying slowly, and you sense this drop off in pressure, let up the brakes immediately.

TURNING AND THERMALLING USING WEIGHT SHIFT

To familiarise yourself with the McDaddy your first turns should be gradual and progressive.

To make efficient and co-ordinated turns with the McDaddy first look in the direction you want to go, then lean into it. 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, use the outer brake.

Warning: never initiate a turn at minimum speed (i.e. with full brakes on) as you could risk entering a spin.

DEFLATIONS

Due to the flexible form of a paraglider, turbulence may cause a portion of the wing suddenly to collapse.

Asymmetrical collapses can be controlled by weight shifting away from the collapse and applying a small amount of brake to control your direction. However, there are some important issues to consider when dealing with asymmetric collapses.

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.

To reinflate a collapse, make a long, smooth progressive pump on the deflated side. This pumping action should take about 2 seconds per pump. Pumping too fast won't reinflate the wing and pumping too slow might take the glider too close, or beyond, the stall point.

Symmetrical collapses reinflate without pilot input, however 15 to 20cm of brake applied symmetrically will speed the process.

Prevention is better than a cure
No pilot and no glider is immune to collapses however active flying will virtually eliminate any tendency to collapse.



DECENT TECHNIQUES

WINGOVERS

The OZONE McDaddy is not designed for aerobatic flying. The limit is tightly banked S-turns, commonly known as wingovers. These must not exceed 45 degrees of bank. Warning: uncoordinated wingovers can lead to large asymmetric collapses and therefore should never be executed near the ground.

BIG EARS

Folding in the wingtips of the McDaddy increases its sink rate. This is useful for staying out of cloud or descending quickly. To pull big ears on the McDaddy take the outermost A-line and pull it down until the tips of the wing fold under. OZONE gliders are fitted with split A-risers to make this procedure easy.

Remember that once the Big Ears are in, you have less wing area supporting you so your stall speed will have increased.

Do not use the brakes other than for re-inflation. For directional control while using the Big Ears, you should use weight shift.

To reopen the wing tips, release the outer A line, normally the tips will re-inflate automatically. You can help the process by leaning away from the side you want to re-inflate and gently pumping the brakes. Do this one side at a time to minimise the chance of inducing a stall.

WARNING: Do not use Big Ears 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. It takes a lot of force to B-line the McDaddy as the B2 tabs spread the load and you have to pull a wide area of the sail in. However, the way the B2's spread the load means that there is much less strain on the glider when in the B- stall, and therefore less chance of damaging your wing.

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 will 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.

DEEP STALL / PARACHUTAL STALL

It is possible for gliders to resume their normal shape on 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 highly unlikely to happen on any OZONE glider, but should it happen, reach up and push the A-risers forwards until normal flight returns. Only then should you use the brakes again.

SPIRAL DIVES

If you turn your McDaddy in a series of tightening 360's it will enter a spiral dive. This will result 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 McDaddy will first turn almost 360 degrees before it drops in to 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 8 metres per second (500 ft/min approx.) are possible in a spiral dive, but these high speeds and G-forces can be disorientating, so pay particular attention to your altitude.

To exit the spiral dive, slowly release the inside brake and apply a small amount of outside brake. As the McDaddy 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.

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.

WARNING: Spiral dives cause disorientation and need time and height to recover. Do not perform this manoeuvre near the ground.

LANDING

The McDaddy shows no unusual landing characteristics.

GENERAL LANDING TIPS

Always set up your landing early, give yourself plenty of options and a safe margin for error.

Once below 30 metres avoid turning tightly as the glider will have to dive to accelerate back to normal flight. If you are at altitude, or if you hit sink, this could mean you hit the ground harder than necessary.

Instead, allow the glider to fly at glide at full 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 on to the ground.

Be careful not to flare too hard at full speed as the glider might climb again before stalling. If the glider does begin to climb, ease off the brakes until it stops climbing, then flare again, but slower this time.

In light winds you need a strong, long and progressive flair to bleed off all your excess ground speed. In strong winds your forward speed is already low so you are flaring to soften the impact as you touch down.

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, then run towards it.

If the wind is very strong, and you feel you might be dragged, stall the glider with the C risers. This stalls the McDaddy in a very quick and controllable way and will drag you less than if you use the brakes.

MODIFICATIONS

Your Ozone McDaddy 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, we strongly recommend that you do not modify the McDaddy in any way.

TOWING

The OZONE McDaddy may be tow-launched. It is the pilot's responsibility to use suitable harness attachments and release mechanisms and to ensure that they are correctly trained on the equipment and system employed. All tow pilots should be qualified to tow, use a qualified tow operator with proper, certified equipment, and make sure all towing regulations are observed.

When towing you must be certain that the paraglider is completely over your head before you start. A towing force greater than 130 KG is not allowed. In each case the maximum tow force needs to correspond to the body weight of the pilot. The McDaddy should only be towed with the trimmers released (fast position).



SUMMARY

Safety is paramount in our sport, especially when flying tandem. 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 and your passenger to more danger than is necessary.

Flying tandem is about sharing the sensations of flying. To the virgin passenger these feelings can be a life changing experience. It's great fun to fly together with friends and to be able to talk and discuss the conditions, marvel at the views and take in the pleasure of cross country flight.

Flying is an immense subject which takes years to learn, so let your experience build slowly, don't put pressure on yourself, you have plenty of time to learn as many people fly well into old age. If conditions aren't good now then pack up and go home, there is always tomorrow. Don't overestimate your abilities, be honest with yourself. As the wise saying goes, 'it is better to be on the ground wishing you were in the air, than to be in the air wishing you were on the ground'.

Every year many pilots get hurt launching; don't be one of them. Launching is the time that you are most exposed to danger so practice it lots. Some launch sites are small and difficult and conditions aren't always perfect. If you're good at ground handling you'll be able to confidently and safely launch whilst others struggle. You'll be less likely to get hurt and more likely to have a great day's flying.

Ground handling is also a form of flying. It teaches you to be sensitive to your glider and to understand the feedback it sends you, so practice as much as you can.

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 flying & enjoy your McDaddy.
Team Ozone, France.

GLIDER SEPCIFICATIONS

	41	44
No of Cells	42	42
Projected Area (m2)	35.10	37.80
Flat Area (m2)	41.10	41.80
Projected Span (m)	11.27	11.69
Flat Span (m)	14.19	14.64
Projected Aspect Ratio	3.62	3.62
Flat Aspect Ratio	4.90	4.90
Root Chord	3.60	3.80
Glider Weight	8.40	8.85
In-Flight Weight Range	130-200	140-230
DHV	1-2	1-2



DHV FLIGHT TEST REPORTS

ENGLISH

Type designation	Orion Ho Baby 41	
Manufacturer	Orion	
Number of certification in Germany	DE-4401 (1) (1) (1) (1) (1)	
Type test reference no.	Orion 41-1111-01	
Certificate no.	1111-01	
Number of seats	1	
Weight loading	Behaviour at max weight in flight (130 kg)	Behaviour at max weight in flight (200 kg)
TAKE-OFF		
Inflation	normally, immediate	normally, immediate
Braking behaviour	controlled, quick (see table)	controlled, quick (see table)
Lift off speed	average	average
LEVEL FLIGHT		
Team of behaviour control	1	1
Trim speed	33 km/h	48 km/h
Speed acceleration	average	average
Roll behaviour	1	1
TURN MANOEUVRE		
Spin tendency	1	1
Control types	average	average
Applies	1	1
ASYMMETRIC STALL		
Depth stall limit	average 60 cm - 75 cm	average 50 cm - 75 cm
Roll stall limit	average 85 cm - 95 cm	average 85 cm - 95 cm
Control pressure increase	1	1
ASYMMETRIC STALL (continued)		
Tendency to roll forward	average	1
Opening behaviour	1	1
ASYMMETRIC STALL (continued)		
Tendency to roll forward	1	1
Opening behaviour	1	1
ASYMMETRIC TURN		
Turn	90 - 180 degrees	0 - 90 degrees
Rate of turn	average with description	1
Limits of altitude	1	1
High stall	1	1
Opening behaviour	1	1
ASYMMETRIC TURN (accelerated)		
Turn	1	1
Rate of turn	1	1
Limits of altitude	1	1
High stall	1	1
Opening behaviour	1	1
COUNTERSTEERING AN ASYMMETRIC TURN		
Control types	1	1
Control pressure increase	1	1
Opening behaviour	1	1
PULL-UP (symmetrical stall)		
Control types	1	1
Opening behaviour	1	1
PULL-UP (symmetrical stall) (continued)		
Control types	1	1
Opening behaviour	1	1
SPRAL DIVE		
Control types	1	1
Spin tendency	1	1
BLEND STALL		
Control types	1	1
Spin tendency	1	1
LANDING		
Landing behaviour	1	1
ADDITIONAL FLIGHT SAFETY DEMANDS		

Test report number	Orion Ho Baby 41	Type	Orion Ho Baby 41
Certificate No.	DE-4401 (1) (1) (1) (1) (1)	Certificate No.	DE-4401 (1) (1) (1) (1) (1)
Number of certification	1	Number of certification	1
Type test reference no.	Orion 41-1111-01	Type test reference no.	Orion 41-1111-01
Certificate no.	1111-01	Certificate no.	1111-01
Number of seats	1	Number of seats	1
Weight loading	Behaviour at max weight in flight (130 kg)	Weight loading	Behaviour at max weight in flight (200 kg)
TAKE-OFF		TAKE-OFF	
Inflation	normally, immediate	Inflation	normally, immediate
Braking behaviour	controlled, quick (see table)	Braking behaviour	controlled, quick (see table)
Lift off speed	average	Lift off speed	average
LEVEL FLIGHT		LEVEL FLIGHT	
Team of behaviour control	1	Team of behaviour control	1
Trim speed	33 km/h	Trim speed	48 km/h
Speed acceleration	average	Speed acceleration	average
Roll behaviour	1	Roll behaviour	1
TURN MANOEUVRE		TURN MANOEUVRE	
Spin tendency	1	Spin tendency	1
Control types	average	Control types	average
Applies	1	Applies	1
ASYMMETRIC STALL		ASYMMETRIC STALL	
Depth stall limit	average 60 cm - 75 cm	Depth stall limit	average 50 cm - 75 cm
Roll stall limit	average 85 cm - 95 cm	Roll stall limit	average 85 cm - 95 cm
Control pressure increase	1	Control pressure increase	1
ASYMMETRIC STALL (continued)		ASYMMETRIC STALL (continued)	
Tendency to roll forward	average	Tendency to roll forward	1
Opening behaviour	1	Opening behaviour	1
ASYMMETRIC STALL (continued)		ASYMMETRIC STALL (continued)	
Tendency to roll forward	1	Tendency to roll forward	1
Opening behaviour	1	Opening behaviour	1
ASYMMETRIC TURN		ASYMMETRIC TURN	
Turn	90 - 180 degrees	Turn	0 - 90 degrees
Rate of turn	average with description	Rate of turn	1
Limits of altitude	1	Limits of altitude	1
High stall	1	High stall	1
Opening behaviour	1	Opening behaviour	1
ASYMMETRIC TURN (accelerated)		ASYMMETRIC TURN (accelerated)	
Turn	1	Turn	1
Rate of turn	1	Rate of turn	1
Limits of altitude	1	Limits of altitude	1
High stall	1	High stall	1
Opening behaviour	1	Opening behaviour	1
COUNTERSTEERING AN ASYMMETRIC TURN		COUNTERSTEERING AN ASYMMETRIC TURN	
Control types	1	Control types	1
Control pressure increase	1	Control pressure increase	1
Opening behaviour	1	Opening behaviour	1
PULL-UP (symmetrical stall)		PULL-UP (symmetrical stall)	
Control types	1	Control types	1
Opening behaviour	1	Opening behaviour	1
PULL-UP (symmetrical stall) (continued)		PULL-UP (symmetrical stall) (continued)	
Control types	1	Control types	1
Opening behaviour	1	Opening behaviour	1
SPRAL DIVE		SPRAL DIVE	
Control types	1	Control types	1
Spin tendency	1	Spin tendency	1
BLEND STALL		BLEND STALL	
Control types	1	Control types	1
Spin tendency	1	Spin tendency	1
LANDING		LANDING	
Landing behaviour	1	Landing behaviour	1
ADDITIONAL FLIGHT SAFETY DEMANDS		ADDITIONAL FLIGHT SAFETY DEMANDS	



SOMMAIRE

L'équipe Ozone.....	19
Votre McDaddy.....	20
Matériaux de Fabrication.....	20
Pour Prendre soin de Votre McDaddy.....	21
Inspection de Pré-vol.....	21
Maniement au Sol.....	21
Replier Votre McDaddy.....	22
Précautions Générales.....	22
Réparations.....	23
Suspentes de Freins.....	23
Les afficheurs.....	24
Les écarteurs.....	24
Vols de Prise en Mains.....	25
Contrôles avant le Décollage.....	25
Décollage	25
Gonflages au sol.....	26
Caractéristiques de Vol.....	26
.	26
Vol Normal.....	26
Vol Optimisé.....	26
Pilotage à Sellette.....	26
Fermetures	27
Techniques de Descente Rapide.....	27
.	27
Wingovers.....	27
Oreilles.....	28
Descente aux B.....	28
.	28
Décrochage.....	29
360 engagés.....	29
Atterrissage	30
.	31
Modifications.....	32
Treuillé.....	52
Conseils.....	54
Caractéristiques.....	55
Rapport de Test DHV.....	
.	
Plan de Suspentage.....	
Longueurs de Suspentes.....	
Disposition des Elevateurs.....	





MERCI

d'avoir choisi de voler avec le McDaddy d'Ozone

En tant que passionnés et aventuriers du vol libre, l'équipe Ozone a pour objectif de concevoir des parapentes maniables, agréables à piloter, hautement performants tout en étant sûrs dans la turbulence.

Notre travail de recherche et développement se concentre sur la création d'ailes offrant le meilleur compromis maniabilité/sécurité. La confiance en soi et en son matériel constitue une garantie de progression et de réussite bien plus importante qu'un quelconque gain de performance. Demandez donc aux nombreux pilotes qui volent avec nos ailes et ont accompli d'extraordinaires exploits ou se sont classés sur des podiums à travers le Monde.

Chez Ozone, nous sommes également des pilotes conscients de l'importance de la dépense que représente l'achat d'un nouveau parapente. Nous savons que le rapport qualité/prix est essentiel lorsque vous choisissez votre nouvelle aile. Afin de maîtriser nos coûts et garantir la qualité de nos produits, nous fabriquons désormais toutes nos ailes dans notre propre usine de production. Ainsi nous nous assurons que toutes nos ailes répondent aux critères et standards que nous exigeons.

Ce manuel de vol vous aidera à obtenir le meilleur de votre McDaddy. Vous y trouverez des explications détaillées sur la conception du McDaddy, des conseils et astuces sur son utilisation et son entretien afin de préserver sa longévité et par-là sa valeur de revente sur le marché d'occasions. Ce manuel contient également les caractéristiques techniques de l'aile et les rapports de tests d'homologation DHV.

Si vous souhaitez plus d'informations sur Ozone, le McDaddy ou tout autre de nos produits, visitez notre site internet www.flyozone.com ou bien contactez votre revendeur local, votre école ou l'un d'entre nous chez Ozone.

Avant de voler sous votre McDaddy pour la première fois, il est essentiel que vous lisiez attentivement ce manuel de vol.

Si vous revendez votre McDaddy, il est important de transmettre ce manuel de vol au nouveau propriétaire.

Sur le site internet d'Ozone www.flyozone.com, vous pourrez consulter les mises à jour permanentes et dernières communications sur votre McDaddy ou Ozone. Merci de consulter ce site régulièrement.

VOLEZ INTELLIGEMENT

Tous les sports aériens sont potentiellement dangereux et présentent des risques d'accidents pouvant entraîner des blessures et traumatismes, voire des décès et invalidités permanentes. Vous devez être conscient de ces risques car quand vous volez en biplace, non seulement vous êtes responsable de votre sécurité mais aussi de celle de votre passager. Ne prenez pas ces responsabilités à la légère !

Avant de prendre la responsabilité de faire voler quelqu'un, assurez-vous que vous avez au préalable l'expérience nécessaire en tant que pilote solo qualifié et que vous avez accumulé des centaines d'heures de vol dans tous types de conditions. Vous devez avoir suivi la formation appropriée, réussi la qualification requise et être compétent en pilotage et en analyse aérologique.

Enfin, avant de piloter ce McDaddy, n'oubliez pas de laisser votre ego à la maison ! La plupart des accidents en biplace surviennent lorsqu'un pilote cherche à briller ou à impressionner son passager. Ne contribuez pas à l'accroissement des rapports d'incidents.

Rappelez-vous qu'en tant que propriétaire de ce McDaddy, vous êtes seul responsable des risques associés à son utilisation.

VOLEZ PRUDEMMENT

Utilisez uniquement des ailes homologuées non modifiées et volez avec uniquement si vous êtes dans la plage de poids certifiée. Utilisez un harnais équipé d'une protection dorsale et d'un parachute de secours.

Un usage inapproprié ou une mauvaise utilisation de votre matériel augmente les risques de défaillance de votre équipement.

Portez toujours un casque, des gants et des chaussures adéquates.

Tous les pilotes doivent souscrire à la licence de vol requise et à une assurance de responsabilité civile reconnue dans le pays où ils volent.

Evitez de voler sous la pluie, la neige, dans du vent fort, des conditions turbulentes et dans les nuages. Volez uniquement quand les conditions sont appropriées et raisonnables pour la pratique du parapente.

Voler en biplace est l'une des expériences les plus riches de notre sport car elle nous offre la possibilité de partager avec autrui les sensations et les plaisirs du vol libre. En utilisant un peu de bon sens et un jugement sain, vous pourrez apprécier les joies du biplace pendant de nombreuses années, offrir des moments inoubliables à de tierces personnes, aider à convertir des rampants en volants et ainsi promouvoir notre sport.



L'ÉQUIPE OZONE

Chez Ozone, nous sommes tous guidés par notre passion du vol et notre goût pour l'aventure. Notre but est de développer des parapentes plus performants, plus sûrs et plus polyvalents. L'équipe Ozone est composée de :

Rob Whittall - Conception et essais

Tester, enseigner, concourir et gagner... Le Double Champion du Monde n'a pas dû manquer beaucoup de journées volables ces 16 dernières années. Depuis qu'il se consacre à la conception et à la mise au point d'ailerons, ses résultats sont tout aussi exceptionnels qu'en compétition. La passion de Rob pour le cross et l'acrobatie se perçoit dans ses conceptions dès que vous décollez avec.

David Dagault - Conception et essais

Champion de France en parapente en 1999, Dav Dag épaula Rob dans la conception et les essais en vol, tout en gérant notre réseau de distributeurs. Un autre pilote de cross chevronné, Dav a réalisé 660 km en 3 jours de vol dans les Alpes, détenant ainsi toujours le record "Official Ozone Office".

David Pilkington - Conception et production

Ingénieur diplômé en aérodynamique et pilote talentueux, Docteur Dave est l'inventeur du programme de conception assisté par ordinateur d'Ozone. Son expertise technique permet de compresser le temps entre la table à dessin et le ciel ! Désormais basé au Vietnam, le Docteur gère notre usine dédiée et assure le contrôle qualité de toutes nos ailes.

John Pendry - Recherche et développement

John est une légende vivante de notre sport. Nous pensons qu'il a appris à Rogallo à voler même s'il le nie ! Le double Champion du Monde s'est retiré de la compétition et s'est installé dans le Sud de la France pour se consacrer à son école de parapente et de kitesurf. John continue de travailler avec notre équipe de conception et d'essais. Son immense expérience et expertise sont de merveilleux atouts pour Ozone.

Mike Cavanagh - Manageur et financier

Mike contrôle les cordons de la bourse d'Ozone. Financier qualifié, Mike veille à limiter nos frais de fonctionnement et à conserver notre budget de recherche et développement élevé. Pilote de cross et compétiteur occasionnel, Mike est l'un des rares comptables à aimer ramener du boulot à la maison.

Marcus King - Conception graphique et web

Le site internet Ozone s'étoffe de jour en jour. Les compétences de programmation et de développement informatique de Marcus nous permettent d'actualiser notre site au fur et à mesure que les nouvelles tombent. Pilote de cross, Marcus est encore l'un des membres de l'équipe que nous devons éloigner des fenêtres les bons jours.

Matt Taggart - Kites

Windsurf, kitesurf, delta, parapente et voile. Dès qu'il s'agit de vent et de glisse, Matt a tout fait. Windsurfer aguerri et skipper qualifié, Matt a effectué une ascension fulgurante et a déjà concouru au sein de l'équipe britannique lors des Championnats du Monde. Quand il ne vole pas, ne kite pas ou ne fais pas la fête, Matt dirige l'activité kites.

Nadine Massie - Administration

Si vous téléphonez au bureau, c'est probablement sur elle que vous tomberez. Nadine s'occupe des tâches administratives et nous tient tous à l'œil. Quand elle n'aide pas Mike avec les finances, elle traite les demandes clients et s'assure que notre service est de qualité. Nadine est la seule personne au bureau qui n'aiment pas ces petits cumulus qui l'empêchent de bronzer.



VOTRE MCDADDY

Le McDaddy est la dernière aile Ozone adaptée pour un usage professionnel et de loisir en vol biplace. C'est le résultat de trois années de recherche et développement intensif à partir des retours d'informations et l'expérience acquise sur le biplace précédent, le Cosmic Rider.

Comme le Cosmic Rider, le McDaddy a été conçu pour être facile à gonfler aussi bien dans du vent fort qu'une légère brise, aisé et sûr quelle que soit votre charge alaire. Avec trois années de recherche derrière nous et l'intégration de nouvelles technologies que nous avons utilisées pour la Proton GT, la Vibe et la Vulcan, nous sommes contents d'avoir abouti à un biplace encore plus agréable à piloter.

Tout d'abord, nous avons redessiné le système de cloisonnement diagonal et utilisé une nouvelle forme en plan pour réduire à la fois la traînée et le poids de l'aile. Le McDaddy pèse 8,5 kg comparé au 10,1 kg du Cosmic Rider, soit 15% de moins qu'au préalable. Cette réduction de poids permet de favoriser une faible inertie de l'aile et par-là, de rendre l'aile plus sûre, facile et plus pardonnable en vol. L'inertie réduite fait aussi que le McDaddy est plus doux et contrôlable au sol que le Cosmic Rider.

Nous avons donc créé un profil de McDaddy plus performant que celui du Cosmic et ainsi augmenté la performance, la sécurité et le confort de l'aile.

Enfin, nous avons conservé la maniabilité d'Ozone que nos clients apprécient tant et avons donné au McDaddy un effort aux commandes moins important, un débattement plus court et des sensations plus proches d'une aile solo. Le McDaddy est aussi équipé d'afficheurs vous permettant d'ajuster l'aile à votre style personnel.

Nous espérons que vous allez apprécier le McDaddy autant que nous.

L'équipe Ozone

MATÉRIAUX DE FABRICATION

Toutes les ailes Ozone sont fabriquées avec les matériaux de la meilleure qualité actuellement disponibles sur le marché. Votre McDaddy est fabriqué avec les matériaux suivants :

EXTRADOS

Tissu Gelvenor

Nylon ripstop double apprêt silicone et polyuréthane.

Sélectionné pour sa longévité, sa résistance aux UV et aux frottements. En l'air et au sol, l'extrados est la partie de l'aile la plus exposée et la plus soumise aux contraintes environnantes d'où notre choix pour ce tissu particulièrement adapté.

INTRADOS

Porcher-Marine 37 g/m² nylon ripstop apprêt polyuréthane.

Probablement le tissu le plus utilisé par les fabricants de parapentes. Porcher-Marine a été essayé, testé et utilisé pour s'imposer comme le tissu le plus approprié du marché pour cet usage.

CLOISONS

Porcher-Marine

45 et 37 g/m² Skytex haute densité et Nylon ripstop.

Choisi pour sa résistance à l'étirement et aux déformations, ce tissu est essentiel pour reproduire fidèlement le profil et conserver durablement les qualités de vol et de sécurité d'une aile.

RENFORTS DU BORD D'ATTAQUE

Mylar double lames.

Choisi aussi pour sa résistance à l'usure, ce tissu maintient la forme précise du bord d'attaque et ses caractéristiques année après année.



SUSPENTES

Suspentage bas : Edelrid, charge de rupture 340 kg, diamètre 2,5 mm.

Suspentage haut : Liros Dyneema, charge de rupture 70 kg, diamètre 0,95 mm.

ELÉVATEURS ET AUTRES ATTACHES

Maillons : Micro maillons de haute qualité de Maillon Rapide.

Sangles d'élévateurs : Sangles polyester sans allongement de 25 mm.

Poulies : Mini poulies en aluminium avec roulement en cuivre de Austri Alpin.

Tous ces matériaux ont été sélectionnés pour leur qualité et durabilité prouvée.

PRENDRE SOIN DE VOTRE MCDADDY

Votre McDaddy prendra soin de vous en l'air, cela ne tient qu'à vous de prendre soin de lui au sol.

INSPECTION DE PRÉ-VOL

Votre McDaddy a été contrôlé dans ses moindres détails par des professionnels au cours de toutes les étapes de sa fabrication. Néanmoins nous vous conseillons de procéder à une inspection particulièrement minutieuse avant votre premier vol ainsi qu'à une visite de pré-vol avant chaque décollage.

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

LISTE DE CONTRÔLES DE PRÉ-VOL :

Afin d'éviter tout oubli, vous devez toujours suivre le même ordre de vérifications.

- Vérifiez toutes les coutures de votre harnais, de vos sangles de parachute de secours et de vos élévateurs.
- Vérifiez tous les maillons d'attache et mousquetons.
- Vérifiez les écarteurs et détectez tout signe d'usure ou de déchirure.
- Vérifiez toutes les suspentes en partant des élévateurs jusqu'à la voile, en s'assurant qu'il n'y a ni accrocs, ni nœuds.
- Vérifiez tous les points d'attache des suspentes à votre aile.
- Vérifiez tous les panneaux et pièces de l'aile en s'assurant qu'il n'y a ni déchirure, ni signe d'usure.
- Vérifiez toutes les cloisons et recherchez toute détérioration.

Si vous constatez le moindre accroc ou signe d'usure anormal, faites en part à votre revendeur, votre école ou à Ozone pour être conseillé.

MANIEMENT AU SOL

Les parapentes sont trop souvent abîmés lors de mauvais managements au sol. Quelques conseils pour éviter cela et prolonger ainsi la durée de vie de votre aéronef :

- Ne traînez JAMAIS votre aile sur le sol, d'un point de décollage à un autre par exemple. Ceci abîme le tissu de votre aile. Elevez absolument toute votre aile et portez-la en boule au-dessus du sol pour vous déplacer.
- Ne gonflez JAMAIS votre aile dans un vent soutenu avant d'avoir soigneusement démêlé toutes les suspentes. Ceci soumet inutilement vos suspentes à un effort violent.
- Ne marchez JAMAIS sur votre aile ou vos suspentes.
- Ne gonflez JAMAIS votre aile pour la laisser retomber brutalement sur son bord de fuite de façon répétée. Essayez de maîtriser cette manœuvre pour la rendre plus douce en vous avançant vers



votre aile quand elle retombe vers le sol.

- Ne laissez JAMAIS 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 l'explosion de caissons.

INSECTES

Veillez à ce qu'aucun d'insecte ne se glisse dans ou sur votre aile quand vous la repliez. Certains de ces insectes, tels que les sauterelles, secrètent des substances acides qui endommagent les tissus.

CONTRÔLES PROFESSIONNELS

En plus de vos inspections régulières et comme le stipule le DHV, votre aile doit être inspectée par un service professionnel tous les deux ans pour s'assurer de son aptitude à voler. Contactez votre revendeur pour connaître les adresses de ces professionnels près de chez vous.

REPLIER VOTRE MCDADDY

- Etalez l'aile sur son extrados à plat sur le sol, puis posez les suspentes sur l'intrados. Les élévateurs doivent dépasser du bord de fuite au centre de l'aile.
- Prenez une plume de l'aile pour l'amener jusqu'au centre. Répétez cette opération jusqu'à parvenir à un pliage d'environ 60 cm.
- Faites de même avec l'autre demi-aile. Assurez-vous que le bord d'attaque est aligné parallèlement à l'envergure de façon à ne pas plier les renforts aux ouvertures des caissons.
- Ne reproduisez pas toujours les mêmes plis : chaque pliage trop marqué dégrade la structure et la résistance du tissu au fil du temps.
- Evacuez 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 obtenir un volume permettant de rentrer l'aile dans le sous sac fourni. Ne roulez jamais votre aile, cela endommagerait le tissu.
- Pliez toujours votre McDaddy le plus amplement possible sans serrer ni compresser car chaque pli affaiblit le tissu.
- Maintenez l'aile repliée à l'aide de la sanglette puis rangez l'ensemble dans le sous sac.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

UV

Les rayons Ultra Violetes du soleil détériorent les fibres des tissus. Ne laissez donc pas votre McDaddy exposé au soleil inutilement.

RANGEMENT

Entreposez toujours votre aile et votre équipement de vol dans un endroit sec.

Ne conservez jamais votre McDaddy replié s'il n'est pas absolument sec. Une aile humide peut être étendue sur une corde à linge pour être séchée naturellement, de préférence à l'abri du soleil. N'essayez jamais d'accélérer le séchage avec un sèche-cheveux ou autre !

Même si votre McDaddy vous semble bien sec, ouvrez la fermeture de votre sac avant de le ranger de manière à évacuer toute humidité résiduelle. Ne rangez jamais votre aile à proximité de produits chimiques tels que de l'essence, de la peinture, de la teinture...



NETTOYAGE

Tout frottement (éponge etc...) ou nettoyage à l'eau risque de détériorer les tissus de votre aile. Nous conseillons de ne pas essayer d'éliminer les tâches qui ont séché et se sont imprégnées dans les fibres. Laissez-les.

Si toutefois vous devez nettoyer votre McDaddy, nous vous recommandons d'utiliser un chiffon doux saturé d'eau et d'opérer par petites surfaces à la fois. Evitez l'extrados du bord d'attaque qui est la partie la plus sensible de toute aile.

Ne mettez jamais votre aile dans un lave-linge et n'utilisez jamais de détachant d'aucune sorte !

RÉPARATIONS

Les réparations par des amateurs peuvent causer plus de mal que de bien. Confiez-les toujours à un revendeur agréé ou au fabricant qui se chargera de faire réparer l'aile dans les règles de l'art par un professionnel.

De petites déchirures du tissu Gelvenor peuvent être éventuellement recouvertes par une pièce de tissu Gelvenor collée avec une fine couche de colle silicone, si celles-ci ne sont pas situées sur les coutures. Il faut coller une pièce sur l'endroit et une pièce sur l'envers de la partie endommagée sur une surface nettement supérieure à la déchirure.

Le tissu Porcher-Marine peut être réparé de la même manière avec des pièces de tissu spinnaker auto-collant.

L'apprêt silicone du Gelvenor augmente la longévité de votre aile mais rend tout collage difficile aussi faut-il faire appel à un professionnel pour coudre des pièces ou remplacer un panneau en voilerie.

Dans tous les cas, consultez votre revendeur.

RÉPARATIONS DE SUSPENTES

Toute suspente endommagée doit être remplacée par une suspente fournie par un revendeur Ozone. Si jamais vous devez remplacer vous-même une suspente par vos propres moyens et temporairement, comparez absolument la longueur de votre nouvelle suspente avec celle qui lui correspond sur l'autre demi-aile. Une fois la suspente changée, vérifiez le montage et procédez à des gonflages avant de voler.

SUSPENTES DE FREINS

Les suspentes de freins sont attachées au bord de fuite de l'aile. De part leurs positions, ces suspentes sont les plus exposées aux frottements contre le sol et autres risques de détériorations. Il faut donc les vérifier plus régulièrement et plus rigoureusement que les autres.

Les poignées de freins doivent être attachées aux élévateurs par le rivet pression quand l'aile n'est pas utilisée afin d'éviter les nœuds et tours excessifs des suspentes de freins.

RÉGLAGES DES FREINS

IMPORTANT : La longueur des freins a été soigneusement déterminée lors de tests et vérifiée en usine.

Nous préférons pré-réglés les freins légèrement longs car nous pensons qu'il vaut mieux piloter avec éventuellement un tour de freins. Toutefois, si jamais ce réglage d'origine ne vous convenait pas et que vous décidiez de modifier ceux-ci, vous devez absolument respecter les précautions suivantes :

- Assurez-vous de la parfaite symétrie entre les longueurs des deux freins.
- Si une poignée de frein a dû être détachée de sa suspente, vérifiez que la suspente passe bien dans la poulie et empreinte le bon cheminement une fois remplacée.

- Quand les poignées de freins sont lâchées en vol, le suspentage de freins doit être légèrement relâché pour décrire de profil un arc depuis le bord de fuite jusqu'aux élévateurs et non pas être tendu comme les autres suspentes afin de ne pas brider ou déformer le bord de fuite en position bras hauts.
- Il doit y avoir une marge, un jeu d'au moins 10 cm entre le départ de votre action pour freiner et le début de déformation du bord de fuite. Ce débattement permet d'utiliser l'accélérateur sans déformer le bord de fuite.

Si jamais une poignée de frein venait à se détacher ou que son suspentage cassait en vol, vous pouvez toujours vous diriger et piloter en tirant doucement l'élévateur D à la place du frein défaillant.

LES AFFICHEURS

Le McDaddy est livré avec des afficheurs afin de vous permettre de voler avec le calage le mieux adapté à vos besoins, aux conditions en vol et à votre charge alaire. Pour faciliter la montée de votre aile au décollage, les afficheurs doivent être un peu relâchés. Une fois en l'air, vous pouvez voler en toute sécurité quel que soit le réglage de vos afficheurs tant que vous restez dans la plage de poids de l'homologation.

L'effort à la commande est considérablement diminué avec les afficheurs en position lente. Si vous volez avec un poids total en vol (PTV) proche du bas de la fourchette, nous vous déconseillons de voler avec les afficheurs complètement tirés. A l'inverse, si vous volez avec un PTV proche du haut de la fourchette, nous vous déconseillons de voler avec les afficheurs complètement relâchés.

LES ÉCARTEURS

Le McDaddy est livré avec une paire d'écarteurs Ozone et deux maillons trapézoïdaux. Chaque écarteur dispose de trois points d'attache de couleurs différentes. Les points d'attache rouges doivent être attachés au harnais du pilote, les gris à celui du passager, les noirs aux élévateurs. Au-dessus des points d'attache gris destinés au passager, vous disposez de deux autres points d'attache utilisables pour ajuster la hauteur de votre passager en fonction de sa taille et de son poids.

Assurez-vous à chaque vol que votre passager est bien attaché à la même hauteur de chaque côté. Lorsque vous attachez les écarteurs aux élévateurs, les attaches rouges du pilote doivent être à l'arrière.

Nous vous recommandons de toujours voler avec un parachute de secours qui correspond à votre PTV. C'est pour cela que nous avons conçu des écarteurs Ozone permettant l'accroche d'un parachute secours. Vous devez utiliser un parachute avec deux élévateurs. Chaque élévateur se fixe sur le même point d'attache que l'élévateur de l'aile avec des maillons spécifiques (non fournis). Sur chaque écarteur, une gaine en tissu avec Velcro permet de protéger les élévateurs du parachute de secours.



VOLS DE PRISE EN MAINS

Pour découvrir votre aile, vous devriez d'abord vous exercer à faire des gonflages et petits vols sur une pente école. Ceci vous permettra d'ajuster votre équipement à souhait et de vous familiariser avec votre aile.

Dépliez votre McDaddy sur son extrados en la disposant en arc de cercle et en descendant légèrement les plumes. Disposez les suspentes un élévateur après l'autre. Soulevez l'élévateur et assurez-vous que les suspentes sont claires sans tour, nœud ou clé en commençant par les freins puis les D, les C, les B et enfin les A. Procédez de même de l'autre côté avec l'autre élévateur.

CONTRÔLES AVANT LE DÉCOLLAGE

1. Vérifiez votre parachute : épingle du container et poignée de secours.
2. Casque ajusté et sangle d'attache fermée.
3. Toutes les attaches de sangles fermées du harnais du pilote et du passager. Vérifiez encore les sangles de cuisses.
4. Mousquetons et maillons fermés.
5. Suspentes en ordre.
6. Bord d'attaque ouvert.
7. Position face au vent.
8. Espace libre et bonne visibilité.

DÉCOLLAGE

Vous pouvez gonfler avec le McDaddy face ou dos à la voile, selon les conditions de vent.

Les ailes Ozone sont pourvues d'élévateurs A dédoublés. Les suspentes extérieures des A sont rattachées à un élévateur A' afin de faciliter la réalisation de grandes oreilles. Pour décoller, nous vous conseillons de prendre les 2 sangles d'élévateurs A de chaque côté.

Vous devez procéder comme pour les vols de prise en mains, en étalant et en préparant votre McDaddy au sol puis en vous installant dans votre harnais. Après avoir fait les contrôles de pré-vol et une

fois harnaché, positionnez-vous bien au centre de l'aile pour réussir un gonflage homogène et progressif.

DÉCOLLAGE FACE À LA PENTE, PAR VENT NUL À FAIBLE

Quand le vent est bon (force et direction), avancez-vous d'un pas ou deux afin de tendre vos suspentes. Le McDaddy commencera à gonfler immédiatement. Maintenez une pression constante sur les élévateurs jusqu'à ce que l'aile soit au-dessus de votre tête.

Ne tirez pas sur les élévateurs excessivement ce qui déformerait le bord d'attaque et nuirait au bon déroulement du décollage. Déplacez-vous toujours doucement durant tout le décollage. Il n'y a aucune raison de se précipiter ou d'accélérer brutalement. Vous devez avoir le temps de vérifier votre aile établie au-dessus de vous avant de vous engager définitivement.

Si votre McDaddy est gonflé correctement, accélérez progressivement votre course pour vous envoler.

DÉCOLLAGE FACE À LA VOILE, PAR VENT FAIBLE À FORT

Préparez votre McDaddy comme décrit auparavant.

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 votre tête. Vous pouvez alors gonfler votre McDaddy en tirant les A vers et au-dessus de vous. Une fois la voile au-dessus de votre tête, freinez doucement, retournez-vous et décollez.

Par vent fort, avancez de quelques pas vers la voile lors du gonflage. Ceci permettra d'absorber une partie de l'énergie du gonflage et vous évitera d'être dépassé par le bord d'attaque. Cette technique face à la voile peut être également utilisée par vent faible.

IMPORTANT : NE TENTEZ JAMAIS DE DECOLLER SOUS UNE AILE PARTIELLEMENT GONFLEE.



GONFLAGES AU SOL

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 McDaddy en vol. Vous améliorerez également votre pilotage et confiance avec une technique de décollage plus sûre.

CARACTÉRISTIQUES DE VOL

Le McDaddy ne présente pas de caractéristiques de vol spéciales. En virage le McDaddy est doux et homogène, en transition il reste solide et bien en pression sur toute sa plage de vitesse. Il s'avère très peu sujet aux fermetures et aux décrochages, et comme le confirment les rapports de tests DHV, le McDaddy a d'excellentes réactions pour sortir sainement et facilement de situations critiques subies. Nous vous conseillons néanmoins de lire attentivement ce qui suit.

VOL NORMAL

En vol à vitesse max (bras hauts), le McDaddy offre alors sa meilleure finesse. Descendez les freins d'environ 30cm pour obtenir le taux de chute mini. Pour augmenter votre vitesse, l'utilisation des afficheurs vous permet de gagner jusqu'à 14km/h.

VOL OPTIMISÉ

Les bons pilotes réagissent aux informations que leur communique leur aile sur les mouvements de la masse d'air pour ajuster tangage et vitesse en fonction de ceux-ci. Si l'aile tend à les dépasser, ils utilisent les freins pour ralentir et arrêter ce mouvement. Inversement, si l'aile tend à passer derrière eux, ils relâchent les freins pour accélérer l'aile. Ces mouvements peuvent être asymétriques ou symétriques et la réaction nécessitera l'usage d'un seul ou des deux freins. Ces actions de pilotage peuvent être subtiles et permettent de planer au mieux le plus fluidement possible. Les exercices au sol permettent aussi d'acquérir ces réflexes et cette sensibilité.

Même si le McDaddy a été conçu et mis au point pour être difficilement décrochable, des coups de freins excessifs peuvent néanmoins conduire l'aile à décrocher. Ce point de décrochage est très caractéristique et identifiable. Vous percevrez une diminution significative de la résistance dans les commandes quand l'aile commencera à décrocher. Si vous volez lentement et que vous ressentez ce phénomène, remontez les freins immédiatement.

PILOTAGE À LA SELLETTE

Pour vous familiariser avec le McDaddy, vous devez effectuer vos premiers virages graduellement et progressivement.

Pour réussir un virage efficace et bien coordonné sous votre McDaddy, vous devez regarder dans la direction où vous voulez évoluer, puis vous incliner dans votre sellette du côté de l'intérieur du virage que vous voulez initier. Ceci doit être votre première action pour tourner. Ensuite, 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 provoquez jamais de virage à vitesse mini (freiné complètement), vous risqueriez de partir en vrille.

FERMETURES

De part sa forme et sa souplesse, un parapente peut fermer en partie sous l'effet soudain d'une turbulence.

Les fermetures asymétriques peuvent être contrées à la sellette en chargeant le côté opposé à cette fermeture et par une action modérée avec le frein de ce même côté pour conserver votre cap. Vous devez de toutes façons avoir conscience des conséquences qu'impliquent les fermetures asymétriques.

Une aile partiellement fermée devient effectivement plus petite, donc sa charge alaire et sa vitesse de décrochage augmentent. Ceci implique que l'aile peut partir en vrille ou en décrochage avec une action au frein moins ample qu'en vol normal. Pour stopper une rotation du côté fermé de l'aile, vous devez agir très délicatement sur



le côté de l'aile toujours gonflé et veillez à ne pas décrocher celui-ci.

Si vous ne pouvez arrêter ce virage vers le côté fermé sans décrocher, laissez l'aile tournée pendant que vous regonflez la partie fermée.

Pour regonfler une fermeture, effectuez un freinage long, progressif et sans à coup. Cette action doit prendre environ 2 secondes par freinage complet. Pomper plus rapidement n'aidera pas à regonfler la partie fermée et plus lentement peut provoquer le décrochage de la partie encore volante de l'aile.

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

Si votre McDaddy se ferme alors que vous utilisez l'accélérateur, relâchez immédiatement la pression sur celui-ci pour ralentir jusqu'à la vitesse bras hauts.

Mieux vaut prévenir que guérir. Aucun pilote ni aucune aile n'est à l'abri d'une fermeture, néanmoins un pilotage actif éliminera pratiquement toute tendance à fermer.

TECHNIQUES DE DESCENTE RAPIDE

WING-OVERS

Le McDaddy n'est pas conçu pour l'acrobatie. Les virages serrés et inclinés communément appelés "wing-overs" constituent la limite. Ceux-ci ne doivent pas dépasser les 45 degrés d'inclinaison en roulis. IMPORTANT : Mal coordonnés, ces virages peuvent provoquer une fermeture asymétrique importante et par conséquent ne doivent jamais être tentés près du sol.

OREILLES

Faire les grandes oreilles accroît le taux de chute du McDaddy. C'est une manœuvre qui permet de ne pas rentrer dans un nuage par exemple et de descendre rapidement en général. Pour effectuer les oreilles, prenez les suspentes A les plus extérieures et descendez les

jusqu'à ce que les stabilisateurs se ferment et se replient sous la voile. Les ailes Ozone sont équipées de mini élévateurs A auxquels sont attachées les suspentes extérieures pour faciliter la manœuvre.

Les oreilles repliées, vous pouvez encore accroître votre taux de chute en poussant sur l'accélérateur.

Ne tentez jamais de faire les oreilles alors que vous volez accéléré. Cela peut provoquer une importante fermeture asymétrique !

Rappelez-vous qu'avec les oreilles la surface de votre aile est réduite et qu'ainsi votre vitesse de décrochage est plus élevée.

Avec les oreilles, dirigez-vous uniquement qu'à la sellette. Ne vous servez des freins que pour faciliter la réouverture.

Pour réouvrir les oreilles, relâchez les suspentes A extérieures ; la réouverture devrait se faire automatiquement. Vous pouvez faciliter la réouverture en vous inclinant dans la sellette du côté opposé au stabilisateur à réouvrir et en pompant doucement au frein, un côté après l'autre de façon à éviter tout risque de décrochage.

IMPORTANT : Ne faites pas les oreilles ou n'ayez pas les oreilles fermées près du sol.

DESCENTE AUX B

Descendre aux B est une manœuvre de descente rapide à n'utiliser qu'en cas d'urgence. Le pilote tirera symétriquement vers le bas les élévateurs B. Avec le McDaddy, cette manœuvre demande un grand effort du fait des doubles B tabs qui vous obligent à agir sur une plus grande surface de voile qu'avec une autre aile. Toutefois, ceci implique aussi que faire les B sous un McDaddy soumet la voile à des efforts plus répartis et donc à moins d'usure de l'aile.

Pour initier les B, placez vos doigts autour des suspentes des élévateurs B juste au-dessus des maillons d'attache. Ne relâchez jamais vos poignées de freins. En tirant sur les B, vous "cassez" 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 6 m/s.



Si vous descendez trop les suspentes B, votre aile se mettra en crevette et s'agitiera dans tous les sens.
Pour sortir d'une descente aux B, relâchez symétriquement, progressivement et sans à coups les B. Votre aile revolera normalement sans autre action de votre part. Vérifiez d'être bien revenu en vol normal avant de vous servir des freins.

PARACHUTALE

Il est possible qu'en sortie de descente aux B des ailes réouvrent mais continuent à descendre sans avancer. Cette configuration s'appelle le décrochage parachutal.

Il est très improbable que ceci advienne avec une aile Ozone. Toutefois, si jamais vous vous trouvez dans cette situation, vous devez pousser vers l'avant les élévateurs A jusqu'à retrouver un vol normal. Vérifiez que vous volez normalement avant de vous servir des freins.

360 ENGAGÉS

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

Pour commencer une spirale, regardez dans la direction où vous voulez évoluer, inclinez-vous dans votre sellette du côté du virage souhaité puis descendez progressivement le frein intérieur à ce virage. Votre McDaddy décrira presque 360° avant de rentrer en spirale. Lorsque vous vous serez engagé dans cette spirale, vous devrez maintenir un peu de tension sur le frein extérieur afin de garder la plume extérieure de l'aile gonflée et en pression.

Il est possible de chuter à 8 m/s dans une spirale relativement sûre, mais les vitesses et les accélérations associées (force G qui s'applique au poids du pilote) peuvent vous désorienter. Vous devez donc tout particulièrement surveiller votre altitude.

Pour sortir de la spirale, remontez lentement le frein intérieur et

descendez un peu le frein extérieur. Alors que votre McDaddy ralentit, laissez-le continuer à tourner jusqu'à ce que l'énergie emmagasinée lors de la spirale diminue assez pour revoler à plat sans ressource et abattée excessives.

Réaliser une spirale avec un taux de chute de plus de 8 m/s est possible mais doit être évité. C'est une manœuvre dangereuse qui risque d'endommager votre matériel.

IMPORTANT : Les descentes en spirale désorientent le pilote et demandent du temps et de la hauteur pour en sortir et retrouver un régime de vol normal. Vous ne devez donc jamais entreprendre ou sortir de cette manœuvre près du sol.

ATTERRISSAGE

Le McDaddy ne présente aucune caractéristique spéciale en ce qui concerne l'atterrissage.

Quelques conseils pour bien atterrir :

Anticipez toujours le plus longtemps à l'avance votre atterrissage, laissez-vous plusieurs options et donnez-vous assez de marge pour corriger une erreur éventuelle.

En dessous de 30 mètres, évitez les virages serrés qui impliquent accélération et descente avant un retour en vol normal et à plat. Si vous êtes trop bas ou si vous entrez dans une masse d'air descente, vous heurterez le sol brutalement.

Laissez plutôt votre aile voler à vitesse max en finale jusqu'à 1 mètre sol avant de freiner doucement et progressivement puis ralentir jusqu'au décrochage en touchant le sol.

Faites attention de ne pas arrondir trop tôt et trop rapidement, vous risqueriez alors de créer une ressource et de décrocher. Si l'aile remonte dans cette ressource, remontez les freins jusqu'à arrêter cette montée puis arrondissez à nouveau en freinant plus lentement cette fois.

Dans du vent faible à nul au sol, vous devrez freiner fermement



progressivement sur toute l'amplitude des commandes afin d'éliminer cette vitesse sol excessive. Dans un vent fort au sol, votre vitesse sol est déjà très faible et l'arrondi sert à adoucir votre contact avec le sol.

Dans du vent fort, vous devez vous retourner face à la voile dès que vos pieds touchent le sol pour freiner symétriquement et progressivement votre aile jusqu'au décrochage. Si en s'affalant votre aile vous tire, avancez rapidement vers elle.

Si le vent est très fort et que vous craignez d'être traîné au sol par votre aile, servez-vous des élévateurs C pour l'affaler. Cette manœuvre décroche l'aile plus rapidement et diminue le risque d'être traîné.

MODIFICATIONS

Votre McDaddy a été conçu, fabriqué et réglé dans les règles de l'art afin de parvenir au meilleur compromis performances, maniabilité et sécurité. N'importe quelle modification fera que votre aile ne sera plus homologuée et rendra son pilotage probablement plus difficile. Pour ces raisons, nous vous demandons de ne modifier en rien votre McDaddy, sous aucun prétexte.

TREUILLÉ

Le McDaddy d'Ozone peut être treuillé. Le pilote doit s'assurer que les attaches de harnais, le système de largage, le treuil et ses équipements sont adaptés et 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 être formés et qualifiés.

La traction ne doit jamais être exercée avant que la voile ne soit pas parfaitement au-dessus de la tête du pilote. La force de traction ne doit pas dépasser le poids du pilote et en aucun cas être supérieure à 130 KG. Le McDaddy ne doit être treuillé qu'avec les afficheurs relâchés.

CONSEILS

La sécurité est essentielle dans notre sport, particulièrement en biplace. Pour voler sûrement, nous devons être entraînés, expérimentés et conscients de tous les dangers environnants. Pour y parvenir, nous devons voler aussi régulièrement que possible, nous exercer toujours plus et nous intéresser continuellement à la météorologie. Si vous manquez d'expérience dans un de ces domaines, vous exposez votre passager et vous-même à des risques inutiles.

Le vol en biplace voit sa raison d'être dans le partage avec autrui des plaisirs du vol. Pour un passager novice, cela peut changer sa vie. Voler avec des amis, converser sur les conditions environnantes, s'émerveiller devant les paysages ou apprécier les joies d'un vol en cross constituent des expériences très fortes, souvent inoubliables.

Le vol demande des années d'apprentissage pour une progression infinie. L'expérience se construisant lentement, ne brûlez donc pas les étapes en vous mettant la pression. Vous avez toute votre vie pour apprendre et de nombreux pilotes âgés volent 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 honnêtes 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 !

Chaque année, de trop nombreux pilotes se blessent en décollant. Ne faites pas comme eux. Le décollage est la phase de vol durant laquelle le pilote est le plus exposé aux dangers. Entraînez-vous donc le plus possible. Certains décollages sont étroits, difficiles et les conditions ne sont pas toujours optimales. Si vous êtes bon en gonflages et manipulations aux sols, vous décollerez en confiance et sécurité là où d'autres pilotes auront du mal. Vous serez moins exposé aux risques et plus à même de 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 et d'une curiosité permanente pour la météo car son pouvoir est absolu. Déterminez quelles sont les conditions qui conviennent à votre niveau pour vous y tenir rigoureusement.

Bons vols sous votre McDaddy,

L'équipe Ozone

CARACTÉRISTIQUES

	41	44
Nombre de caissons	42	42
Surface projetée (m ²)	35.10	37.80
Surface à plat (m ²)	41.10	41.80
Envergure projetée (m)	11.27	11.69
Envergure à plat (m)	14.19	14.64
Allongement projeté	3.62	3.62
Allongement à plat	4.90	4.90
Corde maxi	3.60	3.80
Poids d'Aile	8.40	8.85
Poids Total en Vol (kg)	130-200	140-230
Homologation DHV	1-2	1-2



RAPPORT DE TEST DHV

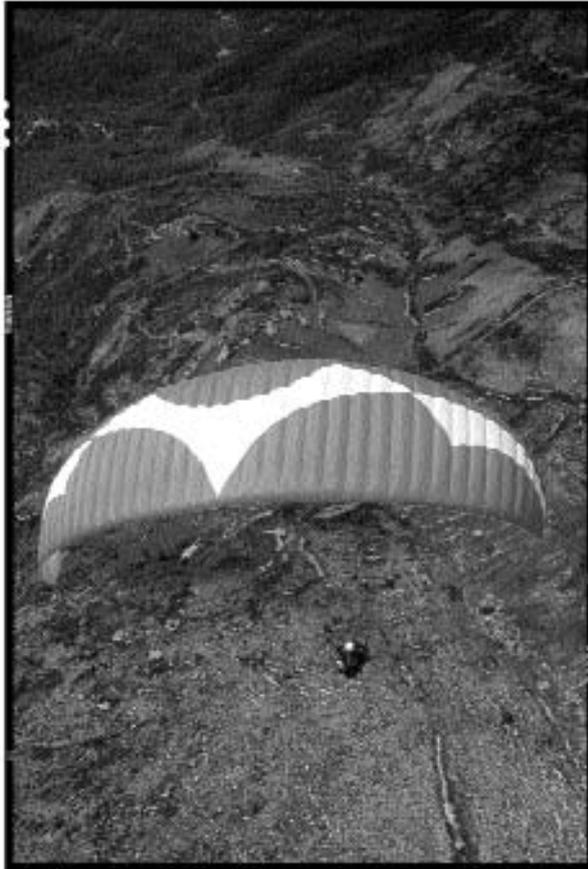
	Modèle	Grande Hélicoptère	
	Fabricant	Grande	
	Technologie en Altitude	Technique Conventional	
	Numéro d'homologation	007-00-31-1113-00	
	Classification	1-2-3-4-5-6	
	Nombre de places	2-3-4-5-6	
	Temps		
		Comportement au poids min (130 kg)	Comportement au poids max (230 kg)
DÉCOLLAGE	Qualité	Bonne, moyenne	Bonne, moyenne
	Comportement lors de la montée	Stable, irrégulier	Stable, irrégulier
	Vitesse de décollage (moyenne)	Stable, irrégulier	Stable, irrégulier
MISE EN MARCHE	Maintien au décollage	Stable	Stable
	Vitesse lors de la mise en route	Stable	Stable
ARRÊTE À L'ARRIVEE	Tendance au ralenti	Stable	Stable
	Maintien à l'atterrissage	Stable	Stable
DÉPARTS EN ALTITUDE	Longueur avant décollage	Stable	Stable
	Longueur avant décollage	Stable	Stable
	Augmentation de la puissance au décollage	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la montée	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable

Modèle	Grande Hélicoptère		
Fabricant	Grande		
Technologie en Altitude	Technique Conventional		
Numéro d'homologation	007-00-31-1113-00		
Classification	1-2-3-4-5-6		
Nombre de places	2-3-4-5-6		
Temps			
	Comportement au poids min (130 kg)	Comportement au poids max (230 kg)	
DÉCOLLAGE	Qualité	Bonne, moyenne	Bonne, moyenne
	Comportement lors de la montée	Stable, irrégulier	Stable, irrégulier
	Vitesse de décollage (moyenne)	Stable, irrégulier	Stable, irrégulier
MISE EN MARCHE	Maintien au décollage	Stable	Stable
	Vitesse lors de la mise en route	Stable	Stable
ARRÊTE À L'ARRIVEE	Tendance au ralenti	Stable	Stable
	Maintien à l'atterrissage	Stable	Stable
DÉPARTS EN ALTITUDE	Longueur avant décollage	Stable	Stable
	Longueur avant décollage	Stable	Stable
	Augmentation de la puissance au décollage	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la montée	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
MISE EN MARCHE EN ALTITUDE	Avant la montée	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
ARRÊTE EN ALTITUDE	Comportement à la réouverture	Stable	Stable
	Avant la descente	Stable	Stable
	Comportement à la réouverture	Stable	Stable

FRANCAIS

INHALTSVERZEICHENIS

Team Ozone.....	35
Dein McDaddy.....	36
Materialien	36
Pflege des McDaddy.....	37
Vorflug-Checkliste.....	37
Beschädigung am Boden.....	37
Das Packen des McDaddy.....	38
Allgemeines zum Umgang/ Wartung und Pflege.....	38
Reparaturen am Segel.....	39
Bremsleinen	39
Beschleuniger.....	39
Trimmer.....	39
Tandemaufhängungen.....	40
Aufziehübungen und Übungsflüge.....	40
Checkliste für den Start.....	40
.	40
Starten.....	41
Bodenhandling.....	41
Flugeigenschaften.....	41
Normaler Flug.....	41
.	42
Aktives Fliegen.....	42
Kurven- und Thermikfliegen mit	42
Gewichtsverlagerung.....	42
Einklapper.....	42
Abstiegstechniken.....	43
Wing-Overs.....	43
Ohren anlegen.....	43
B-Leinenstall.....	44
Sackflug.....	44
Steilspirale.....	44
Die Landung.....	45
Veränderungen an deinem Gleitschirm.....	45
Windenschlepp.....	46
Zusammenfassung.....	52
Technische Daten.....	53
DHV Testflugprotokoll.....	54
Leinenplan.....	55
Leinenüberprüfungsblatt.....	
Tragegurte.....	
Tandem-Aufhängung.....	



DANKE,

dass du dich entschieden hast, einen Ozone McDaddy zu fliegen.

Wir von Ozone sind Abenteurer und begeisterte Anhänger des "Vol libre". Es ist unsere Philosophie, Gleitschirme herzustellen 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 Abenteuer Touren waren oder Wettbewerbserfolge gefeiert haben, werden sie dir das bestätigen.

Der Kauf eines neuen Gleitschirms 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 unsere Produkte die Qualität haben, die wir selbst auch erwarten würden.

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

Wenn du Fragen zu Ozone, dem McDaddy 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.

Dieses Handbuch ist Pflichtlektüre vor dem ersten Flug.

Bitte stelle sicher, dass dieses Handbuch an den neuen Besitzer weitergegeben wird, wenn dieser Gleitschirm verkauft wird. Vor jedem Flug musst du dich vergewissern, ob es eine aktuelle

Sicherheitsmitteilung gibt, die den McDaddy betrifft. Alle Sicherheitsmitteilungen werden unter www.aerosport.de veröffentlicht.

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

ACHTUNG

Jede Form von Flugsport ist gefährlich und kann zu körperlichen Verletzungen oder zum Tode führen. Als Besitzer dieses Ozone McDaddy übernimmst du die Verantwortung für alle Risiken, die mit seinem Gebrauch verbunden sind. Für Tandempiloten ist diese Verantwortung noch größer, weil man auch für die Sicherheit des Passagiers zuständig ist.

Bevor du die Verantwortung als Tandempilot übernimmst, solltest du ein erfahrener Solo-Pilot sein, der Hunderte von Flugstunden bei unterschiedlichsten Flugbedingungen aufweisen kann. Du musst auch an einer anerkannten Ausbildung mit Prüfung zum Tandempilot erfolgreich teilgenommen haben.

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 - als Tandempilot sollte diese Sicherheitsreserve noch größer sein!

Noch ein Tipp: lass dein Ego zuhause wenn du zum Tandemfliegen gehst. Viele Tandemunfälle passieren weil der Pilot seinem Passagier imponieren will mit irgendwelchen riskanten Tricks.

Nicht vergessen: Als Besitzer dieses Ozone McDaddy übernimmst du die Verantwortung für alle Risiken, die mit seinem Gebrauch verbunden sind.

WICHTIGE TIPPS

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.

TEAM OZONE

Wir bei Ozone machen unsere Arbeit aus Leidenschaft fürs freie Fliegen, unserer Liebe zu Abenteuern. Unser Ziel ist, durch unsere Entwicklung bessere, sicherere und vielseitigere Gleitschirme auf den Markt zu bringen.

Das Team besteht aus:

ROB WHITTALL

Job: Entwicklung und Testpilot

Testen, Schulen, Wettbewerbe fliegen und Gewinnen; Rob war in den letzten 16 Jahren an ungefähr jedem fliegbaren Tag in der Luft. Seit er sich der Konstruktion zugewandt hat kommen spektakuläre Ergebnisse dabei heraus: Octane, Proton GT, Vibe, Vulcan und McDaddy. Rob's Liebe für beides, das Strecken- wie das Akrofliegen, steckt in jedem Ozone Gleitschirm und du wirst sie ab dem Moment spüren, in dem deine Füße den Boden verlassen.

DAVID DAGAULT

Job: Entwicklung und Testpilot

Der ehemalige französische Meister Dav Dag unterstützt Rob beim Entwickeln und Testen und kümmert sich nebenbei noch um unseren Versand. Dav ist ein passionierter Streckenjäger und hält mit seinen Flügen von über 660km in 3 Tagen in den französischen Alpen noch immer unseren "offiziellen Ozone Rekord".

DR. DAVID PILKINGTON

Job: Entwicklung und Produktion

Als promovierter Aerodynamiker und leidenschaftlicher Pilot ist Dr. Dave der Mann hinter Ozone's Hightech-Konstruktionssoftware. Mit seiner technischen Sachkenntnis reduziert er die Zeit, die eine Idee vom Computer bis an die Wolkenbasis braucht, enorm. Der Doc lebt jetzt in Vietnam und kümmert sich um unsere Produktion und stellt dabei sicher, dass jeder Schirm, der die Fabrikttore verlässt, einwandfrei ist.

JOHN PENDRY

Job: Forschung und Entwicklung

John Pendry ist eine Legende in unserem Sport - wir glauben ja, dass er Rogallo das Fliegen beigebracht hat, aber er will es nicht zugeben. Der zweifache Weltmeister hat sich aus dem Wettkampfsport zurückgezogen und sich im Süden Frankreichs niedergelassen, wo er

eine Kitesurf-Schule betreibt. John's große Erfahrung und sein immenses Können sind von unglaublichem Wert für Ozone, vor allem da er wieder eng mit unserem Entwicklungs- und Testteam zusammenarbeitet.

MIKE CAVANAGH

Job: Boss

Ozone's Finanzgenie - Mike ist der Mann, der über unseren Geldbeutel wacht. Als ausgebildeter Buchhalter hält er mit seinem wachsamen Auge die Kosten für die Firma niedrig und das Entwicklungsbudget hoch. Als begeisterter Strecken- und Wettkampfflieger ist Mike einer der wenigen Buchhalter, die ihre Arbeit öfter Mal nach Hause nehmen müssen.

MARCUS KING

Job: Webmaster und Technikguru

Ozone's Website wächst mit jedem Tag. Marcus' Design- und Programmier talent sorgen dafür, dass unsere Seite stets up to date ist und die News im Netz stehen, sobald es sie gibt. Noch ein leidenschaftlicher Streckenflieger, den wir an guten Tagen vom Fenster fernhalten müssen.

MATT TAGGART

Job: Kites

Windsurfen, Kitesurfen, Drachenfliegen, Gleitschirmfliegen und Segeln; wenn es etwas gibt, das mit Wind zu tun hat und wo Segel im Spiel sind, hat Matt es schon getan. Ein unglaublich erfahrener Windsurfer und qualifizierter Skipper. Nach einer meteoritenhaften Karriere ist Matt schon für das Britische Nationalteam bei Weltmeisterschaften mitgeflogen. Wenn er nicht fliegt, kitet oder beim Feiern ist kümmert er sich um unsere Kite-Abteilung.

NADINE MASSIE

Job: Office Administration

Wenn ihr bei uns im Büro anruft, geht vermutlich Nadine als erste ran. Nadine ist komplett ins Tagesgeschäft involviert und hält uns alle auf Trab. Sie unterstützt Mike rund um's Zahlengeschäft kümmert sich um jeden Kundenwunsch und sorgt dafür, dass unser Service Spitzenklasse ist. Nadine ist wohl die einzige unter uns, die sich nicht über Cumulus-Wolken am Himmel freut, denn die könnten ihr beim Sonnen im Weg sein.



DEIN MCDADDY

Der McDaddy ist unser Tandemschirm der sowohl für professionelle als auch für qualifizierte Hobby Tandempiloten gedacht ist. Er ist das Ergebnis dreijähriger Forschung und Entwicklung, viel davon resultiert aus dem Feedback seines Vorgängers, dem Cosmic Rider.

Wie beim Cosmic, haben wir darauf geachtet dass der McDaddy einfach zu starten ist bei starkem oder schwachem Wind, und einfach und sicher fliegt egal wie er beladen ist! Aber es liegen doch 3 Jahre Entwicklung zwischen dem Cosmic und dem McDaddy: wir haben neueste Technologien (schon teilweise zu sehen bei unserem Proton GT, Vibe und Vulcan) benutzt und haben dadurch einen Tandemschirm gebaut, der noch schöner zu Fliegen ist.

Wir haben die Leingeometrie und das Diagonalrippen-System komplett überarbeitet und dadurch das Gewicht und den Widerstand deutlich reduzieren können. Der McDaddy 41 wiegt nur 8,4kg - über 15% weniger als sein Vorgänger. Weniger Kappengewicht heißt weniger Trägheit - der McDaddy ist daher sicherer und einfacher zu fliegen. Auch das Bodenhandlung profitiert vom geringeren Gewicht.

Weil wir durch weniger Gewicht ein größeres Sicherheitspotential erzielt haben, konnten wir beim McDaddy ein leistungsstarkes Profil verwenden. Das Ergebnis ist mehr Leistung bei gleichzeitig besserem Flugkomfort im Vergleich zum Cosmic Rider.

Natürlich haben wir beim McDaddy nicht auf das berühmte "Ozone Handling" verzichtet. Kurze Bremswege, direkte Umsetzung und angenehmer Steuerdruck haben dem McDaddy fast das Feeling eines Solo-Schirms gegeben. Trimmer sind auch dabei, so dass jeder Pilot ein bisschen Fein-Tuning vornehmen kann.

Wir hoffen, dass du mit dem McDaddy genau so viel Spaß haben wirst wie wir.

MATERIALIEN

Wie alle Ozone Gleitschirme ist auch dein McDaddy nur aus den hochwertigsten Materialien gefertigt:

OBERSEGEL

Dreifach silikon- und polyurethanbeschichtetes Ripstop Nylon von Gelvenor. Ausgewählt wegen seiner Langlebigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen UV-Strahlung und den täglichen Gebrauch. In der Luft wie am Boden wird das Obersegel am meisten belastet, deshalb haben wir uns für Gelvenor entschieden.

UNTERSEGEL

Porcher-Marine Ripstop Gewebe, polyurethanbeschichtet, 39 g/m². Wahrscheinlich das meistverwendete Tuch in der Gleitschirmherstellung. Unsere Tests haben bewiesen, dass Porcher Marine das beste Allroundtuch ist.

RIPPEN

Porcher-Marine 45 g/m² und 39 g/m² High-Tenacity-Skytex + Ripstop Nylon. Ausgewählt wegen hoher Stabilität und Widerstandsfähigkeit gegen Dehnung. Entscheidend, wenn ein Gleitschirm seinen sicheren Flugeigenschaften für lange Zeit behalten soll.

EINTRITTSKANTEN VERSTÄRKUNG

Doppelt laminiertes Mylar. Ausgewählt wegen der langen Haltbarkeit. Die Starteigenschaften bleiben so Saison für Saison unverändert gut.

LEINEN

Stammleinen - Edelrid - 340 kg Bruchlast - 2.5 mm
Galerieleinen - Liros Dyneema - 70 kg Bruchlast - 0.95 mm

TRAGEGURTE UND HARDWARE

Tragegurte - 25mm Gurtband aus Polyester, dehnungsfrei.
Schekel - Hochwertige Edelstahlschraubschekel von Maillon Rapide.
Röllchen - Aluminium/Messing-Miniröllchen von Austri-Alpin.

Alle Komponenten wurden ausgewählt wegen ihrer hohen Qualität und Haltbarkeit.



PFLEGE DES MCDADDY

In der Luft wird dein Ozone McDaddy für dich sorgen, aber am Boden musst du dich um ihn kümmern.

KONTROLLE DES MCDADDY

Bei jedem Produktionsschritt wurde dein McDaddy von erfahrenen Fachleuten geprüft. Dennoch musst du den McDaddy vor jedem Flug durchchecken, besonders vor dem ersten.

VORFLUG-CHECKLISTE

Es ist wichtig den McDaddy regelmäßig zu warten, besonders vor und nach intensivem Gebrauch oder langen Lagerzeiten.

Um dabei keine wichtigen Punkte zu vergessen, ist es hilfreich, stets nach dem selben Schema vorzugehen. Wir empfehlen folgendes Vorgehen:

- Prüfe alle Nähte an Gurtzeug, Rettungsgriff und Tragegurten.
- Prüfe alle Verbindungsteile, Karabiner und Leinenschlösser.
- Überprüfe den Knoten der Hauptbremsleine und suche den Bremsleinen bis zu den Befestigungspunkten an der Kappe folgend nach Beschädigungen.
- Prüfe Tandemaufhängung auf Beschädigung oder Ermüdung.
- Überprüfe alle anderen Leinen vom Tragegurt bis zur Kappe.
- Prüfe alle Oberflächen auf Beschädigung und Alterung.
- Prüfe alle Rippen auf Beschädigung oder Ermüdung.

Solltest du irgendwelche Anzeichen von Beschädigung oder ungewöhnlicher Abnutzung feststellen, setze dich bitte mit deinem Händler, deiner Flugschule oder Aerosport in Kontakt.

BESCHÄDIGUNG DURCH BODENHANDLING

Durch sorglosen Umgang am Boden werden viele Gleitschirme beschädigt. Wir bitten dich, folgende Punkte zu beachten, um die Lebensdauer deines Fluggerätes zu verlängern :

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

INSEKTEN

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

INSPEKTIONEN

Alle Ozone Schirme sollten, wie vom DHV vorgeschrieben, alle 2 Jahre von einer anerkannten Institution geprüft werden. Information über den nächsten anerkannten Prüfbetrieb bekommst du über deinen Händler oder Importeur.

DAS PACKEN DES MCDADDY



- Breite den McDaddy flach aus, das Untersegel nach oben. Lege die Leinen auf den Schirm und die Tragegurte mittig ans Achterliek.
- 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 gleich 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 Achterliek zur Eintrittskante, so dass er etwa die Form und Größe des Innenpacksackes hat. Rolle ihn niemals auf, denn dabei wird das Tuch unnötig auf Dehnung belastet.
- Packe den McDaddy stets so locker wie möglich, denn jede Falte schwächt das Tuch eines Gleitschirmes.
- Ziehe nun das Kompressionsband um den Schirm und stecke ihn in den Innenpacksack.

ALLGEMEINES ZUM UMGANG/ WARTUNG UND PFLEGE

SCHÄDEN DURCH UV STRAHLUNG

Die UV Strahlung der Sonne greift das Segeltuch eines Gleitschirmes an. Deshalb solltest du deinen McDaddy nicht unnötiger Belastung aussetzen.

LAGERUNG

Bewahre deine gesamte Flugausrüstung stets in einem trockenen Raum auf und verstaue deinen McDaddy niemals für längere Zeit, wenn er nicht vollkommen trocken ist. Um einen feuchten Gleitschirm zu trocknen hängt man ihn am besten über die Wäscheleine - wenn möglich nicht in der Sonne. Er sollte stets von selbst trocknen, verwende nie einen Haarfön oder ähnliches.

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

REINIGUNG

Weil sich jede Abschürfung, zum Beispiel durch einen rauen Lappen, oder der Einfluss von Wasser auf das Gleitschirmtuch auswirken, empfehlen wir, bereits getrocknete Flecke nicht zu reinigen.

Solltest du den McDaddy reinigen müssen, verwende ein weiches, mit Wasser angefeuchtetes Baumwolltuch. Reinige immer nur kleine Stellen und nicht die gesamte Oberfläche. Besonders acht geben musst du auf das vordere Drittel des Obersegels, da dies der empfindlichste Teil jedes Flügels ist.

Versuche niemals, deinen McDaddy in der Waschmaschine oder mit irgendwelchen Chemikalien zu reinigen.

REPARATUREN AM SEGEL



Wenn Reparaturen nicht von einem Fachmann ausgeführt werden, können sie mehr Schaden als Nutzen bringen. Lass wichtige Arbeiten deshalb nur von einem zugelassenen Instandhaltungsbetrieb ausführen. So lange der Riss nicht an einer Naht liegt, können sehr kleine Löcher im Gelvenor Material mit einer dünnen Schicht Silikonkleber und Gelvenor-Tuch repariert werden. Klebe dabei das Reparaturmaterial auf Innen- und Außenseite des Segels und lass es großzügig überlappen.

Das Porcher Marine Tuch kann mit selbstklebendem Gleitschirm-Reparaturtuch geflickt werden. Durch die Silikonbeschichtung auf dem Gelvenor Tuch wird die Lebensdauer deines Gleitschirmes verlängert. Diese Beschichtung macht aber auch die Verwendung von klebendem Reparaturmaterial schwierig, weshalb grössere Beschädigungen fachmännisch genäht werden sollten. Setze dich dazu bitte mit deinem Händler in Verbindung.

REPARATUREN AN LEINEN

Jede beschädigte Leine sollte von einem Ozone Händler ausgetauscht werden. Solltest du gezwungen sein, eine Leine selbst zu ersetzen, vergleiche ihre Länge mit ihrem Gegenstück auf der anderen Seite des Flügels. Ziehe den Schirm nach Ersetzen einer Leine auf und überprüfe die Leinen vor dem nächsten Flug.

BREMSLEINEN

Die Bremsleinen stellen die Verbindung zwischen Bremsgriff und dem Achterliek deines Schirmes her. Du solltest sie regelmäßig überprüfen, weil sie wegen ihrer Lage stärker als andere Leinen gefährdet sind, beschädigt zu werden.

Um zu verhindern, dass sich die Bremsgriffe unnötig verheddern und verdrehen während man nicht fliegt, werden sie an den Tragegurten mit Druckknöpfen befestigt.
Einstellen der Bremsleine

Wichtig: Die Länge der Bremsleinen wurde während der Testphase sorgfältig eingestellt. Wir sind der Meinung, es ist besser eher etwas länger eingestellte Bremsleinen zu haben, um durch den Bremsgriff

hindurchzugreifen. Solltest du dich entscheiden, sie anders einzustellen, bedenke bitte folgendes:

- Vergewissere dich, dass beide Bremsleinen gleich lang eingestellt sind.
- Stell sicher, dass die Bremsleinen immer durch die Umlenkrollen laufen.
- Wenn du die Bremsen im Flug freigibst sollten die Leinen durchhängen. Ein deutlicher "Bogen" muss erkennbar sein, um sicherzustellen, dass das Achterliek nicht angebremst wird.
- Es muss ein minimaler Leerweg von 10 cm vorhanden sein, bevor die Bremsen das Achterliek deformieren. Das verhindert, dass der Schirm angebremst wird, wenn du den Beschleuniger gebrauchst.

Sollte dir im Flug unglücklicherweise die Bremsleine reißen oder sich der Knoten am Steuergriff lösen, kann der McDaddy vorsichtig über die D-Gurte gesteuert werden.

TRIMMER

Mit den Trimmern kannst du, je nach Geschmack, Fluggewicht und Flugphase, den McDaddy genau einstellen. Die Trimmer sollten zum Starten immer offen sein - so dass der Schirm schneller hochkommt. Im Flug können die Trimmer beliebig umgestellt werden, ohne Gefahr: so lang du innerhalb der zugelassenen Gewichtsgrenzen fliegst. Der Bremsdruck ist deutlich weniger wenn die Trimmer in einer "langsamen" Position sind. Wenn du an der untersten Gewichtsgrenze fliegst, ist es nicht empfehlenswert mit Trimmern in der langsamsten Stellung zu fliegen. Um das Beste aus deinem McDaddy herauszuholen solltest du, wenn du an der obersten Gewichtsgrenze bist nicht mit komplett offenen Trimmern fliegen.

TANDEMAUFHÄNGUNGEN



Dein McDaddy wird komplett mit einem Paar Ozone Tandemaufhängungen (Bars) und zwei Edelstahlschraubschekeln geliefert. Auf jeder Bar gibt es drei eingehängte Schlaufen, die farblich gekennzeichnet sind. An den roten Schlaufen wird das Gurtzeug des Piloten eingehängt. Die grauen Schlaufen sind für das Passagiergurtzeug und die schwarzen Schlaufen für die Verbindung zum Gleitschirm. Oberhalb der grauen Passagierschlaufen sind 2 weitere Schlaufen angebracht. Der Pilot kann zwischen diesen 2 Passagierschlaufen wählen - je nach Gewicht und Größe des Passagiers. Achte immer darauf, dass der Passagier symmetrisch eingehängt ist - also immer die gleichen Schlaufen auf beiden Seiten benutzen. Mit den Edelstahlschraubschekeln werden die Bars mit deinem McDaddy verbunden, immer so, dass die roten Pilotenschlaufen hinten sind. Falls du einen Karabiner statt einem Schekel benutzen willst, achte bitte darauf, dass der Hauptkarabiner eine Mindestfestigkeit von 2400 daN hat.

Wir empfehlen, dass du deinen McDaddy immer mit einem für's Tandemfliegen zugelassenen Rettungsschirm fliegst. Es ist vorgesehen, dass ein Rettungsschirm mit Doppelaufhängung benutzt wird. Die Gurte des Rettungsschirms sollten mit zwei weiteren Schekeln (nicht geliefert) am Hauptaufhängepunkt in der Mitte der Bars angebracht werden

AUFZIEHÜBUNGEN UND ÜBUNGSFLÜGE

Um dich an deinen neuen Gleitschirm zu gewöhnen ist es sinnvoll, Aufziehübungen und kurze Flüge am Übungshang zu machen. Dabei kannst du auch deine Ausrüstung optimal einstellen.

Lege die Eintrittskante des McDaddy in deutlicher Bogenform aus, 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 A, B, C, und D-Leinen und lege dabei die sortierten Leinen auf die bereits sortierten. Vergewissere dich, dass sich keine Leinen kringeln, verhängen, Schlaufen bilden oder einen Knoten haben. Danach sortierst du die andere Seite genauso.

CHECKLISTE FÜR DEN START:

1. Checke den Rettungsschirm - Splint gesichert und Griff fest
2. Helm auf und angeschnallt
3. Alle Schließen am Gurtzeug geschlossen - sieh die Beinschlaufen nochmals nach
4. Karabiner und Schekel geschlossen
5. Leinen sortiert
6. Eintrittskante offen
7. Wind passt
8. Luftraum frei und Sicht gut

STARTEN

Den McDaddy kannst du sowohl vorwärts als auch rückwärts starten.

Ozone-Gleitschirme haben geteilte A-Tragegurte. Die äußere A-Leine ist an einem Mini-Gurt befestigt, um das Anlegen der Ohren zu erleichtern. Zum Starten solltest du alle A-Tragegurte verwenden.

Vor jedem Start solltest du den McDaddy auslegen wie bei den Übungsflügen. Stelle dich, nachdem du eingehängt bist, in die Flügelmitte, um ein gleichmäßiges Füllverhalten zu gewährleisten.



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 McDaddy wird sofort beginnen sich zu füllen. Bringe einen gleichbleibenden Zug auf die A-Gurte, bis die Kappe über dir steht.

Achte darauf die Tragegurte nicht herunterzuziehen oder zu gewaltig zu drücken, denn dadurch wird sich die Eintrittskante verformen und dir den Start erschweren.

Du brauchst nicht zu rennen, es reicht wenn du dich während des ganzen Startvorgangs gleichmäßig bewegst. Nimm dir genügend Zeit um einen Kontrollblick zu machen, bevor du dich entscheidest zu starten.

Wenn du den McDaddy gefüllt sauber über dir stehen hast, beschleunige gleichmäßig und starte.

RÜCKWÄRTSSTART - LEICHTER BIS STARKER WIND

Lege deinen McDaddy aus wie für den Vorwärtsstart. Drehe dich diesmal aber mit dem Gesicht zum Flügel, indem du einen kompletten Tragegurt über deinen Kopf hebst während du dich umdrehst. Nun kannst du den McDaddy an den A-Gurten aufziehen. Wenn der Flügel 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 geeignet sein, zu überschießen.

WICHTIG: STARTE NIEMALS MIT EINEM GLEITSCHIRM, DER NICHT GANZ GEFÜLLT IST.

BODENHANDLING

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

FLUGEIGENSCHAFTEN

Der McDaddy wird dich nicht mit ungewöhnlichem Flugverhalten überraschen, weshalb er auch für ein breites Spektrum von Piloten geeignet ist. Er kreist gleichmäßig und lässt sich fein dosiert steuern, auf Gleitstrecken bleibt die Kappe stabil und gut mit Druck gefüllt, selbst im beschleunigten Zustand. Auch zeigt er keine Tendenz zum Strömungsabriss und ist sehr klappstabil. Wie der DHV-Testbericht zeigt, hat er ein exzellentes Wiederöffnungsverhalten. Dennoch solltest du die folgenden Informationen beachten.

NORMALER FLUG

Beim Flug mit Trimmgeschwindigkeit (Hände oben) hat der McDaddy sein bestes Gleiten. Ziehe die Bremsen etwa 30cm, um das minimale Sinken zu erreichen. Benutze die Trimmer, um beim Gleiten gegen den Wind schneller zu werden. Mit offenen Trimmern kannst du deutlich schneller werden (siehe DHV Bericht).

AKTIVES FLIEGEN

Alle guten Piloten reagieren auf die Informationen, die sie von ihrer Kappe bekommen und verändern ständig die Geschwindigkeit und den Anstellwinkel, um so effizient und so stabil wie möglich zu fliegen. Wenn der Gleitschirm nach vorne anfährt bremse ihn leicht an. Genauso öffne die Bremsen wenn der Schirm hinter dich gerät, um ihn etwas schneller werden zu lassen. 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.

Der McDaddy ist so ausgelegt, dass es schwer ist, die Strömung versehentlich abreißen zu lassen. Dennoch ist es möglich den McDaddy durch exzessiven oder groben Gebrauch der Bremsen zu stallen. Dabei ist der Stallpunkt sehr genau definiert, im Moment des Abreißens ist eine deutliche Verringerung des Bremsdruckes zu spüren. Wenn du zu langsam fliegst und an diesen Punkt kommen solltest, musst du sofort die Bremsen öffnen.



KURVEN- UND THERMIKFLIEGEN MIT GEWICHTSVERLAGERUNG

Um dich an den McDaddy zu gewöhnen solltest du deine ersten Kurven vorsichtig fliegen und dich progressiv steigern.

Um mit dem McDaddy effiziente und koordinierte Kurven zu fliegen, solltest du zuerst in die Richtung schauen, in die du 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 Bremseinsatz), da du sonst einen einseitigen Strömungsabriss (Trudeln) riskierst.

EINKLAPPER

Dein Gleitschirm ist ein flexibler Flügel und deshalb kann es passieren, dass er in turbulenter Luft plötzlich einklappt.

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 beim Umgang mit seitlichen Einklappern beachten sollte.

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, dass dabei nicht die noch geöffnete Seite abreißt.

Erlaube dem Gleitschirm zu drehen während du ihn öffnest, wenn du die Rotation des Gleitschirms 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.

VORSORGE IST BESSER..

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

ABSTIEGSTECHNIKEN

WING-OVERS

OZONE Gleitschirme sind nicht für Kunstflug gebaut! Die Grenze sind harte Kurvenwechsel bis 45° Seitenneigung. Dies nennt man allgemein Wing-Over. Unkoordiniert geflogene Wing-Over können zu grossen einseitigen Einklappen führen. Deshalb darfst du diese Flugfigur nie in Bodennähe fliegen. Am besten übst du unter Anleitung bei einem Sicherheitstraining über Wasser.

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 McDaddy anzulegen, musst du die äussersten A-Leinen greifen und sie herunterziehen, bis die Flächenenden einklappen und nach hinten weghängen. Um dir das Ohrenanlegen einfacher zu machen, haben Ozone Gleitschirme geteilte A-Tragegurte.

Bedenke auch, dass du mit angelegten Ohren weniger tragende Flügelfläche hast und sich somit deine Abrissgeschwindigkeit erhöht.

Verwende die Bremsen nur zum Wiederöffnen, verlagere dein Körpergewicht um Kurven mit angelegten Ohren zu fliegen. Beim Ohrenanlegen fliegt man am besten mit geöffneten Trimmern, um die Gefahr eines Strömungsabrisse gering zu halten.

Gewöhnlich öffnen die Flügelenden selbständig, gib dazu die äussere A-Leine frei. Du kannst diesen Vorgang unterstützen, indem du dein



Gewicht zu einer Seite bringst und die andere dann vorsichtig aufpumpst. Pumpe immer erst eine und dann die andere Seite auf, um die Gefahr eines Strömungsabbrisses zu minimieren.

Achtung: Fliege nie mit angelegten Ohren in Bodennähe.

B-LEINENSTALL

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. Um einen B-Stall mit dem McDaddy einzuleiten ist viel Kraft nötig.

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 aber offen und du sinkst 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 wieder einsetzt.

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 zuerst den Trimmer öffnen und dann den A-Tragegurt nach vorne drücken, bis der Gleitschirm wieder im Normalflug ist. Erst dann darfst du die Bremsen gebrauchen!

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 McDaddy wird nach mehr als einer Umdrehung in die Steilspirale übergehen. In der Steilspirale musst du auch die kurvenäußere Bremse etwas ziehen, um das Flügelende offen und stabil zu halten.

Sichere Sinkgeschwindigkeiten von 8 m/s sind in einer Steilspirale möglich, aber diese hohen Geschwindigkeiten und G-Kräfte können deine Orientierung beeinträchtigen. Achte also genau auf deine Höhe und leite in Sicherheitshöhe aus.

Um eine Steilspirale auszuleiten musst du die innere Bremse langsam freigegeben und die Kurvenaußenseite ein wenig anbremsen. Wenn die Bewegung sich verlangsamt, musst du den McDaddy weiter drehen lassen bis die Geschwindigkeit und Energie soweit abgebaut ist, dass er wieder in den Normalflug übergehen kann, ohne exzessiv zu pendeln. Steilspiralen mit Sinkgeschwindigkeiten von weit über 8m/s sind möglich, sollten aber vermieden werden. Sie sind gefährlich, weil du durch die hohe G-Belastung einen Black-Out riskierst. Außerdem wird der Gleitschirm dabei unnötig stark belastet.

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

DIE LANDUNG

Der McDaddy hat kein ungewöhnliches Landeverhalten.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR LANDUNG

Plane deine Landung immer frühzeitig, halte dir dabei viele Möglichkeiten offen mit einem großen Spielraum für Fehler.

Wenn du weniger als 30 Meter Höhe hast, solltest du enge Kurven vermeiden, da dein Gleitschirm in die Normallage zurückpendeln muss. Wenn du zu niedrig bist oder in Sinken kommst, könntest du den Boden deshalb 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.

Achte darauf, nicht zu stark und zu schnell zu flaren, da dein Gleitschirm wieder ein Stück steigen könnte bevor die Strömung abreisst. Gib die Bremsen wieder frei, wenn dein Schirm anfangen sollte zu steigen und bremse vorsichtiger an, wenn er aufgehört hat zu steigen.

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, um etwas weicher aufzukommen. Bei starkem Wind musst du dich gleich nachdem deine Füße den Boden berühren umdrehen. Ziehe die Bremsen dann symmetrisch und gleichmäßig durch, um den Flügel zu stallen. Wenn der Gleitschirm zu stark zieht, laufe mit ihm.

Sollte der Wind sehr stark sein und du das Gefühl haben, du könntest fortgeschleift werden, provoziere einen Strömungsabriss über die C-Gurte. Damit stallst du den McDaddy sehr schnell und gut kontrollierbar, du wirst weniger mit dem Wind zu kämpfen haben als wenn du ihn mit den Bremsen stallst.

VERÄNDERUNGEN AN DEINEM GLEITSCHIRM

Dein OZONE Gleitschirm befindet sich innerhalb der zulässigen Toleranzen seiner Einstellung, wenn er die Produktion verlässt. Dieser Toleranzbereich ist sehr eng und darf nicht verändert werden. Die optimale Balance zwischen Leistung, Handling und Sicherheit ist so gewährleistet. Jede noch so kleine Änderung führt automatisch dazu, dass das DHV-Gütesiegel erlischt. Es ist auch wahrscheinlich, dass eine Änderung den OZONE McDaddy schwieriger zu fliegen macht. Deshalb raten wir dringend davon ab, irgendwelche Änderungen an diesem Gleitschirm vorzunehmen.

WINDENSCHLEPP

Dein OZONE Gleitschirm ist windenschlepptauglich. Beim Windenschlepp musst Du darauf achten, dass der Gleitschirm vor dem Start senkrecht über dir steht. In der Startphase darf nicht mit zu großem Zug geschleppt werden, damit der Pilot im flachen Winkel vom Start wegsteigt. Schlepplenzug über 130 kp ist nicht zulässig.

Wichtig: Der McDaddy sollte nur mit Trimmern in offener Position geschleppt werden.

In Deutschland zugelassen ist Windenschlepp mit dem Doppelsitzer-Gleitschirm prinzipiell nur, wenn der Pilot einen Befähigungsnachweis für Windenschlepp, der Windenfahrer einen Befähigungsnachweis für Windenfahrer mit Berechtigung für Gleitschirmschlepp besitzt, der Gleitschirm schlepptauglich ist, sowie Winde und Schlepplinke ein DHV-Gütesiegel haben, das sie als geeignet für Gleitschirmschlepp mit Doppelsitzergleitschirmen ausweist. Grundsätzlich sind die örtlich geltenden Vorschriften zu beachten und nur mit einem erfahrenen Schleppteam und geeignetem Material zu schleppen.



DAS LETZTE WORT

In unserem Sport steht die Sicherheit über allem - besonders beim Tandemfliegen. Um sicher Gleitschirm zu fliegen müssen wir ausgebildet, geübt und aufmerksam gegenüber den Gefahren um uns sein. Um das zu erreichen müssen wir so oft als möglich fliegen, soviel Bodenhandlung wie möglich machen und ein wachsames Auge für das Wetter entwickeln. Wenn es dir an einer dieser Eigenschaften fehlt, wirst du dich und deine Passagiere größerer Gefahr als nötig aussetzen.

Fliegen ist eine großartige Sache und man benötigt einige Jahre, es zu lernen. Gib dir Zeit, Erfahrungen zu sammeln und setze dich nicht unter Druck. Du hast lange Zeit um zu lernen und wie viele andere bis auf ihre alten Tage zu 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 ehrlich zu dir selbst. Oder wie 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 so oft üben solltest wie möglich. 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 dir 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.

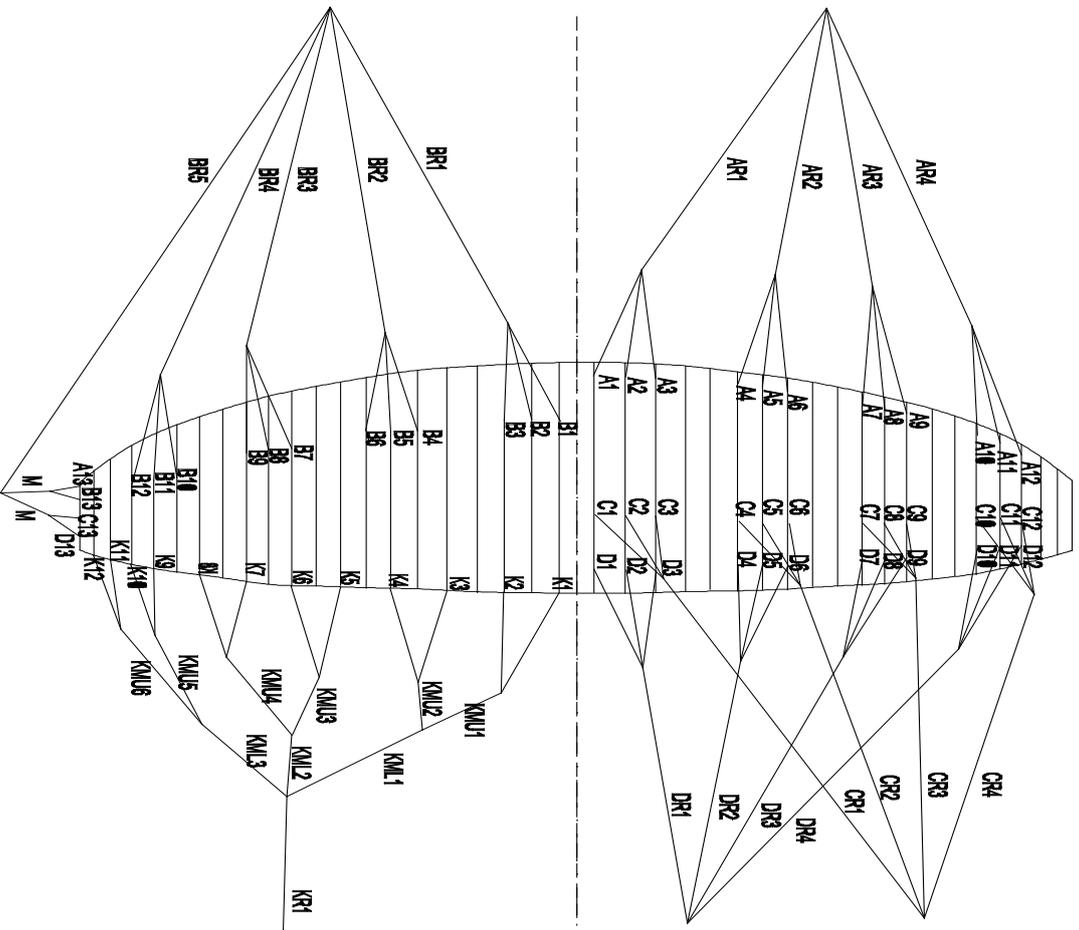
Happy Flying & viel Spaß mit dem McDaddy.
Team Ozone, Frankreich.

TECHNISCHE DATEN

	41	44
Fläche ausgelegt	41,10 m ²	43,80 m ²
Fläche projiziert	35,10 m ²	37,80 m ²
Spannweite ausgelegt	14,19 m	14,64 m
Streckung	4,9	4,9
Zellen-Anzahl	42	42
maximal zulässiges Startgewicht*	200 kg	230 kg
minimal zulässiges Startgewicht*	130 kg	140 kg
min. Geschwindigkeit**	23 km/h	23 km/h
Trimmggeschwindigkeit Trimmer geschlossen/offen	38 / 43 km/h	38 / 43 km/h
Gewicht	8,4 kg	8,85 kg
Gezassen für Windschlepp	Ja	Ja
DHV-Musterzulassung Klasse mit Trimmer	1 - 2	1 - 2
Zahl der Sitze	1 oder 2	1 oder 2

* Pilot u. Passagier + Kleidung + gesamte Ausrüstung + Gleitschirm

** bei Startgewicht ca.180 kg



REGELMÄSSIGE NACHPRÜFUNG

Folgende Nachprüfanweisungen gelten für den Betrieb in Deutschland und Österreich

Regelmäßig alle 24 Monate muss dein McDaddy zur Nachprüfung. Eine Gewährung von Garantieansprüchen ist auch abhängig von einer ordnungsgemäßen Wartung und der bestimmungsgemäßen Handhabung des Gleitschirms. Dazu gehört, dass die turnusmäßigen Nachprüfung ausgeführt wird. Ohne diese Nachprüfung verliert das DHV-Gütesiegel seine Gültigkeit.

Nachprüfanweisungen für den McDaddy

Der McDaddy muss entsprechend der folgenden Nachprüfanweisungen nachgeprüft werden. Ohne gültige Nachprüfung verliert das DHV-Gütesiegel seine Gültigkeit.

Nachprüfintervall

Nachprüfungen müssen im Abstand von jeweils 24 Monaten erfolgen. Eine Verkürzung des Nachprüfintervalls liegt im Einzelfall im Ermessen des Prüfers. Achtung für kommerziell genutzte Doppelsitzergleitschirme gelten kürzere Nachprüffristen. Einzelheiten sind von den jeweiligen Verbänden zu erfahren.

Voraussetzungen

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung ausschließlich persönlich und einsitzig genutzter Gleitschirme: Luftfahrerschein, Sonderpilotschein oder als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz
Eine ausreichende, typenbezogene Einweisung beim Hersteller oder einem Fachbetrieb, der für die Nachprüfung des betreffenden Gleitschirmtyps zugelassen ist. Diese Einweisung ist jährlich zu verlängern.

Hinweis: Die Gültigkeit der Nachprüfung für ausschließlich persönlich und einsitzig genutzte Gleitschirme erlischt, sobald der Gleitschirm von Dritten genutzt wird, das heißt z.B. beim Verkauf.

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

Luftfahrerschein, Sonderpilotschein oder als gleichwertig

anerkannte ausländische Lizenz

Eine Berufsausbildung auf einem für die Prüfertätigkeit förderlichen Fachgebiet

Eine berufliche Tätigkeit von 2 Jahren bei der Herstellung oder Instandhaltung von Gleitschirmen, 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 Gleitschirmleinen in voller Länge zu ermitteln Nähmaschine, die geeignet ist zum Nähen von Gleitschirmleinen aller verwendeten Durchmesser

Präzisionsfederwaage mit Messbereich von ca. 0-30 kp zur Ermittlung der Dehnungs- und Rückstellwerte von Gleitschirmleinen

Messvorrichtung zur Messung und Dokumentation der Längenmessung von Gleitschirmleinen unter 5 kp Zug und Stahlmassband nach DIN Vorrichtung zur Ermittlung der Reissfestigkeit von Gleitschirmtuch nach TS-108 Norm

Sollten Reparaturen notwendig sein: weitere, entsprechend dem verwendeten Material und Nahtbild erforderliche Nähmaschinen
Alle zu verwendenden Originalmaterialien, so wie sie vom Gleitschirmhersteller spezifiziert sind

Notwendige Unterlagen

Luftsportgeräte-Kennblatt

Stückprüfprotokoll

Vorangegangene Nachprüfprotokolle, falls bereits vorhanden

Wartungs- und Kalibrierungsunterlagen der Messgeräte

Lufttüchtigkeitsanweisungen bzw. Sicherheitsmitteilungen des Herstellers für den betreffenden Gleitschirm, sofern solche existieren

Gültige Einweisungsbestätigung des Herstellers oder eines vom Hersteller autorisierten Fachbetriebs

Formblatt des Herstellers zur Protokollierung der Nachprüfung

Leinenmessblatt zur Dokumentation der Soll-, Ist- und Differenzwerte der Leinenlängen

Der Prüfer muss sich vor Durchführung der Nachprüfung beim Hersteller informieren, ob neueste Erkenntnisse vorliegen, die bei der Nachprüfung des betreffenden Gleitschirmtyps zu berücksichtigen sind

Prüfschritte

Identifizierung des Gleitschirms

Der Gleitschirm 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

Ober- und Untersegel, Eintrittskante und Achterliek, Profile, Nähte und Leinenloops werden auf Risse, Scheuerstellen, Dehnung, Beschädigung der Beschichtung, sachgemäße Ausführung evtl. vorhandener 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, 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 (voll beschleunigt und unbeschleunigt) ist

unter 5daN Last zu vermessen. Toleranzwert: +/- 5mm
Beschädigte Leinenschlösser müssen ausgetauscht werden.
Beschädigte Tragegurte müssen ersetzt oder nach Anweisung des Herstellers repariert werden.

Vermessung der Leinenlängen

Diese erfolgt unter 5 daN 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 hinausgehende Toleranzen sind im Einzelfall nach Ermessen des Prüfers zulässig.

Kontrolle der Leinenfestigkeit

Aus der A-Ebene und der B-Ebene wird je eine mittlere Stammleine, eine Leine der mittleren Ebene und eine der Galerie bis zur Bruchlast belastet. Die minimal erforderliche Festigkeit beträgt für die Summe aller A- und B-Stammleinen 8G im Bezug auf das maximal zulässige Startgewicht. Für die Summe aller übrigen Stammleinen 6G in Bezug auf das maximal zulässige Startgewicht. Die Gesamt-Leinenfestigkeiten des mittleren und oberen Leinenstockwerks müssen jeweils mindestens so hoch sein, wie die des darunter liegenden Leinenstockwerks.

Kontrolle der Materialfestigkeit der Kappe

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

Kontrolle der Luftdurchlässigkeit des Kappenmaterials

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 die 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 liegen und sämtliche Toleranzen der D-Leinen im Minus-Bereich liegen.

Checkflug

Im Normalfall ist bei Befolgen der vorliegenden Verfahrensanweisungen kein Checkflug erforderlich. Sollten jedoch 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 Gleitschirms, 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 bzw. Importeur ist unverzüglich eine Kopie des Prüfprotokolls und des Leinenmessblatts auszuhandigen. 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.

Bitte vergiss nicht, dass jede Art von Luftsport potentiell gefährlich ist. du hast deine Sicherheit letztendlich selbst in der Hand. Fliege vorsichtig! Beurteile die wetter- und geländebedingten Risikofaktoren genau, bevor du startest. Kalkuliere immer einen genügend großen Sicherheitsspielraum ein bei allen Manövern, die du fliegst. Fliege nur mit mustergeprüfter Gleitschirmausrüstung. Hierzu gehört: Gleitschirm, Rettungsgerät, Helm, Gurtzeug und Protektor. Wir erinnern dich daran, dass du deinen Gleitschirm auf eigenes Risiko fliegst. Vergewissere dich vor jedem Flug, dass deine gesamte Gleitschirmausrüstung in lufttüchtigem Zustand ist.

Wir wünschen dir viel Sonne,
Schöne Flüge und immer HAPPY LANDING
See you in the Sky

EINIGE ABSCHLIESSENDE WORTE



Unsere Adressen für weitere Auskünfte:

Deutschland / Österreich:
Aerosport International
Grafenstr.26

D-83094 Brannenburg
Deutschland

Tel +49(0)8034-1034
Fax +49(0)8034-3384

Email info@aerosport.de

www.aerosport.de

Schweiz:
Birdwing Gleitschirmfliegen
Wysland
CH-3860 Meiringen
Schweiz
Tel +41(0)33-9714803
fax +41(0)33-9714805
Email info@birdwing.ch
www.birdwing.ch

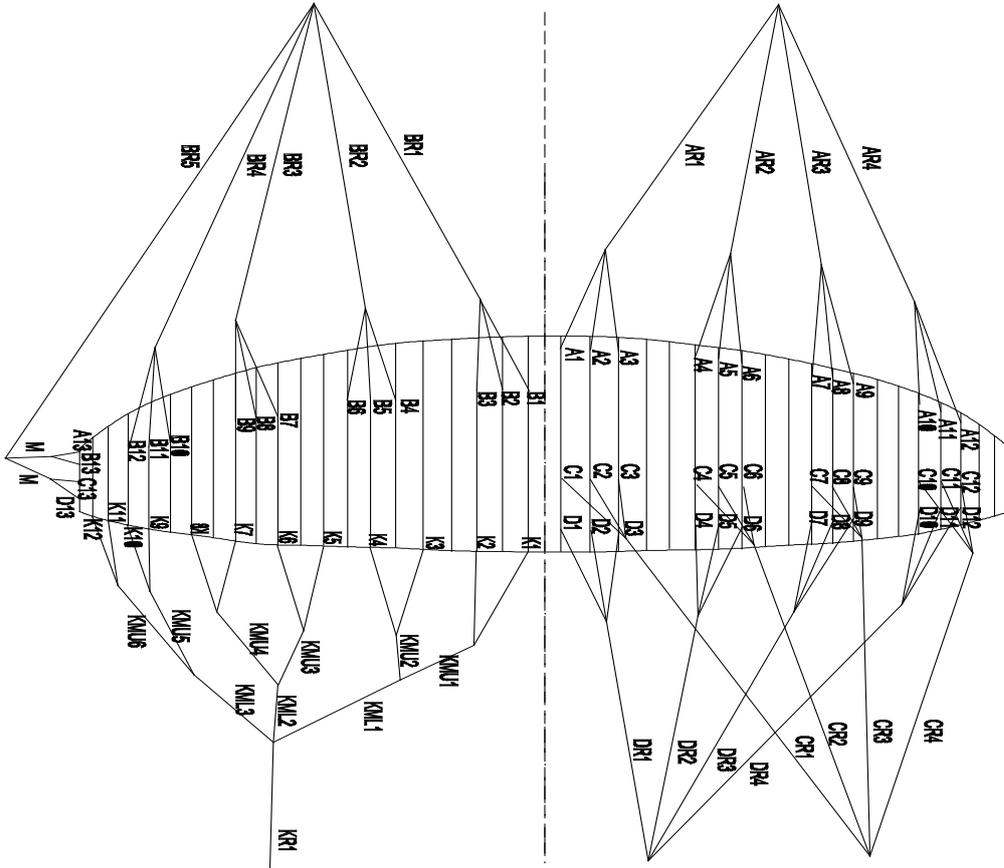
Frankreich:
OZONE Gliders
1258 Route de Grasse
F-06620 Le Bar Sur Loup
Frankreich
Tel +33(0)492 60 44 00
Fax +33(0)492 60 44 61
Email: team@flyozone.com
www.flyozone.com



LINE PLAN

PLAN DE SUSPENTE

LEINENPLAN



MCDADDY 41

Rippe Nr.DHV	Länga (mm)					Rippe Nr.DHV
	A	B	C	D	Bremse	
S1	7475	7455	7475	7535		S1
1	7900	7832	7808	7842	8240	1
2	7980	7902	7888	7932	8320	2
3	8100	8002	7998	8052	8390	3
4	8352	8258	8290	8390	8480	4
5	8382	8278	8320	8420	8690	5
6	8452	8338	8380	8490	8720	6
7	8558	8432	8480	8610	8820	7
8	8558	8422	8470	8600	9030	8
9	8598	8462	8510	8650	9130	9
10	8645	8498	8538	8690	9330	10
11	8645	8488	8538	8690	9510	11
12	8695	8538	8588	8740	9740	12

Notes

Measurements comply to the official DHV measurement method.
Lines measured from the bottom of the sail to the inside of the maillon.

Measurements made under 5 daN load.

Remarques

La méthode pour mesurer les suspentes doit obéir aux règles officielles du DHV.

Les mesures sont prises de la voile jusqu'à l'intérieur du maillon.

Les mesures doivent se faire avec 5 daN de tension.

Anmerkung

Alle Leinenmasse gemessen nach DHV-Methode.

Gemessen wird vom Untersegel bis zur Innenseite des Leinenschlosses unter 5 kp Zug.

MCDADDY 44

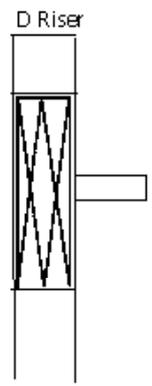
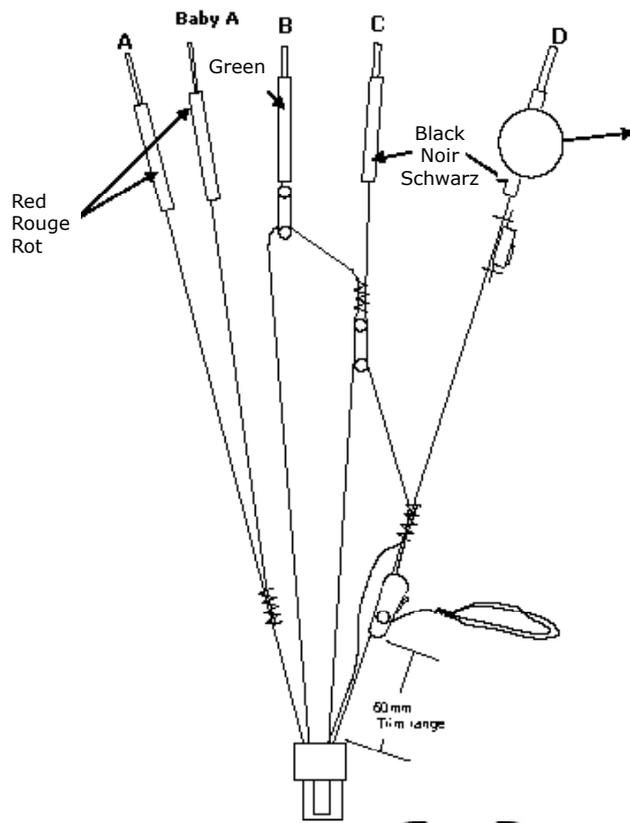
Rippe Nr.DHV	Länga (mm)					Rippe Nr.DHV
	A	B	C	D	Bremse	
S1	7670	7657	7674	7721		S1
1	8200	8158	8145	8152	8580	1
2	8290	8248	8235	8262	8655	2
3	8410	8348	8345	8382	8730	3
4	8667	8587	8648	8770	8820	4
5	8697	8607	8678	8810	9050	5
6	8767	8667	8738	8880	9080	6
7	8875	8785	8842	9000	9180	7
8	8875	8755	8832	9000	9390	8
9	8915	8795	8872	9040	9500	9
10	8975	8835	8912	9070	9700	10
11	8975	8835	8912	9070	9890	11
12	9025	8885	8952	9120	10120	12



RISER ARRANGEMENT

DISPOSITION DES ELEVATEURS

TRAGEGURTE



Riser Lengths

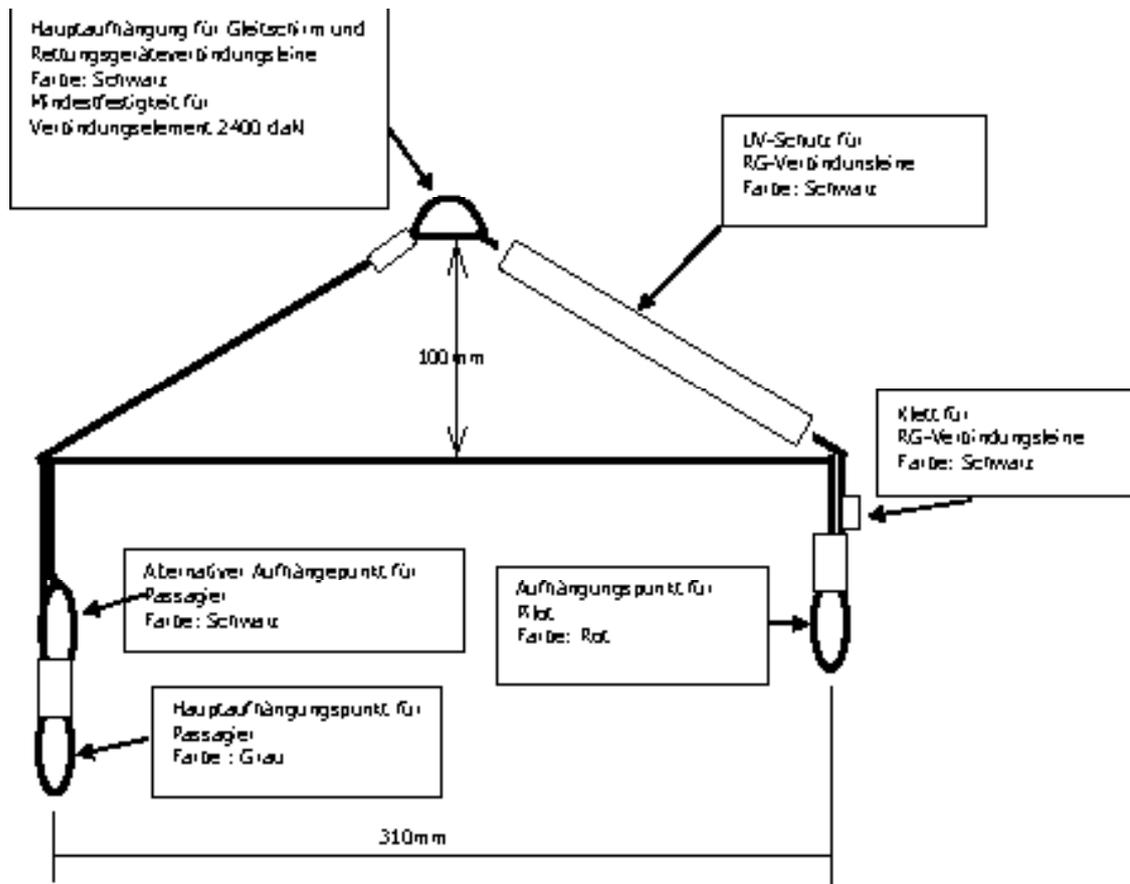
Trimmers Off:
Accélééré:
Trimmer offen:
 A=450mm,
 Baby-A=450mm,
 B=450mm,
 C=450mm,
 D=450mm.

Trimmers On:
Non-Accélééré:
Trimmer zu:
 A=450mm,
 Baby-A=450mm,
 B=435mm,
 C=420mm,
 D=390mm.

SPREADER BARS

ECARTEURS

TANDEM-AUFHÄNGUNG



NOTES



OZONE MCDADDY SERVICE CARD BUYERS COPY

Buyer Details:

Name

Address

Home Phone

Business Phone

Fax

Email

Seller Details:

Flight School

Date of Purchase

Serial Number

Please fill out this service card and keep for your own records.

Dealer Address

please
affix
postage

OZONE MCDADDY SERVICE CARD DEALER COPY

Buyer Details:

Name

Address

Home Phone

Business Phone

Fax

Email

Seller Details:

Flight School

Date of Purchase

Serial Number

Please fill out this service card and send it to your nearest Ozone dealer.

OZONE MCDADDY GARANTIEKARTE
KOPIE DES KÄUFERS

Käufer:

Name

Adresse

Tel.privat

Tel.Geschäft

Fax

Email

Verkäufer:

Flugshule

Kaufdatum

Seriennummer

AEROSPORT INTERNATIONAL
Grafenstr.26
D-83094 Brannenburg

please
affix
postage

OZONE MCDADDY GARANTIEKARTE

Käufer:

Name

Adresse

Tel.privat

Tel.Geschäft

Fax

Email

Verkäufer:

Flugshule

Kaufdatum

Seriennummer

Bitte fülle diese Garantiekarte aus und sende sie für Deutschland und Österreich an:

AEROSPORT INTERNATIONAL GmbH

oder für die Schweiz an:

BIRDWING GLEITSCHIRMFLIEGEN

Du sicherst Dir so die Gewährleistung Deiner Garantieansprüche. Wir können Dich dann auch jederzeit über die neuesten Entwicklungen bei OZONE auf dem Laufenden halten und Dir, falls nötig, aktuelle technische Informationen über Deinen Vulcan zusenden.

QUESTIONNAIRE

At Ozone we are keen to get feedback from our pilots, which we hope will improve our products and services. Please help us by spending a few moments filling in this questionnaire and return it to us.

Glider Model :
Glider Size :
Glider Colour :
Serial No:

- 1) Where did you buy your Ozone wing?

- 2) Did you see your Ozone wing advertised in the free flying press? Yes / No
If Yes in which magazine?

- 3) Have you previously owned an Ozone glider? Yes / No
If Yes which glider(s)

- 4) Did you test fly your glider before purchase? Yes / No

- 5) What influenced you in choosing your glider?
(1 = not important, 5 = very important)

- Handling
- Ozone Adverts
- Materials
- Weight Range
- Colour Scheme
- Service
- Favourable Review
- Ozone Reputation
- Performance
- Dealer Recommendation
- Other recommendation (eg friend, email group)

- 6) How often do you visit the Ozone Website (www.flyozone.com)?
Never - Not Very Often - Often - Once a Week - Every Day

7) What Types of Flying Do You Do?

- Soaring
- XC-flatlands
- XC-Mountains
- Acro
- vol-biv
- Competition

8) On average how many hours do you fly a year?

If you have any other comments please add them here.

As a way of saying thank you for taking time to fill in this questionnaire we will pull one form out of the hat every month and the lucky winner will receive an Ozone goody bag. To enter please complete the details below.

Name :

Address :

.....

.....

Country :

Email :

I do not wish to receive news of new products from Ozone

Please
Affix
Stamp

OZONE PARAGLIDERS
1258 Route de Grasse
06620 Le Bar-sur-Loup
FRANCE

