JOMO 2

Manual del piloto



Gracias	01
Advertencia	02
Equipo Ozone	03
Tu Jomo 2	04
Preparativos	07
Técnicas de vuelo básicas	09
Técnicas de vuelo avanzadas	13
Incidentes	18
Cuidados de tu vela	21
Calidad Ozone	29
Especificaciones	30
Ilustraciones técnicas	31
Diagrama del suspentaje	32
Materiales	33
Link Lites	34



JOMO 2

ES v1.2 April 2024

GRACIAS

Gracias por haber elegido volar Ozone. Como equipo de entusiastas del vuelo libre, competidores y aventureros, la misión de Ozone es fabricar parapentes ágiles de la más alta calidad, con diseños y prestaciones vanguardistas, y máxima seguridad.

Creer en tu parapente y tener confianza en él es algo que debe valorarse mucho más que pequeñas ganancias en prestaciones. Pregúntale a cualquiera de los pilotos que vuelen Ozone en tu zona, o a aquellos que con nuestras velas han realizado memorables vuelos de aventura o se han subido a podiums por todo el mundo. Toda nuestra investigación y desarrollo la concentramos en crear las mejores características posibles de mando/prestaciones con una seguridad óptima. Nuestro equipo de desarrollo tiene su base en el sur de Francia. Esta región, en la que se incluyen las zonas de vuelo de Gourdon, Mónaco y el Col de Bleyne, nos garantiza más de 300 días volables al año, lo que supone una gran baza en el desarrollo de la gama Ozone.

Como pilotos, entendemos a la perfección la magnitud que tiene invertir en un parapente nuevo. Sabemos que cuando se elige una vela nueva, una de las consideraciones esenciales es la relación calidad/precio, de modo que para mantener los costes bajos y la calidad alta, fabricamos todos nuestros productos en nuestra propia fábrica. Durante la fabricación, nuestras velas se someten a rigurosos controles de calidad que pueden trazarse de principio a fin. Así, podemos garantizar que todos nuestros parapentes poseen el mismo alto nivel de calidad.

Resulta esencial que leas este manual antes de volar con tu vela por primera vez. Este manual te ayudará a sacar a tu vela nueva el máximo partido, detalla información sobre el diseño, da consejos y describe la mejor manera de usarla, y también cómo cuidar tu vela para garantizar que tenga una larga vida útil y retenga un alto valor de reventa. Para estar al tanto de las últimas actualizaciones, incluidos todos los datos técnicos, por favor consulta la versión del manual disponible en nuestra página web. Lo puedes encontrar en www.flyozone.com

Si necesitas información adicional sobre cualquiera de nuestros productos, por favor visita flyozone.com o ponte en contacto con tu distribuidor local, alguna escuela o con cualquiera de nosotros aquí, en Ozone.

¡Vuela seguro!
Equipo Ozone

ADVERTENCIA

- El parapente es un deporte potencialmente peligroso que puede causar lesiones serias que pueden ser incluso medulares o fatales. Si vuelas un parapente Ozone debes hacerlo con pleno conocimiento de los riesgos que implica.
- Como propietario de un parapente Ozone, asumes responsabilidad exclusiva sobre todos los riesgos asociados con su uso. Un uso inapropiado y/o abuso de tu material elevará esos riesgos.
- Queda excluida cualquier exigencia de responsabilidad hacia el fabricante, distribuidor o revendedores, debida al uso de este producto.
- Prepárate para practicar todo lo que puedas, sobre todo el manejo en el suelo de la vela, pues es un aspecto fundamental del parapente. Tener un pobre control de la vela en el suelo es una de las causas más comunes de accidentes.
- Debes estar dispuesto a continuar tu aprendizaje tomando cursos avanzados para seguir la evolución de nuestro deporte, pues las técnicas y los materiales no dejan de mejorar.
- Emplea únicamente parapentes homologados, sillas con protección y paracaídas de emergencia que no estén modificados, y úsalos únicamente dentro de sus rangos homologados de peso. Por favor, recuerda que volar una vela fuera de su configuración homologada puede dejar sin validez cualquier seguro (por ejemplo, responsabilidad civil, vida, etc.) que puedas tener. Verificar la cobertura de tu seguro es tu responsabilidad como piloto.
- Asegúrate de completar una minuciosa y diaria inspección prevuelo de todo tu material. Nunca intentes volar con un material desapropiado o dañado.
- Usa siempre casco, guantes y botas.
- Todos los pilotos deben estar en posesión de una licencia del nivel apropiado para su país respectivo, así como un seguro a terceros.
- Asegúrate de que antes de volar estés sano tanto física como mentalmente.
- Elige la vela, silla y condiciones correctas para tu nivel de experiencia.
- Antes de despegar, presta especia atención al terreno sobre el que vas a volar y a las condiciones meteorológicas. Si albergas dudas, no vueles, y añade siempre un amplio margen de seguridad en todas tus decisiones.
- NUNCA vueles tu vela con lluvia, nieve, viento fuerte, nubes o condiciones turbulentas.
- Si vuelas de manera juiciosa y segura, disfrutarás de muchos años de parapente.

Recuerda, la razón de nuestro deporte es DISFRUTAR

EQUIPO OZONE

Lo que nos sigue moviendo a todos en Ozone es nuestra pasión por el vuelo, nuestro amor por la aventura y nuestras ganas de ver cómo el desarrollo de parapentes en Ozone crea mejores velas, más versátiles y seguras.

El equipo de diseño lo forman David Dagault, Luc Armant, Fred Pieri, Russel Ogden, Honorin Hamard y Sam Jobard. Dav empezó a volar cuando tenía 12 años y ha acumulado un montón de experiencia en vuelo de competición, distancia y en diseño de parapentes. Luc, adicto al vuelo de distancia y a la competición, es ingeniero naval con experiencia. Fred, es nuestro genio matemático, ingeniero mecánico y especialista en vuelo vivac. Russ es piloto de competición y acumula miles de horas de vuelo como piloto de pruebas. Honorin Hamard, campeón de Europa y del mundo, es un piloto con talento natural que vuela desde que tenía 13 años de edad. Sam diseña y desarrolla nuestra gama de sillas. Entre todos, se reúne una ingente cantidad de conocimientos, ideas y experiencia con las que trabajamos conjuntamente en los diseños, el desarrollo y las pruebas.

Mike Cavanagh es el jefe, y ha ganado en múltiples ocasiones la liga de distancia del Reino Unido. Cuando no está volando, se encarga de controlar el caos, a lo que le ayuda Jean Christophe Skiera (JC), quien se ocupa de nuestra red de distribución y de la gama de productos. La promoción y comercialización las cordina la leyenda del salto BASE Matt Gerdes.

En la oficina, las riendas las llevan Karine Marconi, Chloe Vila e Isabelle Martínez. Estas magníficas mujeres se ocupan de los pedidos, los distribuidores, el equipo de diseño y la marcha diaria de la empresa. Si ellas, reinaría el caos.

Nuestra fábrica, que es propia y en la que trabajan más de mil personas, se encuentra en Vietnam y la dirige el doctor Dave Pilkington que trabaja incansablemente fabricando velas y produciendo prototipos, así como investigando en materiales y en procesos de fabricación para nuestros futuros productos. Le respalda un estupendo equipo liderado por Khanh y Phong.

TU JOMO 2

La Jomo 2 es un diseño completamente nuevo que tiene el máximo planeo de su categoría. Supone una enorme mejora respecto a su predecesora en cuanto a planeo, mando, seguridad pasiva y despegue. El equipo de I+D de Ozone ha combinado materiales de manera inteligente y astutas técnicas de fabricación para crear una vela de muy poco peso y que plegada abulta muy poco, pero sin sacrificar robustez y durabilidad.

Basada en la Mojo 6, esta nueva vela se beneficia del Ozone Performance Project, así como de los desarrollos hechos en velas para la X-Alps. La resistencia parásita del suspentaje es un factor de peso, y en la Jomo 2 se ha reducido en un increíble 28% en comparación con a la Jomo. El perfil ha evolucionado y ofrece más sustentación y menos resistencia, al tiempo que transmite una sensación que inspira gran confianza. El borde de ataque goza de doble 3D, y una novedosa forma de las bocas de cajón reducen las vibraciones y el flameo de la vela, lo que contribuye a que mejore la circulación en esa zona tan aerodinámicamente crítica.

Un bajo peso de la vela reduce la inercia, lo que hace que la vela sea más estable en cabeceo y más ligera de pilotar. La Jomo 2 absorbe la turbulencia filtrándola pero sin evitar que el piloto reciba información a través de los frenos y las bandas, para disfrutar de vuelos cómodos y suaves. En general, comparada con una vela de peso normal, se siente más ágil. El recorrido del freno es preciso y tolerante, lo que facilita subir en las térmicas. Con un número de cajones optimizado y el nuevo perfil, la Jomo 2 es aerodinámicamente muy limpia. Una vela que ofrece menor resistencia parásita, una geometría del suspentaje optimizada y una reducción del metraje total de cordinos, así como las nuevas bocas de cajón, se combinan para llevar las prestaciones a lo más alto de su categoría, sin comprometer la seguridad pasiva.

Su elaborado diseño y su fabricación ligera le dan a la Jomo 2 una ventaja en tierra. Es más fácil de portear, al ser más ligera y abultar menos. Sus mejoradas características de despegue hacen que practicar inflados y control de la vela en tierra resulte más fácil. Las bandas son sencillas y limpias, y la vela se infla rápidamente en todo tipo de condiciones de viento, desde nulo hasta fuerte.

La Jomo 2 se basa en la Mojo 6. Es una vela segura, divertida y fácil, ideal para pilotos que empiezan a volar, pilotos de nivel intermedio que vuelan distancia e incluso pilotos expertos que busquen una vela ligera y muy fiable para todo tipo de vuelos, desde hacer ladera y girar térmica hasta volar distancia y más allá.

Mochila
De serie, tu vela se entrega con una mochila diseñada especialmente que es ligera y cómoda. Lleva un cinturón acolchado, hombreras ergonómicas y ajustables, y bolsillos en los que guardar llaves y demás accesorios. Su gran volumen te permite guardar todo tu equipo de vuelo y distribuir el peso de manera que el porteo sea confortable. Disponemos de un amplio surtido de mochilas, y puedes elegir cualquiera de ellas en el momento de hacer tu pedido.

Freno
La longitud de los cordinos de freno ha sido determinada de manera minuciosa durante las pruebas. Opinamos que lo mejor es llevar los frenos un poquito largos y volar con una vuelta (girando una vez el puño de freno para que el cordino rodee nuestra mano). Sin embargo, si por lo que fuera decides ajustar la longitud del cordino de freno, por favor ten en cuenta lo siguiente:

- Asegúrate de que los cordinos de freno tengan la misma longitud en ambos lados.
- Si has quitado un puño de freno, cuando vuelvas a poner comprueba que el cordino queda bien guiado por la polea.
- Cuando en vuelo se lleven los frenos completamente sueltos, toda la cascada del freno debe quedar floja. Dicha cascada debe presentar un notorio arco que garantice que el borde de fuga no vaya a deformarse cuando se acelere.
- Debe quedar un mínimo de 5 a 10 centímetros de recorrido antes de que los frenos comiencen a actuar sobre el borde de fuga. Esto evita que el borde de fuga se deforme cuando se usa el acelerador.

IMPORTANTE
En el improbable caso de que se te rompa en vuelo un cordino de freno, o que se te soltara un puño de freno, la vela puede pilotarse tirando con suavidad de las bandas traseras (las bandas C).

Bandas
La Jomo 2 lleva 3 bandas en cada lado. Las bandas A van identificadas por color y están divididas en 2. La A más pequeña, que sujeta únicamente el cordino A más externo, permite hacer orejas con mayor comodidad.

Las bandas incorporan poleas y ganchos Brummel para el acelerador. No llevan trimmers ni ningún otro dispositivo ajustable.

Peso total en vuelo

Todas las velas de Ozone han sido diseñadas y homologadas para un rango de pesos determinado. Recomendamos encarecidamente que respetes esos rangos de peso. Si te encuentras entre dos tallas, la información siguiente puede ayudarte a tomar la decisión sobre que talla comprar:

- Para tener el mando más preciso y dinámico, o si sueles volar en montaña y/o en condiciones fuertes, deberías volar en la parte superior de la horquilla de pesos.
- Si lo que quieres es disponer de una mejor tasa de caída o si sueles volar en llano y/o en condiciones flojas, puedes elegir volar en la mitad de la horquilla. Recuerda, siempre puedes lastrarte un poco cuando las condiciones sean más fuertes.
- Lo que no se recomienda es volar en la parte inferior de la horquilla de pesos de cada talla.

Despegue mediante arrastre con torno

La Jomo 2 se puede despegar con torno. Es responsabilidad del piloto emplear una silla con puntos de anclaje y mecanismos de liberación apropiados, y de contar con la instrucción necesaria para el uso del sistema que se emplee. Todos los pilotos que vuelen con torno deberán estar cualificados para ello, hacerlo con un operador de torno cualificado, material homologado y respetando toda la reglamentación sobre arrastre con torno. Cuando despegues con torno, debes asegurarte de que la vela esté completamente arriba antes de empezar. En cualquier caso, la fuerza máxima de arrastre debe corresponderse con el peso corporal del piloto.

Limitaciones

La Jomo 2 ha sido diseñada como vela monoplaza intermedia con la que volar distancia, y no para ser usada en biplaza o hacer acrobacia. Destinada sobre todo a pilotos que acaben de terminar su curso de formación, no exhibe características de vuelo inusuales y ofrece una resistencia muy alta tanto a plegadas como a quedar en pérdida, al tiempo que se mantiene sólida y bien presurizada en todo su rango de velocidades. Gracias lo bien que tolera turbulencias y posibles errores de pilotaje, también resulta adecuada para todos los niveles de formación.

PREPARACIÓN

Acelerador

Para instalar el acelerador, empieza pasando por los puntos correspondientes de la silla los cordinos suministrados junto al pedal del acelerador. Asegúrate de que el guiado queda hecho de manera correcta y de que los cordinos pasen por todas las poleas por las que deben hacerlo (consulta las instrucciones del manual de tu silla). Engancha los cordinos del acelerador a los ganchos Brummel que lleva el cordino que pasa por las poleas situadas en las bandas.

Un ajuste preliminar del acelerador puede hacerse en tierra. Para ello, pídele a alguien que te sujete las bandas tensas y en la posición de vuelo mientras tú estás sentado en la silla y sobre el suelo. Ahora, ajusta las longitudes de los cordinos de modo que el pedal principal del acelerador quede justo por debajo del asiento de la silla. Deberías ser capaz de cazar con el talón el bucle inferior del pedal del acelerador.

El acelerador debe quedar instalado de modo que no actúe, es decir, que no tire hacia abajo de las bandas A, mientras no se esté pisando, para lo que deberá dejarse un poco de holgura en el cordino, pero no más de la cuenta, en cuyo caso resultaría imposible poder acelerar al máximo y por lo tanto usar el rango completo de velocidades de la vela. Con el pedal inferior del acelerador (el que forma bucle) empujado a tope, la vela se acelerará aproximadamente hasta la mitad de su rango de aceleración. Para acelerarla a tope, habrá que pisar el pedal principal y empujar hasta que las poleas de las bandas hagan tope entre ellas. Una vez ajustado el acelerador, comprueba su recorrido completo en condiciones de vuelo tranquilas, y asegúrate de que tire de ambas bandas de manera simétrica. Cuando estés de nuevo en tierra podrás afinar el ajuste, alargando o acortando los cordinos según corresponda.

IMPORTANTE

Usar el acelerador reduce el ángulo de ataque y puede hacer que la recuperación de la vela de una plegada sea más agresiva. Por lo tanto, debe evitarse usar el acelerador cerca del suelo o en turbulencia.

Silla

Antes de volar la vela es importante que ajustes la silla con la que vayas a hacerlo. Dedica tiempo a dejar bien regulados los diversos puntos de ajuste de la silla hasta que estés completamente cómodo. Recomendamos que la cinta ventral se deje entre 44 y 48 cm (distancia entre los puntos de anclaje).

La vela ha sido homologada con una silla éstandar y en posición sentada. Las tallas XS y S están homologadas con una anchura de la ventral de 40-42 cm, la M de 44-46 cm y la L de 46-48 cm. No vueles con la ventral demasiado cerrada (menos de 42 cm) ni demasiado

abierta (más de 48 cm), pues eso afectará el comportamiento de la vela y la información que transmite. Volar con una silla carenada y en una postura reclinada no invalida la homologación, pero sí puede influir en el comportamiento de la vela. Las sillas carenadas aumentan el riesgo de twist en caso de tener una plegada asimétrica grande.

Vela

Para preparar la vela, extiéndela sobre su extradós e inspecciónala de manera minuciosa. Deberás comprobar el estado tanto del intradós como del extradós, para ver si presentan rotos, desgarros u otras señales de daño. Extiende los cordinos, primero los de un lado y luego los del otro, levanta las bandas, y empezando con los cordinos del freno, sacúdelos hasta que queden todos desenredados. Repite con los cordinos del estabilo, los cordinos D (superiores), C, B y A, extendiendo los cordinos comprobados sobre el grupo anterior, y comprobando que no quedan cordinos enredados, nudos o enganchones. Repite el proceso con los cordinos del otro lado, comprobando también que ninguno presente señales de daño. Luego, inspecciona las bandas. La regla general es que, si todo tiene aspecto de estar bien, esté bien. Sin embargo, si albergas dudas, por favor consulta con algún piloto con experiencia o con tu instructor o distribuidor local .

Para familiarizarte con la vela, es buena idea que practiques inflados y pequeños vuelos en una pendiente escuela. Esto te permitirá ajustar tu equipo de manera correcta.

Lista de comprobación antes del despegue:

1. Comprueba el paracaídas de emergencia: pasadores bien puestos y asa segura en su sitio
2. Casco puesto y abrochado
3. Todas las hebillas de la silla cerradas. Vuelve a comprobarte las perneras
4. Bandas correctamente conectadas a la silla y mosquetones y maillones bien cerrados
5. Acelerador conectado
6. Agarre correcto de las bandas A y puños de freno
7. Borde de ataque abierto
8. Alineado con el centro de la vela y orientado directamente al viento
9. Espacio aéreo y visibilidad despejados

TÉCNICAS DE VUELO BÁSICAS

Despegue

Puedes despegar tu Jomo 2 tanto de frente como de espaldas. Debes extender la vela en forma de arco pronunciado, de manera que el centro quede más alto que las puntas.

Despegue de frente. Viento nulo o flojo

Cuando el viento sea favorable, avanza de manera decidida al tiempo que sujetas las bandas A. Los cordinos deben tensarse cuando hayas dado uno o dos pasos, y la Jomo 2 comenzará a inflarse de inmediato. Deberás mantener una presión constante en las bandas hasta tener la vela encima. No tires hacia abajo ni empujes hacia delante las bandas de manera excesiva, o el borde de ataque se deformará y posiblemente se colapsará, haciendo el despegue más difícil y potencialmente peligroso.

Muévete con suavidad durante toda la fase de despegue. No hay necesidad alguna de hacerlo de manera apresurada o brusca. Deberías tener tiempo de sobra para mirar hacia arriba y comprobar la vela antes de decidirte a despegar. Una vez estés satisfecho al comprobar que la Jomo 2 se ha inflado correctamente, despega acelerando suavemente tu carrera.

Despegue de espaldas. Vientos ligeros a fuertes

Extiende la vela igual que harías para despegar de frente. Sin embargo, ahora date la vuelta para quedar de cara a la vela, para lo que deberás pasar todo el conjunto de bandas y cordinos de un lado por encima de tu cabeza al girarte. Ahora podrás inflar la vela con el peso de tu cuerpo y las bandas A. Una vez tengas la vela sobre tu cabeza, suelta las bandas, frena con suavidad si fuera necesario, date media vuelta y despega.

Si el viento es algo fuerte, estate preparado para avanzar varios pasos hacia la vela a medida que ésta se infla. Esto le restará algo de energía a la vela y será menos probable que te adelante. Esta técnica de despegar cara a la vela también puede usarse con vientos sorprendentemente flojos.

IMPORTANTE
Nunca despegues con una vela que no se haya inflado del todo o si no estás controlando el cabeceo/alabeo de tu vela.

Velocidades de vuelo

Volando a la velocidad de calado (sin actuar sobre los frenos, es decir, con las manos arriba), es como la Jomo 2 alcanzará su mejor planeo en aire en calma. Deberías volar a esta velocidad cuando planees viento en cola o cuando el aire no sea excesivamente descendente. Para penetrar mejor contra viento y mejorar el planeo en aire descendente, viento cruzado y viento en contra, deberías volar más deprisa que la velocidad de calado, para lo que habrás de usar el acelerador. Pisándolo hasta la mitad de su recorrido no degradarás el ángulo de planeo o la estabilidad de manera significativa, y mejorarás el rendimiento, pues llegarás antes y más alto a la siguiente ascendencia. Acelerada al máximo, la Jomo 2 es estable, sin embargo te recomendamos que no vueles acelerando a tope cuando estés cerca del terreno o en aire turbulento.

Aplicando aproximadamente 20 cm de freno es como lograrás que la Jomo 2 vuele a su tasa de caída mínima. Esa es la velocidad a la que se subirá mejor, y la que debe usarse cuando se vuela térmica y ladera.

Giros

Para familiarizarte con la Jomo 2, tus primeros giros deberían ser graduales y progresivos. Para girar de manera coordinada y eficiente, antes de nada comprueba que el espacio aéreo esté libre y luego inclínate en la dirección hacia la que quieras girar. El primer gesto para cambiar de dirección debería ser cargar el peso, seguido de una suave aplicación del freno hasta alcanzar el ángulo de alabeo deseado. Para regular la velocidad y el radio de giro, coordina el peso que cargas y el uso del otro freno.

IMPORTANTE

Nunca inicies un giro a velocidad mínima (es decir, con los frenos metidos a tope), ya que correrías el riesgo de dejar la vela en negativo.

Pilotaje activo

Para minimizar la posibilidad de tener plegadas en condiciones turbulentas, es esencial pilotar de manera activa. La mejor manera de aprender estas destrezas es jugando con la vela en el suelo. Volar con una pequeña cantidad de freno metido (unos 20 cm) te permitirá recibir la información que transmite la vela. En condiciones turbulentas, la presión interna de la vela está cambiando continuamente, y usando una pequeña cantidad de freno podrás sentir esos cambios. La finalidad del pilotaje activo es

mantener constante la presión a través de los frenos. Si sientes que la presión se reduce o se pierde, aplica freno rápidamente hasta que vuelvas a sentir la presión normal. Una vez hayas recuperado la presión normal, vuelve a subir las manos hasta la posición original. En condiciones turbulentas, evita volar de manera continua con mucho freno metido, pues podrías dejar la vela en pérdida inadvertidamente. Ten siempre presente tu velocidad-aire. Los gestos con los frenos pueden ser simétricos o asimétricos, y puede que tengas que aplicar ambos frenos o solamente uno. Esas sutiles correcciones mantendrán a la vela directamente sobre tu cabeza y volando de manera suave, y reducirán muchísimo la probabilidad de plegada. Si la vela abate, usa los frenos para detener la abatida. Del mismo modo, si la vela se te queda atrás, levanta un poco los frenos para dejar que adquiera velocidad, pero estate preparado para anticipar la abatida que vendrá. El objetivo es mantener la vela directamente encima de tu cabeza y con un nivel de presión interna constante.

IMPORTANTE
Mantén siempre los frenos en la mano. No vueles en condiciones turbulentas.

Ningún piloto ni ninguna vela son inmunes a las plegadas. Sin embargo, un pilotaje activo correcto reducirá de manera importante esa incidencia. Cuando las condiciones sean turbulentas, pilota de manera más activa y anticípate a los movimientos de tu vela, siendo consciente en todo momento de tu altitud y de no sobrepilotar.

Recomendamos encarecidamente que mantengas en todo momento en tus manos los puños de freno, y que no vueles en condiciones turbulentas.

Aterrizaje

La Jomo 2 no presenta características de aterrizaje inusuales, pero a modo de recordatorio, aquí van algunos consejos:

- Prepara tu aterrizaje siempre con tiempo, dejándote multitud de opciones y un buen margen de error.
- Una vez estés a menos de 30 metros del suelo, evita hacer giros cerrados, pues la vela tendrá que abatir para recuperar velocidad y regresar al vuelo normal. Si estás bajo, o si encuentras descendencia, eso puede suponer que impactes contra el suelo de manera más brusca que la necesaria.

- Incorpórate en la silla antes de aterrizar (sobre todo si hay turbulencia), cargando tu peso contra la ventral, y asegúrate de tener las piernas listas para el aterrizaje y para una posible "roulé boulé" (absorber con las piernas el impacto, permitiendo que flexionen, y dejándote rodar sobre un costado para disipar la energía).
- Deja que la vela vuele a frenos libres en tu planeo final y hasta que te encuentres aproximadamente a 1 metro sobre el suelo (en condiciones ventosas o turbulentas debes pilotar la vela de manera activa hasta llegar al suelo). Aplica los frenos de manera lenta y progresiva para decelerar la vela hasta que tu velocidad-suelo se haya reducido al mínimo y puedas poner los pies ya en el suelo.
- Con viento ligero o nulo, necesitarás realizar un gesto de frenado contundente, largo y progresivo, para ir deshaciendo todo el exceso de velocidad-suelo que lleve. Si hay viento, tu velocidad de avance ya será lenta, por lo que tu gesto en los frenos será únicamente para que el aterrizaje sea más suave. Si frenas a fondo con viento, la vela trepará y se irá hacia atrás rápidamente, lo que te dejará en una posición vulnerable.
- Si la vela comienza a subir, reduce freno (10-20 cm), pero no levantes las manos del todo, y luego vuelve a bajar los frenos, pero esta vez hazlo con mayor suavidad. Mantén los frenos a media velocidad, yérguete y estate preparado para correr y comprobar que frenas a fondo cuando llegues al suelo.
- Elige la forma de aproximación apropiada en función de la zona de aterrizaje y las condiciones.
- Con viento fuerte tienes que girarte hacia la vela en el momento en el que tus pies toquen el suelo. Una vez de cara a la vela, tira de manera suave y simétrica de los frenos para dejar la vela en pérdida y que caiga. Si la vela tira de ti, corre hacia ella.
- Si el viento es muy fuerte y piensas que puedes verte arrastrado o vuelto a despegar del suelo, deja la vela en pérdida tirando de las bandas C. Esto la hará caer de manera rápida y cómoda, y la vela te arrastrará menos que si usas los frenos.
- ¡Aterriza siempre enfrentado al viento!

TÉCNICAS DE VUELO AVANZADAS

Técnicas de descenso rápido

Desde Ozone queremos recordarte que las siguientes maniobras deberías aprenderlas bajo la supervisión de un instructor cualificado, y practicarlas siempre con precaución. Nunca olvides que analizar las condiciones de manera apropiada antes de despegar contribuirá a evitar la necesidad de emplear estas técnicas.

Orejas

Plegar las puntas de ala aumenta la tasa de caída sin cambiar la velocidad de manera radical. Esto resulta útil para mantenerse fuera de las nubes o para descender rápidamente a través de la banda de ascendencia de la ladera, por ejemplo cuando se aterriza arriba.

Para meter orejas, mantén sujetos los puños de los frenos y agarra el cordino A más exterior de cada lado, y luego tira hacia afuera y hacia abajo (preferiblemente primero uno y luego el otro) hasta que las puntas de la vela se doblen hacia dentro. El cordino A exterior va anclado a la banda A de la que parte un único cordino (la banda 'tiraorejas'), lo que facilita identificarlo y hace más cómoda la maniobra. El tamaño de las orejas se puede regular tirando más del cordino o agarrándolo más arriba. El control direccional mientras se tienen las orejas metidas, tendrás que realizarlo desplazando el peso de tu cuerpo. Para reabrir las orejas, suelta ambos cordinos A al tiempo. Para facilitar el reinflado, frena suavemente, primero un lado y luego el otro, hasta que las puntas recuperen la presión. Evita meter mucho freno y aplicar ambos a la vez, pues eso podría inducir de manera accidental que la vela quedara en parachutaje o en pérdida.

Puedes hacer orejas para la aproximación final al aterrizaje, pero deberás soltarlas antes de aplicar frenos para el redondeo final. Ozone recomienda que no emplees esta técnica en condiciones turbulentas o ventosas, debido a que la capacidad de pilotar activamente se ve reducida, y al riesgo de quedar en pérdida al descender a través del gradiente de viento.

Una vez tengas metidas las orejas, podrás aumentar aún más la tasa de caída si pisas el acelerador. Sin embargo, NUNCA trates de meter orejas si ya tenías pisado el acelerador. El menor ángulo de ataque, consecuencia de desinflar las puntas del ala, puede conducir a una gran plegada. Mete siempre primero las orejas y luego pisa el acelerador. Aunque sea posible

NUNCA metas orejas cuando estés pisando el acelerador, pues eso puede conducir a una gran plegada. Mete siempre primero las orejas y luego pisa el acelerador.

hacer una barrena o espiral mientras se tienen orejas metidas, las elevadas fuerzas a las que se sometería a los cordinos inferiores podrían exceder su carga de rotura, con las serias consecuencias que eso acarrearía.

Ozone recomienda encarecidamente NO hacer barrenas con las orejas metidas.

NO hagas barrenas con las orejas metidas.

Bandas B

La maniobra de bandas B debe emplearse únicamente para descender en situaciones de emergencia. Con ella pueden alcanzarse tasas de caída de unos 6 metros por segundo. De todos modos, resulta más rápido y seguro perder altura haciendo una barrena que haciendo bandas B.

Para iniciar la maniobra de bandas B, mantén los puños de freno en las manos y agarra la banda B de cada lado cerca de los maillones. Tira de ella con firmeza, pues esa banda tiene mucha tensión y bajarla requiere una razonable cantidad de fuerza. Cuando bajas las bandas B se rompe la circulación de aire en el extradós y la vela pierde su velocidad de avance, pero se mantiene abierta, aunque con una cuerda más estrecha. Una vez la vela esté parachutada en esta configuración, mantén las bandas en esa posición. Asegúrate de tirar de manera simétrica, de lo contrario la vela podrá rotar mientras está en esa configuración. Si eso ocurriera, tira del lado opuesto a la rotación para detenerla, o vuelve a subir las bandas B a su posición normal para que la vela recupere su velocidad de vuelo. Si tiras demasiado de las B, la vela puede adoptar forma de herradura y zarandearse mucho. Si eso ocurriera, sube lentamente las bandas B hasta que la vela se estabilice, o simplemente sal de la maniobra soltando de inmediato las bandas B. No intentes mantener un parachutaje con las bandas B si la vela no desciende en una configuración estable.

Para salir de la maniobra de bandas B, las bandas deben subirse de manera suave, progresiva y simétrica. La vela recuperará su velocidad de vuelo normal sin necesidad de hacer nada más. Antes de volver a usar los frenos, comprueba que la vela esté volando de nuevo, es decir, que avanza y sientes el avance en tu rostro.

Barrenas

Si haces que tu vela de giros de 360 grados cada vez más cerrados, entrará en una espiral, también conocida como barrena (que no es lo mismo que una barrena plana, lo cual también se conoce como giro negativo). Una barrena permitirá perder altura rápidamente. Para iniciarla, mira en la dirección a la que quieras girar y carga el peso a ese lado y, luego, de manera suave y progresiva, ve bajando el freno interior. La Jomo 2 girará primero casi 360 grados antes de entrar en la espiral. Una vez en ella, deberás recentrar tu peso y aplicar un poco de freno exterior para mantener la punta exterior del ala con presión e inflada.

En una barrena es posible descender de manera segura con tasas de caída superiores a 8 metros por segundo, pero la velocidad y las fuerzas de aceleración asociadas con esas tasas de caída pueden desorientar al piloto. Presta siempre una atención particular a tu altitud. Para salir de la barrena, carga el peso suavemente en la dirección opuesta a la barrena y ve subiendo progresivamente el freno interior. A medida que la Jomo 2 desacelere, permite que continúe girando hasta que se haya disipado suficiente energía para que regrese al vuelo nivelado sin una trepada y una abatida excesivas.

La Jomo 2 muestra poca tendencia a mantenerse en neutralidad espiral, sin embargo algunos parámetros podrían interferir con su comportamiento. Entre ellos se incluyen: ajuste inadecuado de la cinta ventral, peso total en vuelo fuera del rango de pesos homologado, o estar en una barrena muy fuerte, con una tasa de caída superior a los 14 metros por segundo.

Siempre debes estar preparado para sacar la vela de la barrena. Para ello, carga el peso al otro lado y aplica suavemente freno suficiente hasta que notes que la vela comienza a decelerar; la vela empezará entonces a regresar a su vuelo normal. Salir de una barrena a base de gestos rápidos o bruscos en la dirección opuesta, dará como resultado una fuerte trepada y una buena abatida, y no se recomienda hacerlo. Estáte siempre preparado para controlar la energía y disiparla en la medida que sea necesaria. Nunca hagas barrenas cerca del suelo.

IMPORTANTE
Estáte siempre preparado para sacar la vela de la barrena pilotando. Carga el peso al lado contrario y aplica suficiente freno exterior para que la vela deje de barrenar.

Pilotaje con las C

En los planeos es posible pilotar la vela con las bandas C, lo que permite sentir mejor sus reacciones y realizar un pilotaje activo sin usar los frenos. Usar los frenos cuando se está usando el acelerador produce una resistencia que no sólo es ineficiente sino que reduce la estabilidad inherente del perfil. De hecho, usar los frenos cuando se está acelerando puede dar lugar a una plegada. Pilotar con las bandas C aumenta el ángulo de ataque de manera más uniforme a lo largo de la cuerda y no debilita el perfil tanto como si se usan los frenos. La sensación más directa que se tiene pilotando con las C te permite detener plegadas antes de que se produzcan, así como mantener mayor velocidad y mayores niveles de eficiencia a través de la turbulencia.

Para pilotar con las bandas C, mantén los puños de freno en las manos (si llevabas alguna vuelta, deshazla) y agarra las bandas C. Con las bandas C puedes pilotar activamente en turbulencia. Si ves o sientes que el borde de ataque pierde presión, al mismo tiempo que aflojas o sueltas del todo el acelerador también puedes aplicar presión sobre las C, lo que mantendrá el morro abierto. Ten cuidado para usar únicamente gestos de poca amplitud con las bandas C, pues si te pasas de entusiasta corres el riesgo de dejar en pérdida parte de la vela o toda ella. La cantidad de presión y la amplitud del gesto dependerá de la cantidad de turbulencia o pérdida de presión, pero al principio sé siempre suave. Aprende a sentir la vela y en qué cantidad tienes que dejar de acelerar, así como la fuerza que se requiere hacer sobre las bandas C para mantener el morro abierto sin inducir movimientos de cabeceo innecesariamente amplios.

La Jomo 2 es inherentemente estable a máxima velocidad y el pilotaje con las bandas C es muy efectivo hasta alcanzar aproximadamente el 75% de la velocidad máxima, pero durante los últimos centímetros de recorrido del acelerador, el pilotaje con las C se vuelve menos efectivo y puede dar lugar a una plegada. Cuando lleves el acelerador pisado más allá de las tres cuartas partes de su recorrido, te recomendamos que pilotes de manera activa el cabeceo mediante una combinación de acelerador y gestos sobre las bandas C. Si sientes que el morro de la vela empieza a plegarse o a abatir mientras vas

acelerando, lo primero que debes hacer es soltar al instante el acelerador y a continuación actuar sobre las bandas C en la medida necesaria. Suelta siempre primero el acelerador antes de hacer cualquier gesto con las C. Empleando esta técnica de pilotaje activo que combina el acelerador y las bandas C, podrás maximizar tu velocidad y eficiencia al tiempo que minimizas la posibilidad de tener plegadas.

Ten disposición para practicar mucho, pues este nuevo método puede llevar cierto tiempo en volverse del todo instintivo y eficiente, y resultarte cómodo. Este método de control es adecuado para planear en aerología "normal", y no reemplaza un pilotaje activo adecuado con los frenos en condiciones de turbulencia fuerte. Si la aerología te produce incerteza, deja de acelerar, suelta las bandas C y pilota de manera activa con los frenos.

INCIDENTES EN VUELO

Plegadas

Debido a la forma flexible que tiene un parapente, la turbulencia puede hacer que una parte de la vela se pliegue de pronto. Esto puede ir desde una plegada pequeña del 30% (asimétrica) hasta una plegada simétrica de total.

Si tienes una plegada, lo primero que debes hacer es controlar tu dirección. Deberías alejarte del relieve o de obstáculos y otros pilotos. Las plegadas asimétricas deberían controlarse cargando el peso al lado opuesto a la plegada y aplicando freno suficiente para controlar la dirección. Esta sola acción debería bastar para que la mayoría de las veces la vela se recuperase por completo.

Cuando una vela tiene una plegada se convierte en la práctica en una vela más pequeña, por lo que su carga alar y su velocidad de pérdida serán mayores. Esto supone que la vela entrará en negativo o en pérdida con menos freno de lo normal. Cuando trates de evitar que la vela gire hacia el lado plegado, debes tener mucho cuidado para no dejar en pérdida el lado de la vela que sigue volando. Si no eres capaz de detener el giro de la vela sin tener que exceder el punto de entrada en pérdida, debes permitir que la vela gire hasta que logres que la velocidad se reinfle.

Si tienes una plegada que no se resuelve por sí sola de manera espontánea, haz un gesto largo, suave y progresivo con el freno del lado plegado. Esta acción de frenado debe durar 1 o 2 segundos por bombeo. Bombear con gestos demasiado cortos y rápidos no reinflará la vela, y si bombeas muy lentamente puedes acercar la vela a la pérdida o meterla en ella.

Las plegadas simétricas (también llamadas frontales) salen sin intervención del piloto, sin embargo, 15 o 20 centímetros de freno aplicado simétricamente harán que la recuperación sea más rápida. Tras una plegada frontal ten siempre en mente tu velocidad-aire y asegúrate de que la vela no esté en parachutaje antes de hacer cualquier otro gesto de corrección.

Si tu Jomo 2 se pliega mientras vuelas acelerando, suelta de inmediato el acelerador y resuelve la plegada usando los métodos descritos más arriba.

Corbatas

Si una punta de la vela se queda atascada en los cordinos, se dice que se ha producido una "corbata". Esto puede hacer que tu vela empiece una barrena difícil de controlar. La primera solución para salir de esa situación consiste en estabilizar la vela, es decir, controlar la dirección, y luego hacer gestos profundos con el freno del lado que tiene la corbata. Al hacerlo, es importante cargar el peso hacia el lado opuesto, de lo contrario corres el riesgo de quedar en negativo o acentuar la barrena. Se trata de vaciar el aire de la punta del ala, pero sin dejarla en negativo. Hecho de manera correcta, esta acción sacará la corbata rápidamente, y es el método más eficiente y eficaz. Para sacar corbatas pequeñas y tozudas, también puedes probar a tirar del cordino del estabilo (CRL4, cordino externo de la banda C). Uses el método que uses, ten cuidado con los gestos que hagas con los frenos, pues podrías dejar en pérdida el lado opuesto de la vela.

Si se trata de una corbata muy grande y los métodos anteriores no han funcionado, la siguiente opción es una pérdida. Inténtala únicamente si tienes altura suficiente y sabes lo que estás haciendo. Recuerda que si la rotación está acelerándose y no eres capaz de controlarla, debes lanzar inmediatamente el paracaídas de emergencia mientras tengas suficiente altitud.

IMPORTANTE
Una mala preparación en el despegue, realizar vuelo acrobático, volar una vela de nivel muy avanzado o en condiciones demasiado fuertes para tu nivel, son las principales causas de tener corbatas.

Pérdida / Parachutaje

Una vela puede entrar en una configuración de vuelo conocida como parachutaje, que es una especie de pérdida en la que desciende de manera estable, pero no avanza, es decir, no está volando. Esto pueden causarlo diversas situaciones como: salir de la maniobra de bandas B subiendo éstas demasiado despacio; volar una vela mojada; o tras una plegada asimétrica o frontal. A menudo la vela tiene aspecto de haberse recuperado bien, pero continúa descendiendo verticalmente, sin avance alguno, es decir, ha quedado en parachutaje.

Es poco probable que ocurra en cualquier vela de Ozone, pero si se diera el caso, tu primera reaccción debería ser subir por completo ambas manos. Esto suele permitir que la vela

recupere su vuelo normal, pero si al cabo de unos segundos eso no ha ocurrido, sube las manos y empuja hacia adelante las bandas A, o pisa el acelerador para animar a que la vela recupere su vuelo normal. Asegúrate de que la vela haya vuelto a volar normalmente (notarás velocidad en el rostro), antes de volver a usar los frenos.

No vueles con lluvia, pues hacerlo en esas condiciones eleva de manera significativa la posibilidad de que se produzcan parachutajes. Para reducir el riesgo de entrar en parachutaje si te pilla lluvia, evita bajar mucho los frenos o hacer orejas. Busca una zona donde sea seguro aterrizar y, usando el acelerador, mantén en todo momento una buena velocidad-aire.

Volar con lluvia

Las velas modernas son susceptibles de verse afectadas por la lluvia y la humedad. Volar con una vela mojada puede ocasionar que ésta deje de volar normalmente.

Debido al eficiente diseño de la vela, libre de arrugas, el agua tiende a formar gotitas en el borde de ataque que causan el desprendimiento de la circulación aerodinámica. Ese desprendimiento hará que la vela sea más propensa a entrar en parachutaje, por lo que volar con lluvia o con una vela mojada (por ejemplo, por el rocío de la mañana) debe evitarse a toda costa.

Si te ves sorprendido por un chaparrón, lo mejor es aterrizar de inmediato. Si tu vela se moja en el aire, es recomendable mantener el vuelo acelerado usando el acelerador, incluso durante la aproximación final. NO metas orejas como técnica de descenso, pues las orejas aumentan la resistencia aerodinámica, y con una vela mojada esto elevará aún más las posibilidades de entrar en parachutaje. En lugar de ello, pierde altura con 360 suaves y mantén en todo momento tu velocidad-aire. Si tu vela entra en parachutaje estando mojada, acelera la vela para que vuelva a adquirir velocidad.

IMPORTANTE
Bastan unos centímetros de freno para que tu vela se mantenga en el parachutaje. Si te has dado vueltas en las manos con los cordinos del freno, suéltalas.

IMPORTANTE
Nunca vueles con lluvia o con una vela mojada.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Plegado

Para prolongar la vida de tu vela y que las varillas de plástico se conserven de la mejor manera posible, es muy importante plegar la vela con cuidado.

Ozone recomienda plegar la vela cajón por cajón tal y como se muestra en las imágenes, para que todos los cajones queden paralelos entre sí y las varillas de plástico no se doblen de manera innecesaria. Usar una funda de plegado por cajones, como la Ozone Saucisse o Saucisse light, ayudará a preservar la vida de la vela y permitirá plegarla de manera más sencilla y rápida.

Paso 1. Posa sobre el suelo la vela recogida en coliflor. Lo mejor es empezar con la vela recogida en coliflor, pues así se arrastra menos el borde de ataque sobre el suelo.



Paso 2. Agrupa las varillas del borde de ataque con los anclajes de los cordinos A alineados, comprobando que las varillas queden paralelas y juntas





Paso 3. Pon de lado el borde de ataque así recogido y usa una cinta para dejarlo sujeto. Nota: la vela NO se dobla en dos partes, sino que todos los cajones quedan plegados en un mismo bloque unos encima de otros, de estabilo a estabilo. Es realmente importante no forzar el cajón central y no doblar las varillas con un ángulo muy cerrado.



Paso 4. Agrupa el centro/borde de fuga de la vela ordenando los pliegues cerca de los puntos de anclaje de las B, C y D.

Si usas una funda Saucisse, ve al Paso 8







Paso 5. Cuando tengas ordenados el borde de ataque y la parte trasera de la vela, gira toda la vela para dejarla de lado.



Paso 6. Doble la vela plegada en 3 o 4 tramos, teniendo cuidado de no aplastar el borde de ataque.





Paso 7. Mete ahora la vela plegada en su bolsa.

Paso 8. Si usas una funda Saucisse, cierra la cremallera con cuidado para no pillar el tejido de la vela.





Paso 9. Pon de lado la Saucisse y haz el primer pliegue justo donde acaban las varillas del borde de ataque. No dobles las varillas. Pliégala en 3 o 4 tramos.



IMPORTANTE NO extiendas la vela plana sobre el suelo antes de plegarla, ya que eso provocará daños por abrasión sobre el extradós al ir tirando de la vela hacia el centro. Cuando recojas la vela y agrupes los cajones por el borde de ataque, parte SIEMPRE de la vela recogida en coliflor o despégala del suelo al hacerlo.



IMPORTANTE: No pliegues la vela por el centro, pues así doblarás las varillas. En lugar de ello, pliégala cajón por cajón de estabilo a estabilo antes de meterla en su bolsa.



Consejos Sobre el Cuidado

Muchos parapentes se dañan por manejarlos en tierra de manera descuidada. A continuación comentamos algunas cosas a evitar para prolongar la vida de tu vela:

- NO arrastres tu vela sobre el suelo hasta otro punto de despegue. Esto daña el tejido. Levántala y llévala sin que roce.
- NO trates de inflar tu vela con viento fuerte sin haber desenredado antes los cordinos. Hacerlo castiga los cordinos de manera innecesaria.
- NO pises la vela ni los cordinos.
- NO infles repetidamente la vela y luego la dejes regresar al suelo de manera que impacte contra él con fuerza. Trata de hacer ese movimiento de la manera más suave posible, caminando hacia la vela a medida que ésta baja.
- NO dejes que la vela impacte contra el suelo con su borde de ataque. Ese impacto somete a la vela a enormes tensiones, así como a las costuras, y puede incluso hacer que revienten cajones.
- VOLAR en aire salino, en zonas con superficie abrasiva (arena, piedras, etc.) y hacer inflados en tierra con viento fuerte, acelerarán el proceso de envejecimiento.
- NO vueles con lluvia o expongas la vela a humedad.
- NO expongas innecesariamente la vela a los rayos UV. Guárdala cuando hayas terminado de volar. No la dejes al sol.
- Si vuelas con una vuelta de frenos sobre la mano, debes deshacer con regularidad el entorchado que aparecer en el cordino principal del freno. Al entorcharse, el cordino se acorta y puedes acabar con una tensión constante en el borde de fuga (lo cual puede conducir a un problema en el despegue, a que entre en pérdida, a que la vela no vuele de manera simétrica, etc.)
- Cambia tus cordinos principales de freno si están dañados.
- Ten cuidado cuando practiques inflados en tierra para que no rocen los cordinos del freno contra las bandas o los cordinos que parten de las mismas. La abrasión causada por el movimiento de roce puede dañar los cordinos y conducir a un envejecimiento prematuro de las bandas. Si aprecias alguna señal de abrasión, especialmente en los cordinos, asegúrate

de que un profesional revise tu vela y modifica tu técnica de manejo en tierra para que dejen de producirse daños.

- Tu vela Ozone tiene unas aperturas en las puntas de ala, en los extremos del borde de fuga, que se mantienen cerradas con velcro. Dichas aperturas han sido diseñadas para vaciar con facilidad suciedad y objetos que se hayan ido acumulando en el interior de la vela (arena, hojas, piedras, teléfonos móviles, etc.).

Almacenamiento y Transporte

Guarda siempre todo tu material de vuelo en una habitación seca y protegida del calor. Tu vela debe estar siempre seca antes de que la pliegues y la guardes. La humedad y el calor son los peores enemigos de tu vela. Por ejemplo, dejar una vela húmeda dentro de un coche expuesto al sol la dañaría muchísimo.

IMPORTANTE
Nunca pliegues ni guardes tu vela mientras esté húmeda.

Si aterrizas en agua salada, lo primero que debes hacer es aclararla a fondo con agua dulce y limpia. Sécala al aire por completo, mejor sin que le dé el sol. Nunca uses un secador de pelo o método similar.

Presta atención para que no queden insectos dentro de la vela cuando la pliegues para guardarla, pues pueden comerse el tejido y agujerearlo tratando de escapar. También pueden dejar depósitos ácidos si mueren y se descomponen.

Transporta la vela en las bolsas suministradas con la misma, y mantenla apartada de aceites, pinturas, productos químicos, detergentes, etc.

Limpieza

Cualquier tipo de frotado puede dañar el recubrimiento del tejido. Te recomendamos que no limpies la vela, pero si tienes que hacerlo, usa un paño suave humedecido con un poco de agua, y frota la superficie del tejido muy suavemente y poco a poco.

IMPORTANTE
Nunca uses detergentes o productos de limpieza químicos.

Reparaciones en la vela

Deja siempre que sea un distribuidor oficial, un centro profesional de reparaciones o el propio fabricante quienes realicen cualquier reparación importante o compleja, especialmente las que puedan afectar a costuras.

Si dañas la vela:

Si por el contrario el roto es pequeño y está en mitad de un paño, puedes arreglarlo tu mismo. En el kit de reparaciones encontrarás todo el material necesario. El tejido se puede reeparar sencillamente con el ripstop adhesivo. Cuando cortes los parches, deja margen de sobra para que se solape bien sobre el roto, y asegúrate de que ambas caras sean de tamaño diferente para que no se formen bordes duros. Antes de pegarlos, redondea bien las esquinas de los parches.

Puedes encontrar más información sobre cómo reparar tu vela en la página web de Ozone, donde verás instrucciones paso a paso con imágenes.

Si dañas un cordino:

Cualquier cordino que presente daños a simple vista DEBE ser reemplazado. Para que te hagan cordinos de sustitución, acude a un servicio de reparación de parapentes cualificado. Alternativamente, puedes pedírselo a tu distribuidor local de Ozone o directamente en nuestra página web http://www.flyozone.com/paragliders/en/shop/lines.php

Es importante que los cordinos que cambies sean del material y diámetro correctos. Debes comprobar su longitud comparándolo con su equivalente del otro lado de la vela, para garantizar la simetría. Una vez se haya sustituido el cordino, infla la vela y comprueba que todo esté bien antes de volar.

Comprobaciones de mantenimiento

Tu vela, al igual que un coche, debe comprobarse técnicamente para garantizar que siga siendo apta para volar. Tu vela debe pasar su primera inspección por parte de un profesional tras 24 meses o 100 horas. Sin embargo, si vuelas con frecuencia (más de 100 horas al año), recomendamos que tu vela sea revisada anualmente. La persona que revise la vela debe informarte de la condición en que se encuentra la misma y si hay partes que deban comprobarse o cambiarse antes del siguiente servicio de mantenimiento que le correspondería.

La vela y los cordinos no envejecen del mismo modo o al mismo ritmo. Es posible que tengas que cambiar parte o todo el suspentaje durante la vida útil de la vela. Por este motivo, es importante realizar inspecciones frecuentes que te permitan conocer la condición exacta de todos los componentes de tu vela. Recomendamos que las inspecciones las lleve a cabo un profesional cualificado.

Tú eres el único responsable de tu material de vuelo y tu seguridad depende del mismo. Cuida tu material e inspecciónalo con regularidad. Cambios en el inflado/manejo en tierra/ comportamiento en vuelo indican que la vela envejece. Si percibes algún cambio, debes someter tu vela a una revisión antes de volver a volar con ella. Los elementos básicos de una revisión son los siguientes (los detalles completos y las cifras aceptables puedes encontrarlos en nuestra página web):

Porosidad: Se mide con un porosímetro y es el tiempo que tarda en atravesar una determinada superficie de tejido un cierto volumen de aire. El resultado se mide en segundos. Se mide la porosidad en varias partes del extradós de la vela a lo largo de su envergadura por detrás del borde de ataque.

Resistencia al rasgado del tejido: Es una prueba no destructiva siguiendo el estándar TS-108 que especifica una resistencia mínima a la ruptura del tejido para campanas de paracaidismo y que debe hacerse con un instrumento patentado conocido como Bettsómetro. (B.M.A.A. Approved Patent No. GB 2270768 Clive Betts Sails)

Resistencia de los cordinos: Debe comprobarse la resistencia un cordino A superior, otro medio y otro inferior, junto a un cordino B inferior y un cordino C inferior (y cordino D inferior, si lo hubiera). Se comprueba cada cordino hasta su carga de rotura, y se anota ese valor. El valor mínimo es de 14G para todos los cordinos inferiores, calculado a partir del peso máximo homologado de esa vela. La resistencia mínima sumada de los cordinos medios y superiores debe ser la misma. Si la carga de rotura se acerca demasiado al valor mínimo calculado, el profesional debe dar un plazo de tiempo tras el cual tendrás que volver a comprobar la resistencia de los cordinos.

Longitud de los cordinos: La longitud total (bandas + cordinos intermedios + cordinos superiores) debe medirse con 5 kilos de tensión. La diferencia entre la longitud medida y la longitud original no debe exceder +/- 10 mm. Los cambios que podrían aparecer son un ligero encogimiento de los C o D y/o un ligero estiramiento de los A y B. Las consecuencias de estos cambios pueden incluir una velocidad de trim o calado más baja, dificultad en el inflado, etc.

Bandas: Una inspección visual para ver si presentan señales de desgaste o abrasión. Las diferencias respecto a las longitudes del manual no deben exceder +/- 5 mm.

Comprobación de la vela: Debe llevarse a cabo una inspección visual de toda la vela en la que todos sus componentes (costuras, costillas, diagonales, cordinos, anclajes....) se comprueben para ver si presentan señales de deterioro.

Por último, un profesional debería realizar un vuelo de prueba para confirmar que la vela se comporte normalmente.

IMPORTANTE
Cuida bien tu vela y asegúrate de que pase las revisiones necesarias cuando le corresponda. No las pases por alto.

Modificaciones

Tu Jomo 2 ha sido diseñada y calada para que ofrezca un equilibrio óptimo entre prestaciones, mando y seguridad. Cualquier modificación que hagas en la vela la volverá más difícil de volar. Recomendamos encarecidamente que no modifiques tu vela en modo alguno.

CALIDAD OZONE

En Ozone nos tomamos muy en serio la calidad de nuestros productos y todas nuestras velas se producen en nuestra propia fábrica y con los más altos estándares. Cada vela fabricada pasa una estricta serie de procedimientos de control de calidad, y todos los componentes empleados en la fabricación de tu vela pueden ser trazados. Siempre agradecemos las opiniones del cliente y estamos comprometidos a servirle. Ozone garantiza todos sus productos contra fallos o defectos de fabricación. Ozone reparará o reemplazará sin cargo alguno cualquier producto defectuoso. Ozone y sus distribuidores ofrecen un servicio y unas reparaciones de la más alta calidad, y cualquier daño a productos debidos al uso y desgaste serán reparados a un coste razonable.Si no eres capaz de ponerte en contacto con tu distribuidor, puedes contactarnos directamente en info@flyozone.com

Resumen

En nuestro deporte la seguridad tiene una importancia capital. Para ser seguros, debemos obtener formación, practicar y estar alertas a los peligros que nos rodean. Para lograr esto, debemos volar con la mayor regularidad que podamos, practicar el manejo de la vela en tierra lo máximo posible e interesarnos continuamente por la meteorología. Si tienes carencias en alguna de estas áreas, te estarás exponiendo a más peligro del necesario.

Todos los años, muchos pilotos se accidentan despegando; no seas uno de ellos. El despegue es el momento en el que más expuesto estás al peligro, de modo que debes practicarlo mucho. Algunos despegues son pequeños y difíciles, y las condiciones no siempre son perfectas. Si sabes manejar bien la vela en tierra, podrás despegar con confianza y seguridad mientras otros tienen problemas, así que practica todo lo que puedas. Si lo haces, la probabilidad de que te hagas daño sera mucho menor, y la de que tengas un gran día de vuelo mucho mayor.

Respeta el entorno y cuida tus zonas de vuelo.

Si necesitas deshacerte de la vela, hazlo de manera ecológicamente responsible. No la tires en un contenedor de basura urbana, llévala a un centro de reciclaje apropiado.

Por último, RESPETA la meteorología. Tiene más poder del que puedas llegar a imaginar. Ten bien claro qué condiciones son adecuadas para tu nivel como piloto y mantente dentro de esa ventana de condiciones.

Felices vuelos y que disfrutes tu Jomo 2.
Equipo Ozone

ESPECIFICACIONES

	XS	S	MS	ML
Número de Cajones	40	40	40	40
Superficie Proyectada (m^2)	19.1	20.7	22.5	24.5
Superficie Real (m^2)	22.4	24.3	26.4	28.7
Envergadura Proyectada (m)	8.12	8.47	8.83	9.2
Envergadura Real (m)	10.48	10.92	11.39	11.87
Alargamiento Proyectado	3.46	3.46	3.46	3.46
Alargamiento Real	4.91	4.91	4.91	4.91
Cuerda Central (m)	2.74	2.86	2.98	3.11
Peso de la Vela (Kg)	3.3	3.5	3.8	4
Rango de Freno (cm)	70	75	82	83
Rango de pesos Homologación (Kg)	60-75	65-85	80-100	95-115
Homologación EN	A	A	A	A

Longitud de las Bandas

Sin Acelerar	
A	500mm
A^2	500mm
B	500mm
C	500mm

Acelerada	
A	345mm
A^2	345mm
B	375mm
C	500mm

ILUSTRACIONES TÉCNICAS

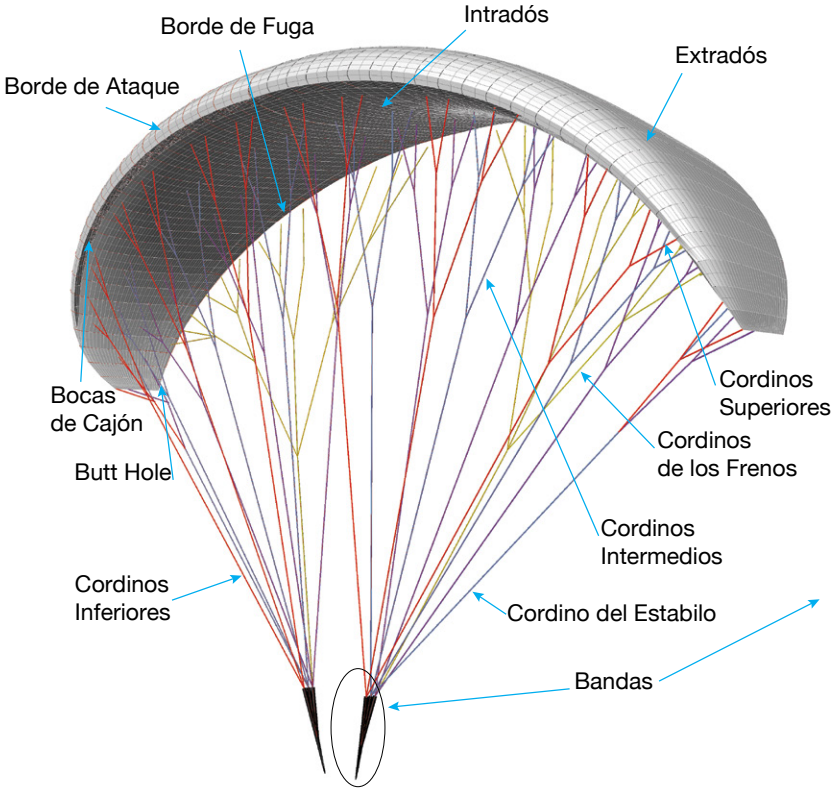
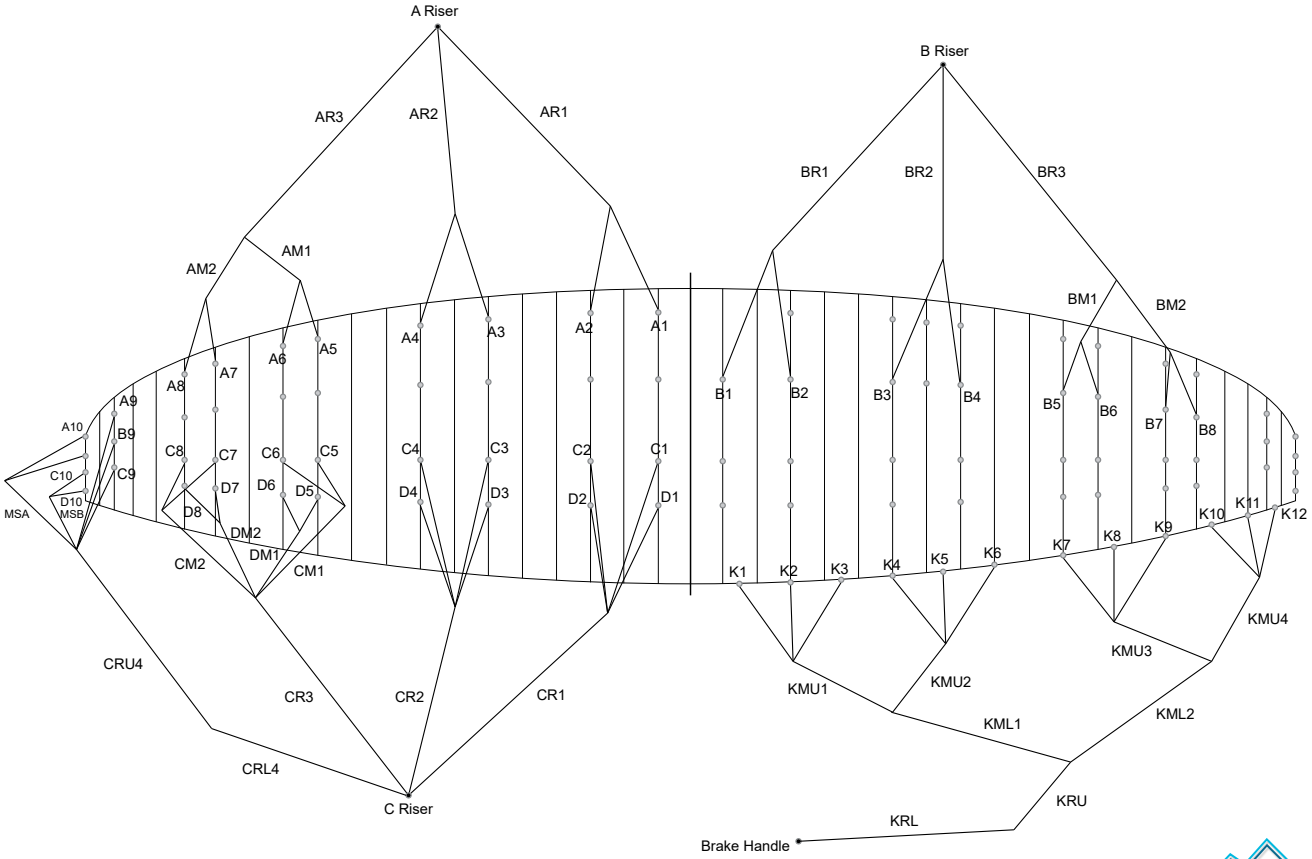




DIAGRAMA DEL SUSPENTAJE

Las longitudes de cordinos individuales y empalmados pueden verse en la página web.



MATERIALES

Tejido

Extradós
Dominico 20D MF / Porcher 7000 E71
Intradós
Porcher 7000 E71
Costillas y Diagonales
Dominico 204432 FM / Porcher 9017 E29
Varillas del borde de Ataque
Plastic

Suspentaje

Cordinos principales
Liros PPSL / DSL
Cordinos intermedios
Edelrid 8000U
Cordinos superiores
Edelrid 8000U

Cordinos del Freno

Cordinos principales
Liros - 10-200-040/DSL
Cordinos intermedios
Edelrid 8000U
Cordinos superiores
Edelrid 8000U

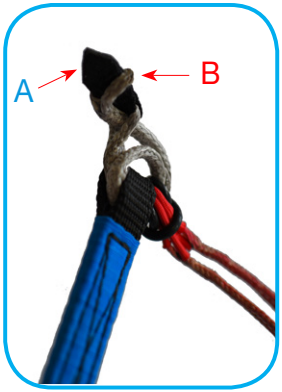
Bandas y Material Duro

Maillones
Link Lites
Cinta de las Bandas
12mm zero stretch polyester webbing
Poleas
Austri Alpin

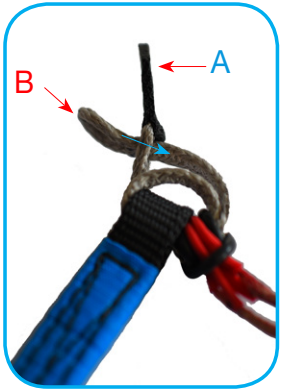
LINK LITES

Para unir las bandas a los cordinos, tu vela emplea conectores ligeros Link Lite de Amsteel Dyneema, los cuales reemplazan a los maillones normales y tienen un carga de rotura superior a 1000 kilos. Para evitar sorpresas, lesiones o un accidente mortal, tiene vital importancia que cuando cambies cordinos conectes los Link Lites correctamente. Por favor, sigue minuciosamente las siguientes instrucciones, y si albergas LA MÁS MÍNIMA duda, por favor consulta con tu distribuidor de Ozone

Para quitarlos



Afloja primero el bucle B antes de pasar la pestaña A a través del bucle B.





Tira del bucle B para sacarlo tanto del bucle A como de los cordinos y de la junta tórica de goma.



Sigue tirando del bucle B para que salga una vez de las bandas y salga por completo de los cordinos.

Para volver a poner el Link Lite realiza las mismas operaciones, pero en orden inverso.

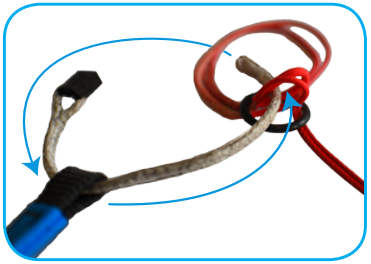
Sustitución



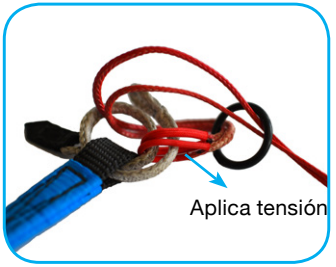
Asegúrate de que los cordinos estén en el orden correcto y no monten unos sobre otros, y luego mete la junta tórica tal y como se muestra.



Los bucles de los cordinos deben volver a pasar a través de la junta tórica tal y como se muestra.



Pasa el bucle B a través de la banda, y luego a través de los bucles de los cordinos, pasándolo por detrás de los cordinos antes de pasarlo a través de la banda por segunda vez. Tensa el Link Lite para que quede aproximadamente con la longitud correcta. La pestaña A debe quedar cerca de la banda.



Pasa el bucle B a través de los cordinos por segunda vez, siguiendo el mismo recorrido que antes. Una vez hayas pasado dos veces el bucle B y esté en la posición correcta, aplica tensión en los cordinos para hacer que la junta tórica quede correctamente colocada.



Llegado a este punto, asegúrate de que los cordinos y la junta tórica hayan quedado bien colocados en el Link Lite, es decir, que no haya cordinos revirados ni bucles que monten unos sobre otros.



Cierra los Link Lites pasando el bucle B a través del bucle A, antes de pasar la pestaña A a través del bucle B.



Haz una doble comprobación de que el Link Lite esté correctamente cerrado. Debe quedar exactamente tal y como se muestra en la imagen.

ATENCIÓN:

Montar los Link Lites de manera incorrecta reducirá su resistencia y es muy posible que se abra y se pierda la conexión entre cordinos y banda, lo que ocasionará lesiones graves o fatales. Asegúrate de que estén instalados con 2 vueltas y cerrados correctamente.

1258 Route de Grasse
Le Bar sur Loup
06620
France

Inspired by Nature, Driven by the Elements

WWW.FLYOZONE.COM