

OZONE

DELTA⁵

Manual del Piloto - ES



CONTENIDO

Gracias	01
Advertencia	02
Tu Delta 5	03
Limitaciones	05
Preparativos	07
Técnicas Básicas De Vuelo	09
Técnicas De Descenso Rápido	14
Incidentes	16
Cuidados Y Mantenimiento	18
Líneas de plegado	27
Calidad Ozone	28
Especificaciones	29
Ilustraciones técnicas	30
Diagrama del sustentaje	31
Materiales	32

GRACIAS

Gracias por elegir Ozone.

Como equipo de entusiastas del vuelo libre, competidores y aventureros, la misión de Ozone es crear material de parapente de la más alta calidad. Trabajamos constantemente para desarrollar diseños de vanguardia con unas prestaciones líderes en su clase y una seguridad máxima. Las velas son rigurosamente probadas y desarrolladas por nuestro experto y exigente equipo de pilotos de categoría mundial, para garantizar que cumplan con tus expectativas y requerimientos. Los productos que te ofrecemos son los que volamos nosotros mismos, cada día.

Para garantizar los más altos niveles de calidad, fabricamos todos nuestros productos en nuestras propias instalaciones. Nuestro exclusivo sistema de fabricación por encargo significa que cada parapente está hecho en efecto a tu medida. Los paneles se cortan con láser y en capas individuales, para garantizar la máxima precisión y consistencia de una vela a la siguiente. Tu vela se somete a numerosos y rigurosos controles de calidad en cada etapa del proceso de fabricación, para garantizar que cumple los más altos estándares de la industria.

Es fundamental que leas este manual antes de volar con tu vela por primera vez. Incluye información importante sobre el uso y el cuidado de tu parapente. Para conocer las últimas actualizaciones, incluidos todos los datos técnicos, consulta la versión online más reciente.

Si necesitas más información sobre cualquiera de nuestros productos, visita flyozone.com o ponte en contacto con tu distribuidor o escuela locales, o con cualquiera de nosotros aquí en Ozone.

¡Vuela seguro!
Equipo Ozone

ADVERTENCIA

- El parapente es un deporte potencialmente peligroso que puede causar lesiones graves, daños medulares y la muerte. Una vela de Ozone hay que volarla teniendo pleno conocimiento de que el parapente implica tales riesgos.
- Como propietario de un parapente Ozone, asumes responsabilidad exclusiva de todos los riesgos asociados con su uso. Un uso inadecuado o maltrato de tu material aumentará estos riesgos.
- El fabricante, el importador o los distribuidores quedan excluidos de cualquier reclamación de responsabilidad derivada del uso de este producto.
- Debes estar dispuesto a practicar tanto como puedas, especialmente el manejo en tierra, ya que este es un aspecto crítico del parapente. Un control deficiente en tierra es una de las causas más comunes de accidentes.
- Debes estar dispuesto a continuar tu aprendizaje asistiendo a cursos avanzados con los que seguir la evolución de nuestro deporte a medida que las técnicas y los materiales siguen mejorando.
- Utiliza sólo parapentes homologados, sillas con protección y paracaídas de emergencia que no hayan sido modificados, y úsalos sólo dentro de sus rangos de peso homologados. Por favor, recuerda que volar fuera de las configuraciones homologadas puede invalidar cualquier seguro (por ejemplo, de responsabilidad civil, de vida, etc.) que tengas. Es tu responsabilidad como piloto verificar la cobertura de tu seguro.
- Asegúrate de realizar siempre una inspección minuciosa de todo tu material antes de cada vuelo. Nunca intentes volar con material inadecuado o dañado.
- Lleva siempre casco, guantes y calzado adecuado.
- Todos los pilotos deben tener la licencia y el seguro a terceros apropiado para su país respectivo.
- Asegúrate de estar sano física y mentalmente antes de volar.
- Elige la vela, la silla y las condiciones apropiadas para tu nivel de experiencia.
- Antes de despegar, presta especial atención al terreno sobre el que vas a volar y a las condiciones meteorológicas. Si no estás seguro, no vuelles, y añade siempre un amplio margen de seguridad a todas sus decisiones.
- NUNCA vuelles tu parapente con lluvia, nieve, viento fuerte, condiciones meteorológicas turbulentas o en nubes.
- Si actúas de manera juiciosa, disfrutarás de muchos años de parapente.

TU DELTA 5

La Delta 5 es nuestra vela de 2 bandas de menor alargamiento. Derivada de la Photon y desarrollada utilizando todos los conocimientos adquiridos tras años de experiencia en competición y conocimientos técnicos en velas de 2 bandas, la Delta es una vela compacta ideal para el vuelo de distancia en las condiciones más exigentes. El diseño de 2 bandas permite un control directo del ángulo de ataque y reducir la resistencia parásita del suspentaje para conseguir unas prestaciones excepcionales y una facilidad de uso nunca vista en una de vela tan bajo alargamiento. En comparación con su predecesora, se han mejorado el inflado, las prestaciones, el control cuando se vuela acelerado y la facilidad de uso en general, sin comprometer en absoluto nuestra promesa de Prestaciones Reales.

La nueva estructura interna está optimizada para ofrecer integridad estructural y que la vela pese poco. Esta vela absorbe las turbulencias sin perder cohesión en la envergadura, de modo que se mantiene compacta incluso en las condiciones más fuertes, lo que es una cualidad muy deseable para que el mando responda en las condiciones más duras. La nueva Delta conserva la facilidad de uso y las Prestaciones Reales de su predecesora.

La arquitectura de 2 bandas ha permitido un inflado más fácil en todas las condiciones, pues las puntas de ala tienen menos probabilidades de subir antes que el centro. No adelanta con viento fuerte, sube de manera fácil y rápida con viento nulo y, en general, perdona más errores que cualquiera de nuestras otras velas de 2 bandas.

La Delta responde con precisión a los frenos, y la autoridad del piloto en alabeo y guiñada es alta. El mando directo se consigue conservando un largo recorrido de freno general que acepta gestos profundos, ya sea para cambiar instantáneamente el alabeo/guiñada en térmica o para ralentizar la vela al realizar aproximaciones de aterrizaje difíciles.

La Delta incorpora nuevas bandas con alturas ajustables de los mandos para pilotar con las B y adaptar dicha altura a la morfología del piloto para tener mejor control.

La Delta está diseñada para pilotos de nivel intermedio a avanzado y es el paso ideal para iniciarse en las velas de 2 bandas. Adecuada para quienes pasan de una vela EN B alta y para pilotos con más experiencia que desean el control y las prestaciones de una 2 bandas en una vela de menor alargamiento con una facilidad de uso sin igual.

Mochila

Puedes elegir entre una variedad de mochilas para tu vela. Disponemos de una amplia gama que se adapta a muchos tipos de uso: desde mochilas de competición de gran tamaño para acomodar las modernas sillas de competición hasta mochilas pequeñas, compactas y ligeras, adecuadas para sillas ligeras y el Hike & Fly. Puedes elegir entre cualquiera de ellas al hacer el pedido de tu vela, o decidir no coger ninguna y seguir usando la mochila que ya tengas.

Cordinos de freno

Las longitudes de los cordinos de freno se han establecido cuidadosamente durante las pruebas. Para tener más autoridad en el giro y en las térmicas, y un mejor control general, creemos que es mejor volar tomando una vuelta del cordino en el puño de freno. Acortar los frenos respecto al ajuste de fábrica afectará al borde de fuga cuando se vaya acelerando al máximo, por lo que recomendamos encarecidamente no hacerlo. A medida que la vela envejece, los frenos se acortan de forma natural, por lo que es posible que deban alargarse en algún momento. Al ajustar las longitudes de los frenos, ten en cuenta lo siguiente:

- Asegúrate de que ambos cordinos principales de freno tengan la misma longitud.
- Si desmontas un puño de freno, comprueba que su cordino pase correctamente por la polea cuando lo vuelvas a poner. Usa como nudo el as de guía.
- Cuando los frenos se sueltan por completo en vuelo, los cordinos de freno deben estar flojos. Antes de que el freno comience a actuar sobre el borde de fuga, debe quedar un juego mínimo de 10 cm y que la cascada del freno forme un claro arco que garantice que el borde de fuga no se deforme cuando se acelere.

Bandas

La Delta 5 ha sido diseñada con 2 bandas por lado. Las A tienen una banda más fina de Dyneema en la que va el cordino AR3 más exterior. A medida que la vela envejece, no es raro que la banda del cordino AR3 reduzca su longitud. El ajuste se puede realizar soltando el bucle que se encuentra en el pequeño maillón que va unido a la banda B. También puedes pedirle a tu distribuidor de Ozone bandas AR3 de de repuesto.

Las bandas incorporan un sistema de acelerador. No llevan trimmers.

IMPORTANTE
En el improbable caso de que se rompa un cordino de freno en vuelo, o se desprenda un mando, la vela puede pilotarse tirando suavemente de las bandas traseras (las B), para controlar la dirección.

LIMITACIONES

Nivel de pilotaje requerido

La Delta 5 ha sido diseñada como parapente monoplaza de alto rendimiento para volar distancia, y no está destinada a pilotos principiantes, vuelos biplaza o maniobras acrobáticas. La Delta 5 no muestra características de vuelo inusuales, sus giros son suaves y coordinados, y se mantiene sólida y con buena presión interna a lo largo de todo el rango del recorrido del acelerador. Posee una resistencia muy alta tanto a las plegadas como a la pérdida. Sin embargo, es una vela de altas prestaciones para volar distancia, y por lo tanto únicamente apropiada para pilotos con experiencia que vuelen aproximadamente de 70 a 100 horas al año y que hayan hecho cursos SIV.

Peso total en vuelo

Cada vela de Ozone ha sido diseñada y homologada para un rango de pesos determinado. Recomendamos encarecidamente que respetes estos rangos de peso. Si estás entre dos tallas, la siguiente información puede ayudarte a tomar una decisión sobre qué talla comprar: Para tener un mando más preciso y dinámico, o si sueles volar en montaña y/o en condiciones fuertes, deberías elegir volar cerca de la parte alta del rango de pesos.

- Si deseas tener una mejor tasa de caída, o si por lo general vuelas en llano y/o en condiciones más flojas, puedes elegir volar más cerca de la mitad de la horquilla.
- Recuerda que siempre puedes añadir lastre cuando las condiciones sean más fuertes. No se recomienda volar en la parte más baja del rango de pesos.

SIV

La Delta 5, al ser una pura sangre de alto rendimiento, no la recomendamos como vela con la que hacer cursos SIV. Se homologó empleando cordinos de plegado, por lo que sin ellos no se podrán inducir plegadas de manera correcta o segura. Recomendamos encarecidamente no realizar plegadas con ella, pues no es una vela con la aprender dichas destrezas.

Si tienes que usarla para hacer un SIV, lo mejor es que trabajes con ella tu control de la pérdida. Asegúrate de entender perfectamente el uso correcto y seguro de este equipo antes de intentar hacer un SIV, y hazlo únicamente bajo la dirección de un experto, sobre agua y con todas las precauciones de seguridad necesarias. Ver página 27.

IMPORTANTE

La Delta 5 se homologó con el uso de líneas de plegado, por lo que sin ellos no se podrán inducir plegadas de manera correcta o segura. Recomendamos encarecidamente no realizar plegadas con ella

Despegue con torno

La Delta 5 se puede despegar con torno. Es responsabilidad del piloto usar sillas con puntos de anclaje apropiados y mecanismos de suelta, y asegurarse de que tienen formación adecuada para volar con el material y el sistema de arrastre y suelta que se emplee. Todos los pilotos de torno deben cualificados para volar así, hacerlo con un operador de torno también cualificado, con material homologado y asegurándose de que se respeten todas las normas de despegue con torno. Cuando se despegue con torno, se debe tener la certeza de que la vela esté en tu vertical antes de que empiece el arrastre. En cada caso, la fuerza máxima de arrastre debe corresponder al peso corporal del piloto.

Volar con lluvia

Las velas modernas son susceptibles de verse afectadas por la lluvia y la humedad, y volar con una vela mojada puede hacer que pierda sus características de vuelo normales.

Debido al eficiente diseño de la vela, libre de arrugas, las gotas de agua tienden a quedarse en el borde de ataque, lo que causa que la circulación de aire se desprenda. Ese desprendimiento hará que la vela tenga más tendencia a entrar en parachutaje de manera inadvertida, por lo que volar con lluvia o con una vela mojada (por ejemplo, por el rocío de la mañana) es algo que debe evitarse a toda costa.

Si te pilla accidentalmente un chaparrón en el aire, lo mejor es aterrizar de inmediato. Si tu vela se moja en vuelo, se recomienda mantener el vuelo acelerado usando el acelerador, incluso durante la aproximación final. NO hagas orejas como técnica de descenso, pues las orejas aumentan la resistencia parásita y con una vela mojada eso aumentará las posibilidades de que ocurra un parachutaje. En lugar de ello, pierde altura haciendo giros suaves y mantén en todo momento tu velocidad-aire. Si tu vela entra en parachutaje cuando está mojada, acelera de inmediato para recuperar velocidad-aire.

IMPORTANTE
Nunca vuelas bajo la lluvia o con un parapente mojado

PREPARACIÓN

Acelerador

Conecta los cordinos del pedal del acelerador al sistema de acelerador de las bandas con los ganchos Brummel. Una alternativa es conectarlos sin ganchos Brummel, haciéndolo directamente mediante un nudo de alondra.

El acelerador debe quedar lo suficientemente flojo para garantizar que no tire hacia abajo de las bandas A de manera inadvertida cuando se vuela a frenos sueltos, pero no tan largo como para que resulte imposible utilizar el rango completo de velocidades de la vela.

La velocidad máxima se alcanza cuando el limitador A/B entra en tensión. Empujar el pedal más allá de este punto no aumentará la velocidad.

Una vez conectado, prueba el recorrido completo del acelerador en condiciones de vuelo tranquilas, y asegúrate de que cuando aceleres tire de ambas bandas de manera simétrica. El ajuste fino podrás completarlo cuando vuelvas a estar en el suelo.

Silla

Antes de volar la vela, es importante configurar la silla correctamente. Asegúrate de dedicar tiempo a regular los diferentes ajustes de tu silla hasta que estés completamente cómodo. Dependiendo del tamaño de la vela, recomendamos una anchura de la ventral de entre 42cm y 48cm (medida entre el centro de los puntos de anclaje). La talla S se homologó con una anchura de ventral de 42 cm, la MS/ML entre 44-46 cm y la L/XL entre 46-48 cm. No vuelas con una ventral demasiado cerrada (menos de 42 cm) o demasiado abierta (más de 48 cm), pues eso afectará al comportamiento de la vela y a la información que transmite.

La vela ha sido homologada con una silla abierta estándar. Volarla con una silla carenada y en posición reclinada no invalida la homologación, pero puede influir en el comportamiento de la vela. Las sillas carenadas elevan el riesgo de twist en caso de plegada asimétrica grande.

IMPORTANTE

Usar el acelerador disminuye el ángulo de ataque y hace que la vela sea más propensa a plegarse, por lo tanto, se debe evitar usarlo cerca del suelo o en condiciones turbulentas.

Vella

Para preparar la vela, extiéndela sobre su extradós y realiza siempre una minuciosa revisión. Debes inspeccionar tanto el extradós como el intradós, para ver si el tejido presenta desgarros o cualquier otro signo obvio de daño. Deja todo el suspentaje bien preparado, primero el de un lado y luego el del otro, lo que se hace levantando las bandas y comenzando con los cordinos del freno. Repite con los cordinos del estabilo, C (superior), B y A, y ve dejando los cordinos comprobados sobre los que ya hubieras comprobado antes. Asegúrate de que ningún tenga enredos, nudos o enganchones. Repite el proceso en el otro lado y luego inspecciona todo el suspentaje para ver si presenta algún daño.

Inspecciona las bandas para detectar cualquier señal evidente de daño o desgaste. Asegúrate de que no estén reviradas, y presta especial atención a las bandas de Dyneema AR3, ya que son las que más fácilmente se retuercen.

Lista de cosas a verificar antes del despegue:

1. Comprueba que estén seguros los pasadores y el asa del paracaídas de emergencia
2. Que tienes el casco puesto y abrochado
3. Que todas las hebillas de la silla están cerradas - vuelve a comprobar las perneras
4. Que las bandas están correctamente conectadas a la silla con sus mosquetones, y que los maillones están bien cerrados
5. Que el acelerador esté conectado
6. Que estás sujetando correctamente las bandas A y los puños de freno
7. Que el borde de ataque está abierto
8. Que estás bien alineado con el centro del ala y orientado directamente al viento
9. Que el espacio aéreo está despejado y hay visibilidad

TÉCNICAS BÁSICAS DE VUELO

Despegue

Tu Delta 5 puede despegarse inflándola tanto de frente como de espalda. La vela debe extenderse en forma de arco pronunciado, con el centro de la misma más atrás que las puntas.

Inflado de frente - Viento nulo o flojo

Cuando el viento sea favorable, al tiempo que sujetas suavemente las bandas A, avanza con decisión. Los cordinos deberán tensarse al cabo de uno o dos pasos, y la Delta 5 comenzará a inflarse de inmediato. Debes mantener una presión constante sobre las bandas hasta que la vela esté sobre tu cabeza. No tires hacia abajo ni empujes de las bandas en exceso, de lo contrario el borde de ataque se deformará y probablemente se pliegue.

Muévete suavemente a lo largo de toda la maniobra de despegue, no te apresures o lo hagas de manera atropellada. Una vez la tengas sobre la cabeza, mira hacia arriba y comprueba que esté completamente inflada y que no haya nudos en los cordinos antes de emprender la carrera de despegue.

Inflado de espaldas - Vientos de ligeros a fuertes

Extiende tu vela igual que harías para inflar de frente. Gírate para ponerte frente a ella, pasándote sobre la cabeza las bandas de un lado mientras te das esa media vuelta. Infla la vela con el peso de tu cuerpo y las bandas A. Una vez tengas la vela en tu vertical, suelta las bandas, frena suavemente si es necesario, date media vuelta y despega. Con viento fuerte, prepárate para dar algunos 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 o te descorche.

Velocidad a la que volar

La Delta 5 alcanza su mejor planeo en aire en calma a frenos libres. Para maximizar el planeo cuando se vuela viento en cola o no hay una descendencia excesiva, vuela a frenos sueltos o ligeramente más lento, aplicando una suave presión sobre las bandas B. Para penetrar mejor contra el viento o con vientos cruzados, y mejorar el planeo en aire descendente, deberás volar a una velocidad superior a la de calado usando el acelerador. Acelerar hasta la mitad

IMPORTANTE

Nunca despegues con una vela que no esté completamente inflada o si no tienes el control del cabeceo/alabeo de la misma.

IMPORTANTE

Nunca frenes mientras estés acelerando, pues eso haría que la vela fuera más propensa a plegarse.

del recorrido no degrada de manera significativa el planeo o la estabilidad, y mejorará tu eficiencia.

Acelerada a tope, la Delta 5 es muy rápida, por lo que recomendamos volar a máxima velocidad sólo cuando sea absolutamente necesario, como por ejemplo en el planeo final durante una competición o cuando se vuela hacia una térmica fuerte. En la mayoría de condiciones normales volando distancia, 3/4 de acelerador deberían ser suficientes.

Mientras vayas acelerando pilota siempre con las bandas B, y no vuelas a velocidad máxima cerca del relieve o en condiciones turbulentas.

Aplicando aproximadamente 20 cm de freno, la Delta 5 alcanzará su tasa de caída mínima, y es la velocidad que se debe utilizar para el girar térmica y hacer ladera.

Giros


Para familiarizarte con la Delta 5 tus primeros giros deberán ser graduales y progresivos. Para hacer giros eficientes y coordinados, comprueba antes que el espacio aéreo esté despejado y luego carga el peso en la dirección hacia la que quieras ir. El primer gesto para cambiar de dirección debe ser cargar el peso, seguido de una aplicación suave del freno hasta alcanzar el ángulo de alabeo deseado. Para regular la velocidad y el radio de giro, coordina tu desplazamiento de peso y usa tanto el freno exterior como el interior.

Pilotaje Activo

Para minimizar la probabilidad de sufrir plegadas en condiciones turbulentas, esencial realizar un pilotaje activo. El objetivo del pilotaje activo es mantener en todo momento la presión y el control de cabeceo de la vela. Si notas que la vela pierde presión, aplica frenos rápidamente hasta que vuelvas a sentir la presión normal. Una vez tengas una presión normal, vuelve a llevar las manos a la posición original. Evita volar en aire agitado con mucho freno metido de manera continua, pues podrías dejar inadvertidamente la vela en pérdida. Ten siempre presente tu velocidad-aire. Estos sutiles ajustes ayudarán a mantener el parapente volando con suavidad y directamente sobre tu cabeza, y reducirán drásticamente la probabilidad de una plegada. Si la vela abate y se pone por delante de ti, usa los frenos para ralentizarla. Del

IMPORTANTE
Nunca inicies un giro a la velocidad mínima (es decir, con los frenos bajados a fondo), ya que podrías correr el riesgo de entrar en autorrotación.

IMPORTANTE
Mantén siempre Los frenos en las manos. No vueles en condiciones turbulentas



mismo modo, si se queda la vela atrás, sube los frenos para permitir que recupere velocidad, pero estate preparado para anticipar la abatida que seguirá. El objetivo es mantener la vela justo encima de tu cabeza, con una presión interna constante.

Cuando las condiciones sean turbulentas, pilota de manera más activa y anticipa a los movimientos de tu vela, ten siempre presente tu altura y no sobreacciones.

Recomendamos encarecidamente mantener los puños de freno en las manos en todo momento, y no volar en condiciones turbulentas.

Pilotaje activo con las bandas B

Cuando planees, ya sea a frenos libres o acelerando, recomendamos que pilotes usando las bandas B. Esto proporciona una mejor sensación y control del ángulo de ataque, lo que te permite pilotar activamente sin usar los frenos (que generan resistencia parásita y movimientos de cabeceo). La sensación directa te permite detener las plegadas antes de que ocurran, y mantener velocidades y niveles de eficiencia más altos.

Para pilotar con las bandas B, mantén en las manos los puños de freno (suelta las vueltas, si las llevaras) y agarra los mandos de madera ubicados en las bandas B. Ahora tienes un control directo del ángulo de ataque. Tirando hacia abajo de las bandas B elevas el ángulo de ataque, mientras que si dejas de tirar el ángulo de ataque se reduce y la vela vuelve a su velocidad de calado. Con las B puedes pilotar activamente en turbulencia y con los gestos correctos puedes detener plegadas, o al menos reducirlas, gracias a poder aumentar de repente el ángulo de ataque. Si notas que el morro de la vela pierde presión interna, o si ves que aparece en la vela una arruga entre los puntos de anclaje de las A y las B, puedes actuar rápidamente con las bandas B para detener la plegada. La cantidad de presión y la amplitud del gesto dependerán de la cantidad de turbulencia, o de la pérdida de presión, pero siempre hay que evitar los gestos profundos y mantenidos, para evitar inducir grandes movimientos de cabeceo o entrar inadvertidamente en pérdida.

IMPORTANTE
Mientras vuelas
acelerando, lleva
siempre agarradas
las bandas B.




Durante el vuelo acelerado, el control que añade el pilotaje activo con las bandas B aumenta aún más la eficacia y la estabilidad de la vela. Mientras se acelera, tirar de las bandas B actúa exactamente igual que soltar el pedal del acelerador. Esto se traduce en que tienes en tus manos un control directo de la velocidad, el ángulo de ataque y la presión interna. Si se combina con un control activo del pedal del acelerador, con las bandas B se pueden hacer ajustes para optimizar la velocidad y la presión interna cuando se atraviesan turbulencias, para que eso te ayude a mantener una velocidad media más alta, al tiempo que se reduce la posibilidad de tener plegadas inesperadas. Cuando uses el acelerador, si el aire se vuelve ligeramente turbulento, aplica algo de presión en las bandas B, y cuando el aire vuelva a calmarse podrás reducir (o soltar) la presión en las B para ganar velocidad. Volar rápido y con eficiencia en aire normal requiere una atención constante a la vela, y es necesario combinar gestos en las B y ajustes en la presión sobre el acelerador para mantener la vela abierta y con presión.

Este método de control es adecuado para planear en aire "normal" bueno, sin enormes niveles de turbulencia, pero no sustituye a un pilotaje activo apropiado con los frenos en condiciones de fuerte turbulencia. Si el aire en el que estás te genera dudas, devuelve al vela a su velocidad de calado, suelta las bandas B y pilota activamente con los frenos. Si el aire se vuelve muy turbulento, recomendamos usar los frenos en lugar de las bandas B.

Aterrizaje

La Delta 5 no presenta comportamientos peculiares para aterrizar, pero como recordatorio damos aquí algunos consejos:

- Prepara siempre tu aterrizaje con antelación, déjate multitud de opciones y un buen margen de seguridad para errores.
- Cuando estés a menos de 30 metros del suelo, evita dar giros cerrados, pues la vela tendrá que abatir para acelerar y regresar al vuelo normal. Si estás bajo o entras en descendencia, eso podría significar que llegaras al suelo con más dureza de la necesaria.
- Incorpórate en tu silla antes de llegar al suelo (sobre todo si está turbulento), con tu peso



inclinado hacia adelante, contra la cinta ventral, y asegúrate de tener las piernas listas para aterrizar y para una posible roulé boulé.

- Deja que la vela vuele a frenos libres en tu tramo final de descenso, hasta que estés a más o menos 1 metro del suelo (en condiciones ventosas o turbulentas, debes pilotar activamente hasta el final). Aplica los frenos lenta y progresivamente para reducir la velocidad de la vela hasta que la velocidad-suelo se haya reducido al mínimo y puedas poner los pies en tierra.
- En condiciones de viento nulo o flojo, necesitas un gesto final de redondeo decidido, largo y progresivo, para eliminar todo el exceso de velocidad-suelo que lleves. Con viento fuerte, tu velocidad de avance ya será lenta, por lo que únicamente deberás frenar para suavizar el aterrizaje. Si frenas mucho, puedes hacer que la vela gane altura y se quede atrás rápidamente, lo que te dejará en una posición vulnerable.
- Si la vela comienza a elevarse, sube un poco los frenos (10-20 cm) - no subas las manos del todo - luego vuelve a frenar a fondo, pero esta vez con más suavidad. Mantén los frenos a medio recorrido, incorpórate, estate preparado para correr y asegúrate de frenar por completo cuando llegues al suelo.
- Elige el tipo de aproximación apropiado en función de la zona de aterrizaje y de las condiciones.
- Con viento fuerte, tendrás que girarte de inmediato hacia la vela en el momento en que tus pies toquen el suelo. Una vez estés mirando a la vela, tira de manera suave y simétrica de los frenos para dejarla en pérdida. Si la vela tira de ti, corre hacia ella.
- Si el viento es muy fuerte y sientes que puedes verte arrastrado o despegado del suelo, mete la vela en pérdida con las bandas B. Eso dejará la vela en pérdida de manera muy rápida y controlable, y te arrastrará menos que si usas los frenos.
- ¡Aterrizaje siempre enfrentado al viento!

TÉCNICAS DE DESCENSO RÁPIDO

Orejas

Plegar las puntas de la vela eleva la tasa de caída sin cambiar la velocidad-aire de manera radical. Aunque con este tipo de velas las orejas apenas tienen sentido, pueden ser útiles para no entrar en una nube o descender a través de la banda de ascendencia de la ladera, por ejemplo, cuando se aterriza arriba. Sin embargo, como método de descenso es mejor encontrar aire que descienda y hacer giros cerrados.

Para hacer orejas, mantén los frenos en las manos y tira hacia abajo del cordino AR3 de cada lado hasta que se plieguen las puntas de la vela. El tamaño de las orejas se puede ajustar tirando de más cordino o agarrándolo de más arriba.

También es posible hacer orejas con la técnica de las B3. Para ello, mantén en las manos los frenos y tira de los cordinos BR3 de cada lado hasta que las puntas de la vela se vayan hacia atrás.

El control de la dirección cuando se vuela con las orejas metidas, debe hacerse desplazando el peso.

Una vez hayas hecho orejas, puedes aumentar todavía más la tasa de caída de la vela si pisas el acelerador. Aunque resulta posible hacer una barrena mientras se tienen las orejas metidas, las elevadas fuerzas que recibirán los cordinos inferiores podrían exceder la carga de rotura y llegar a romperse.

Ozone recomienda encarecidamente NO hacer barrenas si se han metido orejas.

Para reabrir las orejas, suelta ambos cordinos al mismo tiempo. Para ayudar al reinflado, frena suavemente si es necesario, primero un lado y luego el otro, hasta que las puntas se abran y recuperen presión. Evita aplicar frenos de manera profunda y simétrica, pues eso podría inducir accidentalmente un parachutaje o una pérdida.

NO barrenes si tienes metidas orejas.

Bandas B

Con la Delta 5 no es posible hacer bandas B. Mantener muy bajadas las B acabará dejando la vela en pérdida. No lo hagas.

Barrenas

La barrena es la forma más eficaz descenso rápido. Para iniciar una barrena, mira e inclínate hacia la dirección a la que quieras girar y luego aplica suave y progresivamente freno interior. La Delta 5 girará primero casi 360 grados antes de entrar en la barrena. Una vez en la barrena, deberás recentrar tu peso y aplicar un poco de freno exterior para mantener la punta exterior presionada e inflada.

Es posible alcanzar tasas de descenso seguras de más de 10 metros por segundo, pero a esas tasas de caída las velocidades y las fuerzas g asociadas pueden hacerte perder la orientación. Presta siempre una atención especial a tu altura.

Para salir de la barrena, carga el peso suavemente en la dirección opuesta a la rotación y ve subiendo suavemente el freno interior al tiempo que aplicas freno exterior. Es posible que la Delta 5 quede en neutralidad espiral en una barrena, por lo que siempre debes estar preparado para sacarla de la barrena pilotando. Para ello, carga el peso al lado contrario y aplica con suavidad freno exterior suficiente hasta que la vela empiece a desacelerar. La vela entonces empezará a recuperar el vuelo normal. Salir de una barrena con gestos profundos o rápidos con el freno exterior dará como resultado una trepada y una abatida agresivas, y no se recomienda. Estate siempre preparado para gestionar la energía, dejar que la vela continúe girando hasta que se haya disipado suficiente energía para regresar a vuelo nivelado sin que la trepada y la abatida sean excesivas.

Nunca hagas barrenas cerca del suelo.

Recuerda que la barrena únicamente debe utilizarse en situaciones de emergencia. Abusar de las barrenas puede ocasionar una asimetría en el suspentaje, y someterá a la vela a una tensión innecesaria que reducirá su rendimiento.

IMPORTANTE
Estáte siempre preparado para pilotar la vela al salir de una barrena. Carga el peso al lado opuesto y aplica suficiente freno exterior para hacer que la vela salga de la barrena.

INCIDENTES EN VUELO

Plegadas

Ningún piloto, ni ninguna vela, son inmunes a las plegadas. Sin embargo, un pilotaje activo reducirá de manera significativa las posibilidades de que ocurran.

Las plegadas asimétricas deben controlarse cargando primero el peso al lado opuesto a la plegada y alejándose del relieve, obstáculos y otros pilotos. Aplica suficiente freno del lado contrario para controlar tu dirección, pues esta acción por sí sola será suficiente para iniciar la recuperación. Cuando trates de detener el giro de la vela hacia el lado plegado, ten mucho cuidado para no dejar en pérdida el lado de la vela que sigue volando. Si eres incapaz de detener la rotación sin pasarte del punto de pérdida, deja que la vela gire mientras se reinfla.

Si la plegada no se reinfla de manera espontánea, haz un bombeo largo, suave y progresivo con el freno del lado plegado. Hacer bombeos demasiado cortos y rápidos no reinflará la vela, y bombear demasiado lento puede llevar a la vela cerca del punto de pérdida o sobrepasarla.

Las plegadas frontales se reinflan normalmente sin que intervenga el piloto, sin embargo, si se aplican de 15 a 20 centímetros de freno de manera simétrica, el reinflado será más rápido. Tras una plegada frontal, ten siempre presente tu velocidad-aire. Antes de hacer más gestos, asegúrate de que el parapente no esté en parachutaje.

Si tu Delta 5 se pliega mientras vuelas acelerando, suelta de inmediato el acelerador y gestiona la plegada usando los métodos descritos anteriormente.

Corbatas

Cuando una punta de la vela se queda atrapada entre los cordinos se dice que se ha producido una corbata, y eso puede hacer que la vela entre en espiral si no se aborda correctamente. Lo primero que hay que hacer es estabilizar la vela, es decir, controlar tu dirección cargando el peso al lado opuesto y aplicando freno. Las corbatas grandes pueden requerir el dejar que la vela siga girando para evitar que el lado que vuela entre en pérdida. Una vez tengas controlada la espiral, bombea a fondo con el freno del lado encorbatado para tratar de liberar la punta. Al hacerlo, es importante cargar el peso al lado opuesto, de lo contrario corres el

IMPORTANTE

Nunca frenes mientras estés acelerando, pues eso haría que la vela fuera más propensa a plegarse.

riesgo de quedar en negativo o acentuar la espiral. La finalidad es vaciar el aire de la punta del ala, pero sin entrar en giro negativo. Hecha correctamente, esta acción sacará la corbata rápidamente, y es el método más eficiente y efectivo. También puedes tratar de plegar la punta tirando del cordino AR3, pues esto puede ayudar sacar pequeñas corbatas de esas tozudas que se empeñan en dejar la punta plegada. Sea cual sea el método que uses, ten cuidado con los gestos que hagas con los frenos, para no dejar en pérdida el lado opuesto.

Si la corbata es muy grande y las opciones anteriores no han funcionado, la siguiente opción es hacer una pérdida. Intenta hacerla únicamente si tienes suficiente altura.

Recuerda que si la rotación se está acelerando y eres incapaz de controlarla, deberás lanzar de inmediato el paracaídas de emergencia mientras todavía tengas suficiente altura.

Parachutaje

Las velas pueden entrar en un estado que se conoce como parachutaje y que normalmente ocurre cuando se vuela aplicando demasiado freno, tras una plegada frontal o cuando se vuela con una vela mojada. Otro factor que puede contribuir a parachutaje es que la vela haya perdido su calado correcto.

Si la vela entra en parachutaje, tu primera reacción debe ser subir por completo ambas manos. Esto permite que la vela recupere su vuelo normal, pero si tras unos segundos no ocurre nada, sube las manos y empuja hacia adelante las bandas A, o mejor aún acelera lo suficiente para animar a la vela a que recupere su vuelo normal. Asegúrate de que la vela haya regresado a su vuelo normal (comprueba tu velocidad-aire) antes de volver a usar los frenos.

No vueles con lluvia, pues eso aumenta significativamente la probabilidad de un parachutaje. Para reducir la posibilidad de entrar en parachutaje volando con lluvia, evita usar gestos de frenado amplios o hacer orejas. Busca una zona segura en la que aterrizar y, usando el acelerador, mantén en todo momento una buena velocidad-aire.

IMPORTANTE
Nunca vueles bajo la lluvia o con un parapente mojado

IMPORTANTE
Unos pocos centímetros de freno pueden hacer que tu vela se mantenga en parachutaje. Si habías cogido alguna vuelta a los frenos, suéltala.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

Plegado

Para prolongar la vida útil de tu vela y conservar las varillas de plástico en la mejor condición posible, es muy importante que pliegues la vela con cuidado. Te recomendamos que uses el método de plegado por cajones y exactamente como se muestra en este manual, de modo que los cajones queden apilados y no se doblen de manera innecesaria las varillas de plástico. También es buena práctica usar la almohada hinchable suministrada con la vela, pues aunque no sea absolutamente necesaria, sí que reduce el ángulo del pliegue del borde de ataque y ayuda a preservar la forma de las varillas. La almohada inflable se puede desinflar y llevar en la silla. Usar la funda Concerto de Ozone contribuirá a preservar la vida útil de la vela y hará el plegado más rápido y sencillo.

Paso 1. Deja sobre el suelo la vela recogida en coliflor, o sobre la funda Concerto, si estás usando una. Lo mejor es empezar con la vela en coliflor, pues esto reduce el arrastre del borde de ataque sobre el suelo.



Paso 2. Agrupa las varillas de plástico del borde de ataque, con los puntos de anclaje de los cordinos A más o menos alineados. Asegúrate de que las varillas queden unas pegadas a otras, como en la foto. Fíjate en que la vela NO está doblada de dos partes, sino que todos los cajones están plegados en acordeón, de punta a punta.



Paso 3. Agrupa el centro y el borde de fuga de la vela ordenando los pliegues cerca de los puntos de anclaje de los cordinos B y C.



Paso 4. Una vez tengas ordenados el borde de ataque y el borde de fuga, gira de lado toda la vela.



Si estás usando una funda Concerto, ve al paso 7.

Paso 5. Coloca la almohada inflable debajo del borde de ataque, en el punto del primer pliegue. La almohada reduce el ángulo del pliegue y ayuda a conservar las varillas. A continuación, dobla el borde de ataque sobre el borde de fuga, con cuidado de no hacerlo con ángulos apretados.



Paso 6. Ahora mete la vela plegada que la bolsa.



Paso 7. Si usas una funda Concerto, con la vela plegada y extendida sobre un lado, cierra con cuidado la cremallera, sin pellizcar nada.



Paso 8. Coloca la almohada de plegado en su sitio y pliega el borde de ataque alrededor de la misma. Deja la vela plegada en 2 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, pliéjala cajón por cajón de establo a establo antes de meterla en su bolsa.



Consejos para el cuidado de la vela

Un manejo poco cuidadoso daña muchos parapentes. Estas son algunas cosas a evitar si quieres prolongar la vida útil de tu vela:

- NO arrastres tu vela por el suelo ni sobre cualquier superficie dura, pues si lo haces el daño al tejido estará garantizado. Levántala y sepárala del suelo. NO intentes desplegar la vela con vientos fuertes sin haber desenredado primero los cordinos, pues eso somete al suspentaje a una tensión innecesaria.
- NO camines sobre la vela o los cordinos.
- NO inflés repetidamente la vela y luego permitas que vuelva al suelo de manera violenta. Trata de realizar este movimiento de la manera más suave posible, moviéndote hacia la vela a medida que ésta desciende.
- NO dejes que tu vela impacte contra el suelo sobre su borde de ataque. Ese impacto somete a la vela y a las costuras a una gran presión, e incluso puede hacer que revienten algunos cajones.
- VOLAR en zonas de aire salino, en lugares con superficies abrasivas (arena, rocas, etc) y hacer campá con vientos fuertes, acelerará el envejecimiento de la vela.
- NO vuelés bajo la lluvia ni expongas la vela a humedad.
- NO expongas la vela a rayos UV de manera innecesaria, ni a calores elevados. Dejar la vela al sol o permitir que se caliente (por ejemplo, en el maletero de un vehículo) aumentará significativamente las posibilidades de que envejezca de manera prematura.
- Cambia los cordinos de freno principales si están dañados.
- Cuando hagas campá, ten cuidado para que los cordinos del freno no rocen contra las bandas o los demás cordinos. La abrasión causada por un movimiento de roce puede dañar los cordinos principales y las bandas. Si detectas señales de abrasión, sobre todo en los cordinos, asegúrate de reemplazarlos. Es importante que modifiques tu técnica de inflados para evitar seguir dañando los cordinos.
- Tu vela tiene en ambos extremos del borde de fuga una abertura que se cierra con velcro. Se ha diseñado para poder vaciar fácilmente lo que se haya podido acumular en el interior de la vela (arena, hojas, piedrecitas, teléfonos móviles, etc.).

Se recomienda que REVISES tu vela con regularidad, especialmente tras un período de uso intenso, después de un incidente o tras haberla tenido guardada mucho tiempo.

Almacenamiento y Transporte

Tu vela debe estar seca antes de que la guardes. Guarda siempre todo tu material de vuelo en una habitación fresca y seca, protegida de fuentes directas de calor y niveles de humedad elevados. La humedad y el calor son los elementos que más pueden dañar tu vela. Guardar una vela húmeda en un vehículo al sol conducirá a un envejecimiento prematuro de la tela y debe evitarse a toda costa. Ten cuidado para que no se queden insectos dentro de la vela cuando la pliegues. Pueden comerse el tejido y abrir agujeros para tratar de escapar. También pueden dejar depósitos ácidos si mueren y se descomponen. Transporta la vela en las bolsas suministradas, y mantenla alejada de aceites, pinturas, productos químicos y detergentes.

Limpieza

Cualquier tipo de frotado puede dañar el revestimiento del tejido. Recomendamos que no limpies la vela, pero si tienes que hacerlo, usa un paño suave humedecido con un poco de agua, y pásalo poco a poco por la superficie con gestos suaves. Si aterrizas en agua salada, deberás aclararla a conciencia con agua dulce. Sécala por completo, al viento y preferiblemente sin que le dé el sol. Nunca uses un secador de pelo u otras fuentes de calor directo.

Reparaciones de la vela

Deja siempre que un distribuidor autorizado, un centro de reparaciones profesional o el propio fabricante lleven a cabo cualquier reparación importante o compleja, en especial aquellas que queden cerca de las costuras.

Si dañás la vela:

Sin embargo, si el roto es pequeño y está en mitad de un paño, puedes arreglarlo tu mismo. En el kit de reparaciones encontrarás todos los materiales necesarios. El tejido se puede reparar simplemente con la cinta ripstop adhesiva. Cuando cortes los parches, deja un amplio solape respecto al roto, y asegúrate de que ambos lados sean de tamaños diferentes. Y no olvides redondear las esquinas de los parches.

Si dañás un cordino:

Cualquier cordino que presente daños visualmente, DEBE ser reemplazado. Los cordinos los

IMPORTANTE
Nunca pliegues ni guardes tu vela si está mojada.

IMPORTANTE
Nunca emplees detergente o productos químicos de limpieza.

puedes pedir a tu distribuidor local de Ozone. Otra posibilidad es que un buen taller de parapente te los fabrique. Es importante que los cordinos de sustitución estén hechos con los materiales y diámetros correctos.

Deberás comprobar la longitud con el cordino simétrico del otro lado, para asegurarte de que sean iguales. Una vez reemplazado el cordino, infla y revisa la vela antes de usarla.

Mantenimiento Comprobaciones

Para garantizar que está en condiciones de volar, tu vela deberá pasar con regularidad una revisión.

La primera revisión la deberá hacer un profesional cualificado a los 24 meses o tras 100 horas de vuelo. Si vuelas con frecuencia (más de 100 horas al año), te recomendamos que pases una revisión cada año.

Las dimensiones de los cordinos tienden a variar durante la primera parte de la vida del parapente, por lo que es recomendable que dentro de las primeras 50 horas de uso se realice una revisión del calado. Para garantizar el calado correcto, los cordinos deben medirse y ajustarse a los valores establecidos y publicados. Los bucles en los cordinos B y en las bandas AR3, están ahí para facilitar el proceso de calado.

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. Es importante realizar inspecciones periódicas para conocer el estado exacto de todos los componentes de tu vela. Recomendamos que estas inspecciones las realice un profesional cualificado y que se sigan las directrices establecidas por la norma de la PMA (Asociación de Fabricantes de Parapente). El estándar PMA para inspeccionar velas establece los valores mínimos esperados.

El suspentaje completo debería reemplazarse tras 150 horas de uso.

El único responsable de tu material de vuelo eres tú, y tu seguridad depende del mismo. Cuida tu material y hazle inspecciones con regularidad. Cambios en el comportamiento durante el inflado/manejo en tierra/vuelo indican que la vela ha envejecido, y si notas cualquier cambio, la vela deberá pasar una revisión antes que vuelvas a usarla. Estos son los elementos básicos de la inspección:

IMPORTANTE

Se recomienda que un profesional compruebe la medida de todo el suspentaje tras las primeras 50 horas de vuelo.

IMPORTANTE

Recomendamos sustituir todo el suspentaje tras 150 horas de uso.

IMPORTANTE

Cuida de tu parapente y asegúrate de pasar las revisiones en los plazos indicados.



La porosidad se mide con un porosímetro, que es un aparato que mide el tiempo que tarda un determinado volumen de aire en atravesar una superficie determinada de tejido. El tiempo en segundos es el resultado. Se realiza una medición en diversos puntos del extradós a lo largo de la envergadura y por detrás del borde de ataque.

La resistencia del tejido al rasgado (una prueba no destructiva que sigue el estándar TS-108 que especifica una mínima resistencia al desgarrar para los paracaídas de paracaidismo) deberá hacerse empleando un Betsómetro.

(B.M.A.A. Patente Aprobada No. GB 2270768 Clive Betts Sails)

Resistencia de los cordinos. Debe comprobarse la resistencia de un cordino A superior, intermedio e inferior, junto a un cordino B inferior. Cada cordino se mide hasta que rompa, y se anota el valor alcanzado.

Longitudes de los cordinos - La longitud total (cordinos de las bandas + cordinos intermedios + cordinos superiores) debe comprobarse con los cordinos sometidos a una tensión de 5 kilos. La diferencia entre la longitud medida y la longitud original no debe exceder +/- 10mm.

El laboratorio de pruebas comprobó que la resistencia de los cordinos y las bandas era conforme después de que se hubieran realizado los vuelos de prueba.

Bandas. Inspección visual en busca de señales de desgaste o abrasión. Las diferencias respecto a las longitudes del manual no deberán ser superiores a +/- 5mm.

Inspección de la vela - Debe llevarse a cabo una inspección completa de la vela. Todos sus componentes (costuras, costillas, diagonales, cordinos, cintas de anclaje...) deberán inspeccionarse por si presentaran señales de deterioro.

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

Modificaciones

Tu Ozone Delta 5 ha sido diseñada y calada para que te dé un equilibrio óptimo entre prestaciones, mando y seguridad. Cualquier modificación anulará la homologación y también hará que la vela sea más difícil de volar. Por esas razones, recomendamos encarecidamente que no modifiques tu vela en modo alguno.

IMPORTANTE
No modifiques tu ala de ninguna manera.

LÍNEAS DE PLEGADO

La Delta 5 se homologó con el uso de líneas de plegado, por lo tanto, si deseas inducir plegadas durante un curso SIV, primero debes instalar correctamente las líneas de plegado. Ozone quiere recordarte que las maniobras SIV deben aprenderse bajo la supervisión de un instructor cualificado y llevarse a cabo siempre con precaución. Recomendamos encarecidamente recibir formación de expertos y hacerlo sobre agua y con todas las precauciones de seguridad necesarias. Haz un curso SIV con esta vela únicamente si tienes experiencia previa en cursos SIV con una vela de categoría inferior. Antes de intentar hacer un curso SIV con esta vela, asegúrate de que comprendes perfectamente el uso correcto y seguro de la misma.

Las líneas de plegado están disponibles como accesorio opcional y deben instalarse en la vela antes de inducir plegadas con ella. Asegúrate de ponerlas en a ambos lados de la vela para que se pliegue simétricamente. Por favor, consulta el diagrama de suspenstaje en la página 31.

Paso1 Bandas de plegado

Fija el cordino de la banda en el bucle de la polea superior del acelerador, situada en la banda A. A continuación, fija el maillón al otro extremo de la banda de plegado. Haz lo mismo en el otro lado.

Paso2 Cordinos superiores

Fija los cordinos de plegado superiores a sus correspondientes las líneas de plegado superiores a sus bucles correspondientes situados en el intradós de la vela. Esos bucles los verás en la parte inferior de las bocas de cajón a lo largo del borde de ataque. Los cordinos deben pasarse primero por los pequeños orificios del intradós y luego fijarse al bucle mediante un nudo de alondra. El Z1 se fija al bucle situado delante del cordino A1a y el Z2 al bucle situado delante del cordino A2a, etc.

Paso3 Cordinos intermedios

Fija los cordinos intermedios: el ZM1 se une sólo a los Z1 y Z2; el ZM2 se une al Z3 y Z4, etc...

Paso4 Cordinos inferiores

Une los cordinos inferiores a los cordinos intermedios: el ZR1 se une al ZM1 y ZM2; el ZR2 se une al ZM3 y ZM4; y el ZR3 se une al ZM5 y ZM6. Une los ZR1,2 y 3 al ZRL1

Paso5 Cordinos al maillón

Fija el ZRL1 al maillón de las bandas de plegado. Utiliza las gomas elásticas o, en su lugar, un poco de cinta adhesiva para fijar el maillón en su sitio y evitar que éste o el cordino se giren.

GARANTÍA DE CALIDAD OZONE

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 proporcionan un servicio y unas reparaciones de la más alta calidad, y cualquier daño que sufran los productos debido al uso y al desgaste se repararán por un precio razonable. Siempre agradecemos los comentarios de nuestros clientes y nos comprometemos a prestarles el mejor servicio. Si no puedes contactar con tu distribuidor, puedes hacerlo directamente con nosotros en info@flyozone.com.

Resumen

La seguridad es primordial en nuestro deporte. Para estar seguros, debemos estar formados, entrenados y alertas a los peligros que nos rodean. Para lograr esto, debemos volar con la mayor regularidad posible, hacer campa todo lo que podamos e interesarnos de manera continua por la meteorología. Si tienes carencias en cualquiera de estas áreas, te estarás exponiendo a más peligro del necesario.

Cada año, muchos pilotos se hacen daño en la maniobra de despegue; no seas uno de ellos. El despegue es el momento en el que estás más expuesto al peligro, así que practícalo mucho. Algunos despegues son pequeños y difíciles, y las condiciones no siempre son perfectas. Si eres bueno haciendo campa, podrás despegar con confianza y seguridad mientras otros tienen problemas para hacerlo. Practica todo lo que puedas. Tendrás menos probabilidades de hacerte daño y más de disfrutar de un gran día de vuelo.

Respetar el medio ambiente y cuidar tus zonas de vuelo.

Si necesitas deshacerte de la vela, hazlo de manera responsable con el medio ambiente. No la tires al contenedor de basura doméstica.

Por último, RESPETA la meteorología, tiene más poderío del que puedas llegar a imaginar. Ten claro qué condiciones son apropiadas para tu nivel de vuelo y mantente dentro de esa ventana.

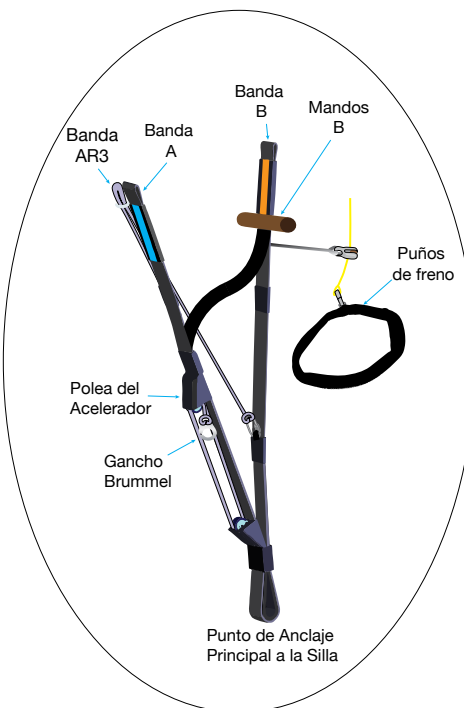
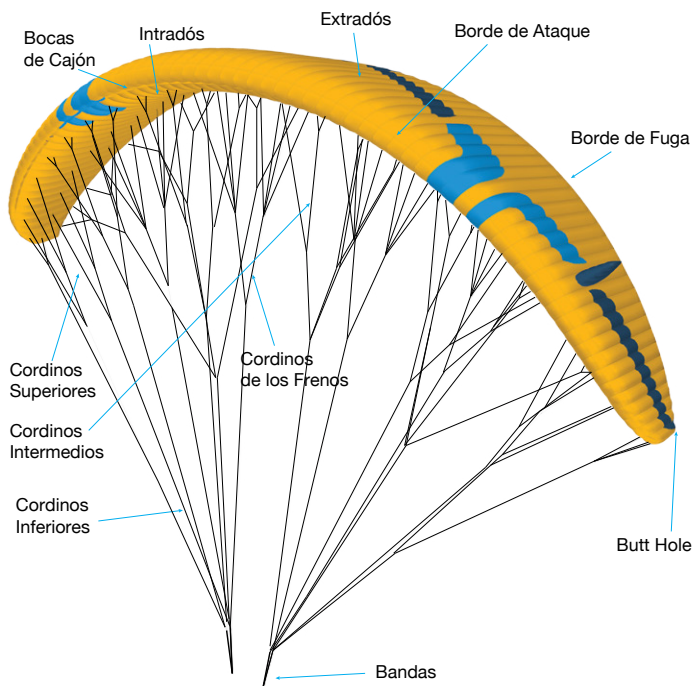
Felices vuelos y que disfrutes de tu Delta 5

Equipo Ozone

ESPECIFICACIONES

	XS	S	MS	ML	L	XL
Número de Cajones	65	65	65	65	65	65
Superficie Proyectada (m ²)	16.4	17.9	19.4	20.7	22.04	23.7
Superficie Real (m ²)	19.3	21.1	22.8	24.4	25.9	27.8
Envergadura Proyectada (m)	8.66	9.05	9.41	9.73	10.03	10.4
Envergadura Real (m)	10.82	11.31	11.76	12.16	12.53	13
Alargamiento Proyectado	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57
Alargamiento Real	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07
Cuerda Central (m)	2.25	2.35	2.45	2.53	2.61	2.71
Peso de la Vela (Kg)	4.58	4.8	5.15	5.44	5.71	5.98
Rango de Freno (cm)	53	57	62	60	69	69
Rango de pesos Homologación (Kg)	60-75	65-85	75-95	85-105	95-115	110-130
Homologación EN	C	C	C	C	C	C

ILUSTRACIONES TÉCNICAS

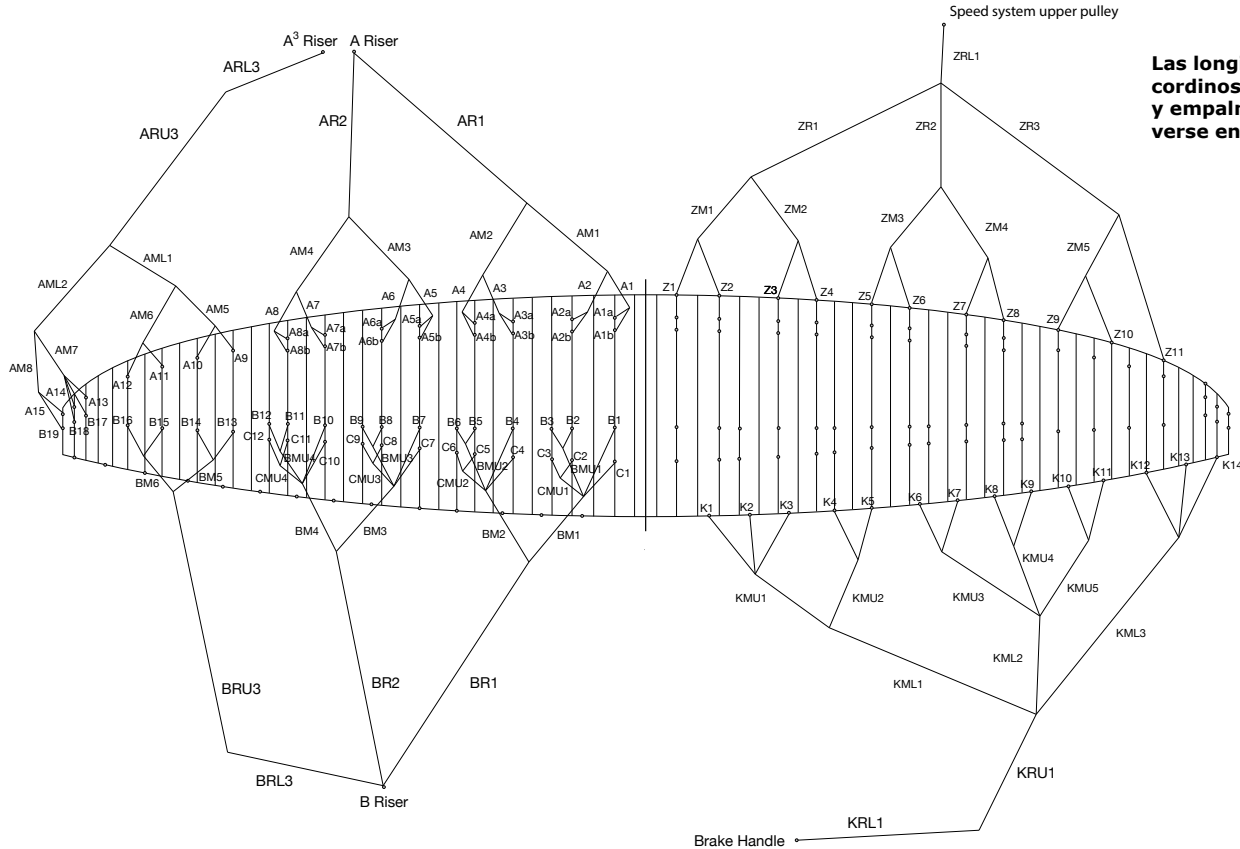


<i>Sin Acelerar</i>	
A	530mm
A ³	522mm
B	515mm

<i>Acelerada Polea axis - axis</i>	
A	377mm
A ³	446mm
B	515mm

<i>Gama del acelerador (A/B limiter)</i>	
MS, ML, L & XL	153mm
S	140mm
XS	130mm

DIAGRAMA DEL SUSPENTAJE



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

MATERIALES

Tejido

Extradós

Dominico DOKDO N30D MF

Intradós

Dominico DOKDO N30D MF

Costillas y Diagonales

Porcher 9017 E29 / Dominico 30D FM

Varillas del borde de Ataque

Plástico

Suspentaje

Cordinos principales

Edelrid 8001

Cordinos intermedios

Edelrid 8001

Cordinos superiores

Edelrid 8001

Bandas y Material Duro

Maillones

Maillon Rapides

Cinta de las Bandas

12mm zero stretch polyester webbing

Poleas

Ronstan Rodamiento de bolas

Cordinos del Freno

Cordinos principales

Liros - 10-200-040 / DSL

Cordinos intermedios

Edelrid 8001

Cordinos superiores

Edelrid 8001

INSPIRED BY NATURE, *DRIVEN* BY THE ELEMENTS

FLYOZONE.COM

OZONE

Ozone Gliders Ltd
16 Barnes Green
Livingston
Scotland
UNITED KINGDOM