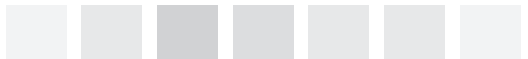


MANUAL DE SEGURIDAD



SECURITY  
IN  
FLIGHT



JOCKY SANDERSON





SECURITY  
IN  
FLIGHT

JOCKY SANDERSON

**EDITORIAL PERFILS Y REVISTA PARAPENTE**

© **PERFILS GLOBAL SLU**

Aptdo. 2, 25110-Alpicat (Lleida)

[www.perfils.info](http://www.perfils.info)

[editorial@perfils.info](mailto:editorial@perfils.info)



ISBN: 84-87695-35-3

Edición de esta traducción al castellano con el permiso del autor:

Traducción: Pedro Chapa

Maquetación y edición: Mario Arqué

Impreso en papel ecológico libre de cloro y originario de bosques sostenibles (de plantación).

Imprime y Encuaderna: Imprimex

Depósito Legal: DL L 75-2013

**SECURITY IN FLIGHT II (Manual de seguridad en vuelo)**

**Advertencia:** Esto no es un manual para darte a ti mismo un curso SIV autodidacta. La información de este manual debe usarse únicamente como referencia, y esperamos que mejore tu rendimiento en vuelo y, sobre todo, tu seguridad. Si quisieras practicar alguna de las maniobras descritas en este manual, deberías hacerlo bajo la supervisión de instructores con experiencia y sobre un entorno seguro, es decir, encima de agua y con una lancha de rescate.

**Copyright © Jocky Sanderson y Escape Adventures Ltd.**

Este manual es únicamente para referencia privada y está prohibido cualquier otro uso que se le dé, como copiarlo, o reproducirlo en parte o en su totalidad. Todos los derechos reservados.

# ÍNDICE

CÓMO SE HIZO LA PELÍCULA	2
PROTAGONISTAS Y EQUIPO	6
MANIOBRAS SIV	8
Orejas.....	10
Parachutaje con las bandas B.....	14
Plegadas asimétricas.....	18
Plegadas simétricas.....	26
Pérdidas.....	32
Negativos.....	40
Barrenas (espirales).....	48
Wingovers.....	52
Pilotaje.....	56
¿El SIV es para mí?.....	60
¿Y la acrobacia?.....	64
EMERGENCIAS	66
Prueba de velas con Alain Zoller.....	68
Ajustes de la silla.....	80
Twists.....	86
Corbatas.....	90
Inestabilidad espiral.....	96
Lanzar el emergencia.....	102
Aterrizajes sobre agua.....	112
Sumario.....	118
Plan activo de seguridad.....	122

## CÓMO SE HIZO LA PELÍCULA

Hicimos la película original *Security In Flight* en 1996. Con los años, nos gusta pensar que ha ayudado a miles de personas a convertirse en pilotos más seguros y mejores, eso era nuestro objetivo primordial cuando la rodamos. Así, haberlo conseguido creemos que fue un éxito.

De hecho, es muy gratificante ver que la película sigue usándose en todo el mundo por escuelas y pilotos de todos los niveles. Nos gustaría agradecer sinceramente a todos aquellos de vosotros que comprasteis una copia y la encontrasteis informativa y práctica.

Ahora, 1996 parece hace muchísimo tiempo, sobre todo en un deporte relativamente nuevo como el parapente. La evolución de los parapentes ha sido rápida y progresiva, y llevábamos unos años con la impresión de que *Security In Flight* estaba comenzando a quedarse desfasada, pues el diseño de las velas y el pilotaje de ciertas maniobras requieren ahora técnicas diferentes que las que se usaban en la década de 1990.

Decidimos hacer por tanto *Security In Flight II*. Nos llevó tiempo formular un plan y recaudar los fondos necesarios. En contra de lo que popularmente se cree, no ganamos mucho dinero con estos proyectos de películas, y el dinero no es nuestra motivación principal para llevarlos a cabo.

La idea no se limitaba a contar las diferencias entre las velas actuales y las de generaciones anteriores, sino que queríamos hacer una película completamente nueva usando las tecnologías y equipos más modernos disponibles en la actualidad. También queríamos destacar la sutil diferencia que existe entre velas tranquilas y de alto rendimiento, y tratar de acallar algunos mitos del parapente.

Ha llevado 3 años completarla, y esta película ha evolucionado para cubrir algo más que las materias de un curso SIV (disco 1). En el disco 2 hemos incluido temas importantes como pruebas, homologación, lanzamiento del paracaídas de emergencia, cómo salir de una inestabilidad espiral, ajustes de la silla, aterrizajes sobre agua y entrevistas. Esperamos que los pilotos vayan consultando los diferentes capítulos de la película y que la usen más como un libro de referencia que como una película de las que se ven sólo una vez.

En total, hemos descendido bastante más de 200.000 metros y grabado más de 100 horas de filmación en cuatro países y a lo largo de un periodo de 22 meses. Además de la filmación, están los trabajos de edición y post producción, tarea ingente que tardamos en completar más de 90 días.

Creo que todo el equipo ha hecho un trabajo increíble y estoy muy orgulloso de ello. Todos esperamos que disfrutéis tanto viéndolo como hemos disfrutado nosotros haciéndolo.

Me gustaría dar las gracias a todas aquellas personas que nos han ayudado a hacer esta película, y a ti, el piloto, para haberla hecha posible. He mantenido el precio bajo de manera intencionada, para permitir que todos los pilotos se beneficien de esta información. Comprando un original de este doble DVD que incluye también este manual de 120 páginas y todo a un precio muy interesante, nos estarás ayudando a poder seguir produciendo más DVDs pedagógicos. Así que, todos los que tenemos el privilegio de compartir el amor por este gran deporte, podemos contribuir juntos a hacer el paracento más seguro y más divertido.

**Jocky**

## **PROTAGONISTAS Y EQUIPO**

Me siento orgulloso de volar y trabajar junto a todos los pilotos y guías con los que vuelo y trabajo, lo que considero un honor. Sin excepción, son personas genuinas, de alma generosa y siempre dispuestas a compartir su conocimiento y entusiasmo por nuestro gran deporte. Y todo para aportar seguridad a los pilotos y ayudarles a sacar lo mejor de sí mismos mejorando sus destrezas y su confianza para que todos podamos sacar el máximo partido a ese tiempo tan especial que pasamos en el aire.

Todos nosotros nos sentimos agradecidos de poder volar y trabajar con cualquiera que esté ansioso por aprender y desbordado de pasión por el vuelo.

Dirigido y presentado por: **JOCKY SANDERSON**

Ayudante principal y piloto de biplaza: **CHRIS WHITE**

Filmado por **MARTIN CRAY**

Disco 1 editado por: **FORAM PANDYA**

Disco 2 editado por: **IAN MERRYLEES**

Música por: **ASCHE & SPENCER, THAD SPENCER**

Pilotos del equipo: **TIM JOHNS, JON KIVELL**

Acro: **MERCAN GUNEL, JOHAN ERIKSSON, SAM DAVEN**

Equipo de Air Turquoise: **ALAIN ZOLLER, RANDI ERIKSEN, CLAUDE THURNHEER**

Corredores: **JOSH SANDERSON, SEB SANDERSON**

Filmación en Australia: **CHRIS ROGERS**

Filmación en el Lake District: **STEWART HOLMES**

Filmación en Annecy: **TIM JOHNS**

Página web y empaquetado: **INTERACTIVE IMPACT**

Alumnos SIV: **ALEX HERON, ANDREW DAVIS, GREG HURST, ION GHILESCU, JENNY PERSSON, JOHN CASTON, MOTI BELABAN, ROGER STANFORD, ROB NESS, RON HOTT, STUART OSMUNDSEN, WILL CARR**

Ayudante de producción y ventas: **KATHERINE WILSON**

Patrocinado por: **OZONE & ESCAPE**



## SECCIÓN SIV

Jocky lleva más de 25 años volando y utiliza sus amplios conocimientos y experiencia para mostraros lo que puede y no puede hacer un parapente y hasta dónde puedes llevarlo. Con ello quiere ayudarte a reconocer y a resolver los problemas con los que puedas encontrarte durante tus vuelos de distancia.

- OREJAS
- PARACHUTAJE CON LAS BANDAS B
- PLEGADAS ASIMÉTRICAS
- PLEGADAS ASIMÉTRICAS
- PÉRDIDAS
- GIROS NEGATIVOS
- BARRENAS (ESPIRALES)
- WINGOVERS
- PILOTAJE
- ¿UN SIV ES PARA MÍ?
- ¿Y LA ACROBACIA?

## OREJAS

La técnica de descenso rápido más común y más usada, que te da una buena tasa de caída al tiempo que conservas velocidad de avance.

A la del vídeo: **Ozone GEO**, categoría **DHV 1/2 (EN B)**

### OREJAS

Para hacer Orejas, mantén las manos en los frenos, lo cual es bueno porque así siempre conservas el control. Usarás los cordinos que el fabricante haya destinado a meter Orejas, así que comprueba que sabes cuáles son, y luego tiras de ellos hacia abajo. Puedes tirar de ambos lados al mismo tiempo o, preferiblemente, primero de uno y luego del otro. Así que “pop, pop” y ¡ya están metidas!

Luego puedes deslizar tus manos hacia abajo para tirar un poco más y con un poco más de firmeza. Cuanto más tires así, mejor. Y cuanto menos freno estés aplicando, también mejor.

Así pues, ahora estamos bajando. Es agradable y suave, puedo cargar el peso del cuerpo a la derecha para girar hacia la derecha y cargar el peso a la izquierda para girar a la izquierda. Luego, cuando quiero quitar las Orejas, simplemente las suelto, bombeo y dejo que la vela abata.

Debes asegurarte de que bombeas con suavidad. Puedes bombear una y después la otra, o únicamente una, luego dejarla abatir y recuperarse. Eso son las Orejas normales. No te dan una enorme tasa de caída, pero sí un manera de bajar de forma estable.

## OREJAS

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **GRANDES OREJAS**

Lo siguiente que vamos a hacer son unas grandes Orejas. Son para cuando realmente quieres bajar, necesitas un poco de velocidad de avance, pero quieres mantener tu rumbo mientras descienes.

Buscas el cordino o cordinos de meter Orejas normales y también el siguiente cordino A, para lo que tendrás que mirarlos. El cordino o cordinos de Orejas normales van al extremo del borde de ataque, y el nuevo será el siguiente hacia el centro de la cuerda.

Ahora los agarras con firmeza y pones las manos bien arriba, y esta vez sí que es mejor meter primero una y luego la otra, pues la superficie de vela que plegarás será grande. Así que tiras de un lado, luego del otro lado y ¡ya tenemos unas grandes Orejas!

La tasa de caída es muy alta, en realidad casi un parachutaje, pero tiene mejor velocidad de avance, aunque estoy cayendo mucho y también estoy tirando mucho del centro de las A. No usas los frenos. Mis frenos están completamente arriba. Seguimos pudiendo girar con el peso del cuerpo sin problemas. Cargo peso a la derecha, cargo peso a la izquierda, buen control. Ahora si lo necesitas también puedes pisar el acelerador.

Pero nunca pises el acelerador antes de meter las grandes Orejas, porque eso las haría demasiado grandes.

Ahora sueltas una, y si tarda en salir, bombeo un lado y luego el otro, y salen directamente.

Tienes que recordar que con grandes Orejas estás cayendo mucho. Tu ángulo de ataque aumenta, así que ¡ten cuidado con no entrar en parachutaje!

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **RECUPERARSE DE UN PARACHUTAJE**

Si sientes que la vela oscila hacia atrás en parachutaje, levanta las manos y comprueba que vuela. Pero si estás en parachutaje, un levísimo tirón de los frenos, apenas para sentir presión, la hará oscilar hacia atrás y adelante y salir volando. No metas mucho freno porque eso te dejaría en una pérdida violenta..

Ala del vídeo: Ozone **MANTRA M3**, clase **LTF 2/3 (EN D)**

### **OREJAS**

¡Bajar! Tengo que descender, así que para bajar si por ejemplo estuvieras llegando a la base de la nube, lo mejor siempre es meter orejas, pues conservas velocidad de avance.

Hechas correctamente, la mayoría de las Orejas con velas de gran alargamiento son de hecho más limpias y eficientes que con velas más normales y seguras.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **GRANDES OREJAS**

Vamos a hacer de nuevo grandes Orejas. Ahora vamos a plegar más superficie de la vela, por lo que metemos una, luego la otra y las mantenemos.

Cuanto mayor sea el alargamiento de la vela, más radicales serán las Orejas. Vale, ahora las vamos a sacar. Suelto y se abre la izquierda y luego la derecha.

¡Todo estupendo!

### **COMPARACIÓN DE TÉCNICAS DE DESCENSO:**

La barrena o espiral te permite descender más deprisa, pero puede que estés en una situación en la que necesites velocidad de avance y una alta tasa de caída, como escapar de una nube que chupa. Por tanto, necesitas saber meter grandes Orejas, estabilizarlas y luego usar el acelerador. Es importante practicar todas las técnicas de descenso y llegar a hacerlas todas con soltura, para poder elegir la más adecuada a cada situación.

### **PARACHUTAJE CON LAS BANDAS B**

Ya hemos hecho Orejas y grandes Orejas. Veamos otra técnica de descenso rápido que es el parachutaje con las bandas B (o simplemente "Bandas B").

GEO: LTF 1/2 (EN B)

#### **PARACHUTAJE CON LAS BANDAS B**

Para hacer un parachutaje con las bandas B, subes bien las manos y compruebas que agarras la banda B de cada lado. Agárralas por los maillones, pues eso te permite un buen agarre ya que hace falta fuerza, y luego ¡TIRA hacia abajo!

Comprueba que las puntas no se retrasan (la vela adquiere forma de herradura). Si comienza a hacerlo, no tires tanto de las B.

Ahora que está estable, podría tirar más. Y cuando quiero soltarlas, todo lo que tengo que hacer es soltarlas, dejar que la vela abata y se recupere.

Al salir de un parachutaje con las bandas B nunca debería abatir más de 45 grados con respecto al horizonte, o sea, hasta aquí, pero soltándolas con suavidad

y firmeza, la abatida es más rápida y suave, y la recuperación más agradable.

Si las sueltas demasiado despacio, sobre todo si hay gradiente de viento, la vela puede quedarse en paracutaje y puede resultar problemático.

En ese caso, tendrás que dar un toquecito a los frenos para hacer oscilar la vela y que abata, y se recuperará. Los fabricantes te dirán que metas acelerador o empujes las bandas delanteras.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **PARACUTAJE CON LAS BANDAS B**

Voy a hacer de nuevo un paracutaje con las bandas B. Esperemos dosificarlo para que la vela no se ponga fea, porque eso es lo que tienen las velas de gran alargamiento: ¡se pueden desarmar bastante!

Asegúrate de que agarras las bandas B. Vamos allá, tiramos de ellas suavemente al principio, estabilizamos y luego tiramos un poco más. No tires con brusquedad, porque entonces se irá para atrás. Así que tiramos suavemente y ahora tiramos un poco más. Y la cosa se pone mejor, la arruga está ahí, con una ligera curva en el lado izquierdo. Puedo soltar un poquito, va a culebrear algo. Estoy descendiendo, pero muy suavemente. Ahora voy a salir, así que levanto las manos, la dejo abatir y recupero la velocidad de vuelo.

Pues eso es un paracutaje con las bandas B y es bastante estable. Podría tirar más si lo necesitara, pero con velas muy alargadas tienes que tener cuidado con que no comiencen a culebrear. Así que debes vigilar la vela con la vista y, obviamente, tirar más únicamente cuando sea seguro hacerlo. Pero no tires cada vez más. La destreza consiste en no tirar más de la cuenta de

## BANDAS B

las B, pues la vela se pondrá en herradura y la cosa no irá bien.

Si las puntas se adelantan al meter bandas B, cuando las sueltas seguirán adelante, casi como en una corbata, por lo que tienes que tener cuidado con eso.

De modo que si comienzan a irse adelante, afloja, si eso no las ha inflado, suelta del todo y déjala volar para que se restablezca el flujo laminar sobre la vela, y luego bombea la plegada primero un lado y luego el otro. No bombees al mismo tiempo, pues correrías el riesgo de dejarla en pérdida.

Hay maneras mejores de descender, pero el parachutaje con las bandas B tiene su utilidad. Si comenanzas a marearte haciendo una barrena, sal de ella y haz un parachutaje con las bandas B. De modo que vale la pena estar acostumbrado a hacerla y practicarla.

### **¿Parachutaje con las bandas B en velas tranquilas y de poco alargamiento?**

Sí, no pasa nada. Pero recuerda: los parachutajes con las bandas B someten la vela a una gran carga, por lo que para ella no es muy bueno.

¡No es mi maniobra de descenso favorita!

Con la estructura y geometría del suspentaje de las velas modernas de alto alargamiento, el parachutaje con las bandas B a menudo deja la vela hecha un churro y a veces es inseguro. Así que por favor, antes de hacerlo consulta el manual de tu vela.

## PLEGADAS ASIMÉTRICAS

Las plegadas asimétricas son las plegadas más frecuentes que vas a tener.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### PLEGADAS ASIMÉTRICAS

Vale, así que ahora ¡una plegada! Se nos pliega, nos apoyamos suavemente en los frenos, la sacamos y seguimos volando. Las plegadas asimétricas son las plegadas más frecuentes que tendrás. Pero mientras reacciones a ellas de manera rápida y no sobrepilotes, no supondrán gran preocupación.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### MANTENER EL RUMBO CON UNA PLEGADA

Ahora voy a demostrar lo segura que puede ser una vela incluso con un 40-50% de la vela plegada. Voy a plegarla y a mantenerla así, y a seguir volando recto usando solo el peso del cuerpo.

Así pues, ¡gran plegada! Sin cargar el peso a ningún lado, un poquito de freno para comenzar y ahora todo se hace cargando el peso hacia el lado abierto. Tenemos un 45% de la vela plegado y un poco de peso, no mucho, cargado hacia el lado opuesto, sin nada de freno. Tengo la nalga izquierda abajo y la vela vuela recta. ¡Nada de lo que preocuparse!

Suelto la plegada, doy un rápido bombeo y se abre. Bastante a menudo, cuando tienes una gran plegada y eres rápido cargando el peso y frenando un poco del lado abierto, no suele haber problema alguno.



## PLEGADAS ASIMÉTRICAS

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **HACER UN 360 CON UNA PLEGADA**

Otra cosa es si provocará una plegada grande y dejará a la vela hacer lo que quisiera. Te lo puedes imaginar: tener una plegada grande, dar un giro de 360 y no salir.

Así que allá vamos ¡gran plegada! La sujeto, me apoyo hacia adentro y me pongo a girar, ¡360 y suelto! La propia energía me saca de inmediato.

Trepada, frenamos la abatida suavemente y salimos.

Con velas tranquilas del tipo 1-2, debería recuperarse y mantenerse positiva tras girar 360 grados plegada y mantenida.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **PLEGADA ASIMÉTRICA ACELERADA**

Ahora hacemos plegadas asimétricas con el acelerador pisado y la dinámica de una asimétrica. Trataremos que la vela se ponga un poco más violenta, por lo que tendremos que ser un poco más sensibles y hábiles para recuperarla.

Hagamos una plegada asimétrica acelerada, para lo que en primer lugar pisamos el acelerador y luego pasamos a la segunda fase. Pisamos suave y progresivamente para equilibrar la vela a su velocidad máxima. Podemos oír el ruido del viento en aumento a medida que las poleas se acercan entre sí. Ahora vamos volando a tope de velocidad.

Lo que voy a hacer ahora es provocar una plegada en un lado. Recuerda, tan pronto como se produzca la plegada hay que soltar el acelerador. Así que listo, ¡allá va!

Gran plegada, suelto el acelerador, tiro suavemente de mi freno izquierdo, alabeo hacia mi izquierda, la dejo en buen rumbo y luego bombeo lo que quede sin abrir.

No cometas el error de bombear con demasiado ímpetu y violencia mientras la vela sigue girando. Antes, endereza el rumbo de manera suave.

GEO: LTF 1/2 (EN B )

### **PLEGADA ASIMÉTRICA DINÁMICA**

Vayamos un paso más allá. Supongamos que volamos dentro de una térmica y que nos escupe. Gran abatida, no la hemos temporizado de manera adecuada y tenemos una gran plegada.

Para crear una situación así, una vez más vamos a hacerlo dinámico, de modo que vamos a frenar, soltar y cuando abata, plegarla.

Así que frenamos, soltamos y tiramos en la abatida. ¡Zas! Gran plegada, se pone a girar, la dejamos que lo haga 360 grados, la sacamos suavemente y antes de que haya terminado de girar 360 grados se ha acabado y nos paramos.

Eso ha sido bastante agradable. Nada con lo que entrar en pánico. ¿Gran plegada? Sin problema, ¡disfrútala!

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **PLEGADA ASIMÉTRICA**

Voy a hacer un vuelo con el Mantra M3 para hacer una plegada asimétrica de nuevo. Obviamente, todo va a ser más rápido, pues es una vela más deportiva y con más energía. Pero la energía está en el giro y eso es positivo porque también nos ayudará a sacar la plegada.

Allá vamos: agarro para plegar media vela, mi senda de vuelo está despejada y ¡la pliego! Gira 90 grados, me limito a vigilar los frenos, la dejo que continúe girando y la saco a los aproximadamente 180 grados, de manera suave y continua.

## PLEGADAS ASIMÉTRICAS

Eso es lo que haces con una vela de alto rendimiento, gestos suaves, nada de tirones y giros bruscos, pues se vuelven bastante desagradables y harán que la vela vuele mal.

Tienes que ser suave. Es como conducir un deportivo: tienes que ser suave con el volante.

Voy a volver a hacer una plegada asimétrica para mostrar el giro y la cantidad de freno exterior que hace falta para controlarla.

Cuando tienes una plegada y te pilla ligeramente por sorpresa, carga peso para dejarla en un alabeo controlado, mantenlo y luego sácala bombeando.

Si todo va bien, puedes sacarla bombeando durante la rotación. Pero sólo cuando ya tengas todo bajo control. No te precipites y te pongas a bombear de manera furiosa. Eso no es bueno.

Aquí haremos una plegada pequeña. Plegamos, gira, tengo un poco de presión en el freno de fuera y, mientras giro, la presión infla el interior e infla el lado plegado.

Nada de lo que preocuparse. No tienes que colgarte del freno opuesto, simplemente mantenerte sereno. Una vez tengas presión y estés girando, todo será estupendo, simplemente das un bombeo suave, no demasiado ni demasiado poco.

Voy a mostrarlo de nuevo. ¡Pliego! Ahora estoy girando. Estoy equilibrado en mi giro y entonces, mientras giro, bombeo suavemente y todo se abre. De modo que esa es la clave. No hacer las cosas de manera agitada, tan sólo lo que haga falta.

Creo que la gente se preocupa porque se impresiona por una gran plegada asimétrica, entra en pánico y sobrecontrola. Ahí está el meollo, ¡no hay que sobremandar! En caso de duda, sube las manos y regresa al vuelo equilibrado, o pon la vela en una configuración

que puedas reconcer y de la que sepas recuperarte.

No hay necesidad de bombear como un poseso. Se trata de suavidad. Alabeas hasta volar en una senda segura y luego corriges el problema. Si tienes mucha altura o si estás en una térmica y tienes una plegada, pongamos que en lado exterior, mantén el giro. Simplemente bombea para sacarla y sigue volando.

La clave reside en dar prioridades. Tienes que dar prioridad a lo que sea más importante, ya sea sacar la plegada o mantener el rumbo recto y luego sacar la plegada. Sólo tienes que ser consciente.

Y, pase lo que pase, vigila siempre el suelo. Así, si tienes un problema grande, sea una plegada en un giro, una corbata o lo que sea, fíjate siempre en qué problema tienes y mira al suelo. Fíjate en las opciones que tienes. Esa es la clave. No te quedes fijado en ese gurrño que puedas tener encima.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **MANTENER EL RUMBO CON UNA PLEGADA**

Ahora voy a hacer una plegada asimétrica y mantener esta vela volando recta.

Voy a plegarla. ¡Zas! Ahi está, 50%, o tal vez 45. Un poquito de peso al lado opuesto, no mucho freno del lado abierto y la vela vuela recta.

A veces hago esto si tengo que aterrizar en una colina venteada, en una ladera o en un despegue. Porque si descienes así, puedes usar el lado plegado para tomar en el despegue.

Para sacarla, freno opuesto, bombeo firme y sale de inmediato.

MANTRA: LTF 2/3 ( EN D)

### **PLEGADA ASIMÉTRICA DINÁMICA**

¿Recordáis con la vela tranquila, cuando la frenamos un poco, la dejamos abatir y entonces provocamos una plegada asimétrica?

Si eres un piloto con experiencia y estas volando esto, no la dejarías abatir y plegarse, sino que estarías con las manos en los frenos, pero aunque no sea una situación del todo real, muestra bien cómo una plegada grande puede seguir siendo controlable.

Allá voy, freno suavemente y luego, cuando la vela abata meteré una plegada asimétrica. Ahora está abatiendo suavemente, así que pliego y me pongo a girar.

Voy a dejar que gire, un poco de freno metido y me pongo a girar. Ahora voy a ir soltando suavemente el freno exterior y dejar de cargar peso y el ala se estabiliza.

MANTRA: LTF 2/3 ( EN D)

### **PLEGADA ASIMÉTRICA ACELERADA**

Ahora voy a hacer una plegada asimétrica acelerada e, igual que antes, todo será más potente y con más energía, pero voy a disipar suavemente esa energía.

O sea que ¡plegada! Soltamos acelerador. Tiramos suave del freno exterior, corregimos el alabeo y se recupera, aunque la plegada pueda haber sido bastante grande.

Pero no se trata de sobremandar, esa es la auténtica clave. ¡Sentir esa presión es bonito! Y si no sientes presión, mantén tus manos altas hasta que comience a abatir y entonces vuelve a sentir presión. ¡De eso se trata!

Nunca te preocupes por las plegadas. No son un problema. Sí lo son cuando sobrepilotas, te cuelgas del freno opuesto y entras en negativo. Si no haces eso, no lo son.

Se trata de la cantidad correcta de presión en el momento adecuado. ¡No sobrepilotes!

## PLEGADAS FRONTALES

En realidad son como una válvula de seguridad que te previene de caerte dentro de tu vela.

### GEO: LTF 1/2 (EN B) **PLEGADA FRONTAL**

La plegada frontal con esta vela es bastante benigna. Es muy segura, se va a plegar la mitad de la vela, va a oscilar hacia atrás una pizca, oscilar hacia adelante, reinflarse y salir volando con una abatida inferior a 45°.

Pero ¿qué otros escenarios vamos a encontrar en los que posiblemente vayamos a tener una plegada más grande y no solo desde una situación de vuelo estable normal?

Los dos más comunes son: cuando vas acelerado y tienes una plegada muy grande y también si te ves escupido de una térmica y la vela abate, que es otro tipo de plegada que puede tenerse.

### GEO: LTF 1/2 (EN B)

#### **PLEGADA FRONTAL ACELERADA**

Provoquemos la primera, es decir, acelerada.

Estoy poniendo los pies en el acelerador. Ahora meto el primer pedal, las poleas bajas y luego piso el segundo pedas y ahora voy a velocidad máxima. El ruido del viento aumenta.

Ahora tengo una plegada frontal y veremos lo que hace la vela. Tan pronto como tengas una plegada con el acelerador pisado, ¡suelta el pedal de inmediato! Regresa al vuelo a frenos libres. Ahora nos topamos con un poco de turbulencia, tenemos una plegada ¡zas!

Allá vamos. La vela cae hacia atrás, la dejamos volar hacia adelante, ligera herradura, leve giro, pero siempre va hacia adelante, siempre abatiendo con suavidad, por lo que todo va bien.

¡Bastante positivo! Aunque asuste bastante ¡gran plegada! Desde el momento en que va desde atrás hacia adelante, sabes que la cosa está bien, así que una pizca de freno y simplemente vigilar cómo progresa la recuperación y listo.

¡Nada de pánico! Esa es la clave. De lo contrario, se volverá algo realmente violento y entrarás en una gran cascada de problemas. Simplemente deja que la vela pase sobre tu cabeza, que abata y límitate a controlar esa abatida. Si la vela va a comenzar a girar, no importa, está alabeando. Entonces, lo único que tienes que hacer es vigilar ese alabeo, ese wingover y regresar a tu rumbo seguro.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **PLEGADA FRONTAL DINÁMICA**

Me gustaría mostraros algo sobre el cabeceo de una vela y lo buena que es una plegada frontal. La gente tiene un pánico horrible a las frontales, pero son buenas. En realidad, son como una válvula de seguridad, pues tu vela, si no plegara simétricamente, es decir si no tuviera plegadas frontales cuando abatiera hasta un ángulo recto, sería peligrosa, pues gana energía y puedes caer dentro de la vela.

Lo que te interesa hacer si no frenas la abatida (obviamente) es que la vela abata, se pliegue el borde de ataque simétricamente, tú caigas más allá, se reinfle y salgas volando.

Hagamos otra ahora. Vamos a hacerla dinámica, como si la vela se hubiera visto escupida hacia adelante.

Para provocar una así (haciendo trampas, si así lo quieres), vamos a usar los frenos. Vamos a frenar, abatir y luego plegarla en la abatida. Allá vamos. Freno. Suelto y, al abatir, plegada. ¡Zas!

Así pues, la plegada se produce en la abatida y eso es bastante estable porque sucede en la abatida y dispones de ese péndulo para recuperarte tú también.

### MANTRA: LTF 2/3 (EN D) **PLEGADA FRONTAL**

Ahora vamos a hacer una frontal con esta vela de alto alargamiento. Mayor plegada, caída hacia atrás más pronunciada, y el tiempo que se queda flotando antes de abatir es bastante marcado, sobre todo si se quedan metidas las puntas.

Formará una herradura y será bastante lento, pero observa las manos. Tienes que frenar y simplemente vigilarla cuando abate.

Allá vamos. Voy a ir hacia adelante y agarrar las bandas para provocar una frontal; es bastante físico, pues el borde de ataque soporta mucha carga.

¡Zas! La frenamos apenas un poco, de modo que ahora está ligeramente en parachutaje. Dejo abatir y la dejo volar.

Voy a hacer otra porque la anterior se quedó como flotando y la herradura muy pronunciada. Allá vamos, listo y ¡tirón! Así que ¡manos arriba! Está cayendo, abriéndose ahora ligeramente, flotando, ahora está abatiendo, la dejo abatir y la dejo recuperarse.

Las puntas se han quedado metidas, pero las saco bombeando, una primero y después la otra. No las saques a la vez, sino primero una y luego otra. ¡No tengas prisa!

Quieres sentir en tu rostro esa agradable corriente de aire. Si notas calma, sabes que algo no marcha, así que mantén altas tus manos cuando notes que el aire se detenga.

He aquí otro ejemplo de una plegada frontal. La plegada llega, la vela se va ligeramente hacia atrás, comienza a inflarse desde el centro y, cuando abate con unas orejas realmente grandes, comienza a caer hacia atrás parachutada.



## PLEGADAS FRONTALES

Esto lo puedes ver por el réflex que se le forma a la vela. Ahora mantén simplemente tus manos arriba, déjala que abata, que tenga una revitalizante abatida que frenarás suavemente, y la vela sale volando limpiamente.

A diferencia de lo que decimos para las velas tranquilas, cuando vuelas un parapente de alto rendimiento y tienes una plegada frontal enorme, es muy importante tirar rápidamente de los frenos para evitar que esa frontal pase a ser algo peor.

En el momento en el que comience a recuperarse y a abatir, tus manos deberían estar de nuevo arriba, para dejarla abatir mientras vigilas la recuperación.

Pero siempre existe esa reacción inmediata y un rápido tirón de frenos debería ser algo instintivo para un piloto que vuela una vela de esta categoría.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **PLEGADA FRONTAL ACELERADA**

Otra demostración de una frontal acelerada, así que pisamos el pedal con ganas, queremos ir realmente deprisa. Vamos allá, velocidad máxima, ¡plegada frontal!

Mucho más violenta. Soltamos el acelerador, la vela se pone en herradura, oscila hacia atrás, vuela hacia adelante y se recupera al instante. Podéis ver que la diferencia es mucha. Sigue siendo estable, pero es mucho más violenta, aunque se sigue recuperando.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **PLEGADA FRONTAL DINÁMICA**

Hagamos una dinámica. Así que voy a frenar un poco, dejarla abatir y luego tirar para provocar una frontal.

Aquí está. Freno suavemente la abatida que vine, simplemente cargo el peso un poco a mi derecha y luego bombo los frenos, las puntas salen, ningún problema.

## PÉRDIDAS

Las pérdidas son una de esas cosas que, una vez haz hecho y te das cuenta de lo suave y seguro que es, hace que tu confianza se dispare

Voy a hacer una pérdida. Con frecuencia la gente siente mucha aprensión por las pérdidas. Sé que en los cursos SIV que doy, el día que más silencio hay en el despegue es el de la pérdida, porque los pilotos están aprensivos. Pero bueno, es comprensible estar nervioso, pues es algo que da bastante miedo hacer.

Sin embargo, las pérdidas son una de esas cosas que, una vez has hecho y te has dado cuenta de lo suave y seguro que es, hace que tu confianza se dispare. Te permite ser capaz de volar confiado, sabiendo que si te ves en problemas y no puedes corregir la trayectoria o solucionar la incidencia, puedes resolverlo haciendo una pérdida. Si no sabes hacer una pérdida y tienes una corbata, la única opción que te queda es tirar el emergencia, y entonces se te ha acabado el vuelo ese día.

Así pues, está bastante bien aprender a hacer pérdidas, pero no te sientas presionado.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **BUSCAR EL PUNTO DE PÉRDIDA**

Otra cosa: otra sensación que deberías aprender es la de buscar el punto de la pérdida. Así que voy a comenzar a frenar y todo empezará a ir más y más lento, y la vela comenzará a irse hacia atrás. La sensación que se tiene es la de que te tiren de la silla hacia atrás. Tan pronto como comience, obviamente haces lo natural, es decir, subir las manos y luego frenar la abatida.

Voy a frenar lentamente y volaré cada vez más despacio. Suave y despacio cuando sabes que va a llegar.

## PÉRDIDAS

OK, voy aún más lento y ahora todo está muy en silencio. Aquí la tienes, comienza a irse, levanto manos, la dejo abatir y recuperarse. Eso es buscar el punto en el que la vela entra en pérdida. Es bueno conocerlo, pues puedes usarlo a tu favor en térmicas, por lo que interesa saber dónde está.

### GEO: LTF 1/2 (EN B) **PÉRDIDA SOSTENIDA**

OK vamos a divertirnos. Hagamos una pérdida. Ahora, cuando entro de lleno en la pérdida, todo lo que hago es llegar hasta el punto de pérdida y llevar mis brazos hacia abajo.

Hay mucha sacudida y meneo, pero lo único que hacemos es sujetarla así y, una vez se ha estabilizado y nos hemos ido hacia atrás, soltar lentamente y que recupere.

La ralentizaré, ahora bloqueo mis brazos abajo y aguanto. Ahora estoy debajo e iré soltando lentamente, luego la dejo abatir y que recupere velocidad .

Pues eso es una pérdida. Bloqueas tus brazos abajo y la vela se cae hacia atrás. Está en pérdida, la mantienes así, te estabilizas bajo la vela y luego la recuperas suavemente. Tal vez vierais mis frenos subir lenta y suavemente.

Admito que hay un poco de zarandeo, no voy a mentir, pero trata de mantenerlo con la mayor suavidad posible.

Aquí va una vez más. La dejaré en pérdida ahora. Vale, se va atrás y yo me voy atrás y entonces suelto lentamente. Gira 360 grados, pero debes dejarla girar, no pasa nada, pues tienes presión, de modo que puede girar, no importa.

De hecho, la recuperación es más agradable cuando lo hace, porque en realidad te estás recuperando en un giro con alabeo. ¡Agradable y positivo!

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **PÉRDIDA RÁPIDA Y RECUPERACIÓN**

Una vez la vela ha entrado en pérdida es un poco movido, pues la vela da latigazos y no es muy agradable. Pero si tienes una corbata te interesa hacer una pérdida rápida y recuperarla rápidamente. Eso es lo que voy a hacer ahora. Una pérdida rápida y una recuperación rápida.

Así que hundo los frenos y espero. Allá vamos, ¡abajo! La vela está sobre mí. OK, ahora suelto lentamente y todo vuelve a su sitio.

De esta manera, no forma herradura y no se mueve de manera alocada para todos los lados. Simplemente se va atrás, sacas la corbata, aflojas los frenos, mantienes la presión porque la abatida va a ser buena y luego sueltas. Si doblas los brazos cuando la vela comienza a abatir, a veces se te escapa de las manos y resulta bastante enervante. No es muy agradable. De modo que lo que tienes que aprender a hacer es una pérdida rápida y a sacarla rápidamente.

Eso es lo que realmente te interesa hacer porque es lo suyo y es estable. Pero recuerda una vez más que hay que dejarla abatir, pero aguanta esa presión con movimientos de las manos fuertes pero suaves.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **RECUPERAR LA PÉRDIDA LENTAMENTE**

Si lo haces demasiado despacio, estás demasiado rígido y la vela trata de abatir, de irse hacia adelante, pero tu no la dejas, lo que sucede es que vuelve a quedarse en pérdida y es bastante desagradable. Tienes que dejarla abatir, limítandote a aportar fricción, resistencia, y entonces le tendrás cogido el punto. Si quieres hacer acro

## PÉRDIDAS

o grandes maniobras, la pérdida es una manera muy buena de recuperarse de cualquier problema.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **RESOLVER UN PROBLEMA CON UNA PÉRDIDA**

Imagínate la peor situación posible: estás dando vueltas en barrena plana, no sabes lo que pasa la vela se mueve para todos los lados. Entonces puedes sacarla con una pérdida y de detendrá la barrena antes de que se entuisten las bandas o lo que sea. Luego la sacas suavemente de la pérdida.

Voy a mostrároslo para que os deis cuenta de lo buena que es una pérdida. ¡No es el hombre del saco! Es buena. Vamos allá, vamos a dejarla en negativo y esta vez lo mantendré, así que listos, allá vamos. Estoy en barrena plana. ¡Oh dios mío, es el caos! Así pues, la meto en pérdida y la mantengo. Bien, estoy en pérdida sostenida y ahora la dejo salir suavemente y sale volando. He salido del problema con una pérdida y ha sido agradable.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **BUSCAR EL PUNTO DE PÉRDIDA**

Hemos visto lo estable y relativamente fáciles que son las velas 1-2 tranquilas en la pérdida. La recuperación es bastante suave. Ahora vamos con una vela deportiva y bastante rápida. Con velas de alto rendimiento, encontrar el punto de pérdida es algo bueno porque te ayuda a girar más deprisa.

Así, justo cuando empieza a entrar la pérdida o la vela quiere empezar un negativo, puedes levantar un poco, abatir y entonces alabear con más contundencia dentro del giro. Es un pequeño truco.

Aquí, cuando busco el punto de pérdida, tendré las manos más altas cuando llegue. Comienzo a ralentizar, voy más despacio y la cosa se está parando. Suave y lento. Y aquí empieza a irse, abate y sale. Pero recuerda: se usa mucho menos freno. Eso se debe a que esta vela es más avanzada y el recorrido de los frenos es menor.

Un piloto que esté volando una vela como esta debería saber ya cómo hacer una pérdida, por lo que debería estar familiarizado con las presiones. No tendrías que bloquear tus brazos completamente abajo para dejarla en pérdida. Lo único que quieres lograr es caerte hacia atrás, volar hacia atrás para deshacer una corbata o salir de un problema, y luego ir soltando y resistir esa rápida presión para abatir.

#### MANTRA: LTF 2/3 (EN D) **PÉRDIDA RÁPIDA**

Ahora voy a meterla en pérdida y a sacarla tan pronto como empiece a caerse hacia atrás. Voy hasta la pérdida y la vela se va hacia atrás. Ahora tengo presión, levanto poco a poco y dejo suavemente que abata y salga. Me limito a vigilar la abatida.

#### MANTRA: LTF 2/3 (EN D) **PÉRDIDA SOSTENIDA**

OK, ahora os mostraré una pérdida sostenida. Es posible que tengamos una corbata. Así que voy a bajar las manos y mantenerlas, y tendremos una pérdida sostenida. Allá vamos, brazos completamente abajo esta vez. Estoy bajando, estable, y ahora libero.

Tengo un corbata en la punta derecha, así que tiro del freno izquierdo para corregir el rumbo. Bombeo, está casi fuera. Estoy cargando mucho el peso. Vale, sigue metida. Casi, casi fuera... Doy una vuelta ahora al puño de freno. Tengo más parte de la corbata sacada.

## PÉRDIDAS

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **SACAR UNA CORBATA CON UNA PÉRDIDA**

Ok, la corbata esta ahí, así que voy a volver a hacer una pérdida. Caigo hacia atrás suavemente, ahora ha salido la corbata así que aflojo, la deajo que salga y se recupere. Esa ha sido una demostración de sacar una corbata. Si piensa que no la puedes sacar a base de bombeos o que es demasiado grande para deshacerla tirando del cordino del estabalo, entonces vuelve a hacer una pérdida. Vuela un poco hacia atrás, puedes ver que la corbata sale fácilmente y entonces levantas poco a poco y sales volando.

Por eso las pérdidas son buenas. Imagínate que te pasa eso en la base de la nube, que no sabes como controlarlo, no sabes hacer una pérdida y no sabes lo que tienes que hacer. Entonces lanzas el paracaídas, te vas al suelo y se te acabó el vuelo ese día.

Vale, voy a hacer otra pérdida suave. Allá vamos. Esto es una pérdida progresiva y suave. Voy a irme hacia atrás, se queda en pérdida, suelto ligeramente, la deajo abatir y ya está fuera, bellamente recuperada. A medida que voy levantando las manos, va entrando presión en la vela y ésta va empujando el aire hacia las puntas, lo que hace que se abra mientras abato, y eso es algo fantástico, pues es exactamente lo que quieres lograr.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **PÉRDIDA FRENTE A BAJAR BARRENANDO**

La gente piensa a menudo que la pérdida es una técnica de descenso, pero una barrena (espiral) es mucho más rápida y segura, pues la vela se mantiene inflada, con carga positiva y tiene una tasa de caída mucho más elevada, sin riesgo de corbatas o twists. Así pues, no hagas pérdidas para descender.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **REPETIR LA PÉRDIDA SI LA COSA SE TUERCE**

Tienes que recordar que debes ser suave, no rígado. De lo contrario, puedes volver a dejarla en pérdida o meterla en negativo. Si alguna vez la cosa comienza a torcerse, vuelve a hacer una pérdida. Hazte con el control, recupera tu compostura y ¡hazla otra vez! No te precipites para tratar de corregir el problema. Deja la vela en pérdida, cálmate y vuelve a recuperarla. Es la mejor manera de hacerlo. Todos cometemos errores. En caso de duda, baja las manos. ¡O sube las manos!

### **BARRENAS (NO ESPIRALES)**

Una barrena (plana) es el punto en el que la vela deja de volar equilibrada y gira sobre su eje de guiñada.

Ahora vamos a buscar el punto en el que la vela entra en barrena, eso es, el punto en el que deja de volar nivelada y rota sobre su eje de guiñada.

La barrena de amplitud máxima es cuando tiras de un freno, la vela trata de girar, no puede seguir tu ritmo tras 90 grado y entra en barrena y gira sobre su eje de guiñada, pero también con un alabeo externo.

La segunda es la barrena plana, en la que vas volando lentamente, frenas de un lado y la vela gira plana.

GEO: LTF 1/2 (EN B) **BARRENA PLANA**

Primero voy a mostrar la barrena plana. Imagínate que estás en una térmica muy floja. Ralentizas, no hay problema, metes un poco más de un freno y ahí se queda sin presión. La dejas abatir y recuperarse. Lo sabrás siempre porque se te caerá el brazo al quedarte sin presión, y ese es el punto de entrada en barrena. Simplemente la presión se afloja.



## BARRENAS (NO ESPIRALES)

Pero el secreto consiste en, tan pronto como sientas que algo va mal, levantar las manos. ¡Levanta las manos! Entonces la vela abate, luego controlas esa abatida y ese es todo el secreto.

GEO: LTF 1/2 ( EN B)

### **BARRENA DE AMPLITUD MÁXIMA**

Esta es la otra barrena, la de amplitud máxima. Digamos que has tenido que hacer un giro súbito porque debes evitar una colisión contra otro piloto. Metes un tirón al freno y la vela comienza a girar y luego entra en barrena en el giro.

Vamos a hacer eso. Damos la vuelta, 180 y ha entrado en barrena. Sueltas, la dejas abatir y te recuperas. Y simplemente hago un 360 para disipar toda la energía y disfrutarlo de verdad. ¡Es bastante agradable!

Eso es, dando por hecho que reconoces el punto en el que la vela entra en barrena, el punto en el que tu mano se queda sin presión, el punto en el que la vela comienza a girar, pero es una sensación extraña que normalmente no se siente.

Normalmente, cuando giras, la carga la sientes en el estómago y te doblas con el giro, pero cuando la vela comienza a girar en guiñada te estás entorchando y no hay sensación de carga. Por tanto, debería sonar la señal de alarma. Así pues, si sientes el freno ligero y estás girando, sabes que la vela está comenzando a entrar en negativo. Levanta las manos, déjala abatir, frena la abatida y no tendrás problema.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **BARRENA PLANA Y CONTROL CON EL PESO**

Vale voy a mostrar ahora la barrena plana, una sin cargar peso y otra cargándolo.

Aquí no cargo peso. Giro, entra en barrena a los 90, la dejo ir y tiro para recuperar mi rumbo. ¡Estupendo! Ha entrado en negativo a 90 grados. Freno a tope, entra en barrena a 90, sin cargar el peso del cuerpo a un lado.

Ahora cargo el peso por completo a un lado y luego freno. Son 90, 180... y ahora entra en barrena. O sea que acaba de pasar 180 y entra en negativo.

Eso se debe a que cargué el peso, cargué ese lado. Por lo tanto, tardó más en entrar en barrena. Usa ese desplazamiento del peso para entrar en giros. Si lo necesitas, lo tienes ahí para usarlo. Si no lo necesitas, no lo uses.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **PUNTO DE SUELTA DE LA BARRENA**

Ahora imagínate que estás en barrena plana y que has dado una vuelta completa. El secreto es no caer presa del pánico. No sueltes cuando tienes la vela detrás, suelta cuando la tengas delante.

Voy a hacer otra, sólo para mostrar que la suelto cuando el borde de ataque está mirando al suelo.

Me pongo a girar. Ha dado la vuelta y ahora mira hacia el suelo, la suelto, tiro un poco del freno exterior, apenas para ralentizar la abatida y ¡se recupera!

Eso es lo importante. Cuando el borde de ataque está mirando al suelo ya no puede abatir más. Ya está mirando hacia el suelo, así que sueltas y todo lo que puede hacer es salir con un péndulo.

Si sueltas cuando la vela está detrás de ti, entonces el péndulo que harás tú se unirá a la abatida de la vela y el problema se amplificará.

Así pues, si te ves encarado hacia el suelo, suelta todo. Si te ves encarado hacia el cielo, ¡mantenelo sujeto!

## BARRENAS (NO ESPIRALES)

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **BUSCAR EL PUNTO DE ENTRADA EN NEGATIVO**

Ahora vamos a buscar la entrada en negativo en la vela de alto rendimiento. Y en las velas de alto rendimiento, como no giran tan deprisa, ni de manera tan eficiente y rápida como las de poco alargamiento, es muy importante saber dónde está el punto de entrada en negativo, pues a veces le puedes sacar partido.

Hagamos una búsqueda normal para una barrena plana. Como si tuvieras un poco de freno metido y estuvieras girando una térmica. Ralentizamos una pizca y ahora duro abajo con un lado. ¡Ahí entra la barrena!

Soltamos, frenamos suavemente la abatida y salimos. Muy suave, muy fácil. Una vela de alargamiento elevado oscila hacia atrás mucho más y luego entra en barrena. Eso te avisa con mucho margen. Si miras la vela, lo verás rápidamente. Pero si esperas a sentirlo, será demasiado tarde.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **EVITAR UNA COLISIÓN CON UNA**

### **BARRENA PLANA DE AMPLITUD MÁXIMA**

Hagamos ahora una especie de maniobra para evitar una colisión, la barrena de amplitud máxima. Metemos un freno a tope, sin cargar el peso a ningún lado, como si tratáramos de no chocar contra alguien. Allá va, aquí entra en negativo, frenamos la abatida y se recupera.

Está bien saberlo, porque necesitas conocer los límites de la vela. Dónde puedes librarte de algo a base de tirar y dónde no.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

**USAR LA BARRENA PLANA O NEGATIVO  
PARA ENTRAR EN UNA TÉRMICA**

Con mucha frecuencia, ya sabes, en una térmica... imagínate que la térmica la tienes a un lado y te está levantando ese plano. Y quieres encararte a ella para entrar.

Entonces, lo que necesitas hacer es hundir es freno. La vela comienza a entrar en barrena y justo en ese punto aflojas y entras en la térmica. Has perforado la ascendencia en una abatida, lo cual es seguro, y luego cargas tu peso para entrar en el giro y centrar la térmica.

Ahí estás usando el punto de entrada en negativo a tu favor. Eso es bueno. En velas de gran alargamiento, está bien aprenderlo.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

**BARRENA CARGANDO EL PESO A UN LADO**

Ahora voy a mostrar la diferencia que supone cargar el peso en el giro de una barrena plana con una vela de alto rendimiento.

Listo, hundo el freno y aquí se pone a girar en barrena, así que freno la abatida y la saco.

Haré lo mismo de nuevo, pero esta vez voy a cargar mi peso y luego la meteré en negativo. Cargaré todo mi peso a un lado y frenaré mucho. Listo, cargo todo el peso, meto bien de freno y ahí estoy. Está empezando a girar en barrena, pero apenas puede hacerlo porque ¡quiere abatir y volar!

## BARRENAS (ESPIRALES)

### MANTRA: LTF 2/3 (EN D) **SALIR DE UNA BARRENA PLANA CON UNA PÉRDIDA**

Imagínate que estás en una situación de pánico y que no puedes ver el suelo. No sabes dónde está el suelo y no sabes qué tienes que hacer.

En ese caso, o bien levantas las manos (si puedes ver el suelo, levanta las manos), o si no estás muy seguro, bajas las manos y la dejas en pérdida total.

Voy volando recto, me preparo, hundo el freno y me pongo a girar. Vale, está dando vueltas y no tiene buena pinta, así que la meto en pérdida. Me voy para atrás, ahora la tengo delante, así que subo suavemente y la dejo abatir.

Y eso permite que la vela entre en pérdida, que caiga hacia atrás para solucionar el problema. Pero tampoco se pone en forma de herradura con el riesgo de tener una corbata, así que es mejor hacerlo de esa manera.

## **BARRENAS (ESPIRALES)**

Imagínate que te está chupando una nube y quieres bajar rápidamente.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **ESPIRAL (BARRENA DE DESCENSO)**

Voy a mostraros cómo entrar en una espiral y cómo salir de ella.

Ahora la entrada, muy importante: debes meterla en la espiral bastante deprisa. No quieres que entre en barrena plana, pero lo necesitas para meterla en la espiral. Imagínate que te está chupando una nube o que necesitas bajar.

El secreto está en tirar fuerte de un freno, dejarla

abatir 90 grados y meter un poco más freno. Y entonces se enrosca rápidamente.

Ahora os lo mostrare. Frenaré, se meterá 90 y tiraré un poco más. Vale, abatirá y me pondré a girar.

Ya está dentro, empiezo a aflojar los frenos todo el tiempo... y se recupera. La deajo abatir y freno. Conservo apenas freno suficiente para sentir la presión.

Ten en cuenta que las velas más tranquilas tienen un recorrido de frenos mayor, por eso se trata del punto donde esté la presión, en el que pueda sentirla. Es muy sencillo. ¡Así de fácil!

Voy a mostrarlo otra vez. Es un giro rápido, me inclino, abato y aplico más freno. Allá voy. Giro rápido, me inclino y entramos. Me enrosco, la mantengo y ahora voy a salir...

Hay que disipar esa energía. No sueltes y salgas por las bravas, disipa la energía, gira otro 360 y sal con una trepada.

Si eres brusco y sueltas demasiado deprisa, tendrás problemas, pues abatirá, se plegará y tendrá mala pinta.

También es importante cargar el peso al interior del giro para prevenir que entre en barrena plana y que te ayude a entrar en la espiral un poco más deprisa. Pero ten cuidado, pues también te puede mantener dentro de ella. Por lo tanto, a veces es mejor entrar en una espiral con el peso centrado en la silla.

#### MANTRA: LTF 2/3 (EN D) Espiral

Voy a mostrar ahora una entrada en espiral con una vela más rápida, más deportiva, y usando mucho peso del cuerpo. Recuerda, cargaremos el peso dentro.

Cargamos el peso dentro, giramos 90 grados, dejamos que la vela caiga un poco y frenamos un poco más. Procura que entre en la espiral dentro de los primeros 360 grados. Ese es nuestro objetivo. Cargamos el peso

## BARRENAS (ESPIRALES)

y allá va, cae un poco, frenamos un poquito más... y dejamos que se enrosque.

Esto es una buena barrena de descenso o espiral. Mucha más rápida, mucho más dinámica. Las velas de gran alargamiento giran un poco más planas que las de poco alargamiento, pero una vez en la espiral pueden bajar bastante deprisa.

MANTRA: LTF 2/3 (EN D)

### **SALIR DE UNA NEUTRALIDAD ESPIRAL**

Es muy sencillo dejar una vela en neutralidad espiral. Tienes que recordar que únicamente se prueban hasta una tasa de descenso de 14 m/s, así que ten cuidado cuando hagas espirales, porque si las fuerzas demasiado se puede quedar la vela en neutralidad espiral (es decir, que no salga sola aunque dejes de frenar).

Para sacarla, si se ha quedado en espiral, lo que tienes que hacer es tirar suavemente del freno exterior. La presión en el freno es bastante grande, pero si empiezas a tirar acabará enderezándose.

Si eso no ocurre, metes un poco ambos frenos y la ralentizas un poco, y luego aplicas freno exterior.

Voy a hacer otra entrada. Vale, listo. Necesitamos descender, giro, abajo y ¡dentro!

Empezamos a girar... y ahora salgo suavemente, disipando esa energía con delicadeza y suavidad. Asegúrate de no permitir que la vela pliegue, esa es la clave. Sales de la espiral con tal suavidad que la vela se mantiene inflada.

Esfuézate siempre en mantener la vela inflada. Si no lo está, será por algún motivo. O no estás saliendo de la espiral con suavidad o no estás vigilando la presión en el lado exterior. Así que un buen consejo: ¡mantén la vela inflada!

Mi amigo Alain Zoller, de Air Turquoise en Suiza, me dice que tiene una vela encantadora que él mismo se ha retocada y que se queda de hecho en espiral estable (neutralidad). En el Disco 2 visitamos Air Turquoise en Villeneuve (Suiza) y os mostraré las mejores maneras de salir de una espiral.

## WINGOVERS

Necesitas buen equilibrio, estabilidad en alabeo, saber cargar el peso y frenar. Todo eso, perfectamente armonizado.

Ahora vamos a hacer algunos wingovers. Es muy importante aprenderlo, no sólo para volar acro, sino para entender el control del alabeo.

Y son una buen indicador de la destreza del piloto. Los wingovers y las inversiones de giro son la maniobras en las que puedo ver si el piloto controla.

### GEO: LTF 1/2 (EN B) **WINGOVERS**

Para los wingovers dos cosas importantes son el cargar el peso y los frenos, pero lo más importante es el freno exterior y el ritmo. No dejes que la vela se pliegue.

Allá vamos. Peso a la derecha y peso y freno izquierda con un poco de freno derecho metido. Ahora tenemos la energía de la abatida, con lo que podemos hacer más. Mucho freno exterior y más. Un montón de freno exterior. ¡Qué divertido es! Vamos a hacer un 360 bonito y suave para disipar la energía.

Todo está en el ritmo, usar esa abatida, esa velocidad para que te haga girar, y mantener siempre la presión en el freno exterior. Ese es el importante, el freno exterior. Así, cuando gires, frena el exterior. De lo contrario tendrás una plegada.



## WINGOVERS

Si tienes una plegada ¡deja de hacer wingovers! No trates de hacer otro más, porque saldrá mal y se te plegará también el otro lado. Ambos lados plegados: chungo. Así pues, si se te pliega, para, comienza de nuevo y hazlo bien.

Más freno exterior, más abatida.

GEO: LTF 1/2 (EN B)

### **BUENOS Y MALOS WINGOVERS**

Voy a hacer unos wingovers y espero que algunos me salgan mal.

Aquí va uno bueno. Uso el peso del cuerpo, freno abatida, freno exterior, alabeo. Una bonita secuencia.

Ahora veamos qué sucede si no lo hago bien. Voy a hacer wingovers sin usar el peso del cuerpo... Vale, aquí va un wingover sin cargar el peso... y el lado interior de la vela comienza a plegarse.

Ahora no voy a tocar el freno exterior. Ahí lo tienes: la punta se desinfla. De nuevo, no voy a tocar el freno exterior, la punta se desinfla.

Tienes por tanto que tocar el freno exterior. Debe tener presión. Eso es lo importante.

Tengo un montón de freno exterior en el momento en que estoy sobre la vela, para mantenerla inflada y acompañarla. Lo aflojo cuando abato para volver a acumular energía.

Hay que conservar esa presión y mucha gente no lo hace.

Los wingovers son lo más difícil de enseñar porque todo es cuestión de ritmo y los pilotos se concentran tanto en el giro que se olvidan de mantener el freno exterior con presión.

Si no sientes presión, tira más, más. ¡Todo lo que haga falta para que la vela no se pliegue!

**MANTRA: LTF 2/3 (EN D) WINGOVERS**

Voy a hacer unos wingovers con esta vela más rápida, así que tendremos más potencia y más energía. Hará falta mucho más freno externo. El juego consiste en mantenerla equilibrada y estable, sin plegadas.

Y cuando quieras parar, a menudo basta con un 360 para disiparlo. Si sabes disipar la energía, nivelar la vela y seguir volando, se notará que controlas.

Es bonito porque todo se ve fluido y suave.

Resumiendo: para hacer un wingover perfecto debes comprender y dominar los tres principios básicos, es decir, saber cargar el peso, frenar en el giro y frenar con el exterior para detener que se pliegue.

Aquí llega la abatida, el desplazamiento del peso antes del punto bajo y cuando pasas por arriba y vas frenado, el freno superior entra en acción y luego desfrenas para dejar que la vela abata, entre en el giro siguiente y siga la secuencia.

Si tienes problemas para aprender esto, lo mejor es comenzar sólo con el peso del cuerpo, aprender el ritmo y luego añadir los gestos con los frenos. Cuando sean grandes los wingovers, añade freno exterior para que no pliegue. Luego, aplicando cada uno de los tres gestos en el orden perfecto darán lugar a unos wingovers magistrales.

**PILOTAJE**

Entender al máximo la vela y maximizar tu habilidad para controlarla es muy importante

El parapente es increíble. Es un deporte fantástico al que tienes que sacar el máximo partido. Respétalo y úsalo para lo que sirve. Es un juguete sorprendente. Todos los parapentes son fantásticos y todos los dis-

añadores quieren que te lo pases bien y de manera segura. Por eso entender al máximo la vela y lograr que tu destreza para controlarla sea también máxima son dos cosas muy, muy importantes.

A continuación veremos las cosas que puedes practicar por tu cuenta. Si dispones de una buena altura, las condiciones son suaves y te encuentras cómodo en ese aire, por lo general puedes practicar maniobras. No maniobras extremas, pero sí ejercicios que harán que entiendas mejor tu vela.

### **EJERCICIOS DE CABECEO**

Se trata tan solo de hacer giros sencillos y aprender a dónde se puede llegar y a dónde no. El punto de entrada en negativo, el punto de abatida, etc. Para ello, empieza con sencillos ejercicios de cabeceo. Ralentiza la vela y luego déjala abatir. Haz delfineos suaves para ir elevando tu tolerancia a la cantidad de freno que puedes meter y a la cantidad de abatida que tu vela puede hacer sin plegarse. Así te acostumbras a los cabeceos y a sentirte cómodo con ellos. Es bastante importante y te darás cuenta de que puedes frenar bastante sin que pase nada grave.

### **CONTROL DE ALABEO**

Ahora vamos a hacer alabeos. Giro 90 grados y suelto. Giro 90 grados hacia el otro lado y suelto. La velocidad siempre va aumentando en cada abatida. Girar es muy importante, porque para subir tienes que dar giros cerrados para mantenerte en el núcleo, o puede que tengas que girar cerrado para entrar a aterrizar en un campo muy pequeño. Por eso tienes que encontrarte cómodo con los giros. No puedes ir rígido, tienes que ser suave y fluido, y aprovechar la abatida de la vela.

## **INVERSIONES DE GIRO**

Otro gran ejercicio son las inversiones de giro. Hay que acostumbrarse a girar en los dos sentidos. Concéntrate en la transición, la torsión, la abatida y la rotación.

Para hacer una inversión de giro, damos un 360 en un sentido, adquiriendo suavemente la velocidad. A medida que la velocidad aumenta, llegamos a nuestro 360. La dejamos abatir, cargamos el peso pronto y metemos freno para girar en la dirección opuesta. La vela gira de manera limpia y equilibrada, 45 grados y aflojamos en nuestro punto cero y se detiene. La vela no se pliega, no sale del vuelo equilibrado y todo es estupendo.

Estás aprendiendo hasta dónde puedes forzar un 360, lo que es importante para centrar núcleos y otras cosas, pero también para cambiar de sentido. Imagínate que el núcleo te entra por un lado y que tienes que cambiar el giro. Esa es otra cosa para la que va bien y practicar inversiones en aire tranquilo te permitirá entenderlas bien.

Hacerlas en un intervalo de 20-24 segundos demuestra que tienes la destreza de girar por completo en los dos sentidos y sacarle el máximo partido.

Es todo ese disfrute y girar a un lado y a otro lo que hará estar realmente cómodo cuando de verdad lo necesitas. Como rascar pegado a una ladera para subir o para girar un núcleo, o sencillamente para aterrizar bien.

No tener miedo de aterrizar es importante porque si vas volando y pensando que no puedes aterrizar ahí, no disfrutarás del vuelo. Por eso tienes que practicar los aterrizajes. Aterrizaje, volar, todo. Y estar cómodo con tu vela en los giros es la clave para ello.

Sabes que puedes, sabes que puedes girar, porque lo has practicado. Todos esos giros suaves, esos wingovers tranquilos, no cada vez mayores, no despendolándose, no teniendo plegadas. Simplemente, dando giros tran-

SIV

quilos, sin prisas, disfrutando de la vela.

Pero antes de que hagas ninguna maniobra es importante que compruebes que estás seguro, que tu entorno es seguro. Y no forzar las cosas más de la cuenta.

Si van a ser maniobras comprometidas, tendrás que hacerlas sobre agua y con instrucción adecuada, con chaleco salvavidas y una lancha de rescate.

## **¿UN SIV ES PARA MÍ?**

Bien hechos, todos los cursos SIV están pensados para que aumente tu confianza

Hacemos cursos SIV para que la gente se encuentre más cómoda en el aire con sus velas, y también para darles confianza en su destreza para controlarla. A lo que se aspira es a que cuando estés volando cross en condiciones térmicas, desaparezca ese elemento de duda y de miedo que puedes tener a tu vela.

Debería ayudarte a dejar de estar mirándola todo el rato, con miedo y pensando en las cosas feas que puede hacer, como plegarse y que no puedas controlarla.

Un SIV te permite conocer mejor lo que ocurre, para que cuando llegue una plegada puedas controlarla y tu mente quede libre para fijarse en dónde está la ascendencia, dónde están los otros pilotos. Para que vuelas de manera más instintiva, tengas menos miedo, tu cerebro gaste menos azúcar y tengas menos estrés.

De ese modo, ganando relajación, volarás más tiempo, y de eso se trata.

Para sacar partido a un curso SIV normalmente pedimos que el piloto tenga un mínimo de 10 horas de vuelo desde que obtuvo tu título de piloto. De hecho, cuantas menos horas tengas más fácil y divertido es hacer un curso SIV.

Como los pilotos son un lienzo en blanco y están ansiosos por aprender, responden de manera directa a tus instrucciones. Cuanto más experiencia adquieres, más instintivo se vuelve el vuelo y menos escuchas las instrucciones del instructor.

Así pues, a fin de cuentas todo depende de tu disposición. De dónde estés. Si de verdad quieres absorberlos y disfrutarlo, entonces haz uno. Si no estás seguro y eres aprensivo, lo probable es que es mejor que no te tomes la molestia.

Bien hechos, todos los cursos SIV están pensados para aumentar tu confianza. Es cierto que todo el mundo está nervioso y aprensivo antes de un curso SIV, pero eso es bastante normal y hasta saludable.

Llevo dando cursos SIV desde 1991 y cada una de las maniobras de los alumnos las he grabado y guardado en mi cámara secreta. De promedio tenemos 100 alumnos por año.

Y de esos 100, unos 4 lanzan el paracaídas porque lo han necesitado, o porque estaban demasiado bajos para llegar a la orilla y aprovecharon la ocasión.

Los instructores de cursos SIV consideran un fallo que se les vaya un alumno al agua. Es importante que cuando elijas un curso y un instructor, compruebes que tienes empatía con ellos y que entienden tus requisitos.

Si decides hacer un curso SIV, asegúrate de que sea con un instructor que tenga experiencia y el equipo de seguridad adecuado: que lo haga sobre agua, que tenga chalecos salvavidas y una lancha rápida. Depende de ti, el piloto, hacer tus tareas.

Instructores y guías como yo hemos trabajado duro y nos sentimos orgullosos de estar en la posibilidad en la que estamos hoy, y somos muy asequibles.

O sea que no tengas miedo de dirigirte a nosotros y

preguntarnos lo que sea sobre parapente. Queremos mantenerte seguro y ayudarte a que le saques el máximo partido a este gran deporte.

### **¿Y LA ACROBACIA?**

Es una hermosa disciplina que dominar y asombrosa de contemplar

La acrobacia es una manera estupenda de armonizar adrenalina y puro control de la vela, usando a tu favor la velocidad y las abatidas, el alabeo y la guiñada. Es una hermosa disciplina que dominar y verla es todo un espectáculo.

Para hacerla bien y que merezca el nombre de acrobacia, hay que dedicarle un montón de tiempo para perfeccionar cada maniobra, paso a paso. Comienza con wingovers y pérdidas, para saber que te puedes recuperar de ellas.

Y luego pasa a movimientos altamente dinámicos como loopings y sats, luego ritmic sats, helicópteros y tumbings.

Y una vez los domines, puedes comenzar a enlazarlos en hermosas secuencias y a practicar su ritmo y control. Entonces podrás ir a por el santo grial de la acrobacia: el infinity tumbling.

Para llegar a ese punto, para ser un digno piloto de acro, tienes hacerle justicia. Y tienes que invertir tanto tiempo como dinero, porque no puedes hacer acro con una vela normal.

Necesitas una vela específica de freestyle o de acro, con la silla adecuada y dos paracaídas de emergencia. Es una inversión importante en tiempo y dinero, pero merece la pena si esa es tu pasión.

De hecho, hemos disfrutado tanto filmando y observando a Johan, Mercan y Sam que nos encantaría hacer otra película ¡sólo de acro!

## EMERGENCIAS

Estamos en Villeneuve con Alain Zoller, viejo amigo mío y gran piloto de pruebas. Vamos a mostraros cómo se prueban las velas y por lo que pasan antes de que las compres. También vamos a mostraros lanzamientos de paracaídas y lo importante que es recoger la vela y descender únicamente con el emergencia. También cómo reconocer y salir de una estabilidad espiral y una manera de minimizar la fuerza G en una espiral manteniendo una plegada asimétrica en el lado externo de tu rotación. Además, vamos a hablar sobre aterrizajes sobre agua, sillas, twists y corbatas.

- **PRUEBAS DE VELAS CON ALAIN ZOLLER**
- **AJUSTES DE LA SILLA**
- **TWISTS**
- **CORBATAS**
- **NEUTRALIDAD ESPIRAL**
- **LANZAR EL EMERGENCIA**
- **ATERRIZAJES SOBRE AGUA**

### PRUEBAS DE VELAS CON ALAIN ZOLLER

Alain es un gran amigo mío y de hecho me enseñó a probar velas cuando trabajamos juntos en pruebas en los años 1990-91. Es una fuente de conocimientos y, para mí, es el piloto de pruebas de los pilotos de pruebas. Todo el mundo respeta lo que dice y él sabe de lo que habla.

Alain probablemente haya probado más parapentes que ningún otra persona y si existe alguna pega en el mando de una vela, él la detectará. Cada maniobra



debe realizarse dos veces con exactamente el mismo resultado. Si no es el mismo, la prueba se repite y se repite hasta que se obtengan dos idénticas, y entonces se le otorga una categoría a ese resultado.

Cada vuelo de prueba EN lo filma desde el suelo Randi Erikson, la mujer de Alain, para que los fabricantes puedan ver y revisar cómo Alain alcanza sus conclusiones. A Alain le acompaña el piloto de pruebas Claude Thurneer.

Al igual que el resto de laboratorios de pruebas europeos, Air Turquoise tiene un fantástico equipo de pilotos que trabajan juntos de verdad para garantizar que las pruebas sean consistentes y objetivas, pero creo que a este éxito contribuye la ubicación de Air Turquoise que, gracias a la gran altura a la que se llega desde el despegue hasta la zona de maniobras sobre las tranquilas aguas del lago Lemán, es un lugar idóneo para este tipo de pruebas.

## **HOMOLOGACIÓN EN**

Alain dice: “Tenemos 24 maniobras en la homologación EN. Los clientes pueden leer los informes y comparar velas, y comprender por qué se homologan A, B, C o D.

Ponemos mucho énfasis en la seguridad. Si un fabricante trae una vela para homologarla A o B y vemos que una maniobra no se corresponde con esos niveles, esa vela no pasa la homologación.

Para cubrir las 24 maniobras lo normal es tener que hacer 3 vuelos, y cada uno de ellos debe hacerse en las mismas condiciones, por el mismo piloto y con el mismo peso.

Aquí, elegido al azar, está el vuelo 2 de una Niviuk Kougár, para ofreceros una muestra de lo que supone un día de trabajo para Alain. Fijáos en que el intradós

de esta vela tiene marcados unos puntos con cinta negra. Son las líneas de plegado para varias maniobras, y ayudan al piloto a ver que ha provocado a plegada exacta requerida para cada prueba.

También veréis que se ha añadido un cordino para que el piloto pueda tirar y lograr un pliegue de la vela justo por la línea marcada.

Una vez provocada la plegada, al piloto de pruebas no se le permite tocar los frenos ni usar el peso del cuerpo. Debe plegar la vela, dejase caer con ella y ver lo que pasa.

Cuanto más tarde y más difícil sea que una vela vuelva a quedar pilotable, más alta será su homologación EN.

La plegada asimétrica es el mejor indicador de las características generales de la vela, pues incorpora tanto un alabeo pronunciado como un giro que pueden conducir a una espiral acelerada y a una abatida violenta que puede acabar en una cascada o en más plegadas.

Es por tanto el incidente más propenso a poner a un piloto fuera de control y a que inicie una cadena de incidencias cada vez peor, como una cascada.

Por eso los centros de pruebas ponen tanta atención para establecer una prueba de plegada consistente.

Aquí está Claude, probando una vela de escuela (EN B) en plegada asimétrica del 75%. Quedarse sin el 75% de la vela es mucho, y todo piloto necesita tener la garantía de que aún así será pilotable.

En el taller, Randi demuestra cómo miden la cantidad precisa que se plegará la vela en una plegada provocada. La vela se marca luego con ripstop adhesivo negro, a modo de línea discontinua, para que los pilotos y las cámaras desde tierra puedan ver y demostrar la precisión de cada prueba.

Estamos haciendo las líneas de plegago, 70% y 75%,

y luego marcaremos la de 50%. Tenemos un 5% de tolerancia. El piloto debería plegar la vela entre esas líneas para las plegadas asimétricas. Es todo el lado, hasta la marca del 75% que, cuando se pliega transfiere todo el peso del piloto a ese lado y hace que la plegada sea mucho más extrema y violenta.

Va en tu interés entender cómo se recupera tu vela y cómo responde ante plegadas así.

Alain dice: «Para la categoría A, si la vela tiene una plegada del 75%, con y sin acelerador, no debe cambiar su dirección más de 90 grados y la abatida no debe sobrepasar los 45 grados.

Si ahora queremos probar una vela de categoría B, podemos aceptar un cambio de dirección de entre 90 y 180 grados, y un máximo de 45 grados de abatida.»

Así pues, la abatida sigue estando limitada a 45 grados, pero el giro permitido se amplía al doble, hasta 180 grados. La graduación de categorías permite cambiar sólo una característica cada vez. Así, una vela C debe limitar su rotación a 180 grados, pero duplica la abatida permitida, hasta los 90 grados. Y una vela de categoría D, mantiene el tope de abatida en 90 grados, pero duplica el cambio de dirección permitido y lo lleva hasta los 360 grados.

Aquí estoy en una vela B con una plegada del 50%, una abatida e 45 grados y una rotación de 180 grados. Todo parece suficientemente benigno. Pero atento a otras complicaciones, como un reinflado explosivo. Eso puede ocurrir y te pilla desprevenido. Aunque parece bastante violento, no cambia en realidad tanto tu rumbo. Con lo que tienes que tener cuidado es con sobrerreaccionar, es decir, sobrepilotar. Límitate a, rápidamente, aplicar freno opuesto y hacer que la vela enderece su alabeo hasta el rumbo correcto.

Las pruebas EN no se limitan a plegar las velas y ver lo que ocurre sin que el piloto haga nada. También simular errores del piloto.

Aquí, Claude está a punto de actuar como un piloto confuso que sobrerreacciona con una plegada asimétrica. Inmediatamente tras la plegada, Claude meterá el freno opuesto un 50%. Luego mete un 75% y lo mantiene durante 3 segundos. Una vela de categoría más alta habría entrado en negativo o en pérdida, pero esta vela es de categoría A y se lo traga todo.

Por eso estas velas se clasifican como seguras para alumnos, porque tiene un recorrido de frenos largo y un diseño estable que permite a los alumnos cometer esos errores y no salir escaldado.

Por otro lado, la vela de Alain espera obtener una homologación D por su plegada asimétrica acelerada. Fijaos en el mando que hay en el cordino azul de su lado derecho, del que tirará para estar seguro de que provoca una plegada perfecta del 75%.

Con una abatida de 90 grados y un giro de más de 360 grados, esta vela es una D descartada, pero incluso así Alain busca consistencia. La segunda plegada asimétrica en la punta opuesta.

El resultado es lo suficientemente distinto para Alain como para volver a hacer la prueba. Es un gran ejemplo de una plegada que no altera el rumbo. Por lo tanto, Alain está satisfecho con que se trata de una D.

Alain dice: «Para las categorías C y D también podemos aceptar una plegada opuesta, pero no aceptamos una cascada ni twists. Por ejemplo, una abatida y una plegada frontal tras recuperar el vuelo normal.

Es decir, si la vela de reabre, abate y se vuelve a plegar, eso es una cascada. Lo que queremos evitar es caer en una cascada. Eso es un fallo y no podemos aceptar ese tipo de comportamiento.»

## HOMOLOGACIÓN EN

Pero si la cosa comienza a ponerse fea, siempre puedes solucionarlo con una pérdida. Una pérdida borra todos los problemas, reinicia el sistema, lo estabiliza y entonces puedes sacarla de la pérdida suavemente y salir volando.

Fijaos en las cintas azul y roja que hay a mitad de altura de sus cordinos, que dejan de volar y se ponen verticales. Esas cintas se usan para comprobar si la vela está o no volando.

Cuando la vela vuela normal, la cinta está horizontal, y si deja de volar, como en un paracutaje, la cinta se pone vertical y eso le ayuda al piloto a juzgarlo.

Puedes ver por las cintas que al soltar los frenos la vela sigue en paracutaje mientras recupera presión antes de volver a adquirir velocidad-aire y abatir para seguir volando nivelada. Esto significa que es una vela segura en cabeceo, mientras no interfieras con los mandos.

Los pilotos deben tener bien claro dónde están todos sus cordinos de emergencia, como las del estabilo y las de las orejas. Y los fabricantes hacen lo posible por estandarizar eso, poniendo los cordinos de colores diferentes y los cordinos en el mismo sitio.

Cuando los laboratorios de pruebas EN miden y marcan los cordinos para las pruebas, lo que hacen es meter freno hasta que el borde de fuga comience a bajar. Ese es el punto de comienzo.

Hay 3 puntos: el punto cero (frenos libres), el punto de contacto (el borde de fuga empieza a actuar) y el punto de pérdida. Desde el primero hasta el último, el piloto hace el movimiento en 5 segundos.

Luego, cuando el piloto llega al punto de pérdida, la vela debería dejar de volar en menos de 3 segundos. De lo contrario el punto de pérdida se marca como malo y el piloto de prueba ajusta la marca de dicho punto.

Los pilotos de prueba también marcan el 50% del recorrido del freno entre frenos libres y el punto de pérdida, y los puntos del 25% y del 75% en función de ese.

La diferencia entre esos pilotos de pruebas y el resto de nosotros es que en la mayoría de las pruebas a ellos no se les permite intervenir, salvo en circunstancias extremas.

La finalidad de las pruebas es descubrir la respuesta pasiva de la vela, y el piloto debe conservar su sangre fría y convertirse en un pasajero y observar el resultado.

Las velas de hoy han sido diseñadas por expertos apasionados y se han probado de manera objetiva y sistemática por parte de los laboratorios.

Así pues, tú eres el primer interesado en asegurarte de que te documentas. Las pruebas son una gran manera de comprobar la seguridad de una vela y lo adecuada que es para cada piloto. Pero recuerda, no es sino una directriz y debería formar parte de tu proceso de toma de decisiones.

Vuela con una vela adecuada a tus propósitos, confianza y nivel de destreza. No te desentiendas y pases del proceso de decisión y de los resultados de las pruebas.

Tan sólo para darte una idea, los fabricantes hacen velas para que se adecúen a los pilotos a los que van destinadas y las condiciones aerológicas en las que están pensadas que se vuelen. Ellos hacen una vela, la vuelan en térmica y en ladera y afinan su mando, prestaciones y seguridad.

Y cuando han creado lo que creen que es el mejor parapente para ese tipo de piloto, la envían a homologar. Y lo que salga, salió.

Los diseñadores y pilotos saben lo que hacen. Y no van a hacer una vela peligrosa. Y los laboratorios de pruebas tampoco les dejarían hacerlo.

## HOMOLOGACIÓN EN

Pero no dejan que sea la cola la que mueve al perro y adaptan sus características y mando para que encaje en el resultado de una prueba.

Así que está en tu mano leer las notas del fabricante, fijarte en el informe de las pruebas y tomar una decisión consciente.

Elige la vela adecuada a tu destreza y a tu nivel de confianza. Es mejor volar al 100% una vela buena y segura que volar nervioso una vela de más rendimiento, pero hacerlo al 60%.

### **Procedimiento estándar de recepción de las velas para las pruebas:**

Recibimos una vela nueva de un fabricante. Comprobamos que tenemos la talla correcta y el rango de pesos. El fabricante debe marcar la vela y los cordinos de freno antes de enviarnos la vela. Si no lo ha hecho, debemos marcar la vela al 50% y 75% de la envergadura y al 30% de la cuerda. Estas marcas nos ayudan a hacer las plegadas asimétricas y frontales correctas. También marcamos el recorrido del freno: punto 0, punto de pérdida y luego 25%, 50% y 75% del recorrido. También debemos recibir todos los archivos técnicos relativos a la vela.

**VUELO DE PRUEBA; EN926-2:**

El piloto de pruebas está listo para probar la vela volando en libre. Tiene que hacer las siguientes maniobras:

- 1. Inflado/despegue
- 2. Aterrizaje
- 3. Velocidad en vuelo recto
- 4. Movimiento de los mandos
- 5. Estabilidad de cabeceo al soltar el acelerador
- 6. Estabilidad de cabeceo usando los mandos durante el vuelo acelerado
- 7. Estabilidad y amortiguación del alabeo
- 8. Estabilidad en 360 suaves
- 9. Estabilidad en un giro con mucho alabeo
- 10. Plegada frontal
- 11. Salida de parachutaje
- 12. Recuperación de un alto ángulo de ataque
- 13. Recuperación de una pérdida sostenida
- 14. Plegada asimétrica
- 15. Control direccional con plegada asimétrica mantenida
- 16. Tendencia a entrar en negativo a frenos libres
- 17. Tendencia a entrar en negativo a baja velocidad
- 18. Recuperación de una barrena plana
- 19. Parachutaje con las banda B.
- 20. Orejas
- 21. Orejas con acelerador
- 22. Comportamiento al salir de una espiral
- 23. Métodos alternativos del control de la dirección
- 24. Cualquier otro procedimiento y/o configuración en vuelo descrito en el manual del usuario.

El piloto de pruebas realiza cada maniobra se hace al menos dos veces para asegurarse de que la vela exhiba un comportamiento exacto y correcto.



## PRUEBA EN VUELO: EN926-2

Las maniobras deben hacerse a cierto ángulo frente a la cámara. Esto se hace con los pesos mínimo y máximo establecidos para cada talla.

Como promedio, necesitamos hacer tres vuelos por procedimiento. Las maniobras se documentan en vídeo y se graban comentarios orales del piloto de pruebas durante el vuelo.

### **RESULTADOS:**

Tras los vuelos de prueba, los pilotos rellenan un informe de la prueba del vuelo. Si un piloto de pruebas no está seguro del resultado, tenemos que comprobar el vídeo de ese vuelo. Si a pesar de ello seguimos sin estar seguros de resultado, tenemos que repetir el vuelo y tal vez filmar a un ángulo diferente.

### **CONTROL DE LA VELA:**

Se comprueba la vela y se miden los cordinos para asegurarse de que se corresponden con el manual del usuario.

### **PRUEBA DE CARGA EN926-1:**

La vela también tiene que pasar una prueba de carga, una prueba de impacto y los cordinos una prueba de doblado.

### **PRUEBA DE IMPACTO:**

Se lleva a cabo usando un fusible para limitar las cargas a una fuerza máxima.

### **PRUEBA DE CARGA SOSTENIDA:**

El parapente se ancla a un vehículo de pruebas y se vuela mientras se miden las cargas. El diagrama de

carga lo encontrarás en esta página bajo «todos los informes».

**PRUEBA DE DOBLADO:**

Los cordinos se doblan 500 veces antes de que lo rompamos. Medimos la carga a la que ha roto entonces. Luego hacemos un cálculo de la resistencia de los cordinos.

**INFORME FINAL:**

Le damos a la vela un número de homologación, editamos el vídeo y redactamos y publicamos los informes. El vídeo es propiedad del fabricante y nosotros no podemos publicarlo.

**CATEGORÍAS DE PARAPENTE EN**

Descripción de las características de vuelo

*Descripción de las destrezas de pilotaje requeridas*

**A** Parapentes con máxima seguridad pasiva y características de vuelo muy sanas. Velas altamente reacias a salirse de la configuración normal de vuelo.

*Diseñadas para todos los pilotos, incluidos alumnos en cualquier etapa de formación.*

---

**B** Parapentes con buena seguridad pasiva y características de vuelo sanas. Velas con cierta resistencia a salir de la configuración normal de vuelo.

*Diseñadas para todos los pilotos, incluidos alumnos en cualquier etapa de formación.*

## CATEGORÍAS DE PARAPENTES EN

**C** Parapentes con una moderada seguridad pasiva y con reacciones potencialmente dinámicas a la turbulencia y a errores del piloto. Recuperar el vuelo normal puede requerir acciones precisas por parte del piloto.

*Diseñadas para pilotos familiarizados con técnicas de recuperación, que piloten de manera «activa» y con regularidad, y que comprendan las implicaciones que tiene volar una vela con una seguridad pasiva reducida.*

---

**D** Parapentes con características de vuelo exigentes y reacciones potencialmente violentas a la turbulencia y a errores del piloto. Recuperar el vuelo normal requiere acciones precisas por parte del piloto.

*Diseñadas para pilotos con buena práctica en técnicas de recuperación, que vuelan de manera muy activa, tienen una experiencia significativa en volar en condiciones turbulenta y que aceptan las implicaciones de volar una vela así.*

---

Para más detalle sobre pruebas de velas, visita la página: **[www.para-test.com](http://www.para-test.com)**

## AJUSTES DE LA SILLA

Elección de la silla, anchura de la cinta ventral, postura de vuelo y distribución del peso

La silla que elijas, la anchura de la cinta ventral, tu postura en vuelo y la distribución del peso tienen una gran influencia en la seguridad y el mando de tu vela.

Si alguno de estos factores no es el adecuado, la vela puede pasar a ser de una categoría más alta a la homologada. Si todos esos factores se salen de la norma, tendrás una vela muy diferente a la que los fabricantes hicieron con tanto esmero.

Por este motivo, los centros de pruebas siempre usan la misma silla clásica, para que sus datos sean consistentes y objetivos. Alain dice:

*«Tenemos 3 ajustes para las sillas durante la homologación. Para un piloto muy liviano, la distancia entre las bandas es de 38 cm, y hasta 80 kilos es de 42 cms. Para más de 80 kilos, la distancia entre bandas es de 46 cms.*

*Hemos investigado mucho sobre ajuste de sillas y hemos descubierto que cuanto más cerrado esté, más posibilidad hay de que la vela se mantenga en neutralidad espiral. Y cuanto más ancha sea, más afecta a la plegada asimétrica y la vela puede comportarse peor con una plegada así.»*

Con una plegada asimétrica, si te abres la ventral apenas 5 cms y provocas la misma plegada, una vela de categoría A puede pasar a ser B por el giro violento, la tasa a la que desciende y el ángulo al que el borde de ataque abate debido a la enorme cantidad de peso que se carga en la maniobra. Esto se vuelve más pronunciado aún en una vela de alto rendimiento.

Como persona de talla media, yo vuelo con la ventral a unos 42 cms, pero esto es lo que pasa cuando te sales de lo recomendado.

Si me la abro mucho, mucho más de 42 cm, cambiaré las características. Hará que cargue mi peso tanto que provoque una plegada, que alabee más deprisa y con más ángulo.

Ahora voy a mostrarlo. Voy a abrir la ventral y a provocar una plegada asimétrica. Sabemos que esta vela gira y suele salir tras un 360, pero voy a plegarla, cargar el peso y veréis cómo todo es mucho más rápido.

Metó la plegada, me echo a ese lado y la vela se pone a girar. Sigue girando y al final acaba saliendo. Ha salido tras dos rotaciones porque todo mi peso ha caído hacia ese lado, lo que ha hecho el giro más agresivo; me mantiene dentro.

Mientras que si cierro la ventral a 42 y repito la misma plegada cargando el peso, la diferencia es clara.

Vamos a verlo. Plegada, me echo hacia adentro y me pongo a girar. A 180 ¡ya está saliendo! Eso muestra la gran diferencia que hay.

Así pues, la diferencia está en tu silla, que según como la tengas puede mostrar características diferentes en la vela. Está bien llevar la ventral ancha, porque sientes más la vela y repones mejor.

Pero si tienes un problema, obviamente tienes que asegurarte de cargar el peso en la dirección opuesta y apachugar con ello.

Simplemente, tienes que saber cuáles son tus límites, pero la regla general son 42 cms. Eso es cómodo y es la anchura a la que generalmente se hacen las pruebas. Si eres un piloto grande con una silla grande, esa anchura será mayor. Y si eres menudo, será menor. Pero por lo general es de 42 cms. Y has podido ver la diferencia. Es sorprendente que eso pueda hacer que una vela pase a la categoría siguiente.

Alain dice:

*«En las pruebas, nos preocupamos sobre la postura del piloto en la silla, porque ir un poquito más erguido o inclinarse un poco también puede cambiar el comportamiento de la vela.»*

Si vuelas demasiado reclinado y tienes problemas, estarás guiñando todo el tiempo y eso puede entorcharte las bandas (twist).

Te interesa ir sentado erguido, con una ventral abierta entre 42 y 46 cms (distancia entre los mosquetones), que es la distancia de mi codo a mis dedos. Vuela con una abertura que te resulte cómoda. Ni muy cerrada (twists) ni muy abierta (te caes dentro del giro y puedes volver a entorcharte y amplificar los problemas de la plegada).

Cómodo y equilibrado. Y mantén el cuerpo erguido y las piernas cruzadas por debajo de ti. Así tu postura en vuelo será neutra y cómoda.

Alain dice: «Si llevas el cuerpo recto, no hace falta que sea en una postura extrema, como en algunas sillas carenadas, sino que basta con que vayas un poco reclinado, puedes cambiar el comportamiento de tu vela. Por ejemplo, cuando vas en una silla carenada tienes más tendencia a sufrir un twist porque no puedes estabilizar una tabla en tu silla con tu equilibrio.»

Volar deprisa en una silla carenada hace que sea fácil entorcharse, incluso durante maniobras básicas. La inercia del cuerpo de piloto, estirado horizontalmente, hace mucho más lento anticiparse y reaccionar si la vela se pone a girar de repente.

Cuando la vela se detiene, el cuerpo sigue moviéndose, a menos que el piloto demuestre gran destreza y lo detenga.

Yo vuelo con una silla carenada y me encanta. Te encuentras bien y muy seguro, abrigado y protegido, y

planeas de manera eficiente. Pero sí que pierdes esa especie de sexto sentido que te da el viento en los pelos de las piernas.

Así que ten cuidado. Son sillas fantásticas, pero tienen sus vicios y es importante que vuelas dentro de su rango de vuelo y que te yergas y controles la vela si tienes una plegada o entras en negativo o en pérdida.

Le pregunté a Alain qué pensaba de las sillas carenadas y me dijo: «No tenemos mucha experiencia con ellas porque no usamos sillas carenadas para homologar las velas. Volamos en la postura normal. Si probáramos con sillas diferentes en posturas diferentes, no podríamos ser muy objetivos con la homologación.»

Durante una pérdida, la cosa empeora mucho si el cuerpo del piloto se zarandea para todos lados. Por eso es importante asegurarse de que el piloto está bien sentado y con control de la vela, capaz de acompañarla y pilotarla a lo largo de todas las maniobras.

Alain dice: «Cuanto más ancha esté la ventral, más incómoda será la pérdida para el piloto porque perderá equilibrio y control con su peso sobre la silla. Eso supone que pueda caerse de pronto hacia un lado y pueda alterar la geometría de una pérdida sostenida.»

Aquí vemos a un piloto que busca una pérdida con una silla muy abierta. Cuando la vela se pone a girar en negativo, el piloto se ve zarandeado de un lado al otro. Y las bandas se juntan y se entorchan. Un mosquetón está muy por debajo del otro, bloqueado en el twist, y las dos bandas son a todos los efectos una sola, lo que permite que la vela se entorche aún más. Esto nos lleva a nuestro siguiente tema: los twists.

## TWISTS

Si alguna vez tienes un twist, ¡bloquéalo de inmediato!

Imagínate que hicieras una maniobra radical y con la vela en pérdida subieras los mandos de manera asimétrica y tuvieras un twist. Puede ocurrir, por lo que necesitas saber cómo actuar.

Con cualquier vela, si te has visto girado menos de 180 grados, las fuerzas que tienden a separar las bandas te devolverán siempre al vuelo normal.

Ahora voy a provocar un twist y mostráros cómo recuperarse de él. Voy a dar una vuelta completa y luego otra. Si tienes un twist así, lo que haces es bloquearlo en la parte de arriba.

Agarras la parte alta de las bandas para evitar que se siga entorchando. Fíjate en que mis brazos se han convertido ahora en las bandas, por lo que ya no me puedo entorchar más. Si soltara esto, sólo habría un punto de rotación y daría vueltas sobre él, con lo que la cosa sería cada vez peor.

De modo que, si ves alguna vez un twist, ¡bloquéalo de inmediato!

Si quieres pilotar, puedes hacerlo usando las bandas traseras o los frenos por encima del twist. Así que no hay por qué caer presa del pánico.

Y para sacarlo, fíjate en el sentido hacia el que se ha entorchado y luego haz enérgicos tijeretazos con las piernas para deshacerlo. ¡Y se deshace!

Normalmente, lo que ocurre es que tienes los puños de freno en las manos, llega el incidente, la vela abate, se pliega, gira y se entorcha. Y tú tienes las manos en los frenos, pero están entorchados dentro del sistema.

Eso lo bloquea todo y si te bloquea los frenos, la fric-



## TWISTS

ción los mantendrá exactamente donde estén tus manos. Así, si está en pérdida, permanecerá en esa posición. Irá subiendo poco a poco y la pérdida será cada vez más benigna, pero a todos los efectos estará bloqueada.

Con velas de gran alargamiento puede ser un poco más difícil comenzar un twist, pero el principio es el mismo. Y son más dinámicas, por lo que debes ser más rápido en tu repuesta. Si los frenos están bloqueados, la recuperación es la misma.

La fricción de las bandas entorchadas entre sí mantiene los frenos metidos, con lo que la vela se mantiene como en parachutaje. Eso a veces te puede salvar porque evita que algo empeore y te da tiempo de deshacer las vueltas.

A medida que deshaces las vueltas, la fricción es cada vez menor, tus frenos se deslizan hacia arriba y todo vuelve a su sitio.

Pero si está bloqueada y tus frenos también, tendrás que subir por encima del twist, si puedes, y usar las bandas traseras para pilotar e ir más despacio, pues los frenos ya no te sirven.

Hagas lo que hagas, mantén las manos metidas en los frenos, porque cuando deshagas las vueltas ya los tendrás ahí.

Subes las manos a las bandas traseras y pilotas. Aquí puedo pilotar con las bandas traseras, hacer wingovers. Tengo buen control con las bandas traseras y está bien acostumbrarse a pilotar así.

Una vez estabilices la vela, deshaz las vueltas. Para ello hay muchas técnicas, lo importante es que deshagan las vueltas.

Si las bandas siguen entorchadas y tienes los frenos completamente bloqueados y no puedes hacer nada con

ellos, no eres capaz de agarrar las bandas por encima del twist y la vela se está enroscando y acelerando, ha llegado el momento de lanzar el emergencia.

Aquí vemos a Johan bajo sobre el agua y con un twist grande y rápido. Estudia sus opciones y lanza el paracaídas rápidamente.

Ha sido la decisión correcta, porque con todas esas vueltas y una rotación tan violenta, habría llevado mucho tiempo sacarla, si es que hubiera podido hacerlo.

Pero no todos los twist acaban en lanzamiento del emergencia. Aquí podemos ver a Johan con más altura y más tiempo para decidir. Está demostrando cómo se hace un helicóptero, del que tiene que salir con una pérdida.

Provoca una pérdida y la vela abate. No frena la abatida y vuelve a quedarse en pérdida, y entonces tiene un twist. Durante el twist, tiene una ligera corbata y está volando hacia atrás.

Pero sube la mano, llega más arriba del twist y lo saca. Estupendo, pero por desgracia la inercia le mantiene girando y se vuelve a entorchar.

Esta vez hay dos vueltas y está usando la fuerza de sus manos para deshacerlas. Podéis ver cómo bajan los puños de sus frenos. Pero tan pronto como la vela abate, se vuelve a plegar, se encorbata y se entorcha hacia el otro lado.

Pero Johan mantiene la calma, sujeta sus frenos, la vuelve a dejar en pérdida, la estabiliza y sale volando. Con una diminuta corbata en un lado que saca bombeando con el cordino del estabulo, y llega volando hasta la orilla. Eso ha tenido una pinta horrible, pero la confianza en él mismo, la técnica correcta y los gestos oportunos en su momento adecuado le sacaron de esa.

## CORBATAS

Una corbata probablemente sea la última cosa que quieras ver mientras vuelas en parapente.

Las causa por lo general una violenta abatida ladeada que hace que la punta de la vela se doble por el centro y se quede atrapada por los cordinos de la punta. O también por salir mal de una pérdida, cuando se termina de soltar la vela mientras las puntas siguen delante.

Voy a mostraros una pérdida con una vela deportiva de alto alargamiento en la que la posibilidad de corbata es mayor. Lo que quiero hacer es provocar una corbata para mostraros cómo sacarla.

Así que hacemos una pérdida. Vale, para atrás que me voy, ahora aflojo y salgo. Bien, tengo una corbata pequeña que me está haciendo girar a la izquierda. Estupendo.

Todo lo que hago es cargar el peso a la derecha, tirar del estabulo y debería salir. O bombear y que salga de inmediato. No hubo problema en este caso. Era una corbata pequeña, no grande, pero bueno.

El proceso, pues, es controlar el rumbo. El rumbo puede no ser recto, que mientras tengas presión en la vela y sea positiva, puedes bombear con el freno o agarrar el cordino del estabulo y tirar.

Si eso no funciona, obviamente haces una pérdida. Pero cuando estás en un 360 suave y controlas con el freno opuesto y tienes presión, puedes tirar también del cordino del estabulo. Como tienes presión, el tirón es efectivo y la corbata sale.

Oh, sigo teniendo una corbata ahí, a mi derecha. ¡No la había visto! Veamos, voy a tirar del cordino del estabulo para tirar de los cordinos flojos y debería salir ahora. Casi, y sale.

Vemos que tiras del cordino del estabulo y sale directamente. Eso es lo que haces. Notaba la vela tan bien y tan tranquila que ni me había dado cuenta.

Vemos por tanto que una corbata pequeña no tiene por qué alterar tu vuelo. No te obsesiones con ellas. Si la vela está volando bien, no conviertas una pequeña incidencia en una crisis.

Aquí está Greg el australiano conservando la calma cuando se le produce una corbata durante un despegue en torno. Sigue con el arrastre y deja que la vela vuele mientras estima las correcciones de rumbo oportunas.

A pesar de que se resiste a todos los intentos de sacarla, es relativamente benigna. Pero incluso una corbata pequeña puede ser tenaz. De modo que tienes que ser rápido en determinar la acción correcta a tomar.

Pero asegúrate siempre de girar hacia el lado de la corbata, vigilándola con el freno exterior mientras giras. Porque si giras fuerte hacia el lado opuesto de la corbata, la vela podría quedar en pérdida o entrar en negativo, sobre todo si atraviesas un gradiente de viento.

Regresemos a Turquía y provoquemos una corbata más complicada.

Vuelo recto. Listo. Hundo el freno. Negativo. Vale, está girando y no tiene buena pinta, así que la meto en pérdida. Bien, ahora salgo suavemente de la pérdida y ¡tiene una corbata!

Aquí tenemos la corbata. Voy a por el cordino del estabulo, que está en la banda B. Le doy un tironcito y no termina de salir. Agarremos bien el cordino del estabulo. Toma tirón, está saliendo. Agarro el cordino flojo a ver si tal vez bombeándolo. Tiro del estabulo. Ya sale, ¡fuera!

Así es como se sacan. Mantienes tu rumbo. Obviamente, no entres en pánico y estabilízate, y estudia el problema.

Estudia siempre la situación. Tengo una corbata, tengo que ocuparme de eso, pero ¿tengo altura suficiente? Sí. Entonces, de vuelta al problema.

Así que empiezas a tirar de del cordino del estabilo. Si no sabes dónde está, tira de cualquier cordino que veas flojo y debería salir. O dale un tirón, bombea los frenos. Hay gente que dice que también puedes meter Orejas para tener simetría.

Si notas que la corbata te está haciendo girar mucho, meter las dos orejas puede a menudo dejar la cosa simétrica y ayudarte a sacar la corbata. Hay un montón de técnicas, pero la de tirar del cordino del estabilo es normalmente bastante buena.

Otra cosa que puedes hacer si tienes una corbata en un giro inclinado, entonces, mientras sigas teniendo presión, tira del cordino del estabilo y la corbata saldrá, porque le estarás enchufando más aire por dentro. Esa es también una buena técnica.

La de antes era una corbata mediana. Veamos ahora una todavía más grande. Esta te meterá en una espiral potente con corbata si no la corriges rápidamente.

Tiro de mis frenos para corregir y mantener el rumbo. Bombeo. Está casi fuera. Estoy cargando un montón de peso. Vale, sigue metida. Casi fuera. Ahora doy una vuelta al mando del freno izquierdo. Ya tengo más parte de la corbata fuera. Vale. Está metida. Esa corbata está bien encorbatada.

Así que voy a hacer una pérdida. Caigo hacia atrás suavemente. Ahora ha salido, así que aflojo para salir de la pérdida y dejo que la vela se recupere. Eso es, mantienes el peso cargado al lado opuesto, freno opuesto y entonces tratas de sacar la corbata bombeando.

Si no sale con un bombeo, entonces es bastante grande. Tan grande que no hay mucho freno que tirar,

por lo que te das una vuelta al puño, como hice yo. La corbata sale un poco y se vuelve más manejable.

Lo importante es mantener la presión, mantener el giro, en eso no hay problema. Pero no dejes en pérdida este lado.

Luego, si piensas que no la puedes sacar bombeando, que es demasiado grande para sacarla tirando del cordino del estabulo, haz una pérdida. La vela vuela un poco hacia atrás. Puedes ver cómo la corbata sale fácilmente, y entonces aflojas los frenos y sales volando.

Esa manera de hacerlo es mejor y puedes ver que con las velas más avanzadas es la mejor manera de sacarlas. No necesitas llegar a la pérdida completa, simplemente hacer que vuele hacia atrás, deshacer la corbata, ir subiendo los frenos y salir volando.

Sé siempre rápido para detener una corbata en sus comienzos. Porque pueden ir acompañadas de fuerzas dinámicas muy violentas y es vital que sincronices tu recuperación con esa fuerza y que hagas que la vela vuelva a un vuelo pilotable lo antes posible.

Así pues, para resumir, si tienes una corbata:

- 1. Mantén el rumbo y corrige con tanto peso del cuerpo y tan poco freno como sea posible.
- 2. Alcanza el cordino del estabulo y tira de él.
- 3. Si eso no funciona, provoca una plegada asimétrica o mete un gran oreja en ese lado.
- 4. Asegúrate de que tu rumbo y tu altura son seguras.
- 5. Agarra todos los cordinos flojos de un lado.
- 6. Si no, vuela marcha atrás o haz una pérdida si tienes altura.
- 7. Si estás bajo, aterriza con la corbata, dejando que te gire en tu aproximación.

## NEUTRALIDAD ESPIRAL

En el arsenal del piloto en cuanto a técnicas de descenso rápido, la espiral es la manera más rápida de bajar.

Y es la que mejores posibilidades ofrece de salir de la influencia de una nube que chupa, pues te permite bajar realmente deprisa y de una manera controlada. Se pueden lograr con ella tasas de caída de hasta 20 metros por segundo.

Pero se trata de una maniobra en la que la fuerza G es alta, lo que afecta la vida de los cordinos y está en el límite del nivel de confort físico de algunos pilotos.

La elevada fuerza G puede ocasionar que el piloto pierda el conocimiento o limitar los movimientos de sus músculos.

Así pues, los laboratorios de pruebas necesitan establecer la tendencia de una vela a acumular Gs. Y, ¿en el caso de que el piloto pierda el conocimiento, saldrá la vela por sí sola o se mantendrá en neutralidad espiral hasta llegar al suelo?

Te tranquilizará saber que las velas voladas hasta ahora en estas películas no son propensas a quedarse en neutralidad espiral.

Para demostrarlo, he venido a Villeneuve a tomar prestada la vela retocada de Alain Zoller, la cual, cuando se carga bien, se queda en neutralidad espiral.

Así que tengo la vela personal de Alain. Él ha cambiado el calado y todo, por lo que no es una vela homologada. Es muy agradable, pero se queda en neutralidad espiral. He añadido 13 kilos de lastre para que mi peso total en vuelo sea ahora de 105 kilos.

Vuelo con una silla estándar abierta a 42 cms. Y voy

a mostraros cómo la vela se queda en neutralidad espiral y cómo sacarla de ahí.

Le doy una vuelta al freno y entro en una espiral a ver si la puedo dejar ahí. Allá vamos, meto frenos y ya está en neutralidad espiral. Los frenos están arriba. Y la vela no sale de la espiral.

De modo que ahora meto freno opuesto, suavemente, o acabaré haciendo un looping. Y aquí sale. Freno suavemente la abatida y sale directamente. Pues eso es una vela en neutralidad espiral. Tal vez por mis manos habéis podido ver que estaba en esa configuración. Pero cuando se queda en neutralidad espiral, todo lo que hay que hacer por lo general es aplicar freno exterior y saldrá al instante. Puede resultar físico, pero saldrá y eso es lo importante. Una manera alternativa es meter ambos frenos y ralentizarla. También saldrá y es una manera simétrica, por lo que no te confundirá.

Pero en realidad, cuando sales de una espiral aflojas suavemente el freno y cargas suavemente el peso al otro lado, todo suavemente para convertir la espiral en un 360 cerrado.

Aquí podemos ver a Claude probando una vela para ver cómo sale de la espiral. En el momento en el que saca las manos de los frenos, la vela regresa al vuelo nivelado en un solo 360, con lo que obtiene una A en la homologación EN.

En el pasado, las velas se comprobaban a 14 m/s para ver si estaban en neutralidad espiral o salían solas. Esto ignoraba el hecho de que tal vez no se quedarán en neutralidad hasta alcanzar los 16 o los 17 m/s. Por eso, ahora la prueba consiste en dejarla en neutralidad espiral, sea a la tasa de caída que sea. Se registra y luego se ve qué tal sale de ella. Y se le da una categoría basada en esas características.



Alain dice:

*«Hacemos la espiral a la tasa de caída máxima que alcance la vela. Y luego el piloto la suelta lentamente en un giro. Es más realista hacerlo así. Y la clasificación se otorga en función del comportamiento en salida de cada vela.*

*Hasta 2 giros obtendrá una homologación entre A y B, y si hace falta que intervenga el piloto obtendrá una C o una D. Es más realista y para esta prueba no usamos ningún instrumento.»*

Vamos a hacer otra espiral. Me doy una vuelta al freno y la llevo hasta que se queda en neutralidad espiral. Muevo el freno exterior apenas un poco y lo regulo con el de dentro para regresar al vuelo nivelado. Y sale directamente, sin problema alguno. Tropa, abate y sale volando. Todo muy suave.

Así pues, no te desconciertes. Si se queda en neutralidad espiral, no te preocupes. Simplemente, tira del freno exterior y saldrá sin que tengas problemas.

Si lo hiciste bien y aflojaste el lado al que inciaste, y cargaste suavemente el peso al otro lado, siempre saldrá. De modo que no hay nada de lo que preocuparse con una espiral.

Ni siquiera con una espiral que se quede en neutralidad. Tan sólo tira del freno exterior y si eso no funciona, tira con más fuerza de ese freno. Y si eso tampoco funciona, tira de ambos frenos y raléntízala, y luego sácala. Estas son las técnicas de recuperación para salir de una espiral.

No es por tanto problema. Mientras seas consciente de que tu vela lo hace y de que por lo tanto tienes que cargar suavemente el peso fuera y tirar suavemente del freno exterior, eso será suficiente para recuperarla.

Ten cuidado para no cargar el peso con demasiada violencia para salir de la espiral, o puedes acabar haciendo un looping. También verás que cargar menos peso al entrar en la espiral puede reducir la posibilidad de que se quede en neutralidad espiral.

Hay unos paracaídas pequeños que reducen la fuerza G en una espiral. Pero te lo puedes hacer tú mismo plegando la oreja exterior y sujetándola así.

Un buen consejo que me dio Alain Zoller para hacer una espiral con menos G es provocar antes una plegada asimétrica y meterla en espiral en el otro sentido. Así que ahora pliego mi lado izquierdo, pero voy a barrenar hacia la derecha. Esto me dejará en una espiral en la que reduciré la cantidad de Gs en mi cuerpo, lo cual está bien, pues reduce la posibilidad de perder el conocimiento.

Así que voy a agarrar los 2 cordinos A exteriores, plegar esa punta y mantenerla plegada. Luego hago una espiral hacia el otro lado. La fuerza G es menor. La tasa de caída es ligeramente inferior que en la espiral con la vela abierta, pero resulta mucho más comfortable.

Y para salir, aflojo suavemente y salgo. Lo que sucede es que entra en espiral y se queda ahí, en neutralidad, pero no es malo. Es bastante seguro, con una carga de Gs mínima, y no tienes el problema de perder el conocimiento, por lo que es una manera muy buena de hacerlo. De modo que esa es otra manera de bajar.

Para que veas lo efectiva que es esta técnica, en Anecy hicimos una comparación. Tim pliega su vela a la derecha y Chris, a la izquierda, hacer una espiral tradicional. Tim siente muchos menos G, pero su tasa de caída es casi igual de alta. Su vela tiene la misma presión y tiene que disipar menos inercia.

De modo que si no disfrutas con las maniobras altas

## LANZAR EL EMERGENCIA

en Gs, o eres propenso a perder el conocimiento, te sugiero que utilices la técnica de Jim.

Personalmente, yo no uso mucho la espiral, pues unos 360 cerrados harán el trabajo casi igual de bien sin exponerte al riesgo de quedar en neutralidad espiral y sin sobrecargar en exceso tanto la vela como a ti. Los 360 cerrados te permiten bajar a unos 14 m/s y eso suele ser más que suficiente para perder altura y alejarte del peligro.

## LANZAR EL EMERGENCIA

Cuando todo se tuerce y tu vela es irrecuperable o te estás quedando sin altura, ¡LANZA TU EMERGENCIA!

Dicho esto, hay muchas cosas que debes saber para asegurarte de que saldrás ileso del evento.

Debes sacar el paracaídas de tu silla del modo en el que lo metieras en la misma. Si tiras de él completamente de través, se puede quedar sin salir del contenedor. Se han dado casos de asas arrancadas así por la fuerza de un piloto tirando presa del pánico.

Mira. Localiza. Agarra. Tira. ¡Y lanza! Y cuando lances el emergencia, debes estar seguro de tirar del asa según la dirección en la que lo metieras en el contenedor. Ese es el detalle importante.

Sale de la manera en la que entró, y luego lo lanzas con vigor tras de ti, lejos. Entonces, el reserva se abrirá y sentirás un reconfortante tirón angelical.

La vela abatirá al reaccionar contra ese tirón. Tira de ella para traértela hacia ti todo lo que puedas y que descieras únicamente bajo el paracaídas.

Muchos pilotos describen la apertura de su paracaídas como retardada y más bien gradual. Pero solo tienes unos pocos segundos para recoger tu parapente antes

de que adquiera vida propia y comience a volar contra la emergencia y de prisa en dirección al suelo.

Así que la clave es recoger el parapente de prisa. Y aprovecha la abatida que hará, de modo que cuando se ponga ligeramente por debajo de ti, tires de las bandas A y provoques una gran plegada frontal.

Entonces, cuando la vela te pase cerca, no inflada, agarras todos los cordinos flojos y tiras de todo hasta que tengas la vela casi en tus manos y no esté reaccionando contra la emergencia.

Una vez tengas el parapente controlado y desinflado, es el momento de erguirte y adoptar la postura de aterrizaje paracaidista. Si vas a caer sobre agua, justo antes de llegar a ella es buena idea soltar el parapente para que no te envuelva cuando entres en el agua.

El viento me está arrastrando y apenas hay una brisa ligera. Un viento más fuerte me arrastraría dentro del agua.

He aquí un buen ejemplo de un piloto llegando al agua con viento fuerte. Puedes ver que el emergencia se mantiene abierto y comienza a tirar de él. Si el viento fuera más fuerte, se vería hundido ligeramente bajo la superficie del agua y le resultaría muy difícil tirar de la cinta del paracaídas para desinflarlo.

Lo que hace es mantener al piloto justo bajo la superficie del agua. No puedes llegar a nada, ni a la cinta del paracaídas ni a nada, y te está arrastrando. ¡Te está ahogando!

Por lo tanto, debes estar seguro de que si tiras el paracaídas sobre agua, tengas una lancha de rescate y de que no haya demasiado viento.

Si te ves arrastrado o hundido, puedes tratar de anular el paracaídas tirando primero del cordino más bajo, el más cercano a la superficie del agua. Sigue tirando de

él, brazo sobre brazo, y eso irá poco a poco colapsando el paracaídas.

**Para recapitular:** el paracaídas sólo se abre bien si se extiende por completo. Así que ¡lánzalo con fuerza!

El tiempo invertido en lanzarlo es tiempo ahorrado en la velocidad real de apertura del paracaídas. Tira de las A del parapente para hacer una frontal grande cuando la vela abata, y si no puedes porque están muy fuertes, tira de las C o, si ambas cosas fallan, tira de ambos frenos.

### **VEAMOS LANZAMIENTOS DE PARACAÍDAS**

Este es un buen ejemplo de un piloto que tira de las A al instante, antes de que pueda empezar a ponerse en espejo. Y esto es lo que puede hacer que se ponga en espejo. El parapente pudiendo por completo con el emergencia y a una velocidad de vértigo. Sobre tierra, eso tendría consecuencias graves.

Y aquí está una prueba de paracaídas que hizo Alain. Sin tratar de recoger la vela principal, se pone en espejo de inmediato, y las dos fuerzas opuestas peleando entre ellas hacen que la tasa de caída sea incluso más rápida. Los instrumentos en ese vuelo registraron una tasa de caída de más de 14 m/s.

Es vital que recojas la vela. Eso deja las cosas en su sitio. No pienses que tienes el parapente y el paracaídas juntos y la cosa funciona como con el Apollo 13 porque no es así. Pueden ocurrir tres cosas:

O la vela se pondrá en espejo y volará contra el paracaídas y le hará llegar al suelo mucho más deprisa (con el doble de su tasa de caída, algo nada bueno). O que empiece a volar de lado y esté dando vueltas, que es lo que normalmente pasará si tienes varias vueltas en

una corbata y gira contigo en el medio (y esto tampoco es bueno). Y la tercera es que empiece a zarandearse y evite que el emergencia funcione, con lo que tendrás dos velas inútiles dejándote caer al suelo

Por eso lo más importante es recoger la vela. Sea como sea, ya sea provocándole una frontal, tirando de lo que puedas, sean las A, las C, las B o los frenos. Haz lo que quieras, pero recoge la vela y desciende únicamente bajo el paracaídas.

Con giros a gran velocidad, el paracaídas se despliega deprisa. Pero con giros en barrena plana o en autorrotación, puede quedarse flotando, derivar y engancharse en los cordinos del parapente.

Una vez la vela haya alcanzado una abatida muy pronunciada, las A quizá estén demasiado duras para poder tirar de ellas, así que vete a por la C y tira de las dos con fuerza y vete recogiendo deslizando una mano por ellas mientras lo recogido lo sujetas con la otra, y repite el gesto para ir recogiendo más. Sigue así hasta llegar a la vela y anularla, lo que te ayudará a estabilizarte y a minimizar tu tasa de caída. Si vas a tirar de los frenos, trátalo como si fuera una pérdida y sujeta la vela para que se mantenga apartada del emergencia.

Un poco de freno o tirar un poco de las bandas B sólo empeorará el efecto espejo, pues alimenta la vela con más sustentación. Mientras estés recogiendo la vela, asegúrate de vigilar con la vista el suelo y estáte siempre listo para hacer una roulé boulé al llegar a tierra.

Lanzar el emergencia es una buena experiencia. Yo lo he lanzado 3 veces con rabia e incontables veces en pruebas y para jugar con ellos. Pero un paracaídas de emergencia te cuidará mucho mejor si cuidas su mantenimiento y plegado. En mi experiencia, alrededor del 10 por ciento de los emergencias comprobados en se-

siones de plegado muestran problemas potenciales de mal funcionamiento. Por ejemplo, algo tan simple como el anclaje de la cinta.

Este es mi paracaídas, el Gin amarillo. Y sale de la cinta y está anclado desde el paracaídas a la silla con una cinta adecuada mediante un maillon apropiado de acero inox y 7 mm, que es grueso y aguantará la carga, pero es bastante estrecho y minimiza el movimiento lateral del maillon. Es una buena manera de llevarlo.

Os mostraré un mal ejemplo. Aquí tenemos un maillon igual, pero si lo llevas suelto, lo que ocurre es que puede moverse mientras está en tu silla y puede ponerse así y que el tirón lo reciba en un punto débil como éste, lo cual no es lo idóneo.

Sigue siendo mejor que anclar cinta de nylon con cinta de nylon, pero mejor es que minimices el movimiento y le pongas o una junta tórica de goma o algo que lo mantenga recto y evite que se mueva respecto a la cinta.

Randi ha plegado miles de reservas y así es como pone ella la junta tórica. Ponla así, dale media vuelta y pasa la cinta por dentro de la junta y por el maillon, y luego cierra el otro lado del maillon. Las juntas de goma son para que evitar que las cintas deslicen y asienten mejor sobre los maillones.

Esta es una de las mejores soluciones que tenemos. Es importante no sobreapretar el maillon, así que lo que hacemos es roscarlo a mano hasta que hace tope y luego apretarlo un cuarto de vuelta más.

Pero otra cosa que hace la gente mal, y que es incluso peor, es unir nylon con nylon. Cuando la apertura de hace con un trallazo, por una corbata enorme o lo que sea y se cae muy centrifugado, tiras el emergencia y cuando se abre, el nylon contra nylon produce una fricción tal que la cinta se quema y te quedas sin paracaí-

das porque se rompe la cinta. Por eso es tan importante el maillon de metal. Pero ponlo bien y comprueba que el movimiento entre maillon y cinta sea mínimo.

El punto al que va anclado el paracaídas es igual de importante. Lo ideal es llevarlo anclado al punto de suspensión más alto de las hombreras, en bucles para el emergencia especialmente fabricados para ese fin. Eso garantiza que el piloto se mantenga vertical y en la mejor posición para hacer una roulé boulé. Si montas el emergencia en los mosquetones principales (los de las bandas), corres el riesgo de verte forzado en una postura sentada, lo que no es muy bueno para tomar tierra deprisa y con dureza.

Por contra, los paracaídas de biplaza deben montarse en el anclaje central, lo que hará que el piloto y el pasajero desciendan a la misma altura y eso les dé a ambos las mayores posibilidades.

Aquí Chris y Jon muestran de manera valiente lo que sucedería si lanzaras un paracaídas de biplaza que estuviera montado en la silla del piloto del biplaza. Podéis ver un lanzamiento limpio y un despliegue progresivo a una velocidad de vuelo normal. Al haber liberado rápidamente la vela, ambos cuelgan de inmediato uno encima del otro. Fijáos en la posición del pobre Jon, el pasajero, en relación a la de Chris.

Su cabeza está al nivel de los genitales de Chris y, además de una posición incómodamente íntima, es increíblemente peligrosa para ambos. Aquí, en condiciones relativamente benignas, la tasa de caída es de al menos 5 m/s, pero ¿imagináis caer en esta posición con viento térmico y fuerte y sobre tierra?

Colgando en esa posición, tanto el piloto, pero sobre todo el pasajero, sufrirían lesiones potencialmente fatales. Por suerte para Chris, ya ha tenido 3 hijos encan-



tadores y no necesita espermatozoides vigorosos, pero no me gustaría aterrizar sobre tierra a esa velocidad con alguien encima de mí.

Incluso durante esta demostración, el bravo pasajero Jon se lastimó la espalda y los hombros a pesar de las sonrisas. Es vital que pienses en todo el proceso y visualices la extracción, el ángulo y las fuerzas cuando se abre el contenedor y el paracaídas acaba abriéndose. ¿De dónde colgarías en tu descenso? ¿Estarías a salvo?

Ahora ya estamos contentos con los anclajes. Nuestra demostración final es comparar las dos técnicas adicionales para neutralizar la vela cuando se baja en paracaídas.

Voy a mostrar la técnica de recoger la vela tirando de las C si las A ya ofrecen demasiada resistencia. Y Chris va a demostrar recoger la vela con los frenos.

Así que lanzamiento firme y el reserva no ha hecho más que inflarse tras de mí y yo ya estoy tirando de las bandas C. Ahora tengo la vela neutralizada y puedo tirar fácilmente de las C para hacer que deje de golpear contra el emergencia y pueda descender suavemente bajo las dos velas. Como tengo recogidas las C con seguridad, la vela actúa como un paracaídas.

Comparado con esto, las B son mucho peores porque hace falta más fuerza para tirar de ella y si lo logras luego no puedes soltarlas en todo el descenso. Si aflojas y las dejas ir, el parapente se pone directamente en modo espejo con el paracaídas.

Y aquí llega Chris. Al inflarse su reserva, tira de los frenos, lo que deja la vela completamente abierta a la misma altura que el emergencia. Tiene por tanto más trabajo que hacer para bajarla y apartarla del paracaídas, pero lo puede manejar perfectamente.

Una vez ha tirado por completo de la vela, puede ver

que flamea como una bandera, con poca resistencia al aire, mientras que mi método tirando de las C deja más superficie expuesta y me permite tener una menor tasa de caída. Ved que ni siquiera me mojó el pelo al llegar al agua, mientras que Chris sí (¡si lo tuviera!).

Todavía no he oído de ningún caso en el que un paracaídas desplegado con éxito no salvara la vida del piloto de parapente. En caso de duda, lánzalo. No hay altitud mínima para intentarlo, pues descender bajo un paracaídas es siempre mejor que bajo una vela desbocada. Además, una bajada en paracaídas ¡te convierte en miembro de un club muy exclusivo!

Para resumir:

- 1. Mira, localiza, agarra, tira, oscila y lanza.
- 2. Extrae el emergencia en la dirección en la que lo metiste en el contenedor.
- 3. Lánzalo con fuerza:  
Si estás en pérdida, lánzalo lejos.  
Si estás en una espiral, lánzalo hacia detrás de ti.  
Si estás en una barrena plana, lánzalo hacia tus pies, fuera de la rotación.
- 4. Al abrirse, pliega frontalmente la vela cuando esta reaccione y abata por el tirón del paracaídas, y colápsala.
- 5. Si el parapente hace presión contra el paracaídas, tira de las C o tira de ambos frenos dándote vueltas a los puños hasta recoger la vela.
- 6. Desactiva siempre tu parapente.
- 7. Asegúrate de ponerte en posición para hacer una roulé boulé al llegar al suelo, en posición fetal y absorber el impacto con el lateral.

## **ATERRIZAJES SOBRE AGUA**

El problema con el agua es que es dura.

Alguna gente pinesa que simplemente por hacer maniobras sobre el agua estarán a salvo. El problema con el agua es que es dura y si llegas a ella con mucha fuerza, como por ejemplo en una espiral, tendrás que tener mucha suerte para no salir mal. Siempre es mejor salir de la espiral o la corbata y entrar en una pérdida o algo que no sea una espiral. De lo contrario te estamparás contra el agua y será como si fuera cemento.

A veces también hay olas grandes. Si te atrapa una con tu parapente, te verás envuelto en él al instante. No podrán llegar hasta ti porque la propia vela les apartará. Vela que te envolverá por completo.

No puedes mover ni tus brazos ni nada. ¡Estás atrapado! Y muy deprisa. Bastan dos golpes de ola para quedar atrapado. Y si es así, tienes un problema serio.

Así pues, no aterrices cerca de olas. No pienses que simplemente volarás cerca de las olas en la playa y aterrizarás sin problemas. Si crees que vas a pasar cerca de olas, aléjate volando y aterriza en aguas tranquilas.

Hay algunas situaciones en las que la gente dice que se soltarían de la silla y saltarían al agua, separándose por tanto de todo el equipo.

Si son aguas tranquilas y estás a salvo en ese aspecto, yo te recomendaría que te quedaras en la silla. Porque desde arriba, puedes pensar que estás únicamente 10 metros por encima del agua, cuando de hecho puede que estés a 50 metros. O sea que no hagas una cosa así.

Johan está volando sobre un lago como una balsa de aceite. ¿A qué altura creéis que está? ¿5 metros, 10 metros? ¿Saltaríais desde esa altura? Ahora fijáos en lo pequeña que es la balsa salvavidas. Johan está al menos a 20 metros del agua y un salto desde esa altura y a esa velocidad podría ser doloroso.

Es increíblemente difícil estimar tu altura sobre aguas tranquilas y abiertas. Por eso, aterrizar en la silla sería más seguro, siempre y cuando tengas en cuenta la dirección del viento.

¡Aterriza viento en cola! La gente piensa que tiene que aterrizar contra el viento. Aterriza viento en cola porque lo que ocurre es cuando vas a llegar al agua frenas a tope, y cuando tus pies tocan el agua aflojas los frenos y dejas que la vela abata, manteniendo los cordinos tensos y haciendo que el borde de ataque golpee la superficie del agua lentamente. Y eso atrapa todo el aire que hay dentro de la vela, y todos los cordinos están tensos y lejos de ti.

Si te enfrentas al viento y aterriza, la vela caerá sobre ti y te verás atrapado por todos los cordinos. Por lo tanto, el primer consejo es que aterrices viento en cola y te irá bien.

Con viento cero, anima a la vela para que te sobrepase volando, para lo que no tendrás que frenar tan a fondo al redondear y luego debes soltar los frenos.

Si vas a aterrizar en agua que corre deprisa, por ejemplo en un río, puedes estimar tu altura con más facilidad. Y también, debido al fluir del río, la prioridad es ligeramente diferente.

Te interesa soltarte de la silla y de la vela, porque te arrastrará de mala manera corriente abajo. En ese caso, suéltate las hebillas, pero quédate en la silla y, en el momento en que toques el agua, levanta las manos y

suéltalo todo. Lo mismo sirve para viento fuerte que para aguas rápidas.

Aquí está Johan de nuevo, haciendo un poco de acro. Pero ¿qué está haciendo mal? Eso es un SAT precioso, con presiones perfectas en los frenos, ritmo imaculado y buen equilibrio. Ahora un looping y ahora hacia el otro lado, con precisión total, con la vela con presión en todo momento. Pero hay algo que está haciendo mal.

Fijáos en las crestas blancas y grandes olas que hay abajo, en el mar. Johan estaba ocupado con sus maniobras mientras una fuerte brisa marina se estableció. Puede que ahí arriba esté suave, pero aquí abajo el mar está picado y no molaría aterrizar en agua así.

Hace una hora era un día de cielo azul y ahora está calimoso. Es un indicador de aire húmedo que se condensa en la capa de cizalla y luego se canaliza hacia tierra. Chris y yo estábamos de hecho en las colinas de atrás a esa misma hora, dando clase a nuestro grupo de tierra debido al viento que arreciaba y los cúmulos que se desarrollaban deprisa por el valle.

Por suerte, Johan había organizado una lancha de seguridad, pero pensándolo a posteriori, probablemente lo mejor sería ni siquiera empezar a hacer acro si el mar tiene tan mala pinta y hay sospecha de viento fuerte.

Te presente que, en caso de que tengas que tirar el paracaídas, soltarte de la silla antes de llegar al agua no suele ser una opción, sean cuales sean las condiciones.

Esto es porque bajo el paracaídas normalmente vas suspendido de las perneras, por lo que no puedes soltártelas. Lo único que puedes hacer es soltarte la ventral justo antes de tocar el agua. Luego te sumerjes y te sueltas las perneras, primero una y luego otra.

Pero en cualquier toma sobre agua, ya sea con tu parapente o con el emergencia, no caigas presa del pánico si no te has soltado de la silla. Te liberarás siempre que te centres en una hebilla cada vez. ¡Y no te debatas en la silla!

Como en tu silla sigue habiendo aire, te empuja de hecho hacia adelante y por eso te sientes un poco atrapado. Pero no lo estás, no te preocupes. Todo lo que tienes que hacer es mover la silla hacia un lado y puedes respirar fácilmente, sin problema. Además, el aire va llenando lentamente y entonces tu postura se vuelve más erguida. Este equilibrio dura alrededor de un minuto, antes de que la silla se vuelva pesada y restrinja tu movimiento. Por eso ese es la mejor oportunidad de soltarte de la silla y nadar para alejarte de ella.

Pero el secreto es no caer presa del pánico. Porque creo que toda la gente a la que acudo cuando lanzan su emergencia, muchas de las veces están aterrorizados. Cálmate, pues mientras puedas respirar estás bien. Haz todo con calma y suavidad para que los cordinos no se enreden.

Hay gente que lleva una cuchilla cortacintas y está bien. Pero tienes que ser capaz de usarla en el momento adecuado. Personalmente, cuando te estás viendo arrastrado bajo el agua con un paracaídas, no creo que seas capaz de buscar la cuchilla y usarla. Así que yo diría que es mejor prevenir que curar.

En otras palabras: si quieres hacer maniobras, evita días ventosos y practica sobre una gran superficie de agua con un sistema de emergencia efectivo.

Por eso, si estás pensando en hacer maniobras, hazlas con una lancha de rescate decente desde la que te estén observando, con contacto por radio y capaces de llegar hasta ti rápidamente.

## RESUMEN

¡Practica, practica, practica!

Creo que no hay nada mejor que la experiencia real. Ponerse manos a la obra. Practicar, practicar y practicar.

Por eso, si la lluvia para y el viento comienza a soplar, sal y practica. Si hay demasiado viento para volar pero puedes hacer inflados, hazlos. Si el viento es demasiado flojo para eso, entonces practica a despegar de frente con viento cero, pero tan pronto como puedas volar, ¡vuela! Porque así es como vas a adquirir experiencia. Cuanto más vuele, más instintivo se vuelve y más natural se siente.

Y entonces puedes volar por más tiempo y más lejos cada vez.

Hay varias etapas para controlar la vela.

### **Etapas 1: FRENA LA ABATIDA**

Antes de nada hay que aprender a frenar la abatida. Evita que abata demasiado, así no tendrás plegadas, corbatas, twists, nada. Así pues, frenar la abatida es la prevención más que la cura.

### **Etapas 2: MANTENER EL RUMBO Y CORREGIR**

Si la vela abate de todos modos y sufre una plegada grande, entonces mantén tu rumbo, que no tiene siempre por qué ser recto, pero que tiene que ser seguro.

Podría ser un 360 suave con presión de sobra, mientras sea seguro. Imagínate que tienes una plegada mientras vuelas cerca de la ladera. Puedes dejar que la plegada te aleje de la ladera y te lleve hacia la seguridad del valle, y allí bombear para sacarla. De modo que das

prioridad a la situación, tomando primero un rumbo seguro y luego corrigiendo el problema.

Pero es mejor prevenir que curar. Así que carga el peso pasa alejarte de la ladera si estás volando cerca de la misma y de ese modo, si tienes una plegada en la ladera, evitarás que adquiera energía.

### **Etapa 3: BLOQUEA LOS TWISTS Y RALENTIZA**

Si la cosa se te ha ido de las manos y todo da vueltas, entonces si tienes twists, bloquéalos y trata de deshacer las vueltas, o ralentiza todo lo que puedas con el freno exterior o con las bandas.

### **Etapa 4: HAZ UNA PÉRDIDA**

Si ni puedes hacer eso, haz una pérdida. Una pérdida erradicará todo y te pondrá en un estado que podrás reconocer y que luego podrás sacar, controlar la abatida y salir volando.

### **Etapa 5: LANZA TU PARACAÍDAS**

Y si no puedes resolverlo con una pérdida, porque estés muy entorchado y todo esté mal, o porque no tengas altura, lo cual es muy importante, entonces tienes que lanzar el paracaídas.

Durante las maniobras, siempre fíjate en la vela, en el problema y en tu altura. Si no tienes altura, ¡lanza el paracaídas deprisa!

Para sacarlo, baja la mano, mira, localiza, agarra, tira en dirección opuesta a la que lo metiste en el contenedor y lánzalo con ganas. Una vez esté fuera, recoge la vela y no dejes que vuelen los dos.

Pero si todo va mal, mal mal y no sabes qué está pasando, mantén la calma y no tires la toalla.



## **PLAN DE SEGURIDAD**

Cuando vuelas en una zona nueva:

- 1) Preséntate a la gente de la escuela o el club local.
- 2) Consulta partes meteorológicos y pide consejo.
- 3) Llega pronto al despegue y espera.
- 4) Planifica tu vuelo con tus compañeros.
- 5) Organiza la radio, el material, la comida y la recogida.
- 6) Da y anota números de emergencia y discute planes de actuación.
- 7) Relájate y tómatelo con calma antes del despegue.
- 8) Si las condiciones ya dan para aguantarse, despega.

Si un piloto de tu grupo tiene un accidente...

- 1) No te precipites y aterrices cerca del accidentado, pues puede estar turbulentos.
- 2) Si es posible, mantente alto y entérate de la ubicación y las lesiones de la víctima.
- 3) Envía a los rescatadores adecuados, con el material adecuado y experiencia.
- 4) Establece un punto de contacto con servicios de emergencia e infórmalos de que se trata de un accidente de parapente y de una caída desde altura. Esto elevará la importancia del incidente.
- 5) Describe el lugar del incidente, la naturaleza de las lesiones y tus detalles de contacto.
- 6) Mantente visible desde el suelo y desde el aire.
- 7) Asegúrate de estar satisfecho con las decisiones tomadas.
- 8) Nunca te precipites, sé metódico y no pases nada por alto.
- 9) Comprueba que todos los pilotos estén lejos de la senda de los helicópteros que lleguen.
- 10) Regresa siempre a lo elemental y mantén soportada la columna vertebral.
- 11) Estáte preparado para ser flexible y usa lo que haya disponible.

## PLAN DE SEGURIDAD

Después...

- 12)** Da las gracias a los ayudantes y rescatadores.
- 13)** Comenta el incidente con todo el grupo.
- 14)** No hables con la prensa.
- 15)** Saca fotos y toma testimonio de los testigos.
- 16)** Guarda el material.
- 17)** Contacta con la compañía de seguros y activa un plan de repatriación.
- 18)** Visita a la víctima con frecuencia y mantén informada a su familia y amigos.
- 19)** Aprende del accidente y sé constructivo y sensible. Espera siempre lo mejor, pero ten un plan para lo peor. Vuela seguro y pásatelo bien.

Espero que esta película y este manual te hayan permitido entender mejor el pilotaje y el control de la vela. Cuanto más lo entiendas y más confianza tengas como resultado, más se liberarán los aspectos positivos del vuelo libre, como centrar bien las ascendencias y volar lejos, que es la esencia del vuelo.

Practica, practica y practica. Experimenta lo bueno y lo malo y aprende de ello, asegurándote de que eres honesto y que interpretas los eventos tal y como en realidad son.

Quizá la cosa más importante sea divertirse y jugar, asegurarse de no centrarse en lo negativo y analizar las cosas. Sal y diviértete intensamente con amigos y pilotos afines, y cimenta vuestra amistad compartiendo vuelos magníficos y paisajes asombrosos.

Cuídate y ¡espero verte en la ladera algún día!

**Jocky Sanderson**

Para mantenerte al día de los últimos desarrollos, información de seguridad y boletines del mundo del parapente, visita **[www.jockysanderson.com](http://www.jockysanderson.com)** y regístrate.

Pasa a formar parte de nuestro club de seguridad y únete a nuestra red de pilotos mundial.

Para más información sobre cursos, mándanos un email a: **[courses@jockysanderson.com](mailto:courses@jockysanderson.com)**

[www.securityinflight.com](http://www.securityinflight.com)



*Perfils*