MANUAL DE USO
ICEPEAK 8

ICEPEAK 8

Cambiando las reglas de la competición

BIENVENIDO

Te damos la bienvenida al equipo y agradecemos tu confianza al volar un parapente NIVIUK Gliders.

Nos gustaría hacerte partícipe de la ilusión con que éste fue creado y de la importancia y el cuidado que concedimos al diseño y fabricación de este nuevo modelo con el fin de poder ofrecerte el máximo placer en cada vuelo bajo un parapente Niviuk.

El ICEPEAK 8 es nuestra respuesta: una vela de alta competición concebida, diseñada y confeccionada para los pilotos más exigentes. El resultado es una vela con más de 2.000 elementos diferentes que dan sentido y personalidad a su construcción.

Estamos seguros que disfrutarás volando este parapente y muy pronto descubrirás el significado de nuestro slogan: “Dar importancia a los pequeños detalles que construyen grandes cosas”

A continuación te ofrecemos el manual del usuario, el cual recomendamos leer detalladamente.

El equipo **NIVIUK Gliders**.

NIVIUK GLIDERS C/ DEL TER 6, NAVE D 17165 LA CELLERA DE TER - GIRONA - SPAIN

TEL. +34 972 42 28 78 FAX +34 972 42 00 86

info@niviuk.com www.niviuk.com

MANUAL DE USO

NIVIUK Gliders ICEPEAK 8

Este manual te ofrece la información necesaria para que reconozcas las características principales de tu nuevo parapente.

El mismo es de carácter informativo, es decir, que no te da la posibilidad de cumplir con los requerimientos de instrucción necesaria para poder pilotar una aeronave de estas características, que sólo puede darte el organismo competente en tu país o zona de vuelo.

Igualmente, te recordamos que es de suma importancia leer a conciencia la totalidad de los contenidos del manual de tu nuevo ICEPEAK 8.

El mal uso de este equipo puede producir lesiones de carácter irreversible, incluso la muerte Ni el fabricante ni los revendedores pueden asumir la responsabilidad en caso de mal uso. Siendo responsabilidad del piloto el uso adecuado de este equipo.

El aprendizaje de esta vela de competición demanda humildad y paciencia incluso para los pilotos de alto nivel. Los pilotos sin autorización de piloto de competición deben abstenerse de volar este parapente, con el fin de poder garantizar un vuelo sin problemas. Todas las indicaciones proporcionadas en este manual son de carácter informativo con el fin de prevenir situaciones de vuelo expuestas y potencialmente peligrosas.

ÍNDICE

BIENVENIDO	2
MANUAL DE USO	2
1. CARACTERÍSTICAS	4
1.1 ¿PARA QUIÉN?	4
1.2 HOMOLOGACIÓN	4
1.3 COMPORTAMIENTO EN VUELO	4
1.4 CONSTRUCCIÓN, MATERIALES	5
1.5 ELEMENTOS COMPONENTES	6
2. DESEMPAQUETADO Y MONTAJE	6
2.1 ELECCIÓN DEL LUGAR	6
2.2 PROCEDIMIENTO	6
2.3 MONTAJE AL ARNÉS	6
2.4 TIPO DE ARNÉS	6
2.5 MONTAJE DEL ACELERADOR	7
2.6 REVISIÓN E HINCHADO EN LLANO	7
2.7 AJUSTE DE LOS FRENOS	7
3. PRIMER VUELO	8
3.1 ELECCIÓN DEL LUGAR	8
3.2 PREPARACIÓN	8
3.3 PLAN DE VUELO	8
3.4 CHEQUEO PRE-VUELO	8
3.5 HINCHADO, CONTROL Y DESPEGUE	8
3.6 ATERRIZAJE	8
4. EN VUELO	8
4.1 VUELO EN TURBULENCIA	8
4.2 POSIBLES CONFIGURACIONES	9
4.3 VUELO ACELERADO	10
4.4 PILOTAJE SIN FRENOS	11
4.5 NUDOS EN VUELO	11
5. PERDER ALTURA	11
5.1 OREJAS	11
5.2 TÉCNICA 4C3	12
5.3 BANDAS B	13
5.4 BARRENA	13
5.5 DESCENSO DULCE	13
6. MEDIOS ESPECIALES	13
6.1 VUELO A REMOLQUE	13
6.2 VUELO ACROBÁTICO	14
7. INSTRUCCIONES DE PLEGADO	14
8. CUIDADO Y MANTENIMIENTO	14
8.1 MANTENIMIENTO	14
8.2 ALMACENAJE	15
8.3 REVISIÓN Y CONTROLES	15
8.4 REPARACIONES	16
8.5 CAMBIO DE SUSPENTAJE	16
9. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD	16
10. GARANTÍA	16
11. DATOS TÉCNICOS	17
11.1 DATOS TÉCNICOS GENERALES	17
11.2 DATOS TÉCNICOS: CIVL COMPETITION CLASS (CCC)	17
11.3 DATOS TÉCNICOS SUSPENTES	18
11.4 PLANO DE LÍNEAS	19
11.5 DATOS TÉCNICOS SUSPENTES 22	20
11.6 DATOS TÉCNICOS SUSPENTES 24	21
11.7 DATOS TÉCNICOS SUSPENTES 26	22
11.8 PLANO LÍNEAS DE PLEGADO	23
11.9 MEDIDAS TOTALES	26
11.10 MONTAJE DE LAS BANDAS	28
11.11 POSICIÓN PUNTOS DE ANCLAJE	29
11.12 BANDAS DE TENSIÓN	30
11.13 MINI COSTILLAS	31
11.14 DIAGONALES	32
11.15 BOCAS CAJONES	33
12. HOMOLOGACIÓN	34

1. CARACTERÍSTICAS

1.1 ¿PARA QUIÉN?

El ICEPEAK 8 se destina a pilotos con contrastada experiencia y una muy buena base de vuelo. Concebido principalmente para la competición es un concentrado de prestaciones capaz de viajar durante kilómetros a un ritmo impresionante. Su planeo, su capacidad de subida rápida en térmica y su velocidad en vuelo, son sus puntos fuertes. Para culminar el aderezo de esta máquina, presenta una entrega de seguridad raramente igualada en esta categoría de velas, y con una transmisión perfecta de la masa de aire.

Descripción de las habilidades, experiencia y nivel requeridos por el piloto para este tipo de velas:

Para los pilotos ejercitados en las técnicas de recuperación, que vuelan de forma muy activa, tienen una importante experiencia de vuelo en condiciones de turbulencia, y que aceptan las consecuencias de volar con este tipo de alas.

1.2 HOMOLOGACIÓN

El ICEPEAK 8 fue presentado a la homologación siguiendo la normativa CIVL COMPETITION CLASS. Todos los test fueron realizados en las instalaciones de laboratorio Air Turquoise en Suiza. Todas las tallas superaron las pruebas sin contratiempo alguno.

En el test de carga, soportó sin problema la exigencia de resistir a los 8G de esfuerzo en tracción. El resultado de la homologación coloca al ICEPEAK 8 en todas sus tallas en la clase CCC.

Recomendamos prestar mucha atención al informe del test de vuelo realizado por el laboratorio encargado de la homologación y especialmente a los comentarios del piloto de test.

En el reporte encontraremos toda la información necesaria para saber cómo reacciona nuestro nuevo parapente delante de cada una de las maniobras testadas.

Es importante remarcar que de una talla a otra puede variar el tipo de reacción a la maniobra e incluso dentro de la misma talla a carga máxima o mínima el comportamiento y las reacciones de la vela pueden ser diferentes.

Descripción de las características de vuelo en parapentes nivel CCC:

Parapentes con exigentes y particulares características de vuelo con reacciones potencialmente violentas en turbulencia y a los errores del piloto. La recuperación al vuelo normal requiere intervención precisa del piloto.

Para ver el desglose de los test de vuelo y el nº de homologación correspondiente ver paginas finales o en www.niviuk.com

1.3 COMPORTAMIENTO EN VUELO

Diseñar un parapente con estas prestaciones, guardando al mismo tiempo una accesibilidad notable en una vela de este nivel, es un trabajo de años de investigación, puesta a punto y numerosos vuelos en todas condiciones y lugares para poder llegar a ofrecerte la posibilidad de volar bajo una vela sana y fácil de llevar.

Provisto de un perfil diseñado para sacar el máximo partido al flujo de aire y maximizar así el rendimiento. Transformado interiormente para dar forma a un borde de ataque más compacto y un exterior más definido, más limpio.

Excelente sensación en térmica, mejor tasa de ascenso y de caída. La suma de la tecnología aplicada permite alta estabilidad con el

acelerador a fondo y un excepcional giro para una vela 2 líneas de estas características. Más demandante, pero con el trasfondo disciplinado de sus precursores.

Su alargamiento de 7.6 sus 2 líneas de suspentes piden algunas horas de familiarización para los pilotos que nunca han volado con este tipo de vela, pero para nada se sentirán desdorado por la vela, sino todo lo contrario; la información que transmite el ICEPEAK 8 es clara y eficaz. La vela por si misma tiende a situarse en la térmica o a seguir la masa de aire más ascendente.

En las térmicas, comprobaras que controlas una vela con una superior capacidad de montarse rápidamente en el núcleo. En este terreno, el ICEPEAK 8, es más de lo que te imaginas. Hablando de fineza y la velocidad, el ICEPEAK 8 resulta sorprendente porque permite al piloto, a lo largo de todo el recorrido del acelerador, experimentar la información transmitida por la vela y anticipar sus movimientos incluso a altas velocidades, cuando la vela sigue siendo sólida y comunicativa. El acelerador del ICEPEAK 8 es progresivo. Podrás sentir una verdadera aceleración sin pérdida de fineza en la primera mitad del acelerador. El ala es muy homogénea, vuela rápido y lejos. La segunda mitad del acelerador es una continuidad de placeres y accesibilidad sin preocupaciones - hasta un 100% si la masa de aire lo permite claro está. Mantiene una fineza sorprendente hasta el final.

Si ya eres un piloto Niviuk el avance logrado en esta vela no dejará de sorprenderte. Si es la primera vez que subes a uno de nuestros parapentes ¡disfrútalo!

1.4 CONSTRUCCIÓN, MATERIALES

El ICEPEAK 8, además de gozar de todas las técnicas utilizadas en el resto de la gama, dispone de pequeños complementos destinados, por una lado, a la mayor comodidad del piloto y, por el otro, a la mejora del rendimiento.

La prodigiosa arquitectura interior del ICEPEAK 8 requiere de un reparto de cargas mucho más complejo que en las otras velas de su categoría, al tener que repartirla en las dos líneas de suspentes de que consta. La elección del material y del grosor del suspentaje han sido estudiados para conseguir una resistencia mínima al aire pero con total seguridad de la carga.

De los 230 suspentes que son montados en el ICEPEAK 8ninguno dispone de funda, todos están expuestos a las abrasiones propias de nuestro deporte. Esta particularidad hace que las revisiones del suspentaje deban de realizarse después de las primeras 30+/- horas de vuelo para comprobar que el calado mantiene sus medidas. No debemos de olvidar que estamos utilizando suspentes con grandes prestaciones pero que necesitan de un control riguroso antes de cada vuelo y de un mantenimiento apropiado.

El tejido utilizado es el mismo que en el resto de la gama, ligereza, resistencia y durabilidad sin pérdida de color son sus garantías.

Para el proceso de construcción del ICEPEAK 8 se han utilizado los mismos criterios controles y estructura que en el resto de la gama. Del ordenador de Olivier a la pieza acabada de cortar no es posible un solo milímetro de error, el corte de cada uno de los elementos de ensamblaje que componen la vela es cortado uno a uno mediante un riguroso trabajo de corte extremadamente minucioso. Para el posterior marcaje y enumeración de cada pieza es utilizado el mismo minucioso sistema, evitando así posibles errores en este delicado proceso.

Los suspentes son fabricados semiautomáticamente, todas las costuras son rematadas bajo supervisión ocular de nuestros especialistas.

Organizar el puzle que es el proceso de ensamblaje resulta con este método más fácil de organizar economizando recursos para un control de calidad más riguroso.

Todos los parapentes NIVIUK Gliders son sometidos a un control final extremadamente riguroso. La campana es cortada y ensamblada bajo estricto orden impuesto por la automatización de este proceso.

Todo el cono de suspentaje es medido en cada vela individualmente después de su montaje final en la campana.

Cada vela es controlada individualmente para su revisión ocular final.Cada parapente es empaquetado siguiendo las directrices de mantenimiento y conservación de los materiales más avanzadas.

Los parapentes NIVIUK Gliders están construidos con materiales de primera calidad, acordes a las necesidades de rendimiento, durabilidad y homologación exigidos por el mercado actual.

Ver datos de materiales en páginas finales.

1.5 ELEMENTOS COMPONENTES

El ICEPEAK 8 es entregado a su propietario con una serie de componentes que son de gran utilidad en el uso y mantenimiento de nuestro equipo:

-Una mochila Kargo, diseñada para dar cabida a las sillas de competición (tipo Drifter).Nos permite transportar todo el equipo sin problemas de espacio y con gran comodidad.

-Un NKare Bag que facilita la tarea de recogida de nuestro ICEPEAK 8 de manera óptima. Además, permite mantener la vela protegida durante su almacenaje y trasporte. Una cinta de compresión regulable nos permitirá compactar el NKare Bag impidiendo que el aire aumente el volumen.

- Un kit de reparación de tela ripstop autoadhesiva del mismo color que nuestra ala y repuestos de los bloqueadores de los maillones.

2. DESEMPAQUETADO Y MONTAJE

2.1 ELECCIÓN DEL LUGAR

Para el desempaque y montaje, recomendamos se realice en una pendiente escuela, o mejor en un área llana y despejada, sin excesivo viento y libre de obstáculos que nos permita realizar todos los pasos requeridos para el reconocimiento del equipo, hasta terminar haciendo un hinchado del Niviuk ICEPEAK 8.

Es recomendable que todo el proceso sea supervisado por un instructor o vendedor, solo ellos podrán resolver cualquier duda de una manera segura y profesional.

2.2 PROCEDIMIENTO

Retirar el parapente de la mochila, abrirlo y desplegarlo, extendiéndolo con las líneas por encima del intradós y orientado hacia la dirección del hinchado, revisar que la tela y el suspentaje no presenten anomalías, verificar el correcto cierre de los maillones de unión de los suspentes a las bandas. Identificar y ordenar las líneas A, A’, B, los frenos y las bandas correspondientes en la posición correcta, comprobando que queden libres de enganches y nudos.

2.3 MONTAJE AL ARNÉS

Posicionar correctamente las bandas en los mosquetones de la silla, de manera que las bandas y líneas, queden libres de vueltas y correctamente ordenadas. Verificar el correcto cierre del sistema de enganche utilizado.

2.4 TIPO DE ARNÉS

El ICEPEAK 8 ha sido homologado CCC. Esta homologación lo habilita para ser volado con la mayoría de arneses actuales, incluso los que utilizan cocoon.

Recomendamos ajustar la cinta ventral a la distancia de homologación entre los mosquetones de la silla. Este reglaje variará según la talla de la silla:

Ancho 41cm / Alto 46 cm

Debemos tener en cuenta que un mal ajuste de esta separación entre los mosquetones puede afectar al control de la vela; una excesiva separación da más sensaciones pero puede afectar a la estabilidad del ala. Y al contrario, una separación demasiado escasa proporciona más de estabilidad, pero también pérdida de sensaciones y un riesgo de twist en caso de una plegada muy violenta.

Cualquier cambio de estas condiciones puede afectar al rendimiento y reacciones del ala dejando fuera de validez dicha homologación.

2.5 MONTAJE DEL ACELERADOR

El sistema de aceleración del ICEPEAK 8 se acciona empujando con los pies la barra del acelerador. Este sistema debe regularse apropiadamente y es diferente para cada tipo de silla, correspondiendo su instalación al piloto.

La mayoría de arneses ya disponen de una preinstalación del acelerador, sólo tendremos que seguirla y enlazar los ganchos del acelerador con los de las bandas. Hemos de tener en cuenta que se debe regular a la distancia justa para su utilización, ¡esta distancia varía para cada piloto y para cada silla!

Recomendamos probar todo el sistema de aceleración colgados en un utillaje para tal efecto, (la mayoría de escuelas disponen de uno).

2.6 REVISIÓN E HINCHADO EN LLANO

Una vez revisado todo el equipo y habiendo comprobado que las condiciones de viento son las apropiadas, podemos practicar en tierra el hinchado del ICEPEAK 8 tantas veces como sea necesario hasta familiarizarnos con su comportamiento. El hinchado del ICEPEAK 8 es fácil y suave y no requiere de una sobrecarga de energía; hinchará realizando una suave presión con el cuerpo, mediante el arnés y ayudando el movimiento con las bandas “A”, sin tirar de ellas, sólo acompañando el movimiento natural de subida del ala.

Recomendamos familiarizarse con la manera que las bocas del ICEPEAK 8 toman el aire desde el suelo. Un suave pre hinchado hasta conseguir un cierto volumen de aire en su interior es una buena técnica.

Una vez el ala se posicione a las (12) bastará un control apropiado con los frenos para retenerla sobre nuestra cabeza.

2.7 AJUSTE DE LOS FRENOS

Las líneas principales de los frenos, vienen reguladas de fábrica con la medida preestablecida en la homologación, esta regulación puede variarse para adaptarla al tipo de pilotaje de cada piloto. No obstante es recomendable volar con la regulación original durante un periodo de tiempo lo suficientemente largo para habituarse al comportamiento original del ICEPEAK 8. En caso que fuera necesario modificarla, aflojar el nudo, deslizar la línea por la manija del freno hasta el punto deseado y volver a ajustar el nudo con firmeza. Esta regulación deberá ser realizada por personal cualificado, siempre comprobando que la modificación no comprometa el borde de fuga, dejándolo FRENADO y que ambos lados queden simétricos. El As de Guía o el Ballestrinque son los nudos más aconsejados para fijar los frenos.

Al cambiar la longitud de los frenos, se debe de comprobar que estos no actúen cuando el acelerador está siendo utilizado. Cuando aceleramos, el parapente rota sobre la banda B haciendo que el borde de fuga quede más elevado. Debemos de comprobar que el freno está ajustado en función de esa longitud extra en la aceleración.

3. PRIMER VUELO

3.1 ELECCIÓN DEL LUGAR

Para la realización del primer vuelo con tu ICEPEAK 8, recomendamos realizarlo en una pendiente suave (escuela) o en tu zona de vuelo habitual acompañado por un instructor certificado.

3.2 PREPARACIÓN

Para la preparación, repetir el procedimiento del apartado desempaquetado y montaje.

3.3 PLAN DE VUELO

Es necesario realizar un plan de vuelo previo, para evitar posibles errores en la toma de decisiones.

3.4 CHEQUEO PRE-VUELO

Una vez listos, y antes de despegar se debe de realizar otro chequeo del equipamiento, montaje correcto y líneas libres de enganches o nudos. Comprobar que las condiciones son las apropiadas para nuestro nivel de vuelo.

3.5 HINCHADO, CONTROL Y DESPEGUE

Realizar una acción de hinchado suave y progresiva, el hinchado del ICEPEAK 8 es fácil y no necesita energía de más, no tiene tendencia a adelantar lo que permitirá una fase de hinchado sin agobios, dando paso a una fase de control con suficiente tiempo para tomar la decisión de aceleración y despegue cuando el piloto lo desee.

Siempre que el viento lo permita se aconseja el despegue de cara a la vela, de esta manera podemos hacer una chequeo visual con más garantías. El ICEPEAK 8 es especialmente fácil de controlar en esta configuración con vientos “fuertes”. Vientos de 25 a 30 Km/h son considerados fuertes para volar.

La preparación del ala y su disposición en la zona de despegue es de fundamental importancia, elegir la zona apropiada dependiendo de cómo entre el viento en el lugar, disponer el parapente como si formara parte de un gran círculo, respetando así la forma de la campana en vuelo, será una excelente manera de garantizar un buen despegue.

3.6 ATERRIZAJE

La ICEPEAK 8 tiene un excelente aterrizaje, transforma la velocidad en sustentación a medida que el piloto lo solicita, permitiendo un enorme margen de error. No es necesario dar vueltas a los frenos para obtener más eficacia en el frenado.

4. EN VUELO

4.1 VUELO EN TURBULENCIA

El ICEPEAK 8 dispone de un excelente perfil para afrontar la turbulencia con las mejores garantías de control y seguridad. Tiene una gran estabilidad en todo tipo de condiciones, y una excelente reacción en vuelo pasivo, lo que nos dará una gran seguridad en condiciones turbulentas. Aunque todo parapente requiere de un pilotaje acertado para cada condición de vuelo, es muy importante que el piloto sepa evaluar y evolucionar en condiciones del aire que corresponden a su nivel de vuelo. El factor último de seguridad es el propio piloto.

Recomendamos tomar una actitud de pilotaje activo en situaciones de turbulencias, accionando en la medida justa para mantener el control del ala, evitando que ésta se cierre, pero permitiendo que se restablezca la velocidad del perfil necesaria para su funcionamiento luego de cada

corrección.

No permanecer demasiado tiempo en una acción de corrección (frenado), ya que predisponemos al parapente a situaciones críticas de funcionamiento, en caso de necesitar controlar, accionar y restablecer la velocidad.

4.2 POSIBLES CONFIGURACIONES

Recomendamos prestar mucha atención al informe del test de vuelo realizado por el laboratorio encargado de la homologación y especialmente a los comentarios del piloto de test. Punto 25 del test de vuelo.

En el reporte encontraremos toda la información necesaria para saber cómo reacciona nuestro nuevo parapente delante de cada una de las maniobras testadas.

Es importante remarcar que de una talla a otra puede variar el tipo de reacción a la maniobra e incluso dentro de la misma talla a carga máxima o mínima el comportamiento y las reacciones de la vela pueden ser diferentes.

Disponer de este conocimiento es fundamental para saber cómo reaccionara nuestra vela delante de estas maniobras en un vuelo real y de esta manera poder afrontar estas situaciones con la mejor de las garantías posibles.

Recomendamos que el aprendizaje de estas maniobras sea realizado bajo el control de una escuela dentro del marco de un curso S.I.V.

Plegada asimétrica:
A pesar del la gran estabilidad del elaborado perfil del ICEPEAK 8, puede producirse en algunos caso una plegada de un lado del ala (asimétrica), en situaciones de turbulencias muy marcadas… generalmente cuando el piloto no anticipa la corrección . En este caso el parapente nos transmitirá una pérdida de presión, a través del comando y del arnés. Para evitar que se cierre realizar una acción de freno del lado comprometido para aumentar el ángulo de incidencia y evitar que pliegue. En caso de que se produzca una plegada, el ICEPEAK 8 no tiene una reacción violenta, o sea que la tendencia al giro será muy gradual y fácil de controlar, inclinando el cuerpo hacia el lado abierto para evitar que se incremente el giro y mantener la trayectoria y de ser necesario aplicar un poco de freno del mismo lado. Normalmente la plegada se reabre sola, pero en caso que esto no ocurra, realizar una acción de freno firme y profunda (100%) del lado de la plegada. Es posible que debamos repetir la acción, hasta que se reabra el lado cerrado, cuidando de no frenar de más el lado que permanece abierto (control de giro) y dejando recuperar la velocidad de vuelo una vez que se abre la plegada.

Plegada frontal:
En condiciones de vuelo normal, el ICEPEAK 8 está muy lejos de que se produzca una plegada frontal, ya que el perfil está diseñado para volar con mucha tolerancia a los cambios bruscos de incidencia. Puede producirse en condiciones de mucha turbulencia, en la entrada o salida de ascendencias fuertes o bien usando el acelerador sin adaptarse a la masa de aire. Generalmente se reabre sola sin tendencia al giro, pero podemos accionar simétricamente ambos frenos, en una acción rápida y profunda para ayudar a la reapertura, sin mantener más que un instante esta acción, liberando los frenos inmediatamente para recuperar la velocidad óptima de vuelo.

Barrena plana:
Esta configuración (giro negativo), queda lejos de las posibilidades de vuelo normal del ICEPEAK 8, aunque una serie de acciones (giros), desde una situación de muy baja velocidad, (volar muy frenado) puede comprometer el funcionamiento del parapente y entrar en esta configuración. No es fácil dar recomendaciones sobre este tipo de configuraciones, ya que dependerá de la naturaleza de la misma, pero se debe saber que el ala necesitará restablecer la velocidad de aire relativo

sobre el perfil, para lo cual debemos liberar los frenos progresivamente y dejar que aumente la velocidad. La reacción normal será de una abatida lateral, con tendencia a girar no más de 360º, para restablecer el vuelo normal.

Parachutaje:
En caso de que ocurra, la sensación será que el parapente no avanza, con cierta inestabilidad, falta de presión en los frenos, aunque la campana aparentemente estará perfectamente hinchada. La acción correcta es: no frenar y empujar las bandas A (acelerar) hacia el frente o bien inclinar un poco el cuerpo hacia un lado SIN FRENAR.

Pérdida:
La posibilidad de entrar en pérdida en vuelo normal es remota en el ICEPEAK 8. Puede producirse por volar a una velocidad demasiado baja e intentar una serie de acciones en esta situación, (sobre mandar), en condiciones de turbulencias fuertes.
Para provocar una pérdida, se debe llevar al parapente a la velocidad mínima de vuelo, frenando simétricamente y una vez logrado esto, accionar los frenos al 100% y mantenerlos en ese punto. El parapente caerá hacia atrás para luego estabilizarse sobre el piloto con un cierto péndulo, que dependerá de la forma en que se realice la maniobra. En el momento de comenzar la pérdida no se debe dudar y soltar los frenos en mitad de la maniobra, ya que en este caso el parapente abatirá con gran fuerza, pudiendo quedar por debajo del piloto. Debemos mantener la tensión sobre los frenos unos segundos hasta que se estabilice en la vertical.
Para recuperar la configuración de vuelo, soltaremos los frenos de forma progresiva y simétrica, dejando restablecer la velocidad a medida que soltamos los frenos, poco a poco. Una vez que el ala llega a su punto máximo de adelantamiento, el ala tendrá una abatida, necesaria para restablecer la velocidad de aire relativo, no debemos frenar de más en ese momento, ya que el parapente necesita tomar velocidad para salir de la pérdida. Si es necesario controlar una posible plegada frontal, frenar simétricamente sólo por un instante y soltar, aún con el ala adelantada.

Corbata:
Una corbata puede aparecer luego de una plegada asimétrica, en la cual la punta de ala queda “enganchada” entre las líneas. Esta configuración puede provocar una entrada en giro bastante rápida, dependiendo de la naturaleza de la misma. La corrección es de la misma manera que en la plegada asimétrica, controlar la entrada en giro accionando el freno contrario e inclinando el cuerpo y luego, localizamos la línea que va al estabilo (punta de ala), del lado encorbatado, que está identificada siempre con un color diferente y corresponde a la línea externa de la banda A’. Tiramos de esa línea hasta tensarla y esta acción ayudará a liberar la corbata. Si no logramos liberarla, debemos seguir volando hacia el primer aterrizaje, controlando la trayectoria con el cuerpo y con un poco de freno. Debemos tener cuidado cuando realizamos acciones para liberar la corbata cerca del relieve o de otros parapentes, ya que podemos perder el control de la trayectoria.

Sobremando:
La mayoría de los incidentes de vuelo en parapente son por causa de acciones erróneas del piloto, las cuales sumadas, dan como resultado configuraciones anormales de vuelo. A esta acumulación de errores se le llama: cascada de incidentes. Debemos tener en cuenta que sobremandar el ala sólo llevará a la misma a niveles críticos de funcionamiento. El ICEPEAK 8 está diseñado para que él siempre intente recuperar el vuelo normal por sí solo, no intentes maniobrar de más. Generalmente el sobremando no se debe al tipo de acción ni a la intensidad de la misma, sino que el motivo es debido a cuánto tiempo mantenemos dicha acción. Debemos permitir que el perfil pueda restablecer la velocidad normal de vuelo, después de cada acción.

4.3 VUELO ACELERADO

El perfil del ICEPEAK 8 se concibió para volar de manera estableen toda la gama de velocidades. El acelerador es una herramienta muy utilizada en el vuelo de cross, es necesario implicarse regularmente con esta práctica para poder experimentar lo máximo posible y anticiparnos a

posibles plegadas. Aconsejamos practicar un uso activo y fino “sensible” con los pies sobre el acelerador, que se aleje del tan frecuente “ todo o nada” que suele ser fuente de plegadas por falta de anticipación. Acelerando, el perfil del ICEPEAK 8 queda más sensible frente a las turbulencias y más próximo a una plegada frontal. Si sentimos una pérdida de presión, debemos liberar la acción sobre el acelerador y accionar un poco los frenos para aumentar así la incidencia del perfil, recordando que se debe restablecer la velocidad de vuelo después de la corrección.

NO es recomendable el uso del acelerador cerca del relieve y en condiciones de mucha turbulencia. En caso de necesitarlo, se debe dosificar su acción liberando cuando se sienta pérdida de presión y equilibrando la acción con los frenos. Esta dosificación significa un pilotaje activo sobre el acelerador.

Las bandas del ICEPEAK 8 incluyen limitadores que previenen del incorrecto uso del acelerador. Este limitador no se debe ajustar, variar o eliminar.

4.4 PILOTAJE SIN FRENOS

El ICEPEAK 8 pertenece a la nueva generación de velas clase CCC, el diseño de dos bandas de las cuales abre a los pilotos la posibilidad de pilotar con las bandas traseras. Las bandas traseras del ICEPEAK 8 disponen de asas dispuestas para tal efecto.

El ICEPEAK 8 puede ser pilotado de la manera clásica sin problema alguno, solo utilizando los frenos. Sin embargo la tendencia, desde la aparición de las dos bandas ya asumida por casi la totalidad de pilotos de la categoría superior, en la cual ya hace tiempo que se utiliza el pilotaje con las bandas traseras, indica que la utilización de esta técnica aporta mejoras en las largas transiciones al permitir un control más preciso sobre el ala sin tener que actuar sobre los frenos mientras mantenemos el ala acelerada.

4.5 NUDOS EN VUELO

La mejor manera de evitar estos nudos o enredos es una buena revisión del suspentaje antes del hinchado de la vela para el despegue. Si antes de despegar ves que hay un nudo, deja de correr inmediatamente y no despegues.

En caso de que hayas despegado con un nudo, deberás corregir la deriva cargando todo el peso en la silla del lado contrario al nudo y usar el freno necesario de este mismo lado. Se puede tirar suavemente del freno en el lado con nudo para ver si éste sale, o bien identificar la línea comprometida y tirar de ella, siempre apartados del relieve. En caso de que el nudo esté demasiado apretado y no salga, hay que volar con cuidado y de forma segura hasta el aterrizaje más cercano. Mucho cuidado al intentar sacar el nudo, no hay que tirar muy fuerte del freno, la posibilidad de que la vela entre en pérdida o negativo es mayor con nudos o enredos. Antes de intentar sacar el nudo asegúrate de que no hay pilotos volando cerca.

5. PERDER ALTURA

Perder altura rápidamente es un recurso muy importante en determinadas situaciones. Dependerá de cada situación el método apropiado a utilizar para descender rápido.

Recomendamos que el aprendizaje de estas maniobras sea realizado bajo el control de una escuela con capacidad para ello.

5.1 OREJAS

Las orejas son una forma de descenso moderado -3 a -4 m/s, la velocidad suelo disminuye de 3 a 5 km/h y se limita el pilotaje. También aumenta el ángulo de incidencia y la carga alar sobre la superficie que queda abierta. Para restablecer la velocidad horizontal y el ángulo de incidencia,

podremos acelerar una vez que entran las orejas.

Para realizarlas toma la línea de la banda A' de ambos lados, lo más alto que puedas y tira hacia afuera y abajo. Notarás que el ala se pliega por las puntas. Para reabrirla, suelta las líneas y se abrirá sola, en caso de que esto no ocurra, frena progresivamente un lado y luego el otro. La reapertura es recomendada de forma asimétrica para no comprometer el ángulo de incidencia y más aún cerca del suelo y en turbulencias.

¡¡Atención al riesgo de pérdida!!!

El hecho de ir a buscar el suspente "4a3" para hacer orejas, implica que, sin quererlo, se esté actuando sobre los frenos. Sucede lo mismo cuando tenemos el suspente "4a3" recogido y manteniendo las orejas puestas; de nuevo estamos actuando sobre los frenos sin quererlo. Esto genera una disminución en la velocidad ya que dicha actuación frena el ala.

El ICEPEAK 8 posee una bóveda muy pronunciada motivada por su diseño de última generación. Hacer las orejas implica un mayor aumento de la resistencia. Sobre una vela muy arqueada, las orejas no se repliegan bajo el intradós, "cuelgan", de ahí la diferencia en el aumento de la resistencia comparado con las orejas en una vela con una bóveda menos pronunciada.

El ICEPEAK 8, parte de un diseño con poca cuerda, lo que es bueno para el vuelo en general. Sin embargo, esta misma amortiguación es la que nos puede hacer tener problemas para retomar la velocidad normal de vuelo después de un aumento elevado del ángulo de incidencia y con la resistencia de las orejas añadida.

Estas particularidades citadas arriba asociadas a condiciones térmicas turbulentas, pueden dar lugar a una entrada en pérdida inesperada.

Solución: No estamos diciendo que no se pueden hacer orejas, estamos indicando una pauta a seguir para prevenir este fenómeno ya conocido y vinculado al diseño de la vela. Para evitar una entrada en perdida inesperada al hacer orejas, simplemente debemos utilizar el acelerador hasta la mitad (50% es suficiente), eso hará que aumente la velocidad, disminuya el ángulo de incidencia y nos mantengamos con velocidad suficiente para prever este fenómeno. Es importante recordar no ejercer ninguna acción sobre los frenos al hacer orejas que contribuya al aumento del fenómeno.

5.2 TÉCNICA 4C3

Aún con la posibilidad de realizar orejas, en los parapentes de nueva generación como es el ICEPEAK 8, cuando se ponen orejas se crean muchas turbulencias en el borde de fuga. Además con la longitud de la cuerda y la bóveda de la vela, las orejas tienen la tendencia a provocar un "flap" aumentando mucho más la turbulencia, y ocasionando que el parapente pierda demasiada velocidad haciendo necesario que el piloto la recupere, ya sea utilizando el acelerador o saliendo de la maniobra.

Esta técnica para descender rápidamente fue creada y utilizada por los pilotos del Niviuk Team en el 2009 probando un prototipo de competición con el que no podían realizar la maniobra de orejas debido a la nueva repartición de las líneas del suspentaje y a un alargamiento elevado.
Con los perfiles actual de dos o tres líneas, esta imposibilidad de realizar orejas, o el riesgo que conlleva realizarlas, es una realidad que preocupa a muchos pilotos que quieren de disponer de una técnica de descenso rápido controlada.

Por estas razones, aconsejamos utilizar la técnica 4C3 en el ICEPEAK 8
Esta técnica incrementa fácilmente la tasa de descenso sin provocar los problemas anteriores y sin el riesgo de ocasionar una pérdida, porque se realiza manteniendo siempre una velocidad alta.

¿CÓMO?

Localiza la 4C3, luego realiza el mismo movimiento que se realizaba al

meter las orejas: “tirar” del suspente hasta que el estabilo se retrase. En este momento la vela empezará a reducir la velocidad, las puntas de la vela se irán un poco hacia atrás, luego se incrementará ligeramente la velocidad hasta ser estable y se conseguirá una tasa de caída de 5-6 m/s. Aconsejamos acelerar siempre que utilices esta técnica. Puedes controlar la dirección girando como si lo hicieses con las orejas puestas. La primera sensación es la de una disminución del viento relativo y una ligera inclinación hacia la parte posterior de la vela, como si fueras hacia atrás. Para la salida soltaremos las líneas como lo hacíamos con las orejas y atenderemos la suave abatida de la vela al retomar su tasa de caída normal.

Esta técnica te permite descender rápidamente sin el riesgo que se produzca una corbata. Es muy cómoda y ofrece mucha facilidad en los giros. Aconsejamos utilizar esta técnica por primera vez en condiciones suaves y con altura. Es una nueva técnica de descenso controlado y con seguridad, que solo necesita de un poco de entrenamiento para ser ejecutada con total comodidad y eficacia.

5.3 BANDAS B

Esta maniobra no es posible en esta vela.

5.4 BARRENA

Es la maniobra más efectiva para perder altura rápidamente. Debes saber que se pueden adquirir grandes velocidades incrementando mucho la fuerza G, llegando a provocar pérdida de orientación y del conocimiento. Por eso es recomendado realizar esta maniobra gradualmente para adecuar nuestra capacidad de resistir el incremento de fuerzas G. Realizar siempre la maniobra con altura.

Para iniciar la maniobra se debe inclinar el cuerpo y frenar suavemente del mismo lado. Puedes regular la intensidad del giro frenando un poco el lado externo.

Un parapente en su máxima velocidad de giro, puede llegar a -20 m/seg., equivalente a 70 km/h de velocidad vertical y quedar estabilizado en espiral a partir de 15m/seg. Por este motivo, es muy importante conocer y ejercitar la forma de salir.

Para salir de la maniobra es necesario aflojar progresivamente el freno interior del giro. Al mismo tiempo es necesario frenar brevemente y apoyar el peso hacia el exterior del giro. Esta acción de salida debe ser realizada gradualmente y con acciones suaves, para poder registrar los cambios de presiones y velocidades. Como consecuencia de la salida, el parapente tendrá un momento de péndulo con una abatida de lado, dependiendo de la forma en que se realice la salida.

Es muy importante realizar estas acciones con suficiente altura y moderadamente.

5.5 DESCENSO DULCE

Utilizando esta técnica (no hay que tener prisa por bajar) permaneceremos en una fase de vuelo normal, sin forzar ni el material ni al piloto. Se trata de localizar las zonas de aire descendente y girar como si de una térmica se tratase, claro está que con la intención de descender.

El sentido común nos tiene que aconsejar evitar situarnos en zonas aerológicamente peligrosas en nuestra búsqueda de zonas descendentes. La seguridad ante todo.

6. MEDIOS ESPECIALES

6.1 VUELO A REMOLQUE

El ICEPEAK 8 no presenta ningún problema en el vuelo a remolque. Es necesario realizar las operaciones referentes al torneado con un equipo y personal certificado. El hinchado debe realizarse de la misma manera que

en vuelo normal.

Es importante de trabajar sobre un recorrido de los frenos corto en el caso de necesidad de correcciones en el alineado, sobre todo al principio del torneado.Dado que la vela está sometida a una velocidad lenta y con un ángulo en positivo, debemos de realizar toda corrección con la máxima suavidad, con el fin de evitar acercarnos a la pérdida.

6.2 VUELO ACROBÁTICO

Aunque el ICEPEAK 8 ha sido probado por expertos pilotos acrobáticos y en todo tipo de situaciones extremas, NO ha sido diseñado para el vuelo acrobático y NO recomendamos su uso en dicho tipo de vuelo.

La acrobacia es la modalidad más joven del vuelo libre en parapente. Consideramos maniobras extremas o acrobáticas todas aquellas que implican pilotaje y la salida del vuelo normal. Para llegar a aprender de forma segura las maniobras acrobáticas tienes que asistir a los cursos que se realizan sobre agua impartidos por personal profesional.

Realizando maniobras extremas someterás la vela y a tu cuerpo a fuerzas centrífugas que pueden llegar hasta los 4 ó 5 g, desgastando el material de una forma mucho más rápida que con el vuelo normal. Si practicas maniobras extremas recomendamos enviar a revisar el suspentaje una vez cada tres meses.

7. INSTRUCCIONES DE PLEGADO

Para garantizar la conservación de la vela y asegurar que mantendrá sus prestaciones iniciales por más tiempo, aconsejamos almacenar el equipo correctamente utilizando un método de plegado apropiado. Recordamos que cualquiera de los componentes de nuestro equipo de vuelo precisa del cuidado adecuado para asegurar un óptimo rendimiento.

El ICEPEAK 8 es entregado de serie con la bolsa de plegado NKare Bag de Niviuk. La finalidad del NKare Bag es facilitar el proceso de doblado: en primer lugar, sirviéndonos de plataforma sobre la cual realizaremos la operación para evitar cualquier riesgo de daño con el suelo; y además, guiándonos en el procedimiento.

Para más información:
http://www.niviuk.com/accessories.asp?id=JNKQKNP4

Una vez el ICEPEAK 8 descansa dentro del NKare Bag, la mochila Kargo está preparada para almacenar y transportar todo el equipo de vuelo.

8. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

8.1 MANTENIMIENTO

El cuidado de tu equipamiento te asegura el correcto funcionamiento de todo el conjunto.

El tejido y las líneas no necesitan lavado, en caso de ensuciarse puedes aplicar un paño húmedo y suave.

En caso de mojarse, deberás secarlo en un lugar aireado y lejos del sol. Si se moja con agua salada, deberás sumergirlo en agua dulce hasta eliminar el salitre.

La luz solar directa –UV- deteriora los materiales. No dejes expuesto tu equipo innecesariamente en el despegue o en el aterrizaje, esto provocara un envejecimiento prematuro del todo innecesario.

Si lo utilizas en zona de arena, será inevitable que está entre en el interior del parapente, extrae toda la arena del interior una vez finalizada la actividad.

Recomendamos antes del plegado, retirar los restos de hojas, materia orgánica, insectos, etc.

8.2 ALMACENAJE

Escoge para guardar tu equipo un lugar fresco, seco y libre de disolventes, combustibles o aceites.

No es necesario comprimirlo para un correcto almacenaje.

Un plegado correcto es muy importante para no provocar deformaciones en el material durante el almacenaje. Las incorrecciones empeoraran con el almacenaje.

No se recomienda almacenarlo en el maletero del coche (permanentemente). Las temperaturas en su interior pueden ser muy elevadas y llegar a poder deteriorar algunos materiales sensibles a las temperaturas.

No se debe aplicar peso encima.

Si el equipo es almacenado con materia orgánica en su interior (como hojas o insectos), durante el almacenaje las reacciones químicas deterioraran los materiales irreversiblemente.

8.3 REVISIÓN Y CONTROLES

Aconsejamos firmemente que todas las acciones sobre el parapente estén asesoradas y sean realizadas por profesionales. Siempre antes de cada vuelo se debe de realizar un chequeo preventivo de todo el equipo.

Con la aplicación de las dos líneas a las velas de serie, los pilotos se benefician de las muchas mejoras aportadas por esta tecnología, pero su uso lleva implícito un control más específico sobre el calado del ala.

El ICEPEAK 8 está construido con suspentes sin funda. Su durabilidad esta dentro de los estándares de las líneas sin funda. Su resistencia está garantizada y su resistencia a los UV es una de las más elevas en este tipo de suspentes.

No obstante una de las obligaciones derivadas del uso de estas tecnologías es la necesidad de mantener el calado de nuestra ICEPEAK 8 dentro de los márgenes determinados. Dicho de otra manera con las dos líneas aumenta la exigencia de estabilidad sobre los suspentes y por pequeña que sea la variación en el calado afecta de manera directa sobre las prestaciones.

Recomendamos realizar un chequeo del calado pasadas las primeras 30 horas de vuelo. +/- Este control sobre el calado debe de realizarse independientemente de las revisiones periódicas que deberán de realizarse cada 100 horas de vuelo o dos años de uso, lo que antes suceda.

¿Porque es necesaria esta actuación?

Gracias a la experiencia adquirida con los perfiles de dos líneas en las temporadas anteriores y al control de nuestro equipo de I+D realiza sobre las velas del Team Abac, disponemos de la información necesaria para poder definir cómo es el comportamiento real del suspentaje en este tipo de perfiles.

Con estos controles podemos mantener nuestra ala con las prestaciones originales durante más vuelos.

El resultado será diferente en cada vela debido a los condicionantes de uso de cada zona de vuelo, región climática, temperatura, humedad, tipo de terreno, carga alar, etc... Por eso, se deberán acomodar las diferencias, si las hubiere, al calado óptimo. Este trabajo sobre el calado debe de ser realizada por personal cualificado. Es importante no modificar el calado de nuestra ala de la misma manera de la de otro

piloto, puede que no sea necesario en nuestra ala.

8.4 REPARACIONES

En caso de roturas pequeñas del tejido, podrás repararlo tú mismo provisionalmente con el kit de reparación de tejido adhesivo, siempre que no esté comprometida alguna costura. Cualquier otra rotura deberá ser reparada por un taller especializado o personal capacitado para ello. No aceptes reparaciones caseras.

8.5 CAMBIO DE SUSPENTAJE

La utilización de materiales de alto rendimiento en las velas de serie es una realidad. Los logros que se consiguen con su utilización son admitidos por todos como parte positiva en la evolución de nuestro deporte. No obstante hay responsabilidades derivadas de estos logros que no podemos eludir. Una mayor frecuencia en las revisiones y en los cambios del suspentaje hace que algunos pilotos decidan cambiarse ellos mismos el suspentaje en lugar de recurrir a los talleres especializados.

RECOMENDAMOS QUE ESTE TRABAJO SEA REALIZADO POR UN TALLER ESPECIALIZADO.

De no ser así, esta guía puede serte útil para evitar errores. Antes de desmontar nada comprobaremos:

- Que el plano de líneas es el adecuado.
- Que en el set de líneas están todos los suspentes que necesitamos.
- No lo des por hecho, ¡compruébalo! uno a uno.
- Después de colocados, medimos la longitud total de las líneas.
- Un pre inflado, un vuelo y sólo cuando estemos seguros del correcto cambio procederemos a retirar las etiquetas de los suspentes, no antes.

Niviuk no se hace responsable de los posibles errores derivados de un mal montaje.

9. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD

Es sabido que el vuelo libre en parapente es considerado como deporte de alto riesgo, en donde la seguridad depende de quién lo practica.

El mal uso de este equipo puede producir lesiones de carácter irreversible en el piloto o incluso la muerte. Los fabricantes o los distribuidores no son responsables de cualquier acto o accidente debido a la práctica de este deporte.

No debes de volar este equipo si no estás habilitado para ello. No aceptes consejos ni cursos informales de nadie que no sea debidamente certificado como instructor.

10. GARANTÍA

Todo el equipo y sus componentes disfrutan de una garantía de 2 años contra todo defecto de fabricación. La garantía no cubre ni el mal uso ni el desgaste normal de los materiales.

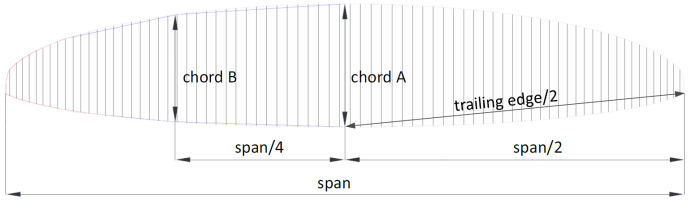
11. DATOS TÉCNICOS

11.1 DESCRIPCIÓN DATOS TÉCNICOS

ICEPEAK 8			22	24	26
ALVÉOLOS	NÚMERO		99	99	99
	CERRADOS		14	14	14
	CAJONES		27	27	27
EN PLANTA	ÁREA	M2	22,5	24	25,5
	ENVERGADURA	M	13,08	13,51	13,92
	ALARGAMIENTO		7,6	7,6	7,6
PROYECTADO	ÁREA	M2	19,31	20,6	21,89
	ENVERGADURA		10,74	11,1	11,44
	ALARGAMIENTO		5,98	5,98	5,98
BÓVEDA		%	15	15	15
CUERDA	MÁXIMA	M	2,13	2,2	2,27
	MÍNIMA	M	0,48	0,5	0,51
	MEDIA	M	1,72	1,78	1,83
SUSPENTES	METROS TOTALES	M	220	227	235
	ALTURA	M	8	8,26	8,52
	NÚMERO		230	230	230
	PRINCIPALES	6 + BRAKE	2/1/3+B	2/1/3+B	2/1/3+B
ELEVADORES	BANDAS	3	A/A'/B	A/A'/B	A/A'/B
	TRIMS		NO	NO	NO
	ACELERADOR	M/M	120	120	130
CARGA TOTAL	MÍNIMO	KG	80	95	105
EN VUELO	MÁXIMO	KG	100	115	125
PESO DEL ALA		KG	6	6,15	6,3
HOMOLOGACIÓN			CCC	CCC	CCC

11.2 DATOS TÉCNICOS: CIVL COMPETITION CLASS (CCC)

ICEPEAK 8 CCC			22	24	26
EN PLANTA	ÁREA	M^2	22,5	24	25,5
	ENVERGADURA	M	12,73	13,18	13,6
	ALARGAMIENTO		7,28	7,28	7,28
CUERDA	CUERDA A	M	2,17	2,25	2,32
	CUERDA B (COSTILLA Nº21)	M	1,92	1,99	2,06
BORDE DE FUGA/2		M	6,49	6,69	6,88



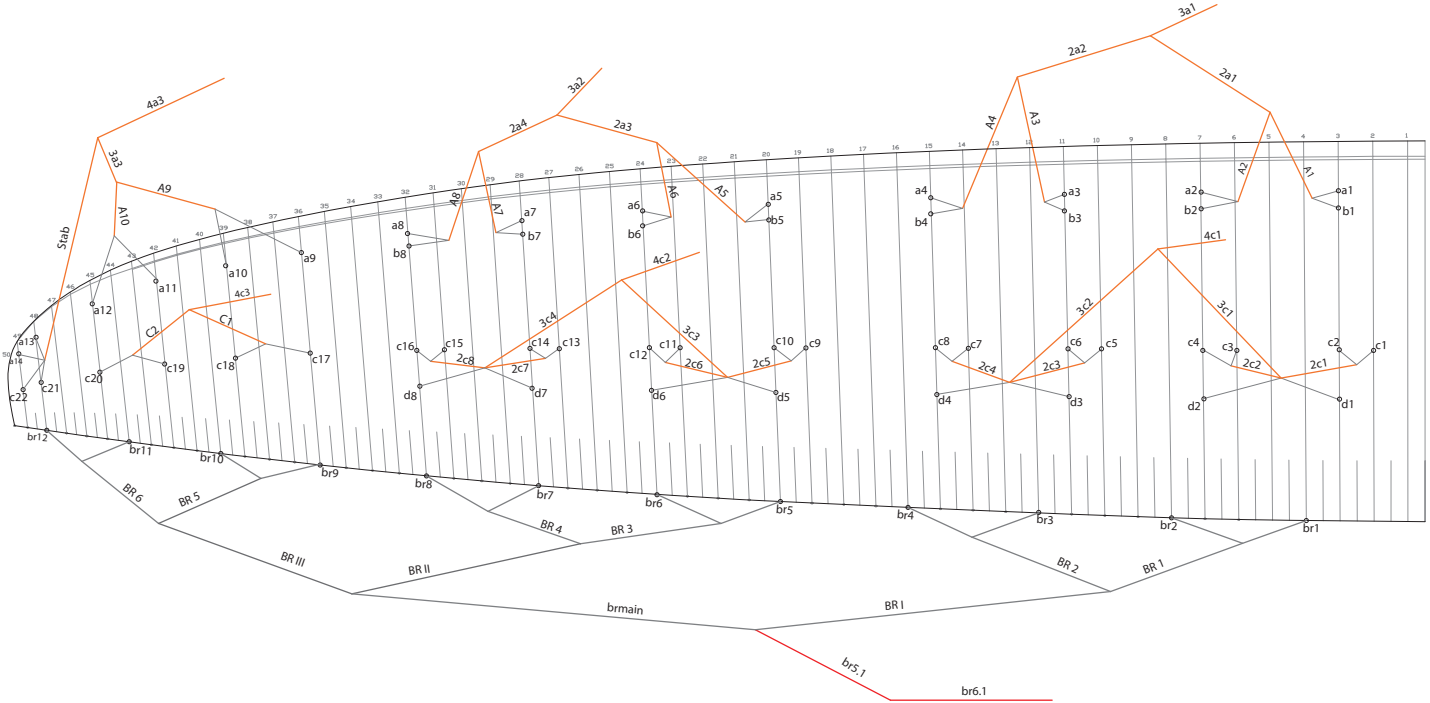
Canopy measurements referenced to points 7.1 and 7.5 in CIVL Competiton Class (CCC), 2015 Edition, Revision 3.5.

11.3 SUSPENSION LINES TECHNICAL DATA

ICEPEAK 8

CÓDIGO MATERIAL		DC	DC	16140	16330	12240	12470	12950	TNL
CÓDIGO CARGA		040	060	70	145	115	200	405	280
DIÁMETRO m/m	Ø	0,5	0,6	0,7	1	0,9	1,2	1,6	1,8
MATERIAL ALMA		DYNEEMA	DYNEEMA	VECTRAM	VECTRAM	VECTRAM	VECTRAM	VECTRAM	TECHNORA
MATERIAL FUNDA		NO	NO						POLYESTER
PESO G/M	TOTAL	0,19	0,24	0,39	0,77	0,56	1,17	2	2,7
CARGA DE RUPTURA	MINIMUM	40	60	70	145	115	200	405	280
	MAXIMUM	48	84	74	153	122	215	430	320
RESISTENCIA DESPUÉS									
DE 5.000 CICLOS	TEST EN	33	74	31	77,5	60,9	112,1	237,5	138,6
DE TORSIÓN									
ALARGAMIENTO A	5 DAN EN %			0,75	0,2	0,2	0,2	0,35	0,2
	10 DAN EN %		0,43	1	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3
	15 DAN EN %			1	0,7	0,4	0,4	0,5	0,4
	20 DAN EN %			1,4	0,8	0,9	0,5	0,7	0,4
	25 DAN EN %			1,75	0,9	1	0,6	0,9	0,5
	30 DAN EN %		1,2	2,75	1,5	1,6	1	1	0,9
	75 DAN EN %				2	2	1,4	1,3	1,3
	100 DAN EN %				2,4	3	1,7	1,7	1,7
	125 DAN EN %				3		2,1	1,8	2
	150 DAN EN %				3,6		2,4	1,9	2
	175 DAN EN %						2,8	2	2,7
	200 DAN EN %						3,2	2,4	2,8
	250 DAN EN %							2,7	
ALARGAMIENTO CON CARGA MÁXIMA %			3,2	3,7	3,7	3,5	3,4	4,2	4

11.4 PLANO DE LÍNEAS



11.5 DATOS TÉCNICOS SUSPENTES 22

ICEPEAK 8					22																			
REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m
A					B					C					D					BRAKE				
a1	DC	60	WHT	204	b1	DC	60	WHT	192	c1	DC	40	WHT	262	d1	DC	40	WHT	1.319	br1	DC	40	WHT	884
a2	DC	60	WHT	202	b2	DC	60	WHT	189	c2	DC	40	WHT	197	d2	DC	40	WHT	1.201	br2	DC	40	WHT	530
a3	DC	60	WHT	198	b3	DC	60	WHT	184	c3	DC	40	WHT	250	d3	DC	40	WHT	1.168	br3	DC	40	WHT	730
a4	DC	60	WHT	193	b4	DC	60	WHT	179	c4	DC	40	WHT	245	d4	DC	40	WHT	1.262	br4	DC	40	WHT	829
a5	DC	60	WHT	192	b5	DC	60	WHT	177	c5	DC	40	WHT	251	d5	DC	40	WHT	1.191	br5	DC	40	WHT	811
a6	DC	60	WHT	189	b6	DC	60	WHT	174	c6	DC	40	WHT	236	d6	DC	40	WHT	1.089	br6	DC	40	WHT	609
a7	DC	60	WHT	184	b7	DC	60	WHT	170	c7	DC	40	WHT	208	d7	DC	40	WHT	992	br7	DC	40	WHT	618
a8	DC	60	WHT	168	b8	DC	60	WHT	157	c8	DC	40	WHT	252	d8	DC	40	WHT	1.054	br8	DC	40	WHT	706
a9	DC	60	WHT	837						c9	DC	40	WHT	244						br9	DC	40	WHT	567
a10	DC	60	WHT	726						c10	DC	40	WHT	191						br10	DC	40	WHT	536
a11	DC	60	WHT	718						c11	DC	40	WHT	223						br11	DC	40	WHT	258
a12	DC	60	WHT	727						c12	DC	40	WHT	222						br12	DC	40	WHT	481
a13	DC	60	WHT	574						c13	DC	40	WHT	219										
a14	DC	60	WHT	562						c14	DC	40	WHT	204										
										c15	DC	40	WHT	178										
										c16	DC	40	WHT	211										
										c17	DC	40	WHT	678										
										c18	DC	40	WHT	571										
										c19	DC	40	WHT	552										
										c20	DC	40	WHT	592										
										c21	DC	40	WHT	576										
										c22	DC	40	WHT	584										
A1	12240	115	ORG	1.327						2c1	16140	70	ORG	1.052						BR1	DC	40	WHT	951
A2	12240	115	ORG	1.201						2c2	16140	70	ORG	882						BR2	DC	40	WHT	637
A3	12240	115	ORG	1.236						2c3	16140	70	ORG	859						BR3	DC	40	WHT	814
A4	12240	115	ORG	1.278						2c4	16140	70	ORG	944						BR4	DC	40	WHT	723
A5	12240	115	ORG	1.206						2c5	16140	70	ORG	946						BR5	DC	40	WHT	398
A6	12240	115	ORG	1.087						2c6	16140	70	ORG	815						BR6	DC	40	WHT	796
A7	12240	115	ORG	1.055						2c7	16140	70	ORG	738										
A8	12240	115	ORG	1.076						2c8	16140	70	ORG	803										
A9	16140	70	ORG	682						C1	12100	50	ORG	556										
A10	16140	70	ORG	624						C2	16140	70	ORG	526										
2a1	12470	200	ORG	1.284						3c1	12240	115	ORG	1.049						BRI	DC	60	WHT	3.604
2a2	12470	200	ORG	1.209						3c2	12240	115	ORG	1.037						BRII	DC	40	WHT	1.731
2a3	12470	200	ORG	1.093						3c3	12240	115	ORG	918						BRIII	DC	40	WHT	2.101
2a4	12470	200	ORG	1.071						3c4	12240	115	ORG	960						brmain	DC	60	WHT	1.561
3a3	16330	145	ORG	2.072																				
3a1	12950	405	ORG	4.722						4c1	12470	200	ORG	5.228						br5.1	12240	115	ORG	1.543
3a2	12950	405	ORG	4.834						4c2	12470	200	ORG	5.253						br6.1	TNL	280	RED	1.510
4a3	16330	145	ORG	3.397						4c3	12240	115	ORG	5.756						Point at:				1.310
										Stab	16140	70	ORG	2745										

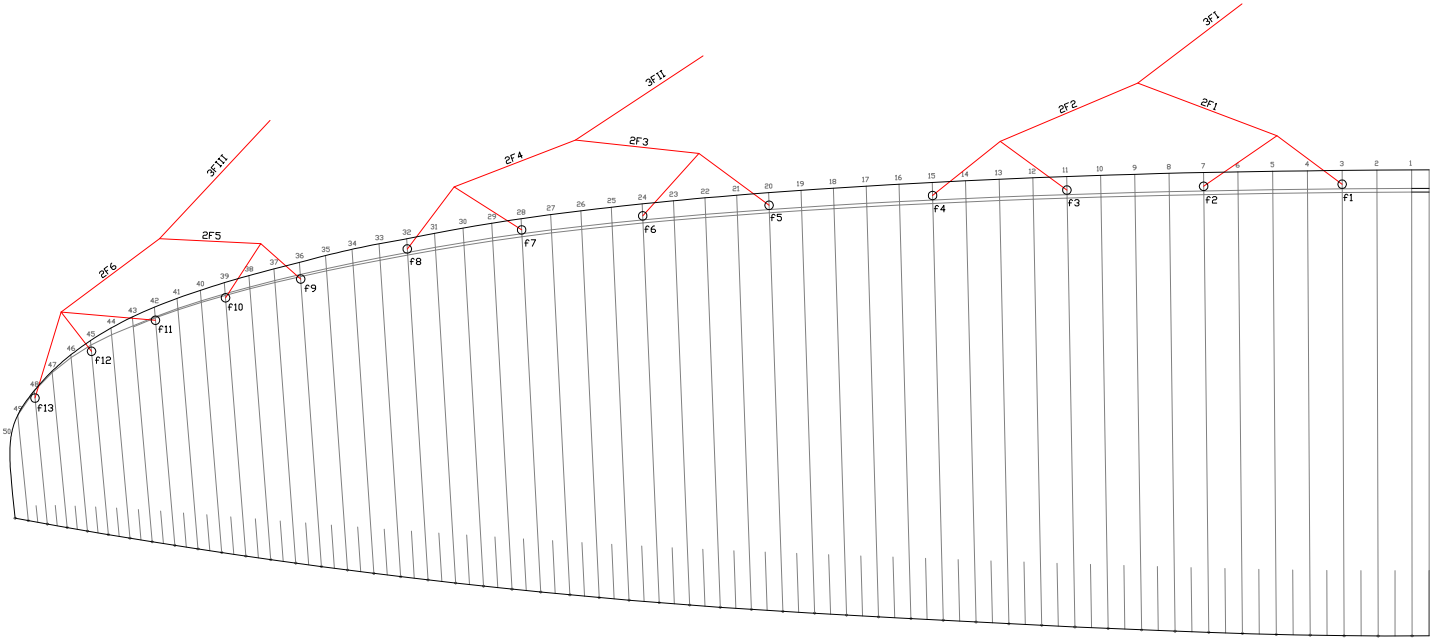
11.5 DATOS TÉCNICOS SUSPENTES 24

ICEPEAK 8					**24**																			
REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m
A					B					C					D					BRAKE				
a1	DC	60	WHT	211	b1	DC	60	WHT	199	c1	DC	40	WHT	270	d1	DC	40	WHT	1.362	br1	DC	40	WHT	913
a2	DC	60	WHT	209	b2	DC	60	WHT	195	c2	DC	40	WHT	204	d2	DC	40	WHT	1.241	br2	DC	40	WHT	547
a3	DC	60	WHT	205	b3	DC	60	WHT	190	c3	DC	40	WHT	258	d3	DC	40	WHT	1.205	br3	DC	40	WHT	753
a4	DC	60	WHT	199	b4	DC	60	WHT	185	c4	DC	40	WHT	254	d4	DC	40	WHT	1.303	br4	DC	40	WHT	856
a5	DC	60	WHT	198	b5	DC	60	WHT	183	c5	DC	40	WHT	259	d5	DC	40	WHT	1.230	br5	DC	40	WHT	838
a6	DC	60	WHT	195	b6	DC	60	WHT	180	c6	DC	40	WHT	244	d6	DC	40	WHT	1.125	br6	DC	40	WHT	629
a7	DC	60	WHT	190	b7	DC	60	WHT	175	c7	DC	40	WHT	215	d7	DC	40	WHT	1.024	br7	DC	40	WHT	638
a8	DC	60	WHT	174	b8	DC	60	WHT	162	c8	DC	40	WHT	260	d8	DC	40	WHT	1.088	br8	DC	40	WHT	729
a9	DC	60	WHT	865						c9	DC	40	WHT	252						br9	DC	40	WHT	585
a10	DC	60	WHT	750						c10	DC	40	WHT	198						br10	DC	40	WHT	553
a11	DC	60	WHT	742						c11	DC	40	WHT	230						br11	DC	40	WHT	267
a12	DC	60	WHT	750						c12	DC	40	WHT	229						br12	DC	40	WHT	497
a13	DC	60	WHT	593						c13	DC	40	WHT	226										
a14	DC	60	WHT	581						c14	DC	40	WHT	211										
										c15	DC	40	WHT	184										
										c16	DC	40	WHT	218										
										c17	DC	40	WHT	700										
										c18	DC	40	WHT	589										
										c19	DC	40	WHT	570										
										c20	DC	40	WHT	611										
										c21	DC	40	WHT	595										
										c22	DC	40	WHT	603										
A1	12240	115	ORG	1.371						2c1	16140	70	ORG	1.086						BR1	DC	40	WHT	982
A2	12240	115	ORG	1.242						2c2	16140	70	ORG	911						BR2	DC	40	WHT	658
A3	12240	115	ORG	1.276						2c3	16140	70	ORG	887						BR3	DC	40	WHT	840
A4	12240	115	ORG	1.321						2c4	16140	70	ORG	975						BR4	DC	40	WHT	747
A5	12240	115	ORG	1.246						2c5	16140	70	ORG	978						BR5	DC	40	WHT	411
A6	12240	115	ORG	1.123						2c6	16140	70	ORG	842						BR6	DC	40	WHT	823
A7	12240	115	ORG	1.090						2c7	16140	70	ORG	763										
A8	12240	115	ORG	1.111						2c8	16140	70	ORG	829										
A9	16140	70	ORG	704						C1	12100	50	ORG	574										
A10	16140	70	ORG	644						C2	16140	70	ORG	544										
2a1	12470	200	ORG	1.324						3c1	12240	115	ORG	1.083						BRI	DC	60	WHT	3.722
2a2	12470	200	ORG	1.250						3c2	12240	115	ORG	1.073						BRII	DC	40	WHT	1.787
2a3	12470	200	ORG	1.129						3c3	12240	115	ORG	948						BRIII	DC	40	WHT	2.171
2a4	12470	200	ORG	1.107						3c4	12240	115	ORG	992						brmain	DC	60	WHT	1.615
3a3	16330	145	ORG	2.151																				
3a1	12950	405	ORG	4.894						4c1	12470	200	ORG	5.416						br5.1	12240	115	ORG	1.655
3a2	12950	405	ORG	5.019						4c2	12470	200	ORG	5.446						br6.1	TNL	280	RED	1.510
4a3	16330	145	ORG	3.524						4c3	12240	115	ORG	5.966						Point at:				1.310
										Stab	16140	70	ORG	2845										

11.5 DATOS TÉCNICOS SUSPENTES 26

ICEPEAK 8					26																			
REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m	REF.	MAT.	KG	COLOR	m/m
A					B					C					D					BRAKE				
a1	DC	60	WHT	217	b1	DC	60	WHT	205	c1	DC	40	WHT	279	d1	DC	40	WHT	1.403	br1	DC	40	WHT	941
a2	DC	60	WHT	215	b2	DC	60	WHT	201	c2	DC	40	WHT	211	d2	DC	40	WHT	1.279	br2	DC	40	WHT	565
a3	DC	60	WHT	211	b3	DC	60	WHT	196	c3	DC	40	WHT	266	d3	DC	40	WHT	1.241	br3	DC	40	WHT	776
a4	DC	60	WHT	205	b4	DC	60	WHT	191	c4	DC	40	WHT	261	d4	DC	40	WHT	1.342	br4	DC	40	WHT	883
a5	DC	60	WHT	204	b5	DC	60	WHT	189	c5	DC	40	WHT	267	d5	DC	40	WHT	1.267	br5	DC	40	WHT	864
a6	DC	60	WHT	201	b6	DC	60	WHT	186	c6	DC	40	WHT	251	d6	DC	40	WHT	1.159	br6	DC	40	WHT	649
a7	DC	60	WHT	196	b7	DC	60	WHT	181	c7	DC	40	WHT	221	d7	DC	40	WHT	1.055	br7	DC	40	WHT	658
a8	DC	60	WHT	179	b8	DC	60	WHT	167	c8	DC	40	WHT	268	d8	DC	40	WHT	1.121	br8	DC	40	WHT	752
a9	DC	60	WHT	891						c9	DC	40	WHT	260						br9	DC	40	WHT	603
a10	DC	60	WHT	773						c10	DC	40	WHT	204						br10	DC	40	WHT	571
a11	DC	60	WHT	764						c11	DC	40	WHT	238						br11	DC	40	WHT	275
a12	DC	60	WHT	774						c12	DC	40	WHT	236						br12	DC	40	WHT	512
a13	DC	60	WHT	612						c13	DC	40	WHT	233										
a14	DC	60	WHT	598						c14	DC	40	WHT	217										
										c15	DC	40	WHT	189										
										c16	DC	40	WHT	225										
										c17	DC	40	WHT	721										
										c18	DC	40	WHT	607										
										c19	DC	40	WHT	588										
										c20	DC	40	WHT	630										
										c21	DC	40	WHT	613										
										c22	DC	40	WHT	621										
A1	12240	115	ORG	1.413						2c1	16140	70	ORG	1.119						BR1	DC	40	WHT	1.011
A2	12240	115	ORG	1.281						2c2	16140	70	ORG	940						BR2	DC	40	WHT	680
A3	12240	115	ORG	1.315						2c3	16140	70	ORG	913						BR3	DC	40	WHT	865
A4	12240	115	ORG	1.362						2c4	16140	70	ORG	1.006						BR4	DC	40	WHT	771
A5	12240	115	ORG	1.285						2c5	16140	70	ORG	1.007						BR5	DC	40	WHT	423
A6	12240	115	ORG	1.158						2c6	16140	70	ORG	868						BR6	DC	40	WHT	848
A7	12240	115	ORG	1.123						2c7	16140	70	ORG	786										
A8	12240	115	ORG	1.146						2c8	16140	70	ORG	855										
A9	16140	70	ORG	726						C1	12100	50	ORG	592										
A10	16140	70	ORG	664						C2	16140	70	ORG	560										
2a1	12470	200	ORG	1.364						3c1	12240	115	ORG	1.115						BRI	DC	60	WHT	3.835
2a2	12470	200	ORG	1.290						3c2	12240	115	ORG	1.107						BRII	DC	40	WHT	1.841
2a3	12470	200	ORG	1.163						3c3	12240	115	ORG	977						BRIII	DC	40	WHT	2.239
2a4	12470	200	ORG	1.142						3c4	12240	115	ORG	1.023						brmain	DC	60	WHT	1.667
3a3	16330	145	ORG	2.227																				
3a1	12950	405	ORG	5.060						4c1	12470	200	ORG	5.598						br5.1	12240	115	ORG	1.728
3a2	12950	405	ORG	5.193						4c2	12470	200	ORG	5.632						br6.1	TNL	280	RED	1.500
4a3	16330	145	ORG	3.642						4c3	12240	115	ORG	6.168						Point at:				1.300
										Stab	16140	70	ORG	2942										

11.8 PLANO LÍNEAS DE PLEGADO



ICEPEAK 8 22

NOMBRE	LONGITUD	MATERIAL	COLOR
F1	1552	TNL 80	ROJO
F2	1426	TNL 80	ROJO
F3	1457	TNL 80	ROJO
F4	1486	TNL 80	ROJO
F5	1419	TNL 80	ROJO
F6	1294	TNL 80	ROJO
F7	1264	TNL 80	ROJO
F8	1257	TNL 80	ROJO
F9	609	TNL 80	ROJO
F10	499	TNL 80	ROJO
F11	843	TNL 80	ROJO
F12	803	TNL 80	ROJO
F13	894	TNL 80	ROJO
2F1	1411	TNL 80	ROJO
2F2	1333	TNL 80	ROJO
2F3	1212	TNL 80	ROJO
2F4	1173	TNL 80	ROJO
2F5	1132	TNL 80	ROJO
2F6	700	TNL 80	ROJO
3FI	4701	TNL 80	ROJO
3FII	4812	TNL 80	ROJO
3FIII	5333	TNL 80	ROJO

ICEPEAK 8 24

NOMBRE	LONGITUD	MATERIAL	COLOR
F1	1603	TNL 80	ROJO
F2	1473	TNL 80	ROJO
F3	1504	TNL 80	ROJO
F4	1535	TNL 80	ROJO
F5	1466	TNL 80	ROJO
F6	1337	TNL 80	ROJO
F7	1306	TNL 80	ROJO
F8	1298	TNL 80	ROJO
F9	629	TNL 80	ROJO
F10	516	TNL 80	ROJO
F11	870	TNL 80	ROJO
F12	829	TNL 80	ROJO
F13	923	TNL 80	ROJO
2F1	1456	TNL 80	ROJO
2F2	1379	TNL 80	ROJO
2F3	1251	TNL 80	ROJO
2F4	1212	TNL 80	ROJO
2F5	1169	TNL 80	ROJO
2F6	723	TNL 80	ROJO
3FI	4872	TNL 80	ROJO
3FII	4990	TNL 80	ROJO
3FIII	5529	TNL 80	ROJO

ICEPEAK 8 26

NOMBRE	LONGITUD	MATERIAL	COLOR
F1	1652	TNL 80	ROJO
F2	1520	TNL 80	ROJO
F3	1550	TNL 80	ROJO
F4	1583	TNL 80	ROJO
F5	1511	TNL 80	ROJO
F6	1378	TNL 80	ROJO
F7	1346	TNL 80	ROJO
F8	1338	TNL 80	ROJO
F9	648	TNL 80	ROJO
F10	532	TNL 80	ROJO
F11	897	TNL 80	ROJO
F12	855	TNL 80	ROJO
F13	951	TNL 80	ROJO
2F1	1500	TNL 80	ROJO
2F2	1422	TNL 80	ROJO
2F3	1289	TNL 80	ROJO
2F4	1250	TNL 80	ROJO
2F5	1205	TNL 80	ROJO
2F6	746	TNL 80	ROJO
3FI	5037	TNL 80	ROJO
3FII	5163	TNL 80	ROJO
3FIII	5719	TNL 80	ROJO

Por favor, contactar con Niviuk para más información sobre las líneas de plegado. Solo serán servidas bajo pedido especial.

11.9 MEDIDAS TOTALES

ICEPEAK 8 22

LONGITUD LÍNEAS+BANDAS+MALLÓN m/m

	A	B	C	D	br+handle
1	8.059	8.047	8.094	8.100	8.373
2	7.931	7.917	8.030	7.982	8.018
3	7.887	7.873	7.913	7.937	7.904
4	7.923	7.909	7.908	8.030	8.003
5	7.847	7.837	7.879	7.866	7.850
6	7.725	7.715	7.864	7.764	7.648
7	7.667	7.657	7.921	7.709	7.567
8	7.672	7.666	7.964	7.771	7.654
9	7.509		7.866		7.560
10	7.398		7.812		7.529
11	7.332		7.713		7.650
12	7.341		7.712		7.873
13	7.237		7.675		
14	7.224		7.660		
15			7.698		
16			7.731		
17			7.494		
18			7.387		
19			7.339		
20			7.379		
21			7.244		
22			7.252		

ICEPEAK 8 24

LONGITUD LÍNEAS+BANDAS+MALLÓN m/m

	A	B	C	D	br+handle
1	8.321	8.309	8.360	8.366	8.661
2	8.190	8.176	8.294	8.245	8.296
3	8.146	8.132	8.173	8.199	8.178
4	8.185	8.171	8.169	8.297	8.281
5	8.113	8.098	8.140	8.129	8.124
6	7.987	7.972	8.124	8.024	7.916
7	7.927	7.912	8.184	7.967	7.833
8	7.933	7.921	8.230	8.031	7.924
9	7.764		8.129		7.827
10	7.649		8.074		7.796
11	7.581		7.972		7.921
12	7.590		7.970		8.151
13	7.482		7.932		
14	7.469		7.917		
15			7.956		
16			7.991		
17			7.745		
18			7.634		
19			7.584		
20			7.625		
21			7.483		
22			7.491		

ICEPEAK 8 26

LONGITUD LÍNEAS+BANDAS+MALLÓN m/m

	A	B	C	D	br+handle
1	8.580	8.567	8.618	8.623	8.896
2	8.446	8.431	8.550	8.500	8.520
3	8.401	8.387	8.426	8.453	8.399
4	8.442	8.428	8.422	8.555	8.506
5	8.369	8.354	8.393	8.383	8.345
6	8.240	8.224	8.377	8.275	8.131
7	8.178	8.163	8.439	8.217	8.045
8	8.184	8.172	8.486	8.283	8.140
9	8.012		8.383		8.041
10	7.893		8.327		8.009
11	7.823		8.222		8.138
12	7.832		8.220		8.376
13	7.721		8.181		
14	7.707		8.165		
15			8.206		
16			8.242		
17			7.989		
18			7.875		
19			7.823		
20			7.865		
21			7.722		
22			7.730		

11.10 MONTAJE DE LAS BANDAS

ICEPEAK 8 22

LONGITUD BANDAS + MALLÓN m/m			
A	A'	B	
522	521	522	ESTÁNDAR
402	461	522	ACELERADO
120	60	0	RECORRIDO

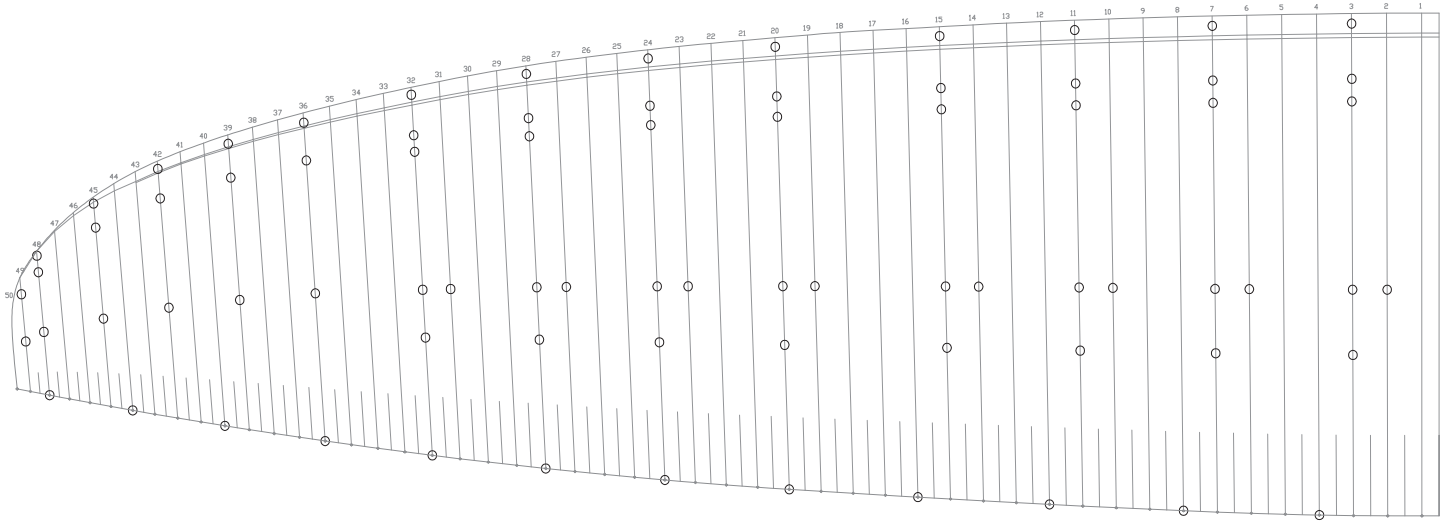
ICEPEAK 8 24

LONGITUD BANDAS + MALLÓN m/m			
A	A'	B	
521	520	523	ESTÁNDAR
401	460	523	ACELERADO
120	60	0	RECORRIDO

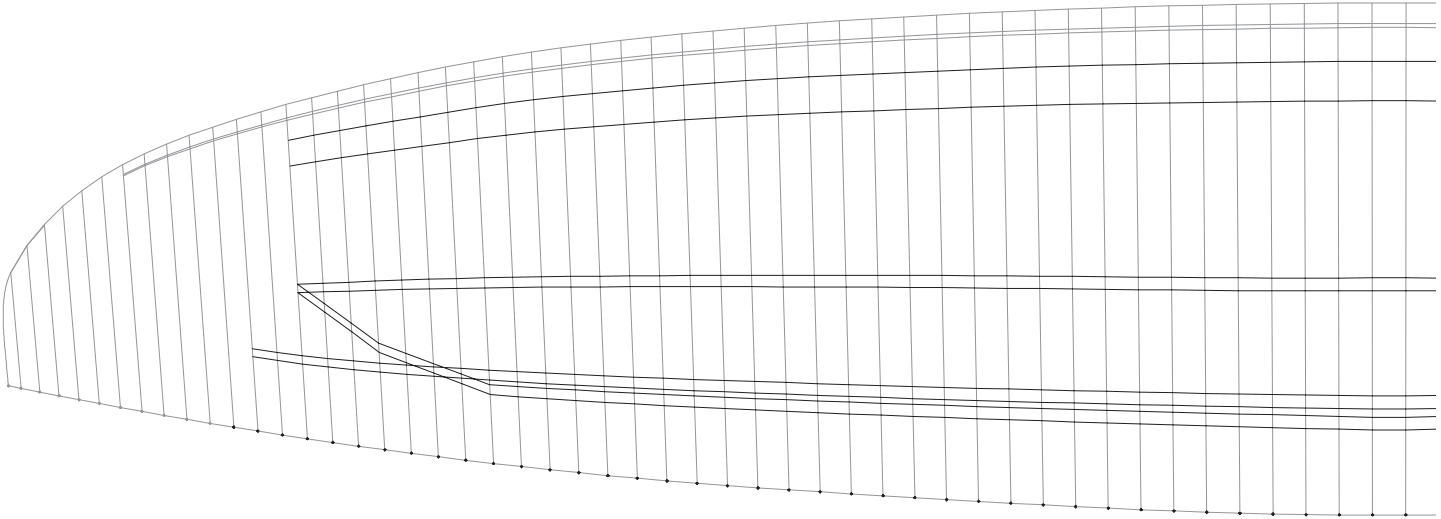
ICEPEAK 8 26

LONGITUD BANDAS + MALLÓN m/m			
A	A'	B	
525	525	525	ESTÁNDAR
395	460	525	ACELERADO
130	65	0	RECORRIDO

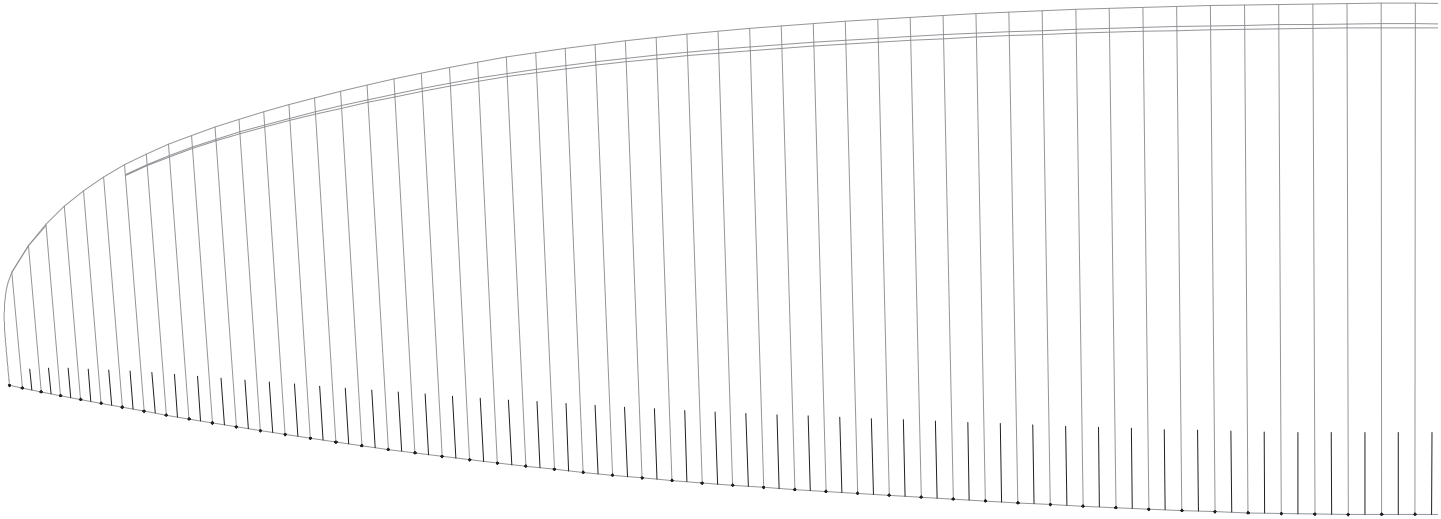
11.11 POSICIÓN PUNTOS DE ANCLAJE



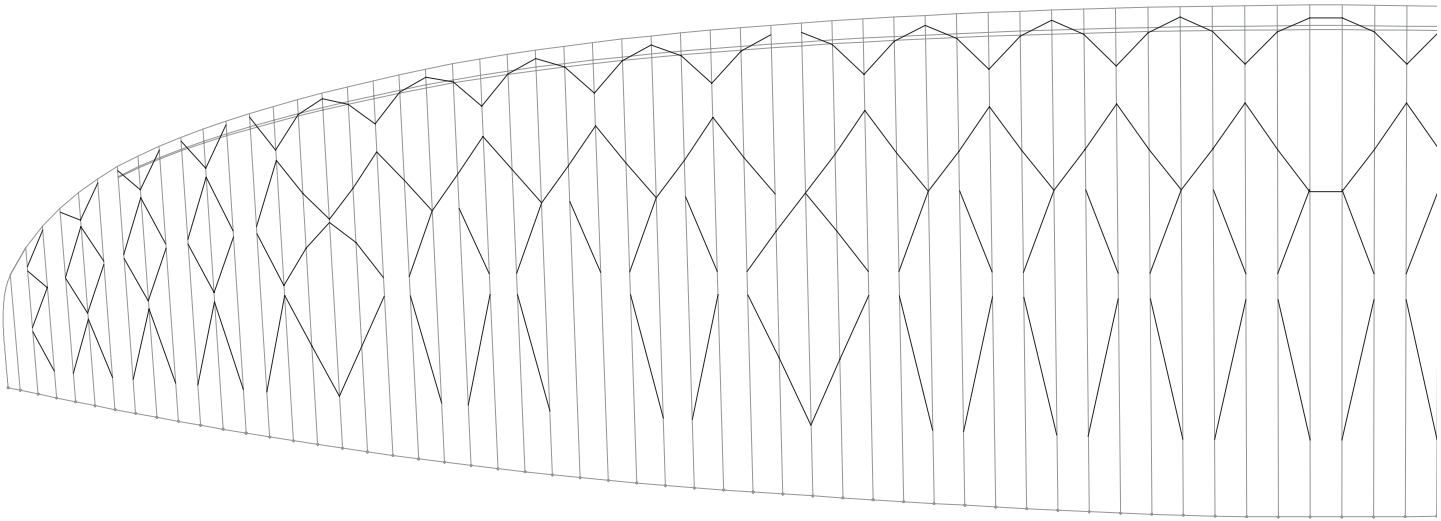
11.12 BANDAS DE TENSIÓN



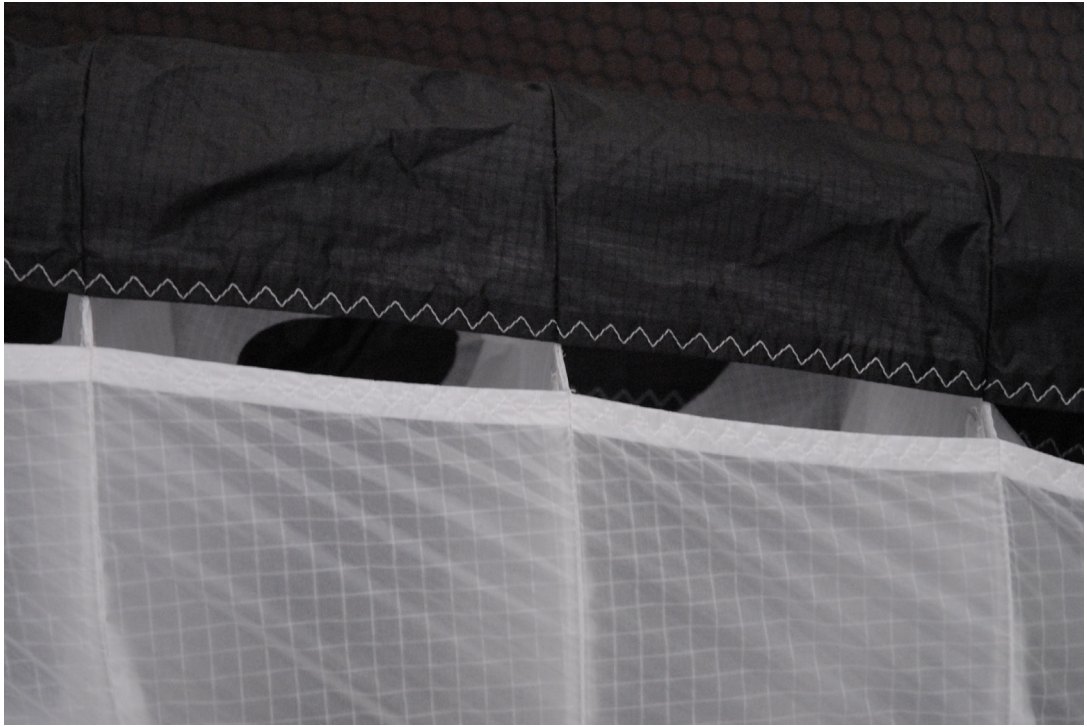
11.13 MINI COSTILLAS



11.14 DIAGONALES



11.15 BOCAS CAJONES



ICEPEAK 8 22

CERTIFICATE of CONFORMITY

for flight and load tests

Air Turquoise SA, having thoroughly tested in flight and structure the Paraglider mentioned hereunder, certifies its compliance with all criteria defined by the CIVL for:

FAI Category 1 Cross-Country events
2015 Edition | Revision 3.5 | 01 Sept 2014

Manufacturer:	**NIVIUK Gliders**
Address:	Air Games S.L. Niviuk Gliders C. Del Ter, 6 – Nave D 17165 La Cellera de Ter Girona Spain
Glider model:	**Icepeak 8 22**
S/N:	Icepeak 8 7-22 pattern v1
Certification number:	CCC_003.2014
Date of flight test:	06/10/2014
Date of load test:	04/09/2014
Place of test:	Villeneuve
Classification:	FAI CCC
Total weight in flight:	100 kg
Delivery date:	09/10/2014

EN & LTF Testing center
www.para-test.com

Gilles Beruex
Technical department
Air Turquoise SA

ICEPEAK 8 24

CERTIFICATE of CONFORMITY

for flight and load tests

Air Turquoise SA, having thoroughly tested in flight and structure the Paraglider mentioned hereunder, certifies its compliance with all criteria defined by the CIVL for:

FAI Category 1 Cross-Country events
2015 Edition | Revision 3.5 | 01 Sept 2014

Manufacturer:	**NIVIUK Gliders**
Address:	Air Games S.L. Niviuk Gliders C. Del Ter, 6 – Nave D 17165 La Cellera de Ter Girona Spain
Glider model:	**Icepeak 8 24**
S/N:	Icepeak 8 7-24 pattern v1
Certification number:	CCC_004.2014
Date of flight test:	06/10/2014
Date of load test:	04/09/2014
Place of test:	Villeneuve
Classification:	FAI CCC
Total weight in flight:	115 kg
Delivery date:	09/10/2014

EN & LTF Testing center
www.para-test.com

Gilles Beruex
Technical department
Air Turquoise SA

CERTIFICATE of CONFORMITY

for flight and load tests

Air Turquoise SA, having thoroughly tested in flight and structure the Paraglider mentioned hereunder, certifies its compliance with all criteria defined by the CIVL for:

FAI Category 1 Cross-Country events
2015 Edition | Revision 3.5 | 01 Sept 2014

Manufacturer:	**NIVIUK Gliders**
Address:	Air Games S.L. Niviuk Gliders C. Del Ter, 6 – Nave D 17165 La Cellera de Ter Girona Spain
Glider model:	**Icepeak 8 26**
S/N:	Icepeak 8 7-26 pattern v1
Certification number:	CCC_005.2014
Date of flight test:	10/10/2014
Date of load test:	04/09/2014
Place of test:	Villeneuve
Classification:	FAI CCC
Total weight in flight:	125 kg
Delivery date:	13/10/2014

EN & LTF Testing center
www.para-test.com

Gilles Beruex
Technical department
Air Turquoise SA

The importance of small details
niviuk.com

NIVIUK