

MANUAL DE USO PEAK 4



PEAK 4

Espíritu cross country

BIENVENIDO

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

Nos gustaría hacerte participe 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 PEAK 4 es uno de los Serial XC más ambiciosos de nuestro tiempo: una perfo aún más perfo. Algo más que un simple deportivo, una leyenda.

Para conquistar nuevos objetivos se necesitan los medios necesarios: un parapente potente, manejable, compacto, elegante y eficiente, capaz de acompañarte hasta dónde tú quieras llegar.

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**.

MANUAL DE USO

NIVIUK Gliders PEAK 4

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 una escuela reconocida por la federación de tu zona de vuelo.

Igualmente, te recordamos que es de suma importancia leer a conciencia la totalidad de los contenidos del manual de tu nuevo PEAK 4. El mal uso de este equipo puede producir lesiones de carácter irreversible en el piloto.

NIVIUK GLIDERS & AIR GAMES SL 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

ÍNDICE

BIENVENIDO	2	4.4 PILOTAJE SIN FRENOS	11
MANUAL DE USO	2	4.5 NUDOS EN VUELO	12
1. CARACTERÍSTICAS	4	5. PERDER ALTURA	12
1.1 ¿PARA QUIÉN?	4	5.1 OREJAS	12
1.2 HOMOLOGACIÓN	4	5.2 TÉCNICA 2c3	13
1.3 COMPORTAMIENTO EN VUELO	4	5.3 BANDAS B	14
1.4 CONSTRUCCIÓN, MATERIALES	5	5.4 BARRENA	14
1.5 ELEMENTOS COMPONENTES	6	5.5 DESCENSO DULCE	14
2. DESEMPAQUETADO Y MONTAJE	7	6. MEDIOS ESPECIALES	14
2.1 ELECCIÓN DEL LUGAR	7	6.1 VUELO A REMOLQUE	14
2.2 PROCEDIMIENTO	7	6.2 VUELO ACROBÁTICO	14
2.3 MONTAJE AL ARNÉS	7	7. INSTRUCCIONES DE PLEGADO	15
2.4 TIPO DE ARNÉS	7	8. CUIDADO Y MANTENIMIENTO	15
2.5 MONTAJE DEL ACELERADOR	7	8.1 MANTENIMIENTO	15
2.6 REVISIÓN E HINCHADO EN LLANO	8	8.2 ALMACENAJE	15
2.7 AJUSTE DE LOS FRENOS	8	8.3 REVISIÓN Y CONTROLES	16
3. PRIMER VUELO	8	8.4 REPARACIONES	16
3.1 ELECCIÓN DEL LUGAR	8	9. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD	16
3.2 PREPARACIÓN	8	10. GARANTÍA	17
3.3 PLAN DE VUELO	8	11. ANNEXOS	18
3.4 CHEQUEO PRE-VUELO	8	11.1 DESCRIPCIÓN DATOS TÉCNICOS	18
3.5 HINCHADO, CONTROL Y DESPEGUE	9	11.2 DESCRIPCIÓN MATERIALES	19
3.6 ATERRIZAJE	9	11.3 ELEVADORES	20
3.7 PLEGADO	9	11.4 PLANO DE LÍNEAS	21
4. EN VUELO	9	11.5 LONGITUD LÍNEAS PEAK 4 21	22
4.1 VUELO EN TURBULENCIA	9	11.6 LONGITUD LÍNEAS PEAK 4 23	22
4.2 POSIBLES CONFIGURACIONES	9	11.7 LONGITUD LÍNEAS PEAK 4 25	23
4.3 VUELO ACELERADO	11	11.8 LONGITUD LÍNEAS PEAK 4 27	23
		10.9 HOMOLOGACIÓN	24



1. CARACTERÍSTICAS

1.1 ¿PARA QUIÉN?

El PEAK 4 está destinado a pilotos con amplia experiencia y buena base de vuelo. Concebido para los pilotos que desean buenas prestaciones pero que no quieren renunciar a la seguridad de una vela homologada. El PEAK 4 ha sido especialmente diseñado para los entusiastas del vuelo Cross Country que buscan rendimiento, confianza y confort para poder maximizar y disfrutar plenamente de sus vuelos.

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 PEAK 4 fue presentado a la homologación siguiendo la normativa Europea EN y LTF. 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 y a los 1.000 daN de choque.

El resultado de la homologación coloca al PEAK 4 en todas sus tallas en la clase:

EN D
LTF D

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.

Descripción de las características de vuelo en parapentes nivel D: 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 páginas 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.

Ha nacido con la tecnología Niviuk impregnada en cada una de sus células: equipado con SLE, STE, TNT y RAM air intake en el borde de ataque para conseguir más rendimiento, más velocidad y más estabilidad. Forjado con una arquitectura interior que permiten reducir

significativamente la longitud del suspentaje. Concebido para dar más con menos: más prestaciones, más seguridad con menos alargamiento y menos peso.

Su comedido alargamiento de solo 6.8 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 PEAK 4 es clara y eficaz. La vela por si misma tiende a situarse en la térmica o a seguir la masa de aire más ascendente. Las entradas de aire fueron recolocadas y la aplicación del RAM AIR INTAKE hace de su borde de ataque un arma poderosa, otorgándole un mejor control de la turbulencia, mostrándose dócil y permitiendo muy rápidamente al nuevo piloto volar al 100% de sus posibilidades.

En las térmicas, comprobaras que controlas una vela con una superior capacidad de montarse rápidamente en el núcleo. En este terreno, el PEAK 4, es más de lo que te imaginas. Hablando de fineza y la velocidad, el PEAK 4 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 gracias al RAM air intake. El acelerador del PEAK 4 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 PEAK 4, 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 (poleas Harken) y, por el otro, a la mejora del rendimiento SLE, STE y el novedoso borde de ataque RAM AIR INTAKE.

Las minúsculas poleas Ronstan provistas de rodamientos, son montadas en el acelerador para reducir el esfuerzo del piloto y mejorar la progresión en el uso del acelerador.

La utilización del SLE (StructuredLeadingEdge) permite reforzar el borde de ataque evitando su deformación, manteniendo así la circulación del flujo del aire sin que este deforme la bóveda entre células. Más información en:

<http://www.niviuk.com/technology.asp?id=JNKPKPN4>

El STE (StructuredTrailingEdge) actúa sobre más superficie de la vela sin deformar el perfil. Más información en:

<http://www.niviuk.com/technology.asp?id=JNKPNQL0>

DRS.- La incorporación de pequeñas intercostillas en el borde de fuga que refuerzan y reparten mejor la presión en esta parte de la vela, dan como resultado una maniobrabilidad excelente y un mayor control y precisión.

TNT. - Una revolución de la técnica a base de titanio. El uso de nitinol para construir la estructura interna de la vela permite dibujar un perfil más uniforme y reducir el peso para ganar eficiencia en vuelo. El nitinol aporta total resistencia a la deformación, al calor o a la rotura.

El RAM AIR INTAKE se caracteriza por una disposición interior de las bocas de entrada de aire, de tal forma que permite un óptimo mantenimiento de la presión interna así como una mejora del flujo laminar en el intradós. ¿El resultado? Más absorción de la turbulencia en el ángulo de ataque, más consistencia en velocidad variable y un mejor

rendimiento sin renunciar a la seguridad. Ver:

<http://www.niviuk.com/technology.asp?id=JNKQKNP4>

La prodigiosa arquitectura interior del PEAK 4 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 suspente han sido estudiados para conseguir una resistencia mínima al aire pero con total seguridad de la carga.

De los 184 suspentes que son montados en el PEAK 4 ninguno dispone de funda, todos están expuestos a las abrasiones propias de nuestro deporte. Esta particularidad hace que las revisiones del suspente deban de realizarse pasadas 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 PEAK 4 se han utilizado los mismos criterios de control 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 semi automáticamente, todas las costuras son rematadas bajo supervisión ocular de nuestros especialistas.

Organizar el puzzle 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 suspente 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 contruidos 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 PEAK 4 es entregado a su propietario con una serie de componentes que son de gran utilidad en el uso y mantenimiento de nuestro equipo:

-Una nueva mochila Kargo de 220 L de capacidad, diseñada para dar cabida a las sillas de competición (tipo Drifter). Nos permite transportarlo el equipo sin problemas de espacio y con gran comodidad.

-Un NKare Bag facilita la tarea de recogida de nuestro PEAK 4 de manera óptima. Además, permite mantener la vela protegida durante su almacenaje y transporte. 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.

- Una guía rápida con datos técnicos básicos, el line plan y recomendaciones de uso.

El manual de uso completo lo puedes encontrar en www.niviuk.com

2. DESEMPAQUETADO Y MONTAJE

2.1 ELECCIÓN DEL LUGAR

Para el desempaque y montaje, recomendamos se realice en una pendiente escueta, 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 PEAK 4.

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 suspente 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 PEAK 4 ha sido homologado EN D con un arnés en conformidad con las normas siguientes:

- 2. DV LuftGerPV §1, Nr. 7 c (LTF)
- European Standard EN1651
- European Standard EN12491

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 que es de 46 cm entre los mosquetones de la silla para las tallas centrales. Este reglaje ofrecerá el mejor compromiso seguridad - sensaciones.

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 PEAK 4 se acciona empujando con los pies la barra del acelerador que viene incluida en el equipamiento. Este sistema es muy fácil de conectar y debe regularse apropiadamente y es diferente para cada tipo de silla, correspondiendo su instalación al piloto. La barra del acelerador es entregada sin instalar, debemos de proceder a su instalación. 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 PEAK 4 tantas veces como sea necesario hasta familiarizarnos con su comportamiento. El hinchado del PEAK 4 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 PEAK 4 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 PEAK 4. 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 PEAK 4, 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 PEAK 4 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 un chequeo visual con más garantías. El PEAK 4 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 PEAK 4 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 PEAK 4 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

reaccionará 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 de la gran estabilidad del elaborado perfil del PEAK 4, puede producirse en algunos casos 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 PEAK 4 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 PEAK 4 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 PEAK 4, 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 360°, 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 PEAK 4. Puede producirse por volar a una velocidad demasiado baja e intentar una serie de acciones en esta situación, (sobremandar), 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 estabalo (punta de ala), del lado encorbatado, que está identificada siempre con un color diferente y corresponde a la línea externa de la banda B. 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 PEAK 4 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 PEAK 4 se concibió para volar de manera estable en 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 PEAK 4 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.

4.4 PILOTAJE SIN FRENOS

El PEAK 4 pertenece a la nueva generación de velas clase D, el diseño de dos bandas de las cuales abre a los pilotos la posibilidad de pilotar con las bandas traseras. Las bandas traseras del PEAK 4 disponen de asas dispuestas para tal efecto.

El PEAK 4 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.

Es importante mantener siempre los frenos operativos. No soltarlos para pilotar con las bandas B.

Si por cualquier motivo los frenos de tu PEAK 4 no están operativos, tienes que pilotar la vela tirando suavemente de las bandas B y usar el peso de tu cuerpo para dirigir la vela hacia el aterrizaje. Estas bandas están bastante blandas debido a que no tienen mucha presión, hay que tener cuidado de no pasarse al tirar de ellas porque podríamos provocar una pérdida o un giro negativo. Para aterrizar dejaremos máxima velocidad y antes de llegar al suelo tiraremos de las dos bandas B simétricamente. Este tipo de frenado no es tan efectivo como los frenos, el aterrizaje pues, se realizará a mayor velocidad ya que solo eliminamos la velocidad horizontal pero no conseguiremos el efecto trepada del redondeo.

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 externa 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 reabrir la, 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 “3A3” para hacer orejas, implica que, sin quererlo, se esté actuando sobre los frenos. Sucede lo mismo cuando tenemos el suspente “3A3” 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 PEAK 4 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 PEAK 4, 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 pérdida 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 2c3

Aún con la posibilidad de realizar orejas, en los parapentes de nueva generación como es el PEAK 4, 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 suspenaje 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 disponer de una técnica de descenso rápido controlada.

Por estas razones, aconsejamos utilizar la línea 2c3. 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 2c3, luego realiza el mismo movimiento que se realizaba al meter las orejas: “tirar” del suspenaje hasta que el establo 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 hicieras 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 PEAK 4 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 PEAK 4 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

El PEAK 4 dispone de un perfil muy elaborado equipado con las últimas innovaciones tecnológicas: SLE y RAM AIR INTAKE en el borde de ataque, STE en el extradós y DRS en el borde de fuga. 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 PEAK 4 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 PEAK 4 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

Debes revisar tu PEAK 4 periódicamente en tu taller más cercano cada 100 horas de uso o cada dos años (lo que antes suceda). Sólo de esta manera te garantizas el correcto funcionamiento de tu PEAK 4 y el mantenimiento de la homologación.

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 PEAK 4 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 mas 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 PEAK 4 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 (Icepeak 8) y al control de nuestro equipo de I+D realiza sobre las velas del TeamAbac, 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.

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. ANNEXOS

11.1 DESCRIPCIÓN DATOS TÉCNICOS

PEAK 4			21	23	25	27
ALVÉOLOS	NÚMERO		75	75	75	75
	CERRADOS		8	8	8	8
	CAJONES		25	25	25	25
EN PLANTA	ÁREA	m ²	21	23	24,5	26
	ENVERGADURA	m	11,95	12,506	12,907	13,297
	ALARGAMIENTO		6,8	6,8	6,8	6,8
PROYECTADO	ÁREA	m ²	17,95	19,666	20,94	22,22
	ENVERGADURA	m	9,604	10,051	10,374	10,686
	ALARGAMIENTO		5,14	5,14	5,14	5,14
BÓVEDA		%	15	15	15	15
CUERDA	MÁXIMA	m	2,15	2,25	2,33	2,4
	MÍNIMA	m	0,44	0,46	0,48	0,49
	MEDIA	m	1,76	1,84	1,9	1,96
SUSPENTES	METROS TOTALES	m	182	191	197	203
	ALTURA	m	7,1	7,43	7,68	7,9
	NÚMERO		196	196	196	196
	PRINCIPALES		2/1/3	2/1/3	2/1/3	2/1/3
ELEVADORES	BANDAS	3	A / A' / B	A / A' / B	A / A' / B	A / A' / B
	TRIMS		NO	NO	NO	NO
	ACELERADOR	m/m	135	135	135	135
CARGA TOTAL	MÍNIMO	kg	70	85	95	105
EN VUELO	MÁXIMO	kg	90	105	115	125
PESO DEL ALA		kg	5,1	5,3	5,5	5,8
HOMOLOGACIÓN	EN/LTF		D	D	D	D

11.2 DESCRIPCIÓN MATERIALES

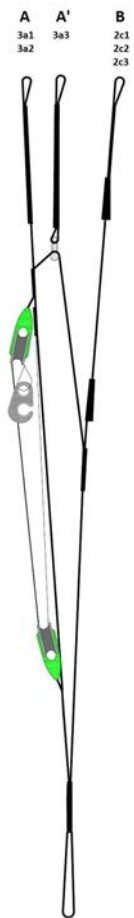
VELA	REFERENCIA	FABRICANTE
EXTRADÓS	9017 E25	NCV (FRANCIA)
INTRADÓS	N-20-DMF 36	DOMINICO TEX CO
PERFILES	9017 E29	NCV (FRANCIA)
DIAGONALES	9017 E29	NCV (FRANCIA)
CINTAS DE CARGA	LKI - 10	KOLON IND (KOREA)
REFUERZOS CARGA PERFIL	SOFT DACRON	D-P (ALEMANIA)
REFUERZOS BORDE DE FUGA	MYLAR 20	D-P (ALEMANIA)
REFUERZOS PERFIL	LTN-0.8 STICK	SPORTWARE CO. (CHINA)
HILO	SERAFIL 60	AMAN (ALEMANIA)

SUSPENTES	REFERENCIA	FABRICANTE
CONO ALTO	DC-040	LIROS GMHB (ALEMANIA)
CONO ALTO	8000/U-050	EDELRID (ALEMANIA)
CONO ALTO	8000/U-070	EDELRID (ALEMANIA)
CONO MEDIO	DC-040	LIROS GMHB (ALEMANIA)
CONO MEDIO	DC-060	LIROS GMHB (ALEMANIA)
CONO MEDIO	8000/U-050	EDELRID (ALEMANIA)
CONO MEDIO	8000/U-070	EDELRID (ALEMANIA)
CONO MEDIO	8000/U-090	EDELRID (ALEMANIA)
CONO MEDIO	8000/U-130	EDELRID (ALEMANIA)
CONO MEDIO	16140-070	COUSIN (FRANCIA)
CONO MEDIO	12240-115	COUSIN (FRANCIA)
CONO MEDIO	16330-145	COUSIN (FRANCIA)
CONO MEDIO	12470-200	COUSIN (FRANCIA)
CONO MEDIO	16560-240	COUSIN (FRANCIA)
PRINCIPAL	12240-115	COUSIN (FRANCIA)
PRINCIPAL	16330-145	COUSIN (FRANCIA)

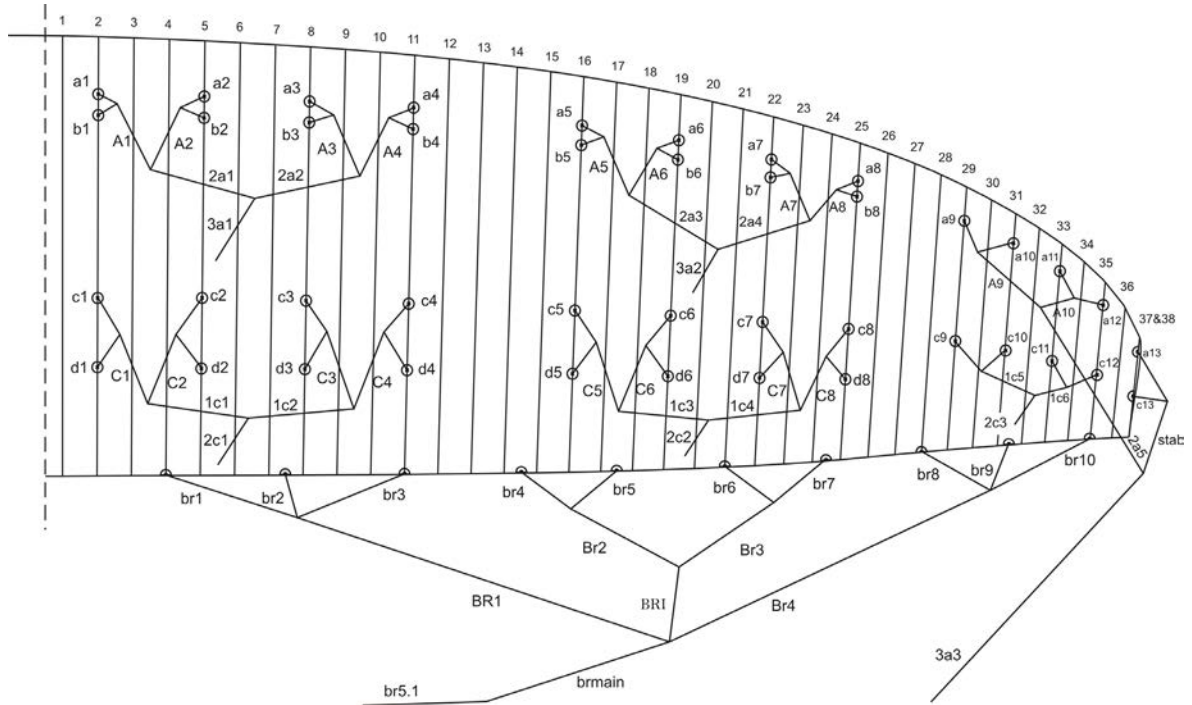
PRINCIPAL	16560-240	COUSIN (FRANCIA)
PRINCIPAL	12950-405	COUSIN (FRANCIA)
FRENO PRINCIPAL	TNL-280	TEIJIM LIMITED (JAPÓN)
HILO	SERAFIL 60	AMAN (ALEMANIA)

ELEVADORES	REFERENCIA	FABRICANTE
BANDAS	3455	COUSIN (FRANCIA)
INDICADOR DE COLOR	PAD	TECNI SANGLES (FRANCIA)
HILO	N/F-66	YOUNG CHANG T&C LTD
MAILLONS	3.5	ANSUNG PRECISION (KOREA)
POLEAS	ID018041	RONSTAN (AUSTRALIA)

11.3 ELEVADORES



11.4 PLANO DE LÍNEAS PEAK 4



11.5 LONGITUDES LÍNEAS PEAK 4 21

LONGITUD LÍNEAS m/m					
	A	B	C	D	br
1	6.651	6.616	6.628	6.772	7.381
2	6.529	6.492	6.481	6.642	6.988
3	6.499	6.463	6.454	6.612	6.842
4	6.575	6.542	6.570	6.709	6.792
5	6.451	6.417	6.428	6.559	6.645
6	6.331	6.300	6.297	6.434	6.627
7	6.291	6.263	6.271	6.399	6.769
8	6.339	6.318	6.364	6.467	6.596
9	6.141		6.135		6.565
10	6.043		6.046		6.643
11	5.990		6.005		
12	6.005		6.029		
13	5.893		5.938		

LONGITUD BANDAS m/m				
	A	A'	B	
	490	490	490	ESTÁNDAR
	360	430	490	ACELERADO

11.6 LONGITUDES LÍNEAS PEAK 4 23

LONGITUD LÍNEAS m/m					
	A	B	C	D	br
1	7.000	6.968	6.976	7.127	7.724
2	6.865	6.832	6.812	6.982	7.349
3	6.823	6.790	6.770	6.931	7.208
4	6.866	6.836	6.843	6.990	7.158
5	6.764	6.734	6.732	6.870	7.005
6	6.657	6.629	6.618	6.760	6.974
7	6.614	6.589	6.589	6.722	7.124
8	6.648	6.631	6.666	6.775	6.944
9	6.434		6.423		6.912
10	6.354		6.353		6.994
11	6.304		6.316		
12	6.326		6.347		
13	6.200		6.244		

LONGITUD BANDAS m/m				
	A	A'	B	
	490	490	490	ESTÁNDAR
	360	430	490	ACELERADO

11.7 LONGITUDES LÍNEAS PEAK 4 25

LONGITUD LÍNEAS m/m					
	A	B	C	D	br
1	7.240	7.207	7.223	7.379	8.036
2	7.101	7.067	7.055	7.230	7.613
3	7.059	7.025	7.012	7.178	7.457
4	7.104	7.073	7.088	7.240	7.406
5	7.000	6.969	6.975	7.117	7.249
6	6.889	6.861	6.858	7.004	7.231
7	6.846	6.820	6.828	6.965	7.385
8	6.881	6.864	6.908	7.020	7.201
9	6.663		6.657		7.168
10	6.581		6.585		7.253
11	6.529		6.547		
12	6.551		6.578		
13	6.421		6.471		

LONGITUD BANDAS m/m				
	A	A'	B	
	490	490	490	ESTÁNDAR
	360	430	490	ACELERADO

11.8 LONGITUDES LÍNEAS PEAK 4 27

LONGITUD LÍNEAS m/m					
	A	B	C	D	br
1	7.460	7.426	7.429	7.590	8.280
2	7.328	7.292	7.269	7.448	7.844
3	7.298	7.263	7.243	7.418	7.684
4	7.385	7.354	7.375	7.529	7.596
5	7.251	7.219	7.221	7.367	7.435
6	7.119	7.090	7.077	7.229	7.417
7	7.076	7.049	7.048	7.191	7.577
8	7.130	7.113	7.154	7.268	7.389
9	6.913		6.888		7.356
10	6.804		6.790		7.444
11	6.744		6.744		
12	6.760		6.770		
13	6.634		6.666		

LONGITUD BANDAS m/m				
	A	A'	B	
	490	490	490	ESTÁNDAR
	360	430	490	ACELERADO

11.9 HOMOLOGACIÓN

PEAK 4 21

para-test.com



paragliding by air turquoise

Air Turquoise SA
Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30
info@para-test.com

NIVIUK

Class: **D**

In accordance with EN standards 926-2:2013 & 926-1:2006: **PG_0945.2015**

Date of issue (DMY): **12. 11. 2015**

Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

Model: **Peak 4 21**

Serial number: **Peak 4 1-21**

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	90	Range of speed system (cm)	13.5
Minimum weight in flight (kg)	70	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	5.1	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	31
Projected area (m2)	17.95		

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Niviuk
Harness model	Hamak M

Harness to risers distance (cm)	43
Distance between risers (cm)	44

Inspections (whichever happens first)

every 24 months or every 100 flying hours
Warning! Before use refer to user's manual
Person or company having presented the glider for testing: **None**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
C A B C A A A A D D A D C D A A A B 0 B B A 0 □

PEAK 4 23

para-test.com



paragliding by air turquoise

Air Turquoise SA
Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30
info@para-test.com

NIVIUK

Class: **D**

In accordance with EN standards 926-2:2013 & 926-1:2006: **PG_0946.2015**

Date of issue (DMY): **12. 11. 2015**

Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

Model: **Peak 4 23**

Serial number: **Peak 4 1-23**

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	105	Range of speed system (cm)	13.5
Minimum weight in flight (kg)	85	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	5.3	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	31
Projected area (m2)	19.66		

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Supair
Harness model	Access M

Harness to risers distance (cm)	43
Distance between risers (cm)	46

Inspections (whichever happens first)

every 24 months or every 100 flying hours
Warning! Before use refer to user's manual
Person or company having presented the glider for testing: **None**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
C A B C C A A A A D D A C B B D A A D D 0 A A A 0 □

PEAK 4 25

para-test.com



Air Turquoise SA
Rte du Pré-au-Comle 8 | CH-1844 Villeneuve
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30
info@para-test.com



Class: D

In accordance with EN standards 926-2:2013 & 926-1:2006: **PG_0947.2015**
Date of issue (DMY): **13. 11. 2015**
Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**
Model: **Peak 4 25**
Serial number: **Peak 4 1-24**

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	115	Range of speed system (cm)	13.5
Minimum weight in flight (kg)	95	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5.5	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	32
Projected area (m2)	20.94		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)
Harness type	ABS	every 24 months or every 100 flying hours
Harness brand	Niviuk	Warning! Before use refer to user's manual
Harness model	Hamak L	Person or company having presented the glider for testing: Olivier Nef
Harness to risers distance (cm)	43	
Distance between risers (cm)	46	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 C A B C A A A A A D A A C F A A A D 0 A A A 0 □

PEAK 4 27

para-test.com



Air Turquoise SA
Rte du Pré-au-Comle 8 | CH-1844 Villeneuve
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30
info@para-test.com



Class: D

In accordance with EN standards 926-2:2013 & 926-1:2006: **PG_0948.2015**
Date of issue (DMY): **13. 11. 2015**
Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**
Model: **Peak 4 27**
Serial number: **Peak 4 1-27**

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	125	Range of speed system (cm)	13.5
Minimum weight in flight (kg)	105	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	5.8	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	31
Projected area (m2)	22.22		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)
Harness type	ABS	every 24 months or every 100 flying hours
Harness brand	Niviuk	Warning! Before use refer to user's manual
Harness model	Gingo 2 L	Person or company having presented the glider for testing: None
Harness to risers distance (cm)	43	
Distance between risers (cm)	46	

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 C A B C A A A A A D D D B F A A D B 0 A A A 0 □

