

MANUAL DE USO



Allí donde comienza el deporte



ARTIK 2

BIENVENIDO

Te damos la bienvenida al equipo y agradecemos la confianza que depositas en nosotros al elegir un parapente NIVIUK.

Nos gustaría hacerte partícipe de la ilusión con que fue creada esta ala 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. Desde el primer vistazo, las elaboradas líneas del nuevo diseño del ARTIK 2 ya nos transmiten dinámica pura. Esta nueva vela ha estado pensada, diseñada y puesta a punto en el espíritu de la agilidad sin compromiso, con el placer del control sin concesiones.

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.

MANUAL DE USO

NIVIUK Gliders ARTIK 2.

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 ARTIK 2.

El mal uso de este equipo puede producir lesiones de carácter irreversible en el piloto.

NIVIUK GLIDERS C/ DOCTOR CODINA, 29 BAJOS 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	6. MEDIOS ESPECIALES	10
MANUAL DE USO	2	6.1 VUELO A REMOLQUE	10
1. CARACTERÍSTICAS	4	6.2 VUELO ACROBÁTICO	10
1.1 ¿PARA QUIÉN?	4	7. INSTRUCCIONES DE PLEGADO	11
1.2 HOMOLOGACIÓN	4	8. CUIDADO Y MANTENIMIENTO	11
1.3 COMPORTAMIENTO EN VUELO	4	8.1 MANTENIMIENTO	11
1.4 CONSTRUCCIÓN, MATERIALES	4	8.2 ALMACENAJE	11
1.5 ELEMENTOS COMPONENTES	5	8.3 REVISIÓN Y CONTROLES	11
2. DESEMPAQUETADO Y MONTAJE	5	8.4 REPARACIONES	12
2.1 ELECCIÓN DEL LUGAR	5	9. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD	12
2.2 PROCEDIMIENTO	5	10. GARANTÍA	12
2.3 MONTAJE AL ARNÉS	5	11. DATOS TÉCNICOS	13
2.4 TIPO DE ARNÉS	5	11.1 DESCRIPCIÓN DATOS TÉCNICOS	13
2.5 MONTAJE DEL ACELERADOR	6	11.2 DESCRIPCIÓN MATERIALES	14
2.6 REVISIÓN E HINCHADO EN LLANO	6	11.3 ELEVADORES	14
2.7 AJUSTE DE LOS FRENOS	6	11.4 PLANO DE LÍNEAS	15
3. PRIMER VUELO	6	11.5 LONGITUD LÍNEAS ARTIK 2 23	16
3.1 ELECCIÓN DEL LUGAR	6	11.6 LONGITUD LÍNEAS ARTIK 2 25	16
3.2 PREPARACIÓN	6	11.7 LONGITUD LÍNEAS ARTIK 2 27	17
3.3 PLAN DE VUELO	6	11.8 LONGITUD LÍNEAS ARTIK 2 29	17
3.4 CHEQUEO PRE-VUELO	6	11.9 HOMOLOGACIÓN	18
3.5 HINCHADO, CONTROL Y DESPEGUE	6		
3.6 ATERRIZAJE	7		
4. EN VUELO	7		
4.1 VUELO EN TURBULENCIA	7		
4.2 POSIBLES CONFIGURACIONES	7		
4.3 VUELO ACELERADO	9		
4.4 PILOTAJE SIN FRENOS	9		
4.5 NUDOS EN VUELO	9		
5. PERDER ALTURA	9		
5.1 OREJAS	9		
5.2 BANDAS B	10		
5.3 BARRENA	10		



1. CARACTERÍSTICAS

1.1 ¿PARA QUIÉN?

El ARTIK 2 se destina a los pilotos que quieren traspasar la puerta del gran mundo del cross country, a los que deciden adentrarse en los grandes vuelos de distancia. Sus prestaciones quedan muy por encima de las del primer Artik. El control del ARTIK 2 te dará desde los primeros minutos de vuelo la sensación de una vela armonizada, respondiendo a las órdenes con eficacia. Este es el carácter auténtico del ARTIK 2: una vela perfectamente adaptada a las necesidades del piloto, con una agilidad y una dinámica en giro fenomenal.

1.2 HOMOLOGACIÓN

El ARTIK 2 pasó con excelentes resultados el test de la norma EN en su categoría C, sinónimo de ala con prestaciones y un elevado nivel de seguridad. Y el imprescindible test de carga realizado en las instalaciones del laboratorio de ensayos Suizo Air-Turquoise, superando los 8 g exigidos sin el menor contratiempo.

Ver resultados de homologación y nº de estas en páginas finales.

1.3 COMPORTAMIENTO EN VUELO

Todo el equipo de NIVIUK Gliders realizó un extenso y minucioso trabajo de diseño, una puesta a punto con muchas horas de pruebas e innumerables vuelos, con bastantes prototipos ensayados y en todas las condiciones de vuelo posibles. Todo este intenso trabajo de desarrollo apoyado por la experiencia de todo el equipo que ha conseguido lograr un producto de inmejorable comportamiento.

Ligereza al mando, precisión en la respuesta, manejabilidad, seguridad, estética y una alta velocidad conseguida gracias a los mismos refuerzos del borde de ataque que utilizamos en la competición, el SLE (Structured Leading Edge) son algunas de las cualidades que presenta esta ala perfectamente adaptada a las necesidades del piloto.

Su comportamiento en el hinchado es el primer paso para apreciar su obediente talante. Su ligereza, tanto de peso como de mando, resultan determinantes para que todas las acciones a realizar durante el vuelo puedan ser llevadas a cabo con total libertad.

Su mando te deja claro que ligereza y eficacia son conceptos que se complementan, incluso en las condiciones más turbulentas toda orden es transmitida con diligencia y la respuesta del ARTIK 2 es la esperada. Su manejabilidad se mostrará en todas las facetas del pilotaje como un verdadero aliado del piloto, permitiéndole explorar más allá de sus conocimientos sin riesgo a una mala respuesta por parte del ARTIK 2. Su seguridad viene determinada por su excelente homologación, vale la pena recordar que el mejor parapente en manos de un mal piloto no garantiza un final feliz, la seguridad pasiva del ARTIK 2 debe de estar acompañada además, por la seguridad pasiva en los demás elementos del equipo de vuelo, silla, casco, paracaídas de emergencia, etc. Este extraordinario comportamiento del ARTIK 2 y un pilotaje con sentido común nos permitirán disfrutar de muchas horas de vuelo con total tranquilidad.

1.4 CONSTRUCCIÓN, MATERIALES

El ARTIK 2 no sólo introduce nuevos métodos de diseño sino también nuevas tecnologías de producción. 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 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 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 ARTIK 2 es entregado a su propietario con una serie de componentes que, no siendo primordiales, no dejan de tener un destacado papel en la utilización, transporte y almacenamiento del parapente.

Además del parapente, una mochila de transporte con suficiente capacidad para albergar todo el equipo una vez correctamente recogido, diseñada para que el transporte a pie del equipo sea lo más agradable posible. Una bolsa de interior para proteger nuestra ARTIK 2 de posibles daños durante el almacenaje.

Una cinta con clip que nos permitirá, una vez doblada el ala, rodearla con ella para mantener el conjunto firme y guardarlo sin dificultad. Una barra de acelerador que completa el sistema de aceleración de nuestro ARTIK 2. Un pequeño kit de reparación de la tela a base de ripstop autoadhesivo. Un manual de uso en donde encontraremos respuesta a todas las preguntas sobre nuestro ARTIK 2.

2. DESEMPAQUETADO Y MONTAJE

2.1 ELECCIÓN DEL LUGAR

Para el desempaquete 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 Gliders ARTIK 2.

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 intrados 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 suspenes a las bandas. Identificar y ordenar las líneas A, B, C, D, 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 ARTIK 2 ha sido homologado EN C con un arnés ABS. Esta homologación lo habilita para ser volado con la mayoría de arneses actuales.

Recomendamos ajustar la cinta ventral a la distancia de homologación, que varía según la talla:

42 cm para la talla 23

44 cm para la talla 25

46 cm para las tallas 27 y 29.

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 ARTIK 2 se acciona empujando con los pies la barra que viene incluida en el equipamiento. Este sistema es muy fácil de conectar y debe regularse apropiadamente.

La barra del acelerador es entregada sin montar, 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, jesta distancia varía para cada piloto! 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 comprobado que las condiciones de viento son las apropiadas, podemos practicar en tierra el hinchado del ARTIK 2 tantas veces como sea necesario hasta familiarizarnos con su comportamiento. El hinchado del ARTIK 2 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. 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 ARTIK 2. 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.

3. PRIMER VUELO

3.1 ELECCIÓN DEL LUGAR

Para la realización del primer vuelo con tu ARTIK 2, 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 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 ARTIK 2 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 mas garantías. El ARTIK 2 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 ATERRIAJE

El ARTIK 2 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

Fiel a sus excelentes resultados en la homologación, el ARTIK 2 garantiza la mejor seguridad posible. Un borde de ataque en la misma línea que el utilizado en la competición, utilizando el SLE, otorga al ARTIK 2 una rigidez a alta velocidad aún no igualada en esta categoría de vela. Una absorción de la turbulencia increíble, tanto a régimen de vuelo normal como acelerado, con la clara percepción de que la vela siempre quiere avanzar mordiendo el aire y sin el efecto de rebote en esa masa de aire. La vela es estable en todas las circunstancias meteorológicas. Reacciona admirablemente en vuelo pasivo, es decir, sin intervención del piloto; ofrece pues un muy alto grado de seguridad en condiciones turbulentas. Igualmente todo parapente requiere de un pilotaje acertado para cada condición, siendo el piloto el último factor de seguridad. 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 reestablezca 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 reestablecer la velocidad.

4.2 POSIBLES CONFIGURACIONES

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

Plegada asimétrica

A pesar de la gran estabilidad del elaborado perfil del ARTIK 2, 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 ARTIK 2 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 ARTIK 2 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 abre 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 ARTIK 2, 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 reestablecer 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 reestablecer el vuelo normal.

Parachutaje

La tendencia a entrar o quedarse en parachutaje está eliminada en el ARTIK 2. Esta configuración está muy lejos de las posibilidades de este parapente. 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 liberar los frenos 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 ARTIK 2. Puede producirse por volar a una velocidad demasiado baja e intentar una serie de acciones en esta situación, (sobremando), 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 mantener. 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 la acción 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 acción unos segundos hasta que se estabilice en la vertical. Para recuperar la configuración de vuelo, liberamos los frenos en forma progresiva y simétrica, dejando reestablecer la velocidad liberando la acción 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 liberar, aún con el ala adelantada.

Corbata

De todas las posibles situaciones en las que puede encontrarse el ARTIK 2 esta es de las más difíciles que ocurran. Su proporcionado alargamiento y una estudiada colocación de las cascadas del suspentaje así lo ratifican. 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, ubicamos la línea que va al establo, (punta de ala), del lado encorbatado, que está identificada por otro color y corresponde a la línea externa de la banda C. 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 (cascada de incidentes). Debemos tener

en cuenta que sobremandar el ala sólo llevará a la misma a niveles críticos de funcionamiento. El ARTIK 2 está diseñado para que él siempre intente recuperar el vuelo normal por sí solo, no intentes accionar 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 cuanto tiempo mantenemos dicha acción. Debemos permitir que el perfil pueda reestablecer la velocidad normal de vuelo, luego de cada acción.

4.3 VUELO ACELERADO

El perfil del ARTIK 2 está diseñado para volar con mucha estabilidad en todo su margen de velocidades, su homologación así lo confirma. Acelerar será de utilidad en situaciones de viento fuerte o en descendencias muy marcadas. Acelerando, el perfil del parapente queda más sensible a posibles turbulencias y más próximo a una plegada frontal. Si sentimos una pérdida de presión, debemos liberar la acción del acelerador y accionar un poco los frenos para aumentar así la incidencia del perfil, recordando que se debe reestablecer la velocidad de vuelo luego 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 pierde presión y equilibrando con acción de frenos. Esta dosificación significa un pilotaje activo sobre el acelerador.

4.4 PILOTAJE SIN FRENOS

Si por cualquier motivo los frenos de tu ARTIK 2 no están operativos, tienes que pilotar la vela tirando suavemente de las bandas D 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 negativo. Para aterrizar dejaremos máxima velocidad y antes de llegar al suelo tiraremos de las dos bandas D simétricamente. Este tipo de frenado no es tan efectivo como los frenos, el aterrizaje pues, se realizará a mayor velocidad.

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 reestablecer la velocidad horizontal y el ángulo de incidencia, podremos acelerar una vez que entran las orejas. Puedes aplicar orejas hasta el aterrizaje y liberarlas en el momento del frenado.

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 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.

5.2 BANDAS B

En esta maniobra el ala deja de volar, no hay velocidad horizontal y no hay control sobre el parapente.

La circulación del aire sobre el perfil se interrumpe y el ala queda en una situación similar al paracaidaje.

Para realizarla se toman las bandas B por debajo de los maillones de las líneas y se tira hacia abajo simétricamente (aprox. 20 a 30 cm) manteniendo la posición.

En un primer momento la acción es física (dura) por lo cual deberemos tirar con fuerza hasta que el perfil se deforme, donde la fuerza requerida será menor. En este momento debemos seguir con la acción sin soltar.

El ala se deforma, su velocidad horizontal es 0 km/h, y su velocidad vertical aumenta hasta los -6 a -8 m/s. dependiendo de las condiciones y de cómo realicemos la maniobra.

Para salir, se sueltan en un tiempo ambas bandas, el ala tendrá una abatida suave y retomará el vuelo por sí sola.

Es mejor liberar las bandas rápido que lentamente.

Se trata de una maniobra fácil pero debemos recordar que el parapente deja de volar, no tiene avance respecto al viento y las reacciones son muy diferentes al vuelo normal.

5.3 BARRENA

Ésta es la maniobra más efectiva para perder altura rápidamente. Debemos saber que puede adquirir grandes velocidades incrementando mucho la fuerza G, llegando a provocar pérdida de orientación y hasta del conocimiento. Por eso es recomendado realizar esta maniobra gradualmente

para adecuar nuestra capacidad de resistir el incremento de fuerzas e interpretar la maniobra, siempre 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 estabilizada en espiral a partir de 15 m/seg.

Por este motivo, es muy importante conocer y ejercitar la forma de salir.

Para salir de la maniobra, debemos liberar la acción progresivamente y frenar e inclinar el cuerpo por un momento breve sobre el lado contrario del giro (un tiempo), dosificando esta acción, liberando una vez que comenzó a salir de 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.

Realiza estas acciones con suficiente altura y moderadamente.

6. MEDIOS ESPECIALES

6.1 VUELO A REMOLQUE

El ARTIK 2 no presenta ningún problema en el vuelo a remolque. Es necesario realizar las operaciones referentes a la tracción con un equipo y personal certificado. El hinchado debe realizarse de la misma manera que en vuelo normal.

6.2 VUELO ACROBÁTICO

Aunque el ARTIK 2 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 un uso continuo 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 asistido por un monitor profesional. Realizando maniobras extremas someterás a la vela y 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 y la vela cada año como máximo.

7. INSTRUCCIONES DE PLEGADO

El ARTIK 2 dispone de un borde de ataque complejo donde se reúnen distintos materiales que necesitan de atención: refuerzos de nylon, mylar. Por lo tanto, utilizar un método de plegado correcto es importante para alargar la vida de su parapente. La vela debería doblarse en acordeón, poniendo los refuerzos del borde de ataque completamente planos los unos contra los otros. Este método mantendrá su perfil en buen estado sin perjudicar el perfil de su vela ni las prestaciones de la misma. Esté atento para que los refuerzos no estén torcidos o estén doblados. No es necesario un plegado muy apretado, ya que puede dañar el tejido o las líneas.

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 limpiarlo utilizando un paño humedecido en agua. No utilices productos químicos.

En caso de mojarse, deberás secarlo en un lugar seco, aireado y no exponerlo al sol.

La luz solar daña los materiales provocando un envejecimiento prematuro.

No dejes tu parapente expuesto al sol innecesariamente, ni el despegue ni en el aterrizaje, guárdalo debidamente.

Si utilizas la ala en la arena, intenta que ésta no entre por las bocas del borde de ataque, y quita la que haya entrado al final de la práctica. Las aberturas de limpieza en las puntas del ala te facilitarán este trabajo.

Si se moja con agua salada, deberás sumergirlo en agua dulce y secarlo en un lugar ventilado y no expuesto al sol.

El ARTIK 2 está equipado con suspenes finos en su última cascada, la experiencia nos demuestra que este tipo de suspenes tiene una vida más corta que los enfundados. Esto es inherente en este tipo de material. Los nuevos materiales empleados en el ARTIK 2 aseguran un tiempo de trabajo mecánico superior al de los anteriores suspentajes finos, pero continúan siendo extremadamente sensibles a las agresiones de los agentes exteriores. Protege especialmente tus suspenes finos de la abrasión en despegues y aterrizajes.

Sé meticuloso en el desenredo del suspentaje antes de cada vuelo.

8.2 ALMACENAJE

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

No se recomienda guardarlo en el maletero de tu coche, ya que las temperaturas al sol pueden ser muy elevadas. Una mochila al sol puede llegar a 60° de temperatura en su interior.

NO se debe aplicar peso encima.

El plegado correcto es muy importante para el almacenaje.

8.3 REVISIÓN Y CONTROLES

Debes revisar tu ARTIK 2 periódicamente en tu taller más cercano cada 100 horas de uso o cada año (lo que antes suceda). Sólo de esta manera te garantizas el correcto funcionamiento de tu ARTIK 2 y el mantenimiento de la homologación.

En el ARTIK 2 debes de aumentar los controles sobre el suspentaje sin funda en función del uso y de la abrasión del terreno donde vuelas habitualmente.

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. DATOS TÉCNICOS

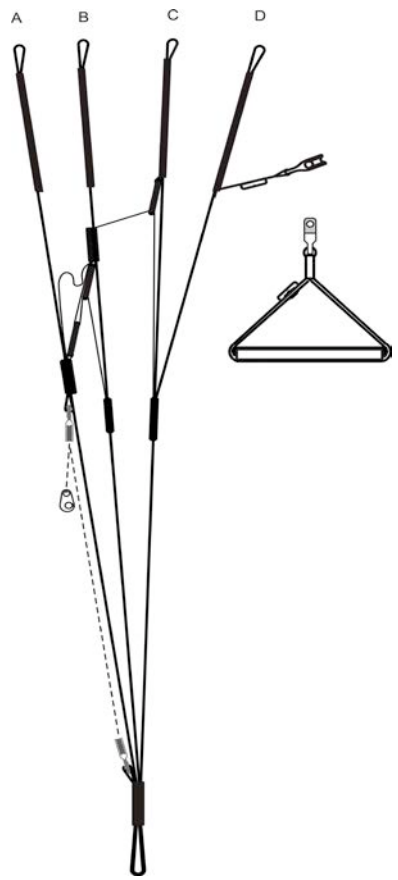
11.1 DESCRIPCIÓN DATOS TÉCNICOS

ARTIK 2			23	25	27	29
ALVÉOLOS	NÚMERO		60	60	60	60
	CERRADOS		8	8	8	8
	CAJONES		31	31	31	31
EN PLANTA	ÁREA	M2	23	25	27	29,5
	ENVERGADURA	M	11,55	12,04	12,51	13,08
	ALARGAMIENTO		5,8	5,8	5,8	5,8
PROYECTADO	ÁREA	M2	19,57	21,25	22,93	25,02
	ENVERGADURA	M	9,26	9,43	9,78	10,22
	ALARGAMIENTO		4,19	4,19	4,19	4,19
BÓVEDA	%		15	15	15	15
CUERDA	MÁXIMA	M	2,5	2,61	2,71	2,83
	MÍNIMA	M	0,53	0,55	0,57	0,59
	MEDIA		1,99	2,07	2,15	2,25
SUSPENTES	METROS TOTALES	M	285	298	309	323
	ALTURA	M	6,82	7,11	7,39	7,72
	NÚMERO		224	224	224	224
	PRINCIPALES		3/3/4/1	3/3/4/1	3/3/4/1	3/3/4/1
ELEVADORES	BANDAS	4	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D
	TRIMS		NO	NO	NO	NO
CARGA TOTAL	MÍNIMO	KG	60	75	90	105
EN VUELO	MÁXIMO	KG	80	95	110	130
PESO DEL ALA		KG	5,3	5,6	5,8	6,2
HOMOLOGACIÓN		EN	C	C	C	C
		LTF	2	2	2	2

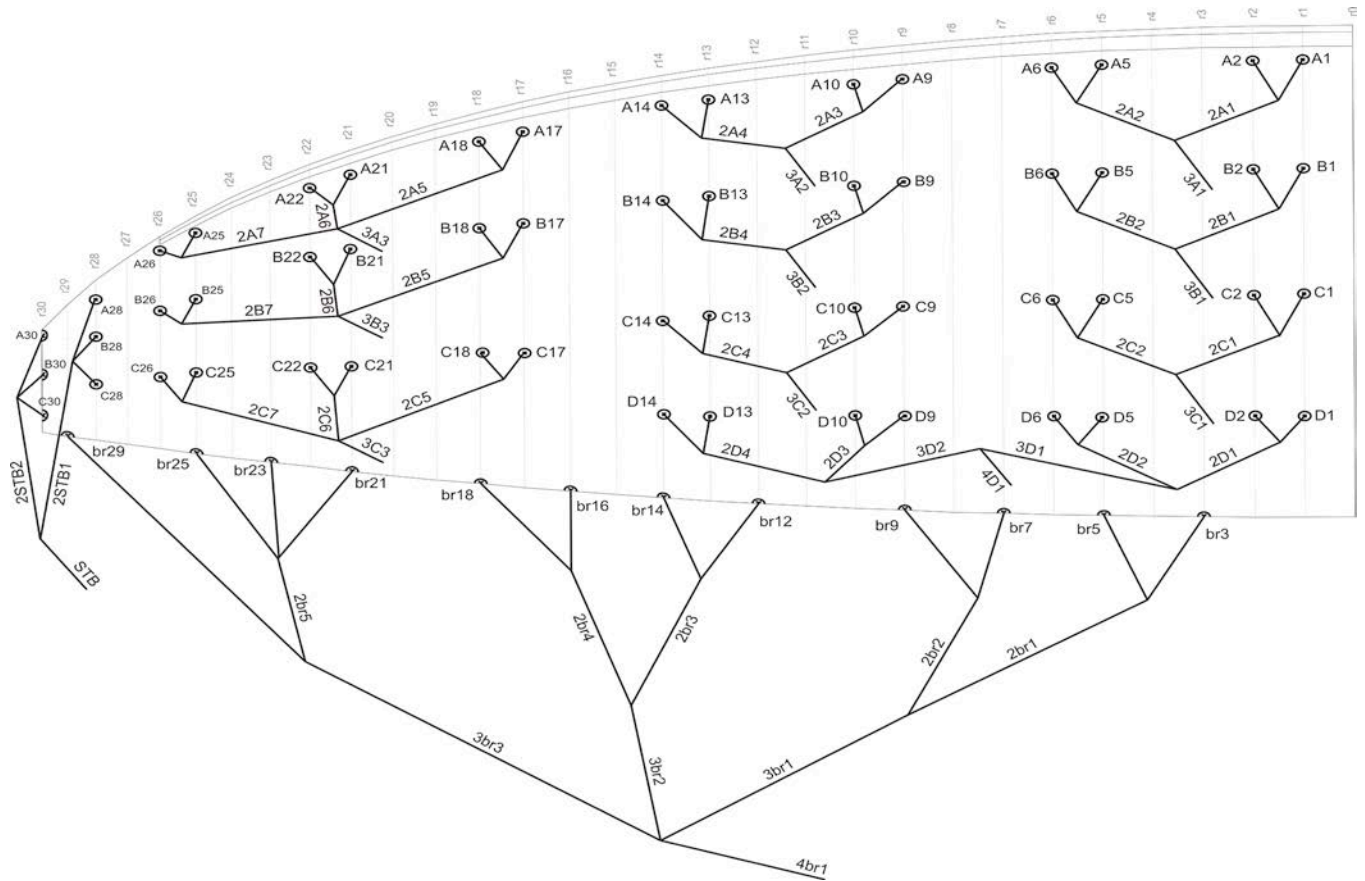
11.2 DESCRIPCIÓN MATERIALES

VELA	REFERENCIA	FABRICANTE
EXTRADÓS	SKYTEX 40 9017 E77	NCV (FRANCE)
INTRADÓS	SKYTEX 40 9017 E38	NCV (FRANCE)
PERFILES	SKYTEX 40 9017 E29	NCV (FRANCE)
DIAGONALES	SKYTEX 40 9017 E29	NCV (FRANCE)
CINTA DE CARGA	LKI - 10	KOLON INDUSTRIAL (KOREA)
REFUERZOS CARGA PERFIL	W-420	D-P (GERMANY)
RIBETE	MYLAR 25 M/M	D-P (GERMANY)
REFUERZOS PERFIL	W-420	D-P (GERMANY)
HILO	SERAFIL 40	AMAN (GERMANY)
SUSPENTES	REFERENCIA	FABRICANTE
CONO ALTO	DC - 60	LIROS (GERMANY)
CONO MEDIO	TNL - 80	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CONO MEDIO	TNL - 140	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
PRINCIPAL	TNL - 80	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
PRINCIPAL	TNL - 140	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
PRINCIPAL	TNL - 220	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
PRINCIPAL FRENO	TNL - 220	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
HILO	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)
ELEVADORES	REFERENCIA	FABRICANTE
BANDAS	3455	COUSIN TRESTREC (FRANCE)
INDICADOR DE COLOR	PAD	TECHNI SANGLES (FRANCE)
HILO	N/F-66	YOUNG CHANG T&C LTD
MAILLONES	MRDI03.5 S12	PEGUET (FRANCE)
POLEAS	224	HARKEN (USA)

11.3 ELEVADORES ARTIK 2



11.4 PLANO DE LÍNEAS ARTIK 2



11.5 LONGITUDES LÍNEAS ARTIK 2 23

NIVIUK ARTIK 2 23					
LONGITUD LÍNEAS CM.					
	A	B	C	D	BR
1	682	673,5	676,5	694	761,5
2	678	669	671,5	685,5	741,5
3	672,5	664,5	667	675,5	725
4	674	666	669,5	678,5	717
5	666	659,5	662	672	696,5
6	661,5	655	657	667,5	687
7	656	650,5	652,5	671,5	683,5
8	657	652	655	678	687,5
9	646,5	642,5	648,5		679
10	642,5	639	644		672,5
11	630,5	628,5	632,5		674,5
12	628	626	630,5		657
13	618	617	622,5		
14	616,5	615,5	621,5		
15	590	588,5	593		
16	577,5	578,5	583,5		
LONGITUD BANDAS CM.					
	A	B	C	D	
	49	49	49	49	STANDARD
	31	34,5	43	49	ACELERADO

11.6 LONGITUDES LÍNEAS ARTIK 2 25

NIVIUK ARTIK 2 25					
LONGITUD LÍNEAS CM.					
	A	B	C	D	BR
1	706	697,5	701	719,5	786,5
2	702	693,5	695,5	711	766
3	697	688	691	700	748,5
4	698	689,5	693,5	703	740
5	690,5	682,5	686	696,5	719
6	685,5	678	680,5	691,5	708,5
7	679	673,5	676	696	705,5
8	680	675	678,5	702,5	709
9	669,5	665	671,5		700
10	665,5	661	667		693,5
11	653	650	655		695,5
12	650,5	647,5	652,5		677,5
13	640	638,5	644,5		
14	638,5	637	643,5		
15	611	609	614		
16	598	598,5	603,5		
LONGITUD BANDAS CM.					
	A	B	C	D	
	49	49	49	49	STANDARD
	31	34,5	43	49	ACELERADO

11.7 LONGITUDES LÍNEAS ARTIK 2 27

NIVIUK ARTIK 2 27

LONGITUD LÍNEAS CM.					
A	B	C	D	BR	
1	734,5	725	728,5	747,5	819
2	730	721	723,5	738,5	797,5
3	724,5	715,5	718,5	727	779,5
4	726	717	721	730	770,5
5	717,5	709,5	713	723,5	749
6	713	705	707,5	719	738
7	706	700	703	723	735
8	707,5	701,5	705,5	730	739
9	695,5	691,5	698		729
10	691,5	687,5	693,2		722,5
11	678	676	680,5		724,5
12	675,5	673,5	678		705,5
13	665	664	670		
14	663,5	662	669		
15	635	633,5	638		
16	621,5	622,5	628		

LONGITUD BANDAS CM.

A	B	C	D	
49	49	49	49	STANDARD
31	34,5	43	49	ACELERADO

11.8 LONGITUDES LÍNEAS ARTIK 2 29


NIVIUK ARTIK 2 29

LONGITUD LÍNEAS CM.					
A	B	C	D	BR	
1	771,5	761,5	766	790	860
2	767	757	760,5	780,5	837,5
3	760,5	751,5	755,5	768,5	818,5
4	762	753	758,5	771,5	809
5	755	746,5	750,5	764,5	786
6	750	742	744,5	759,5	775
7	743	737	739,5	764	771,5
8	744	738,5	742,5	771,5	776
9	732	728	735		766
10	727,5	723,5	730		759
11	714	711,5	716,5		761
12	711	709	714		741,5
13	700	699	705,5		
14	698,5	697	704,5		
15	668,5	666,5	671,5		
16	654,5	655,5	661		


LONGITUD BANDAS CM.

A	B	C	D	
49	49	49	49	STANDARD
31	34,5	43	49	ACELERADO

11.9 HOMOLOGACIÓN

para-test.com

 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

ISO 9001
 BUREAU VERITAS
 Certification




Class: C
 In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0229.2009**
 Date of issue (DMY): **14. 05. 2009**
 Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**
 Model: **Artik II 23**
 Serial number:

Configuration during flight tests


Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	80	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	60	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	19.57		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Sup'Air	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Altitude M	Person or company having presented the glider for testing: None	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	42		

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

para-test.com

 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

ISO 9001
 BUREAU VERITAS
 Certification



Class: C
 In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0206.2009**
 Date of issue (DMY): **14. 04. 2009**
 Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**
 Model: **Artik II 25**
 Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	95	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	75	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5.6	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	21.25		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Niviuk Gliders	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Hamak M	Person or company having presented the glider for testing: None	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	45		

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



Class: **C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0205.2009**

Date of issue (DMY): **14. 04. 2009**

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

Model: **Artik II 27**

Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	110	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	90	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5.8	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	22.93		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Sup'Air	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Evo XC L	Person or company having presented the glider for testing: Cizeau Dominique	

Harness to risers distance (cm)	48
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
 A A B A A A A A B B A A B C A A A A A B B A A 0



Class: **C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0230.2009**

Date of issue (DMY): **14. 05. 2009**

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

Model: **Artik II 29**

Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	130	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	105	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	6	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	25.02		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Niviuk	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Hamak M	Person or company having presented the glider for testing: None	

Harness to risers distance (cm)	48
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
 A A A A A A A A B B A A B C A A A A A B B C A 0

nIVIUK

niviuk.com

The importance of small details