

ARROW P 2



Manual *de uso*



PIVIUK BEYOND
THE GLIDE

Más avanzada, *igual de cómoda y ligera*

BIENVENIDO

Te damos la bienvenida al equipo Niviuk y te agradecemos la confianza que has depositado en nuestra silla ARROW P 2.

Nos gustaría compartir contigo la emoción y la pasión que ha representado el proceso de creación de este arnés.

La nueva ARROW P 2 mejora los aspectos de su icónica predecesora sin renunciar a la gran comodidad que la define. Esta silla carenada, ultraligera, con cola y aerodinámica es ahora más resistente y práctica.

Se han aplicado mejoras clave en seguridad, diseño y durabilidad, para llevarte aún más lejos. Diseñada para rendir al máximo en cada vuelo y ofrecer las mejores prestaciones.

A partir de 1,76 kg.

Estamos seguros de que disfrutarás volando con esta silla y muy pronto descubrirás el significado de nuestra filosofía:

“Dar importancia a los pequeños detalles que construyen grandes cosas”.

A continuación, te ofrecemos el manual de usuario, que recomendamos leer detalladamente.



CATEGORÍAS

-  HIKE & FLY
-  CROSS-COUNTRY
-  FOAM PROTECTION
-  INFLATABLE PROTECTION

MANUAL DE USO

Este manual te da la información necesaria para que reconozcas las características principales de tu nueva silla.

El manual es de carácter informativo, es decir, no cumple con los requerimientos de instrucción necesarios para poder pilotar un arnés de estas características. La instrucción como piloto se imparte en las escuelas de vuelo autorizadas en cada país, en función de su reglamento. La habilitación del piloto es potestad de las autoridades aeronáuticas competentes. Puedes encontrar más información en [nuestra página web](#).

Todas las indicaciones proporcionadas en este manual son de carácter informativo con el fin de prevenir al piloto ante situaciones de vuelo adversas. Igualmente, recordamos que es de suma importancia leer a conciencia todos los contenidos del manual de tu nueva silla ARROW P 2.

Un uso indebido del equipo puede causar daños irreversibles al piloto, e incluso la muerte. Ni el fabricante ni el distribuidor pueden asumir la responsabilidad por el mal uso del material. Es responsabilidad única del piloto utilizar su equipo de forma adecuada.

01

CARACTERÍSTICAS 5

1.1 VISIÓN GENERAL DE LA SILLA	5
1.2 VIDEOTUTORIAL	8
1.3 DATOS TÉCNICOS	9
1.4 ¿PARA QUIÉN HA SIDO DISEÑADA?	11
1.5 CARACTERÍSTICAS	11
1.6 PROCESO DE DISEÑO	11

02

DESEMPAQUETADO Y MONTAJE 12

2.1 MONTAJE DEL ARNÉS	12
2.2 CONEXIÓN VELA-SILLA	12
2.3 AJUSTES DE LA SILLA	12
2.4 INSTALACIÓN DE LAS PROTECCIONES	14
2.5 INSTALACIÓN DEL PARACAÍDAS	15
2.5.1 EXTRACCIÓN DEL PARACAÍDAS	19
2.6 COCKPIT	19
2.7 ALMACENAJE	19
2.8 MOCHILA Y EMPAQUETADO	19
2.9 ACCESORIOS OPCIONALES	19

03

EN VUELO 20

3.1 REVISIONES ANTES DEL VUELO	20
3.2 DESPEGUE	20
3.3 ATERRIZAJE	20
3.4 VOLAR ENCIMA DEL AGUA Y ATERRIZAR (AMENIZAR)	20

04

TIPOS DE VUELOS 21

4.1 REMONTE CON TORNO	21
4.2 TÁNDEM	21
4.3 ESPECIAL	21

05

CUIDADO Y MANTENIMIENTO 22

5.1 MANTENIMIENTO	22
5.2 ALMACENAJE	22
5.3 REVISIONES Y CONTROLES	22
5.4 REPARACIONES: NIVIUK SERVICE	22
5.5 REGISTRO DE PRODUCTO	22

06

SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD 23

07

GARANTÍA 23

08

ESPECIFICACIONES 24

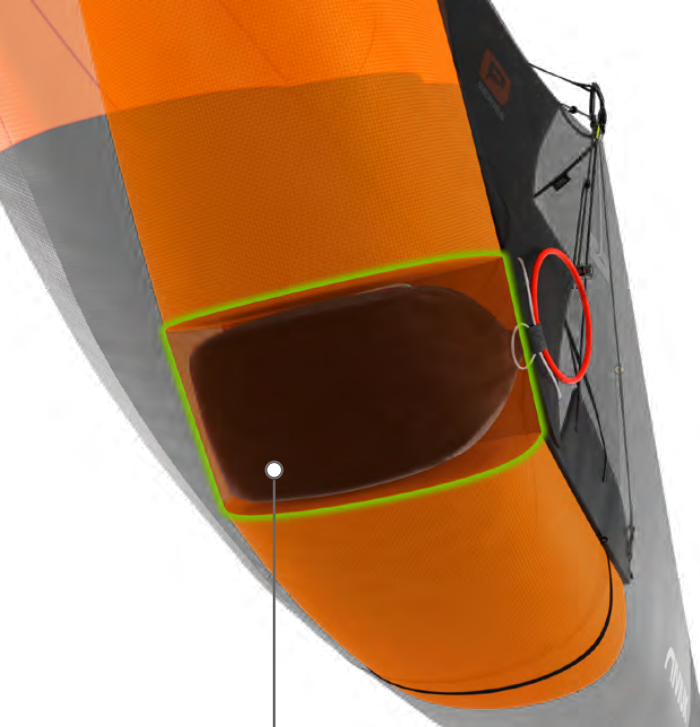
8.1 MATERIALES Y COMPONENTES DE LA SILLA	24
8.2 COMPATIBILIDAD	24
8.3 HOMOLOGACIÓN	25

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.1 VISIÓN GENERAL DE LA SILLA



Nuevo sistema antiolvido



Compartimiento paracaídas rediseñado



Infbag: la bolsa de inflado y compresión

Protección foam
(14 cm, 340 g)

Protección inflable
Apar(280 g)



1.2 VIDEO TUTORIAL

Consulta el videotutorial con la explicación de todas las características y funcionalidades de la silla en nuestro canal de Youtube.

Video tutorial



1.3 DATOS TÉCNICOS

			S	M	L
Peso*	Protección inflable (extra)**	kg	1,76	1,80	1,93
	Protección espuma	kg	1,82	1,86	1,99
Altura piloto		cm	160-172	170-182	178-195
Longitud espalda		cm	60	60	64
Base asiento	Ancho	cm	33	33	35
	Largo	cm	49	50	55
Bolsillo superior cockpit		L	0,05	0,05	0,05
Bolsillo inferior cockpit		L	0,025	0,025	0,025
Volumen bolsillo bajo asiento		L	4	4	5
Volumen bolsillo trasero		L	17	17	20
Volumen bolsillo "nose"		L	6	6	7
Volumen compartimiento paracaídas		L	1,8-5,5	1,8-5,5	1,8-5,5
Distancia del mosquetón		cm	41-43	41-43	43-45
Carga máxima		kg	120	120	120
Homologación			EN	EN	EN
Homologación protección			EN/NfL	EN/NfL	EN/NfL

* Mosquetones y acelerador incluidos en el peso.

** Pide la protección inflable APAIR a tu distribuidor.

El peso total de la silla puede variar $\pm 5\%$ debido a variaciones en el gramaje del tejido suministrado por los proveedores.

! **Aviso importante:** las tallas de este modelo son diferentes a las de cualquier otro arnés Niviuk. Por favor, siga las especificaciones proporcionadas.



Tabla de rango de peso y altura



⚠ **Es necesario probarla!**
Puede variar en función de la largada de las piernas y la espalda.

1.4 ¿PARA QUIÉN HA SIDO DISEÑADA?

Hike & Fly y Cross Country

La ARROW P 2 está pensada para los pilotos de Hike & Fly más exigentes. Compacta y ligera, es ideal tanto para vuelos de distancia como para aventuras vivac. Camina, vuela y explora con una silla ergonómica, estable y sorprendentemente cómoda.

1.5 CARACTERÍSTICAS

- **Ligera y más resistente**

En la ARROW P 2 hemos utilizado tejidos ligeros y más resistentes en los componentes internos, para reforzar la durabilidad, sin comprometer el peso. En el exterior, se han usado los mismos materiales que en el modelo anterior: el carenado está hecho con D70, ligero y resistente; y las demás partes con Licra light para una mayor elasticidad. La cola inflable está confeccionada con Skytex 27 g por dentro y con Dokdo 36 g por fuera.

- **Comodidad y estabilidad al 100%**

La ARROW P 2 mantiene su confort excepcional, gracias al asiento modelado en 3D con una estructura ergonómica adaptada a tu cuerpo. El sistema de triangulación garantiza la estabilidad en vuelo al absorber el exceso de movimientos transmitidos al piloto. Lo que se traduce en mayor comodidad y eficacia, especialmente durante el vuelo acelerado.

- **Cola optimizada**

La forma aerodinámica de la cola reduce la resistencia al aire. Mejorando así la estabilidad alrededor del eje de guiñada y obteniendo una silla más precisa, estable y performante. Además, se ha actualizado su diseño, inspirado en la Rocket P, con una estética más colorida y moderna.

1.6 PROCESO DE DISEÑO

El equipo de Niviuk ha llevado a cabo un trabajo exhaustivo y meticuloso. A lo largo del proceso de desarrollo se realizaron múltiples ajustes tras las pruebas de vuelo con los diferentes prototipos, comprobando su comportamiento en todo tipo de condiciones. Este intenso trabajo ha permitido crear una silla innovadora y moderna, fruto de la amplia experiencia de nuestro equipo. Como resultado, todos los productos Niviuk superan una rigurosa inspección final antes de llegar a tus manos.



2. DESEMPAQUETADO Y MONTAJE

2.1 MONTAJE DEL ARNÉS

Antes de tu primer vuelo, recomendamos que los primeros ajustes de la silla se realicen mediante un simulador de vuelo.

Coloca la silla y cuélgala usando los mosquetones. A continuación, ajústala con las cintas regulables a tus preferencias y condiciones.

Para ajustarse al cuerpo de cada piloto, se han incorporado varias cintas regulables muy fáciles de usar. En la ARROW P 2, las hombreras se pueden ajustar a tus preferencias con un sencillo lazo en el maillon. Las cintas dorsales y lumbares también son regulables para adaptar el ángulo y el arnés a la morfología del piloto. La cinta ventral permite ajustar el ancho de la silla.

2.2 CONEXIÓN VELA-SILLA

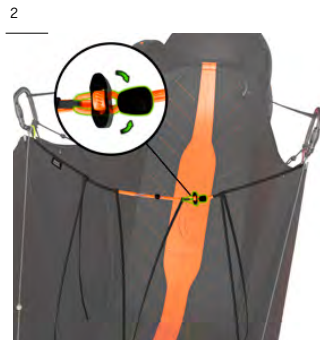
La ARROW P 2 tiene dos mosquetones principales que deben estar conectados a la vela. El mosquetón de la derecha tiene que estar conectado a la banda derecha de la vela, ambos de color verde. Así pues, el mosquetón de la izquierda tiene que estar conectado a la banda izquierda, ambos de color rojo.

2.3 AJUSTES DE LA SILLA

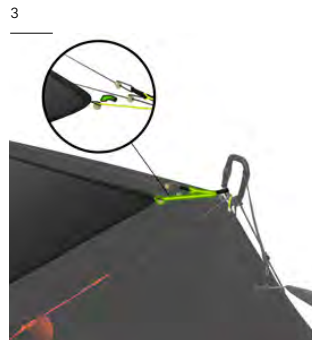
· Entrar en el arnés



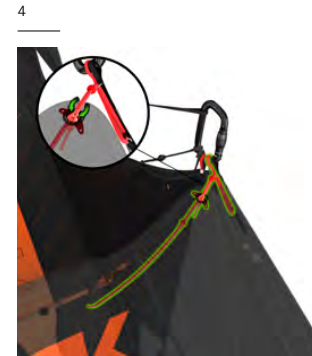
1 Pasa la pierna derecha por el lado cerrado del arnés.



2 Cierra la hebilla de la cinta ventral y asegúrate de pasar el elástico alrededor de la cinta después de fijar el cierre.



3 Cierra la parte derecha del carenado.



4 Cierra la parte izquierda del carenado utilizando el nuevo sistema antiolvido, integrado en el mismo cierre del carenado.



5 Cierra la hebilla del cockpit.

· Posición del piloto

La ARROW P 2 puede ajustarse para regular el ángulo del piloto en su eje.

Este ángulo puede variar ajustando diferentes cintas: las dorsales, que regulan la inclinación del respaldo; y todas las cintas con bucles que se encuentran dentro del carenado, que pueden modificar la posición del piloto.



• **Cinta ventral**

La cinta ventral, que controla la distancia entre los dos mosquetones, puede ajustarse de 41,5 a 44 cm en la talla M. Solo se ajusta en dos posiciones, con la esfera abierta o cerrada. Para el primer vuelo con la ARROW P 2, sugerimos que la cinta esté abierta, y después ajustar la opción más acorde a tus necesidades. El ajuste óptimo dependerá del tipo de vela que se esté usando con la ARROW P 2. Cuando la ventral está más cerrada, la estabilidad es mayor. No obstante, apretar la cinta en exceso puede influir en el efecto twist, y una amplia distancia entre los mosquetones aumenta la capacidad de giro.

• **Hombreras**

La regulación de las hombreras dependerá de la altura del piloto. Para hacerlo óptimamente, siéntate recto con la ventral y las perneras cerradas, y ajusta simétricamente las hombreras. Las hombreras se pueden ajustar a tus preferencias con un sencillo lazo en el maillon. Hay otro par de cintas para las hombreras en el bolsillo del cockpit; y en caso de ser necesario, esos nudos pueden doblarse y recortar al máximo la largaria de las hombreras.

• **Perneras**

En la ARROW P 2 no se pueden ajustar las perneras.

• **Carenado**

El carenado puede ajustarse al tamaño de las piernas del piloto gracias a los suspentes situados en los laterales interiores. Un buen ajuste del carenado es esencial para el confort del piloto durante el vuelo. Ajústalo en un simulador de vuelo antes de tu primer vuelo.

El equipo I+D de Niviuk destaca el siguiente consejo para ponerte el carenado sin quedarte atascado: entra primero la pierna izquierda y, una vez dentro, la pierna derecha. Un buen consejo que sirve para cualquier tipo de carenado, sólo hay que invertir el orden de las piernas según cierre la diagonal.

Al final del carenado de la silla, justo donde está la tabla de los pies, verás un elástico suelto. Este elástico está diseñado para

engancharse en el pie o en la zapatilla del piloto, asegurando que el carenado siempre quede al alcance, junto a la pierna. Es especialmente útil durante el despegue ya que, debido a la postura o técnica del piloto, puede ser complicado tener el carenado en la posición correcta para poder entrar dentro y cerrarlo. El uso de este elástico no es obligatorio, ya que normalmente es fácil entrar en el carenado después del despegue.

! La ARROW P 2 es un arnés con carenado ultraligero, así que aplica solo una presión moderada con los pies sobre la tabla de los pies al entrar en el carenado. Una presión excesiva podría dañar esta pieza.

• **Nuevo sistema antiolvido**

Hemos incidido en la seguridad en vuelo gracias a la incorporación del nuevo sistema antiolvido, integrado directamente en el cierre del carenado.

El diseño de este nuevo sistema antiolvido obliga a conectarlo previamente para poder cerrar el carenado antes del despegue, de forma sencilla e intuitiva.

Para saber cómo funciona correctamente, ver la sección "Entrar en el arnés".



• **Cambiar el carenado**

El carenado de la ARROW P 2 se puede desmontar con una cremallera para poder recambiarlo con total facilidad. Tendrás que ajustar el nuevo carenado antes de tu primer vuelo.



• **Acelerador**

La ARROW P 2 viene equipada con un acelerador ultraligero de tres pedales. Es importante ajustar la silla antes de ajustar el acelerador, ya que su ubicación depende del posicionamiento de las piernas.

Antes de tu primer vuelo, utiliza un simulador de vuelo para ajustar el acelerador a tus preferencias. Cuelga la silla y adopta tu posición de vuelo para situarla de forma simétrica en ambos lados.

! Si los ajustes son demasiado cortos, puede provocar una tensión constante en el sistema de aceleración y podría ser peligroso. Ten en cuenta que siempre es preferible que el acelerador esté ajustado con exceso de longitud.

2.4 INSTALACIÓN DE LAS PROTECCIONES

La ARROW P 2 ofrece dos opciones de protecciones: de espuma, que se entrega de serie con la silla, y la protección inflable, que puede adquirirse como un extra. Ambas ofrecen un excelente equilibrio entre absorción de impactos y ligereza.

Hemos trabajado para desarrollar una protección muy compacta de espuma que ofrece el mejor compromiso entre ligereza y absorción de impactos. De 14 cm y tan solo 340 g, la conforman una combinación de tres capas diferentes de espuma de muy baja densidad. Esta protección aporta comodidad y consistencia al asiento, sin necesidad de utilizar la tabla inferior del arnés.

Por otro lado, la protección inflable Apair, diseñada específicamente para la silla ARROW P 2, es ideal para los pilotos que buscan compacidad, seguridad y ligereza en sus aventuras de Hike & Fly. Homologada en EN y LTF, esta protección ultraligera de solo 280 g se distingue por su eficiencia y practicidad. Se entrega con la funda inflable Infbag, que facilita el inflado y también sirve como bolsa de compresión para empaquetar y transportar la silla. Su diseño permite una compresión total, optimizando el espacio de almacenamiento al máximo. Una vez desinflada, la silla del piloto ocupa un espacio mínimo. Además, la Infbag incluida permite guardar la ARROW P 2 dentro, facilitando el almacenamiento y transporte de la silla.

Diferencias entre las protecciones:

	Apair (Inflable)	ArfoP (Foam)
Anchura	14 cm hinchada 1.5 cm comprimida	14 cm (Se puede comprimir hasta los 10 cm cuando se guarda)
Altura	32 cm	32 cm
Longitud	44 cm	44 cm
Peso	240 g	320 g
Materiales	Interior: plástico Exterior: D70	Interior: combinación diferentes espumas Exterior: Dokdo 32 g

Infbag: ¿Cómo hinchar la Apair?

El método recomendado por nuestros ingenieros para hinchar la protección Apair es con la funda inflable Infbag. Para hacerlo, comienza llenando la Infbag de aire, ciérrala y conéctala al tubo de la protección. Asegúrate de que la válvula de entrada/salida de aire está abierta. Al comprimir la Infbag, la protección se irá llenando. Una sola hinchada con la Infbag es suficiente. Cierra la válvula al final para mantener el aire dentro.

Si lo prefieres, también puedes hincharla con un inflador eléctrico o manualmente a pulmón, desde la misma entrada del tubo de aire.

Ajusta el aire en vuelo con la válvula de entrada/salida del aire

La válvula de entrada/salida de aire en el tubo de la Apair es accesible en vuelo y, por lo tanto, permite ajustar la presión si es necesario. Solo se debe abrir o cerrar el tapón para mantener o liberar el aire. Esta funcionalidad posibilita adaptar el inflado a los cambios de presión debidos a la altitud, garantizando un vuelo más seguro y cómodo.

Inflado: aplicar una presión media

Al inflar la protección Apair, es crucial usar una presión media y moderada. Un exceso de aire hará que la protección sea dura y elevará al piloto a una posición incómoda para pilotar. Por otro lado, si se infla insuficientemente, se puede comprometer la eficacia y seguridad de la protección.

Una presión media asegura una experiencia de vuelo cómoda y similar tanto con la Apair como con la protección de espuma, ya que ambas tienen la misma forma.

⚠ Es importante ser consciente de que cualquier impacto puede dañar la protección inflable. Después de un impacto, es esencial verificar el estado tanto del material como de la protección. Se recomienda realizar una revisión detallada por parte de un profesional autorizado para asegurarse de que todo sigue funcionando correctamente y garantizar la seguridad en futuros vuelos.



2.5 INSTALACIÓN DEL PARACAÍDAS DE EMERGENCIA

Hemos incidido en la confortabilidad del integrando el compartimiento del paracaídas para que el uso diario de la ARROW P 2 sea mucho más cómodo y práctico.

El paracaídas se encuentra en el lado derecho, en un compartimiento completamente rediseñado para ofrecer mayor seguridad y funcionalidad.

Ahora es más versátil gracias a su nuevo sistema de conexión que permite utilizar paracaídas dirigibles (tipo Rogallo). También se ha reajustado el volumen del compartimiento para mejorar la sujeción, manteniendo un sistema fácil de usar y polivalente, garantizando una mayor seguridad.

El bolsillo es ideal para paracaídas ligeros (1,8-5,5 L), alineándolo así al concepto light de la silla.

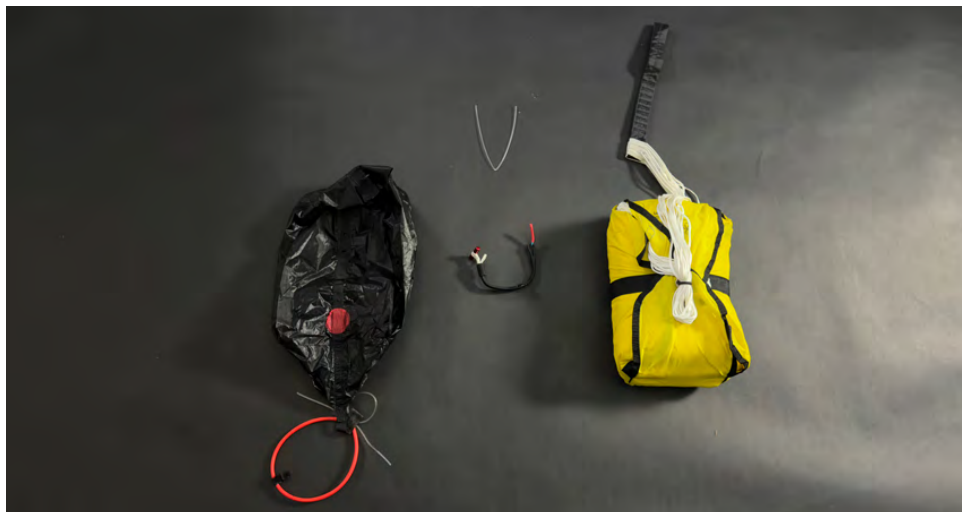


El paracaídas debe instalarse correctamente dentro del contenedor siguiendo las instrucciones de montaje del sistema de emergencia. Un montaje incorrecto o un mal mantenimiento pueden dificultar, o incluso impedir, el despliegue del paracaídas.

Tu seguridad depende de que el paracaídas esté instalado correctamente. Este proceso debe llevarse a cabo con cuidado y por ello recomendamos que sea realizado por personal cualificado.

PASO 1

Qué necesitas: Paracaídas / Contenedor de rescate Arrow P 2 / Varilla de nailon / Conector IKS2500



PASO 2

Abre el contenedor y retira el paracaídas de su bolsa original.



PASO 3

Coloca el paracaídas dentro del contenedor Arrow P 2.



PASO 4

Cierra las dos primeras solapas.



PASO 5

Según el volumen de tu paracaídas, puedes usar uno u otro orificio para ajustar el volumen del contenedor.



PASO 6

Asegura el elástico utilizando las líneas del paracaídas tal y como se muestra.



PASO 7

Coloca las líneas del paracaídas dentro del contenedor como se muestra.



PASO 8

Cierra la segunda sección.



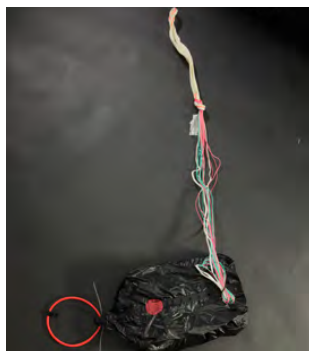
PASO 9

Como antes, dispones de tres orificios para ajustar el volumen del contenedor.



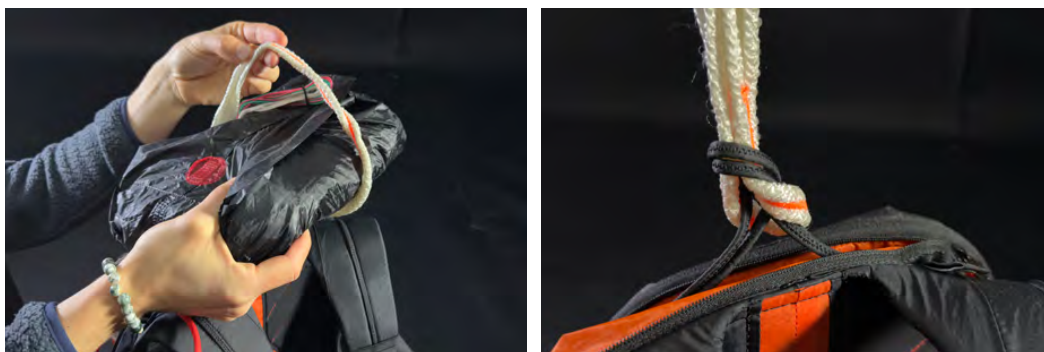
PASO 10

Deja aproximadamente 80 cm fuera del contenedor entre el extremo de la unión de la banda del paracaídas y el contenedor.



PASO 11

Conecta el paracaídas a las cintas del arnés. Puedes usar un IKS2500 o conectarlo con un nudo de alondra entre las cintas del paracaídas y del arnés. Si utilizas el nudo de alondra, asegúrate de que quede bien apretado.



PASO 12

Abre el compartimento del paracaídas y localiza el punto rojo:

- En el contenedor
- En el interior, sobre la tela negra en la parte trasera de la estructura del arnés



PASO 13

Introduce el paracaídas como se muestra, colocando primero las líneas en el interior.



PASO 14

Cierra las solapas exteriores y coloca el asa en su bolsillo.



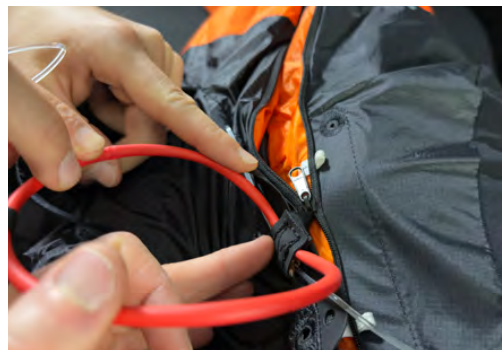
PASO 15

Coge la varilla de nailon situada en el bolsillo negro justo encima del compartimento del paracaídas.



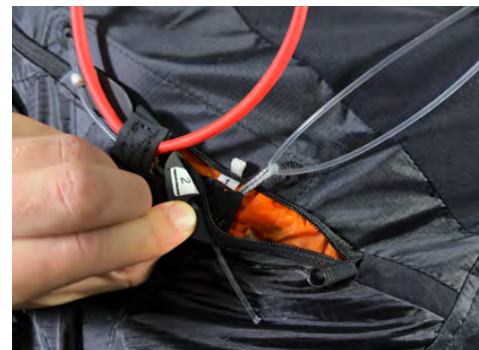
PASO 16

Cierra la cremallera superior hasta el centro, detrás del asa del paracaídas, y ciérrala un poco.



PASO 18

Ahora cierra el lado derecho, pero primero toma la cinta negra del interior y pásala por el orificio tal como se muestra.



PASO 17

Usa la varilla de nailon para asegurar el sistema en el lado izquierdo del asa del paracaídas. Pásala por los dos agujeros.



PASO 19

Luego cierra la cremallera como se indica y utiliza la varilla de nailon para asegurar esta sección.



PASO 20

Pasa la cinta blanca por el primer agujero y luego alrededor de la cinta gris.



PASO 21

Introduce la varilla del asa del paracaídas por el bucle para finalizar el cierre, y coloca el extremo en su orificio correspondiente.



PASO 22

Devuelve la varilla de nailon a su bolsillo y termina de cerrar completamente ambas cremalleras.



PASO 24

⚠ Nunca cierres el sistema como se muestra a continuación. Puede bloquear la extracción.



PASO 23

Practica una extracción completa antes de volar.



⚠ Una vez completada la instalación del paracaídas de emergencia, practica y realiza una extracción del paracaídas en un simulador.



2.5.1 EXTRACCIÓN DEL PARACAÍDAS

El sistema de extracción del paracaídas de la ARROW P 2 está diseñado para funcionar de manera eficiente cuando se aplica la tracción en la dirección adecuada.

Para garantizar una extracción rápida y fluida, se recomienda tirar del asa en cualquiera de las direcciones mostradas en la siguiente imagen.

Si tienes alguna duda sobre tu contenedor, puedes contactar con tu distribuidor habitual.



 Muy bien
 Bien



2.6 COCKPIT

El cockpit de la ARROW P 2 ha sido diseñado para mantener la filosofía ligera, práctica y funcional del conjunto. Su estructura es simple y minimalista, pero ofrece todo lo necesario para vuelos de cualquier duración.

Se instala fácilmente mediante un sistema de clic rápido e intuitivo en las hombreras. Está compuesto por una superficie de velcro superior, ideal para fijar instrumentos de vuelo o dispositivos electrónicos, y un pequeño bolsillo con cremallera, perfecto para guardar objetos personales o accesorios esenciales de forma segura.

Si necesitas modificar la inclinación del cockpit, hemos añadido un nuevo clip montado sobre un elástico en la parte trasera de la placa portainstrumentos. Este clip puede pasarse alrededor de la cinta ventral para ajustar la inclinación y mejorar la visualización de los instrumentos. El Velcro que une el cockpit al carenado ahora es más largo y permite colocarlo en la posición ideal para el piloto.

2.7 ALMACENAJE

La ARROW P 2 ofrece múltiples opciones de almacenaje, perfectamente integradas en una estructura ligera y compacta. A pesar de su diseño minimalista, la silla aprovecha al máximo el espacio disponible para mantener la ligereza sin renunciar a la funcionalidad.

Dispone de dos bolsillos laterales internos, ideales para guardar objetos de acceso rápido como guantes, snacks o instrumentos pequeños; un bolsillo trasero de gran capacidad, perfecto para transportar ropa, agua o material adicional; un bolsillo frontal "nose" para artículos más pequeños, como el saco de dormir; y un compartimento adicional bajo el asiento, que permite aprovechar hasta el último centímetro del arnés.

Puedes consultar el volumen exacto de cada bolsillo en la tabla del apartado 1.3 Datos técnicos.

2.8 MOCHILA Y EMPAQUETADO

La ARROW P 2 es muy compacta y fácil de plegar. Su estructura optimizada y materiales ligeros pero duraderos permiten guardarla en una mochila de 50 L (o incluso menos si se utiliza la protección inflable Apair), junto con el resto del equipo de vuelo. Una solución enfocada a los pilotos que priorizan compactidad y rendimiento.

Según la talla de tu silla y vela, así como el tipo de protección que utilices, estas son las mochilas más adecuadas para transportar tu ARROW P 2:

- **Expe Race 50:** Ideal si usas la ARROW P 2 con protección inflable, junto con tallas pequeñas o intermedias de velas P Series ultraligeras.
- **Expe Race 60:** Recomendada si usas la ARROW P 2 con cualquier protección, compatible con todas las tallas de velas ligeras.
- **Expe 80:** Perfecta si necesitas más espacio de almacenamiento (por ejemplo, para vuelo vivac) o si vuelas con velas ligeras menos compactas, como la Hook P o la Hiko P.
- **Expe 45:** Pensada para los pilotos más exigentes, que utilizan la ARROW P 2 con protección Apair y buscan optimizar al máximo la compactidad y el espacio ocupado.

2.9 ACCESORIOS OPCIONALES

- Lastre
- Camel back
- Drink tube
- Tubo de orina

3. EN VUELO

3.1 REVISIONES ANTES DEL VUELO

Para contar con la máxima seguridad, revisa completa y detalladamente tu equipo antes de volar por primera vez, y repite la misma secuencia antes de cada vuelo.

Pon especial atención en los siguientes aspectos:

- Que la silla o los mosquetones no presentan daños visibles que puedan tener repercusión en el vuelo.
- Que todos los anclajes, cintas y cremalleras están cerrados. Los anclajes deben encajar cuando los cierres y mantenerse cerrados (un breve tirón lo puede verificar). Ten especial cuidado en zonas nevadas o arenosas.
- Que el parapente está correctamente conectado al arnés y ambos mosquetones están asegurados por sus mecanismos de cierre.
- Que todos los bolsillos están correctamente cerrados y los objetos que cuelgan de la silla están asegurados/atados.
- Revisa otra vez que hayas asegurado la cinta ventral y el carenado antes de despegar.
- Que el contenedor del paracaídas está debidamente cerrado.
- Que el asa de extracción está completamente insertada en los bolsillos.

3.2 DESPEGUE

Asegúrate de que las condiciones meteorológicas se adaptan a tu nivel. Si tomas la decisión de volar, ponte el arnés y asegúrate que el sistema de cierre está perfectamente anclado/cerrado. Tu vida depende de ello.

Antes de despegar, repite siempre la misma secuencia en el revisado para garantizar tu seguridad.

⚠ **ATENCIÓN:** Mantente alejado del relieve de las montañas si tienes que usar las manos para sentarte en el arnés. Siempre tienes que mantener las manos en el freno cuando estás cerca del terreno.

Si necesitas las manos para sentarte correctamente en el arnés, prueba otro ajuste colgando la silla en un simulador de vuelo.

3.3 ATERRIZAJE

Antes de aterrizar, desliza tus piernas hacia delante en la silla y adopta una posición como si estuvieras de pie en el aire. Nunca aterrices con la posición de estar sentado, es muy peligroso para tu espalda.

Levantarse antes de aterrizar es un sistema de seguridad activo y es mucho más efectivo que el sistema pasivo de la protección en el respaldo. No es necesario ajustar la silla antes de aterrizar. Simplemente estira tus piernas, como si estuvieras de pie, y prepárate para aterrizar.

3.4 VOLAR ENCIMA DEL AGUA Y ATERRIZAR EN EL AGUA (AMERIZAR)

⚠ **ATENCIÓN:** Volar por encima del agua durante un vuelo XC o SIV expone al piloto en riesgo de aterrizar en el agua.

Esta situación puede ser muy peligrosa y llevar un chaleco salvavidas durante un curso SIV es esencial. Recomendamos evitar esta situación siempre que sea posible.

Justo después de amerizar, la protección de espuma o inflable de la silla flota y hay riesgo de que el piloto se quede bajo el agua. Antes de caer, se recomienda desatar los anclajes sin comprometer la seguridad, así tener el tiempo necesario para salir rápidamente de la silla y evitar un posible ahogo.

Si al caer al agua el arnés llega a mojarse, la silla y todos sus componentes, como por ejemplo, la protección, deben secarse completamente antes de volverla a usar.

El paracaídas también debe desplegarse para secarse completamente. Una vez seco, se vuelve a plegar debidamente y se instala en la silla.

Ver la sección "Instalación del paracaídas de emergencia".

⚠ No almacenes tu material si sigue mojado o húmedo y espera a que se seque del todo.



4. TIPOS DE VUELOS

4.1 REMONTE CON TORNO

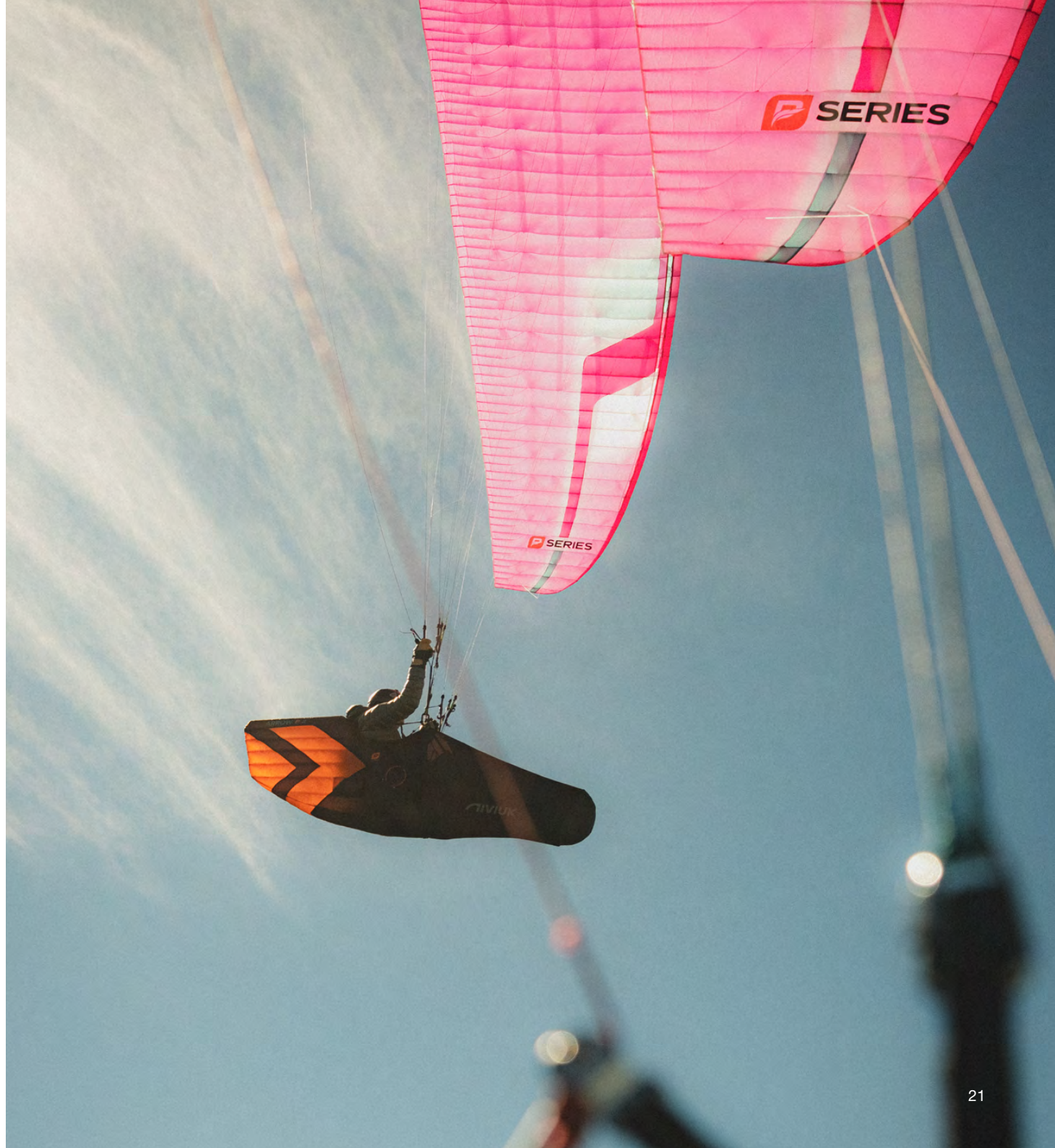
- La ARROW P 2 puede usarse para vuelos de remonte con torno.
- La fijación del sistema de torno se realiza mediante el mosquetón principal de la banda.

4.2 TÁNDEM

La ARROW P 2 no debe usarse en vuelos biplaza.

4.3 ESPECIAL

- La ARROW P 2 no ha sido diseñada para el vuelo acrobático y no recomendamos su uso en este tipo de vuelo.
- Se consideran maniobras extremas o acrobáticas todas aquellas que impliquen un pilotaje fuera del vuelo normal. Para aprender de forma segura las maniobras acrobáticas, se debe asistir a los cursos sobre el agua impartidos por un equipo de profesionales.



5. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

5.1 MANTENIMIENTO

Los materiales usados para la ARROW P 2 han sido cuidadosamente seleccionados para garantizar la máxima ligereza.

! La ARROW P 2 está incluida en nuestra gama ligera P Series, unos productos que son más sensibles por el tejido utilizado. En todos los materiales ligeros y ultraligeros que utilizamos existe un buen compromiso entre prestaciones y durabilidad. Los materiales minimizan su peso reduciendo la cantidad y tipo de hilo, y modificando la inducción superficial, es decir, su resistencia. Por ello, se debe ir con cuidado con el uso que se le da, y evitar incrementar el desgaste natural del propio material. Aconsejamos ser extremadamente cuidadosos con el tratamiento y el cuidado de estos productos.

Para reducir al máximo el desgaste o deterioro de la silla, es importante evitar arrastrarla por el suelo, por encima de piedras o superficies abrasivas.

Mantén tu silla tan limpia como sea posible, lavando regularmente la suciedad con un cepillo de plástico y/o un paño mojado. Si la silla está muy sucia, lávala con agua y un jabón suave. No uses detergentes. Deja secar la silla en un área bien ventilada y no la expongas directamente al sol.

5.2 ALMACENAJE

Guarda todo tu equipo en un lugar fresco, seco y sin contacto con disolventes, combustibles o aceites.

Siempre que sea posible, evita que la silla esté en contacto con la humedad y el calor.

No se debe exponer innecesariamente a luz solar, fuera de las actividades normales de vuelo.

No se recomienda guardarlo en el maletero del coche, ya que las temperaturas al sol pueden ser muy elevadas. Por ejemplo, una mochila al sol puede llegar a los 60°C en su interior.

NO se debe aplicar peso encima del equipo. Al guardar la silla en una mochila, hay que evitar que se deforme.

No hay que guardarla si está mojada. Hay que secar el arnés en un espacio aireado. Si tu paracaídas se moja hay que sacarlo de la silla, secarlo y plegarlo antes de volver a colocarlo en el contenedor.

5.3 REVISIONES Y CONTROLES

Se recomienda que cualquier revisión y/o sustitución de los componentes de la silla se realicen únicamente por el fabricante o personal autorizado. Solo el fabricante y los reparadores profesionales usarán materiales y técnicas que asegurarán una correcta funcionalidad de la silla, según su homologación.

Además de los chequeos preventivos antes de cada vuelo, la ARROW P 2 debe ser revisada a conciencia y en profundidad cada vez que se realice un plegado del paracaídas, normalmente una vez al año.

Las revisiones adicionales deben ser realizadas después de cada impacto, mal aterrizaje o despegue, también en caso de que presente signos de desgaste o posibles daños.

Recomendamos que cada 2 años o 100 horas de vuelo la silla sea revisada por un taller oficial.

Busca siempre consejo profesional en caso de duda. Las siguientes revisiones son necesarias:

- Revisión del webbing, cintas y anclajes en busca de posibles daños, especialmente en las áreas que no se ven fácilmente, como las de los puntos de anclaje de la zona interior del mosquetón.
- Todas las costuras deben estar intactas y cualquier anomalía tiene que ser atendida y corregida inmediatamente.
- Los mosquetones principales de aluminio se deben reemplazar como mínimo cada dos años o a las 500 horas de vuelo, o bien si han sufrido cualquier tipo de daño. Los impactos pueden crear roturas indetectables que, bajo una carga continua de peso, pueden derivar en fallos estructurales.

5.4 REPARACIONES: NIVIUK SERVICE

Únicamente el fabricante o personal cualificado y autorizado pueden realizar reparaciones en tu silla ARROW P 2. Es la única forma de garantizar que los materiales usados serán los adecuados y de que se apliquen las técnicas de reparación correctas, sin dañar el producto.

Si no estás cualificado para ello, no intentes reparar el arnés por tu cuenta.

[Niviuk Service](#) es nuestro taller oficial que ofrece un servicio de calidad, basado en el cuidado y mantenimiento de los equipos de vuelo. Gracias a los conocimientos, tecnologías y procedimientos que hemos adquirido al largo de nuestra trayectoria, podemos reparar cualquier equipo de vuelo.

Queremos garantizar la seguridad y perdurabilidad de tu nueva silla, con que nuestro taller oficial es el sitio perfecto para revisarlo y/o repararlo.

Toda modificación de la silla realizada en un taller fuera del Niviuk Service invalidará la garantía del producto. Niviuk no se hace responsable de los posibles problemas o daños derivados de modificaciones o reparaciones que se realicen por profesionales no cualificados o no validados por el propio fabricante.

5.5 REGISTRO DEL PRODUCTO

Puedes registrar tu nueva silla ARROW P 2 en la página web de Niviuk, en [la sección de My Niviuk](#) y disfrutar de sus beneficios.

6. SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD

- El vuelo libre en parapente se considera un deporte de alto riesgo donde la seguridad final depende de quién lo practica.
- Un mal uso del equipo puede provocar al piloto lesiones irreversibles e incluso la muerte. Los fabricantes o distribuidores no se hacen responsables de cualquier acto o accidente como consecuencia de la práctica de este deporte.
- No debes volar este equipo si no estás habilitado para ello.
- No debes aceptar consejos ni cursos de nadie que no esté certificado como instructor.

7. GARANTÍA

- Todo el equipo y sus componentes tienen 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.
- Cualquier modificación realizada al arnés o a sus componentes invalida la garantía y la homologación.
- Si percibes algún defecto en tu silla, contacta con Niviuk inmediatamente para una revisión más completa.



8. ESPECIFICACIONES

8.1 MATERIALES Y COMPONENTES DE LA SILLA

MATERIALES

Cola	Skytex 27 g / Dokdo 36 g
Carenado	D70
Parte delantera del carenado	Light lycra
Cuerpo	D70
Conexiones principales	Liros dyneema 4 mm











COMPONENTES

Mosquetones	Aura
--------------------	------

8.2 COMPATIBILIDAD



ARROW P 2

 HIKO P EN/LTF B	●
 IKUMA P EN/LTF B+	●
 ARTIK P EN/LTF C	●
 KLIMBER P EN/LTF D	●
 HOOK EN/LTF B	*
 HIKO EN/LTF B	*
 IKUMA EN/LTF B+	*
 HIKO EN/LTF B	*
 ARTIK R EN/LTF C	*
 HOOK P EN/LTF A+	*

● **Recomendado:** ideal para tu vela


* **Compatible:** apta para tu vela, acorde a tus preferencias

8.3 HOMOLOGACIÓN

Encontrarás todas las homologaciones en [la página del producto](#).

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
 Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



paragliding by air turquoise

Paragliding Harness - EN / NfL

Inspection number : **PH_486.2025**
 Manufacturer : **Niviuk Gliders**
 Model and size : **Arrow P 2 M**
 Maximum pilot weight [kg] : **120**
 Integrated container for rescue system: **Yes**
 If Yes. Volume of the container [cm³] : **1800 min 5500 max**
 Serial number: _____
 Production date (year / month) : _____

Harness protector (impact pad)

Impact pad type: **Foam**
 Impact pad integrated: **No**
 Impact pad number: **MISC_255.2023**
 If not integrated : Manufacturer Serial number:
 Production date (year / month) : _____


Warning : Read the operating manual before using this equipment!

A sample has been tested and certifies its conformity with the following standards: **NfL 2024-2-785, EN1651:2018+A1:2020 and EN12491:2015+A1:2021**. This model corresponds with the tested sample and its airworthiness.

Rev 06 | 02.02.2025 | ISO 94.23a

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
 Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



paragliding by air turquoise

Paragliding Harness - EN / NfL

Inspection number : **PH_486.2025**
 Manufacturer : **Niviuk Gliders**
 Model and size : **Arrow P 2 M**
 Maximum pilot weight [kg] : **120**
 Integrated container for rescue system: **Yes**
 If Yes. Volume of the container [cm³] : **1800 min 5500 max**
 Serial number: _____
 Production date (year / month) : _____

Harness protector (impact pad)

Impact pad type: **Inflatable**
 Impact pad integrated: **No**
 Impact pad number: **MISC_272.2023**
 If not integrated : Manufacturer Serial number:
 Production date (year / month) : _____

Warning : Read the operating manual before using this equipment!

A sample has been tested and certifies its conformity with the following standards: **NfL 2024-2-785, EN1651:2018+A1:2020 and EN12491:2015+A1:2021**. This model corresponds with the tested sample and its airworthiness.

Rev 06 | 02.02.2025 | ISO 94.23a



Niviuk Paragliders

C/ Del Ter 6 - D

17165 La Celler de Ter - Girona - Spain

+34 972 422 878 | info@niviuk.com

niviuk.com