

# Nifti-Reel



# Manual

# Tabla de contenido

<b>1. ¿CÓMO SE PRACTICA EL LANZAMIENTO DE LA BOYA CON EL NIFTI-REEL?</b> .....	3
<b>2. ¿POR QUÉ ES TAN FÁCIL UTILIZAR EL NIFTI-REEL?</b> .....	3
<b>2.1 LA DIFICULTAD CON LA BOYA DEPENDE DEL EQUIPO UTILIZADO PARA ALMACENAR EL HILO</b> .....	3
<b>2.2 SOLUCIÓN: UN LARGO CAMINO HACIA UNA ERGONOMÍA RADICALMENTE SUPERIOR</b> .....	3
<b>2.3 RESUMEN: MIS VENTAJAS DE UTILIZAR NIFTI-REEL</b> .....	4
<b>3. MANUAL DEL USUARIO DE NIFTI-REEL</b> .....	6
<b>3.1 EN TIERRA: CÓMO PREPARAR EL NIFTI-REEL Y LA BOYA</b> .....	6
<b>3.2 ANTES DE BUCEAR: CÓMO FIJAR LA BOYA AL NIFTI-REEL</b> .....	7
<b>3.3 CÓMO SUJETAR EL NIFTI-REEL (INCLUSO CON GUANTES MUY GRANDES)</b> .....	8
<b>3.4 CÓMO LANZAR LA BOYA</b> .....	9
<b>3.5 ¿QUÉ SUCEDE CUANDO LA BOYA ASCIENDE A LA SUPERFICIE?</b> .....	10
<b>3.6 MIENTRAS SUBES: CÓMO REBOBINAR</b> .....	11
<b>3.7 EN EL RELLANO: CÓMO BLOQUEAR / DESBLOQUEAR LA BOBINA.</b> .....	12
<b>3.8 ANTES DE VOLVER A SUBIR A BORDO: CÓMO BLOQUEAR LA BOBINA</b> .....	13
<b>3.9 EN TIERRA: ¿CUÁNDO SE DEBE ACLARAR EL NIFTI-REEL?</b> .....	13
<b>4. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA</b> .....	14
<b>4.1 EN TIERRA, CÓMO FIJAR EL SEDAL AL NIFTI-REEL</b> .....	14
<b>4.2 EN TIERRA: CÓMO COMPROBAR Y AJUSTAR EL FRENO</b> .....	15
<b>4.3 EN TIERRA: CÓMO PERSONALIZAR TU NIFTI-REEL</b> .....	16
<b>4.4 EN TIERRA: CÓMO DESMONTAR, LIMPIAR Y VOLVER A MONTAR EL NIFTI-REEL</b> .....	17
<b>4.5 DIMENSIONES. PESO. FLOTABILIDAD. HILO.</b> .....	18
<b>4.6 MATERIALES Y RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE</b> .....	19
<b>4.7 NOTA: POMO DE REBOBINADOR, TOPE DE HILO, TOPES ELÁSTICOS</b> .....	20
<b>4.8 MONTAJE DEL FRENO</b> .....	20
<b>4.9 MARCAS REGISTRADAS</b> .....	21

## Descargo de responsabilidad – Aviso de seguridad importante

Este manual no es un curso de buceo, ni sustituye a un curso de buceo: aprender a bucear con seguridad requiere varias horas de formación, bajo la supervisión y con la ayuda de instructores cualificados.

## 1. ¿Cómo se practica el lanzamiento de la boya con el Nifti-Reel?

- Mira el video en <https://niftidiver.com> , lea el **Manual del Usuario** (páginas 6 à 13),
- Luego lanza tu boya unas cuantas veces con el Nifti-Reel. Te sugerimos empezar en la piscina: en media hora podrás practicar varias veces, con total seguridad.
- Luego sumérgete y verás lo fácil y seguro que es lanzar tu boya.



Video

<https://niftidiver.com>

✉ [info@niftidiver.com](mailto:info@niftidiver.com)

## 2. ¿Por qué es tan fácil utilizar el Nifti-Reel?

### 2.1 La dificultad con la boya depende del equipo utilizado para almacenar el hilo

- **Usar una línea simple** cargada con una plomada es lento y crea un gran riesgo de enredarse.
- **El uso de una bobina (Finger Spool)** requiere destreza y entrenamiento, pues lo ideal serían tres manos (para sujetar la bobina, la boya, y los medios de inflado), de ahí un riesgo importante de que se caiga la bobina... aún más en agua fría con guantes gruesos!
- **Usar una bobina** presenta otros riesgos: la línea puede atascarse en varios lugares y usted será arrastrado a la superficie. Los Reels robustos son muy pesados: se deja caer un Reel por un momento y se pierde (se hunde instantáneamente).



Y desafortunadamente para los buceadores menos experimentados, a poca profundidad tienes que inflar mucho la boya, lo que aumenta mucho tu flotabilidad y por lo tanto la dificultad.



### 2.2 Solución: un largo camino hacia una ergonomía radicalmente superior

- Nuestro objetivo es facilitar, acelerar y asegurar cada etapa de la gestión de boyas.
- Durante tres años, varios buceadores experimentados y, sobre todo, principiantes, probaron catorce prototipos sucesivos: todos los problemas encontrados fueron analizados y corregidos sistemáticamente. (Varias patentes).

Hoy, el resultado está conseguido: utilizando el Nifti-Reel, puedes lanzar tu paracaídas de forma fácil, rápida y segura...

**¡Sin entrenamiento intensivo ni repetido...**

**...Y hasta con guantes grandes!**



## 2.3 Resumen: mis ventajas de utilizar Nifti-Reel

Los beneficios señalados "Único" son exclusivos del Nifti-Reel (y están patentadas).

- 1) Experimentado o principiante, con el Nifti-Reel podrás lanzar tu boya de forma fácil y segura, incluso en una situación estresante o de falta de destreza (con guantes) y muy rápidamente (en unos 30 segundos). Esto limita los cambios de profundidad, lo que es seguro a poca profundidad.
- 2) Bajo el agua, la bobina está bloqueada y el sedal no puede desenrollar, pero es imposible olvidar desbloquear la bobina antes de lanzar la boya. **Único**  
A diferencia de los Reels comerciales, con el Nifti-Reel usted está 100% seguro de que la bobina está desbloqueada, y permanece desbloqueada ...
  - ... sin tener que manipular un mecanismo:  
En una situación de emergencia o estrés, no lo olvidará.
  - ... sin tener que sujetar una palanca durante todo el ascenso de la boya:  
No hay riesgo de que el dedo resbale o suelte la palanca debido a las vibraciones.
- 3) Puede utilizar el Nifti-Reel sin modificar la mano derecha o izquierda. Puede cambiar de mano en un instante, por ejemplo, para ayudar a un compañero o alejar la boya de un obstáculo.
- 4) Y el Nifti-Reel es muy ligero (menos de 240 gramos):
  - El bajo peso del Nifti-Reel lo hace ideal para viajar en avión.
  - Durante la inmersión, puede colgar el conjunto "Nifti-Reel unido a una boya" en tu lugar preferido (en el pecho, en la cadera, detrás de ti) o llevarlos en un bolsillo: el bajo peso del Nifti-Reel no afectará a tu trimado.
  - Al caer al agua, el Nifti-Reel se hunde lentamente (y la línea no se desenrolla). En la práctica, si su boya contiene unos pocos mililitros de aire, el conjunto "Nifti-Reel y boya" tendrá una flotabilidad aproximadamente neutra.
- 5) Sostener el Nifti-Reel no requiere esfuerzo y no monopoliza los dedos:
  - Relaja los dedos: el Nifti-Reel no se caerá. **Único**
  - Y, sobre todo, ¡todos tus dedos permanecen disponibles para sujetar la boya! **Único**
- 6) El Nifti-Reel tiene una serie de características para protegerle de enredos y atasco
- 7) El Nifti-Reel combina una serie de características para proteger el cable de enredos y atascos:
  - Hay unos 0.5 cm libres en el borde de la bobina, y el hilo no se hincha (no absorbe agua). Esto evita que el hilo se salga de la bobina.
  - Aunque el hilo se saliera de la bobina, es imposible que quede se introduzca por debajo la bobina y se atasque.  
(El diámetro del hilo es mayor que la holgura entre la placa de soporte y la bobina)

- El Nifti-Reel tiene formas redondeadas para evitar que se enganche el sedal.
  - Cuando se eleva la boya, la manivela de rebobinado se guarda dentro de la bobina, ¡imposible que el sedal se enganche en ella! **Único**
- 8) Al subir, la boya desenrolla el sedal y la bobina gira rápidamente, ¡pero no hay vibración en la mano! **Único**
- 9) Gracias a la orientación vertical del Nifti-Reel y a la posición del guía-hilo (arriba), el hilo gira muy poco al pasar por el guíahilos, por lo que hay poca presión sobre sus bordes. **Único**
- Esto reduce en gran medida la fricción y el desgaste del hilo, y facilita el paso de cualquier nudo a través del guíahilos,
  - Esto se ahorra la mano (no es necesario aplicar torsión al Nifti-Reel para mantener su orientación).
- 10) Como la bobina es muy ligero y está frenado, se detiene en el instante en que la boya emerge, y el desenrollado del hilo se detiene inmediatamente (sin riesgo de enredos).
- 11) Si una hélice se engancha en el sedal, soltar el Nifti-Reel de emergencia es instantáneo, incluso con guantes gruesos: basta con girar la muñeca.
- 12) Durante el ascenso, rebobinar es fácil y sin esfuerzo gracias al manivela desplegable. **Único**  
Al rebobinar, los clics te permiten controlar tu velocidad de ascenso sin tener que revisar constantemente tu computadora: esto ayuda a mantener su percepción de la situación.
- 13) En el rellano, bloquear y desbloquear la bobina Nifti-Reel es muy fácil y rápido.
- 14) Puede personalizar su Nifti-Reel con la etiqueta grande a prueba de borrones. **Único**
- 15) Con su asa plegable, puedes guardar el Nifti-Reel con boya en el bolsillo de carga de tu traje.
- 16) El Nifti-Reel es resistente, pero no rayará los bancos de madera ni otras superficies de un barco de buceo o una lancha neumática (Zodiac).  
Es resistente a los golpes, la corrosión, los rayos UV, el agua salada, las bacterias y los hongos. Desmontar, limpiar y volver a montar el Nifti-Reel es rápido y sencillo.
- 17) El Nifti-Reel se ha diseñado y fabricado pensando en la sostenibilidad, lo que lo convierte en una opción respetuosa con el medio ambiente:  
Todos los materiales de Nifti-Reel son reciclables, y las marcas de los materiales facilitan el reciclado.

### 3. Manual del usuario de Nifti-Reel

#### 3.1 En tierra: cómo preparar el Nifti-Reel y la boya

- El Nifti -Reel viene con un tope de línea fácil de agarrar, incluso con guantes.

Dependiendo de sus preferencias, puede, por ejemplo:

3.1.1 Conecte la boya de forma permanente al Nifti-Reel y llévelos juntos, colgando de un anillo en D.

3.1.2 Conecte la boya de forma permanente al Nifti-Reel y llévelos juntos en un bolsillo de carga.

3.1.3 Mantén la boya y el Nifti-Reel separados y llévalos en un bolsillo.



##### 3.1.1 Conecte la boya de forma permanente al Nifti-Reel y llévenlos juntos, suspendidos de un anillo en D.

- Retire el tapón del hilo y guárdelo.
- Conecte un broche de perno de un solo extremo (single-ender) al extremo del cable y a la boya.

Si lo prefieres, fija la línea directamente a la boya y utiliza un mosquetón de doble extremo (Double-ender).



Beneficios:

- 1) Puedes colgarlo todo donde prefieras: en tu pecho, en tu cadera, detrás de ti (el bajo peso del Nifti-Reel no influirá en tu ajuste).
- 2) Mantener la boya acoplado al Nifti-Reel le hará la vida más fácil y le permitirá lanzar la boya más rápido.
- 3) Por supuesto, no hay riesgo de perder un mosquetón que permanece sujeto.



##### 3.1.2 Conecte la boya de forma permanente al Nifti-Reel y llévenlos juntos en un bolsillo de carga.

- Retire el tapón del hilo y conecte el cable a la boya.
- En un bolsillo, el hilo no se desenrolla (la bobina está frenada).

Beneficios:

- 1) El bajo peso del Nifti-Reel no influirá en su trimado.
- 2) Mantener la boya sujeta al cable le facilitará la vida y le permitirá lanzar la boya más rápidamente.



##### 3.1.3 Mantenga la boya y el Nifti-Reel separados y llévelos en un bolsillo.

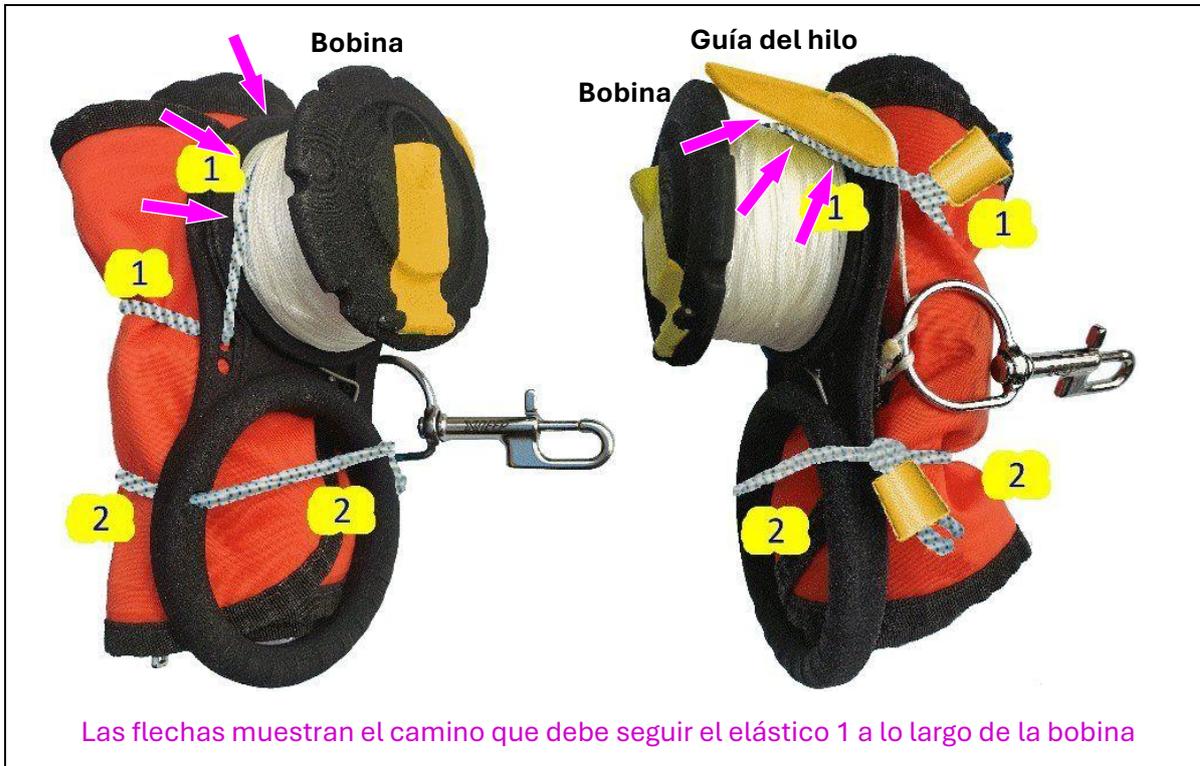
- Mantenga el tope del hilo al final del hilo. Antes de inflar, deberá fijar la cuerda a la boya.



- En un bolsillo, el hilo no se desenrolla (la bobina está frenada)

### 3.2 Antes de bucear: Cómo fijar la boya al Nifti-Reel

#### 3.2.1 Si lleva tu boya y el Nifti-Reel sujeto a un anillo en D (D-ring)



- Coloque la boya contra el Nifti-Reel, en el lado opuesto de la bobina.
- Aprobar el elástico 1
  - entre la bobina y la guía del hilo del Nifti-Reel
  - y alrededor de la boya.

Colocado así, el elástico 1 bloquea la bobina:

impide que el hilo se desenrolle espontáneamente durante la inmersión.

- Pase el elástico 2 alrededor del Nifti-Reel y la boya.
- En función del grosor de su boya, **ajuste la longitud de los dos elásticos** para tensar la boya y bloquear la bobina.



#### 3.2.2 Si lleva tu boya y tu Nifti-Reel en el bolsillo(s)

- No hace falta elástico 1: quítalo y guárdalo.

### 3.3 Cómo sujetar el Nifti-Reel (incluso con guantes muy grandes)

- Sostenga el Nifti-Reel **con la mano izquierda o derecha**, incluso con guantes gruesos : guantes impermeables de 5 dedos Heavy Duty, talla 2XL (U.S. 11), calentadores.

- A la hora de Trim en horizontal en el agua con las manos más bajas que el cuerpo, lo más cómodo sin duda es sujetar el Nifti-Reel con el pulgar...



1: ... con el pulgar de la mano izquierda



2: ... con el pulgar de la mano derecha:

Pase el pulgar por la abertura (la abertura no está diseñada para la mano), luego sostenga el Nifti-Reel sin apretarlo, en el hueco entre el pulgar y el índice: *No ejerza ningún esfuerzo con la mano, relaje los dedos, no apriete el mango.*

- También puede resultar cómodo sujetar el Nifti-Reel con dos dedos...



3: ...con dos dedos de la mano izquierda



4: ... con dos dedos de la mano derecha:

- *Pasa dos dedos por la abertura; relaje los dedos, no apriete el mango.*

- Mantenga la mano en la dirección correcta y podrá soltar los dedos: el Nifti-Reel no se caerá. Además, soltar el Nifti-Reel no sería grave: se hundiría lentamente y el hilo no se desenrollaría.
- En caso necesario, por ejemplo, si una hélice atrapa el cable, soltar el Nifti-Reel es instantáneo: basta con dejar girar la muñeca (incluso con guantes gruesos, la mano no se atascará).
- **Puedes cambiar de manos en un instante**, por ejemplo, para alejar la boya de un obstáculo.
- **Y, sobre todo, tus dedos quedan disponibles para manipular cualquier otro objeto: esto facilitará enormemente tus tareas futuras, como inflar y lanzar la boya.**

### 3.4 Cómo lanzar la boya

- Relájese (el resto es fácil de hacer) y, para maximizar su seguridad, obléguese a realizar movimientos tranquilos, deliberadamente muy lentos (y por tanto precisos):

a) **Verifique que la manivela esté estacionada dentro de la bobina.**

b) Sostenga el Nifti-Reel y la boya como se muestra en la imagen:

- **Pasa el pulgar por el lazo y mantén las dos bandas elásticas en la palma de tu mano (esto las mantiene alejadas de la bobina y de la boya).**
- La boya en el lado opuesto la bobina.
- Con los dedos, sujete la boquilla de inflado<sup>(1)</sup>
- Punta de inflado del “Sistema Directo” de la boya.



c) Con la otra mano, infla un poco la boya para que quede en posición vertical.

d) Para evitar enredos, compruebe que el hilo esté razonablemente tenso:

**si es necesario, rebobine.**

Comprueba el entorno,

la ausencia de obstáculos arriba y tu profundidad.

Prepárese para exhalar y con la palma hacia abajo (un pequeño recorte negativo).



e) Manteniendo la profundidad (si es necesario, exhala y baja la aleta), infla la boya controlando su volumen: suéltalo tan pronto como esté lo suficientemente inflado:

Aprovecha la ley de Boyle-Mariotte: para que la boya llegue a la superficie inflado al 100 %, el volumen de inflada inicial necesario disminuye con la profundidad. Ejemplos:

Profundidad de inflación	Presión ambiental	Volumen mínimo para inflar
6 m	1.6 barras	1 / 1.6 = 63% (dos tercios)
10 m	2.0 barras	1 / 2.0 = 50% (la mitad)
21 m	3.1 barras	1 / 3.1 = 32% (un tercio)

Se requiere inflado dependiendo de la profundidad (donde 100% = volumen total de su boya).

<sup>(1)</sup> Inflar la boya con el inflador de presión media es el método posible.

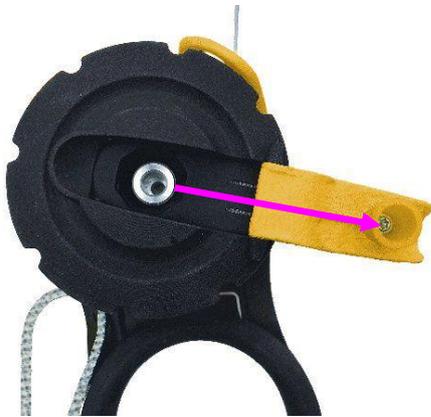
También puedes inflar la boya desde abajo con un regulador, inflando por la boca...

### 3.5 ¿Qué sucede cuando la boya asciende a la superficie?

- Nota: A diferencia de los Reels comerciales, con el Nifti-Reel usted está absolutamente seguro de que la bobina está desbloqueada, y esto ...
  - ... sin tener que manipular un mecanismo:  
En una situación de emergencia o estresante, no lo olvidará;
  - ... Sin tener que sujetar una palanca durante todo el ascenso de la boya:  
No hay riesgo de que el dedo resbale o suelte la palanca debido a las vibraciones.
- A medida que sube, la boya desenrolla el hilo:  
la bobina Nifti-Reel gira rápidamente,  
pero sin imponer vibraciones desagradables a la mano.
  - De hecho, con el controlador estacionado en el centro,  
la bobina es muy simétrica y por tanto vibra muy poco.
  - Y, de todos modos, al sostener el Nifti-Reel sin apretarlo,  
aíslas tu mano de cualquier vibración residual!
- Dada la orientación vertical del Nifti-Reel  
y la posición de la guía del hilo (ubicada en la parte superior),  
el hilo gira poco al pasar la guía del hilo,  
y se apoya poco o nada en ella:
  - esto reduce considerablemente la fricción  
y el desgaste del hilo
  - cualquier nudo en el hilo pasará fácilmente  
a través de la guía del hilo.
  - Su mano no debe hacer ningún esfuerzo para mantener  
la orientación del Nifti-Reel (espontáneamente se mantiene casi vertical).
- Como la bobina es muy ligera y frenada, se detendrá en el momento en que su boya  
llegue a la superficie: la línea no seguirá desenrollándose y enredándose.
- Nota: Si buceas con traje seco:  
Cuando sostiene el Nifti-Reel mientras la boya se eleva, su brazo permanece horizontal;  
por lo tanto la válvula de sobrepresión (OPV – OverPressure Valve) no se abre:  
Con el Nifti-Reel, no es necesario ajustar la OPV antes de lanzar la boya.



### 3.6 Mientras subes: cómo rebobinar



Levante la manivela y extiéndala.



Para rebobinar, gire en el sentido de las agujas del reloj.

- Por su seguridad, es prudente permanecer en una flotabilidad neutra durante todo el ascenso <sup>(2)</sup>.

En la práctica, no se tire del cable:

1. Inhala o mueve la palma de tu mano para subir un poco.
2. Exhala y rebobina sin esfuerzo.
3. Comprueba tu flotabilidad y... empieza de nuevo desde el paso 1.

Pero si te encuentras (temporalmente) en flotabilidad negativa, rebobinar seguirá siendo muy fácil. De hecho, desplegar la manivela reduce considerablemente la fuerza necesaria para rebobinar!

- El rebobinado genera clics audibles, que también puedes sentir en tus dedos: su ritmo te ayudará a controlar tu velocidad de ascenso sin tener que mirar constantemente tu computadora de buceo (profundímetro) que le ayuda a mantener un mejor conocimiento del entorno (Situational Awareness).
- Si es necesario, la manivela permite rebobinar rápidamente y sin esfuerzo.

---

<sup>(2)</sup> Por el contrario, si tu boya es tu principal fuente de flotabilidad y tienes que soltarla, esto podría provocar que te hundas rápidamente.

### 3.7 En el rellano: cómo bloquear / desbloquear la bobina.

- En el rellano, para forzar el paracaídas a elevarse por encima del superficie del agua, puede tirar ligeramente del Nifti-Reel hacia abajo.

Puede ajustar la fuerza de frenado a su gusto (Véase la página siguiente: "11. En tierra: cómo comprobar y ajustar el freno").

- También es muy fácil bloquear firmemente la bobina.

Y son posibles varios métodos. Por ejemplo:

- Método 1 (recomendado):

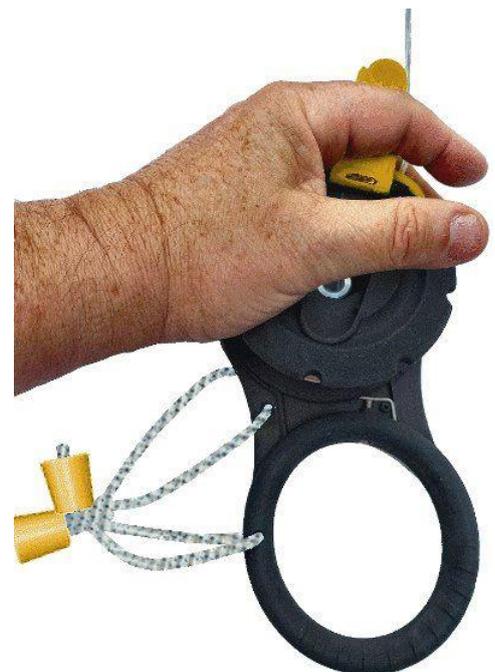
Estacione la manivela, agarre el hilo por encima de la guía del hilo y enróllelo *media vuelta* alrededor de la bobina, en la dirección de "Rebobinado":

- Es muy fácil incluso con guantes grandes.
- Ventaja: mantienes ambas manos libres: este método se adapta bien a una parada de descompresión larga
- Por supuesto, para desbloquear el hilo, tome el hilo por encima de la bobina y desenróllelo media vuelta.

- Método 2:

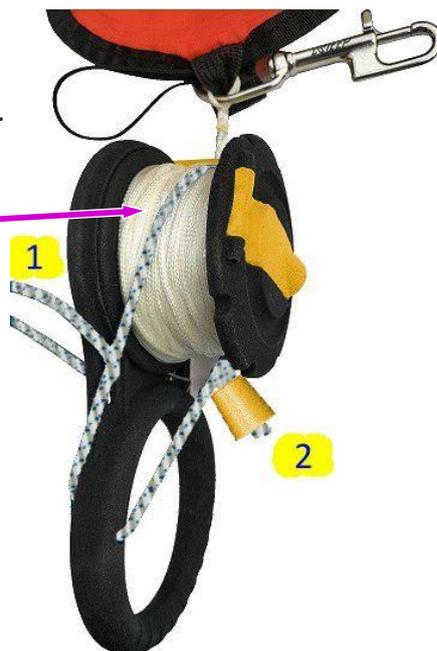
Sujete la bobina con la mano.

- Este método es el más rápido.
- Pero ocupa toda tu mano: puedes usarla para una parada corta.



### 3.8 Antes de volver a subir a bordo: cómo bloquear la bobina

- Estás en la superficie junto al barco o al Zodiac; te preparas para volver a bordo y es posible que desees pasar de antemano tu boya y el Nifti-Reel a la tripulación.
- Para evitar que el hilo se desenrolle: Asegure la bobina con elástico 2.



### 3.9 En tierra: ¿Cuándo se debe aclarar el Nifti-Reel?

- El Nifti-Reel está diseñado para bucear en el mar: es robusto y resistente a los golpes, los rayos UV (sol), la corrosión, la inmersión permanente en agua salada, a las bacterias y a los hongos.
- Al final de una serie de inmersiones en el mar, recomendamos enjuagar el Nifti-Reel en agua dulce.
- Después de zambullirse en una piscina de agua clorada, recomendamos enjuagar el Nifti-Reel en agua dulce.
- Antes de ajustar el freno (véase "4.2 En tierra: Cómo comprobar y ajustar el freno"), el Nifti-Reel debe enjuagarse con agua dulce.

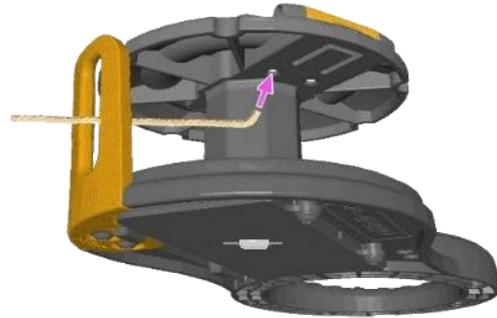
## 4. Documentación técnica

### 4.1 En tierra, cómo fijar el sedal al Nifti-Reel

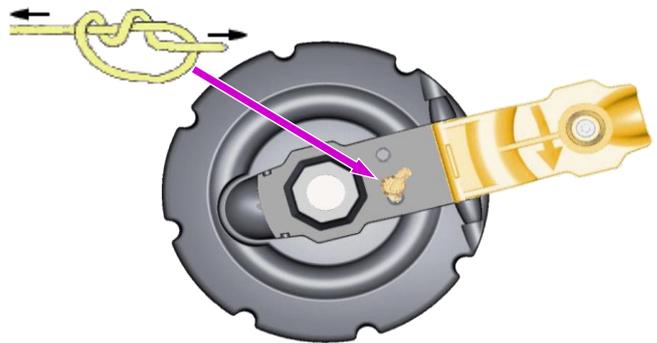
- Pase el hilo por la guía del hilo, luego conecte el hilo a la bobina (2 métodos):

- Método 1:

- Pase el hilo por uno de los dos orificios de la bobina.



- Haz un nudo en el extremo del hilo.



- Método 2:

- Haz un nudo corredizo, pasa el lazo alrededor de la bobina (hazlo en la misma dirección que en la imagen, y la columna octogonal central evitará que el hilo se deslice).
- Apriete el lazo y luego enrolle.



(Ventaja: cuando el sedal está desenrollado, es muy fácil separarlo del Nifti-Reel).

## 4.2 En tierra: cómo comprobar y ajustar el freno

- El freno solo se puede ajustar en tierra con la llave Allen® de tamaño 2 suministrada con el Nifti-Reel. (No corre el riesgo de ajustar accidentalmente el freno durante una inmersión).



- **Procedimiento**
  - **Enjuague el Nifti-Reel con agua dulce** para eliminar la sal seca y los restos de arena.
  - Cuelgue un peso del cable, por ejemplo **1.0 kg** <sup>(3)</sup>
    1. Levante el Nifti-Reel en el aire (con el peso suspendido del extremo del cable):
      - Si el cable se desenrolla: apriete ligeramente el tornillo para frenar más y volver a empezar en 1.
    2. Aquí, cuando sostienes el Nifti-Reel en el aire, el cable no se desenrolla. Ahora levanta la mano bruscamente unos centímetros:
      - Si el cable se desenrolla: ¡el ajuste está completo!
      - Si el cable no se desenrolla, desenroscar para frenar menos, y volver a empezar en 1.
  - Puede ajustar gradualmente el freno a su valor preferido
    - Cuando bucees, lanza la boa y verifica también durante una parada.
    - Luego en tierra, ajuste ligeramente el tornillo – por ejemplo, un cuarto de vuelta.
  - Para más información:

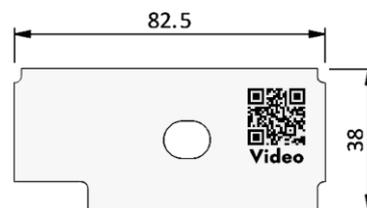
La mayoría de los submarinistas ajustan el freno entre 0.5 y 1.5 kg.

---

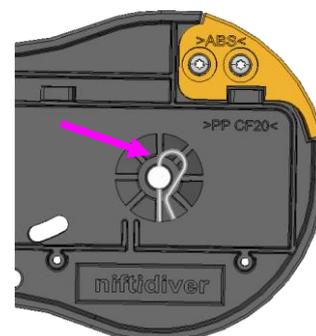
<sup>(3)</sup> El hilo se desenrollará en el agua si la boya contiene más de 1.0 litros de aire, y la tracción hacia arriba que el Nifti-Reel ejercerá sobre su mano se limitará a aproximadamente 1 kg.

### 4.3 En tierra: cómo personalizar tu Nifti-Reel

- El Nifti-Reel viene con una etiqueta grande:
  - Puedes escribir en ella con un marcador resistente al agua. Para borrar, utilice alcohol/acetona/petróleo ... <sup>(4)</sup>
  - La ventana transparente protege su texto contra roces y borrados.
- Para acceder a esta etiqueta:
  1. Desmonte la ventana transparente con el destornillador Torx® T10 suministrado con el Nifti-Reel.
  2. En la etiqueta, escriba por ejemplo la longitud de la línea, su nombre, el nombre del barco, el número de teléfono móvil del director de buceo, etc.:
    - Usted (y otros buceadores) podrán identificar instantáneamente su equipo.
    - Y podría salvarle la vida, o evitar costes de rescate innecesarios: si la guardia costera u otro barco encuentra su Nifti-Reel y se lanza en boya a la superficie del mar, llamando a su barco sabrán si ya ha regresado a bordo.



3. Comprobar que el pasador de retención esté colocado en el eje:



4. Lugar la etiqueta.
5. Coloque la ventana transparente (solo es posible una posición) y atornille la ventana (2 tornillos) con la llave Torx T10 suministrada con el Nifti-Reel.



#### Advertencia de seguridad:

**Volver a montar y atornillar la ventana transparente es OBLIGATORIO, ya que protege el pasador (que sujeta el eje) de roturas accidentales durante la inmersión.**

<sup>(4)</sup> La etiqueta está fabricada en HDPE (polietileno de alta densidad): es muy resistente al desgarro, a los rayos UV (luz solar) y a muchos productos químicos.

#### 4.4 En tierra: cómo desmontar, limpiar y volver a montar el Nifti-Reel

1. El Nifti-Reel es fácil de desmontar y volver a montar, por ejemplo para limpiarlo de arena o residuos biológicos
  - Con la llave Torx® T10, desenrosque la ventana
  - Retire la ventana, la etiqueta, el pasador de seguridad, la bobina, el eje.
  - Limpie las piezas con agua dulce.
  
2. Para volver a montar la bobina
  - Si es necesario, desenrosque el tornillo de ajuste del freno, o utilice un destornillador plano para quitar el freno de la bobina.
  - Vuelva a montar el eje y la bobina. Inserte el pasador de seguridad en el eje.
  - Coloque la etiqueta, atornille la ventana (dos tornillos).



**Advertencia de seguridad:**

**Volver a montar y atornillar la ventana transparente es OBLIGATORIO, ya que protege el pasador (que sujeta el eje) de roturas accidentales durante la inmersión.**

#### 4.5 Dimensiones. Peso. Flotabilidad. Hilo.



- **Dimensiones**

- 200 mm × 97 mm × 67 mm  
Puede guardar un Nifti-Reel y una boya grande (6" / 183 cm) en un bolsillo de carga (una boya grande enrollada tiene la misma longitud de 200 mm)
- Puede utilizar el Nifti-Reel con los guantes más grandes: guantes impermeables Heavy-Duty de 5 dedos, talla 2XL (talla 11 de EE. UU.), con guantes con forro térmico.
- Elásticos: diámetro 4 mm.

- **Peso en tierra**

- Menos de 240 gramos, incluidos hilo de Poliéster (40 m), o Dyneema (125 m)

- **Flotabilidad**

- Ligeramente negativa. Al caer al agua, el Nifti-Reel se hunde lentamente (y la línea no se desenrolla). En la práctica, si su boya contiene unos pocos mililitros de aire, el conjunto "Nifti-Reel y boya" tendrá una flotabilidad aproximadamente neutra.

- **Hilo**

- **Versión 1: Dacron® / Poliéster** trenzado, amarillo. Diámetro 2.0 mm. Resistencia a la rotura 100 kg (daN). Densidad 1.38 (se hunde). Longitud **40 m.** <sup>(5)</sup>
- **Versión 2: Dyneema®** trenzado, capa de uretano, amarillo. Diámetro 0.85 mm. Resistencia a la rotura 130 kg (daN). Densidad 0.98 (ligera flotabilidad positiva). Longitud **60 m.** Otras longitudes bajo pedido, hasta un máximo de **125 m.** <sup>(5)</sup>

---

<sup>(5)</sup> Las especificaciones de los hilos se han elegido para evitar atascos.

- El poliéster y el Dyneema® no absorben agua, el hilo no se hincha: esto evita que el hilo se atasque (en la bobina).
- La longitud del hilo deja aproximadamente 0.5 cm de espacio libre en la periferia de la bobina, y el hilo no se hincha: esto evita que el hilo se salga de la bobina.
- Incluso si el cable se sale de la bobina, el hilo no puede entrar (y se atasque) debajo de él. (El diámetro del hilo es mayor que el espacio entre la placa de soporte y la bobina).

## 4.6 Materiales y respeto del medio ambiente

- **El Nifti-Reel está diseñado para inmersiones en el mar:**

Es robusto y resistente a los golpes, los rayos UV (luz solar), la corrosión, la inmersión permanente en agua salada, las bacterias y los hongos.

- **Materiales**

- Piezas metálicas: acero inoxidable de calidad marina (A4 / AISI 316 / DIN 1.4401).
- Placa soporte: Polipropileno reforzado con fibra de carbono (PP-CF20).  
Este material es rígido y robusto, pero no raya los bancos de madera de los barcos.
- Bobina: ASA (Acrilonitrilo estireno Acrilato).  
El ASA tiene una resistencia superior a la intemperie y a los rayos UV.  
No absorbe agua ni tiende a deformarse.
- Eje de la bobina: POM (Acetal).  
Incluso sumergido indefinidamente en agua, el POM conserva su rigidez y dimensiones.
- Guía de hilo, tope de hilo, topes elásticos, manivela, empuñadura: ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno),  
tratado contra los rayos UV, teñido amarillo en masa (no sólo en la superficie).
- Ventana transparente: PETG (polietileno tereftalato de glicol).  
El PETG es robusto y resistente a los impactos, los rayos UV, y los productos químicos.
- Etiqueta: HDPE (polietileno de alta densidad). Escribir con rotulador permanente, borrar con alcohol/acetona/petróleo/thinner...  
(el HDPE es muy resistente a los productos químicos).
- Elásticos: Construcción de calidad marina: núcleo de látex natural; funda de PES (Poliéster) de alta tenacidad, resistente a la putrefacción, a los rayos UV y a los productos químicos.
- Hilo: véase la página anterior.

- El Nifti-Reel se ha diseñado y fabricado pensando en la sostenibilidad.

lo que lo convierte en una opción respetuosa con el medio ambiente:

Todas las piezas pueden reciclarse, y las marcas de los materiales facilitan el reciclaje.

#### 4.7 Nota: Pomo de rebobinador, tope de hilo, topes elásticos

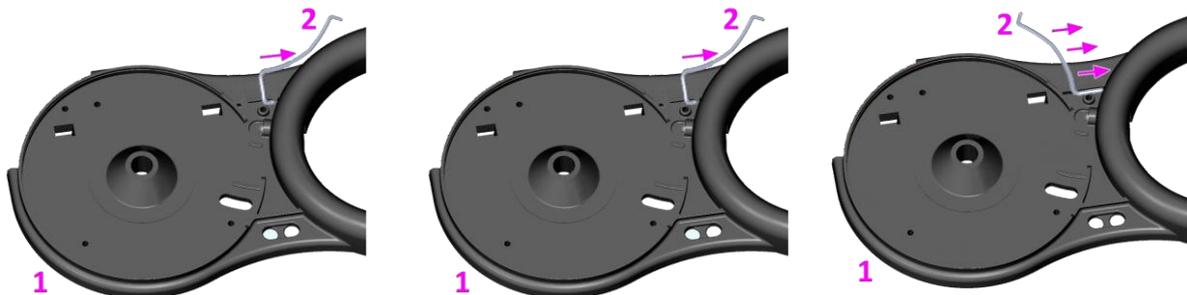
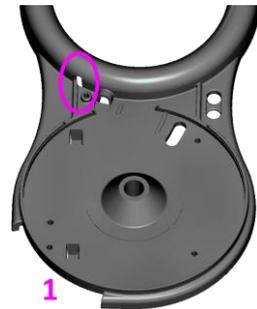
- Las piezas son similares, así que a continuación te explicamos cómo distinguirlas:
  - El pomo de rebobinado y el tope del hilo son idénticos, y tienen una superficie lateral lisa.
  - Los dos topes elásticos tienen un gran agujero central para que pasen las gomas elásticas, y tienen una superficie lateral está estriada.



#### 4.8 Montaje del freno

- El Nifti-Reel se entrega con el freno ya montado, pero a efectos prácticos, aquí están las instrucciones de montaje:

1) Coloque el soporte n°1 sobre la superficie de trabajo.



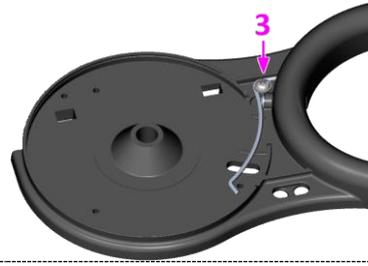
2) Coloque el muelle n°2 en un plano vertical, empújelo, gírelo 90° y empújelo suavemente en el orificio.



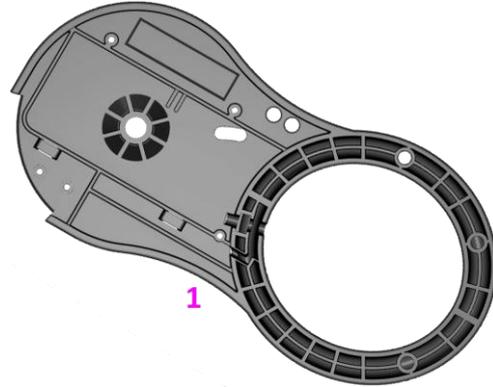
3) Una vez introducido el muelle n°2 hasta el fondo, sin forzarlo, pliéguelo sobre el soporte n°1.

- 4) Atornille un tornillo nº3 (cabeza Torx T10)

Este tornillo simplemente impide que la muelle suba:  
no lo enrosque demasiado en la placa.



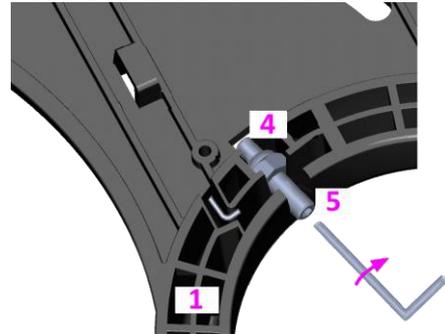
- 5) Coloque el soporte nº1  
sobre la superficie de trabajo



- 6) Inserte el tornillo hexagonal nº5 en la tuerca Nyloc nº4,  
y con la llave Allen de tamaño 2,  
hasta que la tuerca nº4 quede  
aproximadamente en el centro del tornillo nº5



- 7) Coloque la tuerca nº4 en la parte inferior de su  
jaula, y atornille el tornillo nº5,  
hasta que toque el resorte nº2  
en el otro lado del soporte nº1.



- 8) Ajuste del muelle: véase "**4.2 En tierra: cómo comprobar y ajustar el freno**"

#### 4.9 Marcas registradas

- Allen®, Dacron®, Dyneema®, Torx® son marcas comerciales registradas de Apex Brands Inc. , Invista, DSM IP Assets BV, Camcar/Textron Inc., respectivamente.



<https://niftidiver.com>

e-mail: [info@niftidiver.com](mailto:info@niftidiver.com)

**Nifti-Reel: Por fin lanzo mi boya sin estrés**