

Nifti-Reel : Enfin, je lance mon parachute sans stress

Manuel Utilisateur du Nifti-Reel

Introduction : Lancer le parachute de palier est délicat avec le matériel actuel

La difficulté dépend du matériel utilisé pour stocker le fil :

- **Utiliser un simple fil** lesté d'un plomb est lent et crée un grand risque d'emmêlement.
- **Utiliser une bobine (Finger Spool)** demande de la dextérité et de l'entraînement, car dans l'idéal il faudrait trois mains (pour tenir la bobine, le parachute et le moyen de gonflage), d'où un risque important de lâcher la bobine... encore plus en hiver avec des gants !
- **Utiliser un dévidoir (Reel)** présente d'autres risques : le fil peut se coincer en plusieurs endroits et vous serez tiré en surface. Les dévidoirs robustes sont très lourds : lâchez un dévidoir un seul instant et il est perdu (il coule instantanément).



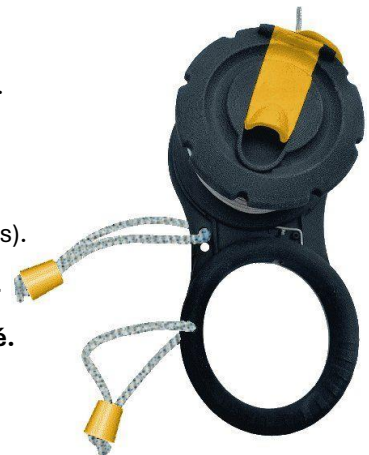
La difficulté augmente beaucoup à faible profondeur, car vous devez beaucoup gonfler le parachute, ce qui augmente beaucoup votre flottabilité.

La solution : le "Nifti-Reel" : la garantie de lancer votre parachute avec succès

Le nouveau dévidoir Nifti-Reel est spécifiquement conçu pour faciliter, accélérer et sécuriser toutes les phases de l'utilisation du parachute.

Durant trois ans, plusieurs plongeurs expérimentés et surtout débutants ont testé quatorze prototypes successifs : tous les problèmes rencontrés ont été systématiquement analysés et corrigés (demandes de brevets en cours).

C'est pourquoi, avec le Nifti-Reel, vous avez la garantie de toujours lancer votre parachute avec succès, facilement, rapidement, et en toute sécurité. Sans entraînement intensif ou répété ! Et même avec de gros gants !



Comment s'entraîner à lancer votre parachute avec le Nifti-Reel ?

Regardez la vidéo sur <https://niftidiver.com>, lisez ce manuel jusqu'à la page 9, puis lancez quelques fois votre parachute avec le Nifti-Reel –

nous vous suggérons de commencer en piscine :

en une demi-heure vous pourrez vous exercer plusieurs fois.

Ensuite allez plonger, et vous trouverez facile de lancer votre parachute, en toute sécurité !



Vidéo

Ce que vous apprendrez en lisant ce document :

- **Page 2 :** Résumé des avantages du Nifti-Reel.
- **Pages 3 à 9 :** **À terre : Comment préparer le Nifti-Reel. En plongée : Comment l'utiliser.**
- **Pages 10 à 12 :** À terre : Régler, nettoyer et personnaliser le Nifti-Reel. Données techniques.

E-mail : info@niftidiver.com

1. Résumé des avantages du Nifti-Reel.

Les avantages marqués " **Unique** "sont uniques au Nifti-Reel (Brevets en attente)

1. **Expérimenté ou débutant, avec le Nifti-Reel vous lancez votre parachute facilement et en sécurité, même en situation de stress ou de manque de dextérité (avec des gants) et très rapidement (en 30 secondes). Ceci limite les changements de profondeur, ce qui est sécurisant à faible profondeur.**
2. Pendant la plongée, la bobine est bloquée par un élastique et le fil ne peut pas se débobiner, mais **il est impossible d'oublier de débloquer la bobine avant de lancer le parachute. Unique**
3. **Vous pouvez utiliser le Nifti-Reel sans aucune modification de la main gauche ou de la droite.**
4. **Tenir le Nifti-Reel en main ne nécessite aucun effort ; ouvrir vos doigts ne le fait pas tomber. Unique**
Et le Nifti-Reel est très léger, moins de 300 grammes :
Si jamais vous le lâchiez dans l'eau, il coulerait lentement (et le fil ne se déroulerait pas).
5. **Pendant que vous tenez le Nifti-Reel en main, tous vos doigts restent disponibles pour tenir le parachute. Unique**
6. Le Nifti-Reel a des formes arrondies pour éviter d'accrocher le fil.
Lorsque la manette de rembobinage est rangée à l'abri dans la bobine, il est tout simplement impossible au fil de s'y accrocher ! Unique
7. Pendant l'ascension du parachute, aucune vibration ne se transmet à votre main ! **Unique**
Le fil ne tourne pas brutalement en passant dans le guide-fil, et ne tire pas dessus :
tenir le Nifti-Reel ne nécessite pas d'effort de la main. **Unique**
8. Quand le parachute arrive en surface, le fil arrête immédiatement de se dérouler, ce qui élimine tout risque d'emmêlement.
9. Si l'hélice d'un bateau attrape le fil, lâcher le Nifti-Reel d'urgence est facile et instantané, même avec de gros gants : laissez simplement votre poignet tourner.
10. Pendant votre remontée, rembobiner est facile et sans effort grâce à la manette déployable. **Unique**
11. Lors du rembobinage, des cliquetis vous aident à contrôler votre vitesse de remontée sans devoir consulter en permanence votre ordinateur : vous pouvez garder l'œil sur l'environnement.
12. Au palier, bloquer et débloquer la bobine du Nifti-Reel est très facile et rapide.
13. La grande étiquette protégée de l'effacement **Unique** permet de personnaliser votre Nifti-Reel.
14. Grâce à sa manivelle déployable, le Nifti-Reel est compact : vous pouvez le ranger avec un parachute dans la poche cargo d'une combinaison.
15. Le Nifti-Reel est robuste, mais ne griffera pas les bancs en bois d'un bateau de plongée.
Il résiste à la corrosion, aux UV, à l'eau salée, aux bactéries et aux champignons.
Démonter, nettoyer et remonter le Nifti-Reel est facile et rapide. Le frein est réglable.
16. Tous les matériaux du Nifti-Reel sont recyclables.
Enfin, pour limiter son empreinte carbone, le Nifti-Reel est entièrement fabriqué en Communauté Européenne (France et Belgique), et tous les fournisseurs sont proches géographiquement.

2. À terre : Comment préparer le Nifti-Reel et le parachute

- Le Nifti-Reel est livré avec un arrêt de fil (Line Stop) facile à saisir, même avec des gants.

Suivant votre préférence, vous pouvez par exemple :

- 2.1. Attacher le parachute en permanence au Nifti-Reel, et les transporter ensemble, suspendus à un anneau en D (D-ring).
- 2.2. Attacher le parachute en permanence au Nifti-Reel, et les transporter ensemble dans une poche cargo.
- 2.3. Garder le parachute et le Nifti-Reel séparés et les transporter dans une poche.



2.1 Attacher le parachute en permanence au Nifti-Reel, et les transporter ensemble, suspendus à un anneau en D (D-ring)

- Enlevez l'arrêt de fil et rangez-le.
- Attachez un mousqueton "single-ender" (single end bolt snap) au bout du fil et au parachute.

Si vous préférez, attachez le fil directement au parachute, et utilisez un mousqueton "double-ender".

Avantages :

- 1) Vous pouvez suspendre l'ensemble à l'endroit que vous préférez : sur la poitrine, sur la hanche, derrière vous (le faible poids du Nifti-Reel n'influencera pas votre trim).
- 2) Le fait de garder le parachute attaché au Nifti-Reel vous simplifiera la vie, et vous permettra de lancer le parachute plus rapidement.
- 3) Vous ne risquez pas de perdre un mousqueton "single-ender" qui reste attaché.



2.2 Attacher le parachute en permanence au Nifti-Reel, et les transporter ensemble dans une poche cargo

- Enlevez l'arrêt de fil et rangez-le.
- Attachez le fil directement au parachute.
- Dans une poche, le fil ne se déroulera pas (la bobine est freinée).

Avantages :

- 1) Le faible poids du Nifti-Reel n'influencera pas votre trim.
- 2) Garder le parachute attaché au fil vous simplifiera la vie et vous permettra de lancer le parachute plus rapidement.



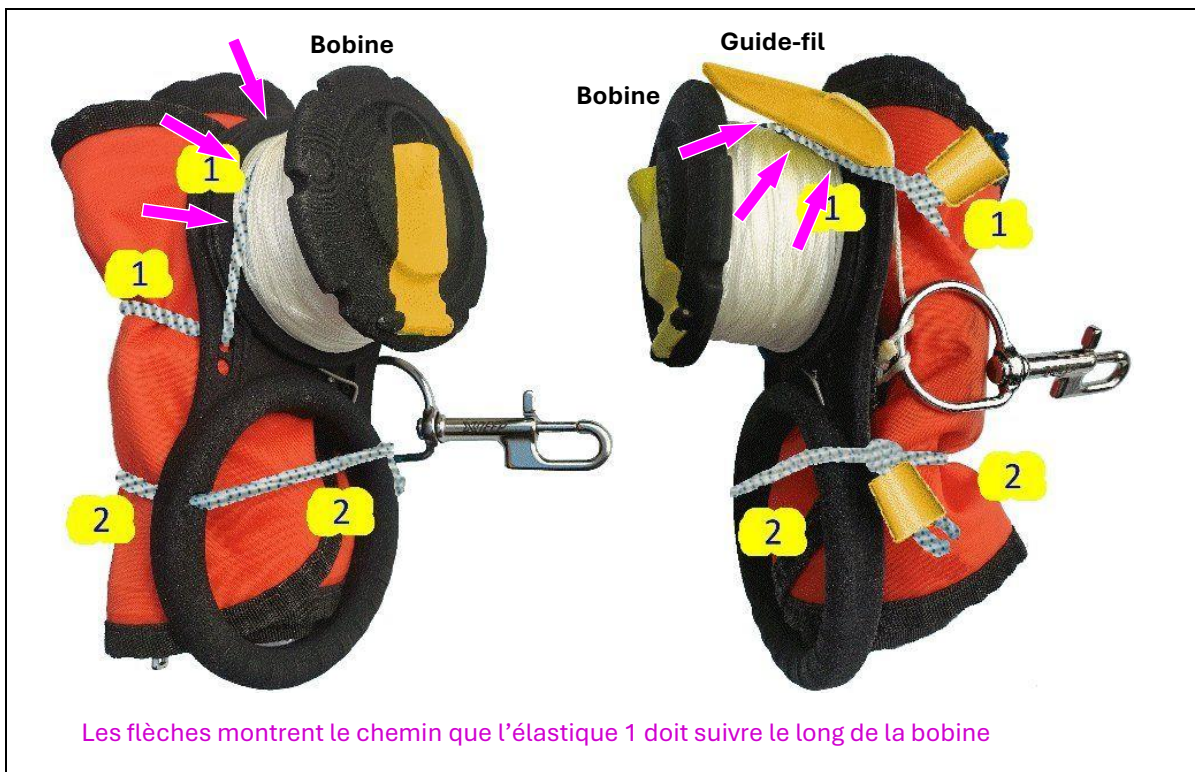
2.3 Garder le parachute et le Nifti-Reel séparés, et les transporter dans une poche

- Gardez l'arrêt de fil au bout du fil.
Avant de gonfler, vous devrez accrocher le fil au parachute.
- Dans une poche, le fil ne se déroulera pas (la bobine est freinée)



3. Avant de plonger : Comment fixer le parachute au Nifti-Reel

3.1 Si vous transportez votre parachute et le Nifti-Reel accrochés à un D-ring



Les flèches montrent le chemin que l'élastique 1 doit suivre le long de la bobine

- Placez le parachute contre le Nifti-Reel, sur la face opposée par rapport à la bobine.
- Passez l'élastique 1

- entre la bobine et le guide-fil du Nifti-Reel

Les flèches montrent le chemin que l'élastique 1 doit suivre le long de la bobine

- et autour du parachute

Placé ainsi, l'élastique 1 bloque la bobine :
il empêche le fil de se dérouler spontanément durant la plongée.

- Passez l'élastique 2 autour du Nifti-Reel et du parachute.
- En fonction de l'épaisseur de votre parachute, ajustez la longueur des deux élastiques, afin de serrer le parachute et bloquer la bobine.



3.2 Si vous transportez votre parachute et le Nifti-Reel en poche(s)

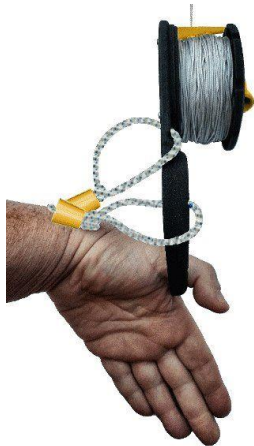
- Pas besoin de l'élastique 1 : enlevez-le et rangez-le.
- Ajustez la longueur de l'élastique 2 de manière à ce que son arrêt arrive environ à la hauteur du centre de la bobine :



4. Comment tenir le Nifti-Reel (même avec de très gros gants)

- Tenez le Nifti-Reel **indifféremment de la main gauche ou de la droite**, même avec de gros gants (gants étanches "Heavy Duty" à 5 doigts, taille 2XL / US size 11, avec des sous-gants chauffants).

- En trim horizontal dans l'eau avec les mains plus basses que le corps, le plus confortable est sans doute de tenir le Nifti-Reel avec le pouce...



1 : ... avec le pouce de la main gauche



2 : ... avec le pouce de la main droite :

Passez le pouce dans l'ouverture (l'ouverture n'est pas destinée à la main !), puis tenez le Nifti-Reel sans le serrer, dans le creux entre votre pouce et votre index :
Ne faites aucun effort de la main, relaxez vos doigts, ne serrez pas la poignée.

- Il peut aussi être confortable de tenir le Nifti-Reel avec deux doigts ...



3 : ... avec deux doigts de la main gauche



4 : ... avec deux doigts de la main droite :

- *Passez deux doigts dans l'ouverture ; relaxez vos doigts, ne serrez pas la poignée.*

- Gardez simplement l'orientation de votre main, et relâcher les doigts ne fera pas tomber le Nifti-Reel (de toute façon, lâcher le Nifti-Reel ne serait pas grave : il coulerait lentement, le fil ne se déroulerait pas).
- Au besoin, par exemple si le fil est pris dans une hélice, lâcher le Nifti-Reel est facile et instantané : laissez simplement tourner votre poignet : même avec de gros gants, votre main ne restera pas coincée.
- **Vous pouvez changer de main en un instant**, par exemple pour écarter le parachute d'un obstacle.
- **Et surtout, vos doigts restent tous disponibles pour manipuler tout autre objet : ceci facilitera beaucoup vos tâches à venir, comme le gonflage et le lancement du parachute.**

5. Comment lancer le parachute

- RelaxeZ-vous (car la suite est facile à faire) et pour maximiser votre sécurité, et **forcez-vous à faire des gestes calmes, délibérément très lents (donc précis) :**

a) **Vérifiez que la manivelle est parquée à l'intérieur de la bobine.**

b) Tenez le Nifti-Reel et le parachute comme sur la photo :

- **Passez le pouce au travers de l'anse, et gardez les deux élastiques au creux de votre main (ceci les éloigne de la bobine et du parachute).**
- Le parachute du côté opposé à la bobine.
- Avec les doigts, saisissez l'embout de gonflage "Direct System" du parachute.



c) Avec l'autre main, gonflez un peu le parachute pour qu'il se redresse.

- Note : Gonfler le parachute avec l'inflateur Moyenne Pression est la méthode la plus rapide, mais vous pouvez naturellement aussi gonfler en faisant fuser un détendeur au bas du parachute, gonfler à la bouche ...



d) Pour éviter tout emmêlement, vérifiez que

le fil est raisonnablement tendu : **au besoin, rebobinez.**

Vérifiez l'environnement, l'absence de tout obstacle au-dessus, et votre profondeur.

Préparez-vous à expirer et à palmer vers le bas (trim un peu négatif).

e) Tout en maintenant votre profondeur (au besoin, expirez et palmez vers le bas),

gonflez le parachute en surveillant son volume : relâchez-le dès qu'il est assez gonflé :

Note : Tirez parti de la loi de Boyle-Mariotte :

pour que le parachute arrive en surface gonflé à 100%,

le volume initial de gonflage requis diminue avec votre profondeur :

Exemples :

Profondeur de gonflage	Pression ambiante	Volume minimum à gonfler
6 m	1.6 bar	1 / 1.6 = 63 % (deux tiers)
10 m	2.0 bar	1 / 2.0 = 50 % (la moitié)
21 m	3,1 bar	1 / 3.1 = 32 % (un tiers)

Gonflage requis en fonction de la profondeur (où 100 % = volume total de votre parachute).

6. Que se passe-t-il pendant que le parachute monte vers la surface

- Remarque : Contrairement aux dévidoirs du commerce, avec le Nifti-Reel vous êtes absolument certain que la bobine est débloquée, et ceci
 - sans devoir manipuler un mécanisme (en situation d'urgence et de stress, vous ne risquez pas de l'oublier), et
 - sans devoir maintenir un levier enfoncé durant *toute* l'ascension du parachute (vous ne risquez pas de lâcher un tel levier à cause de vibrations).

- En remontant, le parachute débobine le fil : la bobine du Nifti-Reel tourne rapidement, mais sans imposer aucune vibration désagréable à votre main :

- En effet, avec la manette parquée en son centre, la bobine est très symétrique et vibre donc très peu.
- Et de toute façon, en tenant le Nifti-Reel de façon lâche, vous isolez votre main de toute vibration résiduelle !

- Vu l'orientation verticale du Nifti-Reel et la position du guide-fil (situé au sommet), le fil tourne peu en passant le guide-fil, et appuie peu ou pas sur le guide-fil:



Ceci élimine tout effort de votre poignet et de votre main,

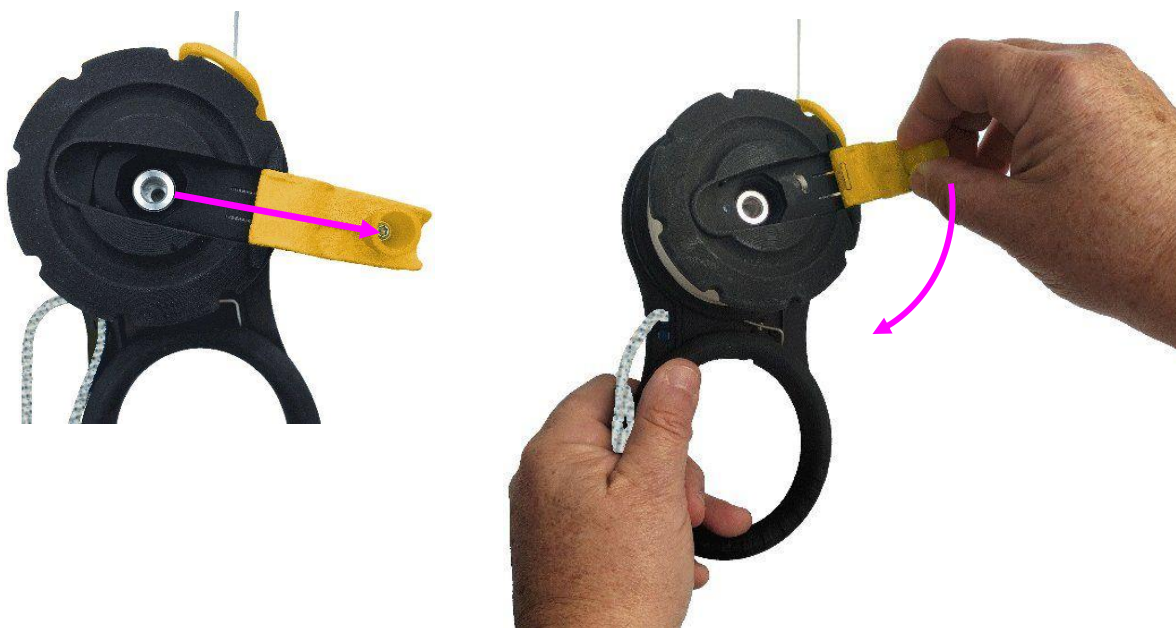
et réduit fortement le frottement du fil :

tout nœud dans le fil passera aisément dans le large guide-fil.



- D'autre part, comme la bobine est très légère et freinée, elle s'immobilisera à l'instant même où votre parachute atteindra la surface : le fil ne risque pas de continuer à se débobiner et de s'emmêler.
- Note : Si vous plongez en combinaison étanche :
En tenant le Nifti-Reel pendant que le parachute monte, votre bras reste horizontal ;
donc la Vanne de Surpression (OverPressure Valve, OPV) ne s'ouvre pas :
Avec le Nifti-Reel, vous n'avez pas besoin de refermer l'OPV avant de lancer le parachute.

7. Pendant votre ascension : comment rembobiner



- Soulevez la manivelle et déployez-la Pour rembobiner, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre
- Pour votre sécurité, il est prudent de rester en flottabilité neutre durant toute votre remontée ⁽¹⁾
- De préférence, ne vous tractez pas sur le fil :
 - Inspirez ou donnez un coup de palme pour remonter un petit peu.
 - Expirez et rembobinez sans effort.
 - Vérifiez votre flottabilité, et ... recommencez.
- Ceci dit, si vous vous trouvez temporairement en flottabilité négative, rembobiner restera très aisé. En effet déployer la manivelle réduit considérablement la force nécessaire pour rembobiner !
- Le fait de rembobiner génère des clics audibles, et que vous pouvez aussi sentir dans les doigts : Leur rythme vous aidera à contrôler votre vitesse de remontée sans devoir regarder en permanence votre ordinateur de plongée (profondimètre) vous pourrez ainsi rester mieux informé de l'environnement.
- Au besoin, la manivelle permet de rembobiner rapidement et sans effort.

⁽¹⁾ À l'inverse, si votre parachute est votre source principale de flottabilité et que vous devez le lâcher, cela pourrait vous faire couler rapidement.

8. Au palier : comment bloquer/débloquer la bobine

- Au palier, pour forcer votre parachute à se dresser au-dessus de la surface de l'eau, vous pouvez légèrement tirer le Nifti-Reel vers le bas.

Dans ce but, vous voudrez sans doute régler la force du frein à votre convenance personnelle. (Voir page suivante : "11. À terre : comment vérifier et régler le frein").

- D'autre part, sans utiliser le frein, au palier, bloquer solidement la bobine et le fil est très facile. Plusieurs méthodes sont possibles, par exemple :

- Méthode 1 (recommandée) :

Parquez la manivelle, saisissez le fil au-dessus du guide-fil, et enroulez-le *un demi-tour* autour de la bobine, dans le sens "Rembobinage" :

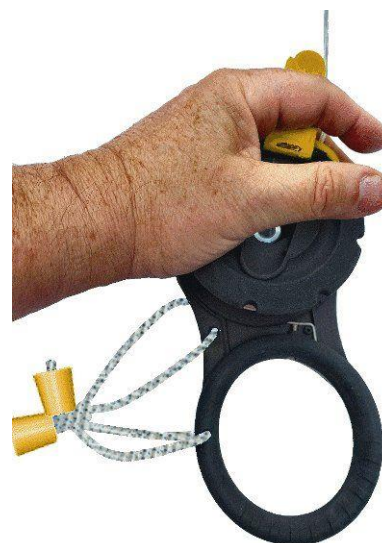
- C'est très facile même avec de gros gants
- Avantage : vous gardez les deux mains libres : ceci conviendra bien pour un long palier.

(Pour débloquer le fil, saisissez le fil au-dessus de la bobine et déroulez-le d'un demi-tour.)

- Méthode 2 :

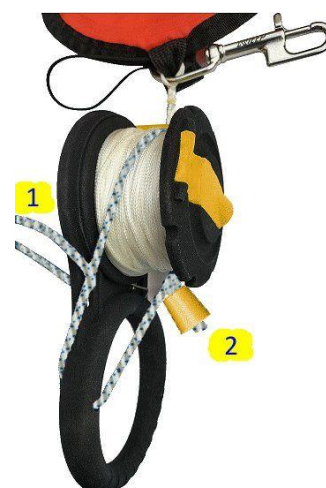
Saisissez la bobine et/ou la manivelle de la main.

- Cette méthode est la plus rapide
- Mais elle occupe toute votre main : vous pourriez l'utiliser pour un palier court.



9. Avant de remonter à bord : comment bloquer la bobine

- Vous voilà en surface à côté du bateau ou du Zodiac ; vous vous préparez à remonter à bord. Auparavant vous souhaitez peut-être passer votre parachute et votre Nifti-Reel à l'équipage.
- Pour empêcher le fil de se dérouler : Bloquez la bobine avec l'élastique 2.

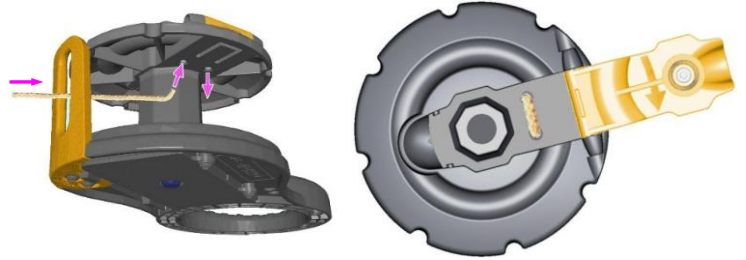


10. À terre, comment attacher le fil au Nifti-Reel

- Passez le fil dans la fenêtre du guide-fil, puis fixez le fil à la bobine (2 méthodes) :

- Méthode 1 :

- Passez le fil successivement dans les deux trous du flanc supérieur de la bobine.
- Faites un nœud au bout du fil et bobinez le fil.



- Méthode 2 :

- Faites un nœud coulant, passez la boucle autour de la bobine (faites-le dans le même sens que sur la photo, et la colonne centrale octogonale empêchera le fil de glisser).
- Serrez la boucle, puis bobinez.
- Note : une fois le fil complètement déroulé, cette Méthode 2 permet de facilement détacher le fil du Nifti-Reel.



11. À terre : comment vérifier et régler le frein

- Le frein est réglable à terre, avec la clé à 6 pans (clé Allen®) de taille 2, livrée avec le Nifti-Reel. Ainsi, vous ne risquez pas de dérégler accidentellement le frein en cours de plongée.
- Pour régler le frein, celui-ci doit être humide et propre : **avant de régler le frein, rincez le Nifti-Reel à l'eau douce**, pour éliminer tout sel séché et tout sable résiduel.
- Pour freiner plus : revissez légèrement la vis de réglage avec la clé Allen®. Pour freiner moins : dévissez la vis de réglage.
- Procédure **de vérification et de réglage du frein (à terre)** :



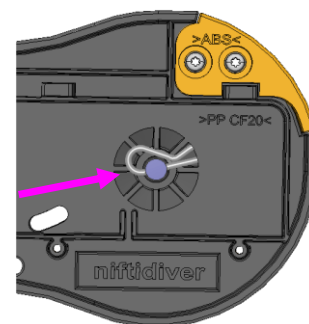
1. Suspendez un poids au fil, par exemple **1.0 kg**, et levez le Nifti-Reel en l'air :
 - Si le fil se déroule (si le lest descend) : revissez la vis pour augmenter le freinage,
 - Si le fil ne se déroule pas : dévissez la vis pour diminuer le freinage.
2. Vérification : prenez le poids en main, et levez-le (le dévidoir est suspendu à l'autre bout du fil, il pèse moins de 0.3 kg) :
 - Si le fil se déroule (le dévidoir descend) : serrez doucement la vis pour freiner plus.

Avec ce réglage, dans l'eau, le fil se débobinera dès que vous lâcherez le parachute si celui-ci contient **au moins 1.0 litre d'air**.

12. À terre : comment personnaliser votre Nifti-Reel

- Le Nifti-Reel est muni d'une étiquette : vous pouvez y écrire avec un **marqueur résistant à l'eau**. La fenêtre transparente protège votre texte de tout frottement et de l'effacement.
- Pour accéder à cette étiquette :
 1. Démontez la fenêtre transparente avec le tournevis Torx® T10 livré avec le Nifti-Reel.
 2. Sur l'étiquette, écrivez par exemple la longueur du fil, votre prénom, le nom du bateau, le numéro de téléphone portable du Directeur de Plongée... :
 - Vous (et les autres plongeurs) pouvez ainsi identifier instantanément votre matériel.
 - Et cela pourrait vous sauver la vie, ou éviter des frais inutiles de sauvetage : si les garde-côte ou un autre bateau trouvent votre Nifti-Reel et parachute à la surface de la mer, en appelant votre bateau ils sauront si vous êtes déjà revenu à bord.

3. Vérifiez que la goupille de maintien est placée sur l'axe :



4. Placez l'étiquette.
5. Placez la fenêtre transparente (une seule position est possible), et vissez la fenêtre (2 vis) avec la clé Torx T10 livrée avec le Nifti-Reel.



Avertissement de Sécurité : Remonter et revisser la fenêtre transparente est OBLIGATOIRE, car elle protège la goupille (qui maintient l'axe) d'un arrachement involontaire durant la plongée.

13. À terre : comment rincer le Nifti-Reel (enlever le sel)

- Le Nifti-Reel est conçu pour plonger en mer : il est robuste et résiste aux UV (au soleil), à l'immersion permanente en eau salée, aux bactéries et aux champignons.
- Pour éliminer le sel : rincez simplement le Nifti-Reel à l'eau douce.

14. À terre : comment démonter, nettoyer et remonter le Nifti-Reel

1. Au besoin, par exemple pour le nettoyer du sable, le Nifti-Reel est facile à démonter et remonter. Voir photo page précédente : avec la clé Torx® T10 livrée avec le Nifti-Reel, dévissez et enlevez la fenêtre transparente et l'étiquette ; retirez la goupille de l'axe, puis l'axe et la bobine. Nettoyez les pièces à l'eau douce.
2. Pour remonter la bobine, au besoin écartez le ressort de la bobine avec un tournevis plat. Remontez la bobine et l'axe. Insérez la goupille dans l'axe. Placez l'étiquette, vissez la fenêtre.



Avertissement de Sécurité : Remonter et revisser la fenêtre transparente est OBLIGATOIRE, car elle protège la goupille (qui maintient l'axe) d'un arrachement involontaire durant la plongée.

15. Dimensions. Poids. Fil.



- **Dimensions : 200 mm × 97 mm × 67 mm**
 - Vous pouvez ranger un Nifti-Reel et un grand parachute (6" / 183 cm) dans une poche cargo. (200 mm est la longueur d'un grand parachute une fois enroulé).
 - Vous pouvez utiliser le Nifti-Reel avec les plus gros gants : des gants étanches "Heavy-Duty" à 5 doigts, de taille 2XL (US size 11), avec des sous-gants chauffants.
- **Poids à terre** : moins de 0.3 kg, y compris 40 mètres de fil polyester ou 120 mètres de fil Dyneema.
Poids dans l'eau (flottabilité) : - 17 g, c.-à-d. une flottabilité légèrement négative :
 - Si vous lâchez le Nifti-Reel dans l'eau, il coule lentement (et le fil ne se déroule pas).
- **Fil** :
 - Standard : **Dacron®/Polyester** tressé, jaune. ϕ 2.0 mm. Résistance à la rupture : **100 kg**. Longueur **40 mètres**. Densité 1.38 (coule).
 - Option : **Dyneema®/HDPE** tressé, enrobé d'uréthane. Jaune. ϕ 0.85 mm. Résistance **130 kg**. Longueur **120 mètres**. Densité 0.98 (légère flottabilité positive).

Le Polyester et le HDPE ont été choisis car ils n'absorbent pas l'eau et donc ne gonflent pas : l'avantage est d'éliminer le risque que le fil se bloque lui-même sur la bobine.

16. Marques déposées

- Allen®, Dacron®, Dyneema®, Torx® sont des marques déposées respectivement d'Apex Brands Inc, Invista, DSM IP Assets B.V., Camcar/Textron Inc.