

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 idéalement il faut trois mains (pour tenir la bobine, le parachute et le moyen de gonflage), d'où un grand risque 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 tirer en surface. Les dévidoirs robustes sont très lourds : lâchez un dévidoir un seul instant et il est perdu (il coule instantanément).



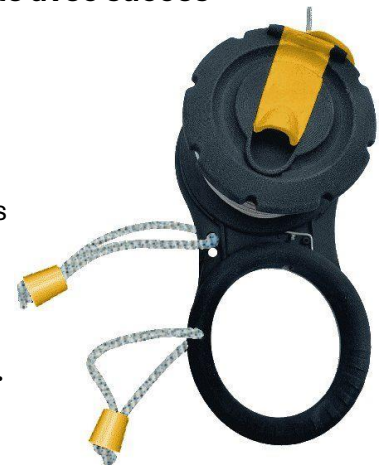
La difficulté augmente fort à faible profondeur, car vous devez beaucoup gonfler le parachute, ce qui augmente beaucoup votre flottabilité.

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 (plusieurs brevets).

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



Comment m'entraîner à lancer mon 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 d'abord en piscine : en une demi-heure, vous pourrez vous exercer plusieurs fois.

Ensuite allez plonger, et lancez facilement votre parachute, en toute sécurité !



Vidéo

Ce que vous apprendrez en lisant ce document :

- **pg. 2 :** Résumé des avantages du Nifti-Reel
- **pgs. 3 à 9 :** **À terre : Préparer le Nifti-Reel. Dans l'eau : Utiliser le Nifti-Reel**
- **pgs. 10 à 12 :** **À terre : Régler, nettoyer, personnaliser le Nifti-Reel. Données techniques.**

✉ info@niftidiver.com

1. Résumé des avantages du Nifti-Reel.

Les avantages marqués "**Unique**" sont uniques au Nifti-Reel (et protégés par des brevets).

- 1.1 Même débutant, avec le Nifti-Reel lancez le parachute facilement et en sécurité, même en situation de stress ou de faible dextérité (avec des gants), et rapidement – en 30 secondes – ce qui limite les changements de profondeur : à faible profondeur, c'est sécurisant.
- 1.2 Pendant la plongée, la bobine est bloquée et le fil ne se débobine pas ; **mais il est impossible d'oublier de débloquer la bobine avant de lancer le parachute. Unique**
- 1.3 Utilisez le Nifti-Reel **sans aucune modification, de la main gauche ou de la droite.**
- 1.4 **Tenez le Nifti-Reel sans d'effort ; détendez vos doigts : il ne tombe pas. Unique**
Le Nifti-Reel est très léger (230 grammes) ; lâché dans l'eau, il coule lentement.
- 1.5 **Tenez le Nifti-Reel et gardez tous vos doigts disponibles pour tenir le parachute ! Unique**
- 1.6 Les formes arrondies du Nifti-Reel empêchent d'accrocher le fil. En particulier, **quand la manette de rembobinage est rangée, le fil ne peut pas s'y accrocher ! Unique**
- 1.7 Pendant l'ascension du parachute, aucune vibration ne se transmet à votre main ! **Unique**
Grâce à l'orientation verticale du Nifti-Reel et à la position du guide-fil (en haut), le fil ne tourne pas brutalement en passant dans le guide-fil, et n'appuie pas dessus. **Unique**
Ceci limite l'usure du fil, aide tout nœud dans le fil à passer le guide-fil, et repose votre main (car vous ne devez pas appliquer de couple au Nifti-Reel pour maintenir son orientation).
- 1.8 À l'instant où parachute arrive en surface, le fil arrête de se dérouler (pas d'emmêlement).
- 1.9 Si l'hélice d'un bateau attrape le fil, lâcher le Nifti-Reel d'urgence est instantané, même avec de gros gants : laissez simplement votre poignet tourner.
- 1.10 Durant votre remontée, rembobinez sans effort grâce à la manette déployable. **Unique**
Pendant que vous rembobinez, des cliquetis vous aident à contrôler votre vitesse de remontée sans consulter en permanence votre ordinateur (vous pouvez garder l'œil sur l'environnement).
- 1.11 Au palier, bloquer et débloquer la bobine du Nifti-Reel est facile et rapide même avec des gants.
- 1.12 Personnalisez votre Nifti-Reel grâce à sa grande étiquette, protégée de l'effacement ! **Unique**
- 1.13 Avec sa manivelle repliée, vous pouvez stocker le Nifti-Reel ET un grand parachute (6" / 183 cm) dans la poche cargo d'une combinaison.
- 1.14 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. Démontez, nettoyez et montez le Nifti-Reel est facile et rapide. Le frein est réglable.
- 1.15 Le Nifti-Reel est 100% recyclable. Pour limiter son empreinte carbone, il est 100% fabriqué en Communauté Européenne, 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 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 le fil à un mousqueton "single-ender" (single end bolt snap) 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 votre endroit préféré, 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 simplifie la vie, et permet de lancer le parachute plus rapidement.
- 3) Un mousqueton "single-ender" qui reste attaché ... ne risque pas d'être perdu.



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 simplifie la vie et permet de lancer le parachute plus rapidement.



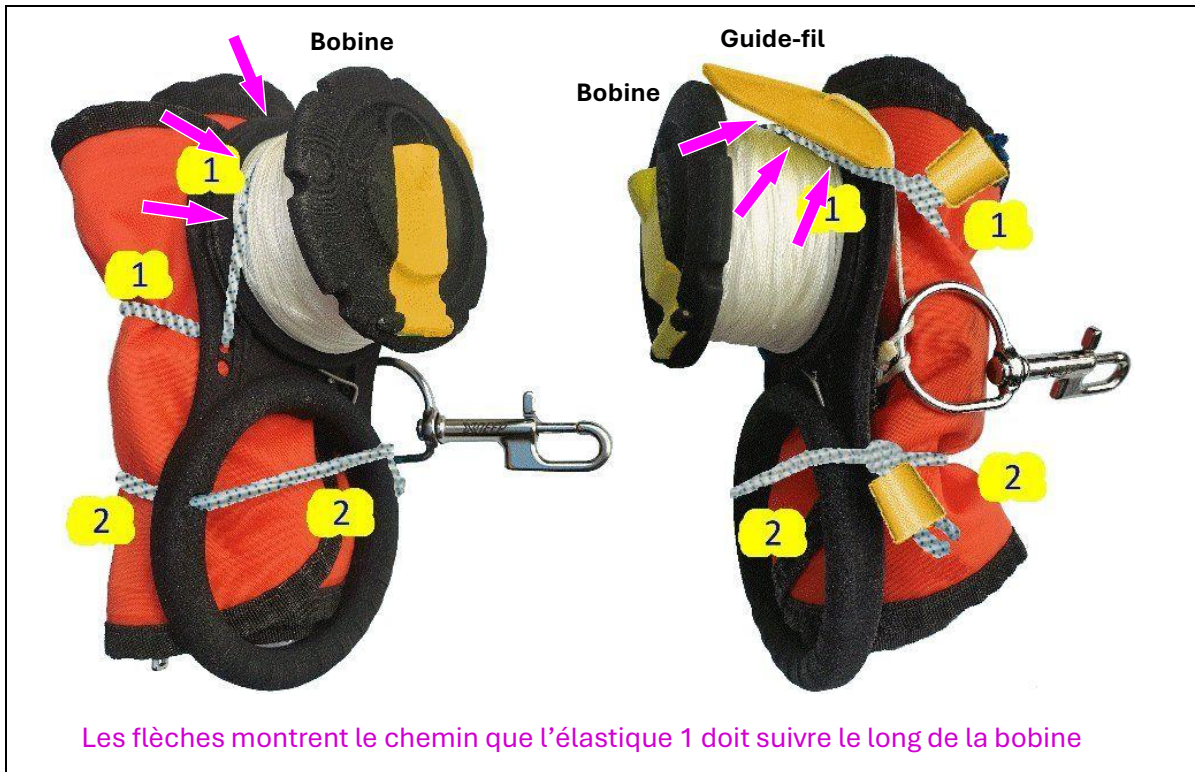
2.3 Garder le parachute et le Nifti-Reel séparés, et les transporter dans une poche

- Conservez l'arrêt de fil au bout du fil. Avant de gonfler, vous devrez donc 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

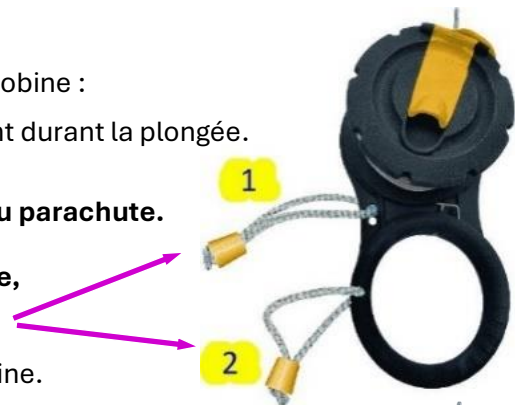
3.1 Si vous transportez votre parachute et le Nifti-Reel accrochés à un D-ring



- Placez le parachute contre le Nifti-Reel, sur la face opposée 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.

⇒ dans cette position, 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 de 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 gardez-le en réserve.



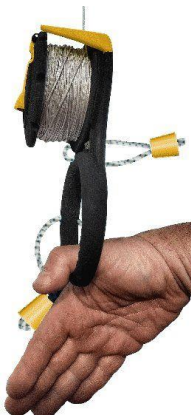
4. Comment tenir le Nifti-Reel (même avec de très gros gants)

- Tenez le Nifti-Reel de **la main gauche ou de la droite**, et 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...



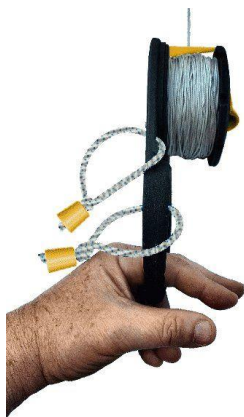
1 : ... avec le pouce de la main gauche



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 le pouce et l'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.*

- Maintenez l'orientation de votre main, et relâcher les doigts ne fera pas tomber le Nifti-Reel (en fait, le lâcher 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 instantané : laissez tourner votre poignet : même avec de gros gants, votre main ne restera pas coincée.
- **Changez de main en un instant**, par exemple pour écarter le parachute d'un obstacle.
- **Et surtout, vos doigts restent tous disponibles pour manipuler d'autres objets : ceci facilitera beaucoup le gonflage et le lancement du parachute.**

5. Comment lancer le parachute

- Relaxez-vous (la suite est facile à faire) et pour maximiser votre sécurité, **forcez-vous à faire des gestes calmes, exagérément 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 les photos :

- **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 Moyenne Pression ("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 naturellement, vous pouvez 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 un peu.**

Vérifiez l'environnement, l'absence de tout obstacle au-dessus, et votre profondeur ; préparez-vous à expirer et à palmer vers le bas (adoptez un 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 : Exploitez la loi de Boyle-Mariotte :

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

le volume initial de gonflage nécessaire diminue avec votre profondeur :

| 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

- Note : Contrairement aux dévidoirs du commerce, avec le Nifti-Reel vous êtes absolument certain que la bobine est débloquée, et ceci :
 - sans devoir manipuler de 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 des 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 donc peu ou pas sur le guide-fil :
 - ceci réduit fortement le frottement et l'usure du fil,
 - ceci facilite le passage au travers du guide-fil de tout nœud éventuel dans le fil ,
 - le Nifti-Reel garde spontanément l'orientation verticale: aucun effort de votre poignet ou de votre main n'est requis.
- Comme la bobine est freinée et est très légère, elle s'immobilise à l'instant où votre parachute atteint la surface : le fil arrête immédiatement de se débobiner et ne risque pas de provoquer un emmêlement.
- 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 fermer l'OPV de votre combinaison étanche avant de lancer le parachute.



7. Pendant votre ascension : comment rembobiner



- Soulevez la manivelle et déployez-la Rembobinez en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre
- Pour votre sécurité, rester en flottabilité à peu près neutre durant toute votre remontée est recommandé ⁽¹⁾. Autrement dit, évitez de préférence de vous tracter sur le fil :
 1. Inspirez ou donnez un coup de palme pour remonter un petit peu.
 2. Expirez et rembobinez sans effort.
 3. Vérifiez votre flottabilité, et ... recommencez en 1.
- Ceci dit, si vous êtes temporairement en flottabilité négative, rembobiner reste sans effort : en effet déployer la manivelle réduit énormément la force nécessaire pour rembobiner.
- Rembobiner génère des clics audibles et que vous sentez dans les doigts ; leur rythme vous permet de contrôler votre vitesse de remontée sans devoir regarder votre ordinateur (profondimètre) en permanence : ceci aide à maintenir votre connaissance de la situation (Situational Awareness).
- Au besoin, la manivelle extensible vous 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, vous pourriez couler rapidement.

8. Au palier : comment bloquer/débloquer la bobine

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

Note : vous pouvez régler la force du frein

à votre convenance personnelle :

voir page suivante : "11. À terre : comment vérifier et régler le frein".

- D'autre part, au palier, bloquer complètement la bobine et le fil est très facile (sans utiliser le frein) :

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" :

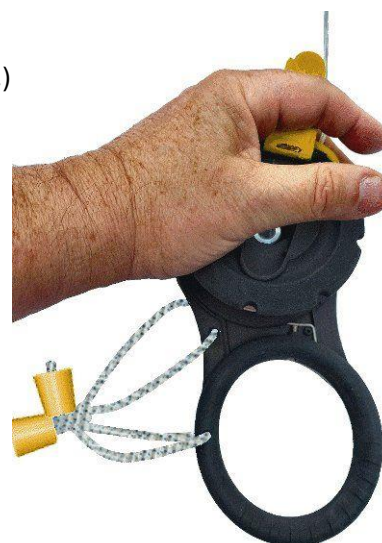
- C'est très facile même avec de gros gants.
- Avantage : vous gardez vos deux mains libres : cette méthode convient bien pour un long palier.

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

- Méthode 2 :

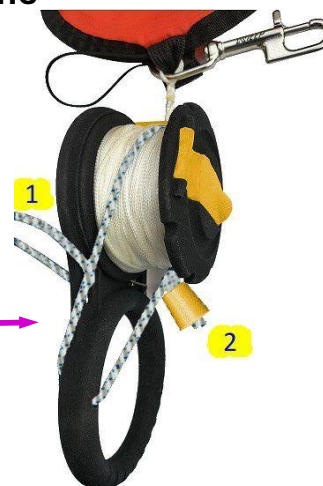
Saisissez la bobine et/ou la manivelle à pleine main.

- Cette méthode est la plus rapide
- Mais elle monopolise votre main : vous pourriez préférer cette méthode lors d'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, et 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 de la bobine.
- Faites un nœud au bout du fil. Bobinez.



- 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 débobiné, cette méthode 2 permet de très 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 Allen® à 6 pans de taille 2 livrée avec le Nifti-Reel. (En plongée, vous ne risquez pas de dérégler accidentellement le frein).



- **Procédure (à terre) :**

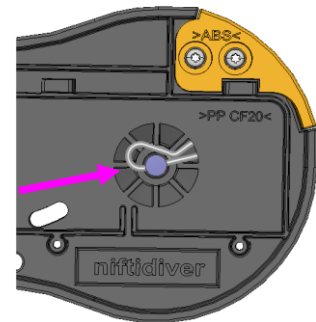
- **Rincez** le Nifti-Reel à l'eau douce pour éliminer tout sel séché et tout sable résiduel.
- Suspendez un poids au fil, par exemple **1.0 kg**⁽²⁾
 1. Tenez le Nifti-Reel en l'air (avec le poids suspendu au bout du fil) :
 - Si le fil se déroule, vissez un quart de tour, et recommencez en 1.
 2. Arrivé ici, lorsque vous tenez le Nifti-Reel en l'air, le fil ne se déroule pas. Maintenant, levez brusquement votre main de quelques centimètres :
 - Si le fil se déroule : le réglage est terminé !
 - Si le fil ne se déroule pas : dévissez pour freiner moins et recommencez en 1.
- Ajustez le frein progressivement à la valeur la plus confortable pour vous :
En plongée, lancez le parachute et vérifiez le frein (aussi au palier) ;
ensuite à terre, ajustez légèrement la vis – d'un quart de tour par exemple.
- La plupart des plongeurs ajustent le frein entre 0.5 et 1.5 kg.

⁽²⁾ Dans ce cas, dans l'eau, le fil se déroulera si le parachute contient plus de 1 litre d'air, et la traction vers le haut que le Nifti-Reel exercera sur votre main sera limitée à environ 1 kg.

12. À terre : comment personnaliser votre Nifti-Reel

- Le Nifti-Reel est muni d'une étiquette : écrivez-y avec un **marqueur résistant à l'eau**. La fenêtre transparente protège votre texte des frottements 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 facilement votre matériel.
 - Et cela pourrait vous sauver la vie, ou vous éviter des frais inutiles de sauvetage : Si les garde-côtes ou un autre bateau trouvent votre Nifti-Reel et parachute en 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. Avec la clé Torx® T10 livrée avec le Nifti-Reel, dévissez et enlevez la fenêtre transparente et l'étiquette. Voir photo page précédente : retirez la goupille de l'axe, puis retirez 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 sa goupille. 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 :** 230 grammes, y compris 40 m de fil polyester ou 120 m de fil Dyneema.
Flottabilité : légèrement négative :
 - Si vous lâchez le Nifti-Reel dans l'eau, il coule lentement ; le fil ne se déroule pas.
- **Fil :**
 - **Standard :** Dacron®/Polyester tressé, jaune. Diamètre 2.0 mm. Résistance à la rupture : **100 kg**. Longueur **40 m**. Densité 1.38 (coule).
 - **Option :** Dyneema®/HDPE tressé, enrobé d'uréthane. Jaune. Diamètre 0.85 mm. Résistance **130 kg**. Longueur **120 m**. Densité 0.98 (légère flottabilité positive).

Le Polyester et le HDPE n'absorbent pas l'eau et donc ne gonflent pas (un fil qui gonfle risque de se coincer 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.