

MiniDive

English 

User manual

&

Safety instructions

Français 

Mode d'emploi

&

Consignes de sécurité



**User manual
&
Safety instructions**

MiniDive Carbon (0,48 L)

This user manual is Protected by a copyright. All rights reserved. Do not copy, duplicate, record, translate or spread the document without the written agreement of MiniDive. MiniDive is a trademark.

V. 1.0 from 14th January 2020 (check the updated version on www.minidive.com)

Preamble

Thanks for choosing MiniDive. You are now free to breath under water with an equipment made and designed with the collaboration of beginners and experienced underwater divers.

To begin with, before the first use of a MiniDive Product, it is very important to entirely read and understand this instruction manual.

Please, always be sure that the Product is used according to the conditions defined in this manual, no matter who the user is.

MiniDive can not be held as responsible of any material or physical accident in case of non respect of the given instructions.

MiniDive Carbon was developed to be used in sea or swimming pools. A use in a different environment can potentially accelerate the aging of the equipment.

MiniDive retains the right to change or to improve the manual without warning. Please get to know the current version during the usage of the Product.

It is necessary to keep the user manual during the life of the Product. You can also find it on the updated version website www.minidive.com.

You can also consult our help section with video/tutorials directly on our website.

The end of particular parties contains the mention "WARNINGS" to underline a specific situation which have to be taken into consideration to avoid a risky situation.

To be put in a plane for a journey, the tank must not be pressurised, you will certainly need to unscrew the cylinder tank from the valve. To do this, drag the Protection of the tank towards the valve and unscrew (counterclockwise) simply the 2 elements. These 2 elements must be screwed down with the Original O-ring delivered by MiniDive, the torque must be 90 N.m (regarding valve's manufacturer), please note that regarding the reglementation, you are responsible for reassembling the equipment.

INSTRUCTIONS TO RESPECT IMPERATIVELY

Open COMPLETELY the valve before use

NEVER block your breathing, breathe continuously

NEVER go up to the surface faster than air bubbles

Use at SHALLOW depth

Watch your MANOMETER VERY REGULARLY

USE PROHIBITED WITHOUT KNOWLEDGE OF USE HAZARDS

Table of contents

1. Content of the box
2. Warnings
3. Presentation of the Product
4. Technical features
5. Precautions of general use
 - 5.1 Before diving
 - 5.2 During diving
 - 5.3 After diving
6. Refill of compressed air
 - 6.1 MiniDive Compressor
 - 6.2 Classic dive compressor
7. Dangers
8. Storage
9. Maintenance
10. Warranty
11. Norms and regulation
- 12. Behaviours to follow and avoid during diving**
13. Contact

You can find more information about how have fun with your MiniDive and how use / maintain your equipment on our Youtube channel : [youtube.com/minidive](https://www.youtube.com/minidive)

1. Content of the box (not including pack and options)

- 1x 0.48 L for MiniDive Carbon diving tank with his DIN valve (not screwed on the tank)
- 1x first stage regulator
- 1x manometer
- 1x MP (Medium Pressure) hose
- 1x second stage regulator
- 1x manual & safety instructions

2. Warnings

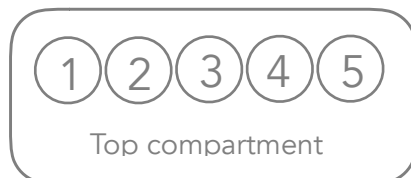
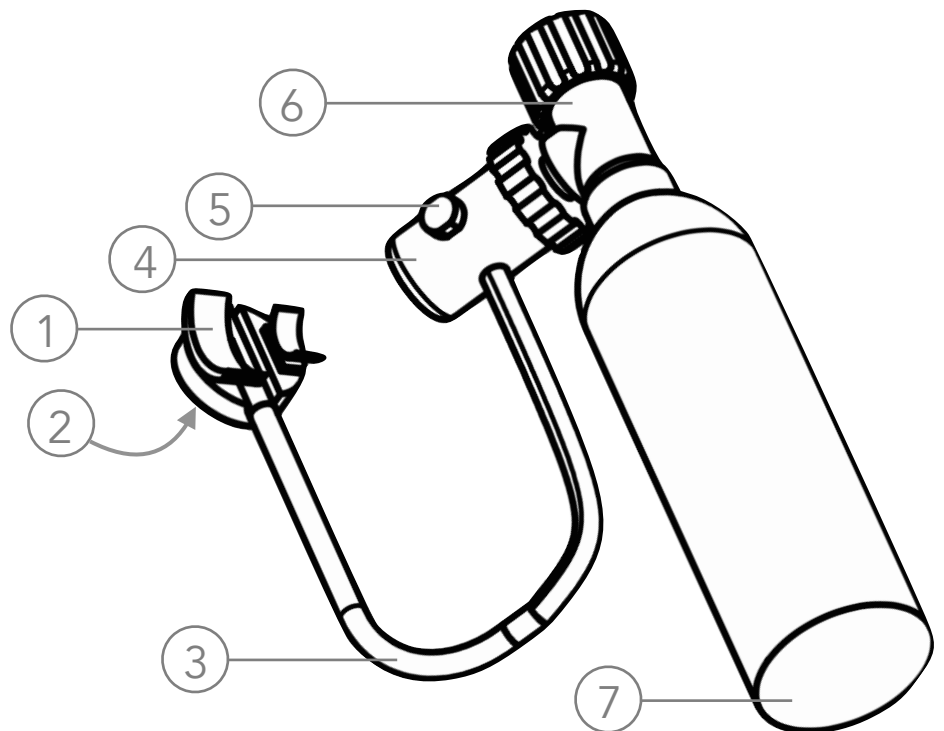
- We advice users **to follow the elementary rules related** to the scuba diving which are given by authorised organisations
- A use without **the awareness of the security rules endangers the user**
- Don't use MiniDive Carbon with an air supply from the surface
- No assembly of setting can be done by the user, except the ones Provided by this purpose
- A piece or an element of the MiniDive Carbon should not be used on an other device, or else the guarantee could be cancelled and the users could endangers themselves
- **Always open slowly and completely the valve and orient the manometer (gauge) towards the ground**
- The recommended minimum age to use the MiniDive Carbon is eight (under adult supervision)
- Never grease the pieces of the equipment, it can lead to the deterioration of the equipment and of the leakProof seals
- The user always has to correctly ready the good pressure unit (**bar or PSI**) on the manometer(s)

WARNINGS

- The use of MiniDive Carbon **under 3 m (10 ft) depth is forbidden** for any person who did not follow specific formation of scuba diving from an official center

3. Presentation of the product

- ① 2nd stage regulator
- ② Membrane
- ③ MP* Flexible
- ④ 1st stage regulator
- ⑤ HP** Manometer
- ⑥ Valve
- ⑦ Tank



* Medium Pressure

** High Pressure

4. Technical features

MiniDive Carbon :

- Internal water volume of the tank : 0,48 L (29 cu in)
- **Maximum authorised pressure (PS) : 250 bar (3750 PSI)**
- Service temperature : +10°C / +40°C (50°F / 104°F)
- Weight : 2,1 kg (4,6 lbs) empty for MiniDive Carbon
- Dimensions : 30,5 x 19 x 10 cm for MiniDive Carbon
- **Maximum authorised depth of use : 3 m (10 ft)**
- **Maximum operational depth of the equipment (allowed for certified divers according to their scuba certification) : 50 m (164 ft)**

5. Precaution of general use

- Due to its vital fonction, always use it with care
- Never force on the valve
- **When MiniDive Carbon is not used, don't let the top compartment under pressure**, purge the air thanks it the second stage membrane
- Too much stress on the second stage membrane can engender a too important air expulsion, to stop it, obstruct the mouthpiece
- Avoid any contact between sand or condiment and the MiniDive Carbon
- **Don't expose the material to the sun for a long time**
- During the first use, connect the first stage regulator to the valve and make a complete test of the tank into the air to evaluate your feeling
- Be careful when you unscrew the top compartment (especially if it's not completely purged) **because it can expel the O-ring between the valve and 1st stage regulator, replace it if it's happens**
- **Only screw and unscrew the 1st stage by the plastic washer**

WARNINGS

- In case of floral or suspicion of dysfunction, do not place your ears near the equipment, close the valve and refer to these instructions, contact your dealer if necessary

5.1 Before diving

- In addition to a good health, it is necessary for the user to consult a health specialist
- Screw the valve on the tank and the top compartment on the valve thanks to 1st stage regulator
- Visually control the equipment before opening the valve
- The MP and HP outputs of the first stage should not be easily slacked by hands when the pressure regulator is not under pressure, idem for hose / 2nd stage regulator connexion
- During the opening of the valve, **do not direct the manometer towards you**
- To open the tank, slowly turn the cuff of the valve in the counterclockwise direction, **valve must be completely open, then make a quarter turn backwards (do not let the valve reaching the stop)**
- Make 2 or 3 inspiration/expiration cycles test before setting to water to verify the good working
- Never do a rotation (except the ones provided by this purpose) of the element after the pressurising
- Adapt your dive to the pressure on the manometer

WARNINGS

- If the valve is not completely open, the user will not be able to use all the compressed air of the tank so it is therefore **essential to entirely open the valve and then, a quarter turn backwards**

5.2 When diving

- **Always adopt flexible and continuous breathing**
- Use the equipment in a water above +10°C (50°F)
- MiniDive Carbon should only be used by **one person at a time**
- **The maximum depth authorised is 3 m (10 ft)**
- **Regularly control the remaining pressure of the tank with the manometer**
- **The user should stay at the surface when the remaining pressure is equal or inferior to 50 bar (725 PSI) (red zone of the manometer)**
- Stop the dive in case of leak coming from the MiniDive Carbon, **slowly go back up to the surface**
- Plan to stop using the equipment before the total lack of compressed air

WARNINGS

- **Never go back up to the surface faster than the air bubbles**
- **Stop the dive in case of discomfort towards the ears or sinuses, do not dive with a cold**
- **NEVER stop your respiration during your descent or your ascent**
- **Do not immerse the MiniDive Carbon when it is not pressurised**

5.3 After diving

After using the MiniDive Carbon, please follow the following instructions :

- Remove the remaining water in the second stage
 - Close the valve
 - Purge the top compartment by pressing the membrane
 - Rinse out the equipment in pure water
 - Let the equipment dry
- Do not use aerosols or other solvents for the cleaning

WARNINGS

- The cleaning of the second stage has to be gently done. A too strong jet of water through the mouthpiece can damage the internal membrane

6. Refill of compressed air

- **The person who refills the tank is responsible for the quality of the compressed air**
- If there is a difference between the pressure in the refilling tank and the manometer of the tank which has to be refilled, **take into consideration the higher value.**

WARNINGS

- **All should not be refilled with a pressure superior to 250 bar. It is to the person responsible of the refilling to make sure of this.**

6.1 MiniDive Compressor

- First open the valve of the MiniDive Carbon that needs to be refilled, then connect the filling station between the tank valve and the compressor
- You can now follow the instructions given in the manual furnished in the compressor's box.
- During the pressurisation of the filling station, **do not orientate the manometer in your direction**
- Please make sure that no dust, water traces or other foreign elements into the valve or filling station
- **Be careful to the unit in PSI (3750 PSI = 250 bar)**

WARNINGS

- The person in charge of the filling must stay next to the equipment during filling
- The filling should be at a maximum pressure of 250 bar (3750 PSI)
- Make a break during the filling in case of a too important heating for the tank to refill

6.2 Classic dive compressor

- This filling operation should be done by a qualified person
- When the first stage is separated from the valve, protect it thanks to the supplied protection
- During the reassembling of the first stage regulator, make sure that the outputs are well-oriented

WARNINGS

- This operation has to be done by a professional
- The outlet air flow rate of the compressor has to be slowed down comparing to the filling of a diving tank called « usual » of several liters
- The filling must be done very slowly, from 0 to 250 bar (3750 PSI) in 2 mins 30 secs minimum
- Make a break during the filling in case of a too important heating

7. Dangers

- The non-respect of these elementary rules of scuba diving may engender risks of drowning or physical damages which can cause death
- In case of shock, the equipment can be damaged without visual harms, in case of doubt, make your equipment inspected by a specialist
- It is totally forbidden to change the layout or to modify the different pieces of the MiniDive Carbon
- Never integrate elements from the MiniDive Carbon on an other (diving) equipment or vice versa
- Never introduce water in the equipment

8. Storage

- After the drying, store the products in a box or a clean and closed bag
- Store the products in a dry place, protected from the light, between +5°C and 35°C (41°F to 35 °F)
- Let the valve closed during storage, the top compartment should not be under pressure
- Do not store the products near gasolines, oils or other chemical products
- Do not store the products in a dusty place or where there is sand
- The flexible should be free from all constraints, tank should be in a vertical position, valve to the top
- **During storage, remove the first stage regulator from valve** and protect the output with the cap included

9. Maintenance and upkeep

- The proper functioning and the proper preservation of your equipment do not necessarily depend on its frequency of use. Even when it is not used, a bad storage can significantly damage the device
- Make your MiniDive Carbon regularly inspected by a specialist, an annual inspection is recommended
- The French law do not impose inspection or **obligatory re-test for the MiniDive Carbon**. It is not mandatory but **recommended for the MiniDive Carbon (inquire by country)**
- The French law do not impose inspection or obligatory re-test for the pressure regulator but it is **advisable (inquire by country)**
- Prefer the replacement of a defective piece by an original one
- If there is a leak in the 1st stage, tighten the MP output with your hand and the DIN connection with a Allen key
- Do not try to fix your equipment by yourself else-way than by the instructions given in this manual
- Do not forget that your security and the proper functioning of your equipment depend on its maintenance
- For the upkeep of your regulators and your tank, consult a diving center
- **If you need help about use or repair of the Product, check our tutorials on [youtube.com/minidive](https://www.youtube.com/minidive)**
- **A FAQ is also available for all products on [minidive.com](https://www.minidive.com)**

10. Warranty

- The equipment is guaranteed for one year starting from the date of purchase of the products
- The guarantee is only valid for the first owner of the equipment
- In case of claim for guarantee, you will have to have a proof of purchase delivered by your dealer
- This guarantee is only valid for « defective » pieces due to a manufacturing fault
- A non-followed maintenance can engender a guarantee cancellation
- The guarantee does not cover the damages caused by a faulty use or by carelessness like it is said in this present document
- The guarantee does not take in charge the « normal » usury of the products. The guarantee does not include the recommended periodic inspections. The guarantee is invalidated if the equipment has been disassembled in a different way from this guide
- In a case of modification of the product by a qualified person, he or she undertakes the responsibility of the repairs/ changements done on the product
- The guarantee is available for the repair or the replacement of a piece by MiniDive, the freight charges and the packing costs are on the buyer
- The exchanged pieces are MiniDive's goods. These new replaced pieces cannot extend the guarantee of the product in any case
- The responsibility resulting from the sale is limited to the described guarantee above. It excludes the possibility to use penalties, damages and interests
- The rules is apt to change according to the territories at a later writing date of the manual, an adaptation can be necessary
- Every modification of the product involves the loss of the guarantee and can involve risks during the use
- Do not interchange the pieces between other equipments or your guarantee can be cancelled
- To benefit from the guarantee, please contact your dealer

11. Standards and regulation

- The regulators meet to standard EN250
- The products are evaluated, controlled and certified CE (n°0062), under the 2014/68.UE directive, the UE declaration of conformity is available on simple request
- Other norms or rules may be applied for certains areas, including some in the European Union

12. Behaviours to follow and avoid during diving

The document is available on the website www.minidive.com

The non-respect of these instructions can expose you to dangers leading to serious consequences on your health.

Preamble

The scuba diving is a risky activity if done without knowledge of safety rules. You will find in this document the main tips to follow and avoid to make your dives enjoyable leisure time. Other tips may be given by qualified diving instructors.

Rules & basics advises

Prior to diving, it is highly advisable to consult your doctor to assess your fitness to dive.

If you suffer from cardiovascular disease, asthma, diabetes, heart disease or vascular, ENT diseases, epilepsy and other neurological disorders, scuba diving practice is strongly discouraged. It also applies to transient diseases such as colds, sinusitis, bronchitis, infection of the nose, throat, ears (otitis) or teeth (caries).

Other factors must also make you give up scuba diving as peptic ulcer disease, retinal detachment, glaucoma, enlarged spleen (splenomegaly) or pregnancy.

You will find in **Annex** a (french) document of the FFESSM (French CMAS) with a more complete list of contra-indications.

Do not fly and avoid ride in altitude the same day of diving.

Throughout the dive, you need to adopt a continuous breathing while regularly checking your manometer gauge.

Do not use earplug, they prevent pressure equalisation. Dive only if you feel good and you feel like it, hydrate yourself before and after the dive (to avoid drying up the mucous membranes with the cool and dry air)

The descent

The descent (even shallow) leads to an increase of the ambient pressure. To maintain a level of equal pressure between you and the environment, you have to do the maneuver of Valsalva. This process involves blowing (slowly) while holding your nose pinched and your mouth shut. By performing this operation you avoid the main risk during the descent : barotrauma, which exerts its effects on the eardrums and sinuses mainly.

If you can't do this Procedure correctly, you shouldn't go deeper, ascend slowly to the surface.

The ascent

During the ascent, you have to do the maneuver of Toynbee, simply pinch your nose but this time swallowing (swallowing saliva).

Pulmonary overpressure accident is one of the most serious dive accident, it occurs when the diver stops breathing during an ascent. To avoid this, simply adopt a flexible and continuous breathing.

The diver's ascent speed mustn't be faster than the small air bubbles.

For experienced users and graduates of an accredited center, the ascent of a significant depth may require decompression according to the dive time and the depth reached. The goal is to remove nitrogen accumulated in your body, if you ascend too quickly, the nitrogen will not be eliminated. Worse, gas bubbles of blood-borne risks to block some vessels, it can cause among other risk paralysis or thrombosis.

Any pain or discomfort during ascent or descent should get you to stop your progress. Go slowly and gradually to the surface while controlling the pressure of your tank and your breathing.

Physical effort

Do not make useless efforts before and especially during and after the dive.

Do not apnea before and after the dive.

Never attempt to exceed your limits, the MiniDive Carbon isn't developed for performance.

Manage your breath, in case of shortness of breath, slowly and gradually head towards the surface by adopting the slower breathing you can.

Adaptation to the environment

Underwater, touch only the elements you know and safely.

Adapt your dive to your environment, poor visibility can be a stressful factor.

Stress is often the beginning of a vicious circle ending accident, stress management is essential assure a good dive.

Equip yourself the dive environment, choose a suitable mask and flippers. An emergency tuba is also advisable.

Cold can also be a stress factor, a suitable combination reduces problems due to cold as breathlessness.

Do not dive in too choppy water, assess the current and ask about the weather forecast.

13. Contact

AIRSCAPE
3, rue Clément Ader
63360 GERZAT
FRANCE

CONTRE-INDICATIONS à la PLONGEE en SCAPHANDRE AUTONOME

Cette liste est indicative et non limitative. Les problèmes doivent être abordés au cas par cas, éventuellement avec un bilan auprès d'un spécialiste, la décision tenant compte du niveau technique (débutant, plongeur confirmé ou encadrant).

En cas de litige, la décision finale doit être soumise à la Commission Médicale et de Prévention Régionale, puis en appel, à la Commission Médicale et de Prévention Nationale.

	Contre indications définitives	Contre indications temporaires
Cardiologie	Cardiopathie congénitale Insuffisance cardiaque symptomatique Cardiomyopathie obstructive Pathologie avec risque de syncope Tachycardie paroxystique BAV II ou complet non appareillés Maladie de Rendu-Osler Valvulopathies(*)	Hypertension artérielle non contrôlée Coronaropathies : à évaluer(*) Péricardite Traitement par anti-arythmique :à évaluer(*) Traitement par bêta-bloquants par voie générale ou locale: à évaluer (*) Shunt D G découvert après accident de décompression à symptomatologie cérébrale ou cochléo-vestibulaire(*)
Oto-rhino-laryngologie	Cophose unilatérale Évidement pétromastoïdien Ossiculoplastie Trachéostomie Laryngocèle Déficit audio. bilatéral à évaluer (*) Otospongiose opérée Fracture du rocher Destruction labyrinthique uni ou bilatérale Fistule peri-lymphatique Déficit vestibulaire non compensé	Chirurgie otologique Épisode infectieux Polypose nasosinusienne Difficultés tubo-tympaniques pouvant engendrer un vertige alterno-barique Crise vertigineuse ou au décours immédiat d'une crise Tout vertige non étiqueté Asymétrie vestibulaire sup. ou égale à 50%(6mois) Perforation tympanique(et aérateurs trans-tympaniques) Barotraumatismes de l'oreille interne ADD labyrinthique +shunt D-G :à évaluer(*)
Pneumologie	Insuffisance respiratoire Pneumopathie fibrosante Vascularite pulmonaire Asthme :à évaluer (*) Pneumothorax spontané ou maladie bulleuse, même opéré : à évaluer(*) Chirurgie pulmonaire	Pathologie infectieuse Pleurésie Traumatisme thoracique
Ophtalmologie	Pathologie vasculaire de la rétine, de la choroïde, ou de la papille,non stabilisées, susceptibles de saigner Kératocône au delà du stade 2 Prothèses oculaires ou implants creux Pour les N3, N4 , et encadrants : vision binoculaire avec correction<5/10 ou si un œil<1/10,l'autre <6/10	Affections aiguës du globe ou de ses annexes jusqu'à guérison Photokératectomie réfractive et LASIK : 1 mois Phacoémulsification-trabéculéctomie et chirurgie vitro-rétinienne : 2 mois Greffe de cornée : 8 mois Traitement par bêta bloquants par voie locale : à évaluer(*)
Neurologie	Épilepsie Syndrome déficitaire sévère Pertes de connaissance itératives Effraction méningée neurochirurgicale, ORL ou traumatique Incapacité motrice cérébrale	Traumatisme crânien grave à évaluer
Psychiatrie	Affection psychiatrique sévère Éthylisme chronique	Traitement antidépresseur, anxiolytique, par neuroleptique ou hypnogène Alcoolisation aiguë
Hématologie	Thrombopénie périphérique, thrombopathies congénitales. Phlébites à répétition, troubles de la crase sanguine découverts lors du bilan d'une phlébite. Hémophiles : à évaluer (*)	Phlébite non explorée
Gynécologie		Grossesse
Métabolisme	Diabète traité par insuline : à évaluer (*) Diabète traité par antidiabétiques oraux (hormis biguanides)	Tétanie / Spasmophilie
Dermatologie	Troubles métaboliques ou endocriniens sévères	
Dermatologie	Différentes affections peuvent entraîner des contre-indications temporaires ou définitives selon leur intensité ou leur retentissement pulmonaire, neurologique ou vasculaire	
Gastro-Entérologie	Manchon anti-reflux	Hernie hiatale ou reflux gastro-cœsophagien à évaluer
Toute prise de médicament ou de substance susceptible de modifier le comportement peut être une cause de contre-indication		
La survenue d'une maladie de cette liste nécessite un nouvel examen		
Toutes les pathologies affectées d'un (*) doivent faire l'objet d'une évaluation, et le certificat médical de non contre indication ne peut être délivré que par un médecin fédéral		
La reprise de la plongée après un accident de désaturation, une surpression pulmonaire, un passage en caisson hyperbare ou autre accident de plongée sévère, nécessitera l'avis d'un Médecin Fédéral ou d'un médecin spécialisé selon le règlement intérieure de la C.M.P.N.		



Mode d'emploi & Consignes de sécurité

MiniDive Carbon (0,48 L)

Ce mode d'emploi est protégé par un copyright. Tous les droits sont réservés. Il ne peut y avoir de copie, duplication, enregistrement, traduction ou diffusion d'une partie ou de la totalité de ce document sans l'accord écrit de MiniDive. MiniDive® est une marque déposée.
V. 1.0 du 14/01/2020 (Utilisez la version la plus récente disponible sur www.minidive.com)

Préambule

Merci d'avoir choisi MiniDive, vous êtes maintenant libre de respirer sous l'eau avec un équipement conçu et fabriqué en collaboration avec des utilisateurs débutants et expérimentés de la plongée sous-marine.

Premièrement, avant la première utilisation d'un produit MiniDive, il est très important de lire et comprendre ce mode d'emploi en entier.

Veillez toujours à ce que le produit soit utilisé suivant les conditions définies dans la notice, quel qu'en soit l'utilisateur.

MiniDive ne peut être tenu responsable de tout accident matériel ou corporel en cas de non-respect des consignes délivrées.

La MiniDive Carbon a été développée pour une application en mer ou piscine, une utilisation dans un autre milieu peut potentiellement accélérer le vieillissement de l'équipement.

MiniDive se réserve le droit de modifier ou d'améliorer cette notice d'utilisation sans préavis. Renseignez-vous sur la version en vigueur lors de l'utilisation du produit.

Il est impératif de garder cette notice d'utilisation tout au long de la durée de vie du produit. Vous pouvez également retrouver la version mise à jour sur le site www.minidive.com. Vous pouvez également consulter notre rubrique d'aide avec des vidéos/tutoriels directement sur notre site.

La fin de certaines parties comporte une mention « ATTENTION » pour souligner une situation particulière qui doit être prise en considération afin d'éviter une situation à risque.

Pour pouvoir être embarquée dans un avion (en soute), la bouteille ne doit pas être sous pression, il vous sera certainement demandé de dévisser le robinet de la bouteille. Pour ce faire, faites glisser la protection de la bouteille en direction du robinet puis dévisser (sens anti-horaire) simplement les 2 éléments. Ces 2 éléments doivent être revissés avec le joint d'origine tel que livré par le fabricant, avec un couple indiqué de 90 N.m, notez que d'un point de vue réglementaire, vous êtes responsable du remontage de l'équipement.

CONSIGNES À RESPECTER IMPÉRATIVEMENT

Ouvrir **COMPLÈTEMENT** le robinet avant utilisation

Ne **JAMAIS** bloquer votre respiration, respirez de façon continue

Ne **JAMAIS** remonter à la surface plus vite que les bulles d'air

Utilisez l'équipement à **FAIBLE** profondeur

Surveillez **TRES RÉGULIÈREMENT** votre **MANOMÈTRE**

UTILISATION INTERDITE SANS CONNAISSANCES DES DANGERS D'UTILISATION

Table des matières

1. Contenu du coffret
2. Mise en garde et avertissement
3. Présentation du produit
4. Caractéristiques techniques
5. Précautions d'usage général
 - 5.1 Avant la plongée
 - 5.2 Pendant la plongée
 - 5.3 Après la plongée
6. Rechargement en air comprimé
 - 6.1 Compresseur MiniDive
 - 6.2 Compresseur de plongée classique
7. Dangers
8. Stockage
9. Maintenance et entretien
10. Garantie
11. Norme et réglementation
- 12. Comportements à éviter lors d'une plongée**
13. Contact et coordonnées

Vous pouvez trouver plus d'information sur l'utilisation de votre MiniDive et son entretien sur la chaine Youtube : [youtube.com/minidive](https://www.youtube.com/minidive)

1. Contenu du sac (hors pack et option)

- 1 bouteille MiniDive Carbon de 0,48 L avec son robinet DIN (non vissé sur la bouteille)
- 1 détendeur 1^{er} étage
- 1 manomètre
- 1 flexible MP
- 1 détendeur 2^{ème} étage
- 1 mode d'emploi & consignes de sécurité

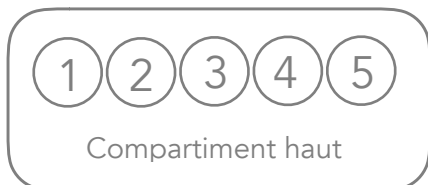
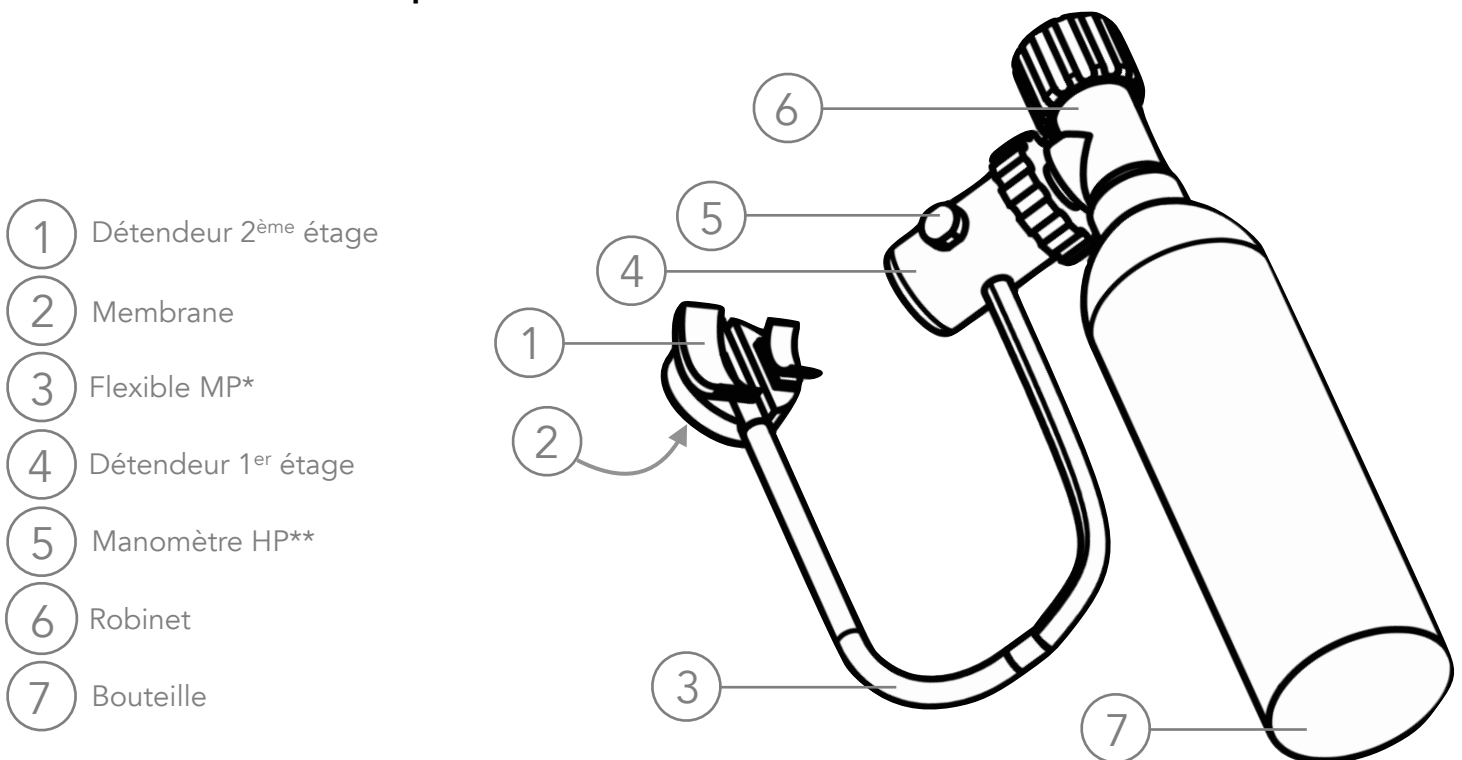
2. Mise en garde et avertissement

- Nous conseillons aux utilisateurs de **suivre les règles élémentaires** liées à l'activité de la plongée sous-marine qui sont dispensés par des organismes habilités
- Une utilisation **sans connaissances des règles de sécurité entraîne la mise en danger de l'utilisateur**
- Ne pas utiliser la MiniDive Carbon avec une alimentation en air à partir de la surface
- Aucun montage, démontage ou réglage d'éléments ne doit être effectué par l'utilisateur, sauf ceux prévu à cet effet
- En aucun cas une pièce ou un élément de la MiniDive Carbon ne doit être utilisé sur un autre équipement sous peine de voir une annulation de la garantie ainsi que la mise en danger des utilisateurs
- **Toujours ouvrir délicatement le robinet, lors de l'ouverture, orientez le manomètre vers le sol**
- L'âge minimum conseillé pour l'utilisation de la MiniDive Carbon est de 8 ans (sous surveillance d'un adulte)
- Ne jamais graisser les pièces qui constituent l'équipement, cela peut entraîner une détérioration du matériel et des joints d'étanchéité
- L'utilisateur doit toujours veiller à la lecture de la bonne unité de pression (**bar ou PSI**) sur le(s) manomètre(s)

ATTENTION

- L'utilisation de la MiniDive Carbon **en dessous d'une profondeur de 3 m est interdite** pour toute personne n'ayant pas suivi de formation spécifique à la plongée sous-marine de la part d'un organisme habilité

3. Présentation du produit



* Moyenne Pression

** Haute Pression

4. Caractéristiques techniques

MiniDive Carbon :

- Volume interne en eau de la bouteille : 0,5 L
- **Pression maximale autorisée (PS) : 250 bar**
- Température de service : +10°C / +40°C
- Poids : 2,1 kg à vide (2,2 kg à 250 bar) pour la MiniDive Carbon
- Dimensions : 30,5 x 19 x 10 cm MiniDive Carbon
- **Profondeur maximale d'utilisation autorisée : 3 m**
- **Profondeur maximale opérationnelle de l'équipement (autorisée pour les plongeurs qualifiés dans la limite des prérogatives du niveau détenu) : 50 m**

5. Précaution d'usage général

- De par sa fonction vitale en plongée, toujours manipulez l'équipement avec soin
- Ne jamais forcer sur le robinet
- **Lorsque la MiniDive Carbon n'est pas utilisée, ne pas laisser le compartiment haut sous pression**, purgez l'air à l'aide de la membrane du 2^{ème} étage
- Une trop forte sollicitation de la membrane du 2^{ème} étage peut entraîner une expulsion d'air trop importante, pour l'arrêter, bouchez l'embout buccal
- Évitez le contact de sable ou condiments avec la MiniDive Pro
- **Ne pas exposer de façon prolongée le matériel au soleil**
- Lors de la première utilisation, connecter le détendeur 1^{er} étage au robinet faire un essai complet de la bouteille à l'air libre pour évaluer ses sensations
- **Soyez attentif lorsque vous dévisser le compartiment haut** (surtout lorsqu'il est totalement purgé) **à ce que le joint entre le robinet et le détendeur 1^{er} étage ne soit pas expulsé**, replacer-le à entrée du détendeur 1^{er} étage si tel est le cas
- **Ne visser et dévisser le détendeur 1er étage que par sa rondelle en plastique**

ATTENTION

- En cas de fuite ou suspicion de dysfonctionnement ne jamais mettre l'oreille près de l'équipement, fermez le robinet et référez-vous à cette notice, contactez votre revendeur le cas échéant

5.1 Avant la plongée

- En plus d'une bonne santé de l'utilisateur, une consultation auprès d'un spécialiste de santé est conseillée
- Vissez le robinet sur la bouteille et vissez le compartiment sur le robinet à l'aide du détendeur 1er étage
- Contrôlez visuellement l'état général de l'équipement avant d'ouvrir le robinet
- Les sorties MP et HP du 1^{er} étage ne doivent pas se desserrer facilement à la main lorsque le détendeur n'est pas sous pression, de même que pour la connexion flexible / 2^{ème} étage
- Lors de l'ouverture du robinet, **ne jamais orienter le manomètre dans votre direction**
- Pour ouvrir la bouteille, tournez le manchon du robinet **lentement dans le sens anti-horaire, ouvrez COMPLETEMENT le robinet puis faites 1/4 de tour en arrière (ne pas laisser le robinet en butée)**
- Faites un test de 2 ou 3 cycles d'inspiration/expiration avant la mise à l'eau pour vérifier le bon fonctionnement du matériel
- Ne jamais effectuer une rotation (sauf celles prévues à cet effet) des éléments après la mise sous pression
- Adaptez votre plongée à la pression indiquée par le manomètre

ATTENTION

- Si le robinet n'est pas **complément** ouvert, l'utilisateur ne pourra utiliser tout l'air comprimé de la bouteille, **il est donc indispensable d'ouvrir entièrement le robinet, puis une rotation d' 1/4 de tour en arrière**

5.2 Pendant la plongée

- **Toujours adopter une respiration souple et continue**
- Utilisez l'équipement dans une eau supérieure à +10°C
- La MiniDive Carbon ne doit être utilisée que par **une seule personne à la fois**
- La **profondeur maximale d'utilisation autorisée est de 3 m**
- **Contrôlez très régulièrement la pression** restante dans la bouteille
- **L'utilisateur doit rester en surface lorsque la pression restante est égale ou inférieure à 50 bar** (zone rouge du manomètre)
- Stoppez la plongée en cas de fuite provenant de la MiniDive Pro, **remontez lentement à la surface**
- Prévoir d'arrêter d'utiliser l'équipement avant l'absence totale d'air comprimé

ATTENTION

- **Ne jamais remonter à la surface plus vite que les bulles d'air**
- **Stoppez la plongée en cas de sensation de gêne aux oreilles ou aux sinus, ne pas plonger enrhumé**
- **Ne JAMAIS bloquer sa respiration lors d'une descente ou remontée**
- Ne pas immerger la MiniDive Carbon lorsque celle-ci n'est pas / plus pressurisée

5.3 Après la plongée

Après utilisation de la MiniDive Carbon, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Enlevez l'eau restante dans le 2^{ème} étage
 - Fermez le robinet
 - Purgez le compartiment haut en appuyant sur la membrane
 - Rincez l'équipement à l'eau douce
 - Laissez sécher l'équipement
-
- Ne pas utiliser d'aérosols ou autres solvants pour le nettoyage

ATTENTION

- Le nettoyage du 2^{ème} étage doit être réalisé délicatement, un jet d'eau trop important à travers l'embout buccal peut endommager la membrane interne

6. Rechargement en air comprimé

- **La personne qui recharge la bouteille est responsable de la qualité de l'air comprimé**
- Dans le cas d'une différence de pression entre l'appareil de recharge et le manomètre de la bouteille à remplir, **prenez en compte la valeur la plus haute**

ATTENTION

- **L'ensemble ne doit jamais être rechargé à une pression supérieure à 250 bar, c'est à la personne en charge du remplissage de s'en assurer**

6.1 Compresseur MiniDive

- Ouvrir en premier le robinet de la MiniDive Carbon vide, connectez votre station de remplissage au robinet de la bouteille et au compresseur
 - A partir d'ici vous pouvez suivre les instructions du manuel fourni avec le compresseur MiniDive
 - Lors de la mise sous pression de la station de remplissage, **ne pas orienter son manomètre dans votre direction**
 - Veillez à ce qu'aucune poussière, trace d'eau ou tout autre élément étranger ne soit présent dans le robinet et la station de remplissage
-
- **Attention à l'unité de lecture en PSI (3750 PSI = 250 bar)**

ATTENTION

- La personne en charge du remplissage doit rester à côté de l'équipement pendant le remplissage
- Faire une pause lors du remplissage en cas d'échauffement trop important de la bouteille à recharger

6.2 Compresseur de plongée classique

- Cette opération de rechargement doit être **réalisée par une personne qualifiée**
- Lorsque le 1^{er} étage est séparé du robinet, protégez-le à l'aide de la protection fournie
- Lors du remontage du détendeur 1^{er} étage, assurez-vous de la bonne orientation des sorties

ATTENTION

- Cette opération doit être réalisée par un professionnel
- Le débit de sortie d'air du compresseur doit être ralenti par rapport au remplissage d'une bouteille de plongée dite "habituelle" de plusieurs litres
- Le remplissage doit se faire très lentement, 0 à 250 bar en 2 min 30 sec minimum
- Faire une pause lors du remplissage en cas d'échauffement trop important

7. Dangers

- Le non-respect des règles élémentaires de plongée sous-marine peut engendrer des risques de noyade ou dommages corporels pouvant entraîner la mort
- En cas de choc, l'équipement peut avoir été endommagé sans comporter de dommages visuels, en cas de doute faites inspecter le matériel par un spécialiste
- Il est totalement interdit de changer l'agencement ou modifier les différentes pièces de la MiniDive Carbon
- Ne jamais intégrer des éléments de la MiniDive Carbon sur un autre équipement (de plongée) ou inversement
- Ne jamais introduire d'eau dans l'équipement

8. Stockage

- Après séchage, stockez les produits dans une caisse ou un sac propre et fermé
- Stockez les produits dans un endroit sec à l'abri de la lumière entre +5°C et +35°C
- Laissez le robinet fermé lors du stockage, le compartiment haut ne doit pas être sous pression
- Ne pas stocker les produits à proximité d'essences, huiles ou autres produits chimiques
- Ne pas stocker les produits dans un endroit poussiéreux ou en présence de sable
- Le flexible doit être libre de toute contrainte, la bouteille doit être en position verticale, robinet vers le haut
- **Lors du stockage, enlevez le détendeur 1^{er} étage du robinet** et protégez sa sortie à l'aide du capuchon fourni

9. Maintenance et entretien

- Le bon fonctionnement et la bonne préservation de votre équipement ne dépendent pas nécessairement de sa fréquence d'utilisation, même sans utilisation un mauvais stockage peut fortement dégrader l'appareil
- Faites régulièrement inspecter votre MiniDive Carbon par un spécialiste, une inspection annuelle est conseillée
- La réglementation française n'impose pas une inspection ou une **ré-épreuve obligatoire pour la MiniDive Carbon**. Cela n'est pas obligatoire mais **recommandé** pour la **MiniDive Carbon (se renseigner suivant le pays d'utilisation du produit)**.
- La réglementation française n'impose pas d'inspection ou ré-épreuve obligatoire des détendeurs, mais cela est **conseillé (se renseigner suivant le pays d'utilisation du produit)**
- Préférez le remplacement d'une pièce défectueuse par une pièce d'origine
- S'il y a une fuite au niveau du détendeur 1^{er} étage, resserrer la sortie MP et la connection DIN à l'aide d'une clé Allen
- Ne tentez en aucun cas de réparer un équipement par vous-même autrement que par les consignes délivrées dans ce manuel
- N'oubliez jamais que votre sécurité et le bon fonctionnement de votre équipement dépendent de son entretien
- Pour l'entretien de vos détendeurs et de votre bouteille, consultez un centre de plongée
- **En cas de doute sur l'utilisation ou la réparation d'un produit, consultez nos tutos sur [youtube.com/minidive](https://www.youtube.com/minidive)**
- **Une FAQ est également disponible sur notre site internet [minidive.com](https://www.minidive.com)**

10. Garantie

- Le matériel est garanti 1 an à partir de la date d'achat des produits
- La garantie n'est valable que pour le premier propriétaire de l'équipement
- En cas de réclamation de garantie, il vous faudra une preuve d'achat délivrée par votre revendeur
- Cette garantie n'est valable que pour des pièces dites "défectueuses" imputable à un défaut de fabrication
- Un entretien non suivi peut entraîner une annulation de la garantie
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par une mauvaise utilisation ou négligence comme préconisé dans ce présent document
- La garantie ne prend pas en charge l'usure dite "normale" des produits
- La garantie n'inclue pas les inspections périodiques recommandées
- La garantie est invalidée si le matériel a été démonté autrement que les recommandations de ce manuel
- Dans le cas d'une modification du produit par une personne qualifiée, elle assure les responsabilités des réparations/modifications apportées au produit
- La garantie est valable sur la réparation ou le remplacement de pièce par MiniDive, les frais de transport et d'emballage sont à la charge de l'acheteur
- Les pièces échangées sont la propriété de MiniDive, ces pièces neuves remplacées ne peuvent en aucun cas prolonger la garantie du produit
- La responsabilité résultant de la vente du produit est limitée à la garantie décrite ci-dessus, elle exclue la possibilité de recourir à des pénalités ou dommages et intérêts
- La réglementation est susceptible de changer suivant les territoires à une date ultérieure de la rédaction de cette notice, une adaptation peut être nécessaire
- Toute modification du produit entraîne la perte de la garantie et peut entraîner des risques lors de l'utilisation
- Ne pas interchanger des pièces entre plusieurs équipements sous peine de voir la garantie annulée
- Pour bénéficier de la garantie, veuillez contacter le revendeur de votre produit

11. Normes et réglementation

- Les détendeurs répondent à la norme EN250
- Les produits sont évalués, contrôlés et certifiés CE (n°0062) selon la directive 2014/68/UE, la déclaration UE de conformité est disponible sur simple demande
- D'autres normes ou réglementations peuvent s'appliquer pour certaines localités, y compris à l'intérieures à l'Union Européenne

12. Comportements à éviter lors d'une plongée

L'ensemble des comportements à éviter est consultable sur le site internet www.minidive.com.

Le non-respect des comportements à éviter peut vous exposer à des dangers entraînant de graves conséquences sur votre santé.

Préambule

La plongée sous-marine est une activité à risque si elle est pratiquée sans connaissances des règles de sécurité. Vous trouverez dans ce document les principaux conseils à suivre et à éviter pour faire de vos plongées des moments de loisir agréables. D'autres conseils peuvent vous être dispensés par des moniteurs de plongée qualifiés.

Règles & conseils de base

Avant toute plongée, il est fortement conseillé de consulter votre médecin pour juger de votre aptitude à la plongée.

Si vous souffrez d'une maladie cardio-vasculaire, d'asthme, de diabète, de maladies du coeur ou des vaisseaux, de maladies ORL, d'épilepsie et autres troubles neurologiques, la pratique de la plongée sous-marine est fortement déconseillée. Il en va de même pour des maladies passagères comme un rhume, une sinusite, une bronchite, une infection du nez, de la gorge, des oreilles (otites) ou des dents (caries).

D'autres facteurs doivent également vous faire renoncer à la plongée sous-marine comme un ulcère gastroduodéal, décollement de la rétine, glaucome, splénomégalie (grosse rate) ou une grossesse.

Vous trouverez à la fin de ce document une **Annexe** de la FFESSM (Fédération Française d'Études de Sport Sous-Marins) avec une liste plus complète des contres-indications.

Ne prenez pas l'avion et évitez les montées en altitude le jour même de la plongée.

Hydratez-vous avant et après la plongée (pour éviter l'assèchement des muqueuses lié à l'air sec et frais)

Tout au long de la plongée, vous devez adopter une respiration continue tout en vérifiant régulièrement votre manomètre.

N'utilisez pas de bouchon d'oreille, ils empêchent l'équilibrage des pressions.
Ne plongez que si vous vous sentez bien et que vous en avez envie.

La descente

La descente, aussi peu profonde soit-elle entraîne une augmentation de la pression ambiante. Pour maintenir un niveau de pression égal entre celui de votre environnement et celui de votre organisme, vous devez effectuer le procédé de Valsalva. Ce procédé consiste à souffler (légèrement) tout en tenant votre nez pincé et votre bouche fermée. En effectuant cette opération vous évitez le principal risque lié à la descente : le barotraumatisme, qui exerce ses effets sur les tympans et les sinus principalement.

Si vous ne pouvez effectuer ce procédé correctement, vous ne devez en aucun cas descendre à une profondeur plus importante, remontez lentement à la surface.

La remontée

Lors de la remontée, il faut effectuer la manoeuvre de Toynbee, il vous suffit de pincer votre nez mais en cette fois-ci en déglutissant (en avalant de la salive).

L'accident de surpression pulmonaire est l'un des plus graves en plongée, il survient lorsque le plongeur bloque sa respiration lors d'une remontée. Pour l'éviter il suffit d'adopter une respiration souple et continue.

La vitesse de remontée du plongeur ne doit pas être plus rapide que celle des petites bulles d'air.

Pour les utilisateurs expérimentés et diplômés, la remontée d'une profondeur importante peut nécessiter des paliers de décompression suivant la durée de la plongée et de la profondeur atteinte. L'objectif est d'évacuer l'azote accumulé dans votre organisme, si vous remontez trop rapidement, l'azote ne sera pas éliminé. Pire encore, des bulles de gaz transportées par le sang risquent de boucher certains vaisseaux, cela peut entraîner entre autres des risques de paralysie ou de thrombose.

Toute douleur ou sensation de gêne pendant la montée ou la descente doit vous obliger à arrêter votre progression. Dirigez-vous lentement et progressivement vers la surface tout en contrôlant la pression de votre bouteille et votre respiration.

Efforts physiques

Ne faites pas d'efforts inutiles avant mais surtout pendant et après la plongée.

Ne faites pas d'apnée avant et après la plongée.

Ne tentez jamais de dépasser vos limites, la MiniDive Carbon n'est pas un produit développé pour la performance.

Gérez votre souffle, en cas d'essoufflement, dirigez-vous lentement et progressivement vers la surface en adoptant une respiration la plus calme possible.

Adaptation au milieu

Sous l'eau, ne touchez que les éléments que vous connaissez et sans risque.

Adaptez votre plongée à votre milieu, une mauvaise visibilité peut être un facteur stressant.

Le stress est souvent le début d'un cercle vicieux se terminant en accident, la gestion du stress est primordiale pour assurer le bon déroulé d'une plongée.

Équipez-vous en fonction du milieu de plongée, choisissez un masque et des palmes adaptés. Un tuba de secours est également conseillé.

Le froid peut aussi être un facteur de stress, une combinaison adaptée réduit les problèmes dus au froid comme l'essoufflement.

Ne plongez pas dans une eau trop agitée, évaluez le courant et renseignez-vous sur les prévisions météo.

13. Contact

AIRSCAPE
3, rue Clément Ader
63360 GERZAT
France

Annexe

F.F.E.S.S.M. C.M.P.N.

Édition du 4 janvier 2012

CONTRE-INDICATIONS à la PLONGEE en SCAPHANDRE AUTONOME

Cette liste est indicative et non limitative. Les problèmes doivent être abordés au cas par cas, éventuellement avec un bilan auprès d'un spécialiste, la décision tenant compte du niveau technique (débutant, plongeur confirmé ou encadrant).

En cas de litige, la décision finale doit être soumise à la Commission Médicale et de Prévention Régionale, puis en appel, à la Commission Médicale et de Prévention Nationale.

	Contre indications définitives	Contre indications temporaires
Cardiologie	Cardiopathie congénitale Insuffisance cardiaque symptomatique Cardiomyopathie obstructive Pathologie avec risque de syncope Tachycardie paroxystique BAV II ou complet non appareillés Maladie de Rendu-Osler Valvulopathies(*)	Hypertension artérielle non contrôlée Coronaropathies : à évaluer(*) Péricardite Traitement par anti-arythmique :à évaluer(*) Traitement par bêta-bloquants par voie générale ou locale: à évaluer (*) Shunt D G découvert après accident de décompression à symptomatologie cérébrale ou cochléo-vestibulaire(*)
Oto-rhino-laryngologie	Cophose unilatérale Évidement pétromastoïdien Ossiculoplastie Trachéostomie Laryngocèle Déficit audio. bilatéral à évaluer (*) Otospongiose opérée Fracture du rocher Destruction labyrinthique uni ou bilatérale Fistule peri-lymphatique Déficit vestibulaire non compensé	Chirurgie otologique Épisode infectieux Polypose nasosinusienne Difficultés tubo-tympaniques pouvant engendrer un vertige alterno-barique Crise vertigineuse ou au décours immédiat d'une crise Tout vertige non étiqueté Asymétrie vestibulaire sup. ou égale à 50%(6mois) Perforation tympanique(et aérateurs trans-tympaniques) Barotraumatismes de l'oreille interne ADD labyrinthique +shunt D-G :à évaluer(*)
Pneumologie	Insuffisance respiratoire Pneumopathie fibrosante Vascularite pulmonaire Asthme :à évaluer (*) Pneumothorax spontané ou maladie bulleuse, même opéré : à évaluer(*) Chirurgie pulmonaire	Pathologie infectieuse Pleurésie Traumatisme thoracique
Ophtalmologie	Pathologie vasculaire de la rétine, de la choroïde, ou de la papille, non stabilisées, susceptibles de saigner Kératocône au delà du stade 2 Prothèses oculaires ou implants creux Pour les N3, N4 , et encadrants : vision binoculaire avec correction<5/10 ou si un œil<1/10,l'autre <6/10	Affections aiguës du globe ou de ses annexes jusqu'à guérison Photokératectomie réfractive et LASIK : 1 mois Phacoémulsification-trabéculéctomie et chirurgie vitro-rétinienne : 2 mois Greffe de cornée : 8 mois Traitement par bêta bloquants par voie locale : à évaluer(*)
Neurologie	Épilepsie Syndrome déficitaire sévère Pertes de connaissance itératives Effraction méningée neurochirurgicale, ORL ou traumatique Incapacité motrice cérébrale	Traumatisme crânien grave à évaluer
Psychiatrie	Affection psychiatrique sévère Éthylisme chronique	Traitement antidépresseur, anxiolytique, par neuroleptique ou hypnogène Alcoolisation aiguë
Hématologie	Thrombopénie périphérique, thrombopathies congénitales. Phlébites à répétition, troubles de la crase sanguine découverts lors du bilan d'une phlébite. Hémophiles : à évaluer (*)	Phlébite non explorée
Gynécologie		Grossesse
Métabolisme	Diabète traité par insuline : à évaluer (*) Diabète traité par antidiabétiques oraux (hormis biguanides)	Tétanie / Spasmophilie
Dermatologie	Différentes affections peuvent entraîner des contre-indications temporaires ou définitives selon leur intensité ou leur retentissement pulmonaire, neurologique ou vasculaire	
Gastro-Entérologie	Manchon anti-reflux	Hernie hiatale ou reflux gastro-cœsophagien à évaluer
Toute prise de médicament ou de substance susceptible de modifier le comportement peut être une cause de contre-indication		
La survenue d'une maladie de cette liste nécessite un nouvel examen		
Toutes les pathologies affectées d'un (*) doivent faire l'objet d'une évaluation, et le certificat médical de non contre indication ne peut être délivré que par un médecin fédéral		
La reprise de la plongée après un accident de désaturation, une surpression pulmonaire, un passage en caisson hyperbare ou autre accident de plongée sévère, nécessitera l'avis d'un Médecin Fédéral ou d'un médecin spécialisé selon le règlement intérieure de la C.M.P.N.		