

# MANUEL DE L'UTILISATEUR POUR LES GILETS MARES

## 1. INTRODUCTION

Toutes nos félicitations pour l'achat d'un gilet stabilisateur Mares. Tous les produits Mares sont l'aboutissement de plus de 60 années d'expérience et de recherches incessantes sur les nouveaux matériaux et les nouvelles technologies. Nous espérons que vous profiterez de nombreuses et belles plongées avec votre nouveau matériel.



### AVERTISSEMENT

La documentation complète est composée de ce manuel et d'un feuillet séparé spécifique au gilet stabilisateur que vous avez acheté. Vous devez entièrement lire et comprendre ce manuel ainsi que le feuillet séparé avant d'utiliser le produit. Conservez le manuel et le feuillet pour référence ultérieure.



### AVERTISSEMENT

Comme tout le matériel de plongée subaquatique, les produits Mares ne doivent être utilisés que par des plongeurs confirmés. Le fait de ne pas comprendre les risques inhérents à l'utilisation de ces équipements peut provoquer des blessures graves ou mortelles. N'utilisez pas ce gilet ni aucun équipement de plongée si vous n'êtes pas un plongeur formé et certifié pour la plongée en scaphandre autonome. Pour utiliser ce produit, vous devez posséder un certificat valide d'une agence de formation internationalement reconnue. Suivez toujours toutes les règles et directives qui vous ont été enseignées par votre agence de formation, quelle que soit la plongée.



### AVERTISSEMENT

Suivez soigneusement ces instructions et toutes les autres concernant les produits Mares. Ne pas le faire pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou mortelles. Si les instructions fournies dans le manuel étaient confuses ou difficiles à comprendre, veuillez contacter votre distributeur agréé Mares avant d'utiliser le produit.

## 2. CERTIFICATION CE – EN1809:2014+A1:2016

Tous les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel ont subi un examen de type CE, qui est la procédure par laquelle l'organisme d'inspection certifié établit et certifie que le modèle d'EPI (équipement de protection individuelle) en question satisfait aux exigences applicables du règlement européen 2016/425.

Ces règlements posent les conditions qui déterminent la mise sur le marché et la libre circulation au sein de la Communauté, et les exigences basiques de sécurité auxquelles l'EPI doit satisfaire afin de garantir la protection de la santé et la sécurité des utilisateurs. Les gilets stabilisateurs sont testés suivant la norme européenne EN1809:2014+A1:2016 [bouée d'équilibrage destinées à permettre aux plongeurs de contrôler la flottabilité, EPI catégorie II].

Tous les gilets stabilisateurs Mares décrits dans ce manuel ont réussi l'examen de type CE décrit ci-dessus et ont obtenu la certification CE correspondante. Ces examens sont effectués par RINA, organisme notifié 0474, situé à Via Corsica 12, 16128 Gênes en Italie. La conformité à la norme EN1809:2014+A1:2016 est indiquée par le **CE** marquage sur la vessie du gilet.

Les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel sont fabriqués par Mares SpA, situé Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italie.

## 3. APPLICATION

Les appareils décrits dans ce manuel sont uniquement destinés à la plongée en scaphandre autonome.



### AVERTISSEMENT

- Les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel ne sont pas des gilets de sauvetage et ne sont pas des appareils de secours. Ils ne garantissent pas qu'un plongeur inconscient sera maintenu dans une position où ses voies respiratoires seront hors de l'eau.
- Les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel ne sont pas des appareils respiratoires. N'inhalez jamais le gaz contenu dans la vessie du gilet. Inhaler le gaz contenu dans la vessie du gilet stabilisateur peut provoquer des blessures graves ou mortelles.
- Les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel ne sont pas destinés à être utilisés comme parachute pour remonter des objets en surface. Utiliser le gilet comme parachute pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

Les gilets stabilisateurs de ce manuel sont conçus pour porter les configurations de bloc suivantes :

	Diamètre maxi du bloc	Volume maxi du bloc	Poids maxi du bloc
Mono	20,5 cm	20 l	23 kg
Bi	18,5 cm	20 lars [aluminium] 12 l 230 lars 12 l 300 lars : 7 l	230 lars : 14 kg 300 lars : 10 kg
SCUBA RANGER	18,5cm	12l	-



### AVERTISSEMENT

Les dimensions indiquées ci-dessus correspondent aux plus grosses bouteilles qui peuvent être montées sur les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel. Cela ne garantit cependant pas que le gilet possède suffisamment de portance pour fonctionner dans toutes les configurations de blocs, de protection thermique et de poids.

## 4. MONTAGE

Les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel sont livrés avec un flexible basse pression relié à l'inflateur. L'autre extrémité de ce flexible doit être connectée à un port basse pression du premier étage de votre détendeur. Le premier étage possède des ports haute pression et basse pression permettant d'y raccorder divers composants et sous-ensembles. Les ports haute pression sont destinés aux flexibles haute pression ou aux émetteurs haute pression. Ils possèdent un filetage 7/16" UNF. Les ports basse pression sont uniquement destinés aux systèmes respiratoires auxiliaires d'urgence (octopus) et aux systèmes de gonflage (flexibles de bouées d'équilibrage ou de combinaisons étanches). Ils possèdent un filetage 3/8" UNF. Raccordez le port basse pression du gilet stabilisateur à l'un de ces ports basse pression. À l'aide d'une clé Allen de 4 mm, retirez le bouchon d'un port du côté opposé à celui qui mène au deuxième étage du détendeur (figure 1), puis vissez le flexible d'abord à la main, et serrez-le à l'aide d'une clé de 14 mm (Figure 2).



### AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement le flexible fourni avec le gilet stabilisateur. Les flexibles d'inflation pour gilets stabilisateurs peuvent ne pas fonctionner correctement avec l'inflateur utilisé sur le gilet décrit dans ce manuel, qui est conçu pour respecter la norme EN 1809:2014+A1:2016.

#### NOTE

Le premier étage doit fournir du gaz à une pression qui n'est pas inférieure à 8 bars et pas supérieure à 12 bars.

## 5. ÉVALUATION DES RISQUES

L'eau froide, la faible visibilité ou des efforts vigoureux sont des éléments qui peuvent augmenter le risque d'accident au cours d'une plongée. Si vous voulez plonger en eaux froides, avec une faible visibilité ou que vous devez effectuer des efforts vigoureux, ne le faites que si vous avez été spécialement formé(e) pour ces conditions par un organisme

internationalement reconnu. Ne pas le faire pourrait provoquer des blessures sérieuses ou mortelles.

## 5.1. PLONGÉE EN EAUX FROIDES

En plus des lignes directrices qui vous ont été données au cours de votre formation spéciale pour la plongée en eaux froides, lors de plongée à des températures inférieures à 10 °C, nous vous recommandons de bien suivre les instructions suivantes en ce qui concerne votre gilet stabilisateur : au cours de la descente, plongez doucement et gonflez votre gilet ou votre combinaison étanche par à-coups courts et contrôlés. Un gonflage continu sur une longue durée peut provoquer le girage du détendeur et son mauvais fonctionnement ultérieur.

## 6. GONFLAGE ET PURGE

Les figures 3 et 4 représentent les soupapes du gilet stabilisateur décrit dans ce manuel. Les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel peuvent être gonflés de deux façons :

- À l'aide du gaz comprimé de votre bouteille, en appuyant sur le bouton rouge de l'inflateur situé au bout du flexible annelé (Figure 5).
  - Oralement, en soufflant dans l'embout de l'inflateur tout en maintenant enfoncé le bouton gris de l'inflateur, au bout du flexible annelé. Lorsque vous gonflez oralement, relâchez le bouton gris dès que vous avez fini de souffler afin d'éviter que le gaz ne s'échappe par l'embout (Figure 6).
- Les gilets stabilisateurs décrits dans ce manuel peuvent être dégonflés de quatre façons :
- En maintenant l'inflateur à un point plus haut que la vessie, tout en appuyant sur le bouton gris. Cela ne fonctionne que si le plongeur est en position verticale (Figure 7).
  - En tirant sur le flexible annelé, ce qui active la soupape qui est sur l'épaule gauche. Cela ne fonctionne que si le plongeur est en position presque verticale (Figure 8).
  - En tirant sur la lanière sur l'épaule droite, ce qui active la soupape qui est sur l'épaule droite. Cela ne fonctionne que si le plongeur est en position presque verticale (Figure 9).
  - En tirant sur la lanière le long du bord de la vessie, sur le côté droit, ce qui active la soupape située à cet endroit. Cela ne fonctionne que si cette soupape est au point le plus haut du gilet stabilisateur, c'est à dire si le plongeur est en position tête en bas (Figure 10).

### NOTE

- La soupape à l'arrière en bas et celle située sur l'épaule droite dont aussi des soupapes de surpression. Elles s'activent automatiquement lorsque la pression interne est trop forte, ce qui empêche la surpression dans le gilet stabilisateur.
- Toutes les soupapes de purge ont un flux maximal supérieur au flux maximal de l'inflateur. Par conséquent, dans le cas improbable d'un bouton d'inflateur bloqué, vous pouvez empêcher une remontée rapide incontrôlée en tirant sur le flexible annelé ou en tirant sur la lanière de la soupape de l'épaule droite.

## 7. VÉRIFICATIONS PRÉALABLES ET PRÉPARATION À LA PLONGÉE

Faites glisser la sangle du bloc à l'arrière du gilet sur la bouteille, et positionnez-la de telle façon que le harnais se termine au niveau du col de la bouteille (figure 11) Serrez la sangle autant que possible puis attachez la boucle (figures 12 et 13). Secouez le gilet stabilisateur par la poignée du harnais, pour vérifier que le gilet est bien attaché au bloc. Puis placez la sangle de positionnement sur la soupape du bloc (figure 14), et réglez-la de manière à ce qu'elle soit bien tendue (figure 15). Cela vous aidera à positionner le gilet stabilisateur sur le bloc lors de votre prochaine plongée. Montez maintenant le détendeur sur le bloc (figure 16) et raccordez le flexible d'inflation basse pression à l'inflateur (figure 17), fixez le flexible avec le clip sur le flexible annelé (figure 18) et attachez le velcro sur l'épaule gauche, entourant les flexibles annelés et basse pression (figure 19). Vérifiez que le flexible annelé et le flexible basse pression ne présentent pas de signes visibles d'usure ou de dommages. Ne plongez pas si un flexible est endommagé ou usé. Si le flexible basse pression est desserré, resserrez-le avec une clé avant de plonger. Ouvrez lentement le clapet du bloc tout en éloignant de vous le cadran du manomètre de pression (s'il existe), et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites du premier ou du deuxième étage. Ne plongez pas s'il y a des fuites dans n'importe quel composant de votre système. Vérifiez sur le manomètre de pression ou sur l'émetteur sans flexible que le bloc a une pression suffisante pour la plongée que vous préparez. Ne plongez pas si vous n'avez pas une réserve de gaz respiratoire suffisante. Gonflez entièrement le gilet stabilisateur et attendez 5 minutes. Après 5 minutes, le gilet stabilisateur doit être encore entièrement gonflé, il

ne doit pas y avoir de fuites de gaz au niveau du détendeur et le manomètre de pression doit toujours indiquer la même valeur. Ne plongez pas avec un gilet stabilisateur qui aurait une fuite. Vérifiez que toutes les soupapes de purge fonctionnent correctement. Ne plongez pas si une ou plusieurs soupapes de purge ne fonctionnent pas correctement.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les vessies du gilet stabilisateur décrit dans ce manuel sont destinées à être utilisées avec de l'air ou du Nitrox jusqu'à une concentration maximale de 40 % d'oxygène. L'utilisation d'un mélange à plus haute concentration en oxygène et/ou hélium peut provoquer une perte de flottabilité et une dégradation de l'intégrité de la vessie du fait de la corrosion, de la détérioration, du vieillissement prématuré ou d'une défaillance des composants. Les mélanges gazeux à forte proportion d'oxygène peuvent aussi présenter un risque d'incendie ou d'explosion.

## 7.1 RÉGLAGE DE LA CEINTURE VENTRALE

Votre gilet stabilisateur peut être muni d'une ceinture ventrale réglable. Si elle est trop longue ou trop courte, vous pouvez régler sa longueur en ouvrant le velcro situé derrière le harnais et en le repositionnant suivant vos besoins (Figure 20).

## 8. LEST ET SYSTÈME DE LEST INTÉGRÉ

Le lest est généralement placé sur une ceinture autour de votre taille, mais de nombreux gilets disposent de systèmes de lest intégré qui permettent de placer le poids dans des poches qui sont ensuite positionnées dans des supports intégrés au gilet. Ces systèmes sont très pratiques, puisqu'ils permettent d'enlever et d'enfiler plus facilement votre équipement, et rendent la plongée plus confortable puisque le poids ne repose pas directement sur votre corps.

De plus, certains gilets sont équipés de poches Trim Weight, situées généralement au dos, des deux côtés de la bouteille. Celles-ci vous permettent de distribuer le poids de façon optimale, mais vous devez prendre en compte le fait que ces lests ne peuvent pas être largués en cas d'urgence, donc **vous devez toujours conserver suffisamment de lest dans vos poches largables ou sur votre ceinture afin de pouvoir passer à une flottabilité suffisante pour commencer à remonter en cas d'urgence.**

## 8.1 SYSTÈME SLIDE & LOCK (SLS)

Votre gilet stabilisateur peut être équipé du système Slide & Lock (SLS). Ce système Mares exclusif est très facile à utiliser, tout en garantissant la sécurité la plus rigoureuse contre le largage involontaire, ainsi que la plus grande fiabilité en cas de largage d'urgence. Pour utiliser ce système, ouvrez la glissière de chaque poche et insérez la quantité désirée de lest (figure 21). Fermez doucement la glissière sans tourner le curseur. Poussez ce curseur dans le pli (figure 22) afin qu'il ne se prenne pas dans la paroi latérale du support lorsque vous insérez la poche de lest sur le côté droit. Puis glissez la poche dans le support tout en la tenant par sa poignée (figure 23), en faisant attention à ce que la boucle mâle s'insère bien dans la boucle femelle. Lorsque cela est fait, appuyez sur le curseur rouge pour bloquer le système (figure 24). Lorsque le système est correctement inséré, un élément **VERT** apparaît dans la fenêtre de la boucle femelle.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Si un élément **ROUGE** est visible, le verrou n'est pas enclenché !

### ⚠ AVERTISSEMENT

N'appuyez pas sur le curseur pendant que vous êtes en train d'engager la poche, cela empêcherait le système de se mettre en place correctement. Maintenez la poche par la poignée et poussez sur le curseur seulement lorsque celle-ci est insérée.

### NOTE

Les poches de lest peuvent être insérées avant que vous ne mettiez le gilet ou lorsque vous le portez.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne remplissez pas les poches de lest au-delà de la capacité indiquée (6 kg ou 4kg en fonction du modèle et de la taille, reportez-vous à la fiche descriptive du modèle en question). Vous pourriez ne pas avoir suffisamment de portance au cours de la plongée, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles.

### **AVERTISSEMENT**

Ne remplissez pas les poches de lest au-delà de ce qui est nécessaire pour parvenir à une flottabilité neutre lorsque le bloc est presque vide à une profondeur de 5 m avec un gilet dégonflé. Consultez votre instructeur ou votre magasin de plongée si vous avez besoin de déterminer la quantité nécessaire de poids dont vous avez besoin pour arriver à cela. Avec un mauvais lestage, vous pourriez ne pas avoir suffisamment de portance au cours de la plongée, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou mortelles.

### **AVERTISSEMENT**

Remplir les poches de lest au-delà de la capacité indiquée peut les endommager.

Pour libérer les poches de lest, tirez simplement sur la poignée de chaque poche (Figure 25).

#### **NOTE**

Il est important de tirer les poignées vers l'extérieur (figures 25 et 27) et non vers le haut, et de ne pas les tordre (figures 26 et 28).

### **AVERTISSEMENT**

Tirer les poignées vers le haut, vers le bas ou les tordre engage encore plus le mécanisme de blocage qui empêche les poches de lest d'être dégageées.

## **8.2 POCHEs TRIM WEIGHT**

Certains gilets disposent de poches spécifiques au dos, près de la bouteille, pour y loger du lest qui ne peut pas être largué en cas d'urgence. Placez votre lest dans ces poches Trim Weight seulement si suffisamment de poids est contenu dans les poches amovibles ou sur la ceinture, de manière à garantir un changement suffisant de flottabilité en cas de largage d'urgence, afin d'assurer la remontée. La capacité maximale des poches Trim Weight est de 2 kg.

#### **NOTE**

L'association de poches de lest SLS et Trim weight est destinée à fournir une plus grande flexibilité dans le placement des lests, plutôt qu'à parvenir à un poids important.

### **AVERTISSEMENT**

- Bien que l'association des poches de lest SLS et Trim Weight peut monter jusqu'à un poids de 16 kg, vous ne devez utiliser que ce qui est nécessaire pour une flottabilité adéquate.
- Faites attention à tester votre configuration dans un environnement sûr, comme un bassin peu profond, avant de plonger en situation réelle avec votre bloc, votre gilet, votre protection thermique et les lests.
- Faites attention à vous lester correctement. Trop de poids conduirait à un excès d'air dans votre gilet stabilisateur ou votre combinaison étanche au cours de la plongée, celui-ci serait affecté par la profondeur et exigerait aussi plus d'opérations de compensation par gonflage ou purge. Un excès de poids provoquerait aussi des difficultés à maintenir la tête hors de l'eau lorsque vous êtes en surface. Un poids insuffisant vous empêcherait d'effectuer vos paliers de décompression et/ou de sécurité de façon contrôlée.

## **9. COMMENT S'ÉQUIPER**

Desserrez les deux sangles d'épaule, assurez-vous que la sangle de poitrine est débouclée et que la ceinture (si elle existe) et la sangle de taille sont ouvertes. Glissez vos bras à travers les emmanchures, en faisant bien attention à ce que tous les flexibles restent libres et ne s'emmêlent pas. Puis, fermez votre ceinture et la sangle de taille, et réglez la sangle de poitrine et enfin serrez les sangles d'épaule (figures 29 à 32).

## **10. UTILISATION ET RETRAIT**

Commencez en surface, avec le gilet stabilisateur suffisamment gonflé pour garantir que votre tête reste au-dessus de l'eau. Lorsque vous êtes prêt(e), positionnez le deuxième étage du détendeur dans votre bouche et commencez à respirer dedans. Dégonflez lentement votre gilet stabilisateur en tirant soit sur le flexible annelé, soit sur la lanière qui est la soupape de l'épaule droite, soit en maintenant l'inflateur vers le haut et en appuyant sur

le bouton gris. Compensez rapidement et souvent. Lorsque vous descendez, gonflez le gilet stabilisateur par des à-coups courts et contrôlés, afin de compenser la perte de flottabilité de votre combinaison humide. Lorsque vous remontez, faites en sorte d'être prêt(e) à tout moment à activer une soupape de purge. Au cours de la remontée, vous devez dégonfler le gilet stabilisateur de manière à éviter une remontée rapide incontrôlée.

### **AVERTISSEMENT**

Lorsque vous remontez, le gaz qui est à l'intérieur de votre gilet stabilisateur se comprime, augmentant par là votre flottabilité positive et par conséquent votre vitesse de remontée. Vous devez contrôler votre vitesse tout au long de la remontée, en libérant un volume de gaz adéquat de votre gilet.

### **AVERTISSEMENT**

Les plongeurs loisirs ne devraient jamais remonter à une vitesse supérieure à 10 m/min.

Lorsque vous arrivez en surface, gonflez suffisamment le gilet stabilisateur pour garantir que votre tête reste au-dessus de l'eau. Pour retirer le gilet, débouclez la sangle de taille et la sangle de poitrine, ouvrez la ceinture, puis glissez vos bras hors des emmanchures, ou mieux, débouclez l'attache sur une des épaules ou les deux. Faites bien attention à ce que le gilet soit entièrement gonflé, il pourrait couler sans la flottabilité positive de votre combinaison humide, son poids et celui de la bouteille pourraient l'emporter vers les profondeurs.

#### **NOTE**

Tous les gilets stabilisateurs Mares ont un sifflet deux tons intégré à la boucle de fermeture au niveau du sternum. Ce sifflet ne fonctionne qu'en surface, et peut être utilisé si vous voulez attirer l'attention de quelqu'un avant ou après la plongée.

## **11. ENTRETIEN, RANGEMENT ET TRANSPORT**

Il est nécessaire de vérifier avant chaque utilisation la parfaite intégrité du flexible du gilet stabilisateur, et qu'il n'y a aucune bulle présente. Toute fuite ou signe de dommage, fissure, déformation, forte abrasion ou coupure est une marque d'usure, de l'obsolescence de l'ensemble du flexible et indique qu'il est nécessaire de le remplacer. De manière à limiter l'entrée de l'eau ou des contaminants dans le flexible, ou à les éliminer, vous devez après chaque plongée rincer l'ensemble de votre détendeur dans l'eau douce, le sécher soigneusement, fixer le 1er étage à un bloc gonflé et faire fonctionner plusieurs fois l'inflateur du gilet stabilisateur après l'avoir raccordé à son flexible. Après cette opération, déconnectez le flexible de l'inflateur et rincez votre gilet stabilisateur soigneusement. Laissez couler de l'eau douce dans la vessie par l'ouverture de l'inflateur, secouez le gilet stabilisateur puis laissez sortir l'eau par l'inflateur ou par la soupape de purge arrière. Gonflez-le légèrement puis rangez-le dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière du soleil direct. N'exposez jamais votre gilet stabilisateur à une source de chaleur, et ne laissez jamais le flexible être écrasé. Lorsque vous voyagez avec votre matériel, il est recommandé d'utiliser un sac rembourré comme ceux qui sont généralement utilisés pour transporter le matériel de plongée.

## **12. ENTRETIEN**

Afin de garantir des performances excellentes et un fonctionnement correct du gilet stabilisateur, Mares recommande une inspection chaque année ou toutes les 100 plongées, ainsi qu'une révision complète tous les deux ans ou toutes les 200 plongées. Tous les types d'entretien sur des gilets stabilisateurs doivent être effectués par un technicien qualifié dans un centre d'entretien Mares Lab ([www.mares.com](http://www.mares.com)).

#### **NOTE**

Au plus tard après cinq ans de fonctionnement, le flexible de votre gilet stabilisateur doit être mis hors d'usage.

## **13. GARANTIE**

La garantie de ce gilet stabilisateur ne couvre pas les effets des dommages provoqués par une usure normale ou l'obsolescence de l'ensemble du flexible ou de toute autre partie du gilet stabilisateur. Les termes et conditions de la garantie sont décrits sur le certificat de garantie qui est livré avec le gilet stabilisateur.