



**HEAD Watersports S.p.A**

Salita Bonsen, 4  
16035 Rapallo - Italy  
Tel. +39 01852011  
Fax +39 0185201470

[www.mares.com](http://www.mares.com)

2016/425: [www.mares.com/declarations](http://www.mares.com/declarations)

**UK Representative:**

HEAD UK T/A HEAD Watersports S.p.A  
2 Beeson road  
Kendal  
LA9 6BW

Manuale d'istruzioni  
User's Guide  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manual de instrucciones  
Manual de instruções  
Gebruikershandleiding  
Bruksanvisning  
Εγχειρίδιο οδηγιών  
Käyttäjän Opas  
Instrukcja użytkowania  
Felhasználói útmutató  
Руководство пользователя  
Navodila za uporabo  
Kullanım kılavuzu  
Příručka pro uživatele  
Korisnički priručnik  
Ръководство за потребителя  
Brugervejledning  
Kasutusjuhend  
Treoir d'úsáideoirí  
Lietotāja rokasgrāmata  
Naudotojo vadovas  
Gwida għall-utenti  
Ghidul utilizatorului  
Používateľská príručka

**REGULATORS**

# USER'S MANUAL FOR MARES REGULATORS

## 1. INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a MARES regulator. All MARES products are the result of over 70 years of experience and relentless research in new materials and technologies. We hope you will enjoy many great dives with your new equipment.

### WARNING

The complete documentation consists of this manual and a separate sheet dedicated to the specific regulator you have purchased. You must read and understand both this manual and the separate sheet in their entirety before using this product. Keep the manual and the sheet for future reference.

### WARNING

As with all SCUBA equipment, MARES products are designed to be used by trained, certified divers only. Failure to fully understand the risks of using such equipment may result in serious injury or death. Do not use this or any other piece of SCUBA equipment unless you are a trained, certified SCUBA diver. You must be a certified diver with a valid certification from an internationally recognized training agency in order to use this product. Always follow all rules and guidelines as taught by your training agency on all dives.

### WARNING

Carefully follow these and all other instructions concerning MARES products. Failure to do so may result in serious injury or death. If the instructions provided in the manual are unclear or difficult to understand, please contact your authorized MARES dealer before using the product.

## 2. CE CERTIFICATION – EN250:2014

All regulators described in this manual have undergone an EC type examination, which is the procedure whereby the approved inspection body establishes and certifies that the PPE (Personal Protective Equipment) model in question satisfies the relevant provisions of European Regulation 2016/425.

Said regulation lays down the conditions governing the placing on the market and free movement within the Community and the basic safety requirements which PPE must satisfy in order to ensure the health protection and safety of users. SCUBA regulators are PPE of category III and are tested according to European Norm EN250:2014. This European Standard defines SCUBA as self-contained open-circuit compressed air underwater breathing apparatus and specifies minimum requirements for the SCUBA unit and their sub-assemblies to ensure a minimum level of safe operation of the apparatus down to a maximum depth of 50 m, while using compressed air conforming to EN12021. At a minimum, the EN250:2014 defines a SCUBA unit as composed of cylinder with valve, demand regulator, pressure indicator, facepiece and carrying system.

The EN250:2014 mainly focuses on equipment meant for one diver only. In case of an emergency, and if an auxiliary breathing system (octopus) is connected to the system, the EN250:2014 specifies a further set of conditions. In particular, when an auxiliary emergency breathing system (octopus) is attached to the regulator, the EN250:2014 specifies minimum requirements to ensure a minimum level of safe operation for such an apparatus to a maximum depth of 30 m and a water temperature of 10 °C or less, depending on the type of octopus.

### WARNING

The use of an auxiliary emergency breathing system in temperature less than 10 °C is not a preferred configuration and alternative fully independent systems are advised.

The use of an auxiliary emergency breathing system (octopus) in water temperature less than 10 °C carries a significant risk of accidents.

The use of an auxiliary emergency breathing system (octopus) at depths over 30m carries a significant risk of accidents.

If a SCUBA unit is configured for and used by more than one diver at the same time, then it shall not be used at depths greater than 30m and in water temperatures less than 4°C.

All Mares regulators described in this manual have passed the EC type examination described above and obtained the corresponding CE certification. The examinations are carried out by RINA, notified body 0474, located in Via Corsica 12, 16128 Genova, Italy. CE conformity is denoted by the "CE" marking on first and second stages, including octopus, followed by the number 0474, which identifies RINA as the notified body controlling production in compliance with Module D of European Regulation 2016/425. Regulators are also marked with "EN250 A" in which the "A" indicates compliance with the requirements set out in Annex B of EN250:2014 regarding auxiliary emergency breathing systems (octopus) at a temperature of 4°C. Only regulators marked with "EN250 A" may be used as an escape device by more than one user at the same time.

The regulators described in this manual are manufactured by HEAD Watersports SpA located in Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italy.

## 3. APPLICATION

The regulators described in this manual are intended for use in recreational SCUBA diving activities, to a maximum depth of 50m and temperature of 4°C or higher. They are to be used only with compressed air complying with EN12021. For information about use with other breathing mixes, see section 9.

## 4. ASSEMBLY

The regulators described in this manual consist of a preassembly of a first stage and a second stage (Fig. 1) connected by a low pressure hose. The first stage can be of the threaded connection type (Fig. 2) or of the yoke type (Fig. 3). Both types are according to ISO EN 12209:2013.

The first stage features high and low pressure ports for the connection of various components and subassemblies. The high pressure ports are intended for high pressure hoses or high pressure transmitters. They feature a 7/16" UNF thread. Use a 4mm allen wrench to remove the port plugs that you intend to use and an appropriate wrench to install the desired component.

### WARNING

Only assemble components onto the high pressure ports with the proper pressure rating: 232bar/3350psi (yoke type) or 300bar/4350psi (threaded connection type). Failure to do so may result in serious injury or death.

### **WARNING**

Only assemble components that meet the EN250:2014 requirement on maximum allowable gas flow (100l/min at standard temperature and pressure with an upstream pressure of 100bar).

The low pressure ports are intended for auxiliary emergency breathing systems (octopus) and inflation systems (buoyancy compensator hoses and dry suit hoses). They feature a 3/8" UNF thread. Use a 4mm allen wrench to remove the port plugs that you intend to use and an appropriate wrench to install the desired component.

### **WARNING**

Only assemble components onto the low pressure ports with a minimum pressure rating of 35bar/500psi.

### **WARNING**

Only assemble auxiliary emergency breathing systems authorized for this regulator (see table on separate sheet).

## 5. ASSESSMENT OF RISK

SCUBA regulators protect from the risk of drowning. Cold water, low visibility and strenuous workload are all elements which can increase the risk of an accident during a dive. If you plan to dive in cold water, low visibility or while performing strenuous work, make sure that you have been trained specifically for these conditions by an internationally recognized training agency. Failure to do so may result in serious injury or death.

### 5.1 COLD WATER DIVING

In addition to the guidelines from your cold water diving specialty class, for dives in temperatures below 10°C/50°F we recommend the following:

- Keep the regulator in a warm place until the last possible moment and carry out all the pre-dive checks in a warm dry place.
- Once at the dive site, ensure that no water can enter the first or second stage while on the surface.
- Do not attempt to inhale and exhale through the second stage while on the surface and avoid using the purge button while on the surface.
- Whenever possible, do not remove the regulator from your mouth during the dive and at the surface and do not use the purge button during and after the dive.

## 6. CHECKS PRIOR TO USE AND PREPARING FOR THE DIVE

### **WARNING**

- Check all hoses visually for signs of wear or damage. Do not dive if a hose is damaged or worn. If a hose is loose you must tighten it with a wrench prior to diving.
- Check the first stage and the second stage and all other components for damage. Do not dive if any component shows signs of damage.
- Check the mouthpiece on the second stage for any tear or damage. Do not dive with a torn or damaged mouthpiece.
- Prior to mounting your SCUBA regulator on a tank, ensure that the tank valve and the regulator components mating with the tank valve are free of debris (dirt, sand, salt residue etc.).
- DIN type: remove the dust cap then screw the male connector on the first stage into the female connector on the valve (Fig. 4). Tighten it by hand ensuring that the male connector is inserted all the way.
- Yoke type: remove the dust cap then place the yoke of the first stage over the tank valve and slowly tighten the yoke screw while ensuring that the sealing surfaces are interfacing correctly (Fig. 5). Tighten the yoke screw by hand without using excessive force.
- The proper positioning is such that the hose of the second stage exits the first stages parallel to your right shoulder (when worn, Fig. 6).
- Perform a vacuum test by inhaling from the second stage while the tank valve is still closed. You should feel resistance and no air should enter the system from the outside. This needs to be repeated for the auxiliary emergency breathing system if one is connected. Do not dive unless you can establish a minimum of vacuum in each second stage in your set-up.
- Slowly open the tank valve while pointing the face of the pressure gauge (if present) away from you and ensure that there are no leaks from the first or the second stage. Do not dive if there are leaks in any component of your system.
- Take a reading from the pressure gauge or hoseless transmitter to ensure that the tank has enough pressure for the intended dive. Do not dive unless you have a sufficient supply of breathing gas.
- Take a breath from the second stage to ensure that it is working properly.

## 7. DONNING

Don the complete SCUBA unit and place the second stage regulator in your mouth, take a breath to ensure it is working, then enter the water and prepare to dive. Do not dive unless the second stage delivers a smooth, comfortable flow of breathing gas.

## 8. USE AND REMOVAL

Breathe normally throughout the dive. Never hold your breath. After the dive, close the tank valve, purge the second stage to depressurize the system and disassemble it. It is very important that you put the dust cap onto the first stage in order to prevent water, moisture or debris from entering into it. Rinse the regulator thoroughly in fresh water.

## 9. BREATHING GASES

### **WARNING**

The regulator described in this manual is intended for use with compressed air corresponding to EN12021 only.

### **WARNING**

This regulator is not meant to be used with any breathing gas containing 22% or more of oxygen.

**NOTE:**

**USE OF NITROX MIXES OUTSIDE OF THE EUROPEAN UNION**

Mares regulators, auxiliary emergency breathing systems and all components of the gas delivery system are compatible with and exclusively designed for use with open-circuit SCUBA equipment that uses compressed air or oxygen-rich mixtures (Nitrox) with oxygen content not greater than 40%. They do not require additional cleaning or servicing. If however the regulator should become contaminated with grease, oil or dirt, it needs to be serviced by a Qualified Technician at a Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)) prior to renewed use.

## 10. CARE, STORAGE AND TRANSPORT

The flexible hose of your regulator must be checked prior to each use for integrity and presence of bubbles. Any leakage or sign of damage, cracking, deformation, heavy abrasion or cut is an indication of wear and of obsolescence of the hose assembly and indicates the need for its replacement. Rinse your regulator thoroughly in fresh water after every dive. Ensure that the dust cap is installed on the first stage prior to doing so. In order to limit and remove water or contaminants from the flexible hose and the regulator you should, after each dive, rinse your regulator in fresh water, dry it thoroughly, attach it to a pressurized cylinder and repeatedly purge the second stage. Never expose your regulator to any heat source, never allow the flexible hose to be crushed. Store the regulator in a dry place away from direct sunlight. When travelling with your equipment, it is best to use a padded bag such as is commonly used to transport diving equipment.

## 11. MAINTENANCE

Mares recommends an inspection every year or 100 dives and a complete overhaul every two years or 200 dives.

### Regulator Service Guidelines

Every year or 100 dives:

Take your Mares regulator to an Authorized Mares Dealer for an Annual Regulator Inspection and/or Service. The results of the inspection may require certain parts be replaced or a complete overhaul. Check with your Mares Dealer for Service Guideline details.

Every two years or 200 dives:

Take your Mares regulator to an Authorized Mares Dealer for a complete regulator overhaul. This includes replacing all parts included in the Service Kit.



### **WARNING**

In case of a strong hit to the regulator first or second stage, you must have the regulator itself inspected and if necessary overhauled.

**NOTE:**

At the latest after five years of operation the flexible hose of your regulator should be taken out of service.

## 12. WARRANTY

The warranty of this regulator does not cover effects of or damage caused by normal wear or obsolescence of the flexible hose assembly and of any other part of this regulator.

Terms and conditions of the warranty are described on the warranty certificate included with the regulator.

# MANUALE D'USO PER EROGATORI MARES

## 1. INTRODUZIONE

Congratulazioni per l'acquisto di un erogatore Mares. Tutti i prodotti MARES sono il risultato di oltre 70 anni di esperienza e ricerca instancabile di nuovi materiali e tecnologie. Auguriamo all'utente tante splendide immersioni con la nuova attrezzatura.

### ATTENZIONE

La documentazione completa consiste del presente manuale e di una scheda separata dedicata all'erogatore specifico acquistato. Prima di usare questo prodotto, è necessario leggerli attentamente entrambi nella loro interezza. Conservare il manuale e la scheda per riferimento futuro.

### ATTENZIONE

Come tutte le attrezzature subacquee, i prodotti MARES devono essere usati soltanto da subacquei certificati e addestrati adeguatamente. La mancata comprensione dei rischi legati all'utilizzo di tali attrezzature può condurre a gravi lesioni o alla morte. Non usare questo o qualsiasi altro componente dell'attrezzatura subacquea se non si possiedono l'addestramento e la certificazione adeguati. Questo prodotto può essere usato solo da subacquei certificati da un'agenzia didattica riconosciuta a livello internazionale. Seguire sempre tutte le regole e le linee guida apprese dalla propria agenzia didattica in ogni immersione.

### ATTENZIONE

Seguire attentamente queste e tutte le altre istruzioni riguardanti i prodotti MARES. Ignorare questo avvertimento potrebbe causare gravi lesioni o la morte. Se le istruzioni contenute nel manuale risultassero poco chiare o non pienamente comprensibili, rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato MARES prima di usare il prodotto.

## 2. CERTIFICAZIONE CE – EN250:2014

Tutti gli erogatori descritti in questo manuale sono stati sottoposti a un esame di tipo CE, la procedura attraverso la quale l'ente di ispezione autorizzato stabilisce e certifica che il modello di Dispositivo di protezione individuale (DPI) in questione soddisfa le clausole pertinenti del regolamento europeo 2016/425.

Tale regolamento definisce le condizioni che governano l'immissione sul mercato e il libero movimento all'interno della Comunità, nonché i requisiti basilari di sicurezza, che il DPI deve soddisfare per garantire la protezione della salute e della sicurezza degli utenti. Gli erogatori per SCUBA sono DPI di categoria III e sono collaudati in conformità alla Norma europea EN250:2014. Tale norma europea definisce SCUBA (self-contained underwater breathing apparatus) come autoregatore subacqueo ad aria compressa a circuito aperto e specifica i requisiti minimi per l'unità SCUBA e le sotto-unità correlate che garantiscono un livello minimo di funzionamento sicuro dell'attrezzatura fino a una profondità massima di 50 m, usando aria compressa conforme alla norma EN12021. La norma EN250:2014 definisce la configurazione minima di un'unità SCUBA quale composta da una bombola con valvola, erogatore a richiesta, indicatore di pressione, facciale e sistema di trasporto.

Tale norma si riferisce principalmente ad attrezzatura intesa per un subacqueo singolo. In caso di emergenza e se il sistema di respirazione ausiliario (octopus) è collegato all'unità principale, la norma EN250:2014 specifica un'ulteriore insieme di condizioni. In particolare, quando un sistema di respirazione ausiliario di emergenza (octopus) è collegato all'erogatore, la norma EN250:2014 specifica dei requisiti minimi per garantire un livello minimo di funzionamento sicuro per tale attrezzatura a una profondità massima di 30 m con

una temperatura dell'acqua di 10 °C o inferiore a seconda del tipo di octopus.

### ATTENZIONE

L'uso di un sistema di respirazione ausiliario di emergenza a temperature inferiori a 10 °C non rappresenta una configurazione preferibile e si consigliano sistemi alternativi completamente indipendenti.

L'uso di un sistema di respirazione ausiliario di emergenza (octopus) a temperature inferiori a 10 °C comporta un rischio significativo di incidenti.

L'uso di un sistema di respirazione ausiliario di emergenza (octopus) a profondità superiori a 30 m comporta un rischio significativo di incidenti.

Se un'attrezzatura subacquea è configurata per l'uso da parte di più di un subacqueo contemporaneamente, non va utilizzata a profondità superiori a 30 m, né in acque a temperature inferiori a 4 °C.

Tutti gli erogatori Mares descritti in questo manuale hanno superato l'esame di tipo CE indicato sopra e ottenuto la corrispondente certificazione CE. Tali esami sono condotti da RINA, ente notificato 0474, situato in Via Corsica 12, 16128 Genova. La conformità CE è denotata dal marchio "CE" su primi e secondi stadi, compresi gli octopus, seguito dal numero 0474, che identifica RINA come ente notificato preposto al controllo della produzione in conformità al Modulo D del regolamento europeo 2016/425. Gli erogatori sono inoltre marcati con la dicitura "EN250 A" in cui la "A" indica la conformità ai requisiti stabiliti dall'Allegato B della norma EN250:2014 riguardante i sistemi di respirazione ausiliari di emergenza (octopus) alla temperatura di 4 °C. Solo gli erogatori che recano il marchio "EN250 A" possono essere usati come dispositivi di salvataggio da più di un utente allo stesso momento.

Gli erogatori descritti in questo manuale sono prodotti da HEAD Watersports SpA, Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE).

## 3. UTILIZZO

Gli erogatori descritti in questo manuale sono destinati all'uso nelle attività di immersione subacquea ricreativa fino a una profondità massima di 50 m con una temperatura di 4 °C o superiore. Vanno usati esclusivamente con aria compressa conforme alla norma EN12021. Per informazioni riguardanti l'impiego con altre miscele respiratorie, consultare la sezione 9.

## 4. MONTAGGIO

Gli erogatori descritti in questo manuale consistono di un primo stadio e un secondo stadio preassemblati (Fig. 1) collegati da una frusta di bassa pressione. Il primo stadio può essere di tipo DIN (Fig. 2) o a brida (Fig. 3)

e dispone di uscite di alta e bassa pressione per il collegamento di vari componenti e sottogruppi. Le uscite di alta pressione sono dedicate a fruste e trasmettitori di alta pressione e hanno una filettatura UNF da 7/16". Con una chiave a brugola da 4 mm, rimuovere i tappi delle uscite che si intende usare e installare il componente desiderato con la chiave appropriata.

### ATTENZIONE

Montare sulle uscite di alta pressione solo componenti con la pressione nominale adeguata: 232 bar (tipo a brida) o 300 bar (tipo DIN). Ignorare questo avvertimento potrebbe causare gravi lesioni o la morte.

### **ATTENZIONE**

Montare solo componenti che soddisfano il requisito della norma EN250:2014 sul massimo flusso di gas consentito (100 l/min alla temperatura standard con pressione a monte di 100 bar).

Le uscite di bassa pressione sono destinate a sistemi di respirazione ausiliari di emergenza (octopus) e a sistemi di gonfiaggio (fruste del jacket e della muta stagna). Tali uscite hanno una filettatura UNF da 3/8". Con una chiave a brugola da 4 mm, rimuovere i tappi delle uscite che si intende usare e installare il componente desiderato con la chiave appropriata.

### **ATTENZIONE**

Montare sulle uscite di bassa pressione solo componenti con una pressione nominale minima di 35 bar.

### **ATTENZIONE**

Montare solo sistemi di respirazione ausiliari di emergenza autorizzati per questo erogatore (vedere la tabella nella scheda separata).

## 5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Acque fredde, scarsa visibilità e attività faticose sono tutti elementi che possono aumentare il rischio di incidente durante un'immersione. Se si pianifica un'immersione in acque fredde, con scarsa visibilità o quando si eseguono attività faticose, accertarsi di aver ricevuto la formazione adeguata per tali condizioni da un'agenzia didattica riconosciuta a livello internazionale. Ignorare questo avvertimento potrebbe causare gravi lesioni o la morte.

### 5.1 IMMERSIONI IN ACQUE FREDDHE

Oltre alle linee guida del corso di specialità per immersioni in acque fredde, nel caso di temperature inferiori a 10 °C raccomandiamo quanto segue.

- Mantenere l'erogatore in un posto caldo fino all'ultimo momento ed eseguire tutti i controlli pre-immersione in un luogo asciutto e caldo.
- Una volta raggiunto il punto di immersione, accertarsi che non possa entrare acqua nel primo o nel secondo stadio durante la permanenza in superficie.
- Non inspirare ed espirare dal secondo stadio, né premere il pulsante di spurgo quando ci si trova in superficie.
- Quando possibile, non rimuovere l'erogatore dalla bocca sia in immersione sia in superficie e non usare il pulsante di spurgo durante e dopo l'immersione.

## 6. CONTROLLI PRIMA DELL'USO E PREPARAZIONE ALL'IMMERSIONE

### **ATTENZIONE**

- Controllare visivamente la presenza di eventuali segni di usura o danneggiamento. Se riscontrati, non immergersi. Nel caso in cui una frusta si allenta, occorre stringerla adeguatamente con una chiave prima dell'immersione.
- Controllare l'eventuale presenza di danneggiamento sul primo e sul secondo stadio. Se riscontrata, non immergersi.
- Controllare se sul boccaglio del secondo stadio sono presenti lacerazioni o danni. Se riscontrati, non immergersi.
- Prima di montare l'erogatore sulla bombola, assicurarsi che la valvola della bombola e i corrispondenti componenti dell'erogatore siano privi di detriti (sporcizia, sabbia, residui salini, ecc.).
- Tipo DIN: rimuovere il tappo di protezione, quindi avvitare il connettore maschio sul primo stadio in quello femmina sulla valvola (Fig. 4). Serrare manualmente assicurandosi che il connettore maschio sia inserito fino in fondo.
- Tipo a brida: rimuovere il tappo di protezione, quindi collocare la brida del primo stadio sulla valvola della bombola e serrare lentamente la vite accertandosi che le superfici di tenuta si interfaccino correttamente (Fig. 5). Serrare la vite della brida manualmente senza applicare una forza eccessiva.
- Il posizionamento corretto è con la frusta del secondo stadio che esce dal primo stadio parallelamente alla propria spalla destra (quando si indossa l'unità, Fig. 6).
- Eseguire una prova del vuoto ispirando dal secondo stadio con la bombola chiusa. Si dovrebbe avvertire resistenza e non dovrebbe entrare aria dall'esterno nel sistema. Occorre ripetere la procedura con il sistema di respirazione ausiliario di emergenza, se collegato. Non immergersi, se non si può stabilire un minimo di vuoto in ciascun secondo stadio della propria configurazione.
- Aprire lentamente la valvola della bombola mentre si rivolge il quadrante del manometro (se presente) lontano da sé e assicurarsi che non ci siano perdite dal primo o dal secondo stadio. Se si riscontrano perdite da qualsiasi componente del sistema, non immergersi.
- Leggere il manometro o il trasmettitore senza frusta per accertarsi che la bombola abbia pressione sufficiente per l'immersione programmata. Se non si dispone di una quantità sufficiente di gas respirabile, non immergersi.
- Respirare dal secondo stadio per assicurarsi che funzioni correttamente.

## 7. VESTIZIONE

Indossare l'unità SCUBA completa, mettere in bocca il secondo stadio dell'erogatore, respirare per assicurarsi che funzioni, quindi entrare in acqua e prepararsi all'immersione. Non immergersi se il secondo stadio non eroga un flusso di gas respirabile confortevole e regolare.

## 8. USO E RIMOZIONE

Respirare normalmente durante tutta l'immersione. Non trattenere mai il respiro. Dopo l'immersione, chiudere la valvola della bombola, premere il pulsante di spurgo del secondo stadio per scaricare la pressione dal sistema e smontare l'unità. È molto importante collocare il tappo di protezione sul primo stadio per evitare l'ingresso di acqua, umidità o detriti. Risciacquare accuratamente l'erogatore in acqua dolce.

## 9. GAS RESPIRABILI

### **ATTENZIONE**

L'erogatore descritto in questo manuale è destinato esclusivamente all'uso con aria compressa corrispondente alla norma EN12021.

### **ATTENZIONE**

Questo erogatore non è progettato per l'uso con gas respirabili che contengano il 22% o più di ossigeno.

#### AVVERTENZA:

#### USO DI MISCELE NITROX FUORI DALL'UNIONE EUROPEA

Gli erogatori, i sistemi di respirazione ausiliari di emergenza e tutti i componenti del sistema di erogazione del gas Mares sono compatibili con ed esclusivamente destinati all'uso di attrezzature subacquee a circuito aperto che impiegano aria compressa o miscele arricchite di ossigeno (Nitrox) con un contenuto di ossigeno non superiore al 40%. Non richiedono pulizia o manutenzione aggiuntiva. Tuttavia, se un erogatore viene contaminato da grasso, olio o sporcizia, deve essere revisionato da un tecnico qualificato presso un centro di assistenza Mares Lab ([www.mares.com](http://www.mares.com)) prima di essere nuovamente utilizzato.

## 10. CURA, CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Prima di ogni uso è necessario controllare che la frusta dell'erogatore sia integra e non presenti rigonfiamenti anomali. Qualsiasi perdita o segno di danneggiamento, screpolatura, deformazione, abrasione profonda o taglio è un'indicazione di usura e deterioramento del gruppo frusta che ne rende necessaria la sostituzione. Sciacquare accuratamente l'erogatore con acqua dolce dopo ogni immersione. Prima di farlo, assicurarsi che il tappo di protezione sia installato sul primo stadio. Per limitare e rimuovere acqua o contaminanti dalla frusta e dall'erogatore, dopo ogni immersione, si deve sciacquare l'erogatore con acqua dolce, farlo asciugare completamente, montarlo su una bombola, pressurizzarlo e spurgare ripetutamente il secondo stadio. Non esporre mai l'erogatore a una fonte di calore ed evitare lo schiacciamento della frusta. Conservare l'erogatore in un luogo asciutto lontano dalla luce diretta del sole. Quando si viaggia con l'attrezzatura, è preferibile usare una borsa imbottita come quelle comunemente impiegate per il trasporto di attrezzatura subacquea.

## 11. MANUTENZIONE

Mares consiglia un'ispezione ogni anno o 100 ore di immersione e una revisione completa ogni due anni o 200 immersioni.

### Linee guida per la manutenzione dell'erogatore

Ogni anno o 100 immersioni:

Portare l'erogatore Mares presso un rivenditore autorizzato Mares per l'ispezione annuale e/o la manutenzione. Il risultato dell'ispezione può richiedere la sostituzione di certi componenti o una revisione completa. Per dettagli sulle linee guida per la manutenzione, rivolgersi al proprio rivenditore Mares.

Ogni due anni o 200 immersioni:

Portare l'erogatore Mares presso un rivenditore autorizzato Mares per una revisione completa, che include la sostituzione di tutti i componenti contenuti nel kit di manutenzione.

### **ATTENZIONE**

In caso il vostro primo e/o secondo stadio dell'erogatore sia stato sottoposto ad un forte urto/caduta, prima di un nuovo utilizzo, l'erogatore deve essere verificato e se necessario revisionato da un Centro Mares Autorizzato.

#### NOTA:

Dopo massimo cinque anni di utilizzo la frusta dell'erogatore va sostituita.

## 12. GARANZIA

La garanzia dell'erogatore non copre gli effetti o i danni causati da normale usura o deterioramento del gruppo frusta e di altri componenti dell'erogatore.

Termini e condizioni della garanzia sono descritti sul certificato di garanzia accluso all'erogatore.

# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR MARES ATEMREGLER

## 1. EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres MARES Atemreglers. Wie alle MARES Produkte ist er das Ergebnis von über 70 Jahren Erfahrung und intensiver Entwicklungsarbeit an neuen Materialien und Technologien. Wir wünschen Ihnen viele großartige Tauchgänge mit Ihrer neuen Ausrüstung.

### WARNUNG

Die vollständige Dokumentation besteht aus dieser Bedienungsanleitung und einem separaten Blatt für das von Ihnen gekaufte Atemreglermodell. Bitte benutzen Sie den Atemregler erst, wenn Sie sowohl die Bedienungsanleitung als auch das modellbezogene Blatt vollständig gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung und das Zusatzblatt auf, um ggf. später wieder darin nachlesen zu können.

### WARNUNG

Wie alle Tauchausrüstungen dürfen auch Mares Produkte nur von ausgebildeten und brevetierten Tauchern benutzt werden. Wenn Sie Tauchausrüstung benutzen, ohne die damit verbundenen Risiken vollständig zu verstehen, kann es zu schweren, möglicherweise tödlichen Unfällen kommen. Benutzen Sie diesen Atemregler und sonstige Tauchausrüstung nur, wenn Sie über eine entsprechende Ausbildung und gültige Brevetierung durch einen international anerkannten Verband verfügen. Bitte beachten Sie bei allen Tauchgängen sämtliche Regeln und Sicherheitsrichtlinien Ihres Tauchverbandes.

### WARNUNG

Bitte beachten Sie diese und alle sonstigen Anleitungen für MARES Produkte. Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen kann zu schweren, möglicherweise tödlichen Unfällen führen. Sollten Ihnen die Anleitungen in dieser Bedienungsanleitung unklar oder schwer verständlich erscheinen, wenden Sie sich bitte vor der Benutzung dieses Produkts an Ihren autorisierten MARES-Händler.

## 2. CE GEPRÜFTE ATEMREGLER – EN250:2014

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Atemregler wurden einer EG-Baumusterprüfung unterzogen. Bei diesem Verfahren stellt eine akkreditierte Prüfstelle fest und bestätigt, dass die zu prüfende PSA (Persönliche Schutzausrüstung) die relevanten Maßgaben der europäischen Verordnung 2016/425 erfüllt.

Diese Verordnung beschreibt die Bedingungen für das Inverkehrbringen und den freien Warenverkehr innerhalb der EU und die grundlegenden Sicherheitsanforderungen fest, die eine PSA erfüllen muss, damit die Gesundheit und Sicherheit des Nutzers gewährleistet sind. „SCUBA“-Atemregler gelten als PSA der Kategorie III und werden nach Euronorm EN250:2014 geprüft. Diese Euronorm definiert „SCUBA“-Atemregler als „self-contained, open-circuit compressed air underwater breathing apparatus - ein autonomes Unterwasser Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreislauf“. Sie legt die Mindestanforderungen an Atemgeräte und ihre Bestandteile fest, um für die Verwendung solcher Atemgeräte mit komprimierter Atemluft gemäß EN12021 und bis zu einer Maximaltiefe von 50 m ein Mindestmaß an Sicherheit zu gewährleisten.

Gemäß EN250:2014 besteht ein SCUBA-Atemgerät mindestens aus Druckluftflasche mit Ventil, bedarfsgesteuertem Atemregler, Druckanzeige, Atemanschluss und Tragevorrichtung. EN250:2014 befasst sich im Wesentlichen mit Ausrüstungen, die für einen einzelnen Taucher gedacht sind. Wenn für Notfälle eine alternative Luftversorgung (Oktopus) an das System angeschlossen wird, sieht EN250:2014 eine Reihe weiterer

Bedingungen vor. Insbesondere werden, wenn eine alternative Luftversorgung (Oktopus) an den Atemregler angeschlossen ist, in EN250:2014 Mindestanforderungen festgelegt, um bei Verwendung einer solchen Luftversorgung bis zu einer Maximaltiefe von 30 m und, je nach Art des Oktopus, bei einer Wassertemperatur von 10 °C oder weniger ein Mindestmaß an Sicherheit zu gewährleisten.

### WARNUNG

Bei Wassertemperaturen unter 10 °C sollten Sie statt einem Oktopus lieber eine vollständig unabhängige alternative Luftversorgung verwenden.

Bei Wassertemperaturen unter 10 °C birgt die Verwendung einer alternativen Luftversorgung in Form eines Oktopus ein hohes Unfallrisiko.

Auf Tiefen über 30 m birgt die Verwendung einer alternativen Luftversorgung in Form eines Oktopus ein hohes Unfallrisiko.

Wird ein Atemgerät so konfiguriert, dass zur selben Zeit daraus mehr als ein Taucher atmen kann, darf es nicht auf Tiefen über 30 m und bei Wassertemperaturen unter 4 °C benutzt werden.

Alle in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Mares Atemregler haben die oben beschriebene EG-Baumusterprüfung erfolgreich durchlaufen und die CE-Zulassung erhalten. Die Prüfung wurde von der akkreditierten Prüfstelle Nr. 0474 RINA, Via Corsica 12, 16128 GENOVA, Italien, durchgeführt. Die CE-Konformität wird an ersten und zweiten Stufen einschließlich Oktopus durch ein CE-Kennzeichen angegeben, gefolgt von der Nummer 0474, die die gemeldete Stelle RINA bezeichnet, die die Produktion in Übereinstimmung mit Modul D der europäischen Verordnung 2016/425 überwacht.

Außerdem sind die Atemregler mit „EN250 A“ gekennzeichnet, wobei das „A“ anzeigt, dass sie die Anforderungen aus EN250:2014, Anhang B in Bezug auf alternative Luftversorgungen (Oktopus) bei einer Temperatur von 4 °C erfüllen. Nur Atemregler, die mit „EN250 A“ gekennzeichnet sind, dürfen als Notfallgerät gleichzeitig von mehr als einem Benutzer verwendet werden.

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Atemregler werden von HEAD Watersports SpA, Salita Bonsen 4, I-16035 Rapallo (GE), Italien, hergestellt.

## 3. VERWENDUNG

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Atemregler sind für eine Verwendung beim Sporttauchen, für eine Maximaltiefe von 50 m und Temperaturen über 4 °C ausgelegt. Sie sind ausschließlich mit komprimierter Atemluft gemäß EN12021 zu verwenden. Informationen über die Verwendung anderer Atemgase finden Sie in Abschnitt 9.

## 4. ZUSAMMENBAU

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Atemregler bestehen aus einer bereits vormontierten ersten und zweiten Stufe (Abb. 1), die über einen Mitteldruckschlauch miteinander verbunden sind. Die erste Stufe ist mit einem DIN- (Abb. 2) oder INT-Anschluss (Abb. 3) versehen.

Die erste Stufe verfügt über Hoch- und Mitteldruckschlüsse, an denen weitere Komponenten angeschlossen werden können. Die Hochdruckschlüsse haben ein 7/16" UNF Gewinde für Hochdruckschläuche und Hochdruck-Transponder. Drehen Sie die Verschlusschraube an dem Anschluss, den Sie verwenden möchten, mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel heraus und ziehen Sie dann die gewünschte Komponente mit einem passenden Gabelschlüssel fest.

### **WARNUNG**

An den Hochdruckanschlüssen dürfen nur Bauteile mit entsprechendem Nenndruck angeschlossen werden: 232 bar (INT) bzw. 300 bar (DIN). Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren, möglicherweise tödlichen Unfällen führen

### **WARNUNG**

Schließen Sie nur Bauteile an, bei denen der maximale Luftfluss die Vorgaben der Euronorm EN250:2014 erfüllt (< 100 l/min bei einem Druck von 100 bar und Normaltemperatur).

Die Mitteldruckanschlüsse haben ein 3/8" UNF Gewinde für alternative Luftversorgungen (Oktopus) und Tariersysteme (Inflatorschläuche für Jackets und Trockentauchanzüge). Drehen Sie die Verschlusschraube an dem Anschluss, den Sie verwenden möchten, mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel heraus und ziehen Sie dann die gewünschte Komponente mit einem passenden Gabelschlüssel fest.

### **WARNUNG**

Schließen Sie nur Bauteile mit einem Nenndruck von mindestens 35 bar an den Mitteldruckanschlüssen an.

### **WARNUNG**

Schließen Sie nur alternative Luftversorgungen an, die für diesen Atemregler zugelassen sind (siehe Tabelle auf dem Zusatzblatt).

## 5. RISIKOEINSCHÄTZUNG

Kaltes Wasser, geringe Sichtweiten und körperliche Anstrengung sind einige der Faktoren, durch die sich das Unfallrisiko beim Tauchen erhöhen kann. Planen Sie Tauchgänge in kaltem Wasser, bei geringer Sicht oder für anstrengende Tätigkeiten nur, wenn Sie eine entsprechende Ausbildung bei einem international anerkannten Verband haben. Nichtbeachten dieser Warnung kann zu schweren, möglicherweise tödlichen Unfällen führen.

### 5.1 KALTWASSERTAUCHEN

Zusätzlich zu den Inhalten Ihres Kaltwasserkurses möchten wir Ihnen für Tauchgänge bei Temperaturen unter 10 °C folgende Empfehlungen geben:

- Bewahren Sie den Atemregler bis zum letztmöglichen Moment an einem warmen Platz auf und führen Sie die Checks vor dem Tauchgang an einem warmen, trockenen Ort durch.
- Achten Sie am Tauchplatz darauf, dass an der Oberfläche kein Wasser in die erste und zweite Stufe gelangt.
- Atmen Sie an der Oberfläche nicht durch die zweite Stufe ein oder aus und benutzen Sie die Luftdusche nicht.
- Soweit irgend möglich, sollten Sie weder während des Tauchgangs noch an der Oberfläche den Atemregler aus dem Mund nehmen oder die Luftdusche betätigen.

## 6. CHECKS UND VORBEREITUNGEN VOR DEM TAUCHGANG

### **WARNUNG**

- Sehen Sie sich alle Schläuche genau an. Tauchen Sie nicht, wenn ein Schlauch beschädigt oder abgenutzt ist. Schläuche, die lose im Gewinde sitzen, müssen vor dem Tauchen mit einem passenden Gabelschlüssel festgezogen werden.
- Sehen Sie sich die erste und zweite Stufe und alle anderen Bauteile genau an. Tauchen Sie nicht, wenn Sie Anzeichen für Beschädigungen feststellen.
- Überprüfen Sie das Mundstück an der zweiten Stufe. Tauchen Sie nicht, wenn es eingerissen oder anderweitig beschädigt ist.
- Überprüfen Sie, bevor Sie den Atemregler an eine Tauchflasche anschließen, ob das Flaschenventil und das Anschlussstück am Atemregler frei von Sand, Salzresten und sonstigen Verschmutzungen sind.
- DIN-Anschluss: Schrauben Sie die Schutzkappe ab, drehen Sie dann das Anschlussstück bis zum Anschlag in das Flaschenventil (Abb. 4) und ziehen Sie es handfest an.
- INT-Anschluss: Nehmen Sie die Schutzkappe ab, legen Sie den Bügel an der ersten Stufe über das Flaschenventil, drehen Sie die Bügelhalteschraube langsam ein und achten Sie darauf, dass die Dichtflächen genau aufeinanderpassen (Abb. 5). Ziehen Sie die Bügelhalteschraube handfest an, wenden Sie keine übermäßige Kraft auf.
- Die erste Stufe muss so ausgerichtet werden, dass der Schlauch zur zweiten Stufe bei angelegtem Tauchgerät parallel über Ihre rechte Schulter läuft (Abb. 6).
- Prüfen Sie die Dichtigkeit der zweiten Stufe: Versuchen Sie durch die zweite Stufe einzuatmen, wenn das Flaschenventil noch geschlossen ist. Sie müssen dann Widerstand spüren, es darf keine Luft von außen in das System kommen. Falls eine alternative Luftversorgung angeschlossen ist, müssen Sie auch diese so überprüfen. Tauchen Sie nur, wenn alle angeschlossenen zweiten Stufen dicht sind.
- Halten Sie das Finimeter, mit dem Zifferblatt zum Boden zeigend, fest, dann öffnen Sie langsam das Flaschenventil. Vergewissern Sie sich, dass nirgends Luft ausströmt. Tauchen Sie nicht, wenn irgendein Teil des Systems undicht ist.
- Lesen Sie das Finimeter bzw. die Druckanzeige auf dem Tauchcomputer ab, um sicherzustellen, dass der Flaschendruck für den geplanten Tauchgang ausreicht. Tauchen Sie nicht, wenn Sie nicht genügend Atemgas haben.
- Atmen Sie aus der zweiten Stufe, um sicher zu sein, dass sie ordnungsgemäß funktioniert.

## 7. ANLEGEN DES TAUCHGERÄTS

Legen Sie das Tauchgerät an, nehmen Sie die zweite Stufe in den Mund, atmen Sie daraus, um sicher zu sein, dass sie funktioniert, gehen Sie dann ins Wasser und machen Sie sich tauchbereit. Tauchen Sie nicht, wenn die zweite Stufe keine gleichmäßige, angenehme Luftversorgung liefert.

## 8. TAUCHGANG UND DANACH

Atmen Sie während des Tauchgangs ganz normal. Halten Sie nicht den Atem an. Nach dem Tauchgang schließen Sie das Flaschenventil, entlüften Sie das System, indem Sie die Luftdusche an der zweiten Stufe drücken und entfernen Sie den Atemregler vom Ventil. Setzen Sie unbedingt die Schutzkappe auf die erste Stufe, damit kein Wasser, Feuchtigkeit oder Schmutz hineinkommt. Spülen Sie den Atemregler gründlich in Süßwasser.

## 9. ATEMGASE

### **WARNUNG**

Der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Atemregler ist für die ausschließliche Nutzung mit komprimierter Atemluft gemäß EN12021 ausgelegt.

### **WARNUNG**

Dieser Atemregler ist nicht für Atemgase mit mehr als 22 % Sauerstoff ausgelegt.

**ANMERKUNG:**  
**VERWENDUNG VON NITROXGEMISCHEN AUSSERHALB DER EU**  
Mares Atemregler, alternative Luftversorgungen und sonstige Bestandteile der Luftversorgung sind kompatibel und für die ausschließliche Nutzung mit Tauchgeräten mit offenem Kreislauf und komprimierter Luft oder sauerstoffangereicherter Luft (Nitrox) mit einem Sauerstoffanteil von maximal 40 % ausgelegt. Zusätzliche Reinigungs- oder Wartungsarbeiten sind nicht erforderlich. Falls der Atemregler jedoch mit Fett, Öl oder Schmutz verunreinigt wurde, muss er vor einer erneuten Benutzung von einem qualifizierten Techniker in einem Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)) gewartet werden.

## 10. PFLEGE, AUFBEWAHRUNG UND TRANSPORT

Der flexible Schlauch Ihres Atemreglers muss vor jedem Einsatz auf Integrität und das Vorhandensein von Blasen geprüft werden. Jede Undichtigkeit oder jedes Anzeichen einer Beschädigung, eines Risses, einer Verformung, eines starken Abriebs oder eines Schnitts ist ein Anzeichen für den Verschleiß und die Überalterung des Schlauchs und dafür, dass er ersetzt werden muss. Spülen Sie Ihren Atemregler nach jedem Tauchgang gründlich in sauberem Süßwasser. Dazu muss die erste Stufe unbedingt dicht (mit einer Schutzkappe) verschlossen sein. Um Wasser oder Verunreinigungen im flexiblen Schlauch und im Atemregler zu begrenzen und daraus zu entfernen, sollten Sie ihn nach jedem Tauchgang in Süßwasser spülen, gründlich trocknen, an einen unter Druck stehenden Tank anschließen und wiederholt die Luftdusche der zweiten Stufe betätigen. Setzen Sie Ihren Atemregler nie Hitzequellen aus und verhindern Sie, dass der flexible Schlauch gequetscht wird. Bewahren Sie den Atemregler sonengeschützt an einem trockenen Platz auf. Auf Reisen sollten Sie ihre Ausrüstung in eine gepolsterte Tasche packen, wie sie üblicherweise für Tauchausrüstung verwendet wird.

## 11. WARTUNG

Der Atemregler sollte einmal jährlich bzw. alle 100 Tauchgänge überprüft und alle zwei Jahre bzw. alle 200 Tauchgänge komplett revidiert werden.

### **Service-Richtlinien für Atemregler**

einmal jährlich bzw. alle 100 Tauchgänge:  
Bringen Sie Ihren Mares Atemregler bei einem autorisierten Mares Händler zum Jahrescheck bzw. Service. Eventuell zeigt sich dabei, dass bestimmte Teile ausgewechselt werden müssen oder der Atemregler komplett revidiert (überholt) werden muss. Näheres zu den Service-Richtlinien erfahren Sie von Ihrem Mares Händler.

Alle zwei Jahre bzw. nach 200 Tauchgänge:  
Lassen Sie Ihren Mares Atemregler bei einem autorisierten Mares Händler revidieren. Dabei werden auch alle im Service Kit enthaltenen Teile ausgetauscht.

### **WARNUNG**

Erleidet die erste Stufe des Atemreglers einen starken Schlag, müssen Sie diese überprüfen und bei Bedarf überholen lassen.

### **ANMERKUNG:**

Spätestens nach fünf Jahren Einsatz sollte der flexible Schlauch Ihres Atemreglers außer Betrieb genommen werden.

## 12. GARANTIE

Die Garantie dieses Atemreglers erstreckt sich nicht auf die Auswirkungen oder Schäden, die durch normalen Verschleiß oder Alterung des flexiblen Schlauchs und aller anderen Teile dieses Atemreglers verursacht werden.

Die Garantiebedingungen finden Sie auf dem Garantiefomular, das dem Atemregler beiliegt.

# MANUEL DE L'UTILISATEUR POUR LES DÉTENDEURS MARES

## 1. INTRODUCTION

Félicitations pour votre achat d'un détendeur MARES. Tous les produits MARES sont l'aboutissement de plus de 70 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 détendeur 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 détendeur 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 – EN250:2014

Tous les détendeurs décrits dans ce manuel ont subi un examen CE de type, 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 détendeurs des scaphandres de plongée autonomes sont des EPI de catégorie III et sont testés en fonction de la norme européenne EN250:2014. Cette norme européenne définit le scaphandre de plongée autonome comme un appareil de plongée autonome à air comprimé et à circuit ouvert, et spécifie les exigences minimales pour le scaphandre autonome et ses sous-éléments afin de garantir un niveau minimal de fonctionnement en sécurité de l'appareil jusqu'à une profondeur de 50 m, avec de l'air comprimé conforme à la norme EN12021. Au minimum, la norme EN250:2014 définit une unité de plongée autonome comme étant composée d'un bloc avec clapet, d'un détendeur à la demande, d'un indicateur de pression, d'une pièce faciale et d'un système de transport.

La norme EN250:2014 concerne surtout les équipements destinés à un seul plongeur. En cas d'urgence, et si un système de respiration auxiliaire (octopus) est raccordé au système, la norme EN250:2014 énonce un ensemble de conditions supplémentaires. En particulier, lorsqu'un système de respiration auxiliaire d'urgence (octopus) est

raccordé au détendeur, la norme EN250:2014 spécifie des exigences minimales afin de garantir un niveau de fonctionnement en toute sécurité pour ce type d'appareil jusqu'à une profondeur maximale de 30 m et une température de l'eau de 10 °C, ou moins en fonction du type d'octopus.

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un système respiratoire auxiliaire d'urgence à des températures inférieures à 10 °C n'est pas une configuration souhaitable, il est conseillé d'utiliser des systèmes alternatifs complètement indépendants.

L'utilisation d'un système respiratoire auxiliaire d'urgence (octopus) à des températures inférieures à 10 °C comporte un risque important d'accident.

L'utilisation d'un système respiratoire auxiliaire d'urgence (octopus) à des profondeurs supérieures à 30 m comporte un risque important d'accident.

Si un scaphandre de plongée autonome est configuré pour, et utilisé par plus d'un plongeur simultanément, alors il ne doit pas être utilisé à des profondeurs supérieures à 30 m et à des températures d'eau inférieures à 4 °C.

Tous les détendeurs 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 CE est indiquée par la marque « CE » sur les premiers et deuxième étages, y compris l'octopus, suivie du numéro 0474 qui identifie RINA comme étant l'organisme notifié contrôlant la production dans le respect du module D du règlement européen 2016/425. Les détendeurs portent aussi un marquage « EN250 A », où le « A » indique qu'ils respectent les exigences énoncées à l'annexe B de la norme EN250:2014, concernant les systèmes respiratoires auxiliaires d'urgence (octopus) à la température de 4 °C. Seuls les détendeurs portant le marquage « EN250 A » peuvent être utilisés comme appareil de secours par plus d'un utilisateur à la fois.

Les détendeurs décrits dans ce manuel sont fabriqués par HEAD Watersports SpA, situé Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italie.

## 3. APPLICATION

Les détendeurs décrits dans ce manuel sont uniquement destinés à la plongée loisirs en scaphandre autonome, jusqu'à une profondeur maximale de 50 m et à une température supérieure à 4 °C. Ils doivent être utilisés uniquement avec de l'air comprimé qui respecte la norme EN12021. Pour trouver des informations au sujet de leur utilisation avec d'autres mélanges respiratoires, veuillez consulter la section 9.

## 4. MONTAGE

Les détendeurs décrits dans ce manuel consistent en un pré-assemblage d'un premier étage et d'un deuxième étage (fig. 1), raccordés par un flexible basse pression. Le premier étage peut être de type DIN (fig. 2) ou de type étrier (fig. 3).

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. Vous devez utiliser une clé Allen de 4 mm pour retirer les bouchons des ports que vous désirez utiliser, et une clé adaptée à l'installation du composant désiré.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Montez uniquement des composants qui ont une pression de service correcte sur les ports haute pression : 232 bars (type étrier) ou 300 bars (type DIN). Ne pas le faire pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou mortelles.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Montez uniquement des composants qui respectent la norme EN250:2014 pour le flux maximal autorisé (100 l/min à la température et pression normales, avec une pression en amont de 100 bars).

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. Vous devez utiliser une clé Allen de 4 mm pour retirer les bouchons des ports que vous désirez utiliser, et une clé adaptée à l'installation du composant désiré.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Montez uniquement des composants qui ont une pression de service minimale de 35 bars sur les ports basse pression.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Montez uniquement des systèmes respiratoires auxiliaires d'urgence qui sont agréés pour ce détendeur (voir tableau sur le feuillet séparé).

## 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 directives qui vous ont été données lors de votre formation spécialisée pour l'eau froide, nous recommandons les points suivants pour les plongées à des températures inférieures à 10 °C :

- Conservez le détendeur dans un endroit tiède jusqu'au dernier moment, et effectuez toutes les vérifications préalables à la plongée dans un endroit tiède et sec.
- Une fois sur le site de plongée, vérifiez pendant que vous êtes en surface que l'eau ne peut pas entrer dans le premier ou le deuxième étage.
- N'essayez pas d'inspirer ou d'expirer par le deuxième étage lorsque vous êtes en surface, et évitez d'utiliser le bouton de purge lorsque vous êtes en surface.
- Dans la mesure du possible, ne retirez pas le détendeur de votre bouche au cours de la plongée et en surface, et n'utilisez pas le bouton de purge pendant et après la plongée.

## 6. VÉRIFICATIONS PRÉALABLES ET PRÉPARATION À LA PLONGÉE

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Vérifiez visuellement tous les flexibles pour vérifier qu'ils ne présentent pas de signes d'usure ou de dommages. Ne plongez pas si un flexible est endommagé ou usé. Si un flexible est desserré, resserrez-le avec une clé avant de plonger.
- Vérifiez que le premier étage, le deuxième étage et tous les autres composants ne présentent pas de dommages. Ne plongez pas si un composant présentait des signes de dommage.
- Vérifiez l'embout du deuxième étage pour voir s'il ne présente pas de signes de déchirures ou de dommage. Ne plongez pas avec un embout déchiré ou endommagé.
- Avant de monter votre détendeur de plongée sous-marine sur un bloc, vérifiez que le clapet du bloc et les composants du détendeur qui doivent s'assembler avec le clapet ne sont pas souillés par des débris (poussière, sable, résidus de sel, etc.)
- Type DIN : retirez le capuchon de protection puis vissez le raccord mâle du premier étage sur le raccord femelle du clapet (fig. 4). Serrez à la main pour vous assurer que le raccord mâle est bien enfoncé.
- Type étrier : retirez le capuchon de protection, puis placez l'étrier du premier étage sur le clapet du bloc, et serrez doucement la vis de l'étrier tout en vérifiant que les surfaces d'étanchéité s'interfacent correctement (fig. 5). Serrez la vis de l'étrier à la main sans forcer excessivement.
- La position adéquate est telle que le flexible du deuxième étage sort du premier étage parallèlement à votre épaule droite (lorsque vous le portez, fig. 6).
- Effectuez un test d'étanchéité en inspirant dans le deuxième étage alors que le clapet du bloc est encore fermé. Vous devez sentir une résistance et l'air ne doit pas rentrer dans le système depuis l'extérieur. Ceci doit être recommencé pour le système respiratoire auxiliaire d'urgence si celui-ci est connecté. Ne plongez pas si vous ne pouvez pas faire un vide minimal dans chacun des deuxièmes étages de votre équipement.
- 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.
- Inspirez dans le deuxième étage pour vérifier qu'il fonctionne correctement.

## 7. COMMENT S'ÉQUIPER

Équipez-vous de l'ensemble du scaphandre autonome et positionnez le deuxième étage du détendeur dans votre bouche, inspirez pour vérifier qu'il fonctionne puis mettez-vous à l'eau et préparez-vous à plonger. Ne plongez pas si le gaz respiratoire fourni par le deuxième étage n'a pas un flux régulier et confortable.

## 8. UTILISATION ET RETRAIT

Respirez normalement tout au long de la plongée. Ne retenez jamais votre respiration. Après la plongée, fermez le clapet du bloc, purgez le deuxième étage pour dépressuriser l'ensemble et démontez-le. Il est très important de mettre le capuchon de protection sur le premier étage, de manière à empêcher l'eau, l'humidité ou des débris de pénétrer. Rincez soigneusement le détendeur avec de l'eau douce.

## 9. GAZ RESPIRATOIRES

### AVERTISSEMENT

Le détendeur décrit dans ce manuel est uniquement destiné à l'air comprimé correspondant à la norme EN12021.

### AVERTISSEMENT

Ce détendeur ne doit pas être utilisé avec un mélange gazeux contenant une proportion d'oxygène de 22 % ou plus.

#### NOTE : UTILISATION DES MÉLANGES NITROX EN DEHORS DE L'UNION EUROPÉENNE

Les détendeurs Mares, les systèmes respiratoires auxiliaires d'urgence et tous les composants du système d'arrivée d'air sont compatibles avec et exclusivement conçus pour une utilisation avec un scaphandre de plongée autonome qui utilise l'air comprimé ou des mélanges riches en oxygène (Nitrox) avec un pourcentage d'oxygène ne dépassant pas 40 %. Ils n'exigent pas de nettoyage ou d'entretien supplémentaire. Cependant, si le détendeur était contaminé par de la graisse, de l'huile ou de la poussière, il devrait subir une opération d'entretien effectuée par un technicien agréé dans un centre d'entretien Mares Lab ([www.mares.com](http://www.mares.com)) avant d'être utilisé de nouveau.

## 10. ENTRETIEN, RANGEMENT ET TRANSPORT

Il est nécessaire de vérifier avant chaque utilisation la parfaite intégrité du flexible du détendeur 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. Rincez soigneusement le détendeur à l'eau douce après chaque plongée. Vérifiez que le capuchon de protection est installé sur le premier étage avant de faire cela. De manière à limiter l'entrée de l'eau ou des contaminants dans les flexibles et dans le détendeur, ou à les éliminer, vous devez après chaque plongée rincer l'ensemble de votre détendeur dans l'eau douce, le sécher soigneusement, le fixer à un bloc gonflé et purger plusieurs fois le deuxième étage. N'exposez jamais votre détendeur à une source de chaleur, et ne laissez jamais le flexible être écrasé. Rangez le détendeur dans un endroit sec, à l'abri de la lumière directe du soleil. 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.

## 11. ENTRETIEN

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.

### Recommandations d'entretien du détendeur

Tous les ans ou toutes les 100 plongées : portez votre détendeur chez un distributeur agréé Mares pour une inspection et/ou une opération d'entretien annuelle. Les résultats de cette inspection peuvent amener certaines pièces à être remplacées, ou à une révision complète. Consultez votre distributeur Mares pour en savoir plus au sujet des recommandations d'entretien.

Tous les deux ans ou toutes les 200 plongées : portez votre détendeur chez un distributeur agréé Mares pour révision complète. Cela comprend le changement de toutes les pièces incluses dans le kit d'entretien.

### AVERTISSEMENT

En cas de choc violent au premier ou au deuxième étage du détendeur, vous devez faire inspecter celui-ci et le faire réviser si nécessaire.

#### NOTE :

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

## 12. GARANTIE

La garantie de ce détendeur 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 détendeur.

Les termes et conditions de la garantie sont décrits sur le certificat de garantie qui est livré avec le détendeur.

# MANUAL PARA USUARIOS DE REGULADORES MARES

## 1. INTRODUCCIÓN

Felicidades por haber comprado un regulador MARES. Todos los productos MARES son el resultado de más de 70 años de experiencia e incansante investigación en nuevos materiales y tecnologías. Esperamos que disfrute de muchas inmersiones gratificantes con su nuevo equipo.

### ADVERTENCIA

La documentación íntegra está formada por este manual y por una ficha aparte dedicada al regulador específico que haya adquirido. Antes de utilizar este producto, debe leer y comprender tanto el manual como la ficha en su totalidad. Conserve el manual y la ficha para consultarlos en el futuro.

### ADVERTENCIA

Al igual que todos los equipos de buceo, los productos MARES están diseñados para ser utilizados únicamente por buceadores formados y certificados. Si no se comprenden totalmente los riesgos de utilizar dichos equipos, se podrían sufrir lesiones graves e incluso la muerte. No utilice este ni ningún otro producto de buceo a menos que sea un buceador formado y certificado. Para poder utilizar este producto, debe ser un buceador certificado por un centro de formación reconocido internacionalmente. Siga siempre las reglas y pautas que le hayan enseñado en su centro de formación en todas las inmersiones.

### ADVERTENCIA

Siga cuidadosamente estas y otras instrucciones relacionadas con los productos MARES. De no hacerlo, podría sufrir lesiones graves e incluso la muerte. Si las instrucciones proporcionadas en el manual son poco claras o difíciles de comprender, póngase en contacto con su proveedor autorizado MARES antes de utilizar el producto.

## 2. CERTIFICACIÓN CE – EN250:2014

Todos los reguladores descritos en este manual han sido sometidos a un examen de tipo CE, que es el procedimiento mediante el que el organismo de inspección aprobado establece y certifica que el modelo de EPI (equipo de protección individual) en cuestión respeta las provisiones relevantes del reglamento europeo 2016/425.

Dicho reglamento establece las condiciones que rigen la comercialización, el libre movimiento dentro de la Comunidad Europea y los requisitos básicos de seguridad que el equipo de protección individual debe respetar para garantizar la protección de la salud y la seguridad de los usuarios. Los reguladores de buceo son EPI de categoría III y son sometidos a pruebas en virtud de la norma europea EN250:2014. Esta norma europea define el buceo como un aparato respiratorio autónomo submarino y de circuito abierto accionado por aire comprimido y especifica requisitos mínimos para la unidad de buceo y sus subunidades a fin de garantizar un nivel mínimo de seguridad operativa del aparato hasta una profundidad máxima de 50 m, utilizando aire comprimido en virtud de EN12021. A un mínimo, la norma EN250:2014 define una unidad de buceo como un elemento compuesto por un cilindro con válvula, regulador a demanda, indicador de presión, máscara y sistema de transporte.

La norma EN250:2014 se centra principalmente en equipos destinados a un solo buceador. En caso de emergencia y si hay un sistema respiratorio auxiliar (octopus) conectado al sistema, la norma EN250:2014 especifica un conjunto adicional de condiciones. En particular, cuando hay un sistema respiratorio auxiliar de emergencia (octopus) conectado al regulador, la norma EN250:2014 especifica

requisitos mínimos para garantizar un nivel mínimo de seguridad operativa para dicho aparato hasta una profundidad máxima de 30 m y una temperatura del agua de 10 °C o inferior, dependiendo del tipo de octopus.

### ADVERTENCIA

El uso de un sistema respiratorio auxiliar de emergencia a una temperatura inferior a 10 °C no es la práctica idónea y se recomienda el uso de sistemas alternativos completamente independientes.

El uso de un sistema respiratorio auxiliar de emergencia (octopus) a una temperatura inferior a 10 °C conlleva un riesgo significativo de accidentes.

El uso de un sistema respiratorio auxiliar de emergencia (octopus) a profundidades superiores a los 30 m conlleva un riesgo significativo de accidentes.

Si una unidad de buceo se configura y utiliza para más de un buceador a la vez, no se deberá utilizar a profundidades superiores a los 30 m ni en aguas a temperaturas inferiores a 4 °C.

Todos los reguladores Mares descritos en este manual han superado el examen de tipo CE arriba descrito y han obtenido la certificación CE correspondiente. Los exámenes son realizados por RINA, organismo notificado 0474, situado en Via Corsica 12, 16128 Génova (Italia). La conformidad CE está señalada con la marca "CE" de la primera y segunda etapa, incluido el octopus, seguida del número 0474, que identifica a RINA como el organismo notificado que controla la producción de conformidad con el Módulo D del reglamento europeo 2016/425. Los reguladores también incluyen la marca "EN250 A", en la que "A" indica la conformidad con los requisitos establecidos en el Anexo B de la norma EN250:2014 respecto a sistemas respiratorios auxiliares de emergencia (octopus) a una temperatura de 4 °C. Solo los reguladores con la marca "EN250 A" pueden ser utilizados como respirador de emergencia por más de un usuario a la vez.

Los reguladores descritos en este manual han sido fabricados por HEAD Watersports SpA, situada en la calle Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo, Génova (Italia).

## 3. APLICACIÓN

Los reguladores descritos en este manual están dirigidos a un uso en actividades de buceo recreativo, hasta una profundidad máxima de 50 m y a una temperatura de 4 °C o superior. Solo deben ser utilizados con aire comprimido en conformidad con la norma EN12021. Para obtener información sobre el uso con otras mezclas respirables, vea la sección 9.

## 4. ENSAMBLAJE

Los reguladores descritos en este manual están formados por un preensamblaje una primera etapa y una segunda etapa (Fig. 1) conectadas mediante un latiguillo de baja presión. La primera etapa puede ser de tipo DIN (Fig. 2) o de tipo estribo (Fig. 3).

La primera etapa presenta puertos de alta y baja presión para la conexión de varios componentes y subensamblajes. Los puertos de alta presión están dirigidos a latiguillos de alta presión o transmisores de alta presión. Presentan una rosca UNF de 7/16". Utilice una llave Allen de 4 mm para retirar las conexiones de los puertos que desee utilizar y una llave adecuada para instalar el componente deseado.

### ADVERTENCIA

Monte únicamente componentes con la presión nominal adecuada en los puertos de alta presión: 232 bar (tipo estribo) o 300 bar (tipo DIN). De no hacerlo, podría sufrir lesiones graves e incluso la muerte.

### ADVERTENCIA

Monte únicamente componentes que respeten los requisitos de la norma EN250:2014 sobre flujo de gas máximo permitido (100 l/min a una temperatura y presión estándar con una presión aguas arriba de 100 bar).

Los puertos de baja presión han sido diseñados para sistemas respiratorios auxiliares de emergencia (octopus) y sistemas de inflado (latiguillos del chaleco hidrostático y latiguillos de trajes ecos). Presentan una rosca UNF de 3/8". Utilice una llave Allen de 4 mm para retirar las conexiones de los puertos que desee utilizar y una llave adecuada para instalar el componente deseado.

### ADVERTENCIA

Monte únicamente componentes con una presión nominal mínima de 35 bar en los puertos de baja presión.

### ADVERTENCIA

Monte únicamente sistemas respiratorios auxiliares de emergencia autorizados para este regulador (vea la tabla de la ficha aparte).

## 5. EVALUACIÓN DEL RIESGO

El agua fría, la baja visibilidad y las cargas de trabajo extenuantes son los elementos que aumentan el riesgo de accidentes durante una inmersión. Si tiene previsto bucear en aguas frías, con baja visibilidad o realizando tareas extenuantes, asegúrese recibir la formación específica necesaria para estas condiciones por parte de un organismo de formación reconocido internacionalmente. De no hacerlo, podría sufrir lesiones graves e incluso la muerte.

### 5.1 INMERSIONES EN AGUAS FRÍAS

Además de las pautas de su clase de especialización en inmersiones en aguas frías, para inmersiones a temperaturas inferiores a 10 °C, recomendamos lo siguiente:

- Mantenga el regulador en un lugar cálido hasta el último momento posible y realice todas las comprobaciones previas a la inmersión en un lugar cálido y seco.
- Una vez en el punto de inmersión, asegúrese de que no entre agua en la primera ni en la segunda etapa mientras esté en la superficie.
- No intente inhalar ni exhalar a través de la segunda etapa mientras esté en la superficie y evite utilizar el botón de purga estando en la superficie.
- Siempre que sea posible, no aparte el regulador de la boca durante la inmersión ni en la superficie y no utilice el botón de purga durante ni después de la inmersión.

## 6. COMPROBACIONES PREVIAS AL USO Y PREPARACIÓN PARA LA INMERSIÓN

### ADVERTENCIA

- Compruebe todos los latiguillos visualmente en busca de signos de desgaste o daños. No bucee si el latiguillo está dañado o desgastado. Si hay algún latiguillo suelto, deberá apretarlo con una llave antes de la inmersión.
- Compruebe la primera etapa, la segunda etapa y los demás componentes en busca de daños. No bucee si cualquier componente presenta signos de daños.
- Compruebe la boquilla de la segunda etapa en busca de roturas o daños. No bucee si la boquilla está rota o dañada.
- Antes de montar el regulador de buceo en una botella, asegúrese de que la válvula de la botella y los componentes del regulador que se emparejan con la válvula de la botella estén libres de residuos (tierra, arena, restos de sal, etc.).
- Tipo DIN: retire el tapón antipolvo y enrosque el conector macho de la primera etapa en el conector hembra de la válvula (Fig. 4). Apriételo manualmente asegurándose de que el conector macho quede insertado hasta el fondo.
- Tipo estribo: retire el tapón antipolvo, coloque el estribo de la primera etapa sobre la válvula de la botella y apriete lentamente el tornillo del estribo mientras se asegura de que las superficies de sellado queden correctamente dispuestas (Fig. 5). Apriete el tornillo del estribo manualmente sin ejercer excesiva fuerza.
- La correcta colocación es aquella en la que el latiguillo de la segunda etapa sobresalga de la primera etapa en paralelo a su hombro derecho (cuando lo lleve puesto, Fig. 6).
- Realice una prueba de vacío inhalando de la segunda etapa con la válvula de la botella todavía cerrada. Debería sentir resistencia y no debería entrar nada de aire en el sistema desde el exterior. Este paso se debe repetir para el sistema respiratorio auxiliar de emergencia, si es que hay uno conectado. No bucee a menos que pueda establecer un mínimo de vacío en cada segunda etapa durante la configuración.
- Abra lentamente la válvula de la botella mientras dirige la cara del manómetro (si cuenta con uno) alejándola de usted y asegúrese de que no haya fugas en la primera o segunda etapa. No bucee si hay fugas en cualquier componente del sistema.
- Tome una lectura con el manómetro o con el transmisor sin latiguillo para asegurarse de que la botella tenga suficiente presión para la inmersión prevista. No bucee a menos que tenga un suministro suficiente de gas respirable.
- Inspire de la segunda etapa para asegurarse de que esté funcionando correctamente.

## 7. CÓMO PONERSE LA UNIDAD

Póngase la unidad de buceo completa y colóquese el regulador de segunda etapa en la boca, inspire para asegurarse de que esté funcionando y, a continuación, entre en la agua y prepárese para la inmersión. No bucee a menos que la segunda etapa proporcione un flujo uniforme y cómodo de gas respirable.

## 8. USO Y EXTRACCIÓN

Respire con normalidad a lo largo de la inmersión. No aguarde nunca la respiración. Tras la inmersión, cierre la válvula de la botella, purgue la segunda etapa para despresurizar el sistema y desmóntelo. Es muy importante que ponga el tapón antipolvo en la primera etapa para impedir la entrada de agua, humedad o residuos. Enjuague el regulador a fondo con agua corriente.

## 9. GASES RESPIRABLES

### ADVERTENCIA

El regulador descrito en este manual ha sido diseñado para ser utilizado únicamente con aire comprimido en virtud de la norma EN12021.

### ADVERTENCIA

Este regulador no ha sido diseñado para ser utilizado con ningún gas respirable que contenga un 22% o más de oxígeno.

#### NOTA:

**USO DE MEZCLAS DE NITROX FUERA DE LA UNIÓN EUROPEA**  
Los reguladores, sistemas respiratorios auxiliares de emergencia y todos los componentes del sistema de suministro de gas de Mares son compatibles y han sido diseñados exclusivamente para su uso con equipos de buceo de circuito abierto que empleen aire comprimido o mezclas ricas en oxígeno (Nitrox) con un contenido de oxígeno no superior al 40%. No requieren tareas de limpieza ni reparaciones adicionales. No obstante, si el regulador se viese contaminado con grasa, aceite o suciedad, deberá ser reparado por un técnico cualificado de un taller Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)) antes de volverlo utilizar.

## 10. CUIDADO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Antes de cada uso, es necesario comprobar la integridad y la ausencia de burbujas en el latiguillo flexible del regulador. Cualquier pérdida o señal de daños, grietas, deformaciones, abrasiones fuertes o cortes es un indicador de desgaste y obsolescencia del conjunto del latiguillo y confirma la necesidad de sustituirlo. Enjuague su regulador a fondo con agua dulce después de cada inmersión. Asegúrese de que el tapón antipolvo esté instalado en la primera etapa antes de proceder al enjuague. Para reducir y eliminar el agua o los contaminantes del latiguillo flexible y del regulador, después de cada inmersión debería enjuagar el regulador en agua dulce, secarlo a fondo, conectarlo a una botella presurizada y purgar la segunda etapa repetidamente. No exponga nunca el regulador a ninguna fuente de calor y no permita nunca que el latiguillo flexible se aplaste. Almacene el regulador en un lugar seco y protegido de la luz directa del sol. Cuando viaje con su equipo, es mejor utilizar una bolsa acolchada como las que se suelen utilizar para transportar equipos de buceo.

## 11. MANTENIMIENTO

Mares recomienda una inspección cada año o cada 100 inmersiones y una puesta a punto completa cada dos años o cada 200 inmersiones.

### **Pautas para el servicio del regulador**

Cada año o cada 100 inmersiones:

Lleve su regulador Mares a un Distribuidor Autorizado de Mares para realizar una Inspección y/o Servicio Anual del Regulador. Los resultados de la inspección pueden requerir que ciertas partes sean reemplazadas o bien que se realice una revisión completa. Verifique los detalles de las Pautas de Servicio con su Distribuidor de Mares.

Cada dos años o cada 200 inmersiones:

Lleve su regulador Mares a un Distribuidor Autorizado de Mares para una revisión completa del regulador. Esto incluye el reemplazo de todas las partes incluidas en el Kit de Servicio.

### ADVERTENCIA

En caso de que el regulador o la segunda etapa sufran un golpe fuerte, el regulador deberá ser sometido a una inspección y, de ser necesario, a una puesta a punto.

#### NOTA:

El latiguillo flexible del regulador debería dejar de utilizarse tras un máximo de cinco años de uso.

## 12. GARANTÍA

La garantía de este regulador no cubre los efectos o daños provocados por el desgaste o la obsolescencia normales del conjunto del latiguillo flexible ni de ningún otro componente de este regulador. Los términos y condiciones de la garantía se describen en el certificado de la garantía incluido con el regulador.

# MANUAL DO USUÁRIO PARA OS REGULADORES DA MARES

## 1. INTRODUÇÃO

Parabéns por ter adquirido o seu regulador MARES. Todos os produtos MARES são o resultado de mais de 70 anos de experiência e pesquisa incansável em novos materiais e tecnologias. Esperamos que você desfrute de muitos excelentes mergulhos com o seu novo equipamento.

### AVISO

A documentação completa é composta por este manual e uma folha separada dedicada ao regulador específico que você adquiriu. Você deve ler e entender tanto este manual como a folha separada, na sua totalidade, antes de utilizar este produto. Mantenha o manual e a folha para referência futura.

### AVISO

Como acontece com qualquer equipamento de mergulho, os produtos da Mares foram desenvolvidos para serem utilizados apenas por mergulhadores credenciados e treinados. O desconhecimento acerca dos riscos de utilização de tais equipamentos pode levar a lesões sérias ou até a morte. NÃO UTILIZE este Colete nem qualquer equipamento de mergulho, a menos que você seja mergulhador credenciado e treinado. Você deve ser um mergulhador certificado com uma certificação válida a partir de uma agência de treinamento reconhecida internacionalmente, a fim de usar este produto. Sempre siga todas as normas e orientações como ensinadas por sua agência de formação, em todos os mergulhos.

### AVISO

Siga cuidadosamente estas e todas as outras instruções relativas aos produtos MARES. O descumprimento pode levar a lesões sérias ou a morte. Se as instruções fornecidas no manual não são claras ou são difíceis de entender, por favor, contate o seu revendedor autorizado MARES antes de usar o produto.

## 2. CERTIFICAÇÃO CE - EN250:2014

Todos os reguladores descritos neste manual foram submetidos a um exame do tipo CE, que é o procedimento pelo qual o organismo notificado verifica e certifica que o modelo de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) em questão satisfaz as disposições pertinentes do Regulamento Europeu 2016/425.

O referido regulamento estabelece as condições de colocação no mercado e a livre circulação no seio da Comunidade e os requisitos básicos de segurança a que os EPI devem atender, a fim de garantir a proteção e salubridade dos usuários. Os reguladores SCUBA são PPE de categoria III e são testados de acordo com a norma europeia EN250:2014. A presente Norma define SCUBA como aparelho de respiração autônoma de circuito aberto de ar comprimido debaixo d'água e específica os requisitos mínimos para a unidade SCUBA e seus sub-conjuntos para garantir um nível mínimo de operação segura do aparelho até uma profundidade máxima de 50 m, durante a utilização de ar comprimido em conformidade com a norma EN 12021. No mínimo, a EN250:2014 define um SCUBA como composto de cilindro com válvula, regulador de demanda, indicador de pressão, a máscara facial e um sistema de transporte.

A EN250:2014 concentra-se principalmente em equipamento destinado a apenas um mergulhador. No caso de uma emergência, e, se um sistema de respiração auxiliar (octopus) está ligado ao sistema, a EN250:2014 especifica outro conjunto de condições. Em particular, quando um sistema auxiliar de respiração de emergência (octopus) é ligado ao regulador, a EN250:2014 especifica os requisitos mínimos para garantir um nível mínimo de operação segura para tal aparelho a

uma profundidade máxima de 30 metros e uma temperatura da água de 10°C ou menos, dependendo do tipo de octopus.

### AVISO

O uso de um sistema de respiração de emergência auxiliar, na temperatura inferior a 10 ° C não é uma configuração preferida e sistemas totalmente independentes alternativos são aconselhados.

O uso de um sistema de respiração de emergência auxiliar, a respiração de emergência (octopus) na temperatura da água inferior a 10 ° C possui um risco significativo de acidentes.

O uso de um sistema de respiração de emergência auxiliar a respiração de emergência (octopus) numa profundidade acima de 30m possui um risco significativo de acidentes.

Se uma unidade SCUBA está configurada para e utilizada por mais de um mergulhador ao mesmo tempo, então ela não deve ser usada em profundidades superiores a 30m e em temperaturas de água inferior a 4 ° C.

Todos os reguladores Mares descritos neste manual foram aprovados no exame CE de tipo descrito acima e obteve a correspondente certificação CE. Os exames são realizados pelo RINA, organismo notificado 0474, localizada em Via Corsica 12, 16128 Gênova, na Itália. A conformidade CE é indicada pela marcação "CE" no primeiro e segundo estágios, incluindo Octopus, seguido pelo número de 0474, que identifica RINA como organismo notificado que controla a produção em conformidade com o Módulo D do Regulamento Europeu 2016/425. Os reguladores são marcados com "EN250 A" em que o "A" indica a conformidade com os requisitos estabelecidos no Anexo B da EN250:2014 em relação a sistemas auxiliares de respiração de emergência (octopus) a uma temperatura de 4° C. Apenas os reguladores marcados com "EN250 A" podem ser utilizados como um dispositivo de escape por mais do que um utilizador, ao mesmo tempo.

Os reguladores descritos neste manual são fabricados por HEAD Watersports SpA localizada em Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Itália.

## 3. FIM A QUE SE DESTINA

Os reguladores descritos neste manual são destinados ao uso em lazer de atividades de mergulho SCUBA, a uma profundidade máxima de 50 metros e temperatura de 4°C ou superior. Eles devem ser utilizados apenas com ar comprimido em conformidade com a norma EN 12021. Para obter informações sobre o uso com outras misturas respiratórias, consulte a seção 9.

## 4. MONTAGEM

Os reguladores descritos neste manual consistem numa pré-montagem de uma primeira fase e uma segunda fase (Fig. 1), ligados por um tubo de baixa pressão. A primeira fase pode ser do tipo DIN (fig. 2) ou do tipo forquilha (Fig. 3).

A primeira fase possui portas de alta e de baixa pressão para a ligação de vários componentes e subconjuntos. As saídas de alta pressão são destinadas para mangueiras de alta pressão ou de emissores de alta pressão. Elas apresentam uma rosca de UNF 7/16". Use uma chave allen de 4mm para remover os plugues da porta que você pretende usar e uma chave adequada para instalar o componente desejado.

**⚠ AVISO**

Monte apenas componentes para as portas de alta pressão com a classificação adequada de pressão: 232bar (tipo garfo) ou 300bar (tipo DIN). O descumprimento pode levar a lesões sérias ou a morte.

**⚠ AVISO**

Monte apenas componentes que atendam a exigência EN250:2014 de fluxo máximo permitido de gás (100L/min à temperatura e pressão padrão, com uma pressão de entrada de 100 bar).

As portas de baixa pressão são destinadas para sistemas auxiliares de respiração de emergência (octopus) e sistemas de inflação (mangueiras compensador de flutuabilidade e mangueiras de roupa seca). Elas apresentam uma rosca de UNF 3/8". Use uma chave allen de 4mm para remover os plugues da porta que você pretende usar e uma chave adequada para instalar o componente desejado.

**⚠ AVISO**

Monte apenas componentes para as portas de alta pressão com a classificação de 35bar.

**⚠ AVISO**

Monte apenas os sistemas de emergência auxiliares autorizados para este regulador.

## 5. AVALIAÇÃO DE RISCO

Água fria, baixa visibilidade e carga de trabalho extenuante são todos os elementos que podem aumentar o risco de um acidente durante um mergulho. Se você pretende mergulhar em água fria, de baixa visibilidade ou durante a execução de trabalho extenuante, certifique-se de ter uma formação específica para estas condições através de uma agência de treinamento reconhecida internacionalmente. O descumprimento pode levar a lesões sérias ou a morte.

### 5.1 MERGULHO EM ÁGUA FRIA

Além das orientações de sua classe de especialidade de mergulho em água fria, para mergulhos em temperaturas abaixo de 10°C/50°F recomendamos o seguinte:

- Manter o regulador em um lugar quente até o último momento possível e realizar todas as verificações de pré-mergulho em um lugar quente e seco.
- Uma vez no local de mergulho, garantir que a água não pode entrar na primeira ou segunda fase, enquanto na superfície.
- Não tente inalar e exalar através da segunda fase, enquanto na superfície e evite o uso do botão de purga enquanto na superfície.
- Sempre que possível, não remova o regulador de sua boca durante o mergulho e na superfície e não use o botão de purga durante e após o mergulho.

## 6. VERIFICAÇÕES ANTES DE USAR E SE PREPARANDO PARA O MERGULHO

**⚠ AVISO**

- Verifique todas as mangueiras visualmente para sinais de desgaste ou danos. Não mergulhe se a mangueira estiver danificada ou desgastada. Se a mangueira estiver solta você deve apertá-la com uma chave inglesa antes de mergulhar. Confira se há danos na primeira fase e da segunda fase e todos os outros componentes. Não mergulhe se qualquer componente apresentar sinais de danos.
- Verifique o bocal de respiração na segunda fase se existe desgaste ou dano. Não mergulhar com um bocal de respiração rasgado ou danificado.
- Antes de montar o seu regulador SCUBA em um cilindro, certifique-se de que a válvula do cilindro e os componentes do regulador correspondem à válvula do cilindro e estão livres de detritos (terra, areia, resíduos de sal, etc.).
- Tipo DIN: retire a tampa de proteção, em seguida, aperte o conector macho na primeira fase no conector fêmea na válvula (Fig. 4). Aperte-o com a mão garantindo que o conector macho é inserido todo o caminho.
- O tipo Forquilha: remover a tampa de proteção, em seguida, coloque a forquilha da primeira fase sobre a válvula do cilindro e, lentamente, aperte o parafuso da forquilha, garantindo que as superfícies de vedação correspondam corretamente (Fig.5). Aperte o parafuso da forquilha com a mão sem o uso de força excessiva.
- O posicionamento apropriado é tal que o tubo da segunda fase sai da primeira fase paralela para o ombro direito (quando usado, Fig. 6.).
- Realize um teste de vácuo pela inalação da segunda fase, enquanto a válvula do cilindro ainda está fechada. Você deve sentir resistência e nenhum ar deve entrar no sistema a partir do exterior. Isso precisa ser repetido para o sistema de respiração de emergência auxiliar se estiver conectado. Não mergulhe a menos que você possa estabelecer um mínimo de vácuo em cada segunda fase em sua configuração.
- Abra lentamente a válvula do cilindro enquanto aponta a face do manômetro (se houver) para longe de você e garanta que não há nenhum vazamento da primeira ou da segunda fase. Não mergulhe se houver vazamentos em qualquer componente do sistema.
- Tomar uma leitura do medidor de pressão ou transmissor sem tubo para garantir que o depósito tenha pressão suficiente para o mergulho pretendido. Não mergulhe até que você tenha uma quantidade suficiente de gás para respiração.
- Respire a partir da segunda fase para garantir que ele está funcionando corretamente.

## 7. COMO VESTIR SEU COLETE

Vista o colete da unidade SCUBA completa e coloque o segundo estágio do regulador em sua boca, respire para garantir que ele está funcionando, então entre na água e se prepare para o mergulho. Não mergulhe a menos que o segundo estágio proporcione um fluxo suave e confortável de gás de respiração.

## 8. USO E REMOÇÃO

Respire normalmente durante todo o mergulho. Nunca prenda a respiração. Após o mergulho, feche a válvula do cilindro, purgue a segunda fase para depressurizar o sistema e desmontá-lo. É muito importante que você coloque a tampa de proteção para a primeira fase, a fim de evitar que a água, a umidade ou detritos entrem. Lave o regulador completamente em água doce.

## 9. OS GASES RESPIRATÓRIOS

### AVISO

O regulador descrito neste manual é destinado ao uso com ar comprimido que corresponde à norma EN 12021 apenas.

### AVISO

Este regulador não se destina a ser usado com qualquer gás respiratório contendo 22% ou mais de oxigênio.

#### NOTA:

#### USO DE MISTURAS NITROX FORA DA UNIÃO EUROPEIA

Os reguladores Mares, os sistemas de respiração de emergência auxiliar e todos os componentes do sistema de fornecimento de gás são compatíveis e foram exclusivamente projetados para serem utilizados com equipamento de mergulho de circuito aberto que emprega misturas com ar comprimido ou oxigênio enriquecido (Nitrox) com um teor de oxigênio igual ou inferior a 40%. Eles não necessitam de limpeza ou manutenção adicional. Se, contudo, o regulador tornar-se contaminado com graxa, óleo ou sujeira, ele precisa ser reparado por um técnico qualificado em um Centro de Assistência Lab. Mares ([www.mares.com](http://www.mares.com)) antes da utilização renovada.

#### NOTA:

No mais tardar após cinco anos de operação, a mangueira flexível do seu regulador deve ser descontinuada.

## 12. GARANTIA

A garantia deste regulador não cobre os efeitos nem danos ocasionados pelo desgaste normal ou a obsolescência do conjunto da mangueira flexível nem de outras partes deste regulador.

Os Termos e condições de garantia estão descritos no certificado de garantia fornecido com o regulador.

## 10. CUIDADO, AMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Inspecione a mangueira flexível do seu regulador antes de utilizá-lo para ser certificar da sua integridade e ausência de bolhas. Qualquer vazamento ou indício de danos, fissura, deformação, atrito acentuado ou corte é uma indicação de desgaste e de obsolescência do conjunto da mangueira, indicando a necessidade da sua substituição. Lave bem o regulador em água doce após cada mergulho. Certifique-se de que a tampa de proteção está instalada no primeiro estágio antes de fazê-lo. Para limitar o acesso ou retirar a água ou contaminantes da mangueira flexível e do regulador, após cada mergulho, lave o seu regulador com água doce, seque-o completamente, fixando-o a um cilindro pressurizado enquanto purga várias vezes o segundo estágio. Nunca exponha o seu regulador a nenhuma fonte de calor nem permita que a mangueira flexível fique esmagada. Deixe o regulador secando em um local fresco, longe da luz direta do sol. Ao viajar com o seu equipamento, é melhor utilizar uma bolsa acolchoada, como as que são normalmente utilizadas para o transporte de equipamentos de mergulho.

## 11. MANUTENÇÃO

A Mares recomenda uma inspeção todos os anos ou após 100 mergulhos, além de uma revisão completa a cada dois anos ou após 200 mergulhos.

### Orientações para a assistência nos reguladores

Uma vez ao ano ou após 100 mergulhos:

Leve o seu regulador Mares a um Revendedor Autorizado Mares para uma inspeção anual e/ou assistência no seu regulador. O resultado desta inspeção pode levar a que determinadas peças tenham que ser substituídas ou a sua revisão completa. Verifique com o seu Revendedor Mares mais informações sobre as Diretrizes de Assistência Técnica.

A cada dois anos ou após 200 mergulhos:

Leve o seu regulador Mares a um Revendedor Autorizado Mares para uma revisão completa do seu regulador. Este processo inclui a reposição de todas as peças incluídas no Kit de Assistência Técnica.

### AVISO

No caso de pancada forte no primeiro ou no segundo estágio do regulador, leve o regulador para inspeção e, se for o caso, para fazer uma revisão.

# GEbruikersHANDLEIDING VOOR MARES ADEMAUTOMATEN

## 1. INLEIDING

Gefeliciteerd dat u heeft gekozen voor een MARES ademautomaat. Alle MARES producten zijn het resultaat van 70 jaar ervaring in en voortdurend onderzoek naar nieuwe materialen en technologieën. Wij hopen dat u vele fantastische duiken met uw nieuwe apparaatuur zult maken.

### WAARSCHUWING

De volledige documentatie bestaat uit deze handleiding en een los blad met informatie over de specifieke ademautomaat die u heeft aangeschaft. U moet de inhoud van deze handleiding en het losse blad volledig doorlezen en begrijpen voordat u het product gebruikt. Bewaar deze handleiding en het losse blad voor toekomstig gebruik.

### WAARSCHUWING

Zoals voor alle duikapparatuur geldt, zijn ook MARES producten ontworpen voor gebruik door uitsluitend opgeleide, gebrevetteerde duikers. Als u niet begrijpt welke de risico's gepaard gaan met het gebruik van dergelijke apparatuur, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. Gebruik dit product en overige duikapparatuur UITSLUITEND als u een opgeleide, gebrevetteerde duiker bent. Om dit product te gebruiken moet u als duiker zijn gebrevetteerd door een internationaal erkende opleidingsorganisatie. Volg tijdens het duiken altijd alle regels en richtlijnen op die door uw opleidingsorganisatie worden voorgeschreven.

### WAARSCHUWING

Volg deze en alle andere instructies met betrekking tot MARES producten nauwgezet op. Anders kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. Als de aanwijzingen in deze handleiding niet duidelijk of moeilijk te begrijpen zijn, moet u contact opnemen met uw erkende MARES dealer voordat u het product gebruikt.

## 2. CE-CERTIFICERING – EN250:2014

Alle ademautomaten die in deze handleiding worden beschreven, hebben een EG-typegoedkeuring ondergaan. Tijdens deze procedure stelt een erkende keurende instantie vast en certificeert deze dat het desbetreffende PBM-model (Persoonlijke beschermingsmiddelen) voldoet aan de relevante bepalingen van Europese Verordening 2016/425.

In deze Verordening staat vermeld onder welke voorwaarden het product op de markt mag worden gebracht en vrij verkeer binnen de Gemeenschap is toegestaan, en aan welke basisvereisten de PBM moeten voldoen ter bescherming van de gezondheid en veiligheid van gebruikers. Ademautomaten die worden gebruikt voor het duiken met gecompriëerde lucht (SCUBA), vallen onder PBM categorie III en worden getest in overeenstemming met de Europese norm EN250:2014. In deze Europese norm wordt SCUBA gedefinieerd als een onafhankelijk ademhalingsstelsel met gecompriëerde ademlucht en worden de minimale vereisten voor de duikset (SCUBA-set) en onderdelen gespecificeerd zodat een minimaal niveau van veilige werking van het toestel tot een maximale diepte van 50 meter bij het gebruik van gecompriëerde lucht conform EN12021 is verzekerd. In de norm EN250:2014 is bepaald dat een duikset (SCUBA) minimaal bestaat uit een fles met kraan, een vraaggestuurde ademautomaat, een manometer, een gelaatsstuk en een draagsysteem.

De norm EN250:2014 is hoofdzakelijk bedoeld voor apparatuur die door één enkele duiker wordt gebruikt. In geval van nood en

indien een extra ademhalingsstelsel (octopus) op het systeem wordt aangesloten, wordt in EN250:2014 een reeks verdere voorwaarden gesteld. In het bijzonder voor het geval een extra ademhalingsstelsel voor noodgevallen (octopus) op de ademautomaat wordt aangesloten, zijn in de norm EN250:2014 minimale vereisten opgenomen zodat een minimaal niveau van veilige werking van het toestel tot een maximale diepte van 30 meter en bij een watertemperatuur van 10°C of minder is verzekerd, afhankelijk van het type octopus.

### WAARSCHUWING

Het gebruik van een extra ademhalingsstelsel voor noodgevallen bij temperaturen onder 10°C verdient niet de voorkeur. Geadviseerd wordt om een volledig onafhankelijk systeem te gebruiken.

Het gebruik van een extra ademhalingsstelsel voor noodgevallen (octopus) in water kouder dan 10°C vergroot de kans op ongevallen.

Het gebruik van een extra ademhalingsstelsel voor noodgevallen (octopus) op een diepte van meer dan 30 meter vergroot de kans op ongevallen.

Indien een duikset is geconfigureerd voor en wordt gebruikt door meerdere duikers tegelijk, mag deze niet worden gebruikt op diepten van meer dan 30 meter en in water met een temperatuur onder de 4°C.

Alle Mares ademautomaten die in deze handleiding worden beschreven, hebben de EG-typegoedkeuring doorstaan en hebben de overeenkomstige CE-certificering verkregen. De testen werden uitgevoerd door RINA, geregistreerde testinstantie 0474, in Via Corsica 12, 16128 Genua, Italië. Het CE-keur is herkenbaar aan de "CE"-markering op de eerste en tweede trap, inclusief de octopus, gevolgd door 0474, het registratienummer van RINA, de geregistreerde instantie die toeziet dat het product in overeenstemming met Module D van de Europese Verordening 2016/425 wordt vervaardigd. Ademautomaten worden ook gemarkeerd met "EN250 A", waarbij de "A" aangeeft dat is voldaan aan de eisen als vermeld in Bijlage B van EN250:2014 inzake extra ademhalingsssystemen voor noodgevallen (octopus) bij een temperatuur van 4°C. Uitsluitend ademautomaten met de markering "EN250 A" mogen in geval van nood worden gebruikt door meerdere gebruikers tegelijkertijd.

De ademautomaten die in deze handleiding worden beschreven, zijn vervaardigd door HEAD Watersports SpA aan de Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italië.

## 3. TOEPASSING

De ademautomaten die in deze handleiding worden beschreven, zijn bedoeld voor gebruik voor recreatieve duikactiviteiten tot een maximale diepte van 50 meter bij een temperatuur van 4°C of hoger. De ademautomaten mogen uitsluitend worden gebruikt met gecompriëerde lucht in overeenstemming met EN12021. Meer informatie over gebruik met andere ademmengsels vindt u in hoofdstuk 9.

## 4. MONTAGE

De ademautomaten die worden beschreven in deze handleiding, worden in de fabriek geassembleerd en bestaan uit een eerste trap en een tweede trap (afb.1) die door middel van een lagedrugslang met elkaar zijn verbonden. De eerste trap is verkrijgbaar in DIN-uitvoering (afb. 2) en in internationale uitvoering met een beugel (afb. 3). De eerste trap is voorzien van lage- en hogedrukpoorten waarop diverse onderdelen en subcomponenten kunnen worden aangesloten.

De hogedrukpoorten zijn bestemd voor hogedrukslangen of hogedrukkzenders. Deze poorten zijn voorzien van 7/16" UNF draad. Met een 4 mm moersleutel kunt u uit de poorten die u wilt gebruiken, de pluggen draaien en vervolgens kunt u met een geschikte sleutel het gewenste onderdeel op de poort monteren.

#### WAARSCHUWING

Monteer alleen onderdelen op de hogedrukpoorten die geschikt zijn voor de aangegeven druk: 232 bar (met beugel) of 300 bar (DIN). Anders kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

#### WAARSCHUWING

Monteer alleen onderdelen die voldoen aan de vereiste van EN250:2014 inzake maximaal toelaatbare gasstroom (100 l/min bij standaardtemperatuur en -druk met een upstreamdruk van 100 bar).

De lagedrukpoorten zijn bestemd voor extra ademhalingsystemen voor noodgevallen (octopus) en inflatorsystemen (inflatorslangen en droogpakslangen). Deze poorten zijn voorzien van 3/8" UNF draad. Met een 4 mm moersleutel kunt u uit de poorten die u wilt gebruiken, de pluggen draaien en vervolgens kunt u met een geschikte sleutel het gewenste onderdeel op de poort monteren.

#### WAARSCHUWING

Monteer alleen onderdelen op de lagedrukpoorten die geschikt zijn voor de aangegeven druk: 35 bar.

#### WAARSCHUWING

Sluit alleen extra ademhalingsystemen voor noodgevallen aan die zijn goedgekeurd voor deze ademautomaat (zie tabel op los blad).

## 5. RISICO-ANALYSE

Koud water, slecht zicht en inspanning vergroten stuk voor stuk de kans op een ongeval tijdens een duik. Indien u in koud water of bij slecht duik wilt gaan duiken of u zich tijdens de duik gaat inspannen, moet u specifiek voor deze omstandigheden zijn opgeleid door een internationaal erkende opleidingsorganisatie. Anders kan dit ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben.

### 5.1 DUIKEN IN KOUD WATER

Naast de richtlijnen die tijdens de specialty Duiken in koud water werden behandeld, adviseren wij u voor duiken in water kouder dan 10°C het volgende:

- Bewaar de ademautomaat zo lang mogelijk op een warme plaats en doe alle checks vóór de duik op een warme, droge plaats.
- Let op dat er zodra u op de duiklocatie bent, geen water in de eerste en tweede trap kan lopen terwijl u nog aan de oppervlakte bent.
- Probeer niet om aan de oppervlakte door de tweede trap in en uit te ademen, en druk boven water niet op de waterloosknop.
- Haal indien mogelijk tijdens de duik en aan de oppervlakte niet de ademautomaat uit uw mond en gebruik tijdens en na de duik niet het waterloosventiel.

## 6. CONTROLES VÓÓR GEBRUIK EN VOORBEREIDING OP DE DUIK

### WAARSCHUWING

- Controleer alle slangen visueel op tekenen van slijtage of beschadiging. Duik niet met een slang die beschadigd is of tekenen van slijtage vertoont. Indien een slang los zit, zet u deze vóór de duik vast met een sleutel.
- Controleer de eerste en tweede trap en alle andere onderdelen op beschadigingen. Ga niet duiken indien onderdelen tekenen van beschadiging vertonen.
- Controleer het mondstuk van de tweede trap op slijtage en beschadiging. Ga niet duiken met een mondstuk dat is beschadigd of tekenen van slijtage vertoont.
- Voordat u de ademautomaat op een fles monteert, controleert u of de kraan van de fles en het deel van de ademautomaat dat op de kraan wordt gezet, vrij van vuil, zand, zoutresten, enz. is.
- DIN -uitvoering: verwijder de stofkap van de eerste trap en schroef de mannelijke connector van de eerste trap in de vrouwelijke connector van de kraan (afb. 4). Draai de connector zodanig handvast aan dat de mannelijke connector helemaal in de aansluiting van de kraan verdwijnt.
- Uitvoering met beugel: verwijder de stofkap van de eerste trap en plaats de beugel van de eerste trap over de kraan van de fles. Draai de schroef op de beugel rustig aan en let op dat de afdichtende vlakken goed aansluiten (afb. 5). Draai de schroef van de beugel met de hand aan en zet niet te veel kracht.
- De beugel zit in de juiste positie op de kraan wanneer de slang van de tweede trap parallel aan uw rechterschouder uit de eerste trap komt (wanneer u de duikset aan heeft, afb. 6).
- Voer een vacuümtest uit: adem uit de tweede trap terwijl de kraan van de fles nog dicht is. U moet weerstand voelen en er mag geen lucht van buiten in het systeem komen. Ditzelfde doet u met het extra ademhalingsstelsel voor noodgevallen indien dit is aangesloten. Ga niet duiken als u niet in elke tweede trap van uw duikset een vacuüm kunt creëren.
- Draai de kraan van de fles rustig open terwijl u de de voorzijde van de manometer (indien aanwezig) van u af houdt en u er zeker van bent dat de eerste en tweede trap niet lekken. Ga niet duiken als één van de onderdelen van het systeem lekt.
- Bekijk op de manometer of slangloze zender of de druk in de fles voldoende is voor de geplande duik. Ga niet duiken wanneer de voorraad ademgas niet toereikend is.
- Adem uit de tweede trap om te controleren of deze goed werkt.

## 7. AANTREKKEN

Trek de complete duikset aan en doe de tweede trap in uw mond. Haal adem ter controle of de ademautomaat werkt, ga het water in en maak u klaar voor de duik. Ga alleen onder water wanneer de tweede trap vloeiend en comfortabel ademgas levert.

## 8. GEBRUIK EN ONTKOPPELEN

Adem de hele duik normaal. Houd nooit uw adem in. Doe na de duik de kraan van de fles dicht, ontluicht de tweede trap om de druk van het systeem te halen en haal de duikset uit elkaar. Het is buitengewoon belangrijk dat u de stofkap op de eerste trap doet zodat er geen water, vocht of vuil in kan komen. Spoel de ademautomaat goed af met zoet water.

## 9. ADEMGASSEN

### WAARSCHUWING

De ademautomaat die in deze handleiding wordt beschreven, is uitsluitend bestemd voor gebruik met geïmprimeerde lucht die voldoet aan EN12021.

### WAARSCHUWING

Deze ademautomaat is niet bestemd voor gebruik met een ademgas dat 22% of meer zuurstof bevat.

#### OPMERKING:

**GEBRUIK VAN NITROX MENGSELS BUITEN DE EUROPESE UNIE**  
Mares ademautomaten, extra ademhalingsystemen voor noodgevallen en alle onderdelen van het gasvoorzieningssysteem zijn uitsluitend bestemd voor en compatibel met open circuit-duiktoestellen met perslucht of met zuurstof verrijkte (nitrox) mengsels met een zuurstofpercentage van maximaal 40%. Ze hoeven niet extra gereinigd of onderhouden te worden. Indien de ademautomaat desondanks vervuild raakt met vet, olie of vuil, moet deze -voordat u de ademautomaat opnieuw gebruikt- worden onderhouden door een erkende monteur bij een Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)).

#### OPMERKING:

De flexibele slang van uw ademautomaat moet uiterlijk na vijf jaar gebruik worden vervangen.

## 12. GARANTIE

De garantie van deze ademautomaat biedt geen dekking voor de effecten van of schade als gevolg van normale slijtage of veroudering van de flexibele slang en andere onderdelen van deze ademautomaat. De garantievoorwaarden staan vermeld op het garantiecertificaat dat bij de ademautomaat wordt geleverd.

## 10. VERZORGING, OPSLAG EN TRANSPORT

Voor elk gebruik moet gecontroleerd worden of de flexibele slang in goede staat is en er geen belletjes zichtbaar zijn. Elk lek of teken van beschadiging, scheurtjes, vervorming, ernstige schuurplekken of inkepingen wijst op slijtage en veroudering van de slang. De slang moet dan ook vervangen worden. Spoel de ademautomaat na elke duik af met zoet water. Let voor u dat doet, op dat de stofkap op de eerste trap zit. Om water of verontreiniging in de flexibele slang en de ademautomaat te beperken en eruit te verwijderen moet u na elke duik de ademautomaat spoelen in zoet water, goed laten drogen, aansluiten op een fles met ademgas en de waterloosknop van de tweede trap herhaaldelijk indrukken. Stel uw ademautomaat nooit bloot aan een warmtebron en zorg dat de flexibele slang nooit wordt geplet. Berg de ademautomaat op een droge plaats uit de zon op. Wanneer u uw materialen mee op reis neemt, gebruikt u dan een tas waarin uw de materialen worden beschermd, zoals een speciale duiktas.

## 11. ONDERHOUD

Mares adviseert dat het product elk jaar of na 100 duiken wordt gecontroleerd en elke twee jaar of na 200 duiken volledig wordt gereviseerd.

### Richtlijnen voor onderhoud aan ademautomaat

Elk jaar of na 100 duiken:

Bied uw Mares ademautomaat aan bij een Authorized Mares Dealer voor de jaarlijkse controle van de ademautomaat en/of reparatie. Het resultaat van de controle kan zijn dat bepaalde onderdelen moeten worden vervangen of de ademautomaat een volledige servicebeurt nodig heeft. Informeer bij uw Mares Dealer naar de volledige richtlijnen voor onderhoud.

Elk jaar of na 200 duiken:

Bied uw Mares ademautomaat aan bij een Authorized Mares Dealer voor een volledige servicebeurt. Hierbij worden alle onderdelen vervangen die in de servicekit zitten.

### WAARSCHUWING

Als de eerste of tweede trap van de ademautomaat hard is gevallen of gestoten, moet u de ademautomaat laten controleren en indien nodig laten repareren.

# BRUKSANVISNING FÖR MARES REGULATORER

## 1. INLEDNING

Gratulerar! Du har köpt en regulator från MARES. Samtliga MARES-produkter är resultatet av 70 års erfarenhet och oupphörlig forskning inom nya material och teknologier. Vi hoppas att ni kommer att njuta av många fantastiska dyk med er nya utrustning.

### VARNING

Den fullständiga dokumentationen består av denna bruksanvisning och ett separat blad för den specifika regulatorn som ni köpt. Ni måste läsa igenom och förstå både denna bruksanvisning och det separata bladet innan ni använder denna produkt. Spara bruksanvisningen och bladet för framtida referens.

### VARNING

Som med all Dykutrustning så är MARES-produkter designade för att endast användas av utbildade, certifierade dykare. Om ni inte förstår riskerna med att använda denna typ av utrustning så kan det leda till skador eller dödsfall. Använd inte denna eller någon annan Dykutrustning såvida du inte är en utbildad, certifierad apparatdykare. Du måste vara en certifierad dykare med ett giltigt certifikat från ett internationellt erkänt utbildningscenter för att använda denna produkt. Följ alltid alla regler och riktlinjer som ni lärt er under alla dyk.

### VARNING

Följ dessa och alla övriga anvisningar gällande MARES-produkter noggrant. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan resultera i allvarigt skada eller dödsfall. Kontakta Mares innan du använder produkten om bruksanvisningens anvisningar är oklara eller svåra att förstå.

## 2. CE-CERTIFIERING – EN250:2014

Alla regulatorer som beskrivs i denna bruksanvisning har genomgått en granskning av EC-typ, vilket är proceduren där ett godkänt besiktningsorgan etablerar och certifierar att den aktuella modellen av Personlig Skyddsutrustning (PPE) uppfyller relevanta delar av EU-förordningen 2016/425/EEC.

Denna förordning anger de villkor som styr marknadsplacering och fri marknad inom gemenskapen och de grundläggande säkerhetskrav som PPE måste uppfylla för att försäkra användarens hälsa och säkerhet. Dykregulatorer är PPE av kategori III och testas enligt EU-normen EN250:2014. Denna EU-standard definierar SCUBA som en självständig öppenkretsapparat för komprimerad luft för undervattensandning och specificerar minimikraven för SCUBA-enheten och dess underenheter för att försäkra en lägsta säker funktionsnivå ned till ett maximalt djup på 50 m med komprimerad luft som uppfyller EN12021. Som ett minimum definierar EN250:2014 en SCUBA-enhet som en cylinder med ventil, andningsstyrd regulator, tryckmätare, munstycke (eller halv-/helmask) och bärsystem.

EN250:2014 fokuserar huvudsakligen på utrustning avsett för endast en dykare. I en nödsituation, samt om ett extra andningssystem (octopus) är anslutet till systemet, så specificerar EN250:2014 ytterligare krav. I synnerhet när ett extra nödandningssystem (octopus) är anslutet till regulatorn så specificerar EN250:2014 minimikrav för att försäkra en lägsta säker funktionsnivå för denna apparat till ett maximalt djup av 30 meter och en vattentemperatur på 10°C eller lägre, beroende på typ av octopus.

### VARNING

Användning av ett extra nödandningssystem i temperaturer under 10°C är inte en konfiguration att föredra och alternativa, fullt oberoende system rekommenderas.

Användande av ett extra nödandningssystem (octopus) i vattentemperaturer under 10°C utgör en betydande risk för olyckor.

Användande av ett extra nödandningssystem (octopus) på djup under 30 meter utgör en betydande risk för olyckor.

Om en SCUBA-enhet är konfigurerad för att användas av mer än en dykare samtidigt så ska den inte användas på djup större än 30 meter och i vattentemperaturer under 4°C.

Alla Mares-regulatorer som beskrivs i denna bruksanvisning har blivit godkända i den granskning av EC-typ som beskrivs ovan och har erhållit motsvarande CE-certifiering. Granskningarna utföras av RINA, anmält organ 0474, lokaliserat i Via Corsica 12, 16128 Genova, Italien. CE-överensstämmelse visas med hjälp av "CE"-märkningen på första- och andra-steget, inklusive octopus följt av numret 0474, som identifierar RINA som det anmälade organet som kontrollerar att produktionen uppfyller Modul D i EU-förordningen 2016/425. Regulatorer är även märkta med "EN250 A", där "A" anger att den uppfyller kraven i Bilaga B i EN250:2014 gällande extra nödandningssystem (octopus) vid en temperatur av 4°C. Endast regulatorer märkta med "EN250 A" får användas som ett nödandningssystem (octopus) vid en användare samtidigt. Regulatorerna som beskrivs i denna bruksanvisning är tillverkade av HEAD Watersports SpA, lokaliserat i Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italien.

## 3. APPLIKATION

Regulatorerna som beskrivs i denna bruksanvisning är avsedda för användning i sportdykningsaktiviteter, till ett maximalt djup av 50 meter och en temperatur på 4°C eller mer. De får endast användas med komprimerad luft som uppfyller EN12021. För information om användning med andra andningsblandningar, se avsnitt 9.

## 4. MONTERING

Regulatorerna som beskrivs i denna bruksanvisning består av en förmonterad med ett förstasteget och ett andrasteg (fig. 1) sammankopplade med en lågtryckssläng. Förstasteget kan vara av DIN-typ (fig.2) eller yoke-typ (fig.3).

Förstasteget har hög- och lågtrycksportar för anslutning av olika komponenter och underenheter. Högtrycksportarna är avsedda för högtrycksslängar eller högtryckssändare. De har en 7/16" UNF-gänga, använd en 4-mm insexnyckel för att ta bort pluggarna från de portar ni avser att använda och en lämplig nyckel för att installera önskad komponent.

### VARNING

Montera endast komponenter av korrekt tryckklass till högtrycksportarna. 232 bar (yoke-typ) eller 300 bar (DIN-typ). Underlåtenhet att följa instruktionerna kan resultera i allvarigt skada eller dödsfall.

### VARNING

Montera endast komponenter som uppfyller kraven för EN250:2014 gällande maximalt tillåtet gasflöde (100 l/min vid standardtemperatur och tryck med ett uppströms tryck på 100 bar).

Lågtrycksportarna är avsedda för extra nödandningssystem (octopus) och fyllningssystem (slangar till dykvästar och torrdräkter). De har en 3/8" UNF-gänga. Använd en 4-mm insexnyckel för att ta bort pluggarna på de portar ni avser att använda och en lämplig nyckel för att installera den önskade komponenten.

### VARNING

Montera endast komponenter med en lägsta tryckklass av 35 bar till lågtrycksportarna.

### VARNING

Montera endast extra nödandningssystem som är godkända för denna regulator (se tabell på separat blad).

## 5. RISKUPPSKATTNING

Kallt vatten, dålig sikt och stora ansträngningar är element som kan öka risken för en olycka under ett dyk. Om du planerar att dyka i kallt vatten, dålig sikt eller utföra ansträngande arbete, så ska du försäkra att du har en lämplig utbildning för dessa förhållanden från ett internationellt erkänt utbildningscenter. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan resultera i allvarlig skada eller dödsfall.

### 5.1DYKNING I KALLT VATTEN

Utöver riktlinjerna från er specialkurs för dykning i kallt vatten så rekommenderar vi följande för dykning i temperaturer under 10°C:

- Förvara regulatorn på en varm plats till sista stund och utför alla kontroller innan dyket på en varm och torr plats.
- Välj på dykplatsen så ska man försäkra att det inte kommer in vatten i första- eller andrasteget medan man befinner sig på ytan.
- Försök inte att andas genom andrasteget på ytan och undvik att använda rensknappen på ytan.
- Undvik att ta ut regulatorn ur munnen under dyket och vid ytan, samt använd inte rensknappen under och efter dyket.

## 6. KONTROLLER INNAN ANVÄNDNING OCH FÖRBEREDELSE FÖR DYKET

### VARNING

- Kontrollera alla slangar visuellt för tecken på slitage eller skador. Dyk inte om en slang är skadad eller slitet. Om en slang sitter löst så måste den dras åt med en nyckel innan dyk.
- Kontrollera att första- och andrasteget, samt övriga komponenter, inte är skadade. Dyk inte om någon komponent uppvisar tecken på skada.
- Kontrollera att munstycket på andrasteget inte är skadat eller slitet. Dyk inte med ett trasigt eller skadat munstycke.
- Innan ni monterar er SCUBA-regulator till en flaska så måste ni försäkra att regulatorns komponenter som kopplas till flaskventilen är fri från skräp (smuts, sand, saltrester etc.).
- DIN-typ: ta bort dammskyddet och skruva fast hananslutningen på förstasteget i hananslutningen på ventilen (fig.4). Drag åt för hand och försäkra att hananslutningen för hela vägen in.
- Yoke-typ: ta bort dammskyddet och placera yoke-anslutningen på förstasteget över flaskventilen och drag långsamt åt yoke-skraven, samtidigt som ni försäkrar att tätningens ytor passar ihop korrekt (fig.5). Drag åt yoke-skraven för hand utan att dra åt för hårt.
- Korrekt position är att andrastegets slang lämnar förstasteget parallellt med er högra axel (påsett, fig.6).
- Utför ett vakuumtest genom att andas in genom andrasteget när flaskventilen är stängd. Du bör notera ett motstånd och ingen luft får komma in i systemet från utsidan. Detta måste repeteras för det extra nödandningssystemet om ett sådant är anslutet. Dyk inte om ni inte erhåller vakuum i varje andrasteget vid inhopmonteringen.
- Öppna flaskans ventil långsamt samtidigt som ni håller manometern (om sådan finns) bort från er och försäkra att inga läckor finns i första- eller andrasteget. Dyk inte om det finns läckor i någon av komponenterna i ert system.
- Gör en avläsning av manometern eller den slanglösa sändaren för att försäkra att flaskan har tillräckligt tryck för det avsedda dyket. Dyk inte om ni inte har tillräckligt med andningsgas.
- Ta ett andetag från andrasteget för att försäkra att det fungerar korrekt.

## 7. TA PÅ DYKVÄSTEN

Sätt på er den kompletta SCUBA-enheten och sätt andrasteget i munnen, ta ett andetag för att försäkra att det fungerar. Gå sedan ned i vattnet och förbered er för att dyka. Dyk inte om andrasteget inte levererar ett jämnt, bekvämt flöde av andningsgas.

## 8. ANVÄNDNING OCH BORTTAGNING

Andas normalt under dyket. Håll aldrig andan. Efter dyket så stänger man av flaskans ventil, rensar andrasteget för att avlägsna trycket i systemet och tar isär det. Det är väldigt viktigt att man sätter på dammskyddet på förstasteget för att undvika att det kommer in vatten, fukt eller skräp. Skölj av regulatorn grundligt med färskvatten.

## 9. ANDNINGSGASER

### VARNING

Regulatorn som beskrivs i denna bruksanvisning är endast avsedd för användning med komprimerad luft som uppfyller EN12021.

### VARNING

Denna regulator är inte avsedd för att användas med andningsgas med en syrehalt på 22 % eller mer.

**OBS!****ANVÄNDNING AV NITROXBLANDNINGAR UTANFÖR EU**

Mares regulatorer, extra nödandningssystem och alla komponenter i gasleveranssystemet är kompatibla med och enbart designade för användning med SCUBA-utrustning som använder luft eller syrerika blandningar (Nitrox) med en syrehalt som inte överstiger 40 %. De kräver ingen ytterligare rengöring eller service. Om regulatorn emellertid smutsas ned med fett, olja eller damm så måste den servas av en behörig tekniker på ett Mares Lab Servicecenter ([www.mares.com](http://www.mares.com)) innan den används igen.

## 10. VÅRD, FÖRVARING OCH TRANSPORT

Den flexibla slangen till regulatorn måste kontrolleras före varje användning, så att den är hel och att det inte finns några bubblor. Alla tecken på läckage eller skada, sprickor, deformation, förslitning eller hål innebär att slangen inte längre kan användas och att den måste bytas ut. Skölj instrumentet i färskvatten efter varje dyk. Försäkra att dammskyddet sitter på plats på förstasteget innan du gör detta. Efter varje dyk ska du ta bort vatten eller föroreningar från den flexibla slangen och regulatorn genom att skölja den i färskvatten, torka den ordentligt och fästa den vid en trycksatt cylinder och rensa andrasteget upprepade gånger. Låt aldrig regulatorn komma i närheten av en värmekälla och se till att den flexibla slangen aldrig kommer i kläm. Förvara regulatorn på en torr plats skyddad från direkt solljus. När du reser med utrustning är det bäst att använda en vadderad väska som normalt används för att transportera dykutrustning.

## 11. UNDERHÅLL

Mares rekommenderar att en inspektion utförs varje år efter 100 dyk och att en fullständig överhållning görs vartannat år eller efter 200 dyk.

### Riktlinjer för service på regulator

Varje år eller efter 100 dyk:

Lämna din Mares-regulator till ett auktoriserat Mares Servicecenter för en årlig besiktning och/eller service. Besiktningens resultatet kan kräva utbyte av vissa delar eller en fullständig renovering. Kontakta ert Mares Servicecenter för detaljer om serviceriktlinjer.

Vartannat år eller efter 200 dyk:

Lämna din Mares-regulator till ett auktoriserat Mares Servicecenter för en fullständig renovering. Detta inkluderar utbyte av alla delar i servicesatsen.

**VARNING**

Om man stöter i regulatorns första- eller andrasteget kraftigt, så måste regulatorn besiktigas och ev. renoveras.

**OBS:**

Den flexibla slangen till regulatorn ska användas i högst fem år, innan den tas ur tjänst.

## 12. GARANTI

Garantin för regulatorn täcker inte skador som uppstår på grund av slitage under normal användning eller på grund av att den flexibla slangen eller annan del av regulatorn är uttjänt. Bestämmelser och villkor beskrivs på garantikortet som medföljer regulatorn.

# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΤΗΣ MARES

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Συγχαρητήρια για την αγορά του ρυθμιστή της MARES. Όλα τα προϊόντα της MARES είναι καρπός μακροχρόνιας εμπειρίας 70 ετών και συνεχούς εξέλιξης στον τομέα των νέων υλικών και τεχνολογιών. Ελπίζουμε ότι θα απολαύσετε πολλές υπέροχες καταδύσεις με το νέο σας εξοπλισμό.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η πλήρης τεκμηρίωση αποτελείται από το παρόν εγχειρίδιο και ξεχωριστό φύλλο ειδικά για το συγκεκριμένο ρυθμιστή που αγοράσατε. Θα πρέπει να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλες τις πληροφορίες του εγχειριδίου και του ξεχωριστού φύλλου προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν. Φυλάξτε το εγχειρίδιο και το φύλλο για να μπορείτε να ανατρέξετε σε αυτά στο μέλλον.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όπως κάθε καταδυτικός εξοπλισμός, τα προϊόντα της MARES είναι σχεδιασμένα για χρήση μόνο από εκπαιδευμένους, πιστοποιημένους δύτες. Η απουσία απόλυτης επίγνωσης των κινδύνων που ενέχει η χρήση τέτοιου είδους εξοπλισμού ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Μη χρησιμοποιήσετε το συγκεκριμένο καταδυτικό εξοπλισμό ή οποιοδήποτε άλλο εξάρτημα καταδυτικού εξοπλισμού αν δεν είστε εκπαιδευμένοι, πιστοποιημένοι αυτοδύτης. Θα πρέπει να είστε πιστοποιημένοι δύτες με ισχύουσα πιστοποίηση από ένα διεθνώς αναγνωρισμένο εκπαιδευτικό φορέα για να χρησιμοποιήσετε το συγκεκριμένο προϊόν. Τηρείτε πάντοτε, σε κάθε κατάδυση, όλους τους κανόνες και τις οδηγίες που λαμβάνετε από τον εκπαιδευτικό σας φορέα.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε με προσοχή τις παρούσες κατευθύνσεις, καθώς και όλες τις υπόλοιπες αναφορικά με τα προϊόντα της Mares. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Αν οι οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο είναι ασαφείς ή δυσνόητες, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον εξουσιοδοτημένο τοπικό αντιπρόσωπο της MARES πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν.

## 2. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ CE – EN250:2014

Όλοι οι ρυθμιστές που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο έχουν υποβληθεί σε εξέταση τύπου EK, τη διαδικασία δια της οποίας ο συγκεκριμένος φορέας επιθεώρησης διασφαλίζει και πιστοποιεί ότι το εν λόγω μοντέλο ΜΑΡ (Μέσο Ατομικής Προστασίας) πληροί τις σχετικές διατάξεις του ευρωπαϊκού κανονισμού 2016/425.

Ο εν λόγω κανονισμός διατυπώνει τις προϋποθέσεις που διέπουν τη διάθεση στην αγορά και την ελεύθερη κυκλοφορία εντός της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, καθώς και τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας που πρέπει να πληρούν τα ΜΑΡ, προκειμένου να διαφυλάσσεται η υγεία και η ασφάλεια των χρηστών. Οι ρυθμιστές SCUBA είναι ΜΑΡ κατηγορίας III και υποβάλλονται σε ελέγχους σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN250:2014. Στο συγκεκριμένο ευρωπαϊκό πρότυπο ως αυτόνομη υποβρύχια αναπνευστική συσκευή (SCUBA) νοείται μια αυτόνομη υποβρύχια αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα ανοιχτού κυκλώματος και ορίζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις που θα πρέπει να πληροί η μονάδα αυτόνομης κατάδυσης και οι επιμέρους διατάξεις, για να διασφαλίζεται ένα κατώτατο επίπεδο ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού σε μέγιστο βάθος 50 μέτρων, ενώ θα χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας σύμφωνα με το πρότυπο EN12021. Με βάση τις ελάχιστες απαιτήσεις, το EN250:2014 ορίζει ότι μια μονάδα αυτόνομης κατάδυσης αποτελείται από φίλη

με βαλβίδα, ρυθμιστή παροχής αέρα με σύστημα ζήτησης, δείκτη πίεσης, εξάρτημα προσώπου και σύστημα μεταφοράς.

Το πρότυπο EN250:2014 εστιάζει κυρίως σε εξοπλισμό που προορίζεται για έναν μόνο δύτε. Στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης και αν στο σύστημα συνδέεται βοηθητικό αναπνευστικό σύστημα (χταπόδι), το EN250:2014 καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις με βάση τις οποίες θα διασφαλίζεται ένα κατώτατο επίπεδο ασφαλούς λειτουργίας για το συγκεκριμένο εξοπλισμό σε ένα μέγιστο βάθος 30 μέτρων και σε θερμοκρασία νερού ίση ή μικρότερη από 10 °C, ανάλογα με τον τύπο του χταποδιού.

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση ενός βοηθητικού αναπνευστικού συστήματος έκτακτης ανάγκης σε θερμοκρασίες κάτω των 10 °C δεν αποτελεί την προτιμώμενη διαμόρφωση και συνιστάται εναλλακτικά πλήρως αυτόνομα συστήματα.

Η χρήση βοηθητικού αναπνευστικού συστήματος έκτακτης ανάγκης (χταπόδι) σε θερμοκρασία νερού κάτω από 10 °C ενέχει σημαντικό κίνδυνο ατυχήματος.

Η χρήση βοηθητικού αναπνευστικού συστήματος έκτακτης ανάγκης (χταπόδι) σε βάθος άνω των 30 μέτρων ενέχει σημαντικό κίνδυνο ατυχήματος.

Αν η μονάδα αυτόνομης κατάδυσης έχει διαμορφωθεί για χρήση από πολλούς δύτες ταυτόχρονα, τότε δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε βάθος άνω των 30 μέτρων και σε θερμοκρασίες νερού κάτω από 4°C.

Όλοι οι ρυθμιστές Mares που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο υποβλήθηκαν επιτυχώς στην προαναφερόμενη εξέταση τύπου EK και έλαβαν την αντίστοιχη πιστοποίηση CE. Οι έλεγχοι διεξάγονται από το RINA, κοινοποιημένο φορέα υπ' αρ. 0474, στη Via Corsica 12, 16128 Γένοβα της Ιταλίας. Η πιστότητα CE υποδεικνύεται από τη σήμανση "CE" στο πρώτο και το δεύτερο στάδιο, συμπεριλαμβανομένου του χταποδιού, ακολουθούμενη από τον αριθμό 0474, ο οποίος υποδεικνύει τη RINA ως τον αρμόδιο κοινοποιημένο φορέα για τον έλεγχο της παραγωγής σύμφωνα με την ενότητα Δ του ευρωπαϊκού κανονισμού 2016/425. Οι ρυθμιστές φέρουν επίσης τη σήμανση "EN250 A" όπου το "A" υποδεικνύει τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στο Παράρτημα Β του προτύπου EN250:2014 αναφορικά με τα βοηθητικά αναπνευστικά συστήματα έκτακτης ανάγκης (χταπόδι) σε θερμοκρασία 4°C. Μόνο ρυθμιστές με τη σήμανση "EN250 A" μπορούν να χρησιμοποιούνται ως συσκευές διαφυγής από πολλούς χρήστες ταυτόχρονα.

Οι ρυθμιστές που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο κατασκευάζονται από τη HEAD Watersports SpA, με έδρα στη διεύθυνση Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Ιταλία.

## 3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Οι ρυθμιστές που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο προορίζονται για χρήση σε αυτόνομες καταδύσεις αναπνευστικής, μέχρι ένα μέγιστο βάθος 50 μέτρων και θερμοκρασία ίση ή μεγαλύτερη από 4°C. Σύμφωνα με το πρότυπο EN12021 θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με πεπιεσμένο αέρα. Για πληροφορίες όσον αφορά τη χρήση με άλλα αναπνευστικά μείγματα, ανατρέξτε στην ενότητα 9.

## 4. ΣΥΣΚΕΥΗ

Οι ρυθμιστές που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο αποτελούνται από την αρχική διάταξη ενός πρώτου σταδίου και ένα δεύτερο στάδιο (Εικ. 1) το οποίο συνδέεται μέσω εύκαμπτου σωλήνα χαμηλής πίεσης. Το πρώτο στάδιο μπορεί να είναι με συνδυαστικό εξάρτημα DIN (Εικ. 2) ή με προσαρμογέα συζεύξης γόκα (Εικ. 3).

Το πρώτο στάδιο διαθέτει εξόδους υψηλής και χαμηλής πίεσης για τη σύνδεση διαφόρων εξαρτημάτων και επιμέρους συσκευών. Οι έξοδοι υψηλής πίεσης προορίζονται για εύκαμπτους σωλήνες υψηλής πίεσης ή για πομπές υψηλής πίεσης. Διαθέτουν σπείρωμα UNF 7/16". Χρησιμοποιήστε κλειδί άλεν 4 mm για να αφαιρέσετε τα βύσματα από την έξοδο που θέλετε να χρησιμοποιήσετε και ένα κατάλληλο κλειδί για να τοποθετήσετε το επιθυμητό εξάρτημα.

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Συναρμολογείτε τα εξαρτήματα μόνο σε εξόδους υψηλής πίεσης με την κατάλληλη κατάσταση πίεσης: 232bar (yoke) ή 300bar (DIN). Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Συναρμολογείτε μόνο εξαρτήματα που πληρούν την απαίτηση του προτύπου EN250:2014 αναφορικά με τη μέγιστη επιτρεπτή ροή αερίου (100l/min σε τυπική θερμοκρασία και πίεση με πίεση εισόδου 100bar).

Οι εξόδοι χαμηλής πίεσης προορίζονται για βοηθητικά αναπνευστικά συστήματα έκτακτης ανάγκης (γταπόδι) και συστήματα πλήρωσης αέρα (εύκαμπτοι σωλήνες ρυθμιστών πλευστότητας και εύκαμπτοι σωλήνες στολών στεγανού τύπου). Διαθέτουν σπείρωμα UNF 3/8". Χρησιμοποιήστε κλειδί άλεν 4 mm για να αφαιρέσετε τα βύσματα από την έξοδο που θέλετε να χρησιμοποιήσετε και ένα κατάλληλο κλειδί για να τοποθετήσετε το επιθυμητό εξάρτημα.

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Συναρμολογείτε τα εξαρτήματα μόνο σε εξόδους χαμηλής πίεσης με ελάχιστη κατάσταση πίεσης 35bar.

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Συναρμολογείτε μόνο βοηθητικά αναπνευστικά συστήματα έκτακτης ανάγκης εγκεκριμένα για το συγκεκριμένο ρυθμιστή (βλ. πίνακα σε ξεχωριστό φύλλο).

## **5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Η χαμηλή θερμοκρασία του νερού, η κακή ορατότητα και η επίπονη δραστηριότητα είναι στοιχεία που μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο ατυχήματος κατά τη διάρκεια μιας κατάδυσης. Αν σχεδιάζετε να καταδυθείτε σε ψυχρά νερά, με χαμηλή ορατότητα ή να πραγματοποιήσετε ταυτόχρονα μια επίπονη εργασία, βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει ειδική εκπαίδευση για τις συγκεκριμένες συνθήκες από διεθνώς αναγνωρισμένο εκπαιδευτικό φορέα. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας ενδέχεται να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

## **5.1 ΚΑΤΑΔΥΣΗ ΣΕ ΨΥΧΡΑ ΝΕΡΑ**

Πέρα από τις κατευθυντήριες οδηγίες κατά την ειδική εκπαίδευση για κατάδυση σε ψυχρά νερά, για καταδύσεις σε θερμοκρασίες κάτω των 10°C/50°F, σας συνιστούμε τα ακόλουθα:

- Κρατήστε το ρυθμιστή σε θερμό μέτρο για το μεγαλύτερο δυνατό χρονικό διάστημα και διεξαγάγετε όλους τους ελέγχους πριν την κατάδυση σε θερμό στενό χώρο.
- Μόλις βρεθείτε στην τοποθεσία της κατάδυσης, βεβαιωθείτε όσο βρίσκεστε στην επιφάνεια ότι δεν μπορεί να εισχωρήσει νερό στο πρώτο ή το δεύτερο στάδιο.
- Μην επιχειρείτε εισπνοή και εκπνοή μέσω του δεύτερου σταδίου όταν βρίσκεστε στην επιφάνεια και αποφυγείτε να χρησιμοποιήσετε το κουμπι εκτόνωσης ενώ είστε στην επιφάνεια.
- Εφόσον είναι δυνατό, μην αφαιρέτε το ρυθμιστή από το στόμα σας κατά τη διάρκεια της κατάδυσης και στην επιφάνεια και μη χρησιμοποιείτε το κουμπι εκτόνωσης κατά τη διάρκεια και μετά το τέλος της κατάδυσης.

## **6. ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΔΥΣΗ**

### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Ελέγξτε εξωτερικά όλους τους εύκαμπτους σωλήνες για ίχνη φθοράς ή ζημιές. Μην καταδυστείτε αν ένας εύκαμπτος σωλήνας είναι κατεστραμμένος ή φθαρμένος. Αν ένας εύκαμπτος σωλήνας είναι χαλαρός, θα πρέπει να τον σφίξετε με ένα κλειδί πριν από την κατάδυση.
- Ελέγξτε το πρώτο στάδιο και το δεύτερο στάδιο και όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα για τυχόν ζημιές. Μην καταδυστείτε αν οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει ενδείξεις ζημιάς.
- Ελέγξτε το επιστόμιο στο δεύτερο στάδιο για τυχόν σχισίματα ή ζημιές. Μην καταδυστείτε με σχισμένο ή κατεστραμμένο επιστόμιο.
- Προτού συνδέσετε το ρυθμιστή αυτόνομης κατάδυσης σε φιάλη, βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα της φιάλης και τα μέρη του ρυθμιστή που έρχονται σε επαφή με τη βαλβίδα της φιάλης είναι καθαρά από ρύπους (χώρα, άμμος, κατάλοιπα ολάντων κ.λπ.).
- Ρυθμιστής τύπου DIN: αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι και, κατόπιν, βιδώστε τον αρσενικό σύνδεσμο στο πρώτο στάδιο στο θηλυκό σύνδεσμο της βαλβίδας (Εικ. 4). Σφίξτε με το χέρι διασφαλίζοντας ότι ο αρσενικός σύνδεσμος έχει μπει μέχρι τέρμα.
- Ρυθμιστής τύπου yoke: αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι και, στη συνέχεια, τοποθετήστε τον προσαρμογέα σύζευξης yoke του πρώτου σταδίου στη βαλβίδα φιάλης, σφίξτε αργά τη βίδα του προσαρμογέα σύζευξης φροντίζοντας, παράλληλα, οι στεγανοποιητικές επιφάνειες να έρχονται σωστά σε επαφή μεταξύ τους (Εικ. 5). Σφίξτε τη βίδα του προσαρμογέα σύζευξης yoke χωρίς να χρησιμοποιήσετε υπερβολική δύναμη.
- Με σωστή τοποθέτηση, ο εύκαμπτος σωλήνας του δεύτερου σταδίου θα πρέπει να εξέρχεται από τα πρώτα στάδια παράλληλα προς το δεξί σας ώμο (όταν είναι φορμεμένος, Εικ. 6).
- Κάντε μια δοκιμή πίεσης εισπνέοντας από το δεύτερο στάδιο ενώ η βαλβίδα φιάλης είναι ακόμα κλειστή. Θα πρέπει να νιώσετε αντίσταση και να μην εισέρχεται καθόλου αέρας στο σύστημα από το εξωτερικό. Επαναλάβετε τη διαδικασία για το βοηθητικό αναπνευστικό σύστημα έκτακτης ανάγκης, εφόσον είναι συνδεδεμένο. Μην καταδυθείτε εκτός αν δημιουργήσετε μια ελάχιστη πίεση σε κάθε δεύτερο στάδιο του εξοπλισμού σας.
- Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα φιάλης ενώ στρέψετε τη όψη του μανόμετρου (αν υπάρχει) σε απόσταση από εσάς και βεβαιωθείτε για την απουσία διαρροών από το πρώτο ή το δεύτερο στάδιο. Μην καταδυστείτε αν υπάρχουν διαρροές σε οποιοδήποτε μέρος του συστήματός σας.
- Λάβετε μια ένδειξη από το μανόμετρο ή τον πομπό χωρίς εύκαμπτο σωλήνα, για να βεβαιωθείτε ότι η φιάλη διαθέτει επαρκή πίεση για την προβλεπόμενη κατάδυση. Μην πραγματοποιήσετε την κατάδυση αν δεν έχετε επαρκές απόθεμα αναπνευστικού αερίου.
- Πάρτε μια ανάσα από το δεύτερο στάδιο για να βεβαιωθείτε για την ορθή λειτουργία του.

## **7. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ**

Φορέστε την πλήρη μονάδα αυτόνομης κατάδυσης και τοποθετήστε το ρυθμιστή δεύτερου σταδίου στο στόμα σας, πάρτε αναπνοή για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί και, στη συνέχεια, μπειτε στο νερό και προετοιμαστείτε για την κατάδυση. Μην επιχειρήσετε να καταδυθείτε αν το δεύτερο στάδιο δεν παρέχει ομαλή, άνετη ροή αναπνευσμού αερίου.

## **8. ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ**

Αναπνέετε φυσιολογικά καθ' όλη τη διάρκεια της κατάδυσης. Μην κρατάτε ποτέ την αναπνοή σας. Μετά την κατάδυση, κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης, προβείτε σε εκκένωση του δεύτερου σταδίου

για να αποσυμπιέσετε το σύστημα και αποσυναρμολογήστε το. Τοποθετείτε πάντοτε το προστατευτικό καπάκι κατά της σκόνης στο πρώτο στάδιο ώστε να μην εισχωρήσουν νερά, υγρασία ή ρύποι. Ξεπλύνετε καλά το ρυθμιστή με γλυκό νερό.

## 9. ΑΝΑΠΝΕΥΣΙΜΑ ΑΕΡΙΑ

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο ρυθμιστής που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για χρήση μόνο με πεπιεσμένο αέρα σύμφωνα με το πρότυπο EN12021.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο συγκεκριμένος ρυθμιστής δεν προορίζεται για χρήση με τυχόν αναπνεύσιμα αέρια με περιεκτικότητα σε οξυγόνο ίση ή μεγαλύτερη από 22%.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ΧΡΗΣΗ ΜΕΙΓΜΑΤΩΝ ΝΙΤΡΟΧ ΕΚΤΟΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

Οι ρυθμιστές της Mares, τα βοηθητικά αναπνευστικά συστήματα έκτακτης ανάγκης και όλα τα εξαρτήματα του συστήματος παροχής αερίου έχουν σχεδιαστεί για χρήση και είναι συμβατά μόνο με εξοπλισμό αυτόνομης κατάδυσης ανοιχτού κυκλώματος που χρησιμοποιεί πεπιεσμένο αέρα ή μείγματα πλούσια σε οξυγόνο (Nitrox) των οποίων η περιεκτικότητα σε οξυγόνο δεν υπερβαίνει το 40%. Δεν απαιτούν επιπρόσθετο καθαρισμό ή σέρβις. Ωστόσο, αν ο ρυθμιστής λερωθεί με γράσα, λάδια ή ακαθαρσίες, θα πρέπει να υποβληθεί σε σέρβις από πτυχιούχο τεχνικό σε Κέντρο Επισκευών Mares Lab ([www.mares.com](http://www.mares.com)) προτού ξαναχρησιμοποιηθεί.

## 10. ΦΡΟΝΤΙΔΑ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Ο εύκαμπτος σωλήνας του ρυθμιστή σας πρέπει να ελέγχεται πριν από κάθε χρήση για την ακεραιότητά του και την ύπαρξη φυσαλίδων. Οποιαδήποτε διαρροή ή σημάδι ζημιάς, ρωγμή, παραμόρφωση, σοβαρό γδάρισμα ή κόψιμο αποτελούν ένδειξη φθοράς και αχρηστίας του συγκροτήματος εύκαμπτου σωλήνα το οποίο θα πρέπει να αντικαθίσταται. Ξεπλύνετε σχολαστικά τον ρυθμιστή με γλυκό νερό μετά από κάθε κατάδυση. Πριν από αυτό, βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει το προστατευτικό καπάκι στο πρώτο στάδιο. Για να περιορίσετε και να αφαιρέσετε το νερό ή τις μολυσματικές ουσίες από τον εύκαμπτο σωλήνα, θα πρέπει, μετά από κάθε κατάδυση, να ξεπλύνετε τον ρυθμιστή σας με γλυκό νερό, να τον στεγνώσετε σχολαστικά, να τον συνδέετε σε φιάλη υπό πίεση και να εξαερώσετε επανειλημμένως το δεύτερο στάδιο. Μην αφήνετε ποτέ τον ρυθμιστή εκτεθειμένο σε οποιοδήποτε πηγή θερμότητας και μην συνθλίβετε ποτέ τον εύκαμπτο σωλήνα. Φυλάσσετε τον ρυθμιστή σε ξηρό χώρο μακριά από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Όταν ταξιδεύετε με τον εξοπλισμό σας, κρίνεται σκόπιμη η χρήση τσάντας με εσωτερική επένδυση, όπως αυτές που χρησιμοποιούνται συνήθως για τη μεταφορά καταδυτικού εξοπλισμού.

## 11. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η Mares συνιστά τη διεξαγωγή επιθεώρησης κάθε χρόνο ή 100 καταδύσεις, καθώς και πλήρη αυστηρό έλεγχο κάθε δύο χρόνια ή 200 καταδύσεις.

### Οδηγίες για το σέρβις των ρυθμιστών

Κάθε χρόνο ή 100 καταδύσεις:

Μεταφέρετε το ρυθμιστή Mares σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Mares για ετήσια επιθεώρηση και/ή σέρβις του ρυθμιστή. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της επιθεώρησης, μπορεί να χρειαστεί αντικατάσταση ορισμένων εξαρτημάτων ή πλήρης αυστηρός έλεγχος. Ελέγξτε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Mares τις λεπτομέρειες των οδηγιών για το σέρβις.

Κάθε δύο χρόνια ή 200 καταδύσεις:

Μεταφέρετε το ρυθμιστή Mares σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Mares για έναν πλήρη αυστηρό έλεγχο. Ο έλεγχος περιλαμβάνει

την αντικατάσταση όλων των εξαρτημάτων που εμπεριέχονται στο κιτ σέρβις.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση δυνατόν χτυπήματος στο πρώτο ή το δεύτερο στάδιο του ρυθμιστή, ο ρυθμιστής θα πρέπει να ελέγχεται και, κατά περίπτωση, να υποβάλλεται σε γενική επιθεώρηση.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Το αργότερο μετά από πέντε χρόνια χρήσης, ο εύκαμπτος σωλήνας του ρυθμιστή σας θα πρέπει να αποσύρεται από τη χρήση.

## 12. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση του ρυθμιστή δεν καλύπτει τις επιπτώσεις ή τις ζημιές από τη φυσιολογική φθορά ή γήρανση του συγκροτήματος εύκαμπτου σωλήνα και οποιοδήποτε άλλου μέρους του ρυθμιστή.

Οι όροι και οι συνθήκες της εγγύησης περιγράφονται στο πιστοποιητικό εγγύησης που συνοδεύει το ρυθμιστή.

# OHJEKIRJA MARES REGULAATTOREILLE

## 1. JOHDANTO

Onniteltu MARES-regulaattorin hankinnan johdosta. Kaikki MARES-tuotteet ovat yli 70 vuoden alan kokemuksen ja uusia materiaaleja ja teknologiaa koskevan jatkuvan tutkimustyön tulos. Toivomme nautittavien sukellushetkiä uusien laitteidesi kanssa.

### VAROITUS

Regulaattorin täydelliseen dokumentaatioon kuuluu tämä opas ja erilliset lehtiset, jotka on tarkoitettu hankkimallesi regulaattorimallille. Sekä tämä opas että erikseen toimitetut lehtiset on luettava ja omaksuttava ennen tuotteen käyttöä. Säilytä tätä opasta ja lehtistä tulevaa tarvetta varten.

### VAROITUS

MARES-tuotteet, kuten kaikki laitesukelluslaitteet, on tarkoitettu ainoastaan koulutettujen ja luokitettujen sukeltajien käyttöön. Laitteiden käyttöön liittyvien riskien huomioimatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. ÄLÄ käytä tätä varustetta tai muita laitesukelluslaitteita mikäli et ole koulutettu ja luokitettu laitesukeltaja. Tämän tuotteen käyttämiseksi, sinun on oltava luokitettu sukeltaja joka on koulutettu kansainvälisesti hyväksytyyn kouluttajan toimesta. Noudata kaikkien sukellusten aikana aina kaikkia sääntöjä ja ohjeita kouluttajan antaman opastuksen mukaisesti.

### VAROITUS

Noudata kaikkia näitä ja muita MARES-tuotteita koskevia ohjeita. Ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. Mikäli oppaassa annetut ohjeet ovat epäselviä tai vaikeaselkoisia, ota yhteyttä valtuutettuun MARES-myyjään ennen tuotteen käyttöä.

## 2. CE-SERTIFIKOINTI - EN250:2014

Kaikki tässä ohjekirjassa kuvatut regulaattorit ovat käyneet läpi EY-tyyppitarkistuksen. Kyseessä on menettely, jota käyttämällä hyväksytty tarkastuslaitos varmistaa ja sertifioi, että kyseisen mallinen henkilönsuojain tyydyttää neuvoston asetuksen 2016/425 asettamat vaatimukset.

Em. asetus asettaa ehdot markkinoille asettamisesta ja vapaasta liikkuvuudesta neuvoston sisällä sekä perusturvavaatimuksista, joita henkilönsuojallisen on tyydyttävä terveyden suojaamiseksi ja käyttäjien turvallisuuden takaamiseksi. Laitesukellus regulaattorit kuuluvat III-luokan henkilönsuojaimiin ja ne on testattu eurooppalaisen standardin EN250:2014 mukaisesti. Tämä eurooppalainen standardi määrittää laitesukelluslaitteen vedenalaiseksi omavaraiseksi avoimen kierron paineilmahengityslaitteeksi ja määrittää minimivaatimukset laitesukellusyksikölle ja sen alakokoonpanoihin laitteen turvallisen toiminnan minimitason takaamiseksi 50 m maksimisvyytyteen asti kun EN12021 mukaista paineilmaa käytetään. EN250:2014 määrittää, että laitesukellusyksikkö koostuu vähintään venttiilillä varustetusta pullostasta, vaatimusohjastusta regulaattorista, painemittarista, kasvoville tulevasta osasta ja kantojärjestelmästä.

EN250:2014 keskittyy pääasiassa vain yhdelle sukeltajalle tarkoitettuun laitteeseen. hätätilan syntyessä ja jos ylimääräinen hengitysjärjestelmä (vara-annostin) liitetään järjestelmään, EN250:2014 määrittää ylimääräisiä ehtoja. Erityisesti kun ylimääräinen hätätilaan tarkoitettu hengitysjärjestelmä (vara-annostin) on liitetty regulaattoriin, EN250:2014 määrittää minimivaatimukset kyseisten laitteiden turvallisuudelle toiminnalle korkeintaan 30 m svyytydessä ja

veden lämpötilan ollessa korkeintaan 10 °C tai alle, riippuen vara-annostimen tyyppistä.

### VAROITUS

Hätätilaan tarkoitettun varahengityslaitteen käyttö alle 10 °C lämpötiloissa ei ole suositeltavaa ja vaihtoehtoisesti suositellaan täysin itsenäisten järjestelmien käyttöä. Hätätilaan tarkoitettun varahengityslaitteen käyttö (vara-annostin) alle 10 °C lämpötiloissa saa aikaan merkittävän onnettomuusriskin. Hätätilaan tarkoitettun varahengityslaitteen käyttö (vara-annostin) yli 30 metrin svyytyksissä saa aikaan merkittävän onnettomuusriskin. Jos laitesukelluslaite on konfiguroitu käytettäväksi ja sitä käytetään samanaikaisesti useamman kuin yhden käyttäjän toimesta, sitä ei saa käyttää yli 30 m svyytyksissä ja alle 4°C vedenlämpötiloissa.

Kaikki tässä oppaassa kuvatut Mares-regulaattorit ovat läpäisseet edellä kuvatun EY-tyyppitarkastuksen ja saaneet vastaavan CE-sertifikaation. Tarkastukset on suorittanut RINA, valtuutettu turvatarkastaja nro 0474 Via Corsica 12, 16128 Genova, Italiassa. Tuotteen EY-vaatimustenmukaisuutta osoittaa hengityssäätimeen, regulaattoriin sekä vara-annostimiin kiinnitetty CE-merkintä jota seuraava numero 0474 osoittaa valtuutettua turvatarkastajaa RINA, joka on valtuutettu suorittamaan tuotetarkastuksia neuvoston asetuksen 2016/425 moduulin D mukaisesti. Regulaattorit on merkitty myös standardin "EN250 A" mukaisesti, jossa kirjain "A" osoittaa yhdenmukaisuutta EN250:2014 standardin liitteessä B asetettujen vaatimusten kanssa liittyen hätätilaan tarkoitettuun ylimääräiseen hengitysjärjestelmään (vara-annostin) 4°C lämpötilassa. Vain "EN250 A" merkittyjä regulaattoreita voidaan käyttää pelastuslaitteena samanaikaisesti useamman kuin yhden henkilön toimesta. Tässä oppaassa kuvatut regulatit on valmistanut HEAD Watersports SpA, Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italy.

## 3. KÄYTTÖ

Tässä oppaassa kuvatut regulaattorit on tarkoitettu laitesukellukseen virkistysukelluskäytössä korkeintaan 50 metrin svyyteen asti ja 4°C tai korkeammassa lämpötilassa. Niitä saa käyttää vain standardin EN12021 mukaisella paineilmailla. Niiden käyttöä varten muiden hengitysseosten kanssa, katso osa 9.

## 4. ASENNUS

Tässä oppaassa kuvatut regulaattorit koostuvat esiasennetusta hengityssäätimeistä ja vara-annostimesta (Kuva 1), joka on liitetty matalapaineiletkulla. Hengityssäätimeessä voi olla DIN- (Kuva 2) tai sankalitiin (Kuva 3). Hengityssäätimeen kuuluu korkea- ja matalapaineiliittämät erilaisten komponenttien ja osakokoonpanojen liittäen. Korkeapaineiliittämät on tarkoitettu korkeapaineiletkuille tai korkeapaineilähettimille. Niihin kuuluu 7/16" UNF -kierre. Käytä 4 mm kuusiokoloavainta irrottaaksesi liittimien korkit joita aiot käyttää ja sopivaa avainta asentaaksesi haluamasi komponentin.

### VAROITUS

Asenna komponentit vain korkeapaineiliittimeen oikealla käyttöpaineella: 232 bar (sankalitiin) tai 300 bar (DIN-liitin). Ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

### VAROITUS

Asenna vain osat, jotka täyttävät EN250:2014 asettamat vaatimukset sallitulle maksimaaliselle kaasuvirtaukselle (100 l/min vakiolämpötilassa ja yläpaineen ollessa 100 bar). Matalapaineliittimet on tarkoitettu hätätilaan tarkoitettulle varahengityslaitteelle (vara-annostin) ja puhallustäyttöjärjestelmälle (tasapainotusliiviin letkut ja kuivapuvun letkut). Niihin kuuluu 3/8" UNF -kierte. Käytä 4 mm kuusiokoloavainta irrottaaksesi liittimien korkit joita aiot käyttää ja sopivaa avainta asentaaksesi haluamasi komponentin.

### VAROITUS

Asenna komponentit vain matalapaineliittimeen 35 barin minimipaineella.

### VAROITUS

Asenna vain tälle regulaattorille valtuutetut hätätilaan tarkoitettavat varahengityslaitteet (ks. erillisessä lehtisessä oleva taulukko).

## 5. RISKIARVIOINTI

Kylmä vesi, alhainen näkyvyys ja raskas työskellus ovat tekijöitä, jotka voivat lisätä sukelluksen aikana syntyvää onnettomuusvaaraa. Jos suunnittelet sukellusta kylmässä vedessä, alhaisen näkyvyyden vallitessa tai jos suoritat raskasta työskellusta varmista, että olet saanut vaadittavan koulutuksen kyseisissä olosuhteissa sukellukseen kansainvälisesti hyväksytyyn sukelluskouluttajan alaisena. Ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

### 5.1. SUKELTAMINEN KYLMÄSSÄ VEDESSÄ

Kylmässä vedessä sukeltamiseen käydyin kurssin aikana saatujen ohjeiden lisäksi suosittelemme seuraavia ohjeita kun sukellaan alle 10 °C lämpötiloissa:

- Pidä regulaattoria lämpimässä paikassa niin kauan kuin mahdollista ja suorita kaikki esitarkastukset lämpimässä ja kuivassa paikassa.
- Kun olet sukelluspaikalla varmista, ettei vettä pääse hengityssäätimeen tai vara-annostimeen kun olet pinnalla.
- Älä yritä hengittää tai puhaltaa vara-annostimeen ja vältä tyhjennyspainikkeen käyttöä kun olet pinnalla.
- Vältä mahdollisuuksien mukaan regulaattorin irrottamista suusta sukelluksen aikana ja pinnalla äläkä käytä tyhjennyspainiketta sukelluksen aikana ja sen jälkeen.

## 6. ENNEN KÄYTTÖÄ JA SUKELLUKSEN VALMISTELUA SUORITETTAVAT TARKASTUKSET

### VAROITUS

- Tarkista kaikki letkut silmämääräisesti kuluminen tai vahinkojen varalta. Älä sukella jos letku on vahingoittunut tai kulunut. Jos letku on löystynyt, kiristä se avaimella ennen sukeltamista.
- Tarkista hengityssäädin ja vara-annostin sekä kaikki muut osat vahinkojen varalta. Älä sukella jos osissa esiintyy vahinkojen merkkejä.
- Tarkista vara-annostimessa oleva suukappale rikkoutumisen tai vahingon varalta. Älä sukella jos osissa esiintyy vahingoittuneen suukappaleen kanssa.
- Ennen laitesukellusregulaattorin asentamista säiliöön varmista, että säiliön venttiilissä ja regulaattorin osissa, jotka asettuvat kohdakkain säiliöventtiiliin kanssa ei esiinny jätteitä (liikaa, hiekkaa, suolajäämiä tms.).
- DIN-liitos: irrota pölysuoja ja ruuvaa sitten paineenalennimessa oleva urosliitin venttiilissä olevaan naarasliittimeen (Kuva 4). Kiristä sitä käsivoimalla varmistaen, että urosliitin kiinnittyy pohjaan.
- Sankaliitos: irrota pölysuoja ja aseta sankaliitos säiliöventtiiliin hengityssäätimeen ja kiristä sitten sankaruuvia ja varmista, että tiivistepinnat asettuvat oikein kohdakkain (Kuva 5). Kiristä sankaruuvia käsivoimalla käyttämättä kuitenkaan liikaa voimaa.
- Oikea aseointi on sellainen, että vara-annostimen letku tulee ulos hengityssäätimeestä samansuuntaisesti oikean olkapäisi kanssa (kun se on käytössä, Kuva 6).
- Suorita tiivistystesti hengittämällä vara-annostimesta kun säiliöventtiili on vielä kiinni. Sinun tulisi tuntea vastusta eikä ilman saisi tulla ulkoa järjestelmään. Tämä on toistettava hätätilassa käytetyssä varahengityslaitteessa jos se on liitetty. Älä sukella ellet kykene luomaan minimiä tyhjiötä jokaisessa asetukseesi kuuluvassa vara-annostimessa.
- Avaa säiliöventtiili hitaasti osoittamalla painemittarin mittariosaa (jos paikalla) sinusta pois päin ja varmista, ettei vuotoja esiinny regulaattorista tai vara-annostimesta. Älä sukella jos vuotoja esiintyy järjestelmän osissa.
- Lue painemittarin tai letkuttoman lähettimen lukema varmistaaksesi, että säiliössä on riittävästi painetta suorittettavaa sukellusta varten. Älä sukella jos hengituskaasun määrä ei ole riittävä.
- Hengitä vara-annostimesta varmistaaksesi, että se toimii kunnolla.

## 7. PÄÄLLEPUKEMINEN

Pue täydellinen laitesukellusyksikkö päälle ja aseta vara-annostin suuhusi, hengitä varmistaaksesi että se toimii ja mene sitten veteen ja valmistaudu sukellukseen. Älä sukella ennen kuin vara-annostin antaa tasaisen ja luonnollisen hengituskaasun virtauksen.

## 8. KÄYTTÖ JA RIISUMINEN

Hengitä sukelluksen aikana normaalisti. Älä koskaan pidätä hengitystä. Sulje säiliöventtiili sukelluksen jälkeen, tyhjennä vara-annostin poistaaksesi paineen järjestelmästä ja pura se. On erittäin tärkeää, että laitat pölysuojan hengityssäätimeen säiliöliittimeen estääksesi veden, kosteuden tai liian pääsemistä sen sisälle. Huuhtelee regulaattori huolellisesti makealla vedellä.

## 9. HENGITYSKAASUT

### VAROITUS

Tässä oppaassa kuvattu regulaattori on tarkoitettu käytettäväksi vain EN12021 mukaisen paineilman kanssa.



## VAROITUS

Tätä regulaattoria ei ole tarkoitettu käytettäväksi hengityskaasujen kanssa, jotka sisältävät yli 22% happea.

### HUOM.:

#### NITROX-SEOSTEN KÄYTTÖ EUROOPAN UNIONIN ULKOPUOLELLA

Mares regulaattorit, hätätilaan tarkoitetut varahengityslaitteet ja kaikki kaasunjakelukomponentit on suunniteltu käytettäväksi ja ovat yhteensopivat avoimen kierron laitesukelluslaitteiden kanssa, kun käytetään paineilmaa tai rikastettua ilmaa (Nitrox) jonka happipitoisuus on korkeintaan 40%. Ne eivät vaadi ylimääräistä puhdistusta tai huoltoa. Jos regulaattori likaantuu kuitenkin rasvasta, öljystä tai liasta, se on huollettava pätevän teknikon toimesta Mares Lab-huoltokeskuksessa ([www.mares.com](http://www.mares.com)) ennen sen uudelleenkäyttöä.

## 10. HOITO, VARASTOINTI JA KULJETUS

Regulaattorisi letku on tarkastettava ennen jokaista käyttöä sen kunnan ja ilmakuplien esiintymisen vuoksi. Vahinkojen, halkeamien, kovan hankautumisen tai leikkautumiset merkit ja vuodot osoittavat letkun kokoonpanon kulumista ja vanhenemista ja tarpeesta sen vaihtoon. Huuhtelee regulaattori huolellisesti makealla vedellä jokaisen sukelluksen jälkeen. Varmista, että pölysuoja on asennettu hengityssäätimeen ennen toimenpiteen suorittamista. Veden tai saasteiden poistamiseksi letkusta ja regulaattorista, huuhtelee regulaattori jokaisen sukelluksen jälkeen makealla vedellä, anna sen kuivua kunnolla, kiinnitä se paineistettuun pulloon ja tyhjännä toistuvasti regulaattoria. Älä varastoi regulaattoriasi lämmönlähteiden läheisyydessä äläkä koskaan anna letkujen murskautua. Varastoi regulaattori kuivassa paikassa pois suorasta auringonvalosta. Kun matkustat varusteiden kanssa käytä sukelluslaitteiden kuljettamiseen yleisesti tarkoitettuja pehmustettuja kasseja.

## 11. HUOLTO

Mares suosittelee tasapainotusliivien tarkastamista kerran vuodessa tai 100 sukelluksen välein ja perinpohjaista huoltoa kahden vuoden tai 200 sukelluksen välein.

### Regulaattorin huolto-ohjeet

Kerran vuodessa tai 100 sukelluksen välein:

Vie Mares regulaattori valtuutetulle Mares-myyjälle regulaattorin vuositarkastusta ja/tai huoltoa varten. Tarkastuksen tuloksena jotkut osat voidaan joutua vaihtamaan tai perinpohjainen huolto voi olla tarpeen. Pyydä huolto-ohjeet Mares-myyjältä.

Kahden vuoden tai 200 sukelluksen välein:

Vie Mares regulaattori valtuutetulle Mares-myyjälle regulaattorin perinpohjaista huoltoa varten. Tämä sisältää kaikkien palvelupakkaukseen kuuluvien osien vaihdon.



## VAROITUS

Jos regulaattorin 1. tai 2. vaiheeseen kohdistuu kova isku, tarkastuta regulaattori tai huollata se tarvittaessa.

### HUOMAUTUS:

Regulaattorisi letku tulee ottaa pois käytöstä vähintään viiden vuoden kuluttua.

## 12. TAKUU

Tämän regulaattorin takuu ei kata vikoja tai vahinkoja, jotka syntyvät normaalista kulumisesta tai letkun kokoonpanon tai muiden tämän regulaattorin osien vanhentumisesta.

Takuuehdot ja -rajoitukset löytyvät regulaattorin mukana tulevasta takuutodistuksesta.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI DLA UŻYTKOWNIKA - AUTOMATY ODDECHOWE MARES

## 1. WSTĘP

Gratulujemy zakupu automatu oddechowego Mares. Wszystkie produkty Mares powstały w wyniku 70-letniego doświadczenia oraz nieustannych badań nad nowymi materiałami i tworzywami. Mamy nadzieję, iż nurkowanie z nowym sprzętem będzie dla Państwa prawdziwą przyjemnością!

### OSTRZEŻENIE

Na pełną dokumentację składa się niniejsza instrukcja oraz osobny dokument określający dokładny model zakupionego automatu. Przed używaniem produktu należy przeczytać i zrozumieć treść zarówno niniejszej instrukcji, jak i tekstu osobnego dokumentu. Obydwa dokumenty zachować na przyszłość.

### OSTRZEŻENIE

Produkty firmy MARES, podobnie jak wszystkie akwalungi, stworzone są do stosowania przez przeszkolonych pletwonurków posiadających odpowiednie certyfikaty. Niezrozumienie ryzyka związanego z użytkowaniem sprzętu może zakończyć się poważnymi obrażeniami lub śmiercią. Nie używać tego ani żadnego innego sprzętu do nurkowania, jeżeli nie jest się przeszkolonym, certyfikowanym pletwonurkiem. Niniejszy produkt może być używany tylko przez certyfikowanych pletwonurków z ważnymi uprawnieniami, wydanymi przez uznaną na świecie organizację szkoleniową. Podczas wszystkich nurkowań należy zawsze przestrzegać wszystkich zasad i wytycznych przekazanych przez organizację szkoleniową.

### OSTRZEŻENIE

Należy uważnie przestrzegać tych i wszelkich innych instrukcji dotyczących produktów firmy MARES. Niezastosowanie się do powyższego może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Jeśli informacje zawarte w niniejszej instrukcji są niejasne lub trudne do zrozumienia, prosimy o skontaktowanie się z autoryzowanym sprzedawcą firmy Mares.

## 2. CERTYFIKAT CE - EN250:2014

Wszystkie opisane w niniejszej instrukcji automaty zostały poddane badaniom typu WE, czyli procedurą, zgodnie z którą upoważnione jednostki kontrolne stwierdzają i zaświadczają, że model PPE (Personal Protective Equipment - środki ochrony osobistej) spełnia odpowiednie przepisy rozporządzenia europejskiego 2016/425.

Rozporządzenie to określa warunki regulujące wprowadzanie na rynek i wolny przepływ w ramach Wspólnoty, a także podstawowe wymagania bezpieczeństwa, jakie PPE muszą spełniać w celu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników. Automaty SCUBA to SOO kategorii III, testowane zgodnie z Normą Europejską EN250:2014. Norma ta określa SCUBA jako self-contained open-circuit compressed air underwater breathing apparatus - autonomiczny aparat do oddychania pod wodą, o otwartym obiegu sprężonego powietrza, wymieniając wymagania dla jednostki SCUBA i akcesoriów w celu zapewnienia minimalnego poziomu bezpieczeństwa działania urządzenia do określonej, maksymalnej głębokości 50 m, przy stosowaniu sprężonego powietrza, zgodnie z normą EN 12021. Jako minimum, EN250:2014 określa jednostkę SCUBA jak składającą się z cylindra z zaworem, regulatora zapotrzebowania (automatu

oddechowego), wskaźnika ciśnienia, części twarzonej oraz systemu do przenoszenia.

Norma EN250:2014 koncentruje się głównie na urządzeniach przeznaczonych dla tylko jednego nurka, wyznacza natomiast dalsze warunki dla sytuacji awaryjnej i gdy do systemu podłączony jest pomocniczy system oddechowy (oktopus). W szczególności, gdy pomocniczy system oddechowy (oktopus) jest podłączony do automatu, norma EN250:2014 określa wymagania minimalne zapewniające minimalny poziom bezpieczeństwa działania takiego urządzenia do maksymalnej głębokości wynoszącej 30 m i przy temperaturze wody 10°C lub mniej, w zależności od oktopusa.

### OSTRZEŻENIE

Stosowanie pomocniczego, awaryjnego systemu oddechowego w temperaturze poniżej 10°C nie jest zalecane - zaleca się raczej korzystanie z dodatkowego, w pełni niezależnego systemu.

Stosowanie pomocniczego, awaryjnego systemu oddechowego (oktopusa) w wodzie o temperaturze poniżej 10°C wiąże się ze znacznym ryzykiem wypadku.

Stosowanie pomocniczego, awaryjnego systemu oddechowego (oktopusa) na głębokości poniżej 30 m wiąże się ze znacznym ryzykiem wypadku.

Jeżeli jednostka akwalungu została skonfigurowana tak, by korzystało z niej jednocześnie więcej pletwonurków, nie należy przekraczać głębokości 30 m i nie nurkować w wodzie o temperaturze niższej niż 4°C.

Wszystkie automaty firmy Mares opisane w niniejszej instrukcji przeszły wyżej opisane badania typu EC i uzyskały odpowiednią certyfikację CE. Badania te prowadzone były przez RINA, organ nadzorujący o nr. 0474, mieszczący się we Włoszech, w Via Corsica 12, 16128 Genui. O zgodności z CE świadczy symbol „CE” widoczny na pierwszym i drugim stopniu - łącznie z oktopusem - oraz numer 0474, oznaczający organ nadzorujący Italcert, znajdujący się w Mediolanie, we Włoszech, kontrolujący produkcję zgodnie z modulem D rozporządzenia europejskiego 2016/425. Automaty mają także oznaczenie „EN250 A”, gdzie litera A oznacza zgodność z wymogami określonymi w Załączniku B normy EN250:2014, regulującej działanie awaryjnych, pomocniczych systemów oddechowych (oktopusów) w temperaturze 4°C. Tylko automaty z oznaczeniem „EN250 A” mogą być stosowane jednocześnie przez więcej niż jednego pletwonurka.

Automaty opisane w niniejszej instrukcji produkowane są przez firmę HEAD Watersports SpA, mieszczącą się pod adresem: Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Włochy.

## 3. STOSOWANIE

Automaty opisane w niniejszej instrukcji są przeznaczone do stosowania w nurkowaniu rekreacyjnym, do maksymalnej głębokości 50 m i temperaturze 4°C lub wyższej. Można do nich stosować wyłącznie sprężone powietrze, zgodnie z normą EN 12021. Więcej informacji na temat stosowania innych mieszanek oddechowych znaleźć można w części 9.

## 4. MONTAŻ

Automaty opisane w niniejszej instrukcji składają się ze wspólnie zmontowanego pierwszego stopnia oraz drugiego stopnia (II. 1), połączonych węzłem niskiego ciśnienia. Pierwszy stopień może być typu DIN (II. 2) lub łącznika (II. 3).

Pierwszy stopień posiada porty wysokiego i niskiego ciśnienia do połączenia różnych elementów i podzespołów. Porty wysokiego ciśnienia przeznaczone są do węży wysokiego ciśnienia lub nadajników wysokiego ciśnienia. Są wyposażone w gwint UNF 7/16”.

Do zdejmowania zaślepki portu, który ma być używany, należy stosować klucz imbusowy 4 mm, a do instalowania odpowiedniego komponentu - odpowiedni klucz.

### OSTRZEŻENIE

Do portów wysokiego ciśnienia mocować tylko te komponenty, które mają odpowiednie znamionowe wartości: 232 barów (typ łącznika) lub 300 barów (typ DIN). Niezastosowanie się do powyższego może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

### OSTRZEŻENIE

Montować tylko komponenty, które spełniają wymogi normy EN250:2014 maksymalnego dopuszczalnego przepływu gazu (100 l/min przy standardowej temperaturze i ciśnieniu wlotowym 100 barów).

Porty niskiego ciśnienia przeznaczone są na pomocnicze, awaryjne systemy oddechowe (oktopus) i inflacyjne (inflatory do jacketu lub suchego skafandra). Są wyposażone w gwint UNF 3/8". Do zdejmowania zaślepki portu, który ma być używany, należy stosować klucz imbusowy 4 mm, a do instalowania odpowiedniego komponentu - odpowiedni klucz.

### OSTRZEŻENIE

Do portów niskiego ciśnienia mocować tylko te komponenty, które mają minimalną wartość znamionową 35 barów.

### OSTRZEŻENIE

Mocować tylko pomocnicze, awaryjne systemy oddechowe, zatwierdzone do niniejszego automatu (patrz: tabela na oddzielnym dokumencie).

## 5. OCENA RYZYKA

Czynnikami mogącymi zwiększyć ryzyko wypadku podczas nurkowania są: niska temperatura wody, zła widoczność oraz duże obciążenie pracą. Planując nurkowanie w wodach zimnych, niskiej widoczności lub wykonywanie pod wodą męczących czynności, należy upewnić się, że zostało się odpowiednio przeszkolonym do takich warunków przez uznawaną na arenie międzynarodowej organizację. Niezastosowanie się do powyższego może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

### 5.1 NURKOWANIE W WODACH ZIMNYCH

Prócz zaleceń przekazanych podczas specjalistycznego szkolenia nurkowania w wodach zimnych, zalecamy, aby nurkując w wodzie o temperaturze niższej niż 10°C/50°F wykonywać, co następuje:

- trzymać automat w ciepłym miejscu do ostatniej chwili, a kontrolę przed nurkowaniem przeprowadzać w suchym, ciepłym miejscu;
- będąc na miejscu nurkowania zadbać o to, by woda nie przedostała się do pierwszego lub drugiego stopnia (jeszcze na powierzchni);
- będąc na powierzchni nie oddychać przez drugi stopień i unikać używania przycisku spustowego;
- jeżeli to możliwe, nie wyciągać automatu z ust podczas nurkowania i na powierzchni, nie korzystać też z przycisku spustowego podczas nurkowania i po jego zakończeniu.

## 6. KONTROLA PRZED UŻYCIEM I PRZYGOTOWANIE DO NURKOWANIA

### OSTRZEŻENIE

- Sprawdzić wszystkie węże, czy nie noszą śladów zużycia lub uszkodzeń. Nie nurkować, jeżeli ślady takie zostaną stwierdzone. Jeżeli wąż jest luźny, należy go przed nurkowaniem dokręcić kluczem.
- Sprawdzić pierwszy stopień, drugi stopień i wszystkie pozostałe komponenty, czy nie są uszkodzone. Nie nurkować, jeżeli którakolwiek część nosi ślady uszkodzenia.
- Sprawdzić, czy ustnik drugiego stopnia nie nosi śladów zużycia lub uszkodzenia. Nie nurkować ze zniszczonym ustnikiem.
- Przed zamontowaniem automatu do butli sprawdzić, czy jej zawór oraz elementy automatu stykające się z zaworem są wolne od zanieczyszczeń, takich jak brud, piasek, resztki soli itp.
- Typ DIN: usunąć kapturek ochronny, a następnie przykręcić złącze męskie pierwszego stopnia do złącza żeńskiego zaworu (Il. 4). Dokręcić ręcznie sprawdzając, czy złącza są dokładnie połączone.
- Typ łącznika: usunąć kapturek ochronny, po czym umieścić łącznik w pierwszym stopniu, nad zaworem butli i powoli dokręcać śrubę łącznika, sprawdzając, czy powierzchnie uszczelniające są prawidłowo ułożone (Il. 5). Dokręcić ręcznie śrubę, nie forsując jej.
- W prawidłowym położeniu wąż drugiego stopnia wychodzi z pierwszego stopnia równoległe do prawego ramienia (po założeniu; Il. 6).
- Przeprowadzić test podciśnienia, biorąc oddech z drugiego stopnia przy zakręconej butli. Powinien być odczuwalny opór, a do systemu nie powinno wchodzić powietrze z zewnątrz. Czynność należy powtórzyć dla pomocniczego, awaryjnego systemu oddechowego, gdy zostanie podłączony. Nie nurkować, o ile nie można ustanowić w każdym drugim stopniu konfiguracji sprzętu minimalnej próżni.
- Powoli otworzyć zawór butli, trzymając przednią część manometru (jeżeli jest zainstalowany) z dala od siebie i sprawdzając, czy pierwszy i drugi stopień jest szczelny. Nie nurkować, jeżeli którykolwiek element systemu okaże się nieszczelny.
- Dokonać odczytu manometru lub wolnego nadajnika, sprawdzając, czy w butli znajduje się wystarczająca ilość gazu na zaplanowane nurkowanie. Nie nurkować, jeżeli nie ma się odpowiedniego zapasu gazu oddechowego.
- Sprawdzić prawidłowe działanie drugiego stopnia, biorąc z niego oddech.

## 7. ZAKŁADANIE

Założyć całą jednostkę akwalungu i umieścić drugi stopień w ustach, wziąć oddech, aby sprawdzić, czy automat działa, po czym wejść do wody i przygotować się do zanurzenia. Nie nurkować, jeżeli drugi stopień nie podaje gazu oddechowego w sposób płynny.

## 8. W TRAKCIE UŻYTKOWANIA I PO JEGO ZAKOŃCZENIU

Nurkując, oddychać normalnie, nigdy nie wstrzymując oddechu. Po zakończeniu nurkowania spuścić powietrze, aby obniżyć powietrze w systemie, po czym rozmontować go. Bardzo ważne jest nałożenie kapturka ochronnego na pierwszy stopień, aby chronić przed przedostaniem się wody, wilgoci lub zanieczyszczeń. Przepłukać obficie automat świeżą wodą.

## 9. GAZY ODDECHOWE

### OSTRZEŻENIE

Automat opisany w niniejszej instrukcji służy wyłącznie do oddychania sprężonym powietrzem, zgodnym z normą EN12021.

### OSTRZEŻENIE

Niniejszy automat nie jest przeznaczony do stosowania z żadnym gazem zawierającym 22% lub więcej tlenu.

**UWAGA:**  
**STOSOWANIE MIESZANEK NITROKSOWYCH POZA UNIĄ EUROPEJSKĄ**

Automaty oddechowe Mares, pomocnicze awaryjne systemy oddechowe i wszystkie elementy systemów podawania gazów są kompatybilne i przeznaczone jedynie do używania ze sprzętem nurkowym o otwartym obiegu, korzystającym ze sprężonego powietrza lub mieszanek ze zwiększoną zawartością tlenu (nitroks), nie większą niż 40% objętości. Nie wymagają dodatkowego czyszczenia czy serwisowania. Jeżeli jednak automat zostanie zanieczyszczony smarem, tłuszczem lub brudem, należy przed następnym użyciem przekazać go wykwalifikowanemu technikowi w Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)).

### UWAGA:

Elastyczny wąż automatu powinien zostać wycofany z eksploatacji najpóźniej po pięciu latach użytkowania.

## 12. GWARANCJA

Gwarancja na automat nie obejmuje skutków lub uszkodzeń spowodowanych normalnym zużyciem czy zesterzeniem się zespołu elastycznego węża ani żadnej innej części tego automatu.

Warunki gwarancji opisane zostały w certyfikacie gwarancyjnym, załączonym do niniejszego automatu.

## 10. KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Przed każdym użyciem należy sprawdzić automat pod kątem integralności i obecności pęcherzyków powietrza. Wszelkie wyciekanie lub oznaki uszkodzenia, pęknięcia, odkształcenia, mocnego otarcia lub przecięcia wskazują na zużycie i utratę przydatności węża, wskazując na potrzebę jego wymiany. Po każdym nurkowaniu przepłukać automat obficie świeżą wodą, wcześniej zakładając kapturek ochronny na pierwszy stopień. W celu ograniczenia ilości wody i zanieczyszczeń lub całkowitego ich usunięcia z elastycznego węża oraz automatu należy po każdym nurkowaniu przepłukać automat świeżą wodą, wysuszyć dokładnie, przymocować do cylindra ciśnieniowego i wielokrotnie przedmuchiwać drugi stopień. Nigdy nie narażać automatu na działanie jakiegokolwiek źródła ciepła i uważać, by wąż nie został przyciśnięty. Przechowywać automat w suchym miejscu, z dala od działania promieni słonecznych. Podróżując ze sprzętem, najlepiej przewozić go w wyłożonej miękkim materiałem torbie, takiej, w jakiej transportuje się sprzęt do nurkowania.

## 11. KONSERWACJA

Mares zaleca przeprowadzenie inspekcji co rok lub co 100 nurkowań oraz pełny przegląd techniczny co dwa lata lub 200 nurkowań.

### Wytyczne dotyczące serwisowania automatu

Co rok lub co 100 nurkowań:

Zabrać automat Mares do autoryzowanego sprzedawcy Mares na doroczną kontrolę i/lub serwis automatu. Wyniki kontroli mogą wskazać na konieczność wymiany kilku części lub pełną naprawę. Prosimy zapytać swojego sprzedawcę Mares o dokładne informacje związane z wytycznymi serwisowania.

Co dwa lata lub 200 nurkowań:

Zabrać automat Mares do autoryzowanego sprzedawcy Mares na pełny przegląd. Będzie on obejmował wymianę wszystkich części wymienionych w zestawie serwisowym.

### OSTRZEŻENIE

W przypadku silnego uderzenia w pierwszy lub drugi stopień automatu, należy oddać go do sprawdzenia, a w razie konieczności: do kapitalnego remontu.

# MARES REDUKTOROK HASZNÁLATI UTASÍTÁSA

## 1. BEVEZETÉS

Gratulálunk, hogy Mares reduktort vásárolt. A MARES termékek kivétel nélkül 70 év tapasztalatai, továbbá az új anyagok és technológiák iránti folyamatos kutatás eredményeképpen jöttek létre. Reméljük, hogy számos nagyszerű merülés alkalmával fogják élvezni ezt az új felszerelést.

### FIGYELMEZTETÉS

A teljes dokumentáció ezt a használati utasítást és a vásárolt konkrét reduktorhoz tartozó külön adatlapot tartalmazza. Mielőtt használatba venné a terméket, teljes egészében alaposan olvassa át mind a használati utasítást, mind pedig a külön adatlapot. Őrizze meg a használati utasítást és az adatlapot későbbi hivatkozás céljából.

### FIGYELMEZTETÉS

Minden más KÖNNYŰBÚVÁR-felszereléshez hasonlóan konstrukciójukból adódóan a Mares termékeket is kizárólag képzett és igazolt búvárok használhatják. Súlyos vagy halálos sérüléssel járhat, ha a felhasználó nincs teljesen tisztában az adott felszerelés használatából eredő kockázati tényezőkkel. NE használja ezt a vagy bármely más KÖNNYŰBÚVÁR-felszerelést, ha Ön nem képzett és igazolt könnyűbúvár. Ezt a terméket csak abban az esetben használhatja, ha nemzetközileg elismert búvárképző központtól erre vonatkozóan érvényes igazolással rendelkezik. A merülések alkalmával mindig tartson be minden szabályt és utmutatást, ahogy azt a búvároktató központban tanították.

### FIGYELMEZTETÉS

Gondosan kövesse ezeket és a MARES termékekre vonatkozó egyéb utasításokat. Ennek elmulasztása súlyos vagy halálos sérüléssel járhat. Ha a kézikönyvben szereplő utasítások homályosak vagy nehezen érthetőek, akkor a termék használatát megelőzően forduljon MARES márkakereskedőhöz.

## 2. CE TANÚSÍTÁS – EN250:2014

Az ebben a használati utasításban ismertetett összes reduktort EC típusvizsgálatnak vetették alá, amelynek során egy meghatalmazott ellenőrző testület megállapítja és igazolja, hogy a kérdéses típusú PPE (személyi védőfelszerelés) kielégíti az 2016/425 európai rendelet vonatkozó rendelkezéseit.

Az említett rendeletek rögzítik a Közösségen belüli piaci forgalmazási feltételeket és az áruk szabad mozgásának elvét, továbbá azokat az alapvető biztonsági előírásokat, amelyeket a személyi védőfelszerelésnek ki kell elégítenie, hogy biztosítani tudja a felhasználók egészségének védelmét és biztonságát. A könnyűbúvár-reduktorok III kategóriájú személyi védőfelszerelések, amelyeket az EN250:2014 európai szabványnak megfelelően vizsgáltak meg. Ez az európai szabvány a könnyűbúvár-felszerelést önmagában zárt, nyitott körű, törlétt levegővel működő víz alatti légzőkészülékként definiálja, továbbá meghatározza a könnyűbúvár-készülékre és annak alárendelt részegységeire vonatkozó minimális követelményeket, hogy biztosítsa a készülék biztonságos használatának minimális szintjét egészen maximum 50 m mélységig az EN12021 szabványnak megfelelő sűrített levegő használatát esetén. A EN250:2014 szabvány minimumként a könnyűbúvár-készüléket olyan egységként határozza meg, amely szeleppel felszerelt palackból, reduktorból, nyomáskijelzőből, búvármáskából és hordozórendszerből áll.

Az EN250:2014 szabvány legfőképpen csak az egyetlen búvár által használt felszerelésre vonatkozó követelményeket tárgyalja. Vészhelyzet esetén vagy ha kiegészítő légzőrendszert (octopus)

csatlakoztatnak a rendszerhez, az EN250:2014 szabvány további feltételek szerint határoz meg. Nevezetesen, ha kiegészítő vészüzemi légzőrendszert csatlakoztatnak a reduktorhoz, akkor az EN250:2014 szabvány megszabja a minimális követelményeket, hogy biztosítsa a biztonságos működés minimális szintjét az ilyen jellegű készülékre vonatkozóan maximum 30 m mélységig és 10 °C vagy annál alacsonyabb vízhőmérsékletig, az octopus típusától függően.

### FIGYELMEZTETÉS

Kiegészítő vészüzemi légzőrendszer használata 10°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű vízben nem kifejezetten ajánlott; helyette tanácsos teljesen független rendszereket használni. Jelentős baleseti kockázattal kell számolni kiegészítő vészüzemi légzőrendszer (octopus) 10 °C-nál alacsonyabb hőmérsékletű vízben való használatokor.

Jelentős baleseti kockázata kell számolni kiegészítő vészüzemi légzőrendszer (octopus) 30 m-nél nagyobb vízmélységben történő használatokor.

Ha a könnyűbúvár-felszerelést rendelgetése szerint egyszerre egynél több búvár használja, akkor azt nem szabad 30 m-nél mélyebb és 4 °C-nál alacsonyabb hőmérsékletű vízben használni.

A jelen használati utasításban ismertetett összes reduktor megfelel a fentiekben említett EC típusvizsgálatnak és megkapta a megfelelő CE tanúsítást. A vizsgálatokat a RINA, 0474 meghatalmazott testület Via Corsica 12, 16128 Genova, Olaszország végzi. A CE megfelelést az első és a második lépcsőn (beleértve az octopus is) elhelyezett "CE" jelölés jelzi, amelyet a 0426 szám követ; ez a szám RINA jelölés, amely meghatalmazott testületként ellenőrzi a gyártást a 2016/425 Európai Rendelet „D” moduljával összhangban. A reduktorokon ezen kívül megtalálható az "EN250 A" jelölés is, ahol az "A" azt jelenti, hogy a termék kielégíti az EN250:2014 szabvány "B" függelékében rögzített követelményeket a kiegészítő vészüzemi légzőrendszerekkel (octopus) kapcsolatban, 4 °C hőmérsékleten. Csak az "EN250 A" jelöléssel rendelkező reduktorokat használhatja mentőkészüléként egynél több felhasználó.

Az ebben a használati utasításban ismertetett reduktorokat a Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Olaszország székhelyű HEAD Watersports SpA gyártja.

## 3. ALKALMAZÁS

Az ebben a használati utasításban ismertetett reduktorok könnyűbúvár-felszerelésben legfeljebb 50 m mélységben, továbbá 4 °C vagy annál magasabb vízhőmérsékleten végzett amatőr sportmerülésre szolgálnak. A reduktorokat csak az EN12021 szabványnak megfelelő sűrített levegővel szabad használni. Más beleélegezhető keverék használatára vonatkozó információkat lásd a 9. fejezetben.

## 4. ÖSSZESZERELÉS

Az ebben a használati utasításban ismertetett reduktorok előzetesen összeszerelést első és második lépcsőből (1. ábra) állnak, amelyek kisnyomású tömlővel vannak csatlakoztatva. Az első lépcső lehet DIN típusú (2. ábra) vagy villa-típusú (3. ábra).

Az első lépcső nagy- és kisnyomású csatlakozókkal rendelkezik a különböző komponenzok, továbbá másodlagos részegységek csatlakoztatásához. A nagynyomású csatlakozók nagynyomású tömlőköz vagy nagynyomású mérő jeladóhoz való. Azok 7/16" UNF csavarmennettel rendelkeznek. 4 mm méretű imbuszkulccsal szerelje le a használni kívánt csatlakozó zárócsavarját, majd megfelelő méretű csavarkulccsal szerelje fel a kívánt komponenszt.

### FIGYELMEZTETÉS

A nagynyomású csatlakozóhoz csak megfelelő névleges nyomásra méretezett komponenseket szabad csatlakoztatni: 232bar (villa-típusú) vagy 300bar (DIN típusú). Ennek elmulasztása súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

### FIGYELMEZTETÉS

Csak olyan komponenseket szabad felszerelni, amelyek a maximálisan megengedett gázáramlás (100 l/perc szabványos hőmérsékleten és 100 bar nyomáson az áramlás elleni oldalán) tekintetében kielégítik az EN250:2014 szabvány előírásait.

A kisnyomású csatlakozók a kiegészítő vészüzemi légzőrendszerekhez (octopus) és a felfújó rendszerekhez (úszásszabályozó tömlők és búvárruha-tömlők) valók. Azok 3/8" UNF csavarmenettel rendelkeznek, 4 mm méretű imbuzkulccsal szerelje le a használni kívánt csatlakozó zárócsavarját, majd megfelelő méretű csavarkulccsal szerelje fel a kívánt komponenszt.

### FIGYELMEZTETÉS

A kisnyomású csatlakozókhoz csak 35 bar minimális névleges nyomásra méretezett komponenseket szabad felszerelni.

### FIGYELMEZTETÉS

Csak ehhez a reduktorhoz engedélyezett kiegészítő vészüzemi légzőrendszerek szabad felszerelni (lásd a külön lapon található táblázatot).

## 5. A KOCKÁZAT ÉRTÉKELÉSE

A hideg víz, a korlátozott látási viszonyok és a kimerítő fizikai aktivitás mind-mind növeli a merülés közbeni a balesetek kockázatát. Ha hideg vízben, rossz látási viszonyok mellett szeretne merülni vagy merülés közben megfeszített munkát kell végeznie, akkor nemzetközileg elismert búvároktatókkal külön készüljön fel ezekre a feltételekre. Ennek elmulasztása súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

### 5.1 MERÜLÉS HIDEG VÍZBEN

A hideg vízi merülés általában ismert szabályain túlmenően a 10 °C-nál/50°F-nál alacsonyabb hőmérsékletű vízben történő merüléseknél ajánlatos tekintettel lenni a következőkre:

- A lehető legutolsó pillanatig tartsa a reduktort meleg helyen, majd száraz helyen végezze el a szükséges az összes szükséges merülés előtti ellenőrzést.
- A merülés helyszínén ügyeljen arra, nehogy víz hatoljon az első vagy a második lépcsőbe, amíg a felszínen tartózkodik.
- A felszínen ne próbáljon belélegezni és kilélegezni a második lépcső keresztül, továbbá kerülje az üritőgomb használatát.
- Amennyire lehetséges, merülés közben ne vegye ki a szájából a reduktort, a felszínen pedig ne használja az üritőgombot a merülés közben és azt követően.

## 6. HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK ÉS ELŐKÉSZÜLTEK A MERÜLÉSHEZ

### FIGYELMEZTETÉS

- Szemrevételezéssel ellenőrizze az összes tömlőt a kopásnyomok vagy a sérülés szempontjából. Ne merüljön sérült vagy kopott tömlővel. A megglazult tömlőt a merülést megelőzően csavarkulccsal meg kell húzni.
- Ellenőrizze az első és a második lépcsőt, továbbá többi komponenszt a sérülések szempontjából. Ne merüljön, ha bármely komponensen a sérülés jelei láthatók.
- Ellenőrizze a második lépcsőn található csutorát a repedések vagy sérülések szempontjából. Ne merüljön repedezett vagy sérült csutorával.
- Mielőtt felszereli a könnyűbúvár-reduktort a palackra, előbb ellenőrizze, hogy a palackszelep és a reduktornak a palackszelephöz illeszkedő komponenseiben nincsenek-e lerakódások (piszok, homok, sómaradványok stb.).
- DIN típus: Vegye le a porvédő sapkát, majd csavarozza a becsavarható csatlakozót az első lépcső szelepen található hüvelyes csatlakozójába (4. ábra). Húzza meg kézzel, ügyelve arra, hogy a becsavarható csatlakozó teljes hossza mentén illeszkedjen.
- Villa-típus Vegye le a porvédő sapkát, majd helyezze az első lépcső villáját a tartályszelep fölé és lassan húzza meg a villa csavarját, ügyelve arra, hogy a tömitőfelületek szabályosan illeszkedjenek (5. ábra). Kézzel, túlzott erőfeszítés nélkül húzza meg a villa csavarját.
- A szabályos pozícióban a második lépcső tömlője az Ön jobb vállával párhuzamosan lép ki az első lépcsőből (hat kopott, 6. ábra).
- Végezze el a vákuumprobát a második lépcsőből lélegezve, miközben a palackszelep még mindig zárva van. Ellenállást kell éreznie és a rendszerbe nem léphet levegő kívülről. Ezt a műveletet meg kell ismételni a kiegészítő vészüzemi légzőrendszerrel is, ha csatlakoztatták azt a berendezéshez. Csak akkor merüljön, ha mindkét második lépcsőben sikerült létrehozni a minimális vákuumot.
- Lassan nyissa meg a palackszelepet, olyan helyzetben, hogy a nyomásmérő (ha van) Öntől ellenkező irányba mutasson és ellenőrizze, hogy nem szívárog-e az első vagy a második lépcső. Ne merüljön, ha a rendszer bármely komponense szívárog.
- Olvassa le a nyomásmérő vagy a tömlő nélküli mérő jeladó által mutatott értéket, meggyőződve arról, hogy a palackokban elegendő a nyomás a tervezett merüléshez. Csak akkor merüljön, ha elegendő belélegezhető gáztartálékkal rendelkezik.
- Vegyen levegőt a második lépcsőből, ellenőrizve, hogy az szabályosan működik.

## 7. FELÖLTÉS

Öltse fel a teljes könnyűbúvár-felszerelést, majd vegye a második lépcső reduktort a szájába; vegyen egy lélegzetet, ellenőrizve vannak működését, majd menjen a vízbe és készüljön fel a merülésre. Csak akkor merüljön, ha a második lépcső biztosítja a belélegezhető gáz egyenletes és kényelmes áramlását.

## 8. HASZNÁLAT ÉS LESZERELÉS

Lélegezzen szabályosan végig a merülés közben. Soha ne tartsa vissza lélegzetét. A merülést követően zárja el a palack szelepet, majd üritse ki a második lépcsőt a rendszerben lévő nyomás megszüntetéséhez és szerelje szét azt. Nagyon fontos felhelyezni a porvédő sapkát az első lépcsőre, megakadályozva, hogy víz, nedvesség vagy szennyeződés hatoljon abba. Áloposan öblítse le a reduktort friss vízben.

## 9. BELÉLEGEZHETŐ GÁZOK

### FIGYELMEZTETÉS

Az ebben a használati utasításban ismertetettre reduktort csak az EN12021 szabvány szerinti sűrített levegővel szabad használni.

### FIGYELMEZTETÉS

Ezt a reduktort nem szabad használni 22 % vagy annál több oxigént tartalmazó belélegezhető gázzal.

#### MEGJEGYZÉS:

**NITROX-KEVERÉKEK HASZNÁLATA AZ EURÓPAI UNIÓN KÍVÜL**  
A Mares reduktorok, a vészüzemi légzőrendszerek és azok alkotóelemei kompatibilisek a nyitott körű, sűrített levegőt vagy maximum 40% oxigént tartalmazó oxigénben gazdag keverékeket (nitrox) használó búvárfelszerelésekkel és kizárólag az azokkal való használatra készültek. Azok nem igényelnek további tisztítást vagy szervizelést. Ha azonban a reduktor kenőanyaggal, olajjal vagy piszokkal szennyeződik, akkor az újbóli használatot megelőzően Mares Lab szerviz központban szakképzett szerelővel szervizeltetni kell azt.

## 10. ÁPOLÁS, TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

A reduktor flexibilis tömlőjét minden használat előtt ellenőrizni kell az épség és a buborékok jelenléte szempontjából. Bármilyen szivárgás vagy sérülés, repedés, deformáció, jelentős kopás vagy vágás arra utal, hogy a tömlő elkopott, előregedett és ezért ki kell cserélni azt. Minden merülés után alaposan öblítse le a reduktort édes vízzel. Előzetesen ellenőrizze, hogy a porvédő sapka fel van-e szerelve az első lépcsőre. A víz vagy a szennyeződés behatolásának korlátozása, ill. a flexibilis tömlőből és a reduktorból való eltávolítása érdekében minden merülést követően öblítse le a reduktort friss vízzel, alaposan szárítsa meg, csatlakoztassa azt egy nyomás alatt lévő hengerhez, majd többször tisztítsa ki a második lépcsőt. Semmiképpen ne tegye ki a reduktort hőforrás hatásának és feltétlenül ügyeljen arra, nehogy a flexibilis tömlő megtörjön. A reduktort a napsugárzástól védett száraz helyen kell tárolni. Utazás közben a búvárfelszerelést legelőnyösebb az adott célra általában használt párnázott zsákban szállítani.

## 11. KARBANTARTÁS

A Mares ajánlja ellenőriztetni a rendszert évente van 100 merülésenként és teljes nagyjavítást végeztetni kétévente vagy 200 merülésenként.

#### Reduktor szervizelési útmutató

Évente vagy 100 merülésenként:

Éves ellenőrzés és/vagy szervizelés céljából vigye a MARES reduktort hivatalos MARES vizonteladóhoz. Az ellenőrzés eredményeként előfordulhat, hogy bizonyos alkatrészeket ki kell cserélni vagy a reduktor teljes felújításra szorul. Ellenőriztesse a reduktor részzeit MARES vizonteladóval a szervizelési útmutató szerint.

Kétévente vagy 200 merülésenként:

Vigye a MARES reduktort hivatalos MARES vizonteladóhoz teljes felújításra. Ez magában foglalja a szervizelési készletben szereplő összes alkatrész cseréjét.

### FIGYELMEZTETÉS

A reduktor első vagy második lépcsőjét ért erő ütés esetén saját maga ellenőrizze a reduktort és szükség esetén végeztesse el annak nagyjavítását.

#### MEGJEGYZÉS:

Legkésőbb öt év használatot követően a reduktor flexibilis tömlőjét le kell selejtezni.

## 12. GARANCIA

A reduktor garanciája nem terjed ki a flexibilis tömlő és a reduktor bármely más részének normál kopása vagy öregedése által okozott károkra.

A garanciális feltételeket és kitételeket a reduktor készletében megtalálható garanciajegyen ismertettük.

# РЕГУЛЯТОРЫ MARES - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем вас с покупкой регулятора Mares. Продукция Mares - результат 70-летнего опыта и непрерывного поиска в области материаловедения и новых технологий. Желаем вам удовольствия от захватывающих погружений с вашим новым снаряжением!

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Полный набор документации, входящий в комплект регулятора при его покупке, состоит из настоящего Руководства и отдельного вкладыша, относящегося конкретно к вашему регулятору. Перед началом эксплуатации устройства вы должны прочесть и усвоить информацию, содержащуюся в настоящем Руководстве и отдельном вкладыше. Руководство и вкладыш следует сохранять весь срок использования регулятора.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Как и все оборудование для дайвинга со скубой, регуляторы Mares предназначены для использования только обученными, сертифицированными дайверами. Недооценка рисков при использовании подобного снаряжения может привести к серьезным травмам или смерти. Если вы не являетесь обученным, сертифицированным дайвером, НЕ используйте этот регулятор или любое другое снаряжение дайвинга со скубой. Используйте этот регулятор только будучи сертифицированным дайвером и имея подтверждающий вашу квалификацию документ, выданный международно признанной обучающей ассоциацией. При погружениях всегда следуйте инструкциям, полученным при прохождении курсов дайвинга.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Неукоснительно следуйте этим и иным указаниям, относящимся к эксплуатации продукции Mares. Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти. Если инструкции, изложенные в Руководстве, выглядят неясными или трудными для понимания, пожалуйста свяжитесь с компанией Mares до начала использования регулятора или проведения любых ремонтных работ.

## 2. СЕРТИФИКАЦИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА – EN250:2014

Все регуляторы, описываемые в настоящем Руководстве, прошли испытания по предусмотренному в Европейском Союзе порядку. В ходе этих испытаний уполномоченная инспектирующая организация установила сертифицировала соответствие испытываемой модели средств индивидуальной защиты нормам Европейских Правил 2016/425.

Упомянутыми Правилами определены условия, выпуска на рынок и в свободное обращение в пределах ЕС средств индивидуальной защиты, а также основные требования безопасности, которым эти средства должны удовлетворять для обеспечения защиты жизни и здоровья пользователей. Регуляторы для скубы дайвинга относятся к средствам индивидуальной защиты категории III и испытаны в соответствии с европейским нормативом EN250:2014. Этот европейский стандарт определяет комплект лёгкого водолазного снаряжения как "автономный аппарат открытого цикла для дыхания сжатым воздухом под водой" (сокращённо SCUBA, скуба). Им предусмотрены минимальные требования к комплексу снаряжения скубы и его отдельным компонентам, обеспечивающие минимальный уровень безопасного функционирования скубы на глубинах до 50 м с использованием сжатого воздуха, соответствующего стандарту

EN12021. Минимальный комплект скубы определяется стандартом EN250:2014 в составе баллона с вентилем, первой ступени регулятора, манометра, второй ступени и несущей системы.

Основное внимание стандарта EN250:2014 сфокусировано на снаряжении, предназначенном для использования единственным дайвером. В аварийной ситуации, при том, что в комплект входит вспомогательная дыхательная система (октопус), EN250:2014 предусматривает ряд добавочных условий. В частности, когда вспомогательная дыхательная система (октопус) присоединена к первой ступени регулятора, EN250:2014 оговаривает минимальные требования для обеспечения минимального уровня безопасности функционирования скубы на глубинах не более 30 м при температуре воды 10 °C и ниже, в зависимости от типа октопуса.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Использование вспомогательных аварийных дыхательных систем (октопуса) при температурах воды ниже 10 °C нежелательно. Рекомендуется в таких случаях применять полностью автономную дублирующую дыхательную систему.

Использование вспомогательных аварийных дыхательных систем (октопуса) при температурах воды ниже 10 °C значительно увеличивает риск подводных происшествий.

Использование вспомогательных аварийных дыхательных систем (октопуса) на глубинах свыше 30 м значительно увеличивает риск подводных происшествий.

Если конфигурация комплекта скубы предусматривает его одновременное использование более чем одним дайвером, его не следует использовать на глубинах свыше 30 м и при температурах ниже 4°C.

Все описываемые в настоящем Руководстве регуляторы Mares успешно прошли вышеописанные испытания и получили соответствующую сертификацию CE. Испытания выполнены уполномоченным учреждением 0474 RINA, Via Corsica 12, 16128 Генуя, Италия. Соответствие нормам CE обозначено маркировкой CE, нанесённой на первую и вторую ступень регулятора, включая октопус. Цифры 0474, следующие за этой маркировкой, идентифицируют RINA – орган контроля за производством в соответствии с Модулем D Европейских Правил 2016/425. Регуляторы также маркированы "EN250 A", где "A" означает соответствие требованиям Приложения В Стандарта EN250:2014, относящегося к вспомогательным аварийным дыхательным системам (октопус) при использовании в условиях температуры 4°C. Только регуляторы с маркировкой "EN250 A" могут использоваться в качестве устройств аварийного всплытия более чем одним дайвером одновременно.

Производитель описанных в настоящем Руководстве регуляторов - компания HEAD Watersports SpA, Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italy.

## 3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Описанные в настоящем Руководстве регуляторы предназначены для использования в рамках рекреационного дайвинга на глубинах не более 50 м и температуре воды не ниже 4°C. В качестве дыхательной смеси с этими регуляторами должен использоваться только сжатый воздух, соответствующий нормам EN12021. В разделе 9 дана дополнительная информация об использовании регуляторов с иными дыхательными смесями.

## 4. СБОРКА

Описанные в настоящем Руководстве регуляторы состоят из соединённых шлангом низкого давления первой ступени, поступающей к потребителю в собранном виде, и второй ступени (рис. 1). Первая ступень поставляется в версиях DIN (рис. 2) и Yoke (рис. 3).

Первая ступень оснащена портами высокого и низкого давления для присоединения различных компонентов и узлов снаряжения. К портам высокого давления следует присоединять только шланги высокого давления или манометры-трансммиттеры высокого давления. Эти порты имеют резьбу 7/16" UNF. Для присоединения к порту высокого давления желаемого элемента снаряжения следует вывернуть заглушку 4-мм ключом-шестигранником. Для крепления устанавливаемого узла следует использовать соответствующий инструмент.

### ВНИМАНИЕ

К портам высокого давления допустимо присоединять только элементы и узлы снаряжения, имеющие следующую маркировку: 232 бар (для крепления типа уоке) или 300 бар (для крепления типа DIN). Несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам или смерти.

### ВНИМАНИЕ

Присоединяйте к этому регулятору только те элементы и узлы снаряжения, которые соответствуют требованиям норматива EN250:2014 в части максимально разрешённой пропускной способности (100 л воздуха в минуту при стандартной температуре и давлении, с давлением подачи 100 бар).

Порты низкого давления предназначены для присоединения вспомогательных аварийных дыхательных систем (октопусов) и инфляторов (шлангов компенсаторов плавучести и шлангов поддува сухих костюмов). Эти порты имеют резьбу 3/8" UNF. Для присоединения к порту высокого давления желаемого элемента снаряжения следует вывернуть заглушку 4-мм ключом-шестигранником. Для крепления устанавливаемого узла следует использовать соответствующий инструмент.

### ВНИМАНИЕ

К портам низкого давления допустимо присоединять только элементы и узлы снаряжения, рассчитанные на минимальное давление 35 бар.

### ВНИМАНИЕ

К этому регулятору могут быть присоединены только перечисленные в таблице вкладыша вспомогательные аварийные дыхательные системы.

## 5. АНАЛИЗ РИСКОВ

Низкая температура воды, плохая видимость, высокая физическая нагрузка - все эти условия могут увеличить риск подводных происшествий. Перед совершением погружений в холодную или мутную воду, а также погружений, связанных с повышенной физической нагрузкой, следует пройти целевую подготовку в международно признанной обучающей ассоциации. Нарушение этого может привести к серьезным травмам или смерти.

### 5.1 ХОЛОДНОВОДНЫЕ ПОГРУЖЕНИЯ

В дополнение к инструкциям, полученным вами при прохождении курса холодноводного дайвинга, при погружениях в воду с температурой ниже 10°C/50°F, Mares рекомендует следовать советам:

- До последнего момента перед погружением держите регулятор в тепле. Проверять снаряжение перед уходом под воду также следует в тёплом сухом месте.
- Прибыв на место погружения, вплоть до ухода под воду избегайте попадания воды на обе ступени регулятора.
- На поверхности не дышите через регулятор и не используйте кнопку продувки.
- Старайтесь не вынимать регулятор изо рта во время погружения и на поверхности воды, и не использовать кнопку продувки во время и после погружения.

## 6. НЕОБХОДИМАЯ ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ПОДГОТОВКА К ПОГРУЖЕНИЮ

### ВНИМАНИЕ

- Осмотрите все шланги на предмет износа и повреждений. Не используйте для погружений шланги с признаками износа или повреждений. Перед погружением подтяните ключом ослабленные крепления шлангов.
- Проверьте первую и вторую ступень, а также остальные части снаряжения на предмет повреждений. Не используйте для погружений любые части снаряжения с признаками повреждений.
- Проверьте, нет ли повреждений или разрывов на загубнике второй ступени. Не используйте для погружений порванный или иным способом повреждённый загубник.
- Перед закреплением первой ступени на баллонном вентиле убедитесь, что соединяемые части находятся в исправности и не загрязнены частицами песка, кристаллами соли и т.д.
- Для присоединения к баллонному вентилю первой ступени с креплением типа DIN снимите защитный колпачок и ввинтите выступающую резьбовую часть крепления в ответную часть вентиля (рис. 4). Затяните крепление рукой, убеждаясь, что резьбовая часть вошла в вентиль на всю длину.
- Для присоединения к баллонному вентилю первой ступени с креплением типа Yoke снимите защитный колпачок, установите первую ступень на баллонный вентиль и медленно затяните вентиль, убеждаясь, что соединяемые поверхности совпадают и сходятся правильным образом (рис. 5). Затяните винт рукой, не прилагая чрезмерных усилий.
- Правильное положение регулятора на баллоне таково, что при надётом комплекте скубы шланг, ведущий ко второй ступени, выходит из первой параллельно правому плечу дайвера.
- При закрытом вентиле баллона попытайтесь сделать выдох из второй ступени. Вы должны почувствовать сопротивление, т.к. при правильном присоединении регулятора к баллонному вентилю доступ внешнего воздуха в систему невозможен. Повторите этот шаг, попытайтесь вдохнуть из октопуса, если таковой присоединён к вашей системе. Не следует совершать погружение с регулятором, не прошедшим эту элементарную проверку на вакуум.
- Удерживая манометр (если он предусмотрен вашей конфигурацией) в направлении циферблатом от себя, медленно откройте баллонный вентиль и убедитесь в отсутствии утечки воздуха из первой и второй ступеней. Не используйте для погружений регулятор с утечкой воздуха из любого узла системы.
- Сверившись с манометром или проверив показатели давления с трансмиттера, убедитесь, что в баллоне достаточно воздуха для совершения намеченного погружения. Не начинайте погружение без достаточного запаса дыхательного газа.
- Сделайте пробный вдох из второй ступени, чтобы убедиться в её нормальном функционировании.

## 7. НАДЕВАНИЕ

Наденьте полный комплект снаряжения, поместите загубник второй ступени регулятора в рот, сделайте выдох и выдох, чем убедитесь в правильном функционировании устройства, войдите в воду и приготовьтесь к погружению. Не начинайте погружения, если вторая ступень не даёт ощущения ровной, бесперебойной подачи дыхательной смеси для комфортного дыхания.

## 8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И СНЯТИЕ

Во время погружения дышите в своём обычном темпе и ритме. Никогда не задерживайте дыхания. После выхода из воды закройте баллонный вентиль, ставите давление продувкой второй ступени и снимите регулятор с баллона. Для предотвращения попадания в систему воды и прочей влаги и грязи очень важно всегда надевать защитный колпачок на первую ступень. Опресните регулятор, сполоснув его в пресной воде.

## 9. ДЫХАТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

### ВНИМАНИЕ

В качестве дыхательной смеси с описанными в настоящем Руководстве регуляторами должен использоваться только сжатый воздух, соответствующий нормам EN12021.

### ВНИМАНИЕ

Регулятор не предназначен для использования с какими бы то ни было дыхательными смесями с содержанием кислорода свыше 21 %.

#### ПРИМЕЧАНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАЙТРОКСНЫХ СМЕСЕЙ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Регуляторы Mares, вспомогательные аварийные вторые ступени и все компоненты системы подачи газа совместимы с дайверским снаряжением открытого цикла, использующим сжатый воздух или кислороднообогащённые смеси (найтрокс) с содержанием кислорода до 40 %, и разработаны исключительно для применения в этом качестве и с этими смесями. Они не нуждаются в дополнительной очистке или обслуживании. В случае попадания на регулятор смазки, масла или грязи, приведение его в порядок следует доверить квалифицированным техникам сервис-центра Mares (Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com))), и только после этого вновь использовать для погружений.

## 10. УХОД, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Перед каждым погружением следует проверять шланги регулятора на целостность и отсутствие пузырьков. Любые признаки повреждения, трещин, деформации, сильные потёртости или порезов являются показателями износа или устаревания шланговой системы и говорят о необходимости её замены. После каждого погружения тщательно опресняйте регулятор. Перед споласкиванием регулятора убедитесь, что защитный колпачок первой ступени находится на своём месте. После каждого погружения и опреснения регулятора его следует полностью просушить, присоединить к баллону с воздухом и несколько раз продуть вторую ступень с целью удаления остатков воды или загрязнений из системы. Никогда не подвергайте регулятор воздействию высоких температур, а также никогда не допускайте заламывания шлангов. Храните регулятор в сухом месте, защищённом от прямого солнечного излучения. Для перевозки снаряжения лучше всего подходит сумка с мягкими вставками, обычно используемая для путешествий с дайверским снаряжением.

## 11. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Mares рекомендует производить проверку изделия ежегодно (или после каждых ста погружений) и комплексное обслуживание раз в два года (или после каждых двухсот погружений).

### Правила обслуживания регулятора

Ежегодно или после каждых 100 погружений:

Предъявите свой регулятор в дилерский/сервисный центр Mares на ежегодную проверку и/или обслуживание. В результате проверки может выясниться необходимость замены каких-либо

частей изделия. О подробностях такой проверки узнайте у своего дилера Mares.

Каждые два года или после каждых 200 погружений:

Предъявите свой регулятор в дилерский/сервисный центр Mares на комплексное обслуживание. Это обслуживание потребует замены частей, входящих в сервисный набор.

### ВНИМАНИЕ

Если первая или вторая ступени регулятора подвергнутся сильному ударному воздействию, регулятор необходимо будет перед использованием проверить и при необходимости отремонтировать.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Срок службы шланга составляет пять лет, после чего его необходимо заменить.

## 12. ГАРАНТИЯ

Повреждения или потеря товарного вида, вызванные нормальным износом или старением шланговой системы, равно как и прочих частей регулятора, не покрываются гарантией.

Условия гарантии приведены в гарантийном сертификате, прилагаемом к регулятору при его покупке.

# NAVODILA ZA UPORABO MARESOVIH REGULATORJEV

## 1. UVOD

Čestitamo vam za nakup Maresovega regulatorja. VSI MARESOVI izdelki so rezultat več kot 70 let izkušenj in nenehnih raziskav novih materialov in tehnologij. Upamo, da boste s svojo novo opremo uživali v številnih potopih.

### OPOZORILO

Celotno dokumentacijo sestavlja ta priročnik in ločen list za specifični regulator, ki ste ga kupili. Pred uporabo izdelka morate temeljito prebrati in razumeti tako ta priročnik kot ločen list. Priročnik in ločen list shranite, če ju boste v prihodnje potrebovali.

### OPOZORILO

Kot vsa ostala POTAPLJAŠKA oprema, so Maresovi izdelki izdelani za to, da jih uporabljajo samo potapljači ki so opravili tečaj z ustrežno pridobljenimi potrdili. Pomanjkljivo razumevanje tveganja ob uporabi takšne opreme lahko povzroči težko poškodbo ali smrt. V kolikor niste potapljač z opravljenim tečajem, ter, z ustrežno pridobljenimi potrdili, NE uporabljajte tega regulatorja ali katere koli druge POTAPLJAŠKE opreme. Za uporabo tega izdelka morate biti potapljač z veljavnim potrdilom, ki ga je izdala mednarodno priznana potapljaška organizacija. Na vseh potopih vedno upoštevajte vse pravila in predpise, ki ste se jih naučili v vaši organizaciji.

### OPOZORILO

Skrbno upoštevajte ta in vsa ostala navodila glede Maresovih izdelkov. V nasprotnem primeru lahko pride do težke poškodbe ali smrti. Če so navodila v priročniku nejasna ali težko razumljiva, se pred uporabo izdelka obrnite na pooblaščenega Maresovega zastopnika.

## 2. CERTIFIKACIJA CE – EN250:2014

Vsi regulatorji, opisani v tem priročniku, so bili podvrženi preverjanju vrste EC, ki je postopek, pri katerem osredotočen organ, ki opravlja preglede, pregleda in potrdi, da je zadevni model OVO (osebna varovalna oprema) skladen z ustreznimi predpisi Uredbe (EU) 2016/425.

Ta uredba predpisuje pogoje za dovoljenje prodaje na tržišču in prosti pretok znotaj Unije ter osnovne varnostne zahteve, ki jih mora izpolnjevati OVO, da bi zagotovila zdravstveno zaščito in varnost uporabnikov. Regulatorji SCUBA se uvrščajo v kategorijo III OVO in so testirani skladno z evropskim standardom EN250:2014. Ta standard definira opremo SCUBA kot avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjene zraka in določa minimalne zahteve za enoto SCUBA in njene podslope, ki skladno z EN12021 zagotavljajo minimalno raven varnega delovanja dihalnega aparata do največje globine 50 m z uporabo stisnjene zraka. EN250:2014 kot minimum določa enoto SCUBA, ki jo sestavlja cilindrični ventil, regulator porabe, kazalnik tlaka, obrazni del in nosilni sistem.

Standard EN250:2014 se večinoma osredotoča na opremo, namenjeno zgolj enemu potapljaču. V primeru sile in če je pomožen dihalni sistem (oktopus) povezan z sistemom, standard EN250:2014 določa dodaten sklop pogojev. Še posebej, če je pomožen dihalni sistem za primer sile (oktopus) povezan z regulatorjem, potem EN250:2014 določa minimalne zahteve, s katerimi se pri takšni opremi zagotovi minimalno raven varnega delovanja do globine 30 m in pri temperaturi vode 10 °C ali manj, odvisno od vrste oktopusa.

### OPOZORILO

Uporaba pomožnega dihalnega sistema za primer sile pri temperaturi, manjši od 10 °C, ni zaželena konfiguracija in alternativni popolnoma neodvisen sistem, ki bi ga priporočili. Uporaba pomožnega dihalnega sistema za primer sile (oktopus) v vodi s temperaturo manjšo od 10 °C predstavlja precejšnje tveganje za nezgodo.

Uporaba pomožnega dihalnega sistema za primer sile (oktopus) na globini večji od 30 m predstavlja precejšnje tveganje za nezgodo. Če je enota SCUBA konfigurirana za več kot enega uporabnika istočasno in se jo tako tudi uporablja, potem je ni dovoljeno uporabljati na globini večji od 30 m in temperaturi vode manjši od 4 °C.

Vsi Maresovi regulatorji, opisani v tem priročniku, so uspešno opravili zgoraj opisano testiranje vrste EC in pridobili ustrezen certifikat CE. Preglede in testiranje opravlja RINA, pooblaščen organ 0474, s sedežem v Via Corsica 12, 16128 Genovi, Italija. Skladnost CE označuje oznaka "CE" na prvi in drugi stopnji, vključno z oktopusom, ki ji sledi številka 0474, ki označuje RINA kot pooblaščen organ za nadzor proizvodnje, skladne z modulom D Uredbe (EU) 2016/425. Regulatorji so označeni tudi z "EN250 A", v katerem "A" pomeni skladnost z zahtevami, določenimi v prilogi B standarda EN250:2014 o pomožnih dihalnih sistemih za primer sile (oktopus) pri temperaturi 4 °C. Samo regulatorje, označene z "EN250 A", lahko več kot en uporabnik istočasno uporablja kot napravo v primeru sile. Regulatorje, opisane v tem priročniku, izdeluje podjetje HEAD Watersports SpA s sedežem na naslovu Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italija.

## 3. UPORABA

Regulatorji, opisani v tem priročniku so namenjeni rekreacijskemu potapljanju z AVTONOMNO POTAPLJAŠKO OPREMO do največje globine 50 m in temperature 4 °C ali več. Uporabljati jih je treba s stisnjanim zrakom, skladnim z EN12021. Več informacij o uporabi z ostalimi dihalnimi mešanici se nahaja v poglavju 9.

## 4. MONTAŽA

Regulatorji, opisani v tem priročniku so predhodno sestavljene prve stopnje in druge stopnje (sl. 1), povezane z nizkotlačno cevjo. Prva stopnja je lahko tipa DIN (sl. 2) ali prižme (sl. 3). Prva stopnja ima visoko- in nizkotlačne izhode za povezavo različnih komponent in podsloпов. Visokotlačni vhodi so namenjeni visokotlačnim cevmi ali visokotlačnim oddajnikom. Imajo navoj 7/16" UNF. S 4 mm imbus ključem odstranite čepe na izhodih, ki jih nameravate uporabiti in ustrezen ključ, da namestite želeno komponento.

### OPOZORILO

Na visokotlačne izhode lahko priključite samo komponente z ustrežno vrednostjo tlaka: 232 bar (tip INT) ali 300 bar (tip DIN). V nasprotnem primeru lahko pride do težke poškodbe ali smrti.

### OPOZORILO

Samo komponente sestava, ki izpolnjujejo zahteve standarda EN250:2014 o največjem dovoljenem pretoku plina (100 l/min pri standardni temperaturi in tlaku z gorodnim tlakom 100 bar). Nizkotlačni izhodi so namenjeni pomožnim dihalnim sistemom za primer sile (oktopus) in sistemom za napihovanje (cevi kompenzatorja plovnosti in suhe obleke). Imajo navoj 3/8" UNF. S 4 mm imbus ključem odstranite čepe na izhodih, ki jih nameravate uporabiti in ustrezen ključ, da namestite zeleno komponento.

### OPOZORILO

Samo komponente, ki se sestavljajo na nizkotlačne izhode z minimalnim tlakom 35 bar.

### OPOZORILO

Samo pomožni dihalni sistemi za primer sile z dovoljenjem za ta regulator (glejte preglednico na ločenem listu).

## 5. OCENA TVEGANJA

Hladna voda, slaba vidljivost in naporno delo so dejavniki, ki lahko med potopom povečajo možnost nezgode. Če načrtujete potop v hladni vodi, pri slabi vidljivosti ali med opravljanjem napornega dela, potem morate poskrbeti za to, da se boste udeležili izobraževanja za natanko te pogoje pri eni od mednarodno priznanih vadbenih agencij. V nasprotnem primeru lahko pride do težke poškodbe ali smrti.

### 5.1 POTAPLJANJE V HLADNI VODI

Poleg napotkov, ki ste jih pridobili na tečaju o potapljanju v hladni vodi, pri temperaturah, hladnejših od 10 °C, priporočamo naslednje:

- regulator naj bo do zadnjega možnega trenutka na toplem, v suhem in toplen prostoru opravite tudi vse preglede pred potopom.
- ko prispete na mesto potopa, na površini poskrbite, da voda ne more vdreti ne v prvo ne v drugo stopnjo.
- na površini ne poskušajte dihati skozi drugo stopnjo in na površini prav tako ne uporabljajte gumba za izpust zraka.
- če je le mogoče, med potopom in na površini regulatorja ne dajajte iz ust, prav tako pa med potopom in po potopu ne uporabljajte gumba za izpust zraka.

## 6. PREVERJANJA PRED UPORABO IN PRIPRAVA NA POTOP

### OPOZORILO

- Vizualno preverite vse cevi, če so obrabljene ali poškodovane. Če je cev poškodovana ali obrabljena, je ne uporabite. Če je cev razrhljana, jo pred potopom privijte s ključem.
- Prvo in drugo stopnjo ter vse ostale komponente preverite, da niso poškodovane. Če je katera koli komponenta poškodovana, se ne potaplajte.
- Preverite, če je ustnik na drugi stopnji natrgan ali poškodovan. Če je ustnik poškodovan, se z njim ne potaplajte.
- Pred namestitvijo vašega POTAPLJASKEGA regulatorja na jeklenko se prepričajte, da so ventil jeklenke in komponente regulatorja, ki jih boste povezali z ventilom jeklenke, čisti (umazanija, pesek, ostanki soli itd.).
- Tip DIN: odstranite protiprašni pokrov, nato moški priključek na prvi stopnji privijte v ženski priključek ventila (sl. 4). Privijte ga ročno in poskrbite, da je moški priključek popolnoma vstavljen.
- Tip s INT: odstranite protiprašni pokrov, nato preko ventila jeklenke namestite INT priključek prve stopnje in počasi zategnite vijak na priključku ter hkrati poskrbite, da se tesnilni površini pravilno prilagata (sl. 5). Ročno, brez prevelike sile, zategnite vijak na priključku.
- Pravičen položaj je takšen, da gre cev druge stopnje iz prvih stopenj vzporedno z vašo desno ramo (če imate obelčeno, sl. 6).
- Vakuumski test opravite tako, da vdihnite iz druge stopnje, medtem ko je ventil jeklenke še zaprt. Začutili bi morali upor in od zunaj zrak ne bi smel prodrati v sistem. Če imate priključen pomožni dihalni sistemi za primer sile, morate to ponoviti tudi pri njem. Potopa ne smete začeti, če v vsaki drugi stopnji vašega sestava ne potrjuje minimalnega vakuuma.
- Počasi odprite ventil jeklenke, hkrati pa naj bo sprednji del manometra (če je nameščen) obrnjen stran od vas in se prepričajte, da prva ali druga stopnja ne pušča. Ne potaplajte se, če katera koli komponenta vašega sistema pušča.
- Preverite vrednost na manometru ali brezcevnem oddajniku, da se prepričate, da je v jeklenki dovolj tlaka za načrtovan potop. Ne potaplajte se, če nimate dovolj dihalnega zraka.
- Vdihnite iz druge stopnje, da se prepričate, da brezhibno deluje.

## 7. OBLAČENJE

Nadenite si celotno opremo za potapljanje z avtonomno potapljaško opremo in regulator druge stopnje vstavite v usta, vdihnite, da se prepričate, da deluje, nato se potopite v vodo in se pripravite na potop. Potopa ne smete nadaljevati, če druga stopnja ne zagotovi neprekinjenega, udobnega pretoka dihalnega plina.

## 8. UPORABA IN ODSTRANITEV

Med potopom dihaite normalno. Diha nikoli ne zadržujte. Po potopu zaprite ventil jeklenke, izpushte zrak iz druge stopnje, da sprostite tlak iz regulatorja, ter ga snemite z jeklenke. Zelo je pomembno, da na prvo stopnjo namestite protiprašen pokrov, da preprečite vdor vode, vlage ali prahu. Regulator temeljito izperite pod sladko vodo.

## 9. DIHALNI PLINI

### OPOZORILO

Regulator, opisan v tem priručniku, je namenjen izključno uporabi s stisnjenim zrakom, skladnim z EN12021.

### OPOZORILO

Ta regulator ni namenjen uporabi z dihalnim plinom, ki vsebuje 22 % ali več kisika.

#### OPOMBA:

#### UPORABA MEŠANIC NITROKSA IZVEN EVROPSKE UNIJE

Maresovi regulatorji, pomožni sistemi za reševanje v sili in vsi sestavni deli sistema za dovajanje plina so združljivi in ekskluzivno oblikovani za uporabo s POTAPLJAŠKO opremo za odprti krog, ki uporablja stisnjen zrak ali s kisikom bogate mešanice (nitroks) z vsebnostjo kisika, ki ni višja od 40 %. Ne zahtevajo dodatnega čiščenja ali servisiranja. V primeru, da je regulator umazan z mastjo, oljem ali umazanijo, mora pred ponovno uporabo naprave servis opraviti pooblaščen tehnik Maresovega servisnega centra ([www.mares.com](http://www.mares.com)).

## 10. NEGA, SHRANJEVANJE IN TRANSPORT

Prožno cev regulatorja morate pred vsako uporabo pregledati, ali je brezhibna in ali so prisotni mehurčki. Vsako uhajanje ali znak poškodbe, razpoka, deformacija, močna abrazija ali ureznina so znaki obrabe in zastarelosti sklopa cevi ter nakazujejo, da ga je treba zamenjati. Po vsakem potopu regulator temeljito izperite s sladko vodo. Preden to storite, se prepričajte, da je na prvi stopnji nameščen protiprašni pokrov. Vodo ali kontaminante v prožni cevi in regulatorju omejite ali odstranite tako, da po vsakem potopu regulator izperete s sladko vodo, ga temeljito osušite, priključite na cylinder pod tlakom in drugo stopnjo nekajkrat izpihate. Regulatorja nikoli ne izpostavljajte kakršnemu koli viru toplote in ne dovolite, da bi se prožna cev zmečkala. Regulator hranite na suhem mestu in stran od direktnih sončne svetlobe. Če potujete z opremo, je najboljšje, da uporabljate položeno torbo, ki se jo običajno uporablja za transport potapljaške opreme.

## 11. VZDRŽEVANJE

Mares priporoča pregled vsako leto oziroma vsakih 100 potopov in popoln servis vsaki dve leti oziroma vsakih 200 potopov.

#### Smernice za servis regulatorja

Vsako leto ali vsakih 100 potopov:

svoj regulator Mares odnesite k pooblaščenemu trgovcu Mares, da opravi letni pregled in/ali servis regulatorja. Po pregledu bo morda treba zamenjati določene dele ali opraviti popoln remont. Za podrobnosti smernic za servis se obrnite na svojega trgovca izdelkov Mares.

Vsaki dve leti ali vsakih 100 potopov:

svoj regulator Mares odnesite k pooblaščenemu trgovcu Mares, da opravi popoln remont regulatorja. Ta vključuje zamenjavo vseh delov, vključenih v servisni komplet.



## **OPOZORILO**

V primeru močnega udarca v regulator prve ali druge stopnje, morate regulator dati pregledati in po potrebi popraviti.

### **OPOMBA:**

Prožno cev regulatorja morate prenehati uporabljati najkasneje po petih letih uporabe.

## **12. GARANCIJA**

Jamstvo za ta regulator ne vključuje posledic ali škode, nastale pri normalni izrabi ali zastarelosti sklopa cevi oziroma katerega koli drugega dela tega regulatorja.

Splošni pogoji garancije so opisani na garancijskem listu, ki je priložen regulatorju.

# MARES REGÜLATÖRLERİ KULLANICI KILAVUZU

## 1. GİRİŞ

MARES regülatörü satın almanızdan dolayı sizi tebrik ediyoruz. Tüm MARES ürünleri 70 yıllık tecrübe ve yeni malzeme veya teknolojilerin aralıksız araştırılmasının sonucudur. Yeni ekipmanınızla harika dalışlar gerçekleştirmenizi dileriz.

### UYARI

Dokümantasyonun tamamı satın aldığınız regülatöre özel bu kullanım kılavuzunu ve ayrı bir belgeyi içerir. Ürünü kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu ve ayrı belgeyi tamamiyle okumanız ve anlamanız gerekir. Kullanım kılavuzunu ve sayfayı ilerisi için referans olarak saklayın.

### UYARI

Tüm diğer SCUBA ekipmanlarında olduğu gibi, Mares ürünleri sadece deneyimli ve eğitilmiş dalgıçlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu tür ekipmanların kullanılmasına bağlı risklerin tam olarak anlaşılabilmesi, ciddi yaralanmalara veya ölüme sebebiyet verebilir. Eğitilmiş ve sertifikalı SCUBA dalgıçı olmadan bu veya diğer SCUBA ekipmanlarını kullanmayınız. Bu ürünü kullanabilmeniz için, uluslararası tanınmış bir eğitim kurumundan alınmış geçerli sertifika sahibi bir dalgıç olmanız gereklidir. Tüm dalışlarda eğitim kurumunuzun size öğrettiği kuralara ve kılavuzlara her zaman uyun.

### UYARI

MARES ürünlerine ilişkin bu ve tüm diğer talimatları dikkatlice uygulayın. Bunun yapılmaması durumunda ciddi yaralanmalar veya ölüme meydana gelebilir. Kılavuzda yer alan talimatların açık olmaması veya anlaşılmasının güç olması durumunda, ürünü kullanmadan önce yetkili MARES satıcısı ile irtibata geçiniz.

## 2. CE SERTİFİKASYONU – EN250:2014

Bu kullanım kılavuzunda adı geçen tüm regülatörler, onaylanmış denetleme kurulunun söz konusu KKE'nin (Kişisel Koruyucu Ekipman) 2016/425 sayılı Avrupa Yönetmeliğinin ilgili hükümlerini karşıladığı doğruladığı ve onayladığı prosedür olan EC türü muayeneden geçmiştir.

Adı geçen yönetmelik, piyasaya sürme ve Topluluk içerisinde serbest dolaşımı düzenleyen koşulları ve kullanıcıların sağlığını korumak ve güvenliğini sağlamak için PPE'nin karşılması gereken temel güvenlik gerekliliklerini içerir. SCUBA regülatörler kategorisi III PPE olup, EN250:2014 sayılı Avrupa Standardı uyarınca test edilmiştir. Bu Avrupa Standardı SCUBA'yı kendi kendine yeten açık devre sıkıştırılmış havayı su altı solunum aparatı olarak tanımlar ve EN12021'e uygun sıkıştırılmış hava kullanırken maksimum 50 m derinlikte minimum güvenli çalışma düzeyini sağlamak üzere, SCUBA cihazı ve alt gruplarına yönelik aşağı gereklilikleri belirtir. Minimum seviyede, EN250:2014 standardı SCUBA cihazını valfli tüp, demand tipi regülatör, basınç göstergesi, maske ve taşıma sisteminden oluşan bir cihaz olarak tanımlar.

EN250:2014 sayılı standart genellikle tek dalgıca yönelik ekipmanlara odaklanır. Acil bir durumda ve yardımcı soluma sistemi (ahtapot) sisteme bağlı ise, EN250:2014 standardında buna yönelik daha fazla koşullar dizisi yer almaktadır. Özellikle, yardımcı acil durum soluma sistemi (ahtapot) regülatöre tutturulduğunda, ahtapotun tipine göre maksimum 30 m derinlikte ve 10 °C veya daha düşük su sıcaklıklarında bu tip bir aparat için minimum düzeyde güvenli kullanıma yönelik aşağı gereksinimler EN250:2014 kapsamında belirtilmektedir.

### UYARI

Yardımcı acil durum soluk alma sisteminin 10 °C'nin altındaki sıcaklıklarda kullanımı tercih edilen bir konfigürasyon değildir ve tamamen bağımsız sistemler tavsiye edilir.

Yardımcı acil durum soluk alma sisteminin (ahtapot) 10 °C'nin altındaki su sıcaklıklarında kullanımı önemli miktarda kaza riski taşır. Yardımcı acil durum soluk alma sisteminin (ahtapot) 30 metrenin altındaki derinliklerde kullanımı önemli miktarda kaza riski taşır.

SCUBA cihazı aynı anda birden fazla dalgıç tarafından kullanılması için ayarlanıp kullanıldıysa, 30 metrenin altındaki derinliklerde ve 4°C'nin altındaki su sıcaklıklarında kullanılmamalıdır.

Bu kullanım kılavuzunda tanımlanan tüm Mares regülatörler yukarıda belirtilen EC tipi incelemeyen geçmiş ve ilgili CE sertifikasını almıştır. İncelemeler, Via Corsica 12, 16128 Cenova, İtalya'da bulunan 0474 sayılı onaylanmış kuruluş RINA tarafından gerçekleştirilir. CE uygunluğu, ahtapot da dahil olmak üzere birinci ve ikinci aşamalar üzerindeki üretimi 2016/425 sayılı Avrupa Yönetmeliği Modül D uyarınca kontrol eden, onaylı kuruluş RINA'yı ifade eden 0474 sayısının izlediği "CE" işareti ile gösterilmektedir. Regülatörlerde aynı zamanda "EN250 A" işareti vardır; buradaki "A", 4°C sıcaklıkta yardımcı acil durum soluma sistemlerine (ahtapot) ilişkin EN250:2014, Ek B'de belirtilen gerekliliklere uygunluğa işaret eder. Yalnızca "EN250 A" işareti regülatörler, aynı anda birden fazla kullanıcı tarafından kaçış cihazı olarak kullanılabilir.

Bu kullanım kılavuzunda anlatılan regülatörler, Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), İtalya'da bulunan HEAD Watersports SpA tarafından üretilmiştir.

## 3. KULLANIM

Bu kullanım kılavuzunda anlatılan regülatörler maksimum 50 m derinlikte ve 4°C veya daha yüksek sıcaklıklardaki eğlence amaçlı SCUBA dalışı aktivitelerine yöneliktir. Yalnızca EN12021 standardı ile uyumlu sıkıştırılmış hava ile kullanılır. Diğer solunum karışımları hakkında bilgi için, bölüm 9'a bakınız.

## 4. MONTAJ

Bu kullanım kılavuzunda anlatılan regülatörler, (Şekil. 1) düşük basınçlı hortumla bağlanmalı birinci ve ikinci aşamanın ön montajından oluşmaktadır. Birinci aşama DIN tip (Şekil. 2) veya yoke tip (Şekil. 3) olabilir.

Çeşitli bileşenler ve alt parçaların bağlanması için birinci aşamada yüksek ve düşük basınç portları vardır. Yüksek basınç portları, yüksek basınç hortumları ve yüksek basınç vericilerine yöneliktir. 7/16" UNF vida içerirler. Kullanmak istediğiniz port kapaklarını sökme için 4mm boyutta alyan anahtar kullanın ve istediğiniz parçayı yerleştirmek için uygun anahtar kullanın.

### UYARI

Parçaları sadece uygun basınç değerli yüksek basınçlı portların üzerine takın: 232 bar (yok tipi) veya 300 bar (DIN tipi). Bunun yapılmaması durumunda ciddi yaralanmalar veya ölüme meydana gelebilir.

### ⚠ UYARI

Maksimum gaz akışında EN250:2014 standardı gerekliliklerine uygun parçaları takın (100/dakika standart sıcaklıkta ve 100 bar yukarı yönde basınç).

Düşük basınç portları yardımcı acil durum soluma sistemi (ahtapot) ve şişirme sistemleri (yüzerlik dengeleyici hortumlar ve su geçirmez elbise hortumları) için uygundur. 3/8" UNF vida içerirler. Kullanmak istediğiniz port kapaklarını sökmek için 4mm boyutta alyan anahtarları kullanın ve istediğiniz parçayı yerleştirmek için uygun anahtarları kullanın.

### ⚠ UYARI

Parçaları sadece minimum basınç değeri 35 bar olan düşük basınçli portların üzerine takın

### ⚠ UYARI

Yalnızca bu regülatör için onaylanan yardımcı acil durum soluma sistemlerini takın (ayrı sayfadaki tabloya bakınız).

## 5. RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Soğuk su, düşük görüş ve ağır iş yükü, dalış sırasında kaza riskini arttırabilen unsurlardır. Soğuk su, düşük görüş veya ağır iş yükü esnasında dalış yapmayı planlıyorsanız, uluslararası tanınan bir eğitim kurumundan özellikle bunlar gibi durumlar için eğitim almış olduğunuzdan emin olun. Bunun yapılmaması durumunda ciddi yaralanmalar veya ölüm meydana gelebilir.

### 5.1 SOĞUK SU DALIŞI

Soğuk suda dalış uzmanlığı sınıfınızdaki kurallara ek olarak, 10°C/50°F'nin altındaki sıcaklıklarda dalış için aşağıdakiler tavsiye edilir:

- Regülatörü son ana kadar sıcak bir yerde tutun ve tüm dalış öncesi kontrolleri sıcak bir yerde yapın.
- Dalma alanına gittiğinizde, yüzeydeyken birinci ve ikinci aşamaya su girmedikten emin olunuz.
- Yüzeydeyken ikinci aşamadan nefes alıp veremeyin ve tahliye düğmesini kullanmaktan kaçının.
- Mümkün olduğunda, dalış sırasında ve yüzeydeyken regülatörü ağzınızdan çıkartmayın ve dalış sırasında veya sonrasında tahliye düğmesini kullanmayın.

## 6. KULLANIM ÖNCESİ KONTROLLER VE DALIŞ İÇİN HAZIRLIK

### ⚠ UYARI

- Tüm hortumları, aşınma veya hasar belirtileri yönünden görsel olarak kontrol edin. Hortum hasarlı veya yıpranmışsa dalmayın. Hortum gevşediyse dalıştan önce anahtar ile sıkmalısınız.
- Birinci, ikinci aşamayı ve diğer tüm parçaları olası hasarlar için kontrol edin. Herhangi bir parça hasarlı olduğuna dair işaretler gösteriyorsa dalmayın.
- İkinci aşama üzerindeki ağızlığı yırtık ve hasarlı olma ihtimaline karşı kontrol edin. Yırtılmış veya hasarlı ağızlık ile dalmayın.
- Tank üzerinde SCUBA regülatörünü monte etmeden önce, tank valfi ve regülatör parçalarının kalıntısından arınmış (kir, kum, tuz kalıntısı, vb.) tank valfi ile eşleştirdiğinden emin olun.
- DIN tipi: toz kapağını çıkartın ve sonra birinci aşama üzerindeki erkek uçlu bağlantı parçasını valf üzerindeki dişi uçlu bağlantı parçasına geçirin (şekil 4). Erkek uçlu bağlantı parçasının tamamen yerleştiğinden emin olana dek elinizle sıkıştırın.
- Yoke tipi: toz kapağını çıkartın ve sonra birinci aşamadaki yoke'yi tank valfinin üzerine yerleştirin ve sızdırmaz yüzeylerin doğru konumlandığından emin olarak yoke vidasını hafifçe sıkın (Şekil 5). Yoke vidasını aşırı güç kullanmadan elinizle sıkıştırın.
- Doğru konumlandırma, ikinci aşama hortumunun sağ omuzunuza paralel olarak birinci aşamadan çıkması şeklindedir (giyinirken, şekil 5).
- Tank valfi kapalıyken ikinci aşamadan nefes alarak bir vakum testi yapın. Direnci hissetmelisiniz ve sisteme dışarıdan hava girmemelidir. Aynı işlem, bağlı ise yardımcı acil durum soluma sistemi için tekrarlanmalıdır. Kurulu tertibatınızda her ikinci aşamada minimum vakum oluşturmadan dalmayın.
- Basınç ölçerin yüzünü sizden uzakta olacak şekilde yerleştirerek yavaşça tank valfini (eğer varsa) açın ve birinci, ikinci aşamada hiçbir sızıntının olmadığından emin olun. Sisteminizin herhangi bir parçasında sızıntı varsa dalmayın.
- Planlanan dalış için tankta yeterli miktarda basınç olduğundan emin olmak için, basınç ölçer veya hortumsuz vericiden gelen değere bakın. Yeterli miktarda soluma gazınız yoksa dalmayın.
- Düzgün çalıştığından emin olmak için ikinci aşamadan bir kez nefes alın.

## 7. TAKMA

SCUBA cihazının tamamını takın ve ikinci aşama regülatörü ağızınıza yerleştirin, çalıştığından emin olmak için bir nefes alın, ardından suya girin ve dalış için hazırlanın. İkinci aşama, soluma gazı akışını rahat ve konforlu bir şekilde sağlayıncaya kadar dalmayın.

## 8. KULLANIM VE ÇIKARMA

Dalış boyunca normal nefes alın. Asla nefesinizi tutmayın. Dalıştan sonra, tank valfini kapatın, sistemin basıncını düşürmek ve sökmek için ikinci aşamayı arındırın. Su, nem veya kalıntı girmesini önlemek için birinci aşama üzerine toz kapağını koymazın çok önemlidir. Regülatörü derinlemesine temiz suda durulayın.

## 9. SOLUMA GAZLARI

### ⚠ UYARI

Bu kullanıma kılavuzunda anlatılan regülatör, sadece EN12021 standardına karşılık gelen sıkıştırılmış hava ile kullanıma uygundur.

### ⚠ UYARI

Bu regülatör %22 veya daha fazla oksijen içeren herhangi bir soluma gazı ile kullanılmaz.

**NOT:****NİTROKS KARIŞIMLARININ AVRUPA BİRLİĞİ DIŞINDA KULLANIMI**

Mares regülatörleri, ikincil acil durum soluma sistemi ve gaz dağıtım sisteminin tüm bileşenleri, sadece özel olarak tasarlandıkları, sıkıştırılmış hava veya oksijen zengini karışımlar (Nitrox) kullanan ve oksijen içeriği %40'ı aşmayan açık devre SCUBA ekipmanları ile uyumludur. Ek temizlik ve servis önerilmez. Yeniden kullanmadan önce eğer regülatör makine yağı, yağ veya toz tarafından kirlenildiyse, Mares Lab Servis Merkezi ([www.mares.com](http://www.mares.com)) bünyesindeki Kalifiye bir Teknisyen tarafından servise alınmalıdır.

## 10. BAKIM, SAKLAMA VE TAŞIMA

Her kullanımdan önce regülatörünüzün esnek hortumunun sağlamlığının ve kabarcık olup olmadığının kontrol edilmesi gerekir. Sızdırma veya hasar, çatlak, deformasyon, fazla aşınma veya kesik yıpranma işaretidir ve hortum tertibatının kullanılamaz hale geldiğine işaret ederek değiştirilmesini gerektirir. Her dalıştan sonra regülatörünüzü tatlı suda durulayın. Bunu yapmadan önce birinci aşama üzerine toz kabı takıldığından emin olun. Suyun veya yabancı maddelerin esnek hortuma ve regülatöre girişini sınırlamak ve bunları çıkarmak için her dalıştan sonra regülatörünüzü temiz suyla durulayın, iyice kurutun, basınçlı silindire takın ve ikinci kademeyi tekrar tekrar tahliye edin. Regülatörünüzü asla bir ısı kaynağına maruz bırakmayın, esnek hortumun ezilmesine izin vermeyin. Regülatörü doğrudan güneş ışığından uzak, kuru bir yerde saklayın. Ekipmanınız ile seyahat ederken, genellikle dalış ekipmanlarının taşınması için kullanılan pedli çanta kullanın.

## 11. BAKIM

Mares, her yıl veya 100 dalış suresinde bir kontrol ve iki yılda bir veya 200 dalış suresinde tam bir bakım yapılmasını tavsiye eder.

### Regülatör Bakım Kılavuzları

Her yıl veya 100 dalış:

Mares regülatörünüzü Yıllık Regülatör Kontrolü ve/veya Bakımı için Yetkili Mares Bayisine götürün. Kontrol sonucunda, bazı parçaların değişmesi veya tam bir bakım yapılması gerekli olabilir. Bakım Kılavuzu ayrıntıları için Mares Bayinize danışın.

İki yılda bir veya 200 dalış:

Mares regülatörünüzü tam regülatör bakımı için Yetkili Mares Bayisine götürün. Bu, Servis Kitinde yer alan tüm parçaların değiştirilmesini içerir.

 **UYARI**

Birinci ya da ikinci kademe regülatörün güçlü bir darbe alması durumunda, regülatörü kontrol ettirin ve gerektiğinde bakımını yaptırın.

**NOT:**

En fazla beş yıl kullanıldıktan sonra, regülatörün esnek hortumunun kullanımı sonlandırılmalıdır.

## 12. GARANTİ

Bu regülatörün garantisi, esnek hortum tertibatının veya bu regülatörün başka bir parçasının normal aşınmasından veya kullanılamaz hale gelmesinden kaynaklanan etkileri veya hasarı kapsamaz.

Garanti şartları ve koşulları regülatör ile beraber verilen garanti sertifikası üzerinde belirtilmiştir.

# UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA PRO REGULÁTORY MARES

## 1. ÚVOD

Gratulujeme vám ke koupi regulátoru MARES. Všechny výrobky MARES jsou výsledkem více než 70letých zkušeností a neúnavného výzkumu v oblasti nových materiálů a technologií. Doufáme, že se svojí novou výstrojí zajistíte mnoho skvělých ponorů.

### VÝSTRAHA

Kompletní dokumentace se skládá z této příručky a samostatného listu věnovaného konkrétnímu regulátoru, který jste zakoupili. Před použitím tohoto výrobku si musíte přečíst a pochopit jak tuto příručku, tak i uvedený samostatný list, a to v plném rozsahu. Uchovávejte příručku i list pro budoucí použití.

### VÝSTRAHA

Stejně jako všechny ostatní potápěčské přístroje, tak i výrobky MARES jsou určeny pouze pro vyškolené potápěče s kvalifikací. Podcenění rizik spojených s použitím této výstroje může vést k vážnému zranění nebo smrti. **NEPOUŽÍVEJTE** tento regulátor ani žádnou jinou součást potápěčské výstroje, pokud nejste vyškoleným přístrojovým potápěčem s kvalifikací. Abyste mohli tento výrobek používat, musíte být potápěč s platnou kvalifikací od mezinárodně uznávané vzdělávací agentury. Při každém ponoru vždy dodržujte veškerá pravidla a pokyny, jak jste se naučili ve vzdělávací agentuře.

### VÝSTRAHA

Pečlivě dodržujte tyto a všechny další pokyny týkající výrobků MARES. V opačném případě může dojít k vážnému poranění či dokonce úmrtí. Pokud se vám pokyny uvedené v této příručce zdají nejasné či nesrozumitelné, obraťte se na společnost MARES, a to ještě předtím, než začnete tento výrobek používat.

## 2. CE CERTIFIKACE - EN 250:2014

Všechny regulátory popsané v této příručce prošly zkouškami typu EC, což představuje postup, při němž schválené zkušební ověřují a certifikují, že daný model OOP (osobního ochranného prostředku) vyhovuje příslušným ustanovením evropského nařízení 2016/425.

Uvedené nařízení stanoví podmínky, kterými se řídí uvádění výrobků na trh a jejich volný pohyb v rámci Společenství, jakožto i základní bezpečnostní požadavky, které musí tyto OOP splňovat, aby byla zaručena ochrana zdraví a bezpečnost uživatelů. Potápěčské regulátory jsou OOP III. kategorie a jsou testovány podle evropské normy EN 250:2014. Tato evropská norma definuje výstroj SCUBA jako potápěčský autonomní dýchací přístroj na tlakový vzduch s otevřeným okruhem, vybavený lahví se stlačeným vzduchem, a specifikuje minimální požadavky na potápěčskou jednotku a její dílčí sestavy, aby byla zachována minimální úroveň bezpečného provozu přístroje až do max. hloubky 50 m při používání stlačeného plynu vyhovujícího normě EN 12021. Norma EN 250:2014 definuje potápěčskou jednotku SCUBA minimálně jako přístroj skládající se z ventilu, regulátoru, tlakoměru a nosného systému.

EN 250:2014 se zaměřuje především na výstroj určenou pouze pro jednoho potápěče. V případě nouze, a je-li k systému připojen záložní dýchací systém (octopus), specifikuje norma EN 250:2014 další podmínky. Je-li k regulátoru připojen záložní nouzový dýchací systém (octopus), stanoví EN 250:2014 požadavky pro zajištění minimální úrovně bezpečného provozu takového zařízení, a to do maximální hloubky 30 metrů a teplotě vody 10 °C nebo nižší, v závislosti na typu octopusu.

### VÝSTRAHA

Nedoporučuje se používat záložní nouzový dýchací systém ve vodě chladnější než 10 °C, namísto toho doporučujeme použít alternativní, plně nezávislé systémy.

Použití pomocného nouzového dýchacího systému (octopus) při teplotě vody nižší než 10 °C s sebou nese značné riziko nehod.

Použití pomocného nouzového dýchacího systému (octopus) v hloubce větší než 30 m s sebou nese značné riziko nehod.

Je-li potápěčská výstroj nakonfigurována pro použití více než jedním potápěčem současně, nesmí být takto použita ve větší hloubce než 30 metrů a ve vodě chladnější než 4 °C.

Všechny regulátory Mares popsané v této příručce prošly EC přezkoušením popsaným výše a získaly odpovídající certifikaci CE. Zkoušky provádí RINA, oznámený subjekt (zkušebna) 0474 se sídlem v Via Corsica 12, 16128 Janov v Itálii. Shoda CE je označována označením „CE“ na prvním a druhém stupni, včetně octopusu, za nímž následuje číslo 0474, které identifikuje agenturu RINA, jež je oznámeným subjektem kontroly výroby v souladu s Modulem D evropského nařízení 2016/425. Regulátory nesou také označení „EN250 A“, kde písmeno „A“ označuje soulad s požadavky stanovenými v příloze B normy EN 250:2014, jež se týká záložních nouzových dýchacích systémů (octopus), při teplotě 4 °C. Pouze regulátory označené „EN250 A“ lze použít jako úniková zařízení pro více než jednoho uživatele současně. Regulátory popsané v této příručce vyrábí společnost HEAD Watersports SpA se sídlem v Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Itálie.

## 3. POUŽITÍ

Regulátory popsané v této příručce jsou určeny pro rekreační potápění do maximální hloubky 50 metrů a při teplotě 4 °C nebo vyšší. Smí se používat pouze se stlačeným vzduchem, který odpovídá normě EN 12021. Další informace o použití s jinými dýchacími směsmi naleznete v kapitole 9.

## 4. SESTAVENÍ

Regulátory popsané v této příručce obsahují předem sestavený první a druhý stupeň (obr. 1), které jsou propojeny nízkotlakou hadicí. První stupeň může být typu DIN (obr. 2), nebo třmenového typu (obr. 3). První stupeň je osazen vysoko a nízkotlakými porty, k nimž se připojují různé komponenty a dílčí sestavy. Vysokotlaké porty jsou určeny pro vysokotlaké hadice nebo vysokotlaké vysílače. Jsou opatřeny závitem 7/16" UNF. K vyjmutí záślepek těchto portů použijte imbus 4 mm a k připojení požadovaných komponent použijte příslušný klíč.

### VÝSTRAHA

Na vysokotlaké porty instalujte pouze komponenty s náležitými tlakovými parametry: 232 bar (třmenový typ), nebo 300 bar (typ DIN). V opačném případě může dojít k vážnému poranění či dokonce úmrtí.

### VÝSTRAHA

Sestavujte pouze komponenty, které splňují požadavky normy EN 250:2014 na maximální přípustné průtoky plynu (100 l/min při standardní teplotě a tlaku, s tlakem protiproudu 100 bar).

Nízkotlaké porty jsou určeny pro záložní nouzové dýchací systémy (octopus) a inflační systémy (hadice kompenzátoru vztlaku a hadice suchého obleku). Jsou opatřeny závitem 3/8" UNF. K vyjmutí záślepek těchto portů použijte imbus 4 mm a k připojení požadovaných komponent použijte příslušný klíč.

### VÝSTRAHA

Na nízkotlaké porty instalujte pouze komponenty s minimálními tlakovými parametry 35 bar.

### VÝSTRAHA

Sestavujte pouze takové pomocné nouzové dýchací systémy, které jsou schváleny pro tento regulátor (viz tabulka na samostatném listu).

## 5. POSOUZENÍ RIZIKA

Studená voda, nízká viditelnost a namáhavá zátěž jsou prvky, které mohou během ponoru zvýšit riziko nehody. Pokud plánujete potápění v chladné vodě, při nízké viditelnosti nebo budete při něm vykonávat namáhavou práci, absolvujte speciální školení pro tyto podmínky, které zajišťuje mezinárodně uznávaná vzdělávací agentura. V opačném případě může dojít k vážnému poranění či dokonce úmrtí.

## 5.1 POTÁPĚNÍ VE STUDENÉ VODĚ

Kromě pokynů, které jste obdrželi ve speciálním kurzu pro potápění v chladných vodách s teplotou nižší než 10 °C (50 °F), doporučujeme dodržovat také následující pokyny:

- Až do doby těsně před ponorem udržujte regulátor na teplém místě a veškeré předponorové kontroly provádějte v teplém, suchém místě.
- Jakmile dorazíte na potápěčskou lokalitu, zkontrolujte ještě na hladině, zda do prvního ani druhého stupně nevniká voda.
- Na hladině se nepokoušejte vdechnout ani vydechnout přes druhý stupeň a vyhněte se použití tlačítka sprchy.
- Je-li to možné, ponechte regulátor během ponoru a na hladině v ústech a nepoužívejte během ponoru ani po ponoru tlačítka sprchy.

## 6. KONTROLY PŘED POUŽITÍM A PŘÍPRAVA NA PONOR

### VÝSTRAHA

- Vizuálně zkontrolujte všechny hadice, zda se na nich nevyskytují známky opotřebení nebo poškození. Je-li hadice poškozená nebo opotřebovaná, nepotápějte se. Je-li hadice je uvolněná, musíte ji před ponorem utáhnout pomocí klíče.
- Zkontrolujte, zda není poškozen první a druhý stupeň, jakožto i všechny ostatní součásti. Nepotápějte se, pokud jakákoliv součást vykazuje známky poškození.
- Zkontrolujte, zda náustek na druhém stupni není opotřebovaný nebo poškozený. Nepotápějte se s opotřebovaným nebo poškozeným náustkem.
- Před montáží potápěčského regulátoru na láhev se vždy ujistěte, že jsou ventil láhve a komponenty regulátoru, které na ventil dosedají, prostě nečistot (špína, písek, zbytky soli atd.).
- Typ DIN: odstraňte ochranný kryt a zašroubujte připojovací díl prvního stupně do konektorů ventilu na láhvi (obr. 4). Rukou utáhněte a zkontrolujte, zda je spoj správně sešroubovaný.
- Třímenový typ: odstraňte ochranný kryt a umístěte třmen prvního stupně přes ventil láhve. Pomalu utahujte šroub třmenu a zároveň kontrolujte, zda dosedací plochy k sobě správně přiléhají (obr. 5). Ručně utáhněte šroub třmenu, nepoužívejte nadměrnou sílu.
- Správné sesazení je takové, když hadice druhého stupně vystupuje z prvního stupně paralelně s vaším pravým ramenem (při nasazení výstrojí, obr. 6).
- Proveďte test těsnosti tak, že se nadechnete z druhého stupně, přičemž ventil láhve je stále uzavřený. Měli byste cítit odpor a do systému by neměl zvenku vstupovat žádný vzduch. Totéž je třeba zopakovat u záložního nouzového dýchacího systému, pokud je připojen. Nepotápějte se, pokud nemůžete u každého připojeného druhého stupně zaručit jeho těsnost.
- Pomalu otevírejte ventil láhve a s ukazatelem tlakoměru (je-li připojen) nasměrovaným od sebe kontrolujte, zda nedochází k úniku z prvního nebo druhého stupně. Pokud pozorujete netěsnosti v jakékoli součásti systému, nepotápějte se.
- Odečtěte hodnotu tlaku z tlakoměru nebo bezdrátového vysílače a zkontrolujte, zda je v láhvi dostatečný tlak pro zamýšlený ponor. Pokud nemáte dostatečnou zásobu dýchacího plynu, nepotápějte se.
- Nadechněte se z druhého stupně, abyste se ujistili, že funguje správně.

## 7. NASAZENÍ

Nasadte si sestavenou potápěčskou výstroj a vložte si regulátor druhého stupně do úst. Vdechněte a zkuste, zda funguje. Poté vstupte do vody a připravte se na ponor. Pokud druhý stupeň neposkytuje plynulý, komfortní průtok dýchacího plynu, nepotápějte se.

## 8. POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA

Během ponoru normálně dýchajte. Nikdy nezadržujte dech. Po ponoru uzavřete ventil láhve, stisknutím tlačítka sprchy na druhém stupni odtlakujte systém a demontujte ho. Je velmi důležité, abyste na první stupeň nasadili ochranný kryt, aby do něho nemohla proniknout voda, vlhkost nebo nečistoty. Důkladně opláchněte regulátor sladkou vodou.

## 9. DÝCHACÍ PLYNY

### VÝSTRAHA

Regulátor popsany v této příručce je určen pouze pro použití se stlačeným vzduchem odpovídajícím normě EN 12021.

### VÝSTRAHA

Tento regulátor není určen pro použití s žádným dýchacím plynem, který obsahuje více než 22 % kyslíku.

**POZNÁMKA:****POUŽÍVÁNÍ NITROXOVÝCH SMĚSÍ MIMO ZEMĚ EVROPSKÉ UNIE**

Regulátory, záložní nouzové druhé stupně a všechny komponenty pro dodávání plynu MARES jsou slučitelné a navrženy výhradně pro používání s potápěčskými přístroji s otevřeným okruhem, které využívají stlačený nebo obohacený vzduch (Nitrox) do maximálního obsahu kyslíku 40 %. Nevyžadují žádné další čištění nebo údržbu. Pokud však došlo ke znečištění regulátoru tukem, olejem nebo nečistotami, je třeba jej nechat před opětovným použitím opravit kvalifikovaným technikem v servisním středisku Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)).

## 10. PÉČE, SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA

Před každým použitím je nutné zkontrolovat hadici regulátoru z hlediska celistvosti a přítomnosti bublin. Jakákoli netěsnost nebo poškození, praskliny, deformace, silné odření nebo proříznutí jsou známkou opotřebení a stárnutí sestavy hadice a signalizují, že je nutné ji vyměnit. Po každém ponoru důkladně opláchněte regulátor čistou vodou. Předtím se ujistěte, že je na prvním stupni nasazen ochranný kryt. Abyste odstranili z hadice a regulátoru veškerou vodu či nečistoty, opláchněte sestavu vždy po každém ponoru čistou vodou, nechte ji důkladně oschnout, připojte na natlakovanou láhev a opakovaně propláchněte druhý stupeň vzduchem. Nikdy nevystavujte regulátor žádnému zdroji tepla a nikdy nedopusťte, aby hadice popraskala. Uložte regulátor na suché místo. Udržujte jej mimo dosah přímých slunečních paprsků. Pokud s výstrojí cestujete, je nejlepší použít polstrovanou tašku, jaká se běžně používá pro přepravu potápěčské výstroje.

## 11. ÚDRŽBA

Mares doporučuje provádět pravidelnou kontrolu vždy každý rok, nebo po 100 ponorech. Kompletní revizi pak nechte provést jednou za dva roky, nebo po 200 ponorech.

### Pokyny pro servis regulátorů

Jednu ročně nebo po 100 ponorech:

Vezměte svůj regulátor Mares k autorizovanému prodejci Mares a požádejte o prohlídku a/nebo servis regulátoru. Na základě provedené kontroly může být nezbytné provést výměnu některých dílů nebo kompletní servis. Podrobnosti ohledně pokynů pro servis získáte u prodejce Mares.

Jednu za dva roky nebo po 200 ponorech:

Vezměte svůj regulátor Mares k autorizovanému prodejci Mares a požádejte o kompletní prohlídku a servis regulátoru. To zahrnuje výměnu všech dílů uvedených v servisní sadě.

**VÝSTRAHA**

Je-li první nebo druhý stupeň regulátoru vystaven silnému nárazu, je nutné nechat ho zkontrolovat a v případě potřeby opravit.

**POZNÁMKA:**

Nejdéle po pěti letech používání je nutné vyměnit hadici regulátoru.

## 12. ZÁRUKA

Záruka na tento regulátor se nevztahuje na účinky nebo poškození způsobené obvyklým opotřebením nebo stárnutím sestavy hadice ani žádného jiného dílu tohoto regulátoru.

Podmínky záruky jsou uvedeny na záručním listu dodaném s regulátorem.

# KORISNIČKI PRIRUČNIK ZA MARES REGULATORE

## 1. OPIS

Čestitamo na kupovini MARES regulatora. Svi proizvodi tvrtke MARES rezultat su preko 70 godina iskustva i neumornog istraživanja novih materijala i tehnologija. Nadamo se da ćete uživati u mnogim odličnim zaronima s vašom novom opremom.

### UPOZORENJE

Potpuna dokumentacija sastoji se od ovog priručnika i odvojenog lista posvećenog određenom regulatoru koji ste kupili. Morate pročitati i potpuno razumjeti ovaj priručnik i odvojeni list prije uporabe proizvoda. Sačuvajte priručnik i list za naknadnu referencu.

### UPOZORENJE

Kao i sa svom SCUBA opremom, Mares proizvodi su napravljeni za uporabu samo od strane obučениh, ovlaštenih ronioaca. Nepotpuno razumijevanje rizika uporabe takve opreme može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću. Ne koristite ovu ili bilo koju drugu SCUBA opremu, osim ako ste obučeni, kvalificirani SCUBA roniac. Morate biti certificirani roniac s važećom dozvolom međunarodno priznate škole ronjenja kako biste koristili ovaj proizvod. Uvijek i tijekom svakog ronjenja pridržavajte se svih pravila i smjernica, kako ste naučeni u školi ronjenja.

### UPOZORENJE

Pažljivo slijedite ove i sve druge upute u vezi MARES proizvoda. Ako to ne napravite, to može rezultirati ozbiljnom ozljedom ili smrću. Ako su upute u ovom priručniku nejasne ili teško razumljive, molimo kontaktirajte ovlaštenog zastupnika tvrtke MARES prije korištenja proizvoda.

## 2. CE CERTIFIKACIJA – EN250:2014

Svi regulatori opisani u ovom priručniku prošli su provjeru po EC sustavu, što je postupak u kojem ovlašteno inspekcijско tijelo ustanovljuje i potvrđuje da ispitivani model OZO (osobne zaštitne opreme) zadovoljava određene zahtjeve europske uredbe 2016/425.

Navedena uredba postavlja uvjete za stavljanje na tržište i slobodan protok robe unutar Zajednice, te osnovne sigurnosne zahtjeve koje OZO mora zadovoljavati kako bi se osigurala zaštita zdravlja i sigurnost korisnika. Taj europski standard definira SCUBA kao samostalni aparat za podvodno disanje otvorenog kruga s komprimiranim zrakom, te navodi minimalne zahtjeve za SCUBA jedinicu i njene pod-sklopove kako bi se osigurala minimalna razina sigurnog rada uređaja do maksimalne dubine od 50 m, prilikom uporabe komprimiranog zraka u skladu s EN12021. Norma EN250:2014 definira SCUBA opremu kao sklop boce s ventilom, regulatora na zahtjev, manometra, usnika i sustava za nošenje.

Norma EN250:2014 uglavnom je fokusirana na opremu namijenjenu za jednog ronioca. U slučaju nužde te ako je na sustav priključen pomoćni sustav za disanje (oktopus), EN250:2014 navodi dodatne uvjete. Točnije, kad je na regulator priključen pomoćni sustav za disanje (oktopus), norma EN250:2014 navodi minimalne zahtjeve kako bi se osigurala minimalna razina sigurnog rada za takav uređaj na maksimalnoj dubini od 30 metara te pri temperaturi vode od 10 °C ili manje, ovisno o vrsti oktopusa.

### UPOZORENJE

Uporaba pomoćnog sustava za disanje u nuždi na temperaturama nižim od 10 °C nije poželjna konfiguracija te se preporučuju alternativni, potpuno opremljeni sustavi.

Uporaba pomoćnog sustava za disanje u nuždi (oktopus) pri temperaturama vode nižim od 10 °C nosi značajan rizik od nesreća.

Uporaba pomoćnog sustava za disanje u nuždi (oktopus) na dubinama većim od 30 m nosi značajan rizik od nesreća.

Ako je SCUBA jedinica konfigurirana za i korištena od strane više od jednog ronioca istovremeno, tada se ne bi trebala koristiti na dubinama većim od 30 m i pri temperaturama vode nižim od 4°C.

Svi Mares regulatori opisani u ovom priručniku prošli su EC provjeru opisanu iznad te su dobili odgovarajuću CE potvrdu. Provjere je obavila RINA, ovlašteno tijelo 0474, smještena u Via Corsica 12, 16128 Genovi, Italija. Sukladnost s CE normom označena je oznakom "CE" na prvom i drugom stupnju, uključujući oktopus, s brojem 0474 koji označava RINA kao ovlašteno tijelo koje kontrolira proizvodnju u skladu s Modulom D europske uredbe 2016/425. Regulatori su također označeni s "EN250 A" gdje "A" označava sukladnost sa zahtjevima iz Dodatka B norme EN250:2014 u vezi s pomoćnim uređajima za disanje (oktopus) pri temperaturi od 4°C. Samo regulatori označeni s "EN250 A" mogu se koristiti kao uređaji za hitni izron od strane više od jednog ronioca istovremeno.

Regulatore opisane u ovom priručniku proizveo je HEAD Watersports SpA, smješten u Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italija.

## 3. UPORABA

Regulatori opisani u ovom priručniku namijenjeni su za uporabu u rekreativnom SCUBA ronjenju, do maksimalne dubine od 50 metara i pri temperaturi od 4°C ili višoj. Trebaju se koristiti samo s komprimiranim zrakom u skladu s EN12021. Za informacije o uporabi s drugim mješavinama za disanje, pogledajte odjeljak 9.

## 4. SKLOP

Regulatori opisani u ovom priručniku sastoje se od sklopa prvog i drugog stupnja (sl. 1) spojenih niskotlačnim crijevom. Prvi stupanj može biti DIN vrste (Sl. 2) ili oblika jarma (Sl. 3).

Prvi stupanj sadrži visokotlačne i niskotlačne priključke za priključivanje različitih komponenti i pod-sklopova. Visokotlačni priključci namijenjeni su za visokotlačna crijeva ili visokotlačne predajnike. Oni imaju UNF navoj 7/16". Koristite 4mm inbus ključ za skidanje čepova priključaka koje namjeravate koristiti, te odgovarajući ključ za postavljanje željene komponente.

### UPOZORENJE

Na visokotlačne priključke spajajte samo komponente s odgovarajućim nazivnim tlakom. 232bar (jaram vrsta) ili 300bar (DIN vrsta). Ako to ne napravite, to može rezultirati ozbiljnom ozljedom ili smrću.

### UPOZORENJE

Priključujte samo komponente koje zadovoljavaju zahtjeve norme EN250:2014 na maksimalnom dozvoljenom protoku plina (100 l/min pri standardnoj temperaturi i uzlaznom tlaku od 100 bara).

Niskotlačni priključci namijenjeni su pomoćnim sustavima za disanje u nuždi (oktopus) i inflacijskim sustavima (crijeva kompenzatora plovnosti i suhog odijela). Oni imaju UNF navoj 3/8". Koristite 4mm inbus ključ za skidanje čepova priključaka koje namjeravate koristiti, te odgovarajući ključ za postavljanje željene komponente.

## **UPOZORENJE**

Na niskotlačne priključke spajajte samo komponente s minimalnim nazivnim tlakom od 35 bara.

## **UPOZORENJE**

Priključujte samo pomoćne sustave za disanje u nuždi dozvoljene za ovaj regulator (pogledajte tablicu na odvojenom listu).

## **5. PROCJENA RIZIKA**

Hladna voda, niska vidljivost i naporan rad su elementi koji mogu povećati rizik od nesreće tijekom ronjenja. Ako planirate roniti u hladnoj vodi, pri niskoj vidljivosti ili tijekom napornog rada, osigurajte da ste posebno obučeni za te uvjete u međunarodno priznatoj obučnoj agenciji. Ako to ne napravite, to može rezultirati ozbiljnom ozljedom ili smrću.

### **5.1. RONJENJE U HLADNOJ VODI**

Uz smjernice obuke u ronjenju u hladnoj vodi, za zarone pri temperaturama ispod 10°C preporučujemo sljedeće:

- Regulator držite na toplom do zadnjeg trenutka, a sve provjere prije ronjenja obavite na toplom i suhom mjestu.
- Jednom kad ste na mjestu ronjenja, osigurajte da voda ne može ući u prvi ili drugi stupanj dok su na površini.
- Ne pokušavajte udisati ili izdisati kroz drugi stupanj na površini i izbjegavajte uporabu dugmeta za pražnjenje na površini.
- Kad god je moguće, ne vadite regulator iz usta tijekom ronjenja i na površini i ne koristite dugme za pražnjenje tijekom i nakon ronjenja.

## **6. PROVJERE PRIJE RONJENJA I PRIPREMA ZA ZARON**

### **UPOZORENJE**

- Vizualno pregledajte sva crijeva i potražite tragove istrošenosti i oštećenja. Ne ronite ako je bilo koje crijevo istrošeno ili oštećeno. Ako je crijevo labavo, morate ga zategnuti ključem prije ronjenja.
- Prvi i drugi stupanj, kao i sve ostale komponente, pregledajte prije ronjenja i potražite oštećenja. Ne ronite ako bilo koja komponenta pokazuje znakove oštećenja.
- Provjerite usnik na drugom stupnju i potražite znakove istrošenosti ili oštećenja. Ne ronite s istrošenim ili oštećenim usnikom.
- Prije postavljanja SCUBA regulatora na bocu, uvjerite se da ventil na boci i komponente regulatora pristaju te da je ventil boce čist (nema nečistoće, pijeska, naslaga soli i sl.).
- DIN vrsta: skinite poklopac a zatim zavijte muški priključak prvog stupnja na ženski priključak ventila. (Sl. 4). Rukom zavijte, osiguravajući potpuno umetanje muškog priključka.
- Jaram vrsta: skinite poklopac a zatim postavite jaram prvog stupnja preko ventila boce i polako zategnite vijak jarma osiguravajući da brtveće površine ispravno sjednu na mjesto (Sl. 5). Vijak jarma zategnite rukom, bez uporabe pretjerane sile.
- Ispravan položaj je takav da crijevo drugog stupnja izlazi iz prvog stupnja paralelno s vašim desnim ramenom (kad se nosi, Sl. 6).
- Obavite vakuum-test udišući iz drugog stupnja dok je ventil boce još uvijek zatvoren. Trebali biste osjetiti otpor i ne bi trebao ulaziti zrak u sustav izvana. To je potrebno ponoviti za pomoćni sustav za disanje u nuždi, ako je priključen. Ne ronite ako ne možete postići minimalan vakuum u svakom drugom stupnju vašeg sustava.
- Polako otvorite ventil boce dok je lice manometra (ako postoji) okrenuto od vas i osigurajte da nema curenja iz prvog ili drugog stupnja. Ne ronite ako postoji curenja na bilo kojoj komponenti vašeg sustava.
- Očitajte manometar ili bezcijevni predajnik kako biste osigurali da boca ima dovoljno tlaka za namjeravano ronjenje. Ne ronite ako nemate dovoljnu zalihu plina za disanje.
- Udahnite iz drugog stupnja kako biste se uvjerali da ispravno radi.

## **7. PRIČVRŠĆENJE**

Pričvrstite cijelu SCUBA jedinicu i stavite drugi stupanj regulatora u usta, udahnite kako biste se uvjerali da radi a zatim uđite u vodu i pripremite se za zaron. Ne ronite ako drugi stupanj ne isporučuje ujednačen, udoban protok plina za disanje.

## **8. UPORABA I SKIDANJE**

Normalno dišite tijekom ronjenja. Nikad ne zadržavajte dah. Nakon ronjenja, zatvorite ventil na boci, ispraznite drugi stupanj kako biste odtlačili sustav i skinite ga. Vrlo je važno da na prvi stupanj stavite poklopac kako biste spriječili da u njega uđe voda, prašina ili nečistoće. Obilno isperite regulator svježom vodom.

## **9. PLINOVI ZA DISANJE**

### **UPOZORENJE**

Regulator opisan u ovom priručniku namijenjen je samo za komprimirani zrak u skladu s EN12021.

### **UPOZORENJE**

Ovaj regulator nije namijenjen za uporabu s bilo kojim plinom za disanje koji sadrži 22% ili više kisika.

#### **NAPOMENA:**

#### **UPORABA NITROKS MJEŠAVINA U EUROPSKOJ UNIJI**

Mares regulatori, pomoćni sustavi za disanje u nuždi i sve komponente sustava isporuke plina kompatibilni su i ekskluzivno napravljeni za uporabu sa SCUBA opremom otvorenog kruga koja koristi komprimirani zrak ili mješavinu obogaćenu kisikom (Nitrox) sa sadržajem kisika ne većim od 40%. Ne zahtijevaju dodatno čišćenje niti servisiranje. Ako, pak, regulator bude onečišćen mašću, uljem ili nečistoćom, treba ga servisirati ovlašten tehničar u Mares servisnom centru ([www.mares.com](http://www.mares.com)) prije ponovne uporabe.

## **10. NJEGA, POHRANA I TRANSPORT**

Prije svake uporabe morate provjeriti cjelovitost i prisustvo mjehurića na fleksibilnom crijevu vašeg regulatora. Svako curenje ili znak oštećenja, pucanja, deformacije, teške abrazije ili posjekotine znak je trošenja i starenja crijeva i ukazuje na to da ga treba zamijeniti. Nakon svakog zarona regulator temeljito isperite slatkom vodom. Osigurajte da je poklopac postavljen na prvi stupanj prije nego to napravite. Da biste ograničili i uklonili vodu ili onečišćenja iz fleksibilnog crijeva i regulatora, trebali biste nakon svakog ronjenja isprati sklop regulatora u slatkoj vodi, temeljito ga osušiti, priključiti ga na bocu pod tlakom i nekoliko puta isprazniti drugi stupanj. Nikada ne izlažite svoj regulator nikakvom izvoru topline, nikada nemojte dopustiti da se fleksibilno crijevo prignječi. Regulator pohranite na suho mjesto, dalje od izravnog sunčevog svjetla. Kad putujete sa svojom opremom, najbolje je koristiti obloženu vrećicu koja se često koristi za transport ronilačke opreme.

## **11. ODRŽAVANJE**

Tvrtka Mares preporučuje pregled svake godine ili svakih 100 zarona te potpuni remont svake dvije godine ili nakon 200 zarona.


### **Smjernice za servisiranje regulatora**

Svake godine ili nakon 100 zarona

Svoj Mares regulator odnesite ovlaštenom dobavljaču Mares proizvoda za godišnji pregled regulatora i/ili servis. Rezultati pregleda mogu zahtijevati zamjenu određenih dijelova ili potpuni remont. Provjerite detalje smjernica o servisiranju s dobavljačem Mares proizvoda.

Svake dvije godine ili 200 zarona:

Svoj Mares regulator odnesite ovlaštenom dobavljaču Mares proizvoda za potpuni remont regulatora. To uključuje zamjenu svih dijelova iz servisnog kompleta.

 **UPOZORENJE**

U slučaju jakog udarca u prvi ili drugi stupanj regulatora, regulator je potrebno pregledati i po potrebi zamijeniti.

**NAPOMENA:**

Najkasnije nakon pet godina uporabe, fleksibilno crijevo vašeg regulatora treba prestati koristiti.

## 12. JAMSTVO

Jamstvo za ovaj regulator ne pokriva učinke ili štetu uzrokovanu normalnim trošenjem ili zastarijevanjem sklopa fleksibilnog crijeva i bilo kojeg drugog dijela ovog regulatora.

Uvjeti jamstva opisani su u jamstvenoj potvrdi isporučenoj s regulatorom.

# РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ НА ДИХАТЕЛНИ АВТОМАТИ MARES

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Поздравления за покупката на дихателен автомат MARES. Всички продукти на MARES са резултат на повече от 70 години опит и неуморни изследвания на нови материали и технологии. Надяваме се, че ще се наслаждавате на много прекрасни гмуркания с Вашата нова екипировка.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пълната документация включва това ръководство и отделен лист, посветен на конкретния дихателен автомат, който сте закупили. Преди да използвате този продукт, трябва да прочетете и разберете както ръководството, така и отделния лист. Запазете ръководството и отделния лист за бъдещи справки,

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Като всяко леководолазно оборудване, продуктите на MARES са предназначени за използване само от обучени леководолази със съответния сертификат. Неразбирането на рисковете, свързани с използването на такова оборудване може да доведе до сериозни травми или смърт. Не използвайте това или което и да е друго леководолазно оборудване, ако не сте обучен леководолаз. За да използвате този продукт е необходимо да притежавате валиден сертификат от международно призната обучаваща организация. Винаги спазвайте всички правила и указания, както сте обучен в леководолазните курсове.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Спазвайте стриктно тези и всички други инструкции, свързани с продуктите на MARES. Ако това не е така, може да се стигне до сериозни травми или смърт. Ако инструкциите в настоящото ръководство не са Ви ясни или не можете да ги разберете, свържете се с оторизирания дилър на MARES, преди да използвате продукта.

## 2. СЕРТИФИКАТ НА ЕС – EN250:2014

Всички дихателни автомати, описани в това ръководство са преминали изпитания на ЕС съгласно процедура, при която сертифицирана инспекционна институция установява и удостоверява, че конкретният модел ЛЗО (Лично Защитно Оборудване) изпълнява съответните изисквания на Регламент (ЕС) No 2016/425.

Тази Регламент регламентира условията за пускане на пазара и свободното движение в Евросъюза и основните изисквания за безопасност, които екипировката трябва да удовлетворява, за да осигури запазването на здравето и безопасността на потребителя. Леководолазните дихателни автомати са ЛЗО от категория III и се изпитват според Европейски норматив EN250:2014. Този европейски стандарт дефинира леководолазния апарат като самостоятелен апарат за дишане под водата със съгъстен въздух и определя минималните изисквания, на които трябва да отговаря леководолазния апарат и отделните негови части, за да се осигури минимално ниво на безопасна работа до максимална дълбочина от 50 м., като се използва съгъстен въздух, отговарящ на EN12021. Като минимално изискване, EN250:2014 дефинира леководолазния апарат като съставен от бутилка с вентил, дихателен автомат, манометър (индикатор за налягането) лицева маска и носеща система.

EN250:2014 се фокусира главно върху екипировка, предназначена за единичен водолаз. При аварийна ситуация и ако към системата е включена помощна дихателна система (октопод), EN250:2014 определя допълнителен комплект от условия. Конкретно, ако към системата е включена помощна дихателна система (октопод), EN250:2014 определя минималните изисквания за осигуряване на минимално ниво на безопасна работа на такъв апарат до максимална дълбочина от 30 м. и температура на водата 10 °C или по-малко, в зависимост от типа на октопода.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използването на допълнителна аварийна система за дишане при температури, по-ниски от 10 °C не е препоръчително - по-добре е да се използва напълно независима система.

Използването на допълнителна аварийна система за дишане (октопод) при температури, по-ниски от 10 °C води до значителен риск от инциденти.

Използването на допълнителна аварийна система за дишане (октопод) на дълбочина, по-голяма от 30 м. води до значителен риск от инциденти.

Ако леководолазен апарат е конфигуриран за и използван от повече от един водолаз, той не трябва да се използва на дълбочина, по-голяма от 30 м. и температура на водата, по-ниска от 4°C.

Всички дихателни автомати Mares, описани в това ръководство са преминали гореописаните изпитания на ЕС и са получили съответните сертификати на ЕС. Изпитанията са проведени от RINA, сертифицирана институция номер 0474, намираща се в Via Corsica 12, 16128 Генуа, Италия. Съобразяването с нормите на ЕС се отбелязва с маркировката "CE" на първата и втората степен на автоматa, включително и върху октопода, следвана от номер 0474, който идентифицира RINA като сертифицирана институция, контролираща продукцията в съгласие с модул D от Регламент (ЕС) No 2016/425. Дихателните автомати са маркирани също с "EN250 A", където "A" показва съответствие с изискванията, описани в Допълнение B от EN250:2014 отнасящи се до допълнителните аварийни дихателни системи (октопод) при температура 4°C. Само дихателни автомати, маркирани с "EN250 A" могат да се използват за аварийно изплуване от повече от един водолаз едновременно.

Дихателните автомати, описани в това ръководство са произведени от HEAD Watersports SpA, намираща се на Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Италия.

## 3. ПРИЛОЖЕНИЕ

Дихателните автомати, описани в това ръководство са предназначени за използване в леководолазни спускания за удоволствие на максимална дълбочина 50 м. и температура на водата 4°C или по-висока. Те трябва да се използват със съгъстен въздух, отговарящ на EN12021. За информация за използване с други дихателни смеси, виж раздел 9.

## 4. МОНТАЖ

Дихателните автомати, описани в това ръководство се състоят от първа степен и втора степен, (Фиг. 1) свързани с маркуч за ниско налягане. Първата степен може да бъде по стандарта DIN (Фиг. 2) или в изпълнение със скоба (Фиг. 3).

Първата степен е оборудвана с Преходи за високо и ниско налягане за включване към различни компоненти и подмодули. Преходите за високо налягане са предназначени за маркучи за високо налягане или за предавки на високо налягане. Те

използват 7/16" универсална фина резба. Използвайте 4 мм шестостенен ключ, за да свалите талите на преходите, които ще използвате и подходящ ключ за монтиране на желания компонент.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Включвайте само компоненти за високо налягане към преходите за високо налягане. 232bar (изпълнение със скоба) или 300bar (резба по DIN). Ако това не е така, може да се стигне до сериозни травми или смърт.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Включвайте само компоненти, които отговарят на изискванията на EN250:2014 за максимален допустим дебит на газа (100 л/мин при стандартна температура и налягане при водно налягане от 100bar). Преходите за ниско налягане са предназначени за допълнителната аварийна система за дишане (октопод) и за включване на маркучи за продухване (надуване на жилетка или сух костюм). Те използват 3/8" универсална фина резба. Използвайте 4 мм шестостенен ключ, за да свалите талите на преходите, които ще използвате и подходящ ключ за монтиране на желания компонент.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Включвайте към преходите за ниско налягане само компоненти с допустимо налягане 35bar.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Включвайте само допълнителни аварийни системи за дишане, разрешени за този дихателен автомат (виж таблицата на отделния лист).

## 5. ОЦЕНКА НА РИСКА

Студената вода, лошата видимост и напрегнатата работа са елементи, които могат да увеличат риска от инцидент по време на спускане. Ако планирате спускане в студена вода, при лоша видимост или при извършване на напрегната работа, трябва да сте обучен специално за такива условия от международно призната обучаваща организация. Ако това не е така, може да се стигне до сериозни травми или смърт.

### 5.1 СПУСКАНЕ В СТУДЕНА ВОДА

В допълнение към указанията, които сте получили при обучението си за спускане в студена вода, препоръчваме следното при спускане при температура под 10°C/50°F :

- Съхранявайте дихателния автомат на топло до последния възможен момент и изпълнете проверките преди спускане на сухо и топло място.
- На мястото за спускане се уверете, че в първата и втората степен не влиза вода, докато сте на повърхността.
- Не вдъшвайте и издишвайте през втората степен, и избягвайте да използвате бутона за почистване докато сте на повърхността.
- Ако е възможно, не махайте автомат от устата си по време на спускането или на повърхността и не използвайте бутона за почистване по време и след спускането.

## 6. ПРОВЕРКИ ПРЕДИ УПОТРЕБА И ПОДГОТОВКА ЗА СПУСКАНЕТО

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проверете визуално всички маркучи за износване или увреждане. Не се спускайте ако има износени или увреден маркуч. Ако има хлабав маркуч, той трябва да се затегне с гаечен ключ преди спускане.
- Проверете първата и втората степен, както и всички останали компоненти за увреждане. Не се спускайте ако някой компонент покаже признаци на увреждане.
- Проверете мундшук на втората степен за разкъсване и увреждане. Не се спускайте със скъсан или увреден мундшук.
- Преди да монтирате дихателния автомат към бутилката, проверете дали съединенията на автоматa и бутилката съвпадат и вентилът на бутилката е чист (няма мръсотия, пясък, сол и т.н.).
- Съединение по DIN:махнете предпазната капачка, после навийте мъжкото съединение на първата степен върху женската резба на вентила (Фиг. 4). Затегнете на ръка, така че мъжкото съединение да е влязло докрай.
- Съединение със скоба: махнете предпазната капачка, после поставете скобата на първата степен върху вентила на бутилката и бавно затегнете винта на скобата, като внимавате уплътняващите повърхности да прилягат правилно (Фиг. 5). Затегнете винта на скобата на ръка, без да прилагате голямо усилие.
- Правилното положение е когато маркучът на втората степен излиза от първата степен успоредно на дясното Ви рамо (когато апаратът е на гърба, Фиг. 6).
- Проверете за пълнотост като вдъшнете през втората степен при затворен вентил на бутилката. Трябва да почувствате съпротивление и в системата не трябва да влиза никакъв въздух отвън. Повторете този тест, ако към системата е включена допълнителна аварийна система за дишане. Не се спускайте, докато не се убедите, че всички втори степени на системата са вакуумно плътни.
- Бавно отворете вентила на бутилката, като стъклото на манометъра (ако има такъв) трябва да е насочено надалеч от Вас и проверете за течове между първата и втората степен. Не се спускайте, ако има теч в който и да е от компонентите на системата.
- Отчетете стойността на налягането в манометъра или безконтактния трансмитер, за да се убедите, че в бутилката има достатъчно налягане за предстоящото спускане. Не се спускайте, ако нямате достатъчен запас от дихателен газ.
- Поемете въздух от втората степен, за да се убедите, че работи правилно.

## 7. ПОСТАВЯНЕ

Поставете целия леководолазен апарат на гърба си и втората степен на дихателния автомат в устата, поемете въздух, за да се уверите че автоматът работи и чак след това влезте във водата и се подгответе за спускане. Не се спускайте, ако втората степен не подава равномерен и достатъчен поток от въздух.

## 8. УПОТРЕБА И СВАЛЯНЕ

По време на спускането дишайте нормално. Не задържайте дъха си. След спускането затворете вентила на бутилката, почистете втората степен чрез натискане на бутона и я демонтирайте. Много е важно да се постави предпазната капачка на първата степен, за да се избегне влизането на вода, прах или други замърсявания. Изпакнете старателно дихателния автомат в сладка вода.

## 9. ДИХАТЕЛНИ ГАЗОВЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дихателният автомат, описан в това ръководство е предназначен за използване само със сгъстен въздух, отговарящ на EN12021.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този дихателен автомат не е предназначен за използване с дихателни смеси, съдържащи повече от 22% кислород.

#### **ЗАБЕЛЕЖКА: ИЗПОЛЗВАНЕ НА ГАЗОВИ СМЕСИ НИТРОКС ИЗВЪН ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ**

Дихателните автомати Mares, допълнителните аварийни системи за дишане и всички компоненти за доставка на дихателния газ са съвместими със и предназначени единствено за леководолазни апарати, използващи сгъстен въздух или обогатена на кислород газова смес (нитрокс) със съдържание на кислород, не по-голямо от 40%. Те не изискват допълнително почистване или поддръжка. Ако обаче дихателния автомат се замърси с масла, грес или други замърсители, той трябва да бъде изпратен за почистване от квалифициран техник в сервисния център на Mares Lab ([www.mares.com](http://www.mares.com)), преди да бъде използван отново.

#### **ЗАБЕЛЕЖКА:**

Най-късно след пет години експлоатация, гъвкавият маркуч на дихателния автомат трябва да се смени с нов.

## 12. ГАРАНЦИЯ

Гарантията на дихателния автомат не покрива ефектите на илци, предизвикани от нормалното износване или остаряване на гъвкавия маркуч, или която и да е друга част на дихателния автомат.

Гаранционните условия са описани в гаранционната карта, придружаваща дихателния автомат.

## 10. ГРИЖИ, СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

Гъвкавият маркуч на дихателния автомат трябва да се проверява преди всяко използване за добро състояние и изпускане на мехурчета. Всякакви утечки или признаци на увреждане, напукване, деформация, силно протриване или цепнатини са индикация за износване на маркуча и той трябва да бъде сменен. След всяко спускане изплаквайте старателно дихателния автомат в сладка вода. Преди това се уверете, че предпазната капачка на първата степен е поставена. За да се ограничи попадането и да се отстранят вода и замърсявания от гъвкавия маркуч и дихателния автомат, след всяко спускане трябва да изплакнете дихателния автомат в сладка вода, да го подсушите старателно, да го свържете към бутилката и неколккратно да продухате втората степен. Никога не излагайте дихателния автомат на източници на топлина, не допускате притискане на маркуча. Съхранявайте дихателния автомат на сухо място, далеч от пряка слънчева светлина. Когато пътувате с екипировката си, най-добре да използвате специална подплатена водолазна торба.

## 11. ПОДДРЪЖКА

Mares препоръчва инспекция всяка година или след 100 спускания и основен ремонт на всеки две години или 200 спускания.

#### **Указания за сервиз на дихателния автомат**

Всяка година или на 100 спускания:

Занесете Вашия дихателен автомат Mares на оторизиран дилър на Mares за годишна инспекция и/или сервиз. Резултатите от инспекцията може да изискват смяната на някои части или основен ремонт. Проверете подробностите при Вашия дилър на Mares.

На всеки две години или на 200 спускания:

Занесете Вашия дихателен автомат Mares на оторизиран дилър на Mares за основен ремонт. Това включва смяна на всички части, включени в сервисния комплект.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случай на силен удар по първата или втората степен на дихателния автомат, той трябва да бъде прегледан и, ако е необходимо, да бъде ремонтиран.

# BRUGSVEJLEDNING TIL MARES REGULATORER

## 1. INDLEDNING

Tillykke med dit køb af en MARES regulator. Alle produkter fra MARES er skabt på baggrund af mere end 70 års erfaring og utrættelig forskning i nye materialer og teknologiske løsninger. Vi håber, at du får fornøjelsen af mange gode dyk med dit nye udstyr.

### ⚠ ADVARSEL

Den samlede dokumentation for produktet består af denne brugsvejledning samt et løsark, der omhandler netop den regulator, du har købt. Du skal læse og forstå både denne brugsvejledning og løsarket fuldstændig, inden du benytter produktet. Behold brugsvejledningen og løsarket til senere brug.

### ⚠ ADVARSEL

Som alt andet SCUBA-udstyr er produkter fra MARES lavet til udelukkede at blive brugt af certificerede dykkere. Hvis man ikke forstår de risici, der er forbundet med brug af dette udstyr, risikerer man alvorlig tilskadekomst eller død. Du må ikke benytte dette eller noget andet SCUBA-udstyr, medmindre du er uddannet og certificeret SCUBA-dykker. Du skal være certificeret dykker med gyldigt certifikat fra en internationalt anerkendt dykkerorganisation for at bruge dette udstyr. Følg altid alle regler og retningslinjer, som din dykkerorganisation har lært dig, på alle dyk.

### ⚠ ADVARSEL

Følg denne og alle andre vejledninger om MARES-produkter omhyggeligt. I modsat fald er der risiko for alvorlig tilskadekomst eller død. Hvis oplysningerne i denne vejledning virker uklare eller svære at forstå, skal du kontakte din autoriserede MARES-forhandler inden brug af produktet.

## 2. CE-GODKENDELSE – EN250:2014

Alle regulatorer i denne brugsvejledning har været igennem en europæisk typegodkendelsesproces, hvor den autoriserede afprøvningsinstans vurderer og godkender, at en given model af et Personligt Værnemiddel (Personal Protective Equipment – PPE) overholder de relevante bestemmelser i den europæiske forordning 2016/425.

Denne forordning fastlægger kravene til markedsføring inden for Fællesmarkedet og de grundlæggende sikkerhedskrav, som produktet skal overholde for at sikre brugernes sundhed og sikkerhed. SCUBA-regulatorer er personlige værnemidler i kategori III og testes efter den europæiske standard EN250:2014. Denne standard definerer SCUBA som et selvstændigt trykløftsudstyret åbent åndingsudstyr til anvendelse under vand og angiver nogle minimumskrav til en SCUBA-enhed og delkomponenter for at sikre et grundlæggende sikkerhedsniveau ved brug af udstyret ned til en maksimal dybde på 50 m med brug af trykluft, der overholder EN12021. Som minimum definerer EN250:2014 en SCUBA-enhed som bestående af en flaske med ventil, regulator, trykmåler, ansigtsdel og bæresystem.

EN250:2014 fokuserer hovedsageligt på udstyr tiltænkt en enkelt dykker. I en ulykkesituation, og hvis en alternativ luftkilde (octopus) er tilsluttet, anviser EN250:2014 nogle yderligere krav. Navnlige angiver EN250:2014, når en alternativ luftkilde til nødsituationer (octopus) er tilsluttet, nogle minimumskrav for at sikre et grundlæggende sikkerhedsniveau ved brug af dette udstyr ned til en maksimal dybde på 30 m og en vandtemperatur på 10 °C eller derunder, afhængig af typen af octopus.

### ⚠ ADVARSEL

Brug af en alternativ luftkilde til nødsituationer (octopus) ved vandtemperatur under 10 °C er ikke den foretrukne løsning. Et fuldt uafhængigt redundant system anbefales.

Brug af alternativ luftkilde til nødsituationer (octopus) ved vandtemperatur under 10 °C medfører alvorlig risiko for ulykke.

Brug af alternativ luftkilde til nødsituationer (octopus) ved større dybder end 30 m medfører alvorlig risiko for ulykke.

Hvis en SCUBA-enhed er sammensat til og benyttes af mere end én person samtidig, må den ikke benyttes på større dybder end 30 m og i koldere vand end 4 °C.

Alle Mares regulatorer i denne brugsvejledning overholder den europæiske typegodkendelse, der er beskrevet i det ovenstående, og har opnået den relevante CE-godkendelse. Godkendelsesprocessen er udført af RINA, bemyndiget organ nr. 0474 med adresse i Via Corsica 12, 16128 Genova, Italien. CE-overensstemmelsen angives med et "CE" på først og andet trin, inkl. octopus, efterfulgt af tallet 0474, som henviser til RINA, som er det bemyndigede organ, der fører tilsyn i henhold til modul D i den europæiske forordning 2016/425. Regulatorerne er desuden mærket med "EN250 A", hvor "A" angiver overensstemmelse med kravene til Tillæg B i EN250:2014 angående en alternativ luftkilde til nødsituationer (octopus) ved en vandtemperatur på 4°C. Kun regulatorer med mærket "EN250 A" må benyttes som redningsudstyr af mere end én person ad gangen.

Regulatorerne i denne brugsvejledning fremstilles af HEAD Watersports SpA, Salita Bonsel 4, 16035 Rapallo (GE), Italien.

## 3. BRUG

Regulatorerne i denne brugsvejledning er tiltænkt fritidsdykning i form af SCUBA-aktiviteter ved en maksimal dybde på 50 m og en vandtemperatur på 4 °C eller mere. De må kun bruges med trykluft, der overholder EN12021. Se afsnit 9 for at få mere at vide om brug med andre luftblandinger.

## 4. MONTAGE

Regulatorerne i denne brugsvejledning består af en samlet montage af et førstetrin og et andettrin (Fig.1), der er forbundet med en lavtrykslange. Førstetrinnet kan have koblingstypen DIN (Fig. 2) eller yoke (Fig. 3).

Førstetrinnet er udstyret med høj- og lavtryksudtag til tilslutning af diverse tilbehør og delkomponenter. Højtryksudtagene bruges til højtrykslangere eller -transmittere. De har 7/16" UNF gevind. Brug en 4 mm unbrakonøgle til at fjerne propperne fra de udtag, du skal bruge, og en passende fastnøgle til at montere det ønskede udstyr.

### ⚠ ADVARSEL

Sæt kun komponenter med den rette trykmærkning på højtryksudtag: 232 bar (yoke-type) eller 300 bar (DIN-type). I modsat fald er der risiko for alvorlig tilskadekomst eller død.

### ⚠ ADVARSEL

Der må kun monteres komponenter, der opfylder kravene i EN250:2014 om maksimalt tilladt flowhastighed (100 l/min ved standard temperatur og tryk med et opstrømstryk på 100 bar). Lavtryksudtagene bruges til alternativ luftkilde til nødsituationer (octopus) og inflatorsystemer (slinger til BCD- og tordragt). De har 3/8" UNF gevind. Brug en 4 mm unbrakonøgle til at fjerne propperne fra de udtag, du skal bruge, og en passende fastnøgle til at montere det ønskede udstyr.

## ADVARSEL

Der må kun monteres komponenter på lavtryksudtag med minimum 35 bar trykmærkning.

## ADVARSEL

Der må kun monteres alternativt luftkilde til nødsituationer (octopus), som er godkendt til regulatoren (se skema på løsark).

## 5. RISIKOVURDERING

Koldt vand, dårlig sigtbarhed og hård belastning er nogle af de faktorer, som kan øge risikoen for ulykker under dykning. Hvis du planlægger at dykke i koldt vand, med dårlig sigtbarhed eller under hård kropslig belastning, skal du have modtaget den rette uddannelse og træning til netop disse forhold under ledelse af en internationalt anerkendt dykkerorganisation. I modsat fald er der risiko for alvorlig tilskadekomst eller død.

### 5.1 DYKNING I KOLDT VAND

Ud over retningslinjerne fra dit specialkursus i dykning i koldt vand, anbefaler vi følgende ved dyk i vand under 10 °C:

- Hav regulatoren et varmt sted indtil sidste øjeblik og udfør alle dine sidste check inden dykket er varmt og tørt sted.
- Når du er på dykkerstedet, skal du sikre dig, at der ikke kan komme vand ind i første- eller andetrinnet ved overfladen.
- Forsøg ikke at trække vejret ind eller ud gennem andetrinnet ved overfladen, og undgå at bruge purge-knappen ved overfladen.
- Behold regulatoren i munden så vidt muligt under dykket og ved overfladen, og undgå at bruge purge-knappen under eller efter dykket.

## 6. CHECKLISTE INDEN BRUG OG UNDER FORBEREDELSE TIL DYK

### ADVARSEL

- Check alle slanger for tegn på slid eller beskadigelse. Dyk ikke med en slange, der er beskadiget eller slidt. Hvis en slange sidder løs, skal den strammes med en fastnøgle, inden der kan dykkes.
- Check om førstetrin, andetrin og alle andre komponenter er beskadigede. Dyk ikke med komponenter, der ser ud til at være beskadigede.
- Check mundstykke på andetrinnet for tegn på slid eller beskadigelse. Dyk ikke med et beskadiget mundstykke.
- Inden SCUBA-regulatoren sættes på en flaske, skal flaskeventilen og de dele af regulatoren, der kommer i kontakt med den, checkes for skidt (jord, sand, saltrester mv.).
- DIN-type: Fjern støvhætten og skru han-gevindtet på førstetrinnet i hun-gevindtet på ventilen (Fig. 4). Stram til i hånden og sørg for, at han-gevindtet er skruet helt i bund.
- Yoke-type: Fjern støvhætten, sæt førstetrinnet på flaskeventilen og stram langsomt bøjleskruen. Hold øje med, at overfladerne rammer hinanden korrekt (Fig. 5). Stram bøjleskruen med hånden uden at bruge for voldsom kraft.
- Den rette placering er sådan, at slangen til andetrinnet går ud fra førstetrinnet parallelt med din højre skulder (iført, Fig. 6).
- Udfør en vakuumtest ved at trække vejret fra andetrinnet, mens flaskeventilen stadig er lukket. Det må ikke være muligt at suge luft ind, og der må ikke komme luft ind i systemet udefra. Dette skal gentages med den alternative luftkilde, hvis en sådan er monteret. Dyk ikke med mindre der kan etableres et minimumsvakuum i hvert af andetrinnet.
- Åbn flaskeventilen langsomt, mens eventuelle instrumenter peges væk fra ansigtet, og check førstetrinnet og andetrinnet for utætheder. Dyk ikke med utætheder nogen steder i systemet.
- Aflys manometer eller slangeløs transmitter for at sikre, at der er tilstrækkeligt tryk på flasken til det planlagte dyk. Dyk ikke med utilstrækkelig luftmængde.
- Tag en indånding fra andetrinnet for at sikre, at det fungerer korrekt.

## 7. IFØRING

Ifør dig det komplette SCUBA-udstyr og tag regulatorens andetrin i munden. Tag et åndedrag for at sikre, at det virker, og gå derefter i vandet og begynd dit dyk. Lad være med at dykke, hvis andetrinnet ikke leverer en jævn og behagelig luftstrøm.

## 8. BRUG OG FJERNELSE

Træk vejret normalt under dykket. Hold aldrig vejret. Efter dykket lukker du flaskeventilen og trykker på andetrinnets purgeknop for at tage trykket af systemet, inden du tager regulatoren af. Det er vigtigt at sætte støvhætten på førstetrinnet for at undgå, at der kommer vand, fugt eller skidt i det. Skyl regulatoren grundigt i ferskvand.

## 9. INDÅNDINGSLUFT

### ADVARSEL

Regulatoren i denne brugsvejledning er kun til brug med trykluft, der overholder EN12021.

### ADVARSEL

Det er ikke meningen, at denne regulator skal benyttes med nogen luftblanding med 22% oxygen eller derover.

#### BEMÆRK:

#### BRUG AF NITROX LUFTBLANDINGER UDEN FOR DEN EUROPEÆISKE UNION

Mares regulatorer, alternative luftkilder til nødsituationer og alle komponenter i leveringssystemet til indåndingsluften er kompatible med og udelukkede konstrueret til brug med åbne SCUBA-enheder med komprimeret atmosfærisk luft eller iltrige luftblandinger (Nitrox) med et indhold af oxygen, der ikke overstiger 40%. De kræver ikke yderligere rensning eller servicering. Men hvis en regulator skulle blive forurenset med fedt, olie eller skidt, skal den serviceres af en autoriseret servicetekniker på et Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)) inden den må bruges igen.

## 10. VEDLIGEHOLDELSE, OPBEVARING OG TRANSPORT

Din regulators fleksible slange skal kontrolleres inden hver brug for integritet og tilstedeværelse af bobler. Enhver lækage eller tegn på skader, revner, deformation, kraftig slid eller snit er en indikation på slid og forældelse af slangesamlingen og viser, at det er nødvendigt at udskifte den. Skyl regulatoren grundigt i rent ferskvand efter hvert dyk. Husk at sætte støvhætten på førstetrinnet først. For at begrænse og fjerne vand eller forurenende stoffer fra den fleksible slange og regulatoren skal du efter hvert dyk skylle din regulator i ferskvand, tørre den grundigt, fastgøre den til en trykflaske og gentagne gange rense andetrinnet. Udsæt aldrig din regulator for varmekøber og lad aldrig den fleksible slange blive klemt. Regulatoren skal opbevares et tørt sted væk fra direkte sollys. Når man rejser med sit dykkerudstyr, er det en fordel at benytte en polstret taske, som er beregnet til at transportere dykkerudstyr.

## 11. SERVICERING

Mares anbefaler inspektion for hver 100 dyk og komplet hovedeftersyn for hver 200 dyk.

#### Retningslinjer for servicering af regulator

Hvert år eller hver 100 dyk

Din Mares regulator skal indleveres hos en autoriseret Mares-forhandler til årlig inspektion og/eller service. Resultatet af inspektionen kan indebære udskiftning af visse dele eller komplet hovedeftersyn. Din Mares-forhandler kan vejlede om detaljerne ift. retningslinjer for servicering.

Hvert andet år eller hver 200 dyk:

Din Mares regulator skal indleveres hos en autoriseret Mares-forhandler til komplet hovedeftersyn. Dette indebærer udskiftning af alle dele i et Service Kit.



#### **ADVARSEL**

Hvis regulatorens første- eller andettrin bliver udsat for et hårdt stød, skal hele regulatoren inspiceres og om nødvendigt gennemgå et komplet hovedeftersyn.

#### **BEMÆRK:**

Senest efter fem års drift skal din regulators fleksible slange tages ud af brug.

## **12. GARANTI**

Regulatorens garanti dækker ikke påvirkninger som skyldes eller skader forårsaget af normalt slid eller forældelse af den fleksible slangesamling og af andre dele af denne regulator.

Vilkårene for produktgarantien kan læses på garanticertifikatet, der følger med regulatoren.



### ⚠ HOIATUS

Ühendage kokku üksnes osi, mis vastavad standardi EN250:2014 nõuetele, mis puudutavad maksimaalset lubatud gaasivoolu (100 l/min standardisel temperatuuril ning 100 bar vastuvoolusurve).

Madalsurvepordid on mõeldud täiendavatele hädaolukorra hingamissüsteemidele (oktopusidele) ning täitesüsteemidele (vesti ja kuiva ülikonna voolikutele). Neil on 3/8" UNF keeremestik. Kui soovite porti kasutada, eemaldage 4 mm kuuskantvõtmega pordil kork ning kinnitage soovitud komponent sobiva võtme abil.

### ⚠ HOIATUS

Ühendage madalsurvepordide külge üksnes osi, mille minimaalne surve on 35 bar.

### ⚠ HOIATUS

Ühendage selle seadmega üksnes sellele regulaatorile lubatud täiendavaid hädaolukorra hingamissüsteeme (vt tabelit eraldi lehel).

## 5. RISKI HINDAMINE

Külm vesi, halb nähtavus ja suur koormus võivad vee all suurendada õnnetuse riski. Kui kavatsete sukelduda külmas vees, halva nähtavusega või rasket tööd tehes, siis peab teil olema sellisteks tingimusteks sobiv väljaõpe rahvusvahelise tunnustusega koolitusettevõtelt. Nende juhiste mittejärgimine võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma.

### 5.1 SUKELDUMINE KÜLMAS VEES

Lisaks külmas vees sukeldumise erikursusel saadud juhistele on alla 10 °C / 50 °F vees soovitatav järgida ka järgmisi juhiseid:

- Hoidke regulaatorit kuni viimase hetkeni soojas kohas ning tehke kõik sukeldumiseelsed kontrollid soojas kuivas kohas.
- Sukeldumiskohta jõudes hoolitsege, et pinnal viibides ei satuks esimesse ega teise astmesse vett.
- Ärge püüdke pinnal viibides teise astme kaudu sisse ega välja hingata ning ärge kasutage pinnal viibides ka regulaatori tühjendusnuppu.
- Kui võimalik, ärge võtke sukeldumise ajal ega pinnal viibides regulaatorit suust ning ärge kasutage sukeldumise ajal ja järel ka tühjendusnuppu.

## 6. KASUTAMISEELNE KONTROLL JA SUKELDUMISEKS VALMISTUMINE

### ⚠ HOIATUS

- Kontrollige visuaalselt kõiki voolikuid külumise ja kahjustuste suhtes. Ärge sukelduge, kui voolik on kahjustatud või kulunud. Kui voolik on lahti tulnud, tuleb see enne sukeldumist võtmega kinnitada.
- Kontrollige esimest ja teist astet ning kõiki muid osi kahjustuste suhtes. Ärge sukelduge, kui mõnel komponendil on määrke kahjustustest.
- Kontrollige teise astme huulikut rebenemiste või kahjustuste huulikuga.
- Enne kui oma sukeldumisregulaatori ballooni külge kinnitate, kontrollige, et ballooni ventiil ning sellega kokku puutuvad regulaatori osad on puhtad (nt mustusest, liivast, soolajääkidest jne).
- DIN-tüüp: eemaldage tolmukork, seejärel keerake esimese astme pistik ventiili pesasse (joon. 4). Keerake käsitsi ja veenduge, et pistik on tervenisti sees.
- Yoke-tüüp: eemaldage tolmukork, seejärel asetage esimese astme klamber ballooni ventiili otsa ning keerake aeglaselt klambri kruvi, jälgides seejuures, et tihendid lähevad korralikult vastamisi (joon. 5). Keerake klambri kruvi käega kinni, ilma liigset jõudu rakendamata.
- Õige asend näeb ette et teise astme voolik väljub esimesest astmest paralleelselt teie parema õlaga (kandmisel, joon. 6).
- Tehke vaakumitest, hingates teise astme kaudu sisse, kui ballooni ventiil on alles kinni. Peaksite tundma vastupanu, süsteemi ei tohiks väljast õhku tungida. Seda tuleb korrata ka oktopusega, kui see olemas on. Ärge sukelduge, kui teie regulaatori esimestes astmes pole korralikku vaakumit.
- Avage aeglaselt ballooni ventiil, suunates manomeetri näidikut (kui see on) endast eemale; veenduge, et esimeses ja teises astmes pole lekkeid. Ärge sukelduge, kui mõnes süsteemi osas on lekkeid.
- Vaadake manomeetrit või traadita saatjalt näitu ning veenduge, et balloonis on kavandatud sukeldumise tarbeks piisav rõhk. Ärge sukelduge, kui teil pole piisavat hingatava gaasi varu.
- Hingake teisest astmest sisse ja veenduge, et see töötab korralikult.

## 7. SELGAPANEK

Pange sukeldumisvarustus selga ning asetage regulaatori teine aste suhu, hingake sisse, et veenduda selle töötamises, seejärel minge vette ja valmistuge sukelduma. Ärge sukelduge, kui teine aste ei anna ühtlast ja sobivat hingatava gaasi voolu.

## 8. KASUTAMINE JA EEMALDAMINE

Hingake sukeldumise ajal normaalselt. Ärge kunagi hinge kinni hoidke. Pärast sukeldumist sulgege ballooni ventiil, tühjendage süsteemi rõhu alt vabastamiseks teine aste ning võtke regulaator ballooni küljest ära. On väga oluline, et paneksite esimese astme külge tolmukorgi, et vesi, niiskus ja mustus sinna sisse ei pääseks. Loputage regulaatorit magedas vees põhjalikult.

## 9. HINGATAVAD GAASID

### ⚠ HOIATUS

Käesolevas juhendis kirjeldatud regulaator on mõeldud kasutamiseks üksnes suruõhuga, mis vastab standardi EN12021 nõuetele.

### ⚠ HOIATUS

See regulaator pole mõeldud kasutamiseks hingamisgaasiga, mis sisaldab üle 22% hapnikku.

#### NB!

**NITROXISEGUDE KASUTAMINE VÄLJASPOOL EUROOPA LIITU**  
Marese regulaatorid, täiendavad hädaolukorra hingamissüsteemid ja kõik muud gaasisüsteemid sobivad ning ongi mõeldud kasutamiseks üksnes avatud süsteemi sukeldumisvarustusega, kus kasutatakse suruõhku või hapnikuga rikastatud segusid (Nitrox), mille hapnikusisaldus ei ole suurem kui 40%. Nad ei vaja täiendavat puhastamist ega hooldamist. Kui regulaator määrduv määrdeaine, õli või mustusega, peab seda enne järgmist kasutamist hooldama Marese teeninduskeskuse kvalifitseeritud tehnik (vt [www.mares.com](http://www.mares.com)).

## 10. HOOLDAMINE, SÄILITAMINE JA TRANSPORT

Regulaatori painduvat voolikut tuleb enne igat kasutuskorda kontrollida terviklikkuse ja mulldide esinemise osas. Kõik lekked või kahjustused, mõrad, deformatsioonid, hõõrdunud kohad või sisselõiked on märgid kulumisest ja voolikukoostu vanemisest ning annavad märku, et see tuleks välja vahetada. Loputage oma regulaatorit pärast igat sukeldumist hoolikalt magedas vees. Enne loputamist pange esimese astme külge kindlasti tolmukork. Et piirata vee ja saasteainete sissetungi painduvasse voolikusse ja regulaatorisse ning nende eemaldamiseks tuleb pärast igat sukeldumist regulaatorit loputada magedas vees, seda põhjalikult kuivatada, kinnitada see surveballooni külge ning teine aste mitu korda läbi puhuda. Ärge kunagi laske regulaatoril kokku puutuda kuumusallikaga, ärge kunagi muljuge painduvat voolikut. Hoidke regulaatorit kuivas kohas, kaitstuna otsese päikesevalguse eest. Varustusega reisisides on kõige parem kasutada polsterdatud kotti, mis sobib sukeldumisvarustuse transpordiks.

## 11. HOOLDUS

Mares soovib ülevaatast kas igal aastal või 100 sukeldumise täitumisel ning täielikku remonti iga kahe aasta järel või 200 sukeldumise täitumisel.

### Regulaatori hooldusjuhised

Igal aastal või 100 sukeldumise täitumisel:  
Viige oma Marese regulaator Marese volitatud edasimüüja kätte ning laske teha iga-aastane regulaatori ülevaatus ja/või hooldus. Ülevaatus tulemustest sõltuvalt võib olla vaja mõni osa välja vahetada või teha täielik remont. Hooldusjuhiste üksikasju küsige oma Marese edasimüüjalt.

Igal kahe aasta tagant või 200 sukeldumise täitumisel:

Viige oma Marese regulaator Marese volitatud edasimüüja kätte ning laske teha täielik remont. See hõlmab kõigi hoolduskomplektis olevate osade vahetamist.

### ⚠ HOIATUS

Tugeva löögi korral vastu regulaatori esimest või teist astet peate lasma regulaatori üle vaadata ja vajadusel remontida.

#### NB:

Teie regulaatori painduv voolik tuleks kasutusest kõrvaldada vähemalt viieaastase kasutamise järel.

## 12. GARANTII

Selle regulaatori garantii ei kata tavalisest kulumisest ega seismisest tingitud kahjustusi painduva vooliku koostul ega muudel regulaatori osadel.

Garantii tingimusi kirjeldatakse regulaatoriga kaasas olevas garantiidokumendis.

# TREOIR D'ÚSÁIDEOIRÍ DO RIALTÁIN MARES

## 1. RÉAMHRÁ

Comghairdeas leat as rialtán MARES a cheannach. Is toradh níos mó ná 70 bliain taithí agus a bheith ag taighde de shíor in ábhair agus teicneolaíocht nua iad táirgí ar fad MARES. Tá súil againn go mbainfidh tú taitneamh as go leor tumthaí iontacha le do threalamh nua.

### RABHADH

Tá an doiciméad iomlán comhdhéanta den lámhleabhar seo agus bhileog ar leith tiomnaithe don rialtán faoi leith a cheannaigh tú. Caithfidh tú an lámhleabhar seo agus an bhileog ar leith a léamh agus a thuiscint ina n-iomláine sula n-úsáidtear an táirge seo. Coimeáid an lámhleabhar agus an bhileog le haghaidh tagartha amach anseo.

### RABHADH

Mar atá le gach trealamh SCUBA, tá táirgí MARES deartha chun a bheith in úsáid ag tumairí oilte agus deimhnithe amháin. D'fhéadfadh gortú trom nó bás a bheith mar thoradh ar theip iomlán tuisceana ar na rioscaí a bhaineann leis an saghas seo trealamh a úsáid. Ná bain úsáid as seo nó aon fhiosa trealamh eile mura bhfuil tú i do thumadóir scúba oilte agus deimhnithe. Caithfidh tú a bheith i do thumadóir deimhnithe le teastas ballí ó ghníomhaireacht oiliúna atá aitheanta go hidirnáisiúnta chun an táirge seo a úsáid. Lean na rialacha agus treoracha i gcónaí mar a mhúin do ghníomhaireacht oiliúna duit ar gach tumadh.

### RABHADH

Lean na treoracha seo agus gach treoir eile maidir le táirgí MARES go cúramach. D'fhéadfadh gortú trom nó bás a bheith mar thoradh (ar theip a leithéid a dhéanamh) mura ndéanfaidh tú amhlaidh. Má tá na treoracha atá soláthartha sa lámhleabhar mí-shoiléir nó deacair le tuiscint, téigh, le do thoil, i dteagmháil le do dhéileálaí údaraithe MARES sula n-úsáidtear an táirge.

## 2. DEIMHNIÚCHÁN CE – EN250:2014

Rinneadh scrúdú de chineál CE ar na míreanna uile a bhfuil cur síos déanta orthu sa lámhleabhar seo, arb é an nós imeachta trína bhfaigheann an comhlacht cigireachta amach go sásaíonn an múnla de threalamh cosanta pearsanta (TCP) atá i gceist na forálacha ábhartha de Rialachán Eorpach 2016/425 agus trína ndeimhniúnn sé amhlaidh.

Leagtar síos sa rialachán sin na coinníollacha a bhaineann le táirge a chur ar an margadh agus saoire aistrithe laistigh den Chomhphobal, mar aon leis na bunriachtanais sábháilteachta a chaitheadh TCP a chomhlíonadh lena chinntiú go dtabharfar cosaint do shláinte agus sábháilteacht na n-úsáideoirí. Is TCP-anna de chatagóir III iad rialtáin SCUBA agus déantar iad a thástáil de réir an Noirm Eorpaigh EN250:2014. Tugann an Caighdeán Eorpach seo snámh faoin uisce le cabhair gaireas glanchartha riospráide faoin uisce mar shainmhíniú ar SCUBA agus sonraíonn siad riachtanais íosta do na haonaid SCUBA agus a bhfo-chóimeálacha d'fhonn leibhéal íosta d'oibriúcháin sábháilte an fhearais síos go doimhneacht uasta 50 m a dheimhniú, agus ag úsáid aoir chomhbhrúite i gcomhréir le EN12021. Tugann an EN250:2014 sainmhíniú go hionta ar aonad SCUBA mar rud atá comhdhéanta de shorcóir le comhla, rialtán ar éileamh, brú-tháscaire, clár éadain agus córas iompair.

Ní dhíríonn an EN250:2014 ar threalamh ach do thumaire amháin. I gcás éigeandála, agus má tá córas anáilaithe cúntóra (ochtapas) ceangailte den chóras, leagann an EN250:2014 amach breis coinníollacha. Go háirithe, nuair atá córas anáilaithe cúntóra

(ochtapas) ceangailte den rialtán, sonraíonn an EN250:2014 riachtanais íosta d'fhonn leibhéal íosta d'oibriúcháin sábháilte d'fhearais go doimhneacht uasta 30 m agus teocht uisce 10 °C nó níos lú a dheimhniú, ag brath ar an saghas ochtapaís.

### RABHADH

Ní cumraíocht roghnachais é córas anáilaithe cúntóra a úsáid i dteocht níos ísle ná 10 °C agus comhairlítear córais neamhspleácha iomlána comh-roghnacha a úsáid. Tá riosca suntasach tionóiscí ag baint le húsáid córas anáilaithe cúntóra (ochtapas) i dteocht uisce níos ísle ná 10 °C. Tá riosca suntasach tionóiscí ag baint le húsáid córas anáilaithe cúntóra (ochtapas) i ndoimhneachtaí níos mó ná 30m leis riosca suntasach tionóiscí. Má tá aonad SCUBA cumraithe do agus úsáidte ag níos mó ná tumaire amháin, ná húsáidtear é ag doimhneacht níos mó ná 30m agus i dteochtanna uisce níos lú ná 4°C.

Tá gach rialtán MARES ar tugadh cuntas orthu sa lámhleabhar seo tar éis an scrúdú faoi réir an CE, ar a tugadh cuntas air thuas, a phasáil agus bronndh na teastais CE comhfhreagracha orthu. Cuireann an RINA i gcrích na scrúdaithe, comhlacht a dtugtar fógra dó maidir le 0474, lonnaithe i Via Corsica 12, 16128 Genova, an Iodáil. Is do chomhréireacht CE a sheasann an marc "CE" atá ar an gcéad agus ar an dara staid, lena n-áirítear an t-ochtapas. Leanann an umhír 0474 an marc, a shainathníonn RINA mar an comhlacht a dtugtar fógra dó a rialaíonn an táirgeadh i gcomhréir le Modul D de Rialachán Eorpach 2016/425. Marcáiltear rialtáin le "EN250 A" ina gcuireann an "A" in iúl comhlíonadh le na riachtanais leagtha amach in Iarscríbhinn B EN250:2014 maidir le córas anáilaithe cúntóra (ochtapas) ag teocht 4°C. Ní féidir ach rialtáin marcáilte le "EN250 A" a úsáid mar fheiste le haghaidh éalú éigeandála do níos mó ná húsáideoir amháin ag an am céanna.

Tá na rialtáin ina tugadh cur síos orthu sa lámhleabhar seo déantúsaithe ag HEAD Watersports SpA, lonnaithe i Salita Bonsel 4, 16035 Rapallo (GE), an Iodáil.

## 3. IARRATAS

Tá na rialtáin sa lámhleabhar beartaithe a bheith in úsáid i ngníomhartha tumadóireachta SCUBA áineasa, chomh fada le doimhneacht íosta 50m agus teocht 4°C nó níos airde. Níor cheart iad ach le haer comhbhrúite go díreach i gcomhréir le EN12021. Mar eolas ar a n-úsáid le meascán anáilaithe, féach ar roinn 9.

## 4. COIMEÁIL

Is réamhchoimeáil céad chéime agus dara céime (Fig. 1) atá ceangailte ag osán ísealbhruí iad na rialtáin ina tugadh cur síos orthu sa lámhleabhar seo. Is féidir leis an gcéad chéim a bheith mar an gcineál DIN (Fig. 2) nó an cineál cuinge (Fig. 3). Sa chéad chéim tá poirt ardbhrú agus ísealbhruí i gcomhair ceangal de chomhphárteanna agus fo-chóimeálacha éagsúla. Tá na poirt ardbhrú beartaithe a bheith in úsáid d'osán ardbhrú nó tarchuradóirí ardbhrú. Tá snáithe 7/16" UNF iontu. Úsáid rinse Allen chun pluga na bport atá ar intinn agat a úsáid a bhaint agus úsáid rinse oiriúnach chun an chomhpháirt atá uait a shuiteáil.

### RABHADH

Ná coimeáil ach comhphárteanna ar phoirt ardbhrú leis an ráta brú ceart: 232bar (cineál cuinge) nó 300bar (cineál DIN). D'fhéadfadh gortú trom nó bás a bheith mar thoradh mura ndéantar é seo.

### RABHADH

Ná coimeáil ach comhpháirteanna a théann i ngleic le ceanglas an EN250:2014 ar an sruth gáis incheadaíthe (100l/nóim ag teocht agus brú caighdeánach le réamh-bhrú 100bar).

Tá na poirt ísealbhrrú beartaíthe a bheith in úsáid do chórais analáithe cúntóra (ochtapas) agus córais bóilscíthe (osáin cúititheoirí buacachta agus osáin culaith thirim). Tá snáithe 3/8" UNF iontu. Úsáid rinse Allen 4mm chun plugaí na bport atá ar intinn agat a úsáid a bhaint agus úsáid rinse oiriúnach chun an chomhpháirt atá uait a shuiteáil.

### RABHADH

Ná coimeáil ach comhpháirteanna ar phoirt ísealbhrrú le ráta brú íosta 35bar.

### RABHADH

Ná coimeáil ach córais analáithe cúntóra atá údaraithe don rialtán seo (féach ar an tábla ar bhileog ar leith).

## 5. MEASÚNÚ RIOSCA

Is gnéithe iad uisce fuar, drochléargas agus ualach oibre duaisiúil ar féidir leo riosca timpiste a mheadú i rith tumtha. Má tá sé ar intinn agat tumadh in uisce fuar, drochléargas nó agus tú i mbun ualach oibre duaisiúil, déan cinnte go bhfuil tú traenáilte go sonrach do na coinníollacha seo ag gníomhaireacht oiliúna atá aitheanta go hidrinnáisiúnta. D'fhéadfadh gortú trom nó bás a bheith mar thoradh mura ndéantar é seo.

### 5.1 TUMADÓIREACHT IN UISCE FUAR

Ina dteannta na dtreoracha ó do rang speisialtachta tumtha in uisce fuar, do thumthaí i dtreochtanna faoi 10°C/50°F molaimid na rudaí seo a leanas:

- Coiméad an rialtán in áit teo go dtí an tráth is déanaí is gur féidir leat agus cur i gcrích na seiceálacha réamh-thumtha in áit teo agus tirim.
- Nuair atá tú ag an suíomh tumtha, deimhnigh nach bhféidir le haon uisce dul isteach sa chéad nó dara céim agus tú ar an ndromchla.
- Ná déan iarracht anáil nó easanáil tríd an ndara céim agus tú ar an ndromchla agus ná bain úsáid as an gcnaipe glanta agus tú ar an ndromchla.
- Nuair is féidir, ná bain an rialtán ó do bhéal i rith an tumtha agus ag an ndromchla ná húsáid an cnaipe glanta i rith an tumtha agus tar éis an tumtha.

## 6. SEICEÁLACHA RÉAMHÚSAÍDE AGUS ULLMHÚCHAN TUMTHA RABHADH

### RABHADH

- Scrúdaigh le do shúil na hosáin ar fad le haghaidh comharthaí caitimh nó damáiste. Ná tum má tá osáin damáistithe nó caite. Má tá osáin scaoilte caitimidh tú é a theanntú le rinse roimh thumadóireacht.
- Seiceáil an chéad chéim agus an dara céim agus na comhpháirteanna ar fad do dhamáiste. Ná tum má léiríonn aon chomhpháirt comharthaí damáiste.
- Seiceáil an bhéalóg ar an ndara céim d'aon stróiceadh nó damáiste. Ná tum le béalóg stróicthe nó damáistithe.
- Sula ngléasann tú do rialtán SCUBA ar thanc, deimhnigh go bhfuil an comhla-thanc agus comhpháirteanna an rialtáin atá ag cúpáil leis an gcomhla-thanc saor ó smionagar (salachar, gaineamh, fuiloll salainn srl.).
- An cineál DIN: bain an chaidhp dheannaigh agus ansin déan scrúdaí ar an nascóir fireann ar an gcéadchéime isteach sa nascóir baineann ar an gcomhla (Fig. 4). Teanntaigh é de lámh agus deimhnigh go bhfuil an nascóir fireann curtha isteach an tslí ar fad.
- An cineál cúinge: bain an chaidhp dheannaigh agus ansin cuir cúing an chéad chéime thar an gcomhla-thanc agus teanntaigh an chúing go mall agus deimhnigh go bhfuil na dromchlaí séalaithe ag idirfhásáil i gceart (Fig. 5). Teanntaigh an chúinge de lámh gan an iomarca fórsa a úsáid.
- Is é an suíomh ceart ná go bhfágann osáin an dara céim an chéad chéim a bhfreagraíonn chúig do ghualainn ar thaobh na láimhe deise (Nuair a chaitítear é, Fig. 6)
- Déan tástáil fholúis trí ionáil nó ndaracéime nuair atá an chomhla tanc fós dúnta. Ba cheart go mbrathfaí friotáiocht agus níor cheart go rachfadh aon aer isteach sa chóras ón taobh amuigh. Caithear é seo a dhéanamh arís don chóras analáithe cúntóra má tá ceann ceangailte. Ná tum ach amháin má féidir leat folús íosta a bhunú i ngach daracéime i do leagan amach.
- Oscail an chomhla tanc go mall agus pointeáil aghaidh an bhrúmhéadair (má tá sé i láthair) amach uait agus deimhnigh nach bhfuil aon ligin ón gcéad- nó daracéime. Ná tum má tá ligin in aon chomhpháirte de do chóras.
- Tóg léitheoireacht ón mbrúmhéadar nó an tarchuradóir gan osáin d'fhonn deimhniú go bhfuil i ndóthain brú ag an tanc don tumadh i gceist. Ná tum ach amháin má tá soláthar dóthanach do ghás analáithe agat.
- Tóg anáil ón gcéadchéime d'fhonn deimhniú go bhfuil an dara céim ag obair i gceart.

## 7. CAITHEAMH

Cuir ort an t-aonad SCUBA ina iomláin agus cuir an rialtán dara céim i do bhéal, agus tóg anáil d'fhonn deimhniú go bhfuil sé ag obair, agus gabh isteach san uisce agus ullmháigh chun tumtha. Ná tum ach amháin má tá sruth mion, compordach gáis analáithe sa dara céim.

## 8. ÚSÁID AGUS BAINT

Anáil mar is gnáth i rith an tumtha. Ná coinnigh isteach do anáil. Tar éis an tumtha, dún an chomhla-thanc, glan an dara céim chun an córas a dhí-bhrú agus a dhídhíolaím. Tá sé an-tábhachtach go gcuireann tú an chaidhp dheannaigh ar an gcéad chéim d'fhonn cosc a chur ar uisce, taise nó smionagar dul isteach ann. Rinseáil an rialtán go lánchúramach le húrúisce.



# MARES REGULATORU LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

## 1. IEVADS

Apšveicam ar MARES regulatora iegādi. Visi MARES produkti ir vairāk nekā 70 gadu pieredzes un nerimstošas jaunu materiālu un tehnoloģiju pētniecības rezultāts. Mēs ceram, ka jūs izbaudīsiet daudz lielisku niršanu ar savu jauno aprīkojumu.

### BRĪDINĀJUMS

Pilnīga dokumentācija sastāv no šīs rokasgrāmatas un atsevišķas lapas, kas veltīta konkrētam regulatoram, ko esat iegādājies. Jums ir jāizlasa un jāsaprot gan šī rokasgrāmata, gan atsevišķā lapa pilnībā, pirms lietojat šo produktu. Glabājiet rokasgrāmatu un lapu turpmākai uziņai.

### BRĪDINĀJUMS

Tāpat kā ar jebkuru akvalanga aprīkojumu, MARES ierīces ir paredzētas izmantot tikai apmācītiem, sertificētiem nirējiem. Nespēja pilnībā izprast riskus šī aprīkojuma lietošanā var izraisīt nopietnas traumas vai pat nāvi. Neizmantojiet šo vai jebkuru citu akvalanga aprīkojumu, ja jūs neesat apmācīts, sertificēts nirējs. Jums ir jābūt sertificētam nirējam ar derīgu sertifikātu no starptautiski atzītas apmācības iestādes, lai izmantotu šo produktu. Vienmēr ievērojiet visus noteikumus un vadlīnijas, kā mācīts visās jūsu niršanas apmācībās.

### BRĪDINĀJUMS

Uzmanīgi sekojiet un ievērojiet šos un visus citus norādījumus, kas attiecas uz MARES produktiem. Nespēja to darīt var izraisīt nopietnu traumu vai nāvi. Ja instrukcijas, kas aprakstītas rokasgrāmatā ir neskaidas vai grūti saprotamas, lūdz, pirms produkta lietošanas, sazinieties ar autorizētu MARES izplatītāju.

## 2. CE SERTIFIKĀCIJA – EN250:2014

Visām precēm, kas aprakstītas šajā rokasgrāmatā, ir veikta EC tipa pārbaude, kas ir procedūra, ar ko apstiprināta pārbaudes iestāde konstatē un apliecina, ka IAL (individuālās aizsardzības līdzekļi) modelis atbilst attiecīgajiem noteikumiem pēc Eiropas Regula 2016/425.

Šī regula paredz nosacījumus, kas reglamentē individuālo aizsardzības līdzekļu piedāvāšanu tirgū un brīvu apriti Kopienā, kā arī būtiskās drošības prasības, kurām jābūt ievērotām individuālo aizsardzības līdzekļu gadījumā, lai garantētu lietotāju veselības aizsardzību un drošību. Zemūdens regulatori ir III kategorijas IAL ("sarežģītas uzbuves IAL") un ir pārbaudīti atbilstoši Eiropas standartam EN250:2014. Šis Eiropas standarts akvalangu definē kā patstāvīgu atklātās cirkulācijas saspīstā gaisa zemūdens elpošanas aparātu un nosaka minimālās prasības akvalanga vienībām un to mezgliem, lai nodrošinātu aparāta drošu ekspluatāciju līdz maksimālām dziļumam 50 m, vienlaikus izmantojot saspīstus gaisu, kas atbilst EN12021. Vismaz, EN250:2014 definē akvalanga vienību, kas sastāv no cilindra ar vārstu, pieprasījuma regulatora, spiediena rādītāja, sejas maskas un uzskaites sistēmas.

EN250:2014 galvenokārt koncentrējas uz iekārtām, kas paredzētas vienam ūdenslīdējam. Avārijas gadījumā, un, ja papildus elpošanas sistēma (Octopus) ir savienota ar sistēmu, EN250:2014 precīzē tālāko nosacījumu kopumu. It īpaši, ja papildus avārijas elpošanas sistēmas (Octopus) ir pievienota pie regulatora, EN250:2014 precīzē minimālās prasības, lai nodrošinātu minimālo līmeni drošai ekspluatācijai šādam aparātam līdz maksimālajam dziļumam 30 m un ūdens temperatūrai 10° C vai mazāk, atkarībā no papildus elpošanas sistēmas veida.

### BRĪDINĀJUMS

Papildus avārijas elpošanas sistēmas izmantošana temperatūrā zemākā par 10° C nav vēlama, ieteicams lietot alternatīvās, pilnībā neatkarīgas sistēmas.

Papildus avārijas elpošanas sistēmas (Octopus) izmantošana ūdens temperatūrā zemākā par 10° C var veicināt ievērojamu nelaiemes gadījumu risku.

Papildus avārijas elpošanas sistēmas (Octopus) izmantošana dziļumā virs 30m var veicināt ievērojamu nelaiemes gadījumu risku. Ja zemūdens iekārta ir konfigurēta un vienlaicīgi izmantota ar vairāk nekā vienu ūdenslīdēju, tad tā nevar tikt izmantota dziļumā, kas ir lielāks par 30m, un ūdens temperatūrā, kas zemāka par 4° C.

Visi Mares regulatori, kas aprakstīti šajā rokasgrāmatā, ir izgājuši EK tipa pārbaudes, kas aprakstītas iepriekš un ieguvuši atbilstošu CE sertifikāciju. Pārbaudes veic RINA, sertificēta institūcija 0474, kas atrodas Via Corsica 12, 16128 Dženovā, Itālijā. CE atbilstību apzīmē ar "CE" marķējumu pirmajā un otrajā posmā, ieskaitot octopus, kam seko numurs 0474, kas identificē RINA kā pilnvaroto iestādi, kas kontrolē ražošanu saskaņā ar Eiropas Regula 2016/425 modula D noteikumiem. Regulatori ir arī apzīmēti ar "EN250 A", kur "A" norāda atbilstību prasībām, kas noteiktas Eiropas standarta EN250:2014 pielikumā B par papildus avārijas elpošanas sistēmu (Octopus) 4°C temperatūrā. Tikai regulatori, kas marķēti ar "EN250 A" var tikt izmantoti kā glābšanās ierīce ar vairāk nekā vienu lietotāju vienlaicīgi.

Regulatori, kas aprakstīti šajā rokasgrāmatā, ir ražoti HEAD Watersports SpA, kas atrodas Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Itālijā.

## 3. LIETOŠANA

Regulatori, kas aprakstīti šajā rokasgrāmatā ir paredzēti izmantošanai atpūtas niršanas ar akvalangu aktivitātēm, ar maksimālo dziļumu 50 m un temperatūru 4°C vai augstāku. Tie var tikt izmantoti tikai ar saspīstus gaisu, kas atbilst EN12021. Lai iegūtu informāciju par to lietošanu ar citiem elpošanas maisījumiem, skatīt 9. nodaļu.

## 4. SASTIPRINĀŠANA

Regulatoriem, kas aprakstīti šajā rokasgrāmatā ir pirmā pakāpe un otrā pakāpe (Att. 1), kas savienotas ar zema spiediena šļūteni. Pirmā pakāpe var būt DIN tipa (Att.2) vai YOKE tipa (Att. 3).

Pirmā pakāpe piedāvā augsta un zema spiediena savienojumus dažādu detaļu un mezglu pieslēgšanai. Augstspiediena savienojumi paredzēti augstspiediena šļūtenēm un augsta spiediena raidītājiem. Tie ir aprīkoti ar 7/16"UNF vītņi. Izmantojiet 4mm sēsskaldu atslēgu, lai nopemtu savienojuma slēdzus, ko plāno izmantot un atbilstošu atslēgu, lai uzstādītu vajadzīgo sastāvdaļu.

### BRĪDINĀJUMS

Veiciet savienojumu tikai ar atbilstošu spiediena marķējumu: 232bar (YOKE tips) vai 300bar (DIN tips). Nespēja to nodrošināt var izraisīt nopietnu traumu vai nāvi.

### BRĪDINĀJUMS

Savienot tikai sastāvdaļas, kas atbilst EN250:2014 prasībām par maksimāli pieļaujamu skābekļa plūsmu (100l/min, standarta temperatūrā un ar pretspiedienu 100bar).

Zema spiediena savienojumi paredzēti papildus avārijas elpošanas sistēmām (Octopus) un infliācijas sistēmām. Tie ir aprīkoti ar 3/8"UNF vītņi. Izmantojiet 4mm sēsskaldu atslēgu, lai nopemtu savienojuma slēdzus, ko plāno izmantot un atbilstošu atslēgu, lai uzstādītu vajadzīgo sastāvdaļu.

### BRĪDINĀJUMS

Savienojiet sastāvdaļas uz zema spiediena savienojumiem ar minimālo spiedienu 35bar.

### BRĪDINĀJUMS

Pievienojiet tikai papildus avārijas elpošanas sistēmas, kas atļautas lietot šim regulatoram (skat. tabulu uz atsevišķās lapas).

## 5. RISKA NOVĒRTĒJUMS

Auksts ūdens, slikta redzamība un saspringta darba slodze ir elementi, kas var palielināt nelaimes gadījuma risku niršanas laikā. Ja jūs plānojat nirt aukstā ūdenī, slikta redzamības apstākļos vai veicot saspringtu darbu, pārliecinieties, ka jūs esat īpaši apmācīts starptautiskā atzītā aģentūrā, lai nirtu šādos apstākļos. Nespēja to nodrošināt var izraisīt nopietnu traumu vai nāvi.

## 5.1 NIRŠANA AUKSTĀ ŪDENĪ

Papildus pamatnostādņēm no savām aukstā ūdens niršanas apmācībām, lai nirtu temperatūrā, kas zemāka par 10°C/50°F mēs iesakām sekojošo:

- Glabājiet regulatoru siltā vietā līdz pēdējam iespējamam brīdim un veiciet visas pirms niršanas pārbaudes siltā, sausā vietā.
- Kad esat pie niršanas vietas, nodrošiniet, ka ūdens nevar iekļūt pirmajā vai otrajā pakāpē, kamēr atrodaties virspusē.
- Nemēģiniet ieelpot un izelpot caur otro pakāpi, kamēr atrodaties virspusē un izvairieties izmantot skalošanas pogu, esot virspusē.
- Kad vien iespējams, nenoņemiet regulatoru no mutēs niršanas laikā un pie virsmas nelietojiet skalošanas pogu niršanas laikā un pēc tam.

## 6. PĀRBAUDES PIRMS LIETOŠANAS UN SAGATAVOŠANĀS NIRŠANAI

### BRĪDINĀJUMS

- Pārbaudiet visas šļūtenes vai nav vizuālu pazīmju par nodilumu vai bojājumu. Nesāciet nirt, ja šļūtene ir bojāta vai nodilusi. Ja šļūtene ir brīva, pievelciet to ar uzgrīzēja atslēgu pirms niršanas.
- Pārbaudiet pirmo pakāpi un otro pakāpi, un visas citas sastāvdaļas, vai nav bojājumu. Nesāciet nirt, ja pamaniet kāda elementa bojājumu pazīmes.
- Pārbaudiet iemuti otrajā pakāpē vai nav nekādu plūsmu vai bojājumu. Nesāciet nirt ar saplēstu vai bojātu iemuti.
- Pirms montējat savu akvalanga regulatoru uz tvertnes, pārliecinieties, ka tvertnes vārsta un regulatora sastāvdaļas sakabinās ar tvertnes vārstu bez netīrumiem un atliekām (smiltis, sāls atliekas uc).
- DIN tips: Noņem aizsargvāciņu, tad ieskrūvē virišķo savienotāju pirmajā pakāpē slēvišķajā savienotājā uz vārsta (4. attēls). Pievelciet ar roku, lai nodrošinātu, ka virišķais savienotājs ir ievietots līdz galam.
- YOKE tips: Noņem aizsargvāciņu, tad novietojiet pirmās pakāpes skavu pār tvertnes vārstu un lēnām pievelciet skavas skrūvi, vienlaikus nodrošinot, ka bilves ir sasaistītas pareizi (5.attēls). Pievelciet skavas skrūvi ar roku, neizmantojot lielu spēku.
- Pareizs izvietojums ir tāds, ka šļūtene no otrās pakāpes iziet pirmajā pakāpē paralēli Jūsu labajam plecam (kad nēsā, 6.attēls).
- Veiciet vakuuma pārbaudi, ieelpojot no otrās pakāpes, kamēr tvertnes vārsts joprojām ir slēgts. Jums vajadzētu just pretestību, un gaisms no ārpuses nebūtu jāiekļūst sistēmā. Tas ir jāatkārto papildus avārijas elpošanas sistēmā, ja tā ir pievienota. Nesāciet nirt, ja jūs nevarat izveidot vismaz minimumu vakuuma katrā otrajā pakāpē savā uzstādījumā.
- Lēnām atveriet tvertnes vārstu, vienlaikus vērsot manometra (ja tāds ir) vīrsmu prom no jums, un pārliecinieties, ka nav nekādas noplūdes no pirmās vai otrās pakāpes. Nesāciet nirt, ja ir noplūde kādā no sastāvdaļām jūsu sistēmā.
- Veiciet lasījumus no manometra vai raidītāja, lai pārliecinātos, ka tvertnei ir pietiekams spiediens paredzētajai niršanai. Nesāciet nirt, ja jums nav pietiekosa apgāde ar gāzi elpošanai. Ielpojiet no otrās pakāpes, lai pārliecinātos, ka tas darbojas pareizi.

## 7. UZVILKŠANA

Uzvelciet visu akvalangu un ievietojiet otrās pakāpes regulatoru mutē, ievieciel elpu, lai pārliecinātos, ka tas strādā, tad ielaidieties ūdenī un sagatavojaties nirt. Nesāciet nirt, ja otrā pakāpe nenodrošina vienmērīgu un komfortablu gāzes plūsmu elpošanai.

## 8. LIETOŠANA UN NOVILKŠANA

Elpojiet normāli visas niršanas laikā. Nekad neaizturiet elpu. Pēc niršanas atveriet tvertnes vārstu, iztīriet otro pakāpi, lai samazinātu spiedienu sistēmā un izjauktu to. Ir ļoti svarīgi, lai jūs novietotu aizsargvāciņu uz pirmās pakāpes, lai novērstu ūdens, mitruma vai atlieku iekļūšanu tajā. Izskalojiet regulatoru rūpīgi tirā ūdenī.

## 9. ELPOŠANAS GĀZES

### BRĪDINĀJUMS

Regulators, kas aprakstīts šajā rokasgrāmatā ir paredzēts lietošanai tikai ar saspiestu gaisu, kas atbilst EN12021.

### BRĪDINĀJUMS

Šo regulatoru nav paredzēts izmantot ar nevienu elpošanas gāzi, kas satur 22% vai vairāk skābekļa.

#### PIEZĪME:

#### NITROX MAISĪJUMU IZMANTOŠANA ĀRPUS EIROPAS SAVIENĪBAS

Mares regulatori, papildus avārijas elpošanas sistēmās un visas gāzes piegādes sistēmās sastāvdaļas ir saderīgi un paredzēti tikai lietošanai ar atklātas cirkulācijas akvalanga iekārtām, kas izmanto saspiestu gaisu vai ar skābekli bagātinātus maisījumus (Nitrox) ar skābekļa saturu, kas nav lielāks par 40%. Tiem nav vajadzīga papildu tīršana vai apkope. Tomēr, ja regulators ir piesārņots ar taukiem, eļļu vai netīrumiem, tikai kvalificēts tehniķis Mares Lab servisa centrā ([www.mares.com](http://www.mares.com)) var veikt apkopi pirms nākamās izmantošanas reizes.

## 10. APRŪPE, UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

Pirms katras lietošanas reizes jāpārbauda jūsu regulatora elastīgā šļūtene, lai pārbaudītu tās integritāti un burbulju klātbūtni. Jebkura noplūde vai bojājuma pazīmes, plaisāšana, deformācija, smagi nodilumi vai griezumi norāda uz šļūtenes kompleksa nodilumu un novecošanos un norāda uz nepieciešamību to nomainīt. Izskalojiet savu regulatoru rūpīgi ar tīru ūdeni pēc katras niršanas reizes. Pirms to darāt, pārliecinieties, ka pirmajā pakāpē ir uzstādīts putekļu vāciņš. Lai ierobežotu un noņemtu ūdeni vai piesārņotājus no elastīgās šļūtenes un regulatora, pēc katras niršanas izskalojiet regulatora agregātu saldūdenī, kārtīgi izžāvējiet, piepriestriņot to spiedienam paredzētajā cilindrā un atkārtoti atgaisojiet otro pakāpi. Nekādā gadījumā nepakļaujiet savu regulatoru siltuma avotu iedarbībai un nekad neļaujiet saspīest elastīgo šļūteni. Glabājiet regulatoru sausā vietā prom no tiešiem saules stariem. Ierīci ieteicams pārvadāt polsterētā somā, kādu parasti lieto niršanas aprīkojuma transportēšanai.

## 11. APKOPE

Mares ieteic veikt regulatora pārbaudi reizi gadā vai pēc 100 niršanām un kā arī regulatora pilnu remontu reizi divos gados vai pēc 200 niršanām.

#### Norādījumi par regulatora tehnisko apkopi

Reizi gadā vai pēc 100 niršanām:

Nogādājiet Mares regulatoru Mares pilnvarotajam izplatītājam, kas veiks regulatora ikgadējo pārbaudi un tehnisko apkopi. Pārbaudes gaitā var noskaidroties, ka ir nepieciešams nomainīt noteiktas daļas vai veikt regulatoru pilnu remontu. Sīkāku informāciju par tehnisko apkopi sniegs Mares pilnvarotais izplatītājs.

Reizi divos gados vai pēc 200 nīršanām:

Nogādājiet Mares regulatoru Mares pilnvarotajam izplatītājam, kas veiks regulatora pilnu remontu, nomainot visas tā daļas pret remonta komplektā iekļautajām rezervēs daļām.



### **BRĪDINĀJUMS**

Spēcīga sitiens rezultātā uz regulatora pirmo vai otro pakāpi ir jāveic regulatora apskate un nepieciešamības gadījumā tas jāatjauno.

#### **PIEZĪME:**

Vēlākais, pēc piecu gadu darbības, jūsu regulatora elastīgā šūtene ir jāizņem no apgrozības.

## **12. GARANTĪJA**

Šī regulatora garantija neattiecas uz sekām vai bojājumiem, ko izraisa elastīgas šūtenes komplekta un jebkuras citas šī regulatora daļas parasts nodilums vai novecošanās.

Garantijas noteikumi un nosacījumi ir aprakstīti garantijas sertifikātā, kas pievienoti pie regulatora.

# MARES NARDYMO REGULIATORIŲ NAUDOTOJO VADOVAS

## 1. ĮVADAS

Sveikiname įsigijus MARES nardymo reguliatorių. Visi MARES gaminiai-tai daugiau kaip 70 metų gamintojų patirties bei naujų medžiagų ir technologijų kasdieninių tyrimų rezultatas. Mes tikimės, kad su nauja įranga galėsite ilgai mėgautis nardymo teikiama malonumais.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Visą dokumentaciją sudaro šis vadovas ir atskiras lapas, aprašantis konkretų Jūsų įsigytą reguliatorių. Prieš naudodami šį gaminį, atidžiai perskaitykite vadovą ir minėtą lapą. Išsaugokite vadovą bei atskirą lapą, kad jais būtų galima pasinaudoti ateityje.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Kaip ir visa NARDYMO įranga, MARES gaminiai yra skirti kvalifikuotiems ir sertifikuotiems nardytojams. Iki galo neišsiaiškinę apie naudojimosi tokia įranga keliamus pavojus, galite patirti rimtų sužalojimų arba net mirti. Nenaudokite šio reguliatoriaus ar bet kurios kitos NARDYMO įrangos dalies, nebent esate apmokytas ir leidimą turintis nardytojas. Norėdami naudoti šį gaminį, privalote būti sertifikuotas nardytojas, turintis galiojantį leidimą iš tarptautiniu mastu pripažintos mokymo agentūros. Nardymo metu laikykites visų mokymo agentūros taisyklių ir nurodymų.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Atidžiai laikykites šių bei visų kitų, susijusių su MARES gaminiais, instrukcijų. To nepadarę, galite patirti rimtų sužalojimų arba net mirti. Jei instrukcijos, pateiktos šiame vadove, yra neaiškios ar sunkiai suprantamos, prieš pradėdami naudodami gaminį, susisiekiite su savo įgaliotu Mares platintoju.

## 2. „CE“ SERTIFIKAVIMAS – EN250:2014

Su visais šiame vadove aprašytais nardymo reguliatoriais atliktas CE tipo tyrimas. Tai procedūra, pagal kurią patvirtintoji kontrolės įstaiga nustato ir patvirtina, kad minėtas AAP (asmeninės apsaugos priemonės) modelis atitinka susijusias Europos reglamento 2016/425 nuostatas.

Minėtasis reglamentas nustato reikalavimus, reglamentuojančius prekių patekimą į rinką, jų laisvą judėjimą Bendrijoje bei pagrindinius reikalavimus, kuriuos AAP turi atitikti, siekiant užtikrinti naudotojų sveikatos apsaugą ir saugą. NARDYMO reguliatoriai yra priskiriami III kategorijai ir yra bandomi pagal Europos standartą EN250:2014. Šis Europos standartas apibūdina NARDYMO APARATŲ kaip autonominių atvirosios apytakos kvėpavimo po vandeniu suslėgtu oro aparatų bei nurodo minimalius NARDYMO APARATO bei jo surenkamųjų dalių reikalavimus, siekiant užtikrinti aparato saugų eksploatavimą iki 50 m gylyje naudojantis suslėgtu oro pagal EN12021 standartą. Pagal EN250:2014 apibūdinimą NARDYMO APARATŲ turi sudaryti bent jau cilindro vožtuvus, plaučių valdomos oro srauto reguliatorius, slėgio indikatorius, antveidžiai ir ryšio žarna.

EN250:2014 standartas iš esmės reglamentuoja įrangą, skirtą tikrai vienam nariui. Nelaimės atveju ir jei pagalbinė kvėpavimo sistema („octopus“) yra prijungta prie pagrindinės sistemos, EN250:2014 standartas taip pat nurodo tam tikrus reikalavimus. Ypač tuo atveju, kai pagalbinė kvėpavimo sistema („octopus“) avariniu atveju yra prijungta prie reguliatoriaus, EN250:2014 standartas nustato būtinuosius reikalavimus, kuriais siekiama minimaliai užtikrinti šio aparato saugų eksploatavimą ne didesniame kaip 30 m gylyje ir kai vandens temperatūra yra 10 °C ar žemesnė, priklausomai nuo „octopus“ tipo.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Esant mažesnei nei 10 °C temperatūrai, avarijos atveju nepatariame rinktis pagalbinės kvėpavimo sistemos, geriau naudoti alternatyvią visiškai atskirą kvėpavimo sistemą.

Pagalbinės kvėpavimo sistemos („octopus“) taikymas, esant mažesnei nei 10 °C vandens temperatūrai, labai padidina nelaimingų atsitikimų riziką.

Pagalbinės kvėpavimo sistemos („octopus“) naudojimas didesniame nei 30 m gylyje labai padidina nelaimingų atsitikimų riziką.

Jei NARDYMO įranga sukonfigūruota naudoti daugiau nei vienam nardytojui tuo pačiu metu, ją galima naudoti ne didesniame nei 30 m gylyje ir esant mažesnei kaip 4 °C vandens temperatūrai.

Visi šiame vadove aprašyti MARES reguliatoriai praėjo pirmiau aprašytą „CE“ tipo patikrinimą ir gavo atitinkamą „CE“ sertifikatą. Patikrinimą atlieka R.I.N.A. notifikuoti įstaiga 0474, įsikūrusi Via Corsica 12, 16128 Genujoje, Italijoje. CE atitikties nurodoma CE ženkle ant pirmosios ir antrosios pakopų, įskaitant „octopus“. Po CE ženklo yra skaičius 0474, nurodantis, kad RINA yra notifikuoti įstaiga, kuri kontroliuoja gamybą pagal Europos reglamento 2016/425 D modulį. Regulatoriai taip pat yra pažymėti ženklu „EN250A“. Ženklo raidė „A“ patvirtina atitiktį nustatytiems standarto EN250:2014 priede B dėl pagalbinių skubių kvėpavimo sistemų („octopus“) esant 4 °C temperatūroje, reikalavimams. Tikslai „EN250 A“ ženklu pažymėtas reguliatorius kaip evakuacijos įrenginys tuo pačiu metu gali naudoti daugiau negu vienas nardytojas.

Šiame vadove aprašytas reguliatorius gamina HEAD Watersports SpA, kuri yra įsikūrusi Salita Bonsen 4, 16035, Rapallo (GE), Italijoje.

## 3. TAIKYMAS

Šiame vadove aprašyti reguliatoriai yra skirti nardyti laisvalaikiu ne didesniame kaip 50 m gylyje 4 °C ar aukštesnėje temperatūroje. Jie turi būti naudojami tik su suslėgtu oro pagal EN12021. Daugiau informacijos apie naudojimą, taikant kitus kvėpavimo mišinius, rasite 9 skyriuje.

## 4. SURINKIMAS

Šiame vadove aprašyti surinkti reguliatoriai turi pirmąją ir antrąją jungimo su žemo slėgio žarna pakopas (1 pav.). Pirmoji pakopa gali būti DIN tipo (2 pav.) arba yoke tipo (3 pav.)

Pirmąją pakopą yra naudojami aukšto ir žemo slėgio portai įvairiems komponentams bei surenkamosioms detalėms prijungti. Aukšto slėgio portai yra skirti aukšto slėgio žarnoms arba aukšto slėgio siūstuvams. Jie turi 7/16 UNF sriegius 4 mm „Allen“ raktu galite pašalinti portų kamščius, kuriuos ketinate naudoti, ir tam tinkamu raktu prijungti norimą komponentą.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Komponentus leidžiama montuoti tikrai ant aukšto slėgio portų esant tinkamam slėgio nustatymui: 232 bar (yoke tipui) arba 300 bar (DIN tipui). To nepadarę, galite patirti rimtų sužalojimų arba net mirti.

### ĮSPĖJIMAS

Montuoti leidžiama tik tuos komponentus, kurie atitinka EN250:2014 reikalavimus dėl didžiausio leistino dujų srauto (100 l/min esant įprastai temperatūrai, kai slėgis prieš srautą yra 100 bar).

Žemo slėgio portai yra skirti pagalbinės kvėpavimo sistemos avariniu atveju („octopus“) bei pripūtimo sistemos (keliamosios jėgos kompensatoriaus žarnų ir sausojo hidrokoštilumo žarnų) naudojimui. Jie turi 3/8 UNF sriegius. 4 mm „Allen“ raktu galite pašalinti portų kamščius, kuriuos ketinate naudoti, ir tam tinkamu raktu prijungti norimą komponentą.

### ĮSPĖJIMAS

Komponentus leidžiama montuoti tikiai ant žemo slėgio portų, esant ne mažesniai kaip 35 bar slėgiui.

### ĮSPĖJIMAS

Leidžiama montuoti tikiai tas pagalbinės kvėpavimo sistemos, kurios aprobuotos šiam reguliatoriui (žr. lentelę atskirame lape).

## 5. RIZIKOS VERTINIMAS

Šaltas vanduo, prastas matomumas ir didelis krūvis - tai veiksniai, kurie gali padidinti nelaimingų atsitikimų riziką nardymo metu. Jei ruošiatės nardyti šaltame vandenyje, esant prastam matomumui ar atlikdami daug jėgų reikalaujantį darbą, įsitikinkite, kad tarptautiniu mastu pripažinta mokymo agentūra Jus parengtų nardymui konkrečiai šiomis sąlygomis. To nepadarę, galite patirti rimtų sužalojimų arba net mirti.

### 5.1 NARDYMAS ŠALTAME VANDENYJE

Jei ruošiatės nardyti žemesnėje nei 10 °C temperatūroje, be nardymo šaltame vandenyje nurodytų reikalavimų, rekomenduojame:

- laikykite reguliatorių šiltoje vietoje iki paskutinės akimirkos ir atlikite visus nardymo sistemos patikrinimus šiltoje sausoje vietoje;
- atvykę į nardymo vietą ir dar būdami paviršiuje, įsitikinkite, kad vanduo nepateks į pirmąją arba antrąją pakopą;
- nebandykite įkvėpti ir iškvėpti per antrąją pakopą būdami dar paviršiuje ir stenkitės nenaudoti prapūtimo mygtuko, kol esate paviršiuje;
- jei galite, nėrimo metu ir būdami paviršiuje neišimkite reguliatoriaus iš burnos ir nenaudokite prapūtimo mygtuko nėrimo metu bei išnėrę.

## 6. PATIKRINIMAS PRIEŠ NAUDOJIMĄ IR PASIRENGIMAS NARDYMOI

### ĮSPĖJIMAS

- Vizualiai patikrinkite visas žarnas, ar jos nėra susidėvėjusios ir ar nėra kitų sugadinimo požymių. Negalima nardyti, jei žarnos yra pažeistos arba susidėvėjusios. Jei žarna yra per laisvai prijungta, prieš pradėdami nardyti priveržkite ją raktu.
- Vizualiai patikrinkite pirmąją bei antrąją pakopas ir visus kitus komponentus, ar jie nėra pažeisti. Negalima nardyti, jei kuris nors iš komponentų yra pažeistas.
- Patikrinkite, ar antrosios pakopos kandiklis neturi įtrūkimų ar pažeidimų. Negalima nardyti, jei kandiklis yra įtrūkęs ar pažeistas.
- Prieš montuodami NARDYMO reguliatorių ant oro baliono, įsitikinkite, kad ant oro baliono vožtuvo ir reguliatoriaus komponentų, kurie jungiasi su oro baliono vožtuvo įranga, nebūtų purvo, smėlio, druskos likučių ir kt.
- DIN tipas: pašalinę apsauginį dangtelį, įsukite vyrišką veržlę į pirmosios pakopos vožtuvo moterišką veržlę (4 pav.) Priveržkite veržlę ranka ir įsitikinkite, kad vyrišką veržlę yra įsukta iki galo.
- Yoke tipas: pašalinę apsauginį dangtelį, prisukite pirmosios pakopos yoke jungtį prie vožtuvo, kuris yra ant oro baliono viršaus, lėtai priveržkite yoke varžtą ir įsitikinkite, ar jų paviršiai sujungti teisingai (5 pav.) Priveržkite yoke varžtą ranka, nenaudodami pernelyg didelės jėgos.
- Tinkama padėtis yra tokia, kai antrosios pakopos žarna išeina iš pirmųjų pakopų ir yra lygiagrečiai Jūsų dešiniajame pečiui (padėtis užsidėjęs, 6 pav.)
- išbandykite vakuuma, įkvėpdami iš antrosios pakopos, kai oro baliono vožtuvas vis dar uždarytas. Turėtumėte jausti oro pasipriešinimą, ir joks išorės oras neturi patekti į sistemą. Tokiu pat būdu patikrinkite pagalbinę kvėpavimo sistemą, jei ši yra prijungta. Negalima nardyti, jei nesusidaro minimalus vakuumas kiekvienoje antrosios pakopos sistemoje.
- Lėtai atidarykite vožtuvą, nuo savęs nukreipdami slėgmačio (jei yra) ekraną ir įsitikinkite, kad nėra nuotėkio iš pirmosios ar antrosios pakopų. Esant nuotėkiui bet kuriame sistemos komponente, nardyti negalima.
- Pasinaudokite slėgmačio arba siųstuvo be žarnos matavimo rodmėmis, kad patikrintumėte, ar oro baliono slėgis tinkamas panėrimui. Negalite nardyti, jei neturite pakankamo kvėpavimo dujų kiekio.
- įkvėpkite iš antrosios pakopos ir patikrinkite, ar jį tinkamai veikia.

## 7. UŽSIDĖJIMAS

Užsidėkite sukomplektuotą NARDYMO įrangą ir įsidėkite antrosios pakopos reguliatorių į burną, įkvėpkite, kad įsitikintumėte, kad jis veikia, tada lipkite į vandenį ir pasiruoškite nerti. Nerkite tik tada, kai antroji pakopa garantuoja lengvą ir patogų kvėpavimą.

## 8. NAUDOJIMAS IR IŠĖSIMAS

Kvėpuokite normaliai viso nardymo metu. Niekada nesulaikykite kvėpavimo. Panėrę uždarykite vožtuvą, prapūskite antrąją pakopą, kad sumažintumėte slėgį ir ją nuimkite vožtuvą. Labai svarbu uždėti apsauginį dangtelį ant pirmosios pakopos, kad šis neleistų patekti vandeniui, drėgmei ar šiukšlėms. Kruopščiai nuoplaukite reguliatorių švariu vandeniu.

## 9. KVĖPAVIMO DUJOS

### ĮSPĖJIMAS

Šiame vadove aprašytas reguliatorius turi būti naudojamas tik su suslėgtu oru, atitinkančiu EN12021 standartą.

### ĮSPĖJIMAS

Šis reguliatorius neturėtų būti naudojamas su bet kokiomis kitokiomis kvėpavimo dujomis, kurių sudėtyje yra 22% arba daugiau deguonies.

**PASTABA:****KVĖPUOJAMOJO AZOTO MIŠINIŲ (NITROX) NAUDOJIMAS UŽ EUROPOS SĄJUNGOS RIBŲ**

Mares reguliatoriai, pagalbinės kvėpavimo sistemos ir visi dujų tiekimo sistemos komponentai suderinti ir skirti naudojimui tik su atvirosios apytakos NARDYMO įranga, kuriai naudojamas suslėgtas oras ar prisodrinti deguonies mišiniai (Nitrox), kurių sudėtyje yra ne daugiau kaip 40% deguonies. Reguliatoriaus nereikia papildomai valyti ar atlikti papildomos techninės priežiūros. Jei reguliatoriai vis dėlto užsiteršia tepalais, alyva arba purvu, prieš pradėdant vėl juos naudoti, įranga turėtų būti nusiųsta išvalyti Mares Lab Service Center kvalifikuotam specialistui ([www.mares.com](http://www.mares.com)).

## 10. PRIEŽIŪRA, LAIKYMAS IR TRANSPORTAVIMAS

Prieš kiekvieną panaudojimą patikrinkite reguliatoriaus lanksčią žarną, ar ji nepažeista ir ar nėra burbuliukų. Bet koks nuotėkis ar pažeidimo požymiai, įtrūkimai, deformacija, didelis nudilimas ar įpjovos, rodo, kad žarnos sąranka yra nusidėvėjusi ir pasenusi ir ją reikia pakeisti. Kruopščiai nuplaukite reguliatorių švairu vandeniu po kiekvieno naudojimo. Prieš tai įsitinkinkite, kad apsauginis dangtelis ant pirmosios pakopos jau yra įtaisytas. Norėdami sumažinti vandens kiekį ir pašalinti jį arba teršalus iš lanksčios žarnos ir reguliatoriaus, po kiekvieno nardymo nuplaukite reguliatorių gelu vandeniu, gerai išdžiovinkite, pritvirtinkite prie slėgio cilindro ir pakartotinai išvalykite antrąją pakopą. Niekada nelaikykite reguliatoriaus šalia šilumos šaltinio ir nesuspauskite lanksčios žarnos. Laikykite reguliatorių sausoje vietoje, atokiau nuo tiesioginių saulės spindulių. Keliaudami su savo įranga, geriausiai naudokite paminkštintą kelioninį krepšį, kuriame dažniausiai gabenama nardymo įranga.

## 11. PRIEŽIŪRA

Mares rekomenduoja atlikti patikrinimą kiekvienais metais arba po 100 panėrimų, o kas dvejus metus arba po 200 panėrimų atlikti kapitalinį remontą.

### Reguliatoriaus priežiūros gairės

Kiekvienais metais arba po 100 panėrimų:

Kasmetinį patikrinimą ir / ar techninę priežiūrą turi atlikti Mares reguliatoriaus įgaliotasis platintojas. Pagal atlikto patikrinimo rezultatus gali reikėti pakeisti tam tikras sugedusias įrenginio dalis arba visą įrenginį. Dėl priežiūros gairių pasitarkite su Mares platintoju.

Kas dvejus metus arba po 200 panėrimų:

Kapitalinį remontą turi atlikti Mares reguliatoriaus įgaliotasis platintojas. Tai – visų techninės priežiūros rinkinio dalių pakeitimas.

**ĮSPĖJIMAS**

Stipriai sutrenkę reguliatoriaus pirmąją arba antrąją pakopą, turite apžiūrėti patį reguliatorių ir, jei reikia, kapitaliai jį suremontuoti.

**PASTABA:**

Vėliausiai po penkerių eksploataavimo metų reguliatoriaus lanksčios žarnos naudoti nebegalima.

## 12. GARANTINIS LAIKOTARPIS

Šio reguliatoriaus garantija neapima padarinių ar žalos, atsirandančios dėl įprasto lanksčios žarnos sąrankos ir bet kurios kitos šio reguliatoriaus dalies nusidėvėjimo ar pasenimo.

Garantijos terminai ir sąlygos yra aprašyti garantijos sertifikate, kurį rasite pakuoėje kartu su reguliatoriumi.

# MANWAL GĦALL-UTENTI GĦAR-REGOLATURI MARES

## 1. INTRODUZZJONI

Awguri tal-akkwist tieghek ta' regolatur MARES. Il-prodotti kollha MARES huma riżultat ta' 1 fuq minn 70 sena ta' esperjenza u ricerka kostanti f'materjali u teknoloġiji godda. Nisperaw li ser tgawdi minn nafna għadsiet sbieħ bit-tagħmir l-għid tieghek.

### ⚠️ TWISSIJA

Id-dokumentazzjoni kompluta tikkonsisti f'dan il-manwal u karta separata ddedikata għar-regolatur speċifiku li għadek kif akkwistajt. Trid taqra' u tifhem sew kemm dan il-manwal, kif ukoll il-karta separata fit-totalità tagħhom, qabel ma tuża dan il-prodott. Żomm il-manwal u l-karta għal referenza fil-futur.

### ⚠️ TWISSIJA

Bħal kull tagħmir SCUBA, il-prodotti MARES huma pjanati biex jiġu użati biss minn bughaddasa mharrġa u ċertifikati. Nuqqas ta' fehim sew tar-riskji tal-użu ta' dan it-tagħmir jistgħu jirriżultaw f'ferimenti serji jew mewt. Tużax dan jew kwalunkwe biċċa tagħmir SCUBA iehor jekk m'intix bughaddas mħarrġ u ċertifikat. Trid tkun bughaddas ċertifikat b'ċertifikazzjoni valida minn aġenzija ta' taħriġ rikonoxxuta internazzjonalment sabiex tuża dan il-prodott. Dejjem segwi r-regoli u l-linji gwida kollha kif mgħallem lilek mill-aġenzija ta' taħriġ waqt kull għaddsa.

### ⚠️ TWISSIJA

Segwi b'attenzjoni dawn u l-Istruzzjonijiet l-oħra kollha li jikkonċernaw l-prodotti MARES. Nuqqas milli tagħmel dan jista' jirriżulta f'ferimenti serji jew mewt. Jekk l-Istruzzjonijiet pprovduti fil-manwal m'humiex ċari jew huma diffiċli biex tifhimhom, jekk jogħġbok kkuntatja n-negozjant MARES awtorizzat tieghek qabel ma tuża dan il-prodott.

## 2. ĊERTIFIKAZZJONI KE – EN250:2014

Ir-regolaturi kollha deskritti f'dan il-manwal għaddew minn eżaminazzjoni tat-tip tal-KE, li hija l-procedura sabiex il-korp ta' spezzjoni approvat jistabbilixxi u jċertifika li l-mudell tat-TPP (Tagħmir Personali Protettivi) kkonċernat jissodisfa l-proviżjonijiet rilevanti tar-Regolament Ewropew 2016/425.

Dan ir-Regolament jifrex l-kundizzjonijiet li jiggvernaw it-tqeghid fis-sug u l-moviment nieles fi ħdan il-Komunità u l-kundizzjonijiet bażiċi ta' sigurtà meħtieġa li l-TPP irid jissodisfa sabiex tiġi żgurata l-protezzjoni u s-sigurtà tas-saħħa tal-utenti. Ir-regolaturi SCUBA huma TPP ta' kategorija III u huma ttestjati skont in-Norma Ewropea EN250:2014. Dan l-Istandard Ewropew jiddefinixxi SCUBA bħala apparata biex tieħu n-nifs taħt l-ilma permezz ta' arja kkompresata f'irkwit miftuħ miżmum fih nfiisu u jispeċifika l-kundizzjonijiet bażiċi minimi għall-unità SCUBA u s-sub-assemblaġġi tagħha sabiex jiżguraw livell minimu ta' operazzjoni sigura tal-apparat sa fond massimu ta' 50 m, waqt l-użu ta' arja kkompresata konformi ma' EN12021. Bħala minimu, EN250:2014 tiddefinixxi unità SCUBA bħala magħmula minn ċilindru b'valv, regolatur li jagħti l-arja skond il-bżonn, indikatur tal-prensa, biċċa tal-halq u sistema biex iġġorr.

EN250:2014 tiffoka prinċipalment fuq tagħmir maħsub għal bughaddas wiehed. F'kas ta' emerġenza, u jekk hija mqabbla sistema tan-nifs awżiljarja (*octopus*) mas-sistema, l-EN250:2014 tisspeċifika sett iehor ta' kundizzjonijiet. B'mod partikolari, meta sistema tan-nifs awżiljarja (*octopus*) hija mqabbla mar-regolatur, l-EN250:2014 tisspeċifika kundizzjonijiet bażiċi meħtieġa sabiex tiżgura l-operazzjoni sigura ta' dan it-tip ta' apparat sa fond massimu

ta' 30 m u temperatura tal-ilma ta' 10 °C jew inqas skont it-tip ta' *octopus*.

### ⚠️ TWISSIJA

L-użu ta' sistema tan-nifs tal-emerġenza awżiljarja f'temperatura ta' inqas minn 10 °C mhix konfigurazzjoni ideali u sistemi totalment indipendenti alternattivi huma rrakkomandati. L-użu ta' sistema tan-nifs tal-emerġenza awżiljarja (*octopus*) f'temperatura tal-ilma ta' inqas minn 10 °C iġorr riskju sinifikanti ta' incidenti.

L-użu ta' sistema tan-nifs tal-emerġenza awżiljarja (*octopus*) f'fond ta' aktar minn 30m iġorr riskju sinifikanti ta' incidenti. Jekk unità ta' SCUBA hija armata għal u użata minn aktar minn bughaddas wiehed fl-istess hin, mela m'għandix tiġi użata f'fond ta' aktar minn 30m u f'temperaturi tal-ilma ta' inqas minn 4°C.

Ir-regolaturi kollha MARES deskritti f'dan il-manwal għaddew mill-eżaminazzjoni tat-tip KE deskritt hawn fuq u kisbu ċ-ċertifikazzjoni KE korrispondenti. L-eżaminazzjonijiet isiru minn RINA, korp notifikat 0474, li jinsab Via Corsica 12, 16128 Genova, fl-Italja. Konformità KE hija rappreżentata mill-marka "CE" fuq l-ewwel u t-tieni stadij, inkluz fuq l-*octopus*, issokkottat min-numru 0474, li jidentifika lil RINA bħala l-korp notifikat li jikkontrolla l-produzzjoni f'konformità ma' Modulu D tar-Regolament Ewropew 2016/425. Ir-regolaturi huma wkoll mmarkati b'"EN250 A" filma "A" tindika konformità mal-kundizzjonijiet meħtieġa indikati f'Annex B ta' EN250:2014 dwar sistema tan-nifs tal-emerġenza awżiljarja (*octopus*) f'temperatura ta' 4°C. Regolaturi li huma mmarkati b'"EN250 A" biss jistgħu jiġu użati bħala apparat ta' harba minn aktar minn persuna waħda fl-istess hin. Ir-regolaturi deskritti f'dan il-manwal huma manifatturati minn HEAD Watersports SpA li tinsab f'Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), fl-Italja.

## 3. APPLIKAZZJONI

Ir-regolaturi deskritti f'dan il-manwal huma maħsuba għal użu ta' rikreazzjoni ta' attivajiet ta' għadis SCUBA, sa fond massimu ta' 50 m u temperatura ta' 4°C jew għola. Għandhom jiġu użati biss ma' arja kkompresata konformi ma' EN12021. Għal informazzjoni dwar użu ma' taħlitiet oħra għan-nifs ara sezzjoni 9.

## 4. ASSEMBLAĠĠ

Ir-regolaturi deskritti f'dan il-manwal jikkonsistu fi pre-assemblaġġ tal-ewwel stadij u t-tieni stadij (Fig. 1) mqabbla minn manka ta' pressa baxxa. Fl-ewwel stadij dan jista' jkun tat-tip DIN (Fig. 2) jew tat-tip yoke (Fig. 3).

L-ewwel stadij jikkonsisti fi tqabbidiet ta' pressa għolja jew baxxa għall-konnessjoni ta' varji komponenti u sub-assemblaġġi. It-tqabbidiet ta' pressjoni għolja huma maħsuba għal manki ta' pressjoni għolja jew trasmitter ta' pressjoni għolja. Dawn jikkonsistu f'kamin UNF ta' 7/16". Uża allen wrench ta' 4mm biex tneħħi t-tappijiet tat-tqabbidiet li tixtieq tuża u uża r-wrench adattat biex tinstalla l-komponent mixtieq.

### ⚠️ TWISSIJA

Assembla biss komponenti fuq t-tqabbidiet ta' pressjoni għolja bi klassifikazzjoni adattata ta' pressa: 232bar (tip yoke) jew 300bar (tip DIN). Nuqqas milli tagħmel dan jista' jirriżulta f'ferimenti serji jew mewt.

### TWISSIJA

Assembla biss komponenti li jaqblu mal-kundizzjonijiet meħtieġa tal-EN250:2014 dwar iċ-ċirkolazzjoni massima ta' gass aċċettata (100/min f'temperatura standard u pressa ta' kontra-pressa ta' 100 bar).

It-tqabbidiet ta' pressa baxxa huma maħsuba għal sistemi tan-nifs tal-emergenza awziljarji (octopus) u sistemi tan-nefha (manki li jgħinu biex iżżomm livell mixtieg fl-ilma u manki għal dry suit). Dawn jikkonsistu f'kamin UNF ta' 3/8". Uża allen wrench ta' 4mm biex tneħhi t-tappijiet tat-tqabbidiet li tixtieq tuża u uża r-wrench adattat biex tinstalla l-komponent mixtieg.

### TWISSIJA

Assembla biss komponenti fuq t-tqabbidiet ta' pressjoni baxxa bi klassifikazzjoni ta' pressa minima ta' 35 bar.

### TWISSIJA

Assembla biss sistemi tan-nifs tal-emergenza awziljarji awtorizzati għal dan ir-regolatur (ara t-tabella fuq l-karta separata).

## 5. STIMA TAR-RISKJI

Ilma kiesah, viżibiltà baxxa u xogħol ta' sforz kbir huma kollha elementi li jistgħu jżidu r-riskju ta' incident waqt għaddsa. Jekk tippjana li tgħodoss filma kiesah, visibiltà baxxa jew waqt li tkun qed tagħmel xogħol ta' sforz, kun ċert li ġejt mħarreg speċifikament għal dawn il-kundizzjonijiet minn aġenzija ta' tahrig rikonoxxuta internazzjonalment. Nuqqas milli tagħmel dan jista' jirriżulta f'ferimenti serji jew mewt.

### 5.1 GĦADIS F'ILMA KIESAH

Minbarra l-linja gwida mill-klasi speċjalizzata tiegħek dwar għadis fl-ilma kiesah, għal għaddisiet f'temperaturi ta' inqas minn 10°C/50°F nirrakkomandaw dan li jmiss:

- Żomm ir-regolatur f'post shun sal-aħħar mument possibbli u wettaq l-kontrolli ta' qabel l-għaddsa f'post shun u niexef.
- Kif tasal fis-sit tal-għaddsa, aċċerta ruhek li ma jista' jidhol l-ebda ilma fl-ewwel u t-tieni stadju meta tkun għadek fil-wiċċ.
- Tippruvax tiehu n-nifs u tonfoħ 'il barra minn got-tieni stadju meta tkun fil-wiċċ u evita li tuża l-buttuna tal-purge meta tkun għadek fil-wiċċ.
- Meta tista', tneħhix r-regolatur minn haqkek waqt għaddsa u meta tkun fil-wiċċ, u tużax il-buttuna tal-purge waqt u wara l-għaddsa.

## 6. KONTROLLI TA' QABEL L-UŻU U PREPARAZZJONI GĦALL-GĦADSA

### TWISSIJA

- Iċċekkja l-manki kollha b'mod viżiv għal sinjali ta' użu jew ħsara. Togħdosx jekk manka jkun fiha l-ħsara jew tkun mikula. Jekk manka tkun laxka trid tissikkaha b'wrench qabel ma togħdos.
- Iċċekkja l-ewwel stadju u t-tieni stadju u l-komponenti l-oħra kollha għal ħsarat. Togħdosx jekk xi komponent jkun fin sinjali ta' ħsara.
- Iċċekkja l-biċċa tal-haq fuq t-tieni stadju għal tqatgħih jew ħsara. Togħdosx b'biċċa tal-haq imqatta' jew li fiha xi ħsara.
- Qabel ma tarma' r-regolatur SCUBA tiegħek fuq tank, kun ċert li l-valv tat-tank u l-komponenti tar-regolatur ma fihomx frak (ħmieġ, ramel, residwu ta' melħ eċċ.).
- Tip DIN: neħhi t-tapp kontra t-trab imbagħad orbot l-male connector fuq l-ewwel stadju mal-female connector fuq il-valv (Fig. 4). Issikkah b'dejk u kun ċert li l-male connector dahal kollu.
- Tip Yoke: neħhi t-tapp kontra t-trab imbagħad qiegħed il-yoke tal-ewwel stadju fuq l-valv tat-tank u ssikka l-vit tal-yoke bilmod waqt li tkun ċert li l-uċuħ li jissigillaw jkunu qed jaqbdu sew (Fig. 5). Issikka l-vit tal-yoke b'dejk mingħajr ma tuża forza eċċessiva.
- Il-pożizzjoni korretta hija dik li l-manka tat-tieni stadju trid toħroġ mill-ewwel stadju parallela ma' spalltek il-leminija (meta milbus, Fig. 6).
- Wettaq vacuum test billi tiehu nifs 'il ġewwa mit-tieni stadju waqt li l-valv tat-tank ikun għadu magħluq. Għandek thoss rezistenza u m'għandha tidhol l-ebda arja fis-sistema minn barra. Din trid tiġi ripetuta għas-sistema tan-nifs tal-emergenza awziljarja jekk għandek waħda mqabbdha. Togħdosx sakemm ma tkunx tista' tistabilixxi minimu ta' vakum f'kullieni stadju li jinsab fl-apparat tiegħek.
- Iftaħ il-valv tat-tank bilmod waqt li ddawwar il-wiċċ tal-pressure gauge (jekk hemm) 'il hinn minnek u kun ċert li mhemmx tnixxijiet mill-ewwel jew t-tieni stadju. Togħdosx jekk hemm xi tnixxijiet f'xi komponent tas-sistema tiegħek.
- Aqra 'il-pressure gauge jew it-transmitter ble manka sabiex tkun ċert li t-tank għandu biżżejjed pressa għall-għaddsa maħsuba. Togħdosx jekk m'għandekx biżżejjed hażna tan-nifs.
- Hu nifs mit-tieni stadju sabiex tiżgura li qiegħed jaħdem sew.

## 7. TILBIS

Ilbes l-unità SCUBA kompluta u qiegħed r-regolatur tat-tieni stadju f'haqkek, hu nifs biex tkun ċert li qiegħed jaħdem, imbagħad idhol fl-ilma u pprepara biex togħdos.

## 8. UŻU U TNEHHIJA

Waqt l-għaddsa hu n-nifs b'mod normali. Qatt iżżomm in-nifs. Wara l-għaddsa, għalaq l-valv tat-tank, battal t-tieni stadju biex tneħhi l-pressa mis-sistema u wara żarmaha. Huwa importanti li terġa tiegħed it-tapp ta' kontra t-trab fuq l-ewwel stadju sabiex ma thallix li jidhol ilma, umdi'ta' jew frak fiha. Lahlah r-regolatur sew bl-ilma helu.

## 9. GASSIJET GĦAN-NIFS

### TWISSIJA

Ir-regolatur deskritt f'dan il-manwal huwa maħsub għall-użu b'arja kkompresata li tikkorrispondi għal EN 12021 biss.

### TWISSIJA

Dan r-regolatur ma kienux maħsub biex jiġi użat ma' kwalunkwe gass tan-nifs li fiha 22% jew aktar ta' ossiġnu.

**NOTE:**

**UŻU TA' TAHLIJIET TA' NITROX BARRA L-UNJONI EWROPEA**  
Ir-regolaturi Mares, sistemi tan-nifs tal-emergenza awzilarji u l-komponenti kollha tas-sistema tat-tqassim tal-gass huma kompatibbli ma' u esklussivament ddisinjati għall-użu ma' tagħmir SCUBA ta' ċirkwit miftuħ li jużaw arja kkompresata jew taħlijet ta' ossiġnu miżjud (Nitrox) b'kontenut ta' ossiġnu ta' mhux aktar minn 40%. Ma jirrikjedux tindif jew manutenzjoni addizzjonali. Jekk madanakollu ir-regolatur xorta waħda jiġi kkontaminat bi griż, żejt jew ħmieġ, għandu jinghata service minn Tekniku Kkwalfikat f'Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)) qabel ma jerga' jiġi użat.

## 10. KURA, HAŻNA U TRASPORT

Il-manka flessibbli tar-regolatur tiegħek trid tiġi ċċekkjata qabel kull użu għall-integrità u l-preżenza ta' bzieżaq. Kwalunkwe tnixxija jew sinjal ta' ħsara, qsim, deformazzjoni, brix jew grif qawwi huma indikazzjoni ta' deterjorament u nuqqas tal-użu tal-assemblaġġ tal-manka u jindika l-bżonn tat-tibdil tiegħu. Laħlah ir-regolatur tiegħek sew b'ilma helu wara kull għaddsa. Kun ċert li t-tapp ta' kontra t-trab ikun imqabba mal-ewwel stadju qabel ma tagħmel dan. Sabiex jiġi limitat u mneħħi l-ilma jew il-kontaminanti minn għol-manka flessibbli tar-regolatur tiegħek, inti għandek, wara kull għadisa, tlaħlah ir-regolatur tiegħek fl-ilma helu, tnixxfu sewwa, tqabbdu ma' ċilindru bi pressa u ripetutament tbattal it-tieni stadju. Qatt tesponi r-regolatur tiegħek għal sors tas-shana, qatt thalli li l-manka flessibbli tiġghaffeg. Erfa' r-regolatur f'post niexef u 'l bogħod mid-dawl dirett tax-xemx. Meta tkun ser tivvjaġġa bit-tagħmir tiegħek, l-aħjar tkun li tuża baskettkonni ikkuttunat li normalment jiġi użat għat-trasport ta' tagħmir tal-għadis.

## 11. MANUTENZJONI

Mares tirrakkomanda spezzjoni kull sena jew kull 100 għadisa u bidla totali kull sentejn jew kull 200 għadisa.

### Linji Gwida għas-servizz tar-Regolatur

Kull sena jew kull 100 għadisa

Hu r-regolatur Mares tiegħek għand Dealer Awtorizzat Mares għal Spezzjoni Annwali tar-regolatur u/jew Servizz. Ir-riżultati tal-ispezzjoni jistgħu jirrikjedu li ċertu partijiet jinbidlu jew jinxtara kollox mill-gdid. Iċċekkja mad-Dealer Mares tiegħek għad-dettalji tal-Linji gwida tas-Servizz.

Kull sentejn jew kull 200 għadisa:

Hu r-regolatur Mares tiegħek għand Dealer Awtorizzat Mares għal bidla totali tar-regolatur. Dan jinkludi li tibdel l-partijiet inkluzi fil-Kit tas-Servizz.



### TWISSIJA

F'każ ta' daqqa qawwija lill-ewwel jew it-tieni stadju tar-regolatur, trid tara li r-regolatur nnifsu jiġi spezzjonat u jekk neċessarju mibdul kompletament.

**NOTA:**

Mhux aktar minn hames snin ta' thaddim, il-manka flessibbli tar-regolatur tiegħek għandha titneħħa mill-użu.

## 12. GARANZIJA

Il-garanzija ta' dan ir-regolatur ma tkoprix l-effetti ta' jew il-ħsara kkawżata mid-deterjorament normali jew in-nuqqas tal-użu tal-assemblaġġ tal-manka flessibbli jew kwalunkwe parti oħra ta' dar-regolatur.

It-Termini u l-Kundizzjonijiet tal-garanzija huma deskritti fuq iċ-certifikat tal-garanzija inkluz mar-regolatur.

# MANUALUL UTILIZATORULUI - DETENTOARE MARES

## 1. INTRODUCERE

Felicitări pentru achiziționarea detentorului MARES. Toate produsele MARES sunt rezultatul a peste 70 de ani de experiență și cercetare în materiale și tehnologii noi. Sperăm să vă bucurați de cât mai multe scufundări grozave în echipamentul nou achiziționat.

### ATENȚIONARE

Documentația completă constă în acest manual și o pagină separată dedicată detentorului pe care l-ați achiziționat. Înainte de a folosi produsul trebuie să citiți și înțelegeți complet atât manualul cât și pagina dedicată. Pastrati manualul și pagina dedicată pentru referințe ulterioare.

### ATENȚIONARE

Asemenea tuturor echipamentelor SCUBA, produsele Mares sunt concepute pentru a fi folosite numai de către scafandri antrenati și certificați. Imposibilitatea de a înțelege pe deplin riscurile atunci când folosim un astfel de echipament poate duce la răni grave sau deces. Nu folosiți aceasta sau o alta componentă a echipamentului SCUBA dacă nu sunteți scafandru pregătit și certificat. Trebuie să fiți scafandru certificat cu un certificat valabil emis de către o agenție internațională recunoscută de pregătire pentru a putea folosi acest produs. Respectați întotdeauna toate regulile și indicațiile predate de către agenția de pregătire la toate scufundările dvs.

### ATENȚIONARE

Urmați cu atenție aceste și toate celelalte instrucțiuni referitoare la produsele Mares. Imposibilitatea de a proceda astfel poate duce la rănire gravă sau deces. Dacă instrucțiunile oferite în acest manual nu sunt clare sau sunt dificil de înțeles, va rugăm să contactați un dealer autorizat MARES înainte de a folosi produsul.

## 2. CERTIFICARI CE - EN250:2014

Toate detentoarele cuprinse în acest manual au trecut prin tipul de examinare EC, aceasta este procedura prin care organismul de control autorizat constată și certifică faptul că PPE (Echipamentul Individual de Protecție) modelul în cauza respecta dispozițiile relevante ale Regulamentului European 2016/425.

Regulamentul menționat stabilește condițiile care reglementează introducerea pe piață și liberă circulație în Comunitatea Europeană și cerințele esențiale de siguranță pe care trebuie să le îndeplinească PPE pentru a asigura protecția sănătății și siguranța utilizatorilor. Detentoarele SCUBA sunt în categoria III PPE și sunt testate în conformitate cu Norma Europeană EN250:2014. Acest Standard European definește SCUBA ca aparat de respirat aer comprimat cu circuit deschis subacvatic și specifica cerințele minime a unei unități SCUBA și a sub asamblor pentru a asigura un nivel minim de siguranță în operare sistemului până la adâncimea maximă de 50 metri atunci când este folosit aer comprimat conform cu EN12021. La minim, EN250:2014 definește o unitate SCUBA ca fiind compusă din butelie cu valvă, detentor, manometru, vizor și sistem de transport. EN250:2014 se concentrează în principal la echipament dedicat unui singur scafandru. În caz de urgență, și dacă este conectat la unitate un sistem auxiliar pentru respirat (octopus), EN250:2014 specifică încă un set de condiții. În special, atunci când este conectat la detentor un sistem auxiliar pentru respirat în caz de urgență, EN250:2014 specifică cerințe minime pentru a asigura un nivel minim de siguranță în operare pentru un asemenea aparat la adâncimea de

30 m și temperatura apei de 10 °C sau mai puțin, în funcție de tipul octopusului.

### ATENȚIONARE

Folosirea unui sistem auxiliar pentru respirat în caz de urgență în temperatura mai mică de 10 °C nu este o configurație preferată, este recomandat un sistem alternativ complet independent.

Folosirea unui sistem auxiliar pentru respirat în caz de urgență (octopus) în apa cu temperatura mai mică de 10 °C prezintă un risc semnificativ de accidente.

Folosirea unui sistem auxiliar pentru respirat în caz de urgență (octopus) la adâncime mai mare de 30m prezintă un risc semnificativ de accidente.

Dacă o unitate SCUBA este configurată și folosită de mai mult de un scafandru în același timp, atunci nu trebuie folosită la adâncime mai mare de 30m și în apa cu temperatura mai mică de 4°C.

Toate detentoarele Mares cuprinse în acest manual au trecut tipul de examinare EC descris mai sus și au obținut certificările corespunzătoare CE. Examinările sunt efectuate de RINA, organ de control 0474, situat în Via Corsica 12, 16128 Genova, Italia. Conformitatea CE este notată cu marcapul „CE” pe prima și a doua treaptă, inclusiv octopus, urmat de numărul 0474, care identifică RINA ca organ de control al producției în conformitate cu Modulul D din Regulamentul European 2016/425. De asemenea detentoarele sunt marcate cu "EN250A" unde "A" indica conformitatea cu cerințele reglementate în Anexa B din EN250:2014 cu privire la sistemul auxiliar pentru respirat în caz de urgență (octopus) la temperatura de 4°C. Doar detentoarele marcate cu "EN250A" pot fi folosite ca dispozitiv de salvare în caz de urgență de mai mult de un singur scafandru în același timp.

Detentoarele cuprinse în acest manual sunt fabricate de HEAD Watersports SpA situat în Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italia.

## 3. UTILIZARE

Detentoarele cuprinse în acest manual sunt destinate folosirii în activități de scufundare recreațională SCUBA, până la adâncimea de 50m și temperatura de 4°C sau mai ridicată. Sunt pentru a fi folosite numai cu aer comprimat în conformitate cu EN12021. Pentru informații despre folosirea lor cu alte amestecuri de gaze, verificați secțiunea 9.

## 4. ASAMBLAREA

Detentoarele cuprinse în acest manual sunt compuse dintr-un preasamblu de treaptă I și treaptă II (Fig.1) conectate între ele de un furtun de presiune joasă. Treapta I poate fi de tip DIN (Fig. 2) sau de tip yoke (Fig. 3).

Treapta I are porturi de presiune joasă și înaltă pentru a putea fi conectate diferite componente și subasamble. Porturile de presiune înaltă sunt destinate pentru furtun sau transmitator de presiune înaltă. Acestea au un filet 7/16" UNF. Folosiți o cheie allen pentru a scoate dopul portului pe care vreți să îl folosiți și utilizați o cheie corespunzătoare pentru a monta componenta dorită.

### ATENȚIONARE

În porturile de presiune înaltă asamblate doar componente clasificate corect din punctul de vedere al presiunii. 232bari (tip yoke) sau 300bari (tip DIN). Imposibilitatea de a proceda astfel poate duce la rănire gravă sau deces.

### ATENTIONARE

Asamblați doar componente ce îndeplinesc cerințele normei EN250:2014 la capacitatea maximă permisă a debitului de gaz (100l/min la temperatura și presiunea standard cu o presiune upstream de 100bar)

Porturile de presiune joasă sunt destinate pentru sistemul auxiliar pentru respirat în caz de urgență (octopus) și pentru sistemul de umflare (furtun pentru vesta compensatoare și combinezon uscat). Acestea au un filet 3/8" UNF. Folosiți o cheie allen pentru a scoate dopul portului pe care vreți să îl folosiți și utilizați o cheie corespunzătoare pentru a monta componenta dorită.

### ATENTIONARE

În porturile de presiune joasă asamblați doar componente cu o valoare a presiunii de minim 35 bari.

### ATENTIONARE

Asamblați doar sisteme auxiliare pentru respirat în caz de urgență autorizate pentru acest detentor (verificați șabulul sau pagina dedicată).

## 5. EVALUAREA RISCULUI

Apa rece, vizibilitatea scăzută și volumul mare de lucru sunt elemente ce pot mari riscul unui accident în timpul scufundării. Dacă planificați să vă scufundați în apa rece, vizibilitate scăzută sau aveți de făcut un lucru stresant, asigurați-vă ca sunteți antrenat special pentru astfel de condiții de către o agenție de pregătire recunoscută internațional. Imposibilitatea de a proceda astfel poate duce la rănire gravă sau deces.

### 5.1 SCUFUNDARI ÎN APE RECI

În adițional fata de ceea ce ați învățat la cursul de specializare pentru scufundari în apa rece, pentru a vă scufunda la temperatura mai mică de 10°C/50°F va recomandăm următoarele:

- Tineți detentorul într-un loc cald până în ultimul moment posibil și efectuați toate verificările necesare înaintea scufundării într-un loc uscat și călduros.
- Odată ajuns la locul scufundării, asigurați-vă că apa nu poate intra în treapta I sau a II a cat sunteți la suprafață.
- Nu încercați să inspirați sau expirați în treapta II cât sunteți la suprafață și evitați folosirea butonului de purjare la suprafața apei.
- Ori de câte ori este posibil, nu scoateți detentorul din gura în timpul scufundării și la suprafața apei și nu folosiți butonul de purjare în timpul sau după scufundare.

## 6. VERIFICAȚI ÎNAINTE DE FOLOSIRE ȘI PREGĂTIRE PENTRU SCUFUNDARE

### ATENTIONARE

- Verificați vizual toate furtunile pentru a identifica semne de uzură sau deteriorarea. Dacă un furtun este deteriorat sau uzat nu vă scufundați. Dacă un furtun nu este strans bine, strângeți-l cu o cheie înainte de a vă scufunda.
- Verificați treapta I, treapta II și toate celelalte componente să nu fie deteriorate. Nu vă scufundați dacă vreoa din componente prezintă urme de deteriorare.
- Verificați mustiucul de la treapta II să nu fie deteriorat sau uzat. Nu vă scufundați dacă mustiucul este deteriorat sau rupt.
- Înainte de a monta detentorul la butelie, asigurați-vă că valva buteliei și conexiunea detentorului cu butelia sunt curate (nu au mizerie, nisip, reziduri de sare, etc).
- Tip DIN: scoateți dopul de protecție iar apoi înfiletați conectorul tată al treptei I în conectorul mama al valvei (Fig.4). Strângeți cu mana pentru a vă asigura că conectorul tată este înfiletat până în capăt.
- Tip Yoke: scoateți dopul de protecție, apoi puneți Yoke-ul de la detentor peste valva buteliei și înfiletați ușor șurubul yoke-ului asigurându-vă că suprafețele de etansare sunt poziționate corect (Fig. 5). Strângeți șurubul yoke-ului cu mana fara a folosi forța excesivă.
- Poziția corectă este atunci când furtunul ce conectează treapta II de treapta I este paralel cu umărul drept (atunci când sunteți echipat Fig.6).
- Efectuați un test de vid inspirând din treapta II cu valva buteliei este închisă. Ar trebuie să simțiți rezistență iar aerul din exterior nu ar trebuie să fie prezent în sistem. Acest test trebuie repetat și cu sistemul auxiliar pentru respirat în caz de urgență dacă este conectat. Dacă nu reușiți să stabiliți un minim de vacuum în fiecare treapta II a echipamentului nu vă scufundați.
- Deschideți încet valva buteliei ținând manometrul (dacă este prezent) departe de dvs. și asigurați-vă că nu există scurgeri de aer de la treapta II. Nu vă scufundați dacă există scurgeri la vreoa componenta a sistemului.
- Verificați presiunea indicată de manometrul sau de transmisorul pentru a vă asigura că presiunea din butelie este suficientă pentru scufundare. Nu vă scufundați dacă nu aveți o cantitate suficientă de gaz respirabil.
- Respirați din treapta II pentru a vă asigura că funcționează corespunzător.

## 7. IMBRACAREA ECHIPAMENTULUI

Imbracați unitatea SCUBA și introduceți treapta II a detentorului în gura, respirați pentru a vă asigura că funcționează, apoi intrați în apa și pregătirea de scufundare. Dacă treapta II nu livrează ușor și confortabil gazul respirabil, nu vă scufundați.

## 8. UTILIZAREA ȘI DEMONTAREA

Respirați normal în timpul scufundării. Nu vă țineți niciodată respirația. După scufundare, închideți valva buteliei, purjați treapta II pentru a depresuriza sistemul și demontați-l. Este foarte important să puneți dopul de protecție la treapta I pentru a preveni intrarea apei, umezeală sau mizerie în treapta. Clătiți bine detentorul cu apă potabilă.

## 9. GAZE RESPIRABILE

### ATENTIONARE

Detentorul descris în acest manual este destinat pentru a fi folosit cu aer comprimat ce corespunde numai normei EN 12021.

**⚠ ATENTIONARE**

Acest detentor nu este destinat pentru a fi folosit cu nici un altfel de gaz respirabil ce conține 22% sau mai mult oxigen.

**NOTA:  
UTILIZAREA AMESTECURILOR NITROX IN AFARA UNIUNI  
EUROPENE**

Detentorele Mares, sistemele auxiliare pentru respirat în caz de urgență și toate celelalte componente ale sistemului de respirat sunt compatibile cu echipamentele exclusiv concepute pentru a fi utilizate în circuit deschis SCUBA ce folosește aer comprimat sau amestecuri de oxigen (Nitrox) cu oxigen nu mai mult de 40%. Nu este necesar service sau curățare suplimentară. Dacă totuși detentorul este contaminat cu ulei, mizerie, este nevoie să fie curățat și verificat de către un Tehnician Calificat la Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)) înainte de următoarea utilizare.

## 10. INTRETINERE, DEPOZITARE SI TRANSPORT

Furtunul flexibil al detentorului dvs. trebuie verificat înainte de fiecare utilizare să fie integru și să nu prezinte deformări sub forma de bule. Orice pierdere de aer sau deteriorare, fisură, deformare, abraziune mare sau tăietura reprezintă un indiciu de uzură și de imbatranire a ansamblului furtunului și indică necesitatea înlocuirii acestuia. Clătiți bine detentorul cu apă potabilă după fiecare scufundare. Asigurați-vă că dopul de protecție este instalat pe treapta I înainte de a călători. Pentru a limita și îndepărta apa sau contaminarea din furtunul flexibil și detentor, după fiecare scufundare, clătiți detentorul în apă dulce, uscați-l complet, conectați-l la o butelie presurizată și purjați în mod repetat treapta II. Nu expuneți detentorul niciodată la surse de căldură și nu striviți furtunul flexibil. Depozitați detentorul într-un loc uscat departe de razele solare directe. Atunci când calatoriți este indicat să folosiți o geantă captușită similară cu cele comune pentru transportul echipamentului de scufundare.

## 11. INTRETINEREA

Mares recomandă o verificare pe an sau la 100 de scufundări și o revizie generală o dată la doi ani sau 200 de scufundări.

### Ghid pentru verificare și revizie detentor

În fiecare an sau 100 de scufundări:

Duceți detentorul dvs. pentru Verificarea Anuală sau/și Revizie la un Distribuitor Autorizat Mares. Rezultatul verificării poate necesita schimbarea anumitor piese sau o revizie completă. Împreună cu Distribuitorul Mares verificați detaliile din Ghidul pentru revizie.

La fiecare doi ani sau 200 de scufundări:

Duceți detentorul dvs. la un Distribuitor Autorizat Mares pentru o revizie generală. Aceasta cuprinde schimbarea tuturor pieselor incluse în Kitul de Revizie.

**⚠ ATENTIONARE**

În cazul unei lovituri puternice asupra treptei I sau treptei a II a detentorului, acesta trebuie inspectat și dacă este necesar, făcută o revizie completă.

**NOTA:**  
Cel târziu, după cinci ani de funcționare furtunul flexibil al detentorului dvs. trebuie înlocuit.

## 12. GARANTIE

Garanția acestui detentor nu acoperă efectele sau deteriorarea cauzată de uzură normală sau imbatranire a ansamblului furtunului flexibil și a oricărei alte părți ale acestui detentor.

Termenele și condițiile de garanție sunt descrise în certificatul de garanție inclus cu detentorul.

# POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA PRE REGULÁTORY MARES

## 1. ÚVOD

Gratulujeme vám ku kúpe regulátora MARES. Všetky výrobky MARES sú výsledkom viac než 70-ročných skúseností a neúnnavného výskumu v oblasti nových materiálov a technológií. Dúfame, že so svojimi novými výstrojom zažijete veľa skvelých ponorov.

### VÝSTRAHA

Kompletná dokumentácia sa skladá z tejto príručky a samostatného listu venovaného konkrétnemu regulátoru, ktorý ste kúpili. Pred použitím tohto výrobku si musíte prečítať a pochopiť ako túto príručku, tak aj uvedený samostatný list, a to v plnom rozsahu. Uchovajte príručku aj list na budúce použitie.

### VÝSTRAHA

Rovnako ako všetky ostatné potápačské prístroje, tak aj výrobky MARES sú určené iba pre vyškolených potápačov s kvalifikáciou. Podcenenie rizík spojených s použitím tohto výstroja môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti. **NEPOUŽÍVAJTE** tento regulátor ani žiadnu inú súčasť potápačského výstroja, ak nie ste vyškoleným prístrojovým potápačom s kvalifikáciou. Aby ste mohli tento výrobok používať, musíte byť potápač s platnou kvalifikáciou od medzinárodne uznávanej vzdelávacej agentúry. Pri každom ponore vždy dodržujte všetky pravidlá a pokyny, ako ste sa naučili vo vzdelávacej agentúre.

### VÝSTRAHA

Dôkladne dodržujte tieto a všetky ďalšie pokyny týkajúce sa výrobkov MARES. V opačnom prípade môže dôjsť k vážnemu poraneniu či dokonca úmrtiu. Ak sa vám pokyny uvedené v tejto príručke zdajú nejasné či nezrozumiteľné, obráťte sa na spoločnosť MARES, a to ešte pred tým, ako začnete tento výrobok používať.

## 2. CE CERTIFIKÁCIA - EN 250:2014

Všetky regulátory popísané v tejto príručke prešli skúškami typu EC, čo predstavuje postup, pri ktorom schválené skúšobne overujú a certifikujú, že daný model OOP (osobného ochranného prostriedku) vyhovuje príslušným ustanoveniam európskeho nariadenia 2016/425.

Uvedené nariadenie stanovuje podmienky, ktorými sa riadi uvádzanie výrobkov na trh a ich voľný pohyb v rámci Spoločenstva, ako aj základné bezpečnostné požiadavky, ktoré musia tieto OOP spĺňať, aby bola zaručená ochrana zdravia a bezpečnosť používateľov. Potápačské regulátory sú OOP III. kategórie a sú testované podľa európskej normy EN 250:2014. Táto európska norma definuje výstroj SCUBA ako potápačský autonómny dýchací prístroj na tlakový vzduch s otvoreným okruhom, vybavený fľašou so stlačeným vzduchom, a špecifikuje minimálne požiadavky na potápačskú jednotku a jej číastkové zostavy, aby bola zachovaná minimálna úroveň bezpečnej prevádzky prístroja až do max. hĺbky 50 m pri používaní stlačeného plynu vyhovujúcej norme EN 12021. Norma EN 250:2014 definuje potápačskú jednotku SCUBA minimálne ako prístroj skladajúci sa z ventilu, regulátora, tlakomeru a nosného systému.

EN 250:2014 sa zameriava predovšetkým na výstroj určený iba pre jedného potápača. V prípade núdze, a ak je k systému pripojený záložný dýchací systém (octopus), špecifikuje norma EN 250: 2014 ďalšie podmienky. Ak je k regulátoru pripojený záložný núdzový dýchací systém (octopus), stanovuje EN 250:2014 požiadavky na zaistenie minimálnej úrovne bezpečnej prevádzky takého zariadenia,

a to do maximálnej hĺbky 30 metrov a teploty vody 10 °C alebo nižšej, v závislosti od typu octopusu.

### VÝSTRAHA

Neodporúča sa používať záložný núdzový dýchací systém vo vode chladnejšej než 10 °C, namiesto toho odporúčame použiť alternatívne, plne nezávislé systémy.

Použitie pomocného núdzového dýchacieho systému (octopus) pri teplote vody nižšej než 10 °C so sebou nesie značné riziko nehôd.

Použitie pomocného núdzového dýchacieho systému (octopus) v hĺbke väčšej než 30 m so sebou nesie značné riziko nehôd.

Ak je potápačský výstroj nakonfigurovaný pre použitie viac než jedným potápačom súčasne, nesmie byť takto použitý vo väčšej hĺbke než 30 metrov a vo vode chladnejšej než 4 °C.

Všetky regulátory Mares popísané v tejto príručke prešli EC preskúšaním popísaným vyššie a získali zodpovedajúcu certifikáciu CE. Skúšky vykonáva RINA, oznámený subjekt (skúšobňa) 0474 so sídlom v Via Corsica 12, 16128 Janove v Taliansku. Zhoda CE je označovaná označením „CE“ na prvom a druhom stupni, vrátane octopusu, za ktorým nasleduje číslo 0474, ktoré identifikuje agentúru RINA ako oznámený subjekt, ktorý kontroluje výrobu v súlade s Modulom D európskeho nariadenia 2016/425. Regulátory nesú taktiež označenie „EN250 A“, kde písmeno „A“ označuje súlad s požiadavkami stanovenými v prílohe B normy EN 250:2014, ktoré sa týka záložných núdzových dýchacích systémov (octopus), pri teplote 4 °C. Iba regulátory označené „EN250 A“ je možné použiť ako unikové zariadenia pre viac než jedného používateľa súčasne.

Regulátory popísané v tejto príručke vyrába spoločnosť HEAD Watersports SpA so sídlom v Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Taliansko.

## 3. POUŽITIE

Regulátory popísané v tejto príručke sú určené na rekreačné potápanie do maximálnej hĺbky 50 metrov a pri teplote 4 °C alebo vyššej. Smú sa používať iba so stlačeným vzduchom, ktorý zodpovedá norme EN 12021. Ďalšie informácie o použití s inými dýchacími zmesami nájdete v kapitole 9.

## 4. ZOSTAVENIE

Regulátory popísané v tejto príručke obsahujú dopredu zostavený prvý a druhý stupeň (obr. 1), ktoré sú prepojené nízkotlakovou hadicou. Prvý stupeň môže byť typu DIN (obr. 2) alebo strmeňového typu (obr. 3).

Prvý stupeň je osadený vysoko- a nízkotlakovými portami, ku ktorým sa pripájajú rôzne komponenty a číastkové zostavy. Vysokotlakové porty sú určené pre vysokotlakové hadice alebo vysokotlakové vyslače. Sú zabezpečené závitom 7/16" UNF. Na vybratie zásliepek týchto portov použite imbus 4 mm a na pripojenie požadovaných komponentov použite príslušný kľúč.

### VÝSTRAHA

Na vysokotlakové porty inštalujte iba komponenty s náležitými tlakovými parametrami: 232 bar (strmeňový typ), alebo 300 bar (typ DIN). V opačnom prípade môže dôjsť k vážnemu poraneniu či dokonca úmrtiu.

### VÝSTRAHA

Zostavujte iba komponenty, ktoré spĺňajú požiadavky normy EN 250:2014 na maximálny prípustný prietok plynu (100 l/min pri štandardnej teplote a tlaku, s tlakom protiprúdu 100 bar). Nízkotlakové porty sú určené pre záložné núdzové dýchacie systémy (octopus) a inflačné systémy (hadice kompenzátora vztlaku a hadice suchého obleku). Sú zabezpečené závitom 3/8" UNF. Na vybratie zásepiek týchto portov použite imbus 4 mm a na pripojenie požadovaných komponentov použite príslušný kľúč.

### VÝSTRAHA

Na nízkotlakové porty inštalujte iba komponenty s minimálnymi tlakovými parametrami 35 bar.

### VÝSTRAHA

Zostavujte iba také pomocné núdzové dýchacie systémy, ktoré sú schválené pre tento regulátor (pozrite tabuľku na samostatnom liste).

## 5. POSÚDENIE RIZIKA

Studená voda, nízka viditeľnosť a namáhavá záťaž sú prvkami, ktoré môžu počas ponoru zvýšiť riziko nehody. Ak plánujete potápanie v chladnej vode, pri nízkej viditeľnosti alebo budete pri ňom vykonávať namáhavú prácu, absolvujte špeciálne školenie pre tieto podmienky, ktoré zaisťuje medzinárodne uznávaná vzdelávacia agentúra. V opačnom prípade môže dôjsť k vážnemu poraneniu či dokonca úmrtiu.

## 5.1 POTÁPANIE V STUDENEJ VODE

Okrem pokynov, ktoré ste dostali v špeciálnom kurze pre potápanie v chladných vodách s teplotou nižšou než 10 °C (50 °F), odporúčame dodržiavať taktiež nasledujúce pokyny:

- Až do času tesne pred ponorom udržiavajte regulátor na teplom mieste a všetky predponorové kontroly vykonávajte v teplem a suchom mieste.
- Hneď ako dorazíte na potápačskú lokalitu, skontrolujte ešte na hladine, či do prvého ani druhého stupňa nevniká voda.
- Na hladine sa nepokúšajte vdychovať ani vydychovať cez druhý stupeň a vyhnite sa použitiu tlačidla sprchy.
- Ak je to možné, ponechajte regulátor počas ponoru a na hladine v ústach a nepoužívajte počas ponoru ani po ponore tlačidlo sprchy.

## 6. KONTROLY PRED POUŽITÍM A PRÍPRAVA NA PONOR

### VÝSTRAHA

- Vizualne skontrolujte všetky hadice, či sa na nich nevyskytujú známky opotrebovania alebo poškodenia. Ak je hadica poškodená alebo opotrebovaná, nepotápajte sa. Ak je hadica uvoľnená, musíte ju pred ponorom dotiahnuť pomocou kľúča.
- Skontrolujte, či nie je poškodený prvý a druhý stupeň, ako aj všetky ostatné súčasti. Nepotápajte sa, ak akákoľvek súčasť vykazuje známky poškodenia.
- Skontrolujte, či náustok na druhom stupni nie je opotrebovaný alebo poškodený. Nepotápajte sa s opotrebovaným alebo poškodeným náustkom.
- Pred montážou potápačského regulátora na flaše sa vždy uistite, že sú ventil flaše a komponenty regulátora, ktoré na ventil dosadajú, zbavené nečistôt (špina, piesok, zvyšky soli at.).
- Typ DIN: odstráňte ochranný kryt a zaskrutkujte pripájací diel prvého stupňa do konektora ventilu na flaši (obr. 4). Rukou dotiahnite a skontrolujte, či je spoj správne zoskrutkovaný.
- Strmeňový typ: odstráňte ochranný kryt a umiestnite strmeň prvého stupňa cez ventil flaše. Pomaly utahujte skrutku strmeňa a zároveň kontrolujte, či dosadacie plochy k sebe správne priliehajú (obr. 5). Ručne dotiahnite skrutku strmeňa, nepoužívajte nadmernú silu.
- Správne zosadenie je také, keď hadica druhého stupňa vystupuje z prvého stupňa paralelne s vašim pravým ramenom (pri nasadenom výstroji, obr. 6).
- Vykonajte test tesnosti tak, že sa nadýchnete z druhého stupňa, pričom ventil flaše je stále uzavretý. Mali by ste cítiť odpor a do systému by nemal zvonku vstupovať žiadny vzduch. To isté treba zopakovať na záložnom núdzovom dýchacom systéme, ak je pripojený. Nepotápajte sa, ak nemôžete na každom pripojenom druhom stupni zaručiť jeho tesnosť.
- Pomaly otvárajte ventil flaše a s ukazovateľom tlakomera (ak je pripojený) nasmerovaným od seba kontrolujte, či nedochádza k úniku z prvého alebo druhého stupňa. Ak pozorujete netesnosť v akejkoľvek súčasti systému, nepotápajte sa.
- Odpočítajte hodnotu tlaku z tlakomera alebo bezdrôtového vysielača a skontrolujte, či je vo flaši dostatočný tlak pre zamýšľaný ponor. Ak nemáte dostatočnú zásobu dýchacieho plynu, nepotápajte sa.
- Nadýchnite sa z druhého stupňa, aby ste sa uistili, že funguje správne.

## 7. NASADENIE

Nasadte si zostavený potápačský výstroj a vložte si regulátor druhého stupňa do úst. Vdýchnite a skúste, či funguje. Potom vstúpte do vody a pripravte sa na ponor. Ak druhý stupeň neposkytuje plynulý komfortný prietok dýchacieho plynu, nepotápajte sa.

## 8. POUŽÍVANIE A ÚDRŽBA

Počas ponoru normálne dýčajte. Nikdy nezadržujte dych. Po ponore uzatvorte ventil flaše, stlačením tlačidla sprchy na druhom stupni odtlačte systém a demontujte ho. Je veľmi dôležité, aby ste na prvý stupeň nasadili ochranný kryt, aby doň nemohla preniknúť voda, vlhkosť alebo nečistoty. Dôkladne opláchnite regulátor sladkou vodou.

## 9. DÝCHACIE PLYNY

### VÝSTRAHA

Regulátor popísaný v tejto príručke je určený iba na použitie so stlačeným vzduchom zodpovedajúcim norme EN 12021.

## VÝSTRAHA

Tento regulátor nie je určený na použitie so žiadnym dýchacím plynom, ktorý obsahuje viac než 22 % kyslíka.

### POZNÁMKA:

#### POUŽÍVANIE NITROXOVÝCH ZMESÍ MIMO KRAJÍN EURÓPSKEJ ÚNIE

Regulátory, záložné núdzové druhého stupňa a všetky komponenty na dodávanie plynu MARES sú zlučiteľné a navrhnuté výhradne na použitie s potápačskými prístrojmi s otvoreným okruhom, ktoré využívajú stlačený alebo obohatený vzduch (Nitrox) do maximálneho obsahu kyslíka 40 %. Nevyžadujú žiadne ďalšie čistenie alebo údržbu. Ak však došlo k znečisteniu regulátora tukom, olejom alebo nečistotami, treba ho nechať pred opätovným použitím opraviť kvalifikovaným technikom v servisnom stredisku Mares Lab Service Center ([www.mares.com](http://www.mares.com)).

Podmienky záruky sú uvedené na záručnom liste dodanom s regulátorom.

## 10. STAROSTLIVOSŤ, SKLADOVANIE A PREPRAVA

Pred každým použitím je nutné skontrolovať hadicu regulátora z hľadiska celistvosti a prítomnosti bublín. Akákoľvek netesnosť alebo poškodenie, praskliny, deformácia, silné odrenie alebo prerazanie sú známkou opotrebovania a starnutia zostavy hadice a signalizujú, že je nutné ju vymeniť. Po každom ponore dôkladne opláchnite regulátor čistou vodou. Predtým sa uistite, že je na prvom stupni nasadený ochranný kryt. Aby ste odstránili z hadice a regulátora všetku vodu či nečistoty, opláchnite zostavu vždy po každom ponore čistou vodou, nechajte ju dôkladne oschnúť, pripojte na natlakovanú fľašu a opakovane prepľáchnite druhý stupeň vzduchom. Nikdy nevystavujte regulátor žiadnemu zdroju tepla a nikdy nedopustíte, aby hadica popraskala. Uložte regulátor na suché miesto. Udržujte ho mimo dosahu priamych slnečných lúčov. Ak s výstrojom cestujete, je najlepšie použiť vystlanú tašku, aká sa bežne používa na prepravu potápačského výstroja.

## 11. ÚDRŽBA

Mares odporúča vykonávať pravidelnú kontrolu vždy každý rok alebo po 100 ponoroch. Kompletnú revíziu potom nechajte vykonať raz za dva roky alebo po 200 ponoroch.

### Pokyny pre servis regulátorov

Raz ročne alebo po 100 ponoroch:

Vezmite svoj regulátor Mares k autorizovanému predajcovi Mares a požiadajte o prehliadku a/alebo servis regulátora. Na základe vykonanej kontroly môže byť nevyhnutné urobiť výmenu niektorých dielov alebo kompletný servis. Podrobnosti týkajúce sa pokynov pre servis získate u predajcu Mares.

Raz za dva roky alebo po po 200 ponoroch:

Vezmite svoj regulátor Mares k autorizovanému predajcovi Mares a požiadajte o kompletnú prehliadku a servis regulátora. To zahŕňa výmenu všetkých dielov uvedených v servisnej súprave.

## VÝSTRAHA

Ak je prvý alebo druhý stupeň regulátora vystavený silnému nárazu, je nutné nechať ho skontrolovať a v prípade potreby opraviť.

### POZNÁMKA:

Najviac po piatich rokoch používania je nutné vymeniť hadicu regulátora.

## 12. ZÁRUKA

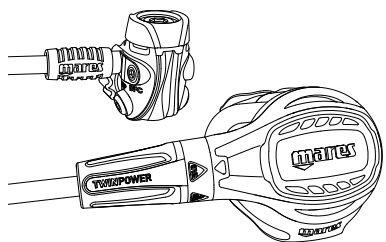
Záruka na tento regulátor sa nevzťahuje na účinky alebo poškodenia spôsobené obvyklým opotrebovaním alebo starnutím zostavy hadice ani žiadneho iného dielu tohto regulátora.

## NOTES

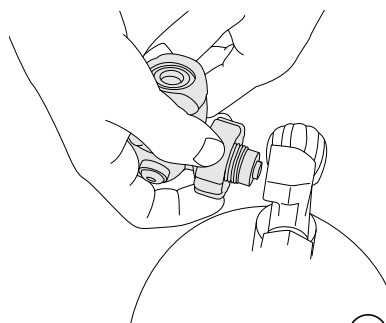
A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

## NOTES

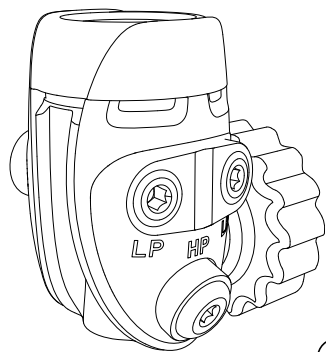
A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page below the 'NOTES' header.



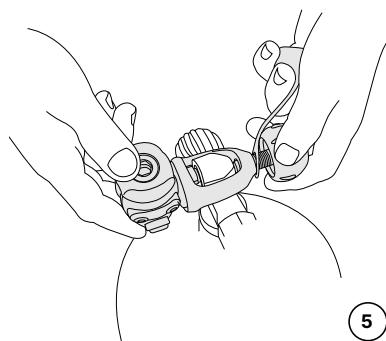
1



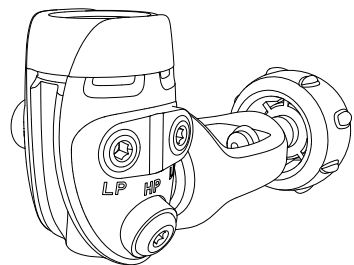
4



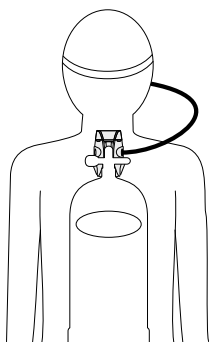
2



5



3



6