AQUALUNG

REGULATOR | DÉTENDEUR | ATEMREGLER | ADEMAUTOMAAT | РЕГУЛЯТОР | REGULADOR | EROGATORE

USER'S GUIDE | GUIDE DE L'UTILISATEUR | BEDIENUNGSANLEITUNG
GEBRUIKERSHANDLEIDING | РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
GUIA DEL USUARIO | GUIDA DELL'UTILIZZATORE

EN ES FR DE NL RU IT

129956 H

	First stage / 1re étage / Erste Stufen / Erste Stufe / Primera etapa / Prima stadio					Octopus / Oktopus /Октопус	
	Calypso	Titan	Helix / Hell PRO	Leg3nd	Mikron / Helix Compact / Helix Compact PRO	Calypso Titan	Helix / Helix PRO
	Authorised Zulässig Toegestaan Допускается Autorizado	Authorised Zulässig Toegestaan Допускается Autorizado	Authorised Zulässig Toegestaan Допускается Autorizado	Authorised Zulässig Toegestaan Допускается Autorizado	Authorised Zulässig Toegestaan Допускается Autorizado	Authorised Zulässig Toegestaan Допускается Autorizado	Authorised Zulässig Toegestaan Допускается Autorizado

Figure 1: *Table of authorised assemblies between 1st stage and Octopus*
Figure 1 : *Tableau des assemblages autorisés entre 1er étage et Octopus*
Darstellung 1: *Tabelle Zulässige Baugruppen aus 1. Stufe und Octopus*
Figure 1: *Tabel toegestane assemblages 1e trap en Octopus*
Рис. 1: *Таблица допустимых вариантов сборки 1-й ступени и октопуса*
Figura 1: *tabla de unitones autorizados entre 1ª etapa y Octopus*
Figura 1: *tabella degli assemblaggi tra il primo stadio ed Octopus*

ENGLISH

1. Certification

The manufacturer of this diving regulator is Aqua Lung, 1ère Avenue, 14ème Rue, Bp148, 06513 Carros CEDEX, France. The UK importer is Aqualung UK Distribution, Neptune Way, Blackburn, Lancashire, England. BB1 2BT. This regulator has been awarded an examination certificate from the following notified and approved bodies INPP, Port de la Pointe Rouge Entrée n°5, BP157 Marseille CEDEX 08. This product is compliant with standard EN250:2014, with European Regulation (EU) 2016/425. The production monitoring is carried out by the notified body DEKRA Testing and Certification GmbH, notified body No. 0158, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart. This demand regulator is a category III Personal Protective Equipment that protects against "substances and mixtures that are hazardous to health. This demand regulator is a respiratory protection device, designed to protect a diver's airways in an underwater environment. The equipment certification covers a depth of 50m. Declarations of conformity can be consulted on the website: www.aqualung.com

2. Application

The demand diving regulators described in this manual are only intended for underwater diving using an aqualung. In compliance with the EN250: 2014 standard, this diving regulator is envisaged to only be used with breathable compressed air. This breathable air must comply with the EN17021:2014 standard
This demand diving regulator comprises a pressure reducer (commonly known as the first stage), with a pressure hose and a demand valve (commonly known as the second stage) with a mouthpiece.

The minimum water temperature for use depends on the regulator's marking:
If the regulator is marked "EN250 A >10 °C", it can only be used in water over 10°C. In compliance with the EN250 standard, this regulator was tested at a water temperature between 9°C and 10°C.
If the regulator is marked "EN250 A", it can be used in water under 10°C. In compliance with the EN250 standard, this regulator was tested at a water temperature between 2°C and 4°C.

WARNING: To be able to use this dive regulator, users must have been trained and awarded a scuba diving qualification by an authorised organisation. Use of a regulator by a person who is not qualified or has not been trained for this purpose is dangerous and can cause serious accidents or even death.

3. Assembly

3.1. Authorised connectors

On the first stage, the HP high pressure outlets (7/16-20 UNF) are indicated by the "HP" marking.
They are only intended to connect a pressure gauge in compliance with the EN250:2014 standard.
The other outlets are MP medium pressure outlets (3/8-24 UNF) and they are only intended for connections to the following accessories:
hoses for the dry suit inflation system in compliance with the EN14225-2: 2017 standard
Hoses for the BCD inflation system in compliance with EN1809: 2016
Emergency auxiliary breathing systems. (Octopus) (see chapter 3.2)

The regulator should be connected on the cylinder using a valve that complies with EN ISO 12209: 2013.
Following this standard, this regulator has a connection that is either:
Yoke (A-Clamp) fitting with maximum operating pressure of 232 Bar,
DIN (threaded) fitting with a maximum operating pressure of 232 Bar only for Calypso regulators,
DIN (threaded) fitting with a maximum operating pressure of 300 Bar for all other regulators.
Note: The 232 or 300 Bar DIN fittings are identified by marking the operating pressure on the regulator connection nose.
Note: It is possible and authorised to connect a regulator with a 300 Bar DIN fitting to a 232 Bar operating pressure valve.
Note: By design, it is not possible to pressurise, and it is forbidden to connect, a 232 Bar pressure regulator to a cylinder valve with an operating pressure of 300 Bar.

3.2. Auxiliary emergency breathing system

An auxiliary emergency breathing system, also called an Octopus, is a demand valve with a hose designed to work jointly with the main demand valve, both connected to the same 1st stage.
When you assemble an Octopus on your 1st stage, be careful to pick the right equipment. Do not combine a 1st stage and an Octopus from different brands. Aqualung 1st stages must only be assembled on an Aqualung Octopus. Please abide by the assemblies authorised in the table, see ***Figure 1***

Warnings:
In compliance with the EN250:2014 standard, only regulators marked "EN250 A" can be used by more than one user at a time as an evacuation system.
In compliance with the EN250:2014 standard, a demand regulator fitted with an Octopus, used by more than one diver at a time, must not be used at depths greater than 30m and in water at temperatures under 10°C.
In compliance with the EN250:2014 standard, demand regulators fitted with an Octopus were tested to 50m for individual use and to 30m for shared use.

3.3. Marking

If the regulator is marked "EN250", it can be used in water under 10°C and can be combined with an Octopus.
If the regulator is marked "EN250 A >10°C", it can only be used in water over 10°C and can be combined with an Octopus.
If an Octopus is marked "EN250 A" (with no mention of ">10°C"), it can be used in water under 10°C.

3.4 Compulsory safety devices:

This regulator must be fitted with at least one device to indicate pressure (commonly known as a pressure gauge) that constantly displays the cylinder's residual high-pressure value during the dive.

4. Risk assessment

4.1 Temperature conditions:

Storage temperature
Storage temperatures for the regulator must fall between -20°C and +70°C.
Exposing this regulator to temperatures outside this range could damage the device.
If this should occur, get the device checked over (see maintenance chapter)
Cold water diving:
If you are diving in cold water (water temperature under 10°C), you must have previous training, earning specific qualifications from an organisation that is recognised as suitable to give this training.
To reduce the risks of ice forming in the regulator during cold water diving, follow these recommendations:
• Protect your regulator against any water accidentally entering the 1st and 2nd stage.
• Protect your equipment from the cold before diving. Keep your regulator and all its accessories in a warm, dry place.
• Make pre-dive checks in a warm, dry place.
• Avoid breathing into the regulator or pressing the purge button before getting in the water if the air is cold.
• Do not take the regulator out of your mouth when diving, or when you are at the surface, so that cold water does not get into the 2nd stage of the regulator.
• As far as possible, avoid excessive exertion when diving.
• Check at your filling station that the air used to fill the cylinder is dry and complies with the EN 12021 standard on breathable air quality.
• Avoid pressing the purge button on your regulator when diving.
NB: If you are diving in cold water, Aqua Lung recommends that you use two independent demand regulators.

4.2 Visibility

Your emergency auxiliary breathing system and your pressure gauge must be fitted in a visible place on your equipment and must be easy to access.

4.3 Type of work:

This regulator is intended for aqualung diving in a subaquatic environment.
This regulator is not intended for subaquatic jobs requiring specific protection for the breathing equipment.
In particular, this equipment is not intended for diving in highly contaminated water (chemical products, water with large quantities of suspended solids…)
Regardless of your underwater activity or the type of work envisaged, an air outage is a major risk to consider in autonomous diving. Your regulator must be connected to the appropriate volume of air for your planned dive.

5. Checks before use

5.1. Positioning and adjustments

5.1.1. Venturi control flap (sur Leg3nd, Leg3nd Elite, Helix, Helix PRO, Titan, Calypso regulators and Helix Compact and Helix Compact PRO)
This two-position flap is located on the demand valve opposite the hose. It is a dive/pre-dive control.
Depending on the regulator, the pre-dive and dive adjustment are marked on the following table:

	Pre-dive adjustment	Dive adjustment
Calypso / Titan regulator	Flap on "PREDIVE"	Flap on "DIVE"
Helix / Helix PRO	Flap on "MIN"	Flap on "MAX"
Helix Compact / Helix Compact PRO	Flap on "MIN"	Flap on "MAX"
Leg3nd / Leg3nd Elite regulator	Flap on "-"	Flap on "+"

We recommend adjusting to "dive" mode when you put the regulator in your mouth.

5.1.2. Sensitivity adjustment knob (Mikron , Helix Compact PRO and Leg3nd Elite regulators)
This adjustment knob is located on the demand valve opposite the hose.
By screwing down this sensitivity adjustment knob, the force of the valve on the seat increases and it is harder to breathe in. When the button is unscrewed, it is easier to breathe in.
NB: Because the Mikron does not have a venturi effect adjustment knob, the sensitivity adjustment knob must be completely screwed in each time the regulator is not in your mouth.
Otherwise, the regulator might start up in continuous flow after a collision or pressing the button.

5.1.3. MBS adjustment knob (Leg3nd MBS regulators)
This adjustment knob is located on the demand valve opposite the hose.
The MBS system combines the venturi effect adjustment with the sensitivity adjustment.
In the MAX position (unscrewed knob): the venturi effect is at a maximum plus sensitivity is at a maximum, it is easy to breathe in.
In the MIN position (screwed in knob): the venturi effect is at a minimum plus sensitivity is at a minimum, it is harder to breathe in.
We recommend that you put the regulator in the MIN position (knob screwed in) when the regulator is not in your mouth and to put it on MAX (knob unscrewed) when you are breathing through the regulator.

5.2. Verifications before diving

WARNING: Do not use the 1st stage of the regulator as a carrying handle to raise a cylinder because this can damage the regulator or the valve.

- Check all hoses connected to the 1st stage and verify that they are correctly screwed in their respective outlets. They must not come loose by hand. Check along their whole length to make sure that they are not twisted, cut or trapped.

WARNING: Do not dismantle the connection linking up the 2nd stage with the hose when the regulator is pressurised.

- Visually check that the 1st and 2nd stage are in good general condition.
- Check that the mouthpiece is in good condition: no rips.
- Check that the submersible pressure gauge needle is on zero.
- Briefly purge the cylinder valve when opening the conservation buffer in order to remove any particles or humidity that might be left in the valve.
- Check that the valve's O-ring (yoke connection) or the 1st stage of the regulator (DIN connection) is in good condition.
- Position the 1st stage of the regulator to compare the regulator seat with the valve O-ring (yoke connection) or the threaded part of the regulator with the valve (DIN connection).
- Direct hoses appropriately: the second stage hose must be parallel to your right shoulder.
- Whilst holding the regulator in position, screw it right down without forcing the clamp screw or the DIN flap.

WARNING: Never try to redirect your hose outlets once the regulator is under pressure. If they are in the wrong position, purge your regulator and redirect them.

- Adjust the regulator in pre-dive mode
- Set the pressure in the regulator progressively by opening the valve slowly.
- When the valve is completely open, take it back a 1/4 turn.
- Check that there is no leak in the equipment.
- Check the pressure gauge. The pressure gauge must show the pressure in the cylinder.

WARNING: Never pressurise the regulator if the 2nd stage is disconnected from its hose.

- Check that there is no leak around the hoses or any other pressurised parts.

WARNING: Never dive with equipment that leaks under pressure. If there is a leak between the regulator and the cylinder, check that the regulator is correctly assembled and that the O-ring is in good condition.

6. Use in diving

- Kit yourself out with the aqualung assembly.
- Press the purge button to clear out any dust or fragments that might have got into the 2nd stage.

Position the venturi adjustment flap in dive mode.
Put the regulator in your mouth, breathe in normally on the surface to check that all the equipment is working properly.
- Breathe in through the regulator several times. The regulator must provide the quantity of air requested without excessive exertion and without continuous flow.
You can now submerge.
Breathe normally throughout the dive. Never hold your breath.
- Check your cylinder pressure gauge regularly and follow surface return procedures.
Note: Underwater, the 2nd stage might start off in continuous flow if it is not in your mouth. In this case, turn the regulator by directing the mouthpiece downwards or by blocking the mouthpiece to stop this flow.

7. After diving

7.1. Disconnection

- Close the cylinder valve.
- Completely purge the regulator by pressing the 2nd stage purge button several times until the pressure gauge is at 0.
- Unscrew the yoke screw or the DIN flap and disconnect the regulator from the valve.
- Dry the dust cap by blowing gas from the cylinder on the cap.
- Place the dust cap on the regulator seat and hold it in place by screwing down the yoke screw (yoke connection) or placing it on the regulator thread (DIN connection).

8. User upkeep and storage for the regulator

8.1 Upkeep and storage

- Make sure that the dust cap is on properly.
- Soak the regulator in a tray of freshwater.

DANGER: If you are using a hosepipe, do not use the pressure jet to clean the 2nd stage. The jet pressure might damage the membrane and/or the internal valve.

WARNING: When rinsing in the tray, never press the purge button when the regulator is not pressurised. Water might get into the regulator. If this happens, the regulator must be checked by an Aqua Lung specialist.

- Wipe the regulator before drying it.
- Do not leave your regulator in full sunlight for a long time.
Keep it in a clean, dry place away from sunlight and at a moderate temperature.
Do not stock your regulator close to a heat source, or in premises that might contain chemical fumes like chlorine or ozone (such as a swimming pool technical room).
- Never store the regulator assembled on a cylinder.

DANGER: Never use solvents or hydrocarbon-based cleaning products to clean or lubricate your regulator. Never use an aerosol pump, propellants can attack plastic.

NB: Any dismantling of all or part of the regulator must be done under no pressure and with the 1st stage disconnected from the block. In any case, this dismantling must be checked by an Aqua Lung specialist.
NB: No assembly, dismantling or adjustment, unless planned for this purpose, can be performed by the user.

8.2 Disinfection

Aqua Lung recommends disinfecting the regulator's 2nd stages with a 2% glutaraldehyde solution made by Anios (Anios of Steranios, Art-Nr. Aqua Lung: 382062) hergestellten Plègan Glutaraldehydlösung gemäß dem auf der Verpackung beschriebenen Verfahren.

8.3. Equipment check frequency

Aqua Lung requires you to get your regulator checked over at least once every two years plus a visual inspection at least once a year. These two examinations must be performed by an Aqua Lung specialist. Depending on the number of dives and the conditions in which it is used, your regulator might need to be checked more frequently.

WARNING: If your regulator receives a major blow, or water accidentally enters the regulator or if you spot a leak when it is pressurised, you must get it checked over before you use it again.

WARNING: If the regulator is rented out or used in a chlorinated (swimming pool) or polluted environment, it must be checked over every six months. Swimming pool chlorine is aggressive. The pH of the water can cause chemical reactions that might make it deteriorate fast.

9. Patents

Our regulator range is protected by the following patents:
Comfoiste mouthpiece: US patent: 4,862,903
MBS adjustment: US patent: 20080017200
Compensated HP valve: US patent: 5,746,198
ACD automatic blocking system: US patent: 20060157123
Heat exchanger on second stage: US patent: 5,265,596

Note: Use of Nitrox mixtures - countries outside the European Union.
Aqualung regulators and Octopus have been assembled for use with Nitrox, as long as the percentage of oxygen does not exceed 40%. Each regulator is assembled in an in-house workshop, with compatible components and specific lubricant. Furthermore, each regulator is designed to pass adiabatic compression tests to make sure that it is safe and compatible with high oxygen levels.
If you wish to use your regulator with Nitrox (the oxygen percentage should not exceed 40%), it is essential to keep the inside of the regulator clean (see § User upkeep).
If you wish to use your regulator alternately with breathable air, the latter must be oxygen-compatible or over-filtered and the hydrocarbon content cannot exceed 0.1mg/m3. Your Aqua Lung specialist can help you determine whether the breathable air being provided meets these criteria. In Europe, the air complies with the EN 12021 standard and in the United States, the classic breathable air, considered as Grade E, does not meet these criteria. Grade E breathable air or compliant with EN 12021 can contain traces of hydrocarbons, particularly traces of compressor oil; they are considered as non-hazardous to be breathed in, but risks might arise if the oxygen percentage is high.
Hydrocarbons can build up in the valves and the regulators over time. If this hydrocarbon build-up meets an enriched pressurised mixture, it might produce a reaction that leads to combustion.
This explains why, if the regulator has been used with Grade E breathable air or air that complies with the EN 12021 standard, it absolutely must go back to the Aqua Lung specialist for a complete check-up that will include cleaning and degreasing, above all before any further use. Even if the regulator's 2nd stage components are not exposed to high-pressure Nitrox, Aqua Lung recommends applying the cleaning and degreasing procedure to the entire regulator. This limits pollution risks among the regulator stages and guarantees that the entire regulator is clean.
DANGER: It is essential that you have taken a training course and that you hold a qualification for scuba diving with Nitrox, awarded by an organisation that is authorised to give these exams, before using your regulator with Nitrox.
NB: The maximum diving depth and the maximum exposure time are determined by the oxygen content in the mixture.
DANGER: To reduce the risk of oxygen ignition, always open the gas cylinder(s) slowly.

FRANÇAIS

1. Certification

Le fabricant de ce détendeur de plongée est Aqua Lung, 1ère Avenue, 14ème Rue, BP148, 06513 Carros CEDEX, France. Ce détendeur a reçu l'attestation d'examen UE de type par l'organisme notifié INPP, Organisme Notifié N°0078, Port de la Pointe Rouge - Entrée n°3, BP.157, 13267 Marseille Cedex 08, en conformité avec la norme EN250 : 2014 et en conformité avec le règlement européen UE 2016/425. Le suivi de production est réalisé par l'organisme notifié DEKRA Testing and Certification GmbH, organisme notifié N°0158, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart La prodeuvrance de certification de l'équipement est de 50m. Conformément à l'annexe I du Règlement (UE) 2016/425, ce détendeur a la demande est un Equipement de Protection Individuelle de catégorie III qui permet de préminuir du risque " substances et mélanges dangereux pour la santé ". Ce détendeur a la demande est un appareil de protection respiratoire, qui est conçu pour protéger les voies respiratoires d'un plongeur évoluant dans un milieu subaquatique. Les déclarations UE de conformité peuvent être consulté sur le site internet : www.aqualung.com

2. Application

Les détendeurs à la demande décrits dans ce manuel sont uniquement destinés à la plongée subaquatique en scaphandre autonome. Conformément à la norme EN250 :2014, ce détendeur de plongée est prévu pour être utilisé uniquement avec de l'air comprimé respirable. Cet air respirable doit être conforme à la norme EN17021 :2014
Ce détendeur à la demande est constitué d'un réducteur de pression (appelé communément 1er étage), d'un flexible moyenne pression et d'une soupape à la demande (appelé communément deuxième étage) portant un embout buccal.

La température de l'eau minimale d'utilisation dépend du marquage inscrit sur le détendeur :
Si le détendeur est marqué "EN250 A > 10 °C", il ne peut être utilisé que dans de l'eau supérieure à 10°C. Conformément à la norme EN250, ce détendeur a été testé pour une température d'eau comprise entre 9°C et 10°C.
Si le détendeur est marqué "EN250 A", il peut être utilisé dans de l'eau inférieure à 10°C. Conformément à la norme EN250, ce détendeur a été testé pour une température d'eau comprise entre 2°C et 4°C.

ATTENTION : Pour être en mesure d'utiliser ce détendeur de plongée, il est absolument nécessaire que vous ayez suivi une formation et que vous détteniez un brevet d'aptitude à la plongée sous-marine, délivré par un organisme habilité. L'utilisation d'un détendeur par une personne non diplômée ou non formée à cet effet est dangereuse et peut entraîner des accidents graves, voire la mort.

3. Assemblage

3.1. Raccordements autorisés

Sur le 1er étage, là où les sorties hautes pressions HP (7/16-20 UNF) sont indiquées par le marquage "HP".
Elles sont destinées uniquement au raccordement d'un indicateur de pression conforme à la norme EN250:2014.
Les autres sorties sont des sorties moyenne pression MP (3/8-24 UNF) sont uniquement destinés aux raccordements des accessoires suivants :
Flexibles de système de gonflage de vêtement sec conforme à la norme EN14225-2 : 2017
Flexibles de système de gonflage de gilet stabilisateur conforme à l'EN1809 : 2016
Systèmes respiratoires auxiliaires d'urgence. (Octopus) (voir chapitre 3.2)

Le raccordement du détendeur sur la bouteille doit se faire sur un robinet conforme à l'EN ISO 12209 : 2013.
Suivant cette norme, ce détendeur a un raccord soit de :
Type étrier d'une pression de service maximale de 232 bar,
Type raccord vissé d'une pression de service maximale de 232 bar pour les détendeurs Calypso uniquement,
Type raccord vissé d'une pression de service maximale de 300 bar pour tous les autres détendeurs.
Note : Les raccords vissés 232 bar ou 300 bar sont identifiés par un marquage de la pression de service sur le nez du raccord du détendeur.

Note : Il est possible et il est autorisé de raccorder un détendeur avec un raccord vissé 300 bar sur un robinet de pression de service 232 bar.
Note : Par conception, il n'est pas possible de le pressurser et il est interdit de raccorder un détendeur de pression 232 bar à un robinet de bouteille d'une pression de service de 300 bar.

3.2. Système auxiliaire de respiration d'urgence

Un système auxiliaire de respiration d'urgence, aussi appelé Octopus, est une soupape à la demande avec un flexible conçue pour travailler conjointement avec la soupape à la demande principale, tous deux connectés au même 1er étage.
Lorsque vous assemblez un Octopus à votre 1er étage, faites attention à sélectionner le bon matériel. N'associez pas un 1er étage et un Octopus de marques différentes. Les 1ers étages Aqualung doivent être uniquement assemblés avec des Octopus Aqualung. Veuillez suivre les assemblages autorisés par le tableau suivi **Figure 1**

Avertissements :
Conformément à la norme EN250:2014, seuls les détendeurs marqués "EN250 A" peuvent être utilisés par plus d'un utilisateur à la fois comme système d'évacuation.
Conformément à la norme EN250:2014, un détendeur à la demande équipé d'un Octopus, utilisé par plus d'un plongeur à la fois, ne doit pas être utilisé à des profondeurs supérieures à 30m et dans de l'eau à des températures inférieures à 10°C.
Conformément à la norme EN250:2014, les détendeurs à la demande équipés d'un Octopus, ont été testé à 50m en utilisation individuelle et à 30m en utilisation partagée.

3.3. Marquage

Si le détendeur est marqué "EN250", il peut être utilisé dans de l'eau inférieure à 10°C et peut être associé à un Octopus.
Si le détendeur est marqué "EN250 A > 10°C", il ne peut être utilisé que dans de l'eau supérieure à 10°C et peut être associé à un Octopus.
Les Octopus comportant le marquage "EN250 A" (sans présence du marquage ">10°C") peuvent être utilisés dans de l'eau inférieure à 10°C.

3.4 Dispositifs de sécurité obligatoires :

Ce détendeur doit être équipé d'au moins un indicateur de pression (appelé communément manomètre) qui affiche en permanence la valeur de la haute pression résiduelle dans la bouteille au cours de la plongée.

4. Evaluation des risques

4.1 Conditions de températures :

Température de stockage
Les températures extrêmes de stockage du détendeur sont de -20°C et +70°C.
Exposer ce détendeur au-delà de cette plage de température peut entraîner des dégradations de l'appareil.
Faites réviser l'appareil dans ce cas (voir chapitre maintenance)
Plongée en eau froide :
Si vous plongez en eau froide (température de l'eau inférieure à 10°C), vous devez avoir reçu au préalable une formation et des diplômes spécifiques de la part d'un organisme reconnu apte à dispenser cette formation.
Pour réduire les risques de formation de givre dans le détendeur lors d'une plongée en eau froide, suivez les recommandations suivantes :
• Protégez votre détendeur contre toute entrée d'eau accidentelle dans le 1er et le 2ème étage.
• Protégez votre équipement du froid avant de plonger. Conservez votre détendeur et tous ses accessoires dans un endroit sec et chaud.
• Procédez aux vérifications de pré-plongée dans un endroit sec et chaud.
• Evitez de respirer dans le détendeur ou de presser le bouton de purge avant d'entrer dans l'eau dans les cas ou l'air est froid.
• Evitez d'enlever le détendeur de votre bouche en cours de plongée, ou lorsque vous êtes à la surface, afin que l'eau froide ne pénètre dans le 2ème étage du détendeur.
• Evitez, dans la mesure du possible, les efforts excessifs au cours de la plongée.
• Faites vérifier par votre station de gonflage, que l'air utilisé pour charger la bouteille est sec et conforme à la norme EN 12021 sur la qualité de l'air respirable.
• Evitez d'appuyer sur le bouton de purge de votre détendeur pendant la plongée.
NOTE : Si vouez plongez en eau froide, Aqua Lung vous recommande d'utiliser deux détendeurs à la demande indépendants.

4.2 visibilité

Votre système respiratoire auxiliaire d'urgence et votre indicateur de pression doivent être installé sur votre équipement de manière visible et accessible facilement.

4.3 Type de travail :

Ce détendeur est destiné à la plongée en scaphandre autonome en milieu subaquatique.
Ce détendeur n'est pas destiné à des travaux subaquatiques nécessitant des protections particulières de l'appareil respiratoire.
En particulier, cet équipement n'est pas destiné à la plongée dans des eaux fortement contaminées (produit chimiques, eaux fortement chargés…)
Quelques soit votre activité subaquatique ou le type de travail envisagé, la panne d'air est un un risque majeur à considérer en plongée autonome. Votre détendeur doit être raccordé sur une capacité d'air d'un volume adaptée, à la plongée que vous avez planifiée.

5. Contrôles à effectuer avant utilisation

5.1. Mise en place et réglages

5.1.1. Volet de commande de l'effet venturi (sur les détendeurs Leg3nd, Leg3nd Elite, Helix, Helix PRO, Titan, Calypso, Helix Compact et Helix Compact PRO)
Ce volet à deux positions est situé sur la soupape à la demande à l'opposé du flexible. C'est une commande de plongée/pré-plongée.
Selon les détendeurs, le réglage de pré-plongée et plongée sont repérés suivant le tableau suivant :

Détendeur	Réglage pré plongée	Réglage plongée
Calypso / Titan	Volet positionné sur " PREDIVE "	Volet positionné sur " DIVE "
Helix / Helix PRO	Volet orienté sur " MIN "	Volet orienté sur " MAX "
Helix Compact / Helix Compact PRO	Volet orienté sur " MIN "	Volet orienté sur " MAX "
Leg3nd / Leg3nd Elite	Volet orienté sur " - "	Volet orienté sur " + "

Nous vous recommandons de positionner ce réglage en mode " plongée " lorsque vous prenez le détendeur en bouche.

5.1.2. Volant de réglage de la sensibilité (détendeurs Mikron, Helix Compact PRO et Leg3nd Elite)
Cette molette de réglage est située sur la soupape à la demande à l'opposé du flexible.
En vissant cette molette de réglage de la sensibilité, l'effort du clapet sur le siège augmente, l'inspiration est durcie.
Lorsque le bouton est dévissé, l'inspiration est facilitée.
NOTE : Puisque le Mikron ne possède pas de bouton de réglage de l'effet venturi, il est nécessaire de visser complètement le bouton de réglage de la sensibilité à chaque fois que vous ne plongez pas et que le détendeur n'est pas en bouche.
Dans le cas inverse, le détendeur pourrait partir en débit continu après un choc ou une pression du bouton poussoir.

5.1.3. Bouton de réglage MBS (détendeur Leg3nd MBS)
Cette molette de réglage est située sur la soupape à la demande à l'opposé du flexible.
Le système MBS combine à la fois le réglage de l'effet venturi et le réglage de la sensibilité.
En position MAX (bouton dévissé) : l'effet venturi est maximal et la sensibilité est maximum, l'inspiration est facilitée.
En position MIN (bouton vissé) : l'effet venturi est minimum et la sensibilité est minimum, l'inspiration est durcie.
Nous vous recommandons de mettre le détendeur en position MIN (bouton vissé) lorsque vous n'avez pas le détendeur en bouche et de le positionner sur MAX (bouton dévissé) lorsque vous respirez sur le détendeur.

5.2. Vérifications avant la plongée

ATTENTION : N'utilisez pas le 1er étage du détendeur comme une poignée de portage pour soulever une bouteille car ceci risque d'endommager le détendeur ou le robinet.

- Contrôlez tous les flexibles connectés au 1er étage et vérifiez qu'ils sont correctement vissés dans leurs sorties respectives. Ils ne doivent pas se dessserrer à la main. Vérifiez leur état sur tout leur longueur afin d'être sûr qu'ils ne soient ni tordus, ni coupés, ni coincés.

ATTENTION : Ne pas démonter la connexion reliant le 2ème étage au flexible lorsque le détendeur est sous pression.

- Vérifiez visuellement le bon état général extérieur du 1er et du 2ème étage.
- Vérifiez le bon état de l'embout buccal: pas de déchirure.
- Vérifiez que l'aiguille de l'indicateur de pression immergeable est sur zéro.
- Purgez brièvement le robinet de la bouteille en ouvrant le volant de conservation afin d'évacuer des particules ou de l'humidité qui seraient éventuellement restés dans le robinet.
- Contrôlez le bon état du joint torique du robinet (connexion étrier) ou du 1er étage du détendeur (connexion DIN).
- Positionnez le 1er étage du détendeur afin de mettre en regard le siège du détendeur avec le joint torique du robinet (connexion étrier) ou la partie filetée du détendeur avec le robinet (connexion DIN).
- Orientez vos flexibles de manière adéquate: le flexible du deuxième étage doit être parallèle à votre épaule droite.
- Tout en maintenant le détendeur en position, visez jusqu'en butée sans forcer la vis d'étrier ou le volant DIN.

ATTENTION : N'essayez jamais de réorienter vos sorties de flexible une fois le détendeur sous pression, si celles-ci sont mal orientées, purgez votre détendeur et repositionnez-les.

- Régler le détendeur en mode pré-plongée
- Etablissez la pression dans le détendeur progressivement, en ouvrant le robinet de la bouteille lentement.
- Lorsque le robinet est complètement ouvert, revenez en arrière de 1/4 de tour.
- Vérifier qu'aucune fuite sur l'équipement n'apparaisse.
- Vérifier l'indicateur de pression : La pression du manomètre doit afficher la pression contenue dans la bouteille.

ATTENTION : Ne jamais mettre le détendeur sous pression si le 2ème étage est déconnecté de son flexible.

- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuite au niveau des flexibles ou de toutes autres pièces sous pression.

ATTENTION : Ne plongez jamais avec un équipement présentant des fuites lors de la mise en pression. Si une fuite a lieu entre le détendeur et la bouteille, vérifiez que le détendeur est correctement monté et que le joint torique est en bon état.

6. Utilisation en plongée

- Equipez-vous de l'ensemble du scaphandre autonome
- Appuyez sur le bouton de purge afin de chasser toutes poussières ou débris qui pourraient s'être introduits dans le 2ème étage.
Positionner le volet de réglage de l'effet venturi en mode plongée
Positionner le détendeur dans votre bouche, inspirer normalement en surface pour vérifier que l'ensemble de l'équipement fonctionne.
- Inspirez dans le détendeur plusieurs fois. Le détendeur doit fournir la quantité d'air demandée sans effort excessif et sans débit continu.
Vous pouvez alors vous immerger.
Respirez normalement tout au long de la plongée. Ne retenez jamais votre respiration.
- Vérifier régulièrement votre indicateur de pression bouteille et respecter les procédures de retour en surface.

NOTE : Sous l'eau le 2ème étage peut partir en débit continu quand il n'est pas tenu en bouche. Dans ce cas, tournez le détendeur en orientant l'embout vers le bas ou en obturant l'embout buccal pour arrêter ce débit.

7. Dépose après la plongée

7.1. Déconnexion

- Fermez le volant de conservation de la bouteille.
- Purgez complètement le détendeur en appuyant plusieurs fois sur le bouton de purge du 2ème étage jusqu'à ce que l'indicateur de pression indique 0.
- Dévissez la vis d'étrier ou le volant DIN et déconnectez le détendeur du robinet.
- Séchez le bouchon anti-poussière en soufflant du gaz de la bouteille sur le bouchon.
- Placez le bouchon anti-poussière sur le siège du détendeur et maintenez-le en place en visant la vis d'étrier (connexion étrier) ou placez-le sur le filetage du détendeur (connexion DIN).

8. Entretien par l'utilisateur et stockage du détendeur

8.1. Entretien et stockage

- Assurez-vous que le bouchon anti-poussière est bien mis en place.
- Trempez le détendeur dans un bac rempli d'eau douce.

DANGER : Si vous utilisez un tuyau d'arrosage, n'utilisez pas de jet sous pression pour nettoyer le 2ème étage. La pression du jet pourrait endommager la membrane et/ou la soupape interne.

ATTENTION : Pendant le rinçage dans le bac, n'appuyez jamais sur le bouton de purge lorsque le détendeur n'est pas sous pression. De l'eau pourrait s'introduire dans le détendeur. Si tel était le cas le détendeur devrait être contrôlé par un spécialiste conseil Aqua Lung.

- Essuyez le détendeur afin de le sécher.
- Nexposez pas votre détendeur en plein soleil pendant une longue durée.
Rangez-le dans un endroit propre et sec et à l'abri de la lumière et à une température tempérée.
Ne stockez pas votre détendeur près d'une source de chaleur, ni dans un local pouvant contenir des vapeurs chimiques type chlore, ozone (type local technique de piscine).
- Ne stockez jamais le détendeur monté sur une bouteille.

DANGER : N'utilisez jamais de solvant, de produits nettoyants à base d'hydrocarbure pour nettoyer ou lubrifier votre détendeur. N'utilisez jamais de bombe aérosol, les gaz propulseurs peuvent attaquer les matières plastiques.

NOTE : Tout démontage de tout ou partie du détendeur doit se faire hors pression et lorsque le 1er étage est déconnecté du bloc. Dans tous les cas démontage doit être effectué par un spécialiste conseil Aqua Lung.
NOTE : Aucun montage, démontage ou réglage, sauf ceux prévus à cet effet, ne peut ou ne doit être fait par l'utilisateur.

8.2 Désinfection

Aqua Lung préconise de désinfecter les 2ièmes étages de détendeur avec une solution de gluturaldéhyde à 2% produite par la société Anios (Bidon de Stéranios, référence Aqua Lung : 382062) suivant la procédure décrite sur l'emballage.

8.3. Fréquence de contrôle des équipements

Aqua Lung demande qu'une révision de votre détendeur soit effectuée au moins une fois tous les deux ans et une inspection visuelle au moins une fois par an. Ces deux examens doivent être réalisés par un spécialiste conseil Aqua Lung. En fonction du nombre de plongées et des conditions d'utilisation, votre détendeur devra être révisé plus fréquemment.

ATTENTION : Si votre détendeur subit un gros choc, une entrée d'eau accidentelle dans le détendeur ou si vous observez une fuite lors de sa mise sous pression, vouez devez le faire réviser avant toute nouvelle utilisation.

ATTENTION : Si le détendeur est utilisé en location, ou en milieu chloré (piscine) ou pollué, il faut le faire vérifier tous les six mois. Le chlore des piscines est agressif, le pH de l'eau peut causer des réactions chimiques qui peuvent engendrer des dégradations rapides.

9. Brevets déposés

Notre gamme de détendeur est protégée par les brevets suivants :
Embout buccal Comfobite: Brevet US: 4,862,903
Réglage MBS: Brevet US: 20080017200
Étagé HP compensé: Brevet US: 5,746,198
Système d'obturation automatique ACD : Brevet US : 20060157123
Echangeur thermique sur le deuxième étage : Brevet US : 5,265,596

Note : Utilisation des mélanges Nitrox – En dehors des pays de l'Union Européenne.

Les détendeurs et les Octopus Aqualung ont été assemblé pour une utilisation avec du Nitrox, dans la mesure où le pourcentage d'oxygène n'excède pas 40%. Chaque détendeur est assemblé dans un atelier propre, avec des composants compatibles et un lubrifiant spécifique. De plus, chaque détendeur est conçu afin de satisfaire aux tests de compression adiabatique afin de s'assurer qu'il est sûr et compatible avec des pourcentages élevés d'oxygène.
Si vous souhaitez utiliser votre détendeur avec du Nitrox (le pourcentage d'oxygène ne devant pas excéder 40%), il est impératif de maintenir l'état de propreté intérieur du détendeur (voir § Entretien par l'utilisateur).
Si vous désirez utiliser votre détendeur de manière alternée avec de l'air respirable, ce dernier doit être compatible oxygène ou sur-filtre et la teneur en hydrocarbures ne doit pas excéder 0,1mg/m3. Votre spécialiste conseil Aqua Lung pourra vous aider à déterminer si l'air respirable qu'il vous délivre entre dans ces critères. En Europe, l'air conforme à la norme EN 12021 et aux Etats-Unis, l'air respirable classique, considéré de Grade E, n'entrent pas dans ces critères.
L'air respirable Grade E ou conforme à la EN 12021 peut contenir des traces d'hydrocarbures, en particulier des traces d'huile du compresseur; elles sont considérées comme non dangereuses à respirer, mais elles peuvent engendrer des risques si le

NEDERLAND

1. Certificering

De fabrikant van deze duikademautomaat is Aqua Lung, 1ere Avenue, 14eme Rue, BP148, 06513 Carros CEDEX, Frankrijk. Deze ademautomaat heeft het EU-examencertificaat voor dit type ontvangen door de aangemelde instantie INPP, Aangemelde instantie Nr. 0078, Port de la Pointe Rouge - Entrée n°3, BP. BP.157, 13267 Marseille Cedex 08 Frankrijk, overeenkomstig de norm EN250: 2014 en overeenkomstig de Europese verordening EU 2016/425. De productiebewaking wordt uitgevoerd door de aangemelde instantie DEKRA Testing and Certification GmbH, aangemelde instantie nr. 0158, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart. De gecertificeerde diepte van de uitrusting is 50m. Overeenkomstig de bijlage van EU verordening 2016/425, is deze ademautomaat een Persoonlijk Beschermingsmiddel van categorie III dat beschermt tegen het risico van "stoffen en mengsels" die gevaarlijk zijn voor de gezondheid". Deze ademautomaat is een apparaat ter bescherming van de luchtwegen dat ontwikkeld is om de luchtwegen van een duiker te beschermen in een onderwateromgeving.
De Europese conformiteitsverklaringen kunnen geraadpleegd worden op de website: www.aqualung.com

2. Toepassing

De ademautomaten die in deze handleiding beschreven worden zijn uitsluitend bestemd voor onderwaterduiken in een autonoom duikpak.
Overeenkomstig de norm EN250:2014 is deze duikademautomaat uitsluitend voorzien voor gebruik met adembare perslucht. Deze adembare lucht moet voldoen aan de eisen van de norm EN12021:2014.
Deze ademautomaat bestaat uit een drukbegrenzer (algemeen bekend als de eerste trap), een slang voor middendruk en een ventiel met een mondstuk (algemeen bekend als de tweede trap).

De minimale bedrijfstemperatuur van het water is afhankelijk van de markering op de ademautomaat:
Als de markering op de automaat "EN250 A >10 °C" is, kan deze alleen gebruikt worden in water warmer dan 10°C. Overeenkomstig de norm EN250, is deze ademautomaat getest voor een watertemperatuur tussen 9°C en 10°C.
Als de markering op de automaat "EN250 A >10 °C", is, kan deze gebruikt worden in water kouder dan 10°C. Overeenkomstig de norm EN250, is deze ademautomaat getest voor een watertemperatuur tussen 2°C en 4°.

LET OP: Om deze duikademautomaat te gebruiken is het absoluut noodzakelijk dat u een opleiding hebt gevolgd en beschikt over een diepzeeduikbrevet, afgegeven door een bevoegde instantie. Het gebruik van een ademautomaat door personen die hiervoor niet gediplomeerd of opgeleid zijn is gevaarlijk en kan leiden tot ernstige, mogelijk dodelijke, ongevallen.

3. In elkaar zetten

3.1. Toegestane aansluitingen

Op de 1e trap, waar de hogedrukuitgangen HP (7/16-20 UNF) aangegeven worden door de letters 'HP'.
Deze zijn uitsluitend bestemd voor het aansluiten van een drukindicator die voldoet aan de norm EN250:2014.
De andere uitgangen zijn middendrukuitgangen MP (3/8-24 UNF) die uitsluitend bestemd zijn voor het aansluiten van de volgende accessoires:
Slangen voor het opblazen van droogkleding overeenkomstig de norm EN14225-2: 2017
Slangen voor het opblazen van stabilisatievesten overeenkomstig EN1809: 2016
Reserve ademsystemen voor noodgevallen. (Octopus) (zie hoofdstuk 3.2)

De aansluiting van de ademautomaat op de fles moet worden uitgevoerd op een kraan, overeenkomstig de norm EN ISO 12209: 2013.
Volgens deze norm heeft deze ademautomaat een aansluiting ofwel:
van het type beugel met een maximale bedrijfsdruk van 232 bar,
ofwel geschroefd met, uitsluitend voor Calypso ademautomaten, een maximale bedrijfsdruk van 232 bar ,
ofwel geschroefd met, voor alle andere ademautomaten, een maximale bedrijfsdruk van 300 bar.
N.B.: De geschroefde 232 en 300 bar aansluitingen zijn herkenbaar aan de markering van de bedrijfsdruk op de aansluitingskop van de ademautomaten.

N.B.: Het is mogelijk en toegestaan om de ademautomaat met een geschroefde 300 bar aansluiting aan te sluiten op een drukkraan met een bedrijfsdruk van 232 bar.
N.B.: Het is verboden een ademautomaat met een bedrijfsdruk van 232 bar aan te sluiten op de kraan van een fles met een bedrijfsdruk van 300 bar en het ontwerp maakt dit ook onmogelijk.

3.2. Reserve ademsysteem voor noodgevallen

Een reserve ademsysteem voor noodgevallen, ook wel Octopus genoemd, is een ventiel met een slang bedoeld om gelijktijdig te werken met het hoofdventiel. Beide zijn aangesloten op de 1e trap.
Als u een Octopus aan uw 1e trap koppelt, let er dan op dat u het juiste materiaal gebruikt. Koppel geen 1e trap aan een Octopus van een ander merk. De 1e trappen van Aqualung mogen uitsluitend gekoppeld worden aan een Aqualung Octopus. Houd u aan de toegestane combinaties in de tabel zie ***Figuur 1'***

Waarschuwingen:
Overeenkomstig de norm EN250:2014, kunnen uitsluitend ademautomaten met een "EN250 A" markering door meer dan een gebruiker worden gebruikt als evacuatie-systeem.
Overeenkomstig de norm EN250:2014, moet een ademautomaat die is uitgerust met een Octopus en die door meerdere gebruikers gebruikt wordt, niet gebruikt worden op dieptes van meer dan 30m en in water met een temperatuur lager dan 10°C.
Overeenkomstig de norm EN250:2014, zijn ademautomaten die zijn uitgerust met een Octopus getest op 50m voor individueel gebruik en op 30m voor gedeeld gebruik.

3.3. Markering

Als de ademautomaat een "EN250 A" markering heeft kan hij gebruikt worden in water met een temperatuur lager dan 10°C en kan er een Octopus aan gekoppeld worden.
Als de ademautomaat een "EN250 A>10°C" markering heeft kan hij alleen gebruikt worden in water met een temperatuur hoger dan 10°C en kan er een Octopus aan gekoppeld worden.
Octopussen met een "EN250 A" markering (zonder aanwezigheid van een ">10°C" markering) kunnen in water met een temperatuur lager dan 10°C gebruikt worden.

3.4 Verplichti veiligheidsuitrustingen:

Deze ademautomaat moet ten minste uitgerust zijn met een drukindicator (algemeen bekend als een manometer) die tijdens de duik permanent de waarde weergeeft van de resterende hoge druk in de fles.

4. Risicobeoordeling

4.1 Temperatuuromstandigheden:

Opslagtemperatuur
Extreme opslagtemperaturen voor de ademautomaat zijn -20°C en + 70°C.
Het blootstellen van deze ademautomaat aan deze extreme temperaturen kan het apparaat beschadigen.
Laat het apparaat in dat geval reviseren (zie hoofdstuk onderhoud)
Duiken in koud water:
Als u in koud water duikt (watertemperatuur lager dan 10°C) moet u voorafgaand een opleiding hebben gevolgd bij een erkend opleidingsinstituut en over de betreffende diploma's beschikken.
Volg, om het risico op ijsvorming in de ademautomaat bij een duik in koud water te voorkomen, de volgende aanbevelingen op:
• Bescherm uw ademautomaat tegen het per ongeluk binnen dringen van water in de 1e en 2e trap.
• Bescherm u uitrusting tegen kou voordat u duikt. Bewaar de ademautomaat en alle accessoires ervan in een warme, droge omgeving.
• Voer de controles voor het duiken uit in een droge, warme omgeving.
• Vermijd, als de lucht erg koud is, om in de ademautomaat te ademen of de purge-knop in te drukken, voordat u het water ingaat.
• Neem de ademautomaat niet uit uw mond tijdens het duiken, of als u aan de oppervlakte komt, om te voorkomen dat het koude water in de 2e trap van de ademautomaat komt.
• Vermijd zoveel mogelijk bovenmatige inspanningen tijdens het duiken.
• Laat uw duikshop controleren of de lucht waarmee uw duikfles gevuld is droog is en voldoet aan de norm EN 12021 betreffende de kwaliteit van perslucht.
• Vermijd om tijdens het duiken op de purge-knop van uw ademautomaat te drukken.
N.B.: Als u in koud water duikt adviseert Aqua Lung om twee ademautomaten te gebruiken die onafhankelijk van elkaar werken.

4.2 zichtbaarheid

Uw reserve ademsysteem voor noodgevallen en uw manometer moeten zodanig op uw uitrusting zijn aangebracht dat ze zichtbaar en makkelijk toegankelijk zijn.

4.3 Type werk:

Deze ademautomaat is bedoeld voor onderwaterduiken in een autonoom duikpak.
Deze ademautomaat is niet bedoeld voor werk onder water waarvoor bijzonder bescherming van de ademwegen noodzakelijk is.
Deze uitrusting is in het bijzonder niet bestemd voor duiken in sterk vervuild water (chemische producten, hoge mate van vervuiling...).
Welke activiteiten of typen werkzaamheden u ook onder water denkt uit te voeren, een storing in de luchttoevoer is een groot risico waar u rekening mee moet houden als u autonoom duikt. Uw ademautomaat moet aangesloten zijn op een luchthoeveelheid die aangepast is aan het type duik dat u gepland heeft.

5. Uit te voeren controles voorafgaand aan gebruik

5.1. Voorbereiding en instellingen

5.1.1. Venturi-klep (op de ademautomaten Leg3nd, Leg3nd Elite, Helix, Helix PRO, Titan, Calypso, Helix Compact, en Helix Compact PRO)
Deze klep met twee standen bevindt zich op het ventiel tegenover de slang. Het is een min/max instelling.
Afhankelijk van de ademautomaat wordt de regeling voor minimaal en maximaal volgens de volgende tabel aangegeven.

Ademautomaat	Min-instelling	Max-instelling
Calypso / Titan	Klep in de stand "PREDIVE"	Klep in de stand "DIVE"
Helix / Helix PRO	Klep in de stand "MIN"	Klep in de stand "MAX"
Helix Compact / Helix Compact PRO	Klep in de stand "MIN"	Klep in de stand "MAX"
Leg3nd / Leg3nd Elite	Klep in de stand "-"	Klep in de stand "+"

Wij raden aan de klep in de stand "MAX" te zetten als u de ademautomaat in de mond neemt.

5.1.2. Stelknop voor gevoeligheid (ademautomaten Mikron, Helix Compact PRO et Leg3nd Elite)
Deze draaiknop bevindt zich op het ventiel tegenover de slang.
Door de stelknop voor gevoeligheid aan te draaien vergroot de druk van de klep waardoor u meer moeite moet doen om te ademen.
Als de knop wordt losgedraaid is de ademweerstand lager.
N.B.: Omdat de Mikron geen stelknop voor het venturi-effect heeft moet de stelknop voor gevoeligheid steeds wanneer u de ademautomaat uit de mond haalt volledig worden aangedraaid.
Doet u dit niet dan kan de ademautomaat na een schok of door het induwen van de purge-knop blijven doorstromen.

5.1.3. MBS stelknop (ademautomaten Leg3nd MBS)
Deze draaiknop bevindt zich op het ventiel tegenover de slang.
Het MBS-systeem combineert de instelling van het venturi-effect en de gevoeligheid.
In de MAX-positie (knop losgedraaid) is het venturi-effect maximaal en de gevoeligheid maximaal, het ademhalen kost weinig inspanning.
In de MIN-positie (knop aangedraaid) is het venturi-effect minimaal en de gevoeligheid minimaal, het ademhalen kost meer moeite.
Wij adviseren de ademautomaat op MIN (knop aangedraaid) te zetten als u de ademautomaat niet in uw mond hebt en hem op MAX (knop losgedraaid) te zetten als u ademt door de ademautomaat.

5.2. Controles voor het duiken

LET OP: Gebruik de 1e trap van de ademautomaat niet als draaghandvat om een fles op te tillen, hierdoor kan de ademautomaat of de kraan beschadigd raken.

- Controleer alle aan de 1e trap bevestigde slangen en ga na of ze goed in de respectievelijke uitgangen geschroefd zijn. Ze moeten niet met de hand los te draaien zijn. Controleer de staat van de slang over de gehele lengte om er zeker van te zijn dat hij niet gedraaid, afgesneden of bekneld is.

LET OP: Maak de aansluiting die de 2e trap met de slang verbindt niet los als de ademautomaat onder druk staat.

- Controleer visueel de goede staat van de buitenkant van de 1e en 2e trap.
- Controleer de goede staat van het mondstuk: geen scheuren.
- Controleer of de naald van de onderwatermanometer op nul staat.
- Blaas de kraan van de fles kort door, door de kraan kort te openen om eventueel in de kraan achtergebleven vuildeeltjes en vocht te laten ontsnappen.
- Controleer de goede staat van de O-ring van de kraan (beugelaansluiting) of de 1e trap van de ademautomaat (DIN-aansluiting).
- Plaats de 1e trap van de ademautomaat zo dat de inlaat van de ademautomaat in lijn is met de O-ring van de kraan (beugelsluiting) of dat het schroefdraadgedeelte van de ademautomaat in lijn is met de kraan (DIN-aansluiting).
- Richt de slangen op de juiste manier: de slang van de 2e trap moet parallel zijn aan uw rechter schouder.
- Houd de automaat in positie en schroef volledig aan zonder de schroef van de beugel of de DIN-klep te forceren.

LET OP: Probeer nooit om de richting waarin de slang is aangesloten te veranderen als de ademautomaat al onder druk staat, als ze niet goed geplaatst zijn, moet u de ademautomaat ontluchten en de aansluitingen opnieuw positioneren.

- Zet de ademautomaat in de MIN-stand
- Breng de ademautomaat langzaam op druk door de kraan van de fles langzaam te openen.
- Als de kraan volledig geopend is draait u hem een 1/4-slag terug.
- Controleer of er geen lek in de uitrusting ontstaan is.
- Controleer de manometer. De druk van de manometer moet de permanente druk in de fles aangeven.

LET OP: Breng de ademautomaat nooit onder druk als de 2e trap van de slang is afgekoppeld.

- Controleer of er geen lekken in de slangen zitten of in andere onderdelen die onder druk staan.

LET OP: Duik nooit met een uitrusting die lekkages vertoont bij het onder druk brengen. Als er een lek is tussen de ademautomaat en de fles, controleer dan of de ademautomaat goed is aangesloten en de O-ring in goede staat is.

6. Gebruik tijdens het duiken

- Zorg dat uw autonome duikuitrusting compleet is
- Druk op de purge-knop om eventueel in de 2e trap binnengedrongen stof of vuildeeltjes te verwijderen.
- Zet de venturiknop in de MAX-stand
- Neem de ademautomaat in uw mond, adem aan het oppervlak normaal in om de juiste werking van de uitrusting te controleren .
- Adem enkele keren door de ademautomaat. De ademautomaat moet de gevraagde hoeveelheid lucht leveren zonder dat u een bovenmatige inspanning levert en de luchtstroom mag niet permanent zijn.
- U kunt nu onder water gaan.
- Adem gedurende de gehele duik normaal. Houd nooit uw adem in.
- Controleer regelmatig de manometer van uw fles en houd u aan de regels voor het stijgen naar het oppervlak.

Let op: Onder water kan de 2e trap in 'free-flow' schieten als hij niet in de mond gehouden wordt. Draai in dat geval de ademautomaat met het mondstuk omlaag of houd het mondstuk dicht om de luchtstroom te stoppen.

7. Na het duiken

7.1. Afkoppelen

- Draai de kraan van de fles dicht.
- Laat alle lucht uit de ademautomaat ontsnappen door meerdere malen op de purge-knop van de 2e trap te drukken totdat de manometer 0 aangeeft.
- Schroef de schroef van de beugel of het DIN-wiel los en koppel de ademautomaat los van de kraan.
- Blaas de stofdop droog met lucht uit de fles.
- Plaats de stofdop op de inlaat van de ademautomaat en houd hem op zijn plaats door de schroef van de beugel aan te draaien (beugelaansluiting) of zet hem op de schroefdraad van de ademautomaat (DIN-aansluiting).

8. Onderhoud door de gebruiker en opslag van de ademautomaat

8.1 Onderhoud en opslag

- Zorg ervoor dat de stofdop goed geplaatst is.
- Laat de ademautomaat weken in een bak met zoet (kraan)water.

GEVAAR: Als u een tuinslang gebruikt, gebruik dan geen drukspuit om de 2e trap schoon te maken. De druk van de spuit kan het membraan en/of de interne klep beschadigen.

LET OP: Druk, tijdens het spoelen in de bak, nooit op de purge-knop als de ademautomaat niet onder druk staat. Er kan dan water in de ademautomaat binnendringen. In dat geval moet de ademautomaat worden gecontroleerd door een geautoriseerde Aqua Lung Dealer.

- Wrijf de ademautomaat droog.
- Stel uw ademautomaat niet gedurende lagere periode bloot aan zonlicht.
- Sla hem op in een schone en droge ruimte, niet blootgesteld aan licht en bij gematigde temperatuur.
- Sla uw ademautomaat niet op in de buurt van een warmtebron, of in een ruimte die chemische dampen van het type chloor of ozon (zoals in de technische ruimte van een zwembad) kan bevatten.
- Sla de ademautomaat nooit op een fles bevestigd op.

GEVAAR: Gebruik nooit oplosmiddelen of reinigingsmiddelen op basis van koolwaterstof of uw ademautomaat schoon te maken of te smeren. Gebruik nooit spuitflessen, de drijfgassen kunnen kunststof onderdelen beschadigen.
N.B.: Het geheel of gedeeltelijk demonteren van de ademautomaat moet gebeuren als de ademautomaat niet onder druk staat en de 1e trap van het blok is afgekoppeld. Dit type demontage moet in alle gevallen worden uitgevoerd door een geautoriseerde Aqua Lung Dealer.
N.B.: Geen enkele montage-, demontage- of instellingshandeling mag door de gebruiker worden uitgevoerd met uitzondering van de hiervoor bedoelde handelingen.

8.2 Ontsmetting

Aqua Lung schrijft voor de 2e trap van de ademautomaat te ontsmetten met eenglutaraldehyde oplossing van 2% geproduceerd door de firma Anios (Fles Stéranios, Aqua Lung referentie: 382062). Volg de aanwijzingen op de verpakking.

8.3. Controlefrequentie van de uitrusting

Aqua Lung eist dat uw ademautomaat tenminste een keer in de twee jaar gereviseerd wordt en dat hij tenminste een maal per jaar een visuele controle ondergaat. Deze twee onderzoeken kunnen door een geautoriseerde Aqua Lung Dealer worden uitgevoerd. Afhankelijk van het aantal duiken en de gebruiksomstandigheden moet uw ademautomaat vaker gereviseerd worden.

LET OP: Als uw ademautomaat een grote schok heeft ondergaan, er per ongeluk water in de ademautomaat is gekomen of als u een lekkage waarneemt tijdens het op druk brengen, moet u hem vóór gebruik laten reviseren.

LET OP: Als de ademautomaat wordt gebruikt in de verhuur, of in een omgeving met chloor (zwembad) of een vervuilde omgeving, dan moet hij elke 6 maanden gereinigd en nagekeken worden. Het chloor in zwembaden is zeer agressief, het pH gehalte van het water kan chemische reacties veroorzaken waardoor de kwaliteit snel af kan nemen.

9. Gedeponeerde patenten en octrooien

Ons assortiment ademautomaten is beschermd onder de volgende patenten en octrooien:
Mondstuk Comfobite: U.S. Patent: 4,862,903
MBS-instelling: U.S. Patent: 20080017200
Gebalanceerde hogedrukklep: U.S. Patent: 5,746,198
Automatisch afsluitsysteem ACD: U.S. Patent: 20060157123
Warmtewisselaar van de tweede trap: U.S. Patent: 5,265,596

Let op: Gebruik van Nitrox-mengsels - Buiten EEG-landen.
Aqua Lung ademautomaten en Octopussen zijn voorbereid voor gebruik met Nitrox, waarvan het zuurstofpercentage de 40% niet overschrijdt. Elke ademautomaat is in de werkplaats gemonteerd met compatibele onderdelen en specifiek smeermiddel. Daarbij is elke ademautomaat zo ontworpen dat deze adiabatische compressietests doorstaat om er zeker van te zijn dat hij bestand is tegen hoge zuurstofpercentages.
Als u de ademautomaat wilt gebruiken met Nitrox (het zuurstof percentage mag niet hoger zijn dan 40%), is het essentieel de binnenkant van de ademautomaat schoon te houden (zie § Onderhoud door de gebruiker).
Als u de ademautomaat afwisselend met niet verrijkte (atmosferische) perslucht wilt gebruiken moet de perslucht zuurstof-compatibel of hyper-filtered zijn en mag het gehalte aan koolwaterstof niet hoger zijn dan 0,1mg/m3. Uw Aqua Lung Dealer kan u helpen om te bepalen of de perslucht die hij u levert aan deze criteria voldoet. De lucht die in Europa voldoet aan de norm EN 12021 en de in de Verenigde Staten als Grade E bekend staande standaard perslucht, voldoen NIET aan deze criteria. Grade E perslucht of de standaard perslucht die voldoet aan EN 12021 kunnen sporen van koolwaterstof bevatten, en dan in het bijzonder sporen van olie van de compressor; deze worden beschouwd als ongevaarlijk bij inademing, maar kunnen een risico vormen bij een hoog zuurstofpercentage.
Na verloop van tijd kan zich een ophoping van koolwaterstof vormen in de kranen en ademautomaten. Als deze ophoping van koolwaterstof in contact komt met een verrijkt luchtmengsel onder druk kan er een reactie plaatsvinden die tot ontbranding leidt.
Het is daarom verplicht om de ademautomaat als deze gebruikt is met Grade E perslucht of standaard perslucht die valt onder de Norm EN12021, na gebruik terug te brengen naar uw geautoriseerde Aqua Lung Dealer voor een complete revisie waarbij hij volledig wordt schoongemaakt en ontvet, voordat u hem opnieuw kunt gebruiken met Nitrox. Zelfs als de onderdelen van de 2e trap van de ademautomaat niet worden blootgesteld aan hoge druk Nitrox, adviseert Aqua Lung de reinigings- en ontvettingsprocedure op de hele automaat toe te passen. Hiermee wordt het risico op vervuiling tussen de trappen van de ademautomaat beperkt en is zeker dat het hele apparaat goed schoon is.

GEVAAR: Het is absoluut noodzakelijk dat u een opleiding hebt gevolgd en beschikt over een diepzeeduikbrevet, afgegeven door een instantie die bevoegd is om examens op dit gebied af te nemen, voordat u de ademautomaat met Nitrox gebruikt.

N.B.: De maximale duikdiepte en de maximale blootstellingsduur worden bepaald door het zuurstofgehalte van het mengsel.

GEVAAR: Om het risico op ontbranding van de zuurstof te verkleinen moeten flessen altijd langzaam geopend worden.

РОССИЯ

1. Сертификация

Производителем данного регулятора для дайвинга является компания Aqua Lung, зарегистрированная по юридическому адресу: 1ere Avenue, 14eme Rue, BP148, 06513 Carros CEDEX, Франция.
Данный регулятор имеет сертификат EU от уполномоченного органа INPP (национальный институт профессионального подводного плавания), Уполномоченный орган № 0078, зарегистрированный по юридическому адресу:
Port de la Pointe Rouge - Entrée n°3, BP. BP.157, 13267 Marseille Cedex 08, в соответствии со стандартом EN250: 2014 и в соответствии с постановлением EU2016/425 Оборудование сертифицировано для работы на глубине до 50 м. Мониторинг производства осуществляется нотифицированным органом DEKRA Testing and Certification GmbH, нотифицированный орган №0158, Handwerkstraße 15, 70565 Штутгарт. В соответствии с Приложением I к Регламенту (EU) 2016/425, данный регулятор, предоставляемый по запросу, является средством индивидуальной защиты категории III, защищающим от "опасных веществ и смесей". Этот регулятор, предоставляемый по запросу, представляет собой аппарат респираторной защиты, обеспечивающий защиту органов дыхания при выполнении различных видов подводных работ.
Вы можете ознакомиться с Декларациями о Соответствии UE на веб-сайте: www.aqualung.com

2. Способ применения:

Описанные в этом руководстве регуляторы подачи воздуха предназначены только для подводного плавания.
В соответствии со стандартом EN250: 2014 этот регулятор для подводного плавания предназначен для использования только с пригодным для дыхания сжатым воздухом. Такой воздух должен соответствовать стандарту EN12021: 2014
Данный двухступенчатый регулятор подачи газа состоит из редуктора (обычно называемого первой ступенью), шланга среднего давления и легочного автомата (обычно называемого второй ступенью) с загубником.

Минимальная температура воды при эксплуатации зависит от маркировки на регуляторе:
Если на регуляторе стоит отметка "EN250 A >10°C", его можно использовать только в воде температурой выше 10°C. В соответствии со стандартом EN250, данный регулятор был протестирован при температуре воды от 9°C до 10°C.
Маркировка "EN250 A" на регуляторе означает, что устройство можно использовать в воде при температуре 10°C. В соответствии со стандартом EN250, регулятор был протестирован при температуре воды от 2°C до 4°C.

ВНИМАНИЕ: Прежде чем использовать данный регулятор, необходимо пройти обучение технике погружений с аквалангом и получить соответствующий сертификат от уполномоченной организации. Использование регулятора лицом, не имеющим соответствующей квалификации или не прошедшим необходимую подготовку, опасно и может привести к серьезным травмам или даже смерти.

3. Сборка

3.1. Разрешенные соединения

На первой ступени выходы высокого давления HP (7/16-20 UNF) обозначаются маркировкой "HP".
Они предназначены только для подключения манометра, соответствующего стандарту EN250: 2014.
Другие отверстия представляют собой выходы среднего давления MP (3/8-24 UNF), которые предназначаются для подключения только следующих дополнительных принадлежностей:
Шланги поддува для сухого гидрокостюма в соответствии со стандартом EN14225-2: 2017
Шланг поддува для жилета-компенсатора в соответствии со стандартом EN1809: 2016
Вспомогательно-аварийные системы дыхания. (Октопус) (см. главу 3.2)
Регулятор должен быть подключен к баллону через вентиль в соответствии со стандартом EN ISO 12209: 2013.
Согласно этому стандарту этот регулятор с соединением типа:
коннектор с максимальным рабочим давлением 232 бар,
винтовое соединение с максимальным рабочим давлением 232 бар, только для регуляторов Calypso,
винтовое соединение с максимальным рабочим давлением 300 бар для всех остальных регуляторов.
Примечание: Винтовые соединения 232 бар или 300 бар обозначены маркировкой рабочего давления на передней части места подключения регулятора.

Примечание: Возможно и разрешено подключать регулятор с винтовым соединением на 300 бар к вентилю рабочего давления 232 бар
Примечание: Конструкция оборудования не подразумевает избыточное давление, поэтому запрещается подключать регулятор давления 232 бар к клапану баллона с рабочим давлением 300 бар.

3.2. Аварийно-вспомогательная дыхательная система

Аварийно-вспомогательная дыхательная система, также называемая октопус, представляет собой клапан подачи воздуха со шлангом, предназначенным для совместной работы с основным клапаном подачи, оба устройства подачи присоединяются к первой ступени.
При сборке октопуса и первой ступени обратите внимание на выбор правильного оборудования. Не соединяйте вместе первую ступень и октопус различных производителей. Первые ступени Aqualung можно соединять только с октопусом Aqualung. Пожалуйста следуйте инструкциям приведенным ***в таблице, см. рис.1***

Предупреждения:
В соответствии со стандартом EN250: 2014 только регуляторы с маркировкой "EN250 A" предназначены для одновременного использования несколькими лицами в качестве системы эвакуации.
В соответствии со стандартом EN250: 2014 регулятор подачи воздуха, оснащенный октопусом и используемый более чем одним дайвером одновременно, не должен использоваться на глубинах более 30 м и при температурах ниже 10°C
В соответствии со стандартом EN250: 2014 регуляторы подачи воздуха, оснащенные октопусом, были протестированы на глубине 50 м для индивидуального использования и на 30 м для совместного использования.

3.3. Маркировка

Если регулятор имеет маркировку "EN250 A", его можно использовать в воде при температуре ниже 10°C, и он может использоваться вместе с октопусом.
Если регулятор имеет маркировку "EN250 A> 10°C", он может использоваться только в воде с температурой выше 10°C, и он может использоваться вместе с октопусом.
Октопусы с маркировкой "EN250 A" (без обозначения "> 10°C") можно использовать в воде при температуре ниже 10°C.

3.4 Обязательные устройства безопасности:

Данный регулятор должен быть оснащен по крайней мере одним датчиком давления (обычно называемым манометром), который во время погружения постоянно отображает значение остаточного высокого давления в баллоне.

4. Оценка рисков

4.1 Температурные условия:

Температура хранения
Предельные температуры хранения регулятора составляют -20°C и +70°C
Если регулятор подвергается воздействию температур за пределами данного температурного диапазона, это может привести к повреждению снаряжения.
В этом случае следует проверить исправность устройства (см. главу по техническому обслуживанию)
Погружение в холодной воде:
SДля того чтобы совершать погружения в холодной воде (температурой ниже 10°C), необходимо предварительно пройти соответствующее обучение и получить сертификат уполномоченной сертифицирующей организации.
Чтобы снизить риск обмерзания регулятора во время погружений в холодной воде, следуйте изложенным ниже рекомендациям
• Оберегайте регулятор от случайного попадания воды в первую или вторую ступень.
• Берегите свое снаряжение от воздействия холода перед погружением. Храните регулятор и все аксессуары к нему в сухом теплом месте
• Перед погружением выполните проверку снаряжения в сухом и теплом месте.
• Не дышите из регулятора на поверхности при низкой температуре и не нажимайте кнопку принудительной подачи газа до того,как окажетесь в воде.
• Не вынимайте загубник изо рта во время погружения или на поверхности. Это позволит предотвратить попадание холодной воды внутрь второй ступени регулятора.
• По возможности избегайте излишних физических нагрузок в ходе погружения.
• Попросите сотрудников дайв-центра или сервисного центра проверить,что воздух в баллоне не содержит влаги и соответствует стандарту EN12021.
• Не нажимайте кнопку принудительной подачи газа на регуляторе во время погружения.
ПРИМЕЧАНИЕ: При погружении в холодной воде Aqua Lung рекомендует использовать два независимых регулятора подачи воздуха.

4.2 Видимость

Вспомогательно-аварийная дыхательная система и манометр должны быть установлены на вашем оборудовании таким образом, чтобы они были видимы и легкодоступны.

4.3 Тип работ:

Этот регулятор предназначен для подводного плавания в подводной среде.
Этот регулятор не предназначен для подводных работ, требующих специальной защиты дыхательного аппарата.
В частности, это оборудование не предназначено для дайвинга в сильно загрязненных водах (химикаты, высокая степень загрязнения и т.д.)
Какой бы ни была ваша подводная деятельность, или какой бы вид работы вы ни запланировали, сбой подачи воздуха представляет собой серьезную опасность при подводном плавании. Ваш регулятор должен быть подключен к воздушной емкости подходящего объема, запланированного вами для погружения.

5. Проверки, которые следует выполнить перед использованием

5.1. Установка и настройка

5.1.1. Регулируемая заслонка Вентури (на регуляторах Leg3nd, Leg3nd Elite, Helix, Helix PRO, Titan, Calypso, Helix Compact и Helix Compact PRO)
СЭта двухпозиционная заслонка расположена на клапане подачи газа напротив места крепления шланга. Она переключает режимы: при погружении / перед погружением
В зависимости от регулятора, параметры "перед погружением" и "во время погружения" отмечены в соответствии со следующей таблицей:

Регулятор	Параметр "перед погружением"	Параметр "во время погружения"
Calypso / Titan	Заслонка находится в положении "PREDIVE" (ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ)	Заслонка находится в положении "DIVE" (ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ)
Helix / Helix PRO	Заслонка повернута на "MIN" (МИНИМАЛЬНЫЙ)	Заслонка повернута на "MAX" (МАКСИМАЛЬНЫЙ)
Helix Compact / Helix Compact PRO	Заслонка повернута на "MIN" (МИНИМАЛЬНЫЙ)	Заслонка повернута на "MAX" (МАКСИМАЛЬНЫЙ)
Leg3nd / Leg3nd Elite	Заслонка повернута на "-"	Заслонка повернута на "+"

Мы рекомендуем вам установить этот параметр в режим "во время погружения", когда вы берете регулятор в рот.

5.1.2. Винт регулировки усилия вдоха (регуляторы Mikron, Helix Compact PRO и Leg3nd Elite)
Этот винт регулировки расположен на клапане подачи газа напротив места крепления шланга.
При закручивании винта регулировки усилия вдоха, усилие на впускном штуцере увеличивается, сопротивление вдоху возрастает.
Когда винт полностью выкручен,сопротивление вдоху минимально.
ПРИМЕЧАНИЕ: Так как Mikron не оснащен регулируемой заслонкой Вентури, необходимо полностью закручивать винт регулировки чувствительности каждый раз, когда загубник не находится во рту.
В противном случае, после удара или нажатия кнопки регулятор может работать, подавая воздух непрерывным потоком.

5.1.3. Ручка регулировки MBS (регуляторы Leg3nd MBS)
Этот винт регулировки расположен на клапане подачи газа напротив места крепления шланга.
Система MBS сочетает в себе как регулировку Вентури, так и регулировку усилия вдоха.
Положение "MAX" (ручка выкручена до упора): эффект Вентури максимален, усилие вдоха минимально, вдыхать становиться легче.
В положении "MIN" (ручка закручена до упора): эффект Вентури минимален, усилие вдоха максимально, требуется приложить некоторое усилие для вдоха.
Мы рекомендуем вам установить регулятор в положение "MIN" (ручка закручена до упора), когда регулятор не находится у вас во рту, и установить его на "MAX" (ручка выкручена до упора), когда вы дышите через регулятор.

5.2. Проверка перед погружением

ВНИМАНИЕ: Не используйте первую ступень регулятора в качестве переносной ручки, поднимая за нее баллон. Это может повредить регулятор или вентиль.

- Проверьте все шланги, подключенные к первой ступени, и убедитесь, что они надежно прикручены к соответствующим отверстиям. Шланги должны быть прикручены таким образом, чтобы их нельзя было ослабить рукой. Проверьте каждый шланг по всей длине на наличие потертостей, порезов или иных повреждений.

ВНИМАНИЕ: Не отсоединяйте шланги от второй ступени, когда регулятор находится под давлением.

- Визуально убедитесь, что первая и вторая ступени не имеют признаков внешних повреждений.
- Проверьте исправность загубника: отсутствие разрывов или других повреждений.
- Убедитесь, что стрелка манометра указывает на ноль.
- Приоткрыв вентиль баллона, выпустите немного воздуха, чтобы удалить грязь или влагу, которые могли остаться в отверстии вентиля.
- Удостоверьтесь, что уплотнительное кольцо вентиля (коннектор) или первой ступени регулятора (коннектор DIN) находится в надлежащем состоянии.
- Установите первуюступень регулятора таким образом, чтобы совместить впускной штуцер регулятора с уплотнительным кольцом в вентиле баллона (коннектор) или резьбовую часть регулятора с вентилем (коннектор DIN).
- Правильно установите шланги: шланг второй ступени должен располагаться параллельно правому плечу.
- Удерживая первую ступень регулятора на месте, закрутите до упора, не затягивая, винт коннектора или маховик коннектора DIN.

ВНИМАНИЕ: Никогда не пытайтесь поменять местами шланги, если регулятор находится под давлением. Если шланги расположены неправильно, сбросьте давление из системы и переставьте шланги.

- Установите регулятор в режим "перед погружением"
- Медленно открутите вентиль баллона, чтобы постепенно установить давление в регуляторе.
- Когда вентиль будет открыт полностью,поверните ручку в обратную сторону на четверть оборота.
- Убедитесь в отсутствии утечек на оборудовании.
- Проверьте манометр: Манометр должен показывать давление в баллоне.

ВНИМАНИЕ: Не подавайте давление в регулятор, если вторая ступень не подсоединена к шлангу.

• Убедитесь в отсутствии утечек из шлангов регулятора и из подсоединенных к нему приборов, когда система находится под давлением.

ВНИМАНИЕ: Никогда не используйте при погружении оборудование, которое выпускает воздух находясь под давлением. Если между регулятором и баллоном обнаружена утечка газа, убедитесь, что регулятор установлен правильно и уплотнительное кольцо находится в хорошем состоянии.

6. Использование при погружении

- Полностью оденьте всю экипировку для подводного плавания
- Нажмите кнопку принудительной подачи воздуха, чтобы выдуть грязь, которая могла попасть внутрь второй ступени.
- Переведите двухпозиционную заслонку Вентури в режим погружения.
- Возьмите регулятор в рот, чтобы подышать через него до погружения и убедиться в исправности оборудования.
- Сделайте несколько глубоких вдохов через регулятор. Регулятор должен обеспечивать необходимое количество воздуха без чрезмерных усилий и без образования непрерывного потока.
- Вы можете погружаться.
- Во время погружения дышите нормально. Никогда не задерживайте дыхание.
- Регулярно проверяйте манометр и соблюдайте порядок возврата на поверхность.

Примечание: Под водой вторая ступень может выпускать воздух непрерывным потоком, если она не находится во рту. В этом случае поверните регулятор, направив наконечник вниз или закрыв загубник, чтобы остановить этот поток.

7. Разбор после выполнения погружения

7.1. Отсоединение

- Закройте баллон, закрутив вентиль до упора.
- Несколько раз нажмите кнопку принудительной подачи воздуха на второй ступени регулятора, пока стрелка манометра не укажет на ноль.
- Чтобы отсоединить первую ступень регулятора от вентиля баллона, открутите винт коннектора или маховик коннектора DIN.
- Высушите пылезащитный колпачок струей воздуха из баллона.
- Закройте колпачком впускной штуцер на первой ступени и закрепите его, закрутив винт коннектора (коннектор) или установите колпачок на резьбу регулятора (коннектор DIN).

8. Самостоятельное обслуживание и хранение регулятора

8.1 Обслуживание и хранение

- Убедитесь, что пылезащитный колпачок надежно закреплен.
- Опустите регулятор в емкость с пресной водой.

ОПАСНО: Если вы используете шланг, не очищайте вторую ступень с помощью струи под давлением. Давление струи может повредить диафрагму и/или внутренний клапан.

ВНИМАНИЕ: При промывке в емкости с водой никогда не нажимайте кнопку принудительной подачи газа, если регулятор не находится под давлением. В противном случае в регулятор может попасть вода. Если это произошло, регулятор должен быть проверен специалистом Aqua Lung.

- Вытрите регулятор насухо.
- Не подвергайте регулятор воздействию прямых солнечных лучей в течение длительного времени.
  Храните его в чистом, сухом месте, вдали от света и при комнатной температуре.
  Не следует хранить регулятор рядом с источником тепла или в помещении, где могут содержаться химические пары, такие как хлор или озон (технические помещения бассейна).
- Никогда не храните регулятор присоединенным к баллону.

ОПАСНО: Не используйте растворители или чистящие жидкости на нефтяной основе для очистки или смазки регулятора. Никогда не используйте аэрозольные баллончики, пропелленты могут повредить пластик.
ПРИМЕЧАНИЕ: Любая разборка всего регулятора или его части должна выполняться тогда, когда давление в системе сброшено, и первая ступень отсоединена от блока. Во всех этих случаях данная операция должна выполняться специалистом Aqua Lung.
ПРИМЕЧАНИЕ: Никакая сборка, разборка или регулировка, кроме предусмотренных, не может и не должна выполняться пользователем.

8.2 Дезинфекция

Aqua Lung рекомендует продезинфицировать вторую ступень регулятора 2% -ным раствором глутаральдегида,который выпускает компания Anios (Sterianos,Aqua Lung #382062). Следуйте процедуре обработки,описанной на упаковке раствора

8.3. Частота контроля оборудования

Aqua Lung настоятельно рекомендует выполнять обследование регулятора не реже одного раза в два года, а визуальный осмотр - не реже одного раза в год. Обе указанных проверки должны проводиться сертифицированным специалистом Aqua Lung. Вашему регулятору может потребоваться более частое обслуживание, в зависимости от частоты его эксплуатации и от условий,в которых вы погружаетесь.

ВНИМАНИЕ: Если ваш регулятор подвергался сильным ударам, туда случайно попала вода, или если вы заметили утечку под давлением, следует выполнить проверку регулятора перед дальнейшим использованием.

ВНИМАНИЕ: Если регулятор используется для сдачи в аренду или эксплуатируется в хлорированной среде (бассейн), необходимо проводить его тщательный осмотр и техническое обслуживание каждые три или шесть месяцев. Хлорированная вода в бассейнах особенно вредна для подводного снаряжения, поскольку pH воды приводит к быстрому разрушению определенных деталей регулятора.

9. Зарегистрированные патенты

Наш ассортимент регуляторов защищен следующими патентами:
Нагубник Comfobite: Патент США: 4,862,903
Система регулировки MBS: Патент США: 20080017200
Сбалансированное седло клапана высокого давления: Патент США: 5,746,198
Система автоматического перекрытия ACD: Патент США: 20060157123
Теплообменник второй ступени: Патент США: 5,265,596
Примечание: Использование с воздухом, обогащенным кислородом (Найтрокс) - В странах, не входящих в Евросоюз
Регуляторы и октопус компании Aqualung подготовлены к использованию с найтроксом, где процентное содержание кислорода не превышает 40%. Каждый регулятор производится в соответствии с высокими стандартами очистки, и при его производстве применяются компоненты и смазки, совместимые с найтроксом. Кроме того, каждая модель регулятора прошла обязательное адиабатическое компрессионное испытание, позволяющее убедиться в его безопасности и совместимости со смесями с повышенным содержанием кислорода.
Если вы планируете использовать ваш регулятор с найтроксом (содержание кислорода не более 40%), следует поддерживать чистоту внутренних частей регулятора (см. раздел "Уход и обслуживание пользователем").
Если вы собираетесь использовать регулятор как с найтроксом, так и с воздухом, воздух должен быть кислородосовместимым или "гиперфильтрованным", т.е.концентрация сконденсированных углеводородов в нем не должна превышать 0,1 мг/м3. Сертифицированный специалист компании Aqua Lung может помочь вам определить, соответствует ли предоставленный вам воздух данным критериям. Воздух, соответствующий стандарту EN 12021 в Европе, и обычный сжатый воздух для дыхания, относящийся к типу E в Соединенных Штатах, не обязательно соответствуют этому критерию. Воздух типа E или EN 12021 может содержать определенный уровень углеводородов, включая следы компрессорных масел, что, не являясь вредным для дыхания, может представлять угрозу в присутствии увеличенного содержания кислорода.
Прохождение углеводородов через вентиль и регулятор создает кумулятивный эффект, когда углеводороды накапливаются в течение долгого времени внутри оборудования Когда эти углеводороды входят в контакт с обогащенным кислородом воздухом под высоким давлением, они могут представлять реальную опасность и привести к возгоранию.
Поэтому, если регулятор был использован с воздухом типа E или EN 12021, и в дальнейшем планируется использовать его с найтроксом, он должен быть передан сертифицированному специалисту Aqua Lung для выполнения технического обслуживания, которое будет включать в себя обезжиривание и кислородную очистку. Хотя компоненты второй ступени не подвергаются действию высокого давления найтрокса, Aqua Lung рекомендует для них те же самые процедуры очистки. Это предотвратит риск взаимного загрязнения ступеней и гарантирует чистоту всего регулятора
ОПАСНО: Перед использованием регулятора с найтроксом строго необходимо, чтобы вы прошли специальную подготовку по погружению с найтроксом и имели соответствующий сертификат, выданный уполномоченной сертифицирующей организацией.
ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная глубина погружения и максимальное время воздействия определяются типом используемой смеси.

ОПАСНО: Чтобы снизить риск воспламенения кислорода, всегда открывайте баллонный вентиль медленно и осторожно.

ESPAÑOL

1. Certificación

El fabricante de este regulador de inmersión es Aqua Lung, 1ere Avenue, 14eme Rue, BP148, 06513 Carros CEDEX, Francia.
Este regulador ha recibido la certificación de examen UE de tipo del organismo notificado INPP, Organismo Notificado Nº 0078,Port de la Pointe Rouge - Entrée n°3, BP. BP.157, 13267 Marseille Cedex 08, de conformidad con la norma EN250: 2014 y de conformidad con la normativa europea UE 2016/425. El seguimiento de la producción es realizado por el organismo notificado DEKRA Testing and Certification GmbH, organismo notificado N°0158, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart. La profundidad de certificación del equipo es de 50 m.
En conformidad con el anexo I de la Normativa (UE) 2016/425, este regulador a demanda es un Equipo de Protección Individual de categoría III que permite protegerse del riesgo "sustancias y mezclas peligrosas para la salud". Este regulador a demanda es un aparato de protección de la respiración diseñado para proteger las vías respiratorias de un submarinista en un entorno subacuático.
Las declaraciones UE de conformidad pueden consultarse en el sitio Internet: www.aqualung.com

2. Aplicación

Los reguladores a demanda descritos en este manual están destinados solamente a la inmersión subacuática con escafandra autónoma.
De acuerdo con la norma EN250: 2014, este regulador de inmersión está previsto para utilizarse solamente con aire comprimido respirable. Este aire respirable debe ajustarse a la norma EN12021: 2014
Este regulador a demanda está formado por un reductor de presión (llamado comúnmente primera etapa), un latiguillo de media presión y una válvula a demanda (llamada comúnmente segunda etapa) que incorpora una boquilla.

La temperatura del agua mínima para su utilización depende de la marca grabada en el regulador:
Si el regulador lleva la marca "EN250 A >10 °C", solo puede utilizarse en agua con una temperatura superior a 10°C. En conformidad con la norma EN250, este regulador ha sido verificado para una temperatura del agua comprendida entre 9°C y 10°C.
Si el regulador lleva la marca "EN250 A", puede utilizarse en agua con una temperatura inferior a 10°C. En conformidad con la norma EN250, este regulador ha sido verificado para una temperatura del agua comprendida entre 2°C y 4°C.

CUIDADO: Para estar en condiciones de utilizar este regulador de inmersión para buceo, es absolutamente necesario que haya recibido una formación y que posea un diploma de aptitud para el submarinismo, otorgado por un organismo autorizado. La utilización de un regulador por una persona sin diploma o no formada a tal efecto es peligrosa y puede originar accidentes graves o, incluso, la muerte.

3. Ensamblaje

3.1. Conexiones autorizadas

En la primera etapa, la o las salidas de alta presión HP (7/16-20 UNF) están indicadas con la marca "HP ".
Están destinadas solamente a conectar un indicador de presión en conformidad con la norma EN250: 2014.
Las otras salidas son de media presión MP (3/8-24 UNF) y están destinadas solamente a las conexiones de los siguientes accesorios:
Latiguillos de sistema de inflado de prendas secas en conformidad con la norma EN14225-2: 2017
Latiguillos de sistema de inflado de chaleco estabilizador en conformidad con la EN 1809: 2016
Sistemas respiratorios auxiliares de emergencia. (Octopus) (véase capítulo 3.2)

La conexión del regulador a la botella debe hacerse con un grifo en conformidad con la EN ISO 12209: 2013.
Según esta norma, este regulador tiene una conexión de:
tipo estribo con una presión de servicio máxima de 232 bar,
tipo racor de rosca con una presión de servicio máxima de 232 bar solo para los reguladores Calypso,
Tipo racor de rosca con una presión de servicio máxima de 300 bar para todos los demás reguladores.
Nota: Los racores de rosca 232 bar o 300 bar están identificados con una marca de la presión de servicio en el extremo del racor de los reguladores.

Nota: Es posible y se autoriza conectar un regulador con un racor de rosca de 300 bar a un grifo con una presión de servicio de 232 bar.
Nota: Por su diseño, no es posible presurizarlo y está prohibido conectar un regulador de presión de 232 bar a un grifo de botella con una presión de servicio de 300 bar.

3.2. Sistema auxiliar de respiración de emergencia

Un sistema auxiliar de respiración de emergencia, también llamado Octopus, es una válvula a demanda con latiguillo diseñada para trabajar conjuntamente con la válvula a demanda principal estando ambos conectados a la 1ª etapa
Cuando una el Octopus a su 1ª etapa, preste atención para seleccionar el material correcto. No montar una 1ª etapa y un Octopus de marcas diferentes. Las 1as etapas Aqualung deben montarse solamente con Octopus Aqualung. Respete las uniones autorizadas en la tabla de la ***Figure 1***

Advertencias:
En conformidad con la norma EN250:2014, solo los reguladores con la marca "EN250 A" pueden ser utilizados por más de un usuario a la vez como sistema de evacuación.
En conformidad con la norma EN250: 2014, un regulador a demanda provisto de un Octopus, utilizado por más de un submarinista a la vez, no debe utilizarse a profundidades superiores a 30 m y con un agua a temperaturas inferiores a 10°C.
En conformidad con la norma EN250: 2014, los reguladores a demanda provistos de un Octopus se han probado a 50 m en utilización individual y a 30 m en utilización compartida.

3.3. Marca

Si el regulador presenta la marca "EN250 A" puede utilizarse en agua a una temperatura inferior a 10°C y puede asociarse a un Octopus.
Si el regulador presenta la marca "EN250 A >10°C" solo puede utilizarse en agua a una temperatura superior a 10°C y puede asociarse a un Octopus.
Los Octopus que presentan la marca "EN250 A" (sin marca ">10°C" presente) pueden utilizarse en un agua a una temperatura inferior a 10°C.

3.4 Dispositivos de seguridad obligatorios:

Este regulador debe disponer de, al menos, un indicador de presión (llamado comúnmente manómetro) que indica de forma permanente el valor de la presión alta residual en la botella durante la inmersión.

4. Evaluación de los riesgos

4.1 Condiciones de las temperaturas:

Temperatura de almacenamiento
Las temperaturas extremas de almacenamiento del regulador son -20°C y +70°C.
Exponer este regulador fuera de este rango de temperatura puede provocar daños en el aparato.
Haga revisar el aparato en tal caso (véase capítulo sobre el mantenimiento)
Inmersión en agua fría:
Si realiza la inmersión en agua fría (temperatura del agua inferior a 10°C), debe haber realizado previamente una formación y disponer de los diplomas específicos expedidos por un organismo homologado para realizar dicha formación.
Para reducir los riesgos de formación de escarcha en el regulador al realizar una inmersión en agua fría, siga las siguientes recomendaciones:
• Proteja el regulador contra cualquier entrada de agua accidental en la 1ª y en la 2ª etapa.
• Proteja su equipo del frío antes de realizar la inmersión. Conserve su regulador y todos sus accesorios en un lugar seco y caliente.
• Realice las comprobaciones previas a la inmersión en un lugar seco y caliente.
• Evite respirar en el regulador o pulsar el botón de purga antes de entrar en el agua cuando el aire sea frío.
• Evite retirar el regulador de la boca durante la inmersión o cuando esté en la superficie para que el agua fría no entre en la 2ª etapa del regulador.
• Evite, dentro de lo posible, los esfuerzos excesivos durante la inmersión.
• Haga comprobar mediante su aparato para inflar que el aire utilizado para cargar la botella es seco y está en conformidad con la norma EN 12021 sobre la calidad del aire respirable.
• Evite pulsar el botón de purga de su regulador durante la inmersión.
NOTA: Si realiza una inmersión en agua fría, Aqua Lung le recomienda utilizar dos reguladores a demanda independientes.

4.2 Visibilidad

Su sistema respiratorio auxiliar urgente y su indicador de presión deben instalarse en su equipo de manera visible y fácilmente accesible.

4.3 Tipo de trabajo:

Este regulador está destinado a la inmersión con escafandra autónoma en un medio subacuático.
Este regulador no está destinado a trabajos subacuáticos que requieran protecciones particulares del aparato respiratorio.
En particular, este equipo no está destinado a la inmersión en aguas muy contaminadas (productos químicos, aguas muy cargadas,…)
Cualquiera que sea su actividad subacuática o el tipo de trabajo previsto, la falta de aire es un riesgo principal que debe tenerse en consideración en una inmersión autónoma. Su regulador debe estar conectado a una capacidad de aire con un volumen adaptado a la inmersión planificada.

5. Controles que deben realizarse antes de utilizar

5.1. Colocación y ajustes

5.1.1. Ajuste de control del efecto venturi (en los reguladores Leg3nd, Leg3nd Elite, Helix, Helix PRO, Titan, Calypso, Helix Compact y Helix Compact PRO)
Este ajuste de dos posiciones se encuentra en la válvula a demanda en el lado opuesto al latiguillo. Es un control de inmersión/preinmersión.
Según los reguladores, el ajuste de preinmersión y de inmersión están marcados según la tabla siguiente:

Regulador	Ajuste de preinmersión	Ajuste de inmersión
Calypso / Titan	Ajuste colocado en la posición "PREDIVE"	Ajuste colocado en la posición "DIVE"
Helix / Helix PRO	Ajuste orientado en "MIN"	Ajuste orientado en "MAX"
Helix Compact / Helix Compact PRO	Ajuste orientado en "MIN"	Ajuste orientado en "MAX"
Leg3nd / Leg3nd Elite	Ajuste orientado en "-"	Ajuste orientado en "+"

Le recomendamos que sitúe este ajuste en modo "inmersión" cuando se coloque el regulador en la boca.

5.1.2. Volante de ajuste de la sensibilidad (reguladores Mikron, Helix Compact PRO y Leg3nd Elite)
Esta rueda de ajuste se sitúa en la válvula a demanda en el lado opuesto al latiguillo.
Al apretar esta rueda de ajuste de la sensibilidad aumenta el esfuerzo de la válvula de evacuación en la base y se endurece la inspiración.
Cuando se afloja el botón se facilita la inspiración.
NOTA: Puesto que el Mikron no posee botón para ajustar el efecto venturi, es necesario atornillar completamente el botón de ajuste de la sensibilidad cada vez que el regulador no esté en la boca.
En el caso opuesto, el regulador podría estar en caudal continuo tras un golpe después de haber accionado el pulsador.

5.1.3. Botón de ajuste MBS (reguladores Leg3nd MBS)
Esta rueda de ajuste se sitúa en la válvula a demanda en el lado opuesto al latiguillo.
El sistema MBS combina a la vez el ajuste del efecto venturi y el ajuste de la sensibilidad.
En posición MAX (botón aflojado): el efecto venturi es máximo y la sensibilidad es máxima, se facilita la inspiración.
En posición MIN (botón apretado): el efecto venturi es mínimo y la sensibilidad es mínima, la inspiración se hace más dura.
Recomendamos poner el regulador en la posición MIN (botón apretado) cuando no tenga el regulador en la boca y ponerlo en MAX (botón aflojado) cuando respire en el regulador.

5.2. Comprobaciones antes de la inmersión

CUIDADO: No utilice la 1ª etapa del regulador como asa para transportar o levantar una botella ya que puede dañar el regulador o el grifo.

- Compruebe todos los latiguillos que están conectados a la 1ª etapa y que están apretados correctamente en sus salidas respectivas. No deben aflojarse a mano. Compruebe su estado en toda la longitud para cerciorarse de que no estén torcidos, ni cortados, ni aprisionados.

CUIDADO: No desmontar la unión de la 2ª etapa del latiguillo cuando el regulador está con presión.

- Compruebe visualmente que el exterior de la 1ª y de la 2ª etapa está en buen estado
- Compruebe que la boquilla está en buen estado: no existe ninguna rasgón.
- Compruebe que la aguja del indicador de presión sumergible está en cero.
- Purgue brevemente el grifo de la botella abriendo el volante de conservación para evacuar las partículas o la humedad que habrían podido permanecer en el grifo.
- Compruebe que la junta tórica del grifo está en buen estado (conexión estribo) o de la 1ª etapa del regulador (conexión DIN).
- Coloque la 1ª etapa del regulador de tal manera que quede alineado el asiento del regulador con la junta tórica del grifo (conexión estribo) o la parte roscada del regulador con el grifo (conexión DIN).
- Oriente los latiguillos de manera adecuada: el latiguillo de la segunda etapa debe estar paralelo a su hombro derecho.
- Sujetando el regulador en su posición, apriete hasta el tope sin forzar el tornillo de estribo o el volante DIN.

CUIDADO: No intente nunca reorientar las salidas del latiguillo cuando el regulador está con presión, si están mal orientadas, purgue el regulador y vuelva a colocarlas.

- Ajuste el regulador en modo preinmersión
- Establezca la presión en el regulador progresivamente, abriendo el grifo de la botella lentamente.
- Cuando el grifo esté completamente abierto, vuelva atrás 1/4 de vuelta.
- Compruebe que no aparece ninguna fuga en el equipo.
- Compruebe el indicador de presión: La presión del manómetro debe indicar la presión contenida en la botella.

CUIDADO: No poner nunca el regulador con presión si la 2ª etapa está desconectada de su latiguillo.

• Compruebe que no existe ninguna fuga en los latiguillos o en todas las partes que están con presión.

CUIDADO: No realice nunca una inmersión con un equipo que presente fugas al poner en presión. Si se produce una fuga entre el regulador y la botella, compruebe que el regulador está montado correctamente y que la junta tórica está en buen estado.

6. Utilización en inmersión

- Disponga del conjunto de la escafandra autónoma
- Pulse el botón de purga para eliminar todas las partículas o restos que pudiesen haberse introducido en la 2ª etapa.
  Colocar el ajuste del efecto venturi en modo inmersión
  Colóquese el regulador en la boca, inspire normalmente en la superficie para comprobar que todo el equipo funciona correctamente.
- Inspire en el regulador varias veces. El regulador debe proporcionar la cantidad de aire pedida sin un esfuerzo excesivo y sin caudal continuo.
  Entonces puede realizar la inmersión.
  Respire normalmente durante toda la inmersión. No retenga nunca su respiración.
- Compruebe con regularidad el indicador de presión en la botella y respete los procedimientos de vuelta a la superficie.

Nota: En el agua, la 2ª etapa puede funcionar con caudal continuo cuando no está en la boca. En tal caso, girar el regulador orientando la boquilla hacia abajo o sellando la boquilla para detener este caudal.

7. Desmontaje después de la inmersión

7.1. Desconexión

- Cierre el volante de conservación de la botella.
- Purgue completamente el regulador pulsando varias veces el botón de purga de la 2ª etapa hasta que el indicador de presión marque 0.
- Afloje el tornillo del estribo o el volante DIN y desconecte el regulador del grifo.
- Seque el tapón antipolvo soplando gas de la botella en el tapón.
- Coloque el tapón antipolvo en la base del regulador y manténgalo en su lugar apretando el tornillo del estribo (conexión estribo) o colóquelo en la rosca del regulador (conexión DIN).

8. Mantenimiento por el usuario y almacenamiento del regulador

8.1 Mantenimiento y almacenamiento

- Cerciórese de que está colocado el tapón antipolvo.
- Introduzca el regulador en un recipiente lleno de agua dulce.

PELIGRO: Si utiliza un tubo de manguera, no utilice un chorro a presión para limpiar la 2ª etapa. La presión del chorro podría dañar la membrana y/o la válvula interna.

CUIDADO: Al aclarar en el recipiente, no pulsar nunca el botón de purga cuando el regulador no esté a presión. Podría introducirse agua en el regulador. Si tal fuese el caso, un técnico capacitado de Aqua Lung debería controlar el regulador.

- Seque el regulador.
- No exponga su regulador al sol durante mucho tiempo.
  Guárdelo en un lugar limpio, seco, protegido de la luz y a una temperatura moderada.
  No guarde el regulador cerca de una fuente de calor ni en un local que pueda contener vapores químicos tipo cloro u ozono (tipo local técnico de piscina).
- No almacene nunca el regulador montado en una botella.

PELIGRO: No utilice nunca un solvente o productos de limpieza a base de hidrocarburos para limpiar o lubricar el regulador. No utilice nunca un aerosol, los gases propulsores pueden atacar las materias plásticas.

NOTA: Cualquier desmontaje de todo o parte del regulador debe realizarse sin presión cuando la 1ª etapa esté desconectada del bloque. En todos los casos, este desmontaje debe realizarlo un especialista consejero de Aqua Lung.
NOTA: El usuario no puede o debe hacer ningún montaje, desmontaje o ajuste, excepto los previstos a tal efecto.

8.2 Desinfección

Aqua Lung recomienda desinfectar las 2as etapas del regulador con una solución de glutaraldehído al 2% producido por la empresa Anios (Garrafa de Stéranios, referencia Aqua Lung: 382062) según el procedimiento descrito en el embalaje.

8.3. Frecuencia de control de los equipos

Aqua Lung pide que se realice una revisión del regulador al menos una vez cada dos años y una inspección visual al menos una vez al año. Estos dos exámenes debe realizarlos un especialista consejero de Aqua Lung. En función de la cantidad de inmersiones y de las condiciones de utilización, el regulador deberá revisarse con mayor frecuencia.

CUIDADO: Si el regulador sufre un golpe importante, una entrada de agua accidental en el regulador o si observa una fuga al aumentar la presión, debe hacerlo revisar antes de volverlo a utilizar.

CUIDADO: Si el regulador se utiliza en alquiler, o en un entorno de cloro (piscina) o contaminado, es necesario hacerlo comprobar cada seis meses. El cloro de las piscinas es agresivo, el pH del agua puede causar reacciones químicas que pueden generar degradaciones rápidas

9. Patentes registradas

Nuestra gama de reguladores está protegida por las siguientes patentes:
Boquilla Comfobite: Patente US: 4.862.903
Ajuste MBS: Patente US: 20080017200
Válvula HP compensada: Patente US: 5.746.198
Sistema de obturación automático ACD: Patente US: 20060157123
Intercambiador térmico en la segunda etapa: Patente US: 5.265.596

Nota: Utilización de las mezclas Nitrox – En países fuera de la Unión Europea.
Los reguladores y el Octopus Aqualung han sido montados para una utilización con Nitrox, en la medida en que el porcentaje de oxígeno no exceda un 40%. Cada regulador está ensamblado en un taller limpio, con componentes compatibles y un lubricante específico. Además, cada regulador está diseñado para satisfacer las pruebas de compresión adiabática con el fin de garantizar que es seguro y compatible con porcentajes de oxígeno altos.
Si desea utilizar el regulador con Nitrox (el porcentaje de oxígeno no debe exceder un 40%), es imprescindible mantener el estado de limpieza interior del regulador (véase apartado Mantenimiento del usuario)
Si desea utilizar su regulador de forma alterna con aire respirable, éste debe ser compatible con oxígeno o con filtro y el contenido de hidrocarburos no debe exceder 0,1 mg/m3. Su especialista consejero Aqua Lung podrá ayudarle a determinar si el aire respirable que le entrega cumple estos criterios. En Europa, el aire en conformidad con la norma EN 12021 y en Estados Unidos, el aire respirable clásico, considerado de Grado E, no entran en estos criterios. El aire respirable Grado E o en conformidad con la EN 12021 puede contener trazas de hidrocarburos, en particular trazas de aceite del compresor; se consideran no peligrosas de respirar, pero pueden generar riesgos si el porcentaje de oxígeno es alto.
Con el paso del tiempo puede producirse una acumulación de hidrocarburos en los grifos y en los reguladores. Si esta acumulación entra en contacto con una mezcla enriquecida a presión, puede producirse una reacción que generará una combustión.
Esta es la razón por la que, si el regulador se ha utilizado con aire respirable Grado E o aire en conformidad con la norma EN 12021, debe enviarse obligatoriamente a un especialista consejero Aqua Lung para que pase una revisión completa que incluirá una limpieza y un desengrase antes de volver a utilizar con Nitrox. Incluso si los componentes de la 2ª etapa del regulador no están expuestos a Nitrox a alta presión, Aqua Lung recomienda aplicar el procedimiento de limpieza y de desengrase al regulador completo. Ello limita los riesgos de contaminación entre los niveles del regulador y garantiza la limpieza del regulador completo.
PELIGRO: Es absolutamente necesario que disponga de una formación y que posea un diploma de aptitud para el submarinismo con Nitrox, otorgado por un organismo autorizado para realizar estos exámenes antes de utilizar el regulador con Nitrox.
NOTA: La profundidad máxima de inmersión y la duración de exposición máxima vienen determinadas por el porcentaje de oxígeno en la mezcla.
PELIGRO: Con el fin de reducir el riesgo de ignición del oxígeno, conviene abrir siempre lentamente la o las bombonas de gas.

ITALIAN

1. Certificazione

Il fabbricante di questo erogatore subacquei è Aqua Lung, 1ere Avenue, 14eme Rue, BP148, 06513 Carros CEDEX, Francia. Questo erogatore ha ricevuto l'attestato di certificazione UE del Tipo dall'organismo notificato INPP, Organismo Notificato N°0078, Port de la Pointe Rouge - Entrée n°3, BP. BP.157, 13267 Marsiglia Cedex 08, conformemente alla norma EN250: 2014 e al regolamento europeo UE 2016/425. Il monitoraggio della produzione è effettuato dall'organismo notificato DEKRA Testing and Certification GmbH, organismo notificato N°0158, Handwerkstraße 15, 70565 Stoccarda. La profondità di certificazione dell'attrezzatura è di 50m. Conformemente all'allegato I del Regolamento (UE) 2016/425, questo erogatore a domanda è un Dispositivo di Protezione Individuale di categoria III che permette di premunirsi contro il rischio di "sostanze e miscele pericolose per la salute". Questo erogatore a domanda è un apparecchio di protezione respiratoria, concepito per proteggere le vie respiratorie di un sommozzatore che opera in un ambiente subacqueo. Le dichiarazioni UE di conformità possono essere consultate sul sito Internet: www.aqualung.com

2. Applicazione

Gli erogatori a domanda descritti in questo manuale sono destinati unicamente all'immersione subacquea in scafandro autonomo.
Conformemente alla norma EN250:2014, questo erogatore subacqueo è previsto per essere utilizzato soltanto con aria compressa respirabile. Quest'aria respirabile deve essere conforme alla norma EN12021:2014
Questo erogatore a domanda è costituito da un riduttore di pressione (chiamato comunemente primo stadio), da un frusta media pressione e da una valvola a domanda (chiamata comunemente secondo stadio) con boccaglio.

La temperatura minima di utilizzazione dell'acqua dipende dalla marcatura indicata sull'erogatore:
Se l'erogatore è marcato "EN250 A >10 °C", può essere utilizzato soltanto in acque superiori ai 10°C. Conformemente alla norma EN250, questo erogatore è stato testato per una temperatura dell'acqua compresa tra 9°C e 10°C.
Se l'erogatore è marcato "EN250 A", può essere utilizzato in acque inferiori ai 10°C. Conformemente alla norma EN250, questo erogatore è stato testato per una temperatura dell'acqua compresa tra 2°C e 4°C.

ATTENZIONE: Per poter utilizzare questo erogatore subacqueo, è assolutamente necessario aver seguito una formazione ed essere in possesso di un certificato di idoneità all'immersione subacquea, rilasciato da un organismo abilitato. L'utilizzo di un erogatore da parte di una persona non diplomata o non formata a tale effetto è pericolosa e può provocare gravi incidenti, addirittura la morte.

3. Assemblaggio

3.1. Attacchi autorizzati

Sul primo stadio, la o le uscite alte pressioni HP (7/16-20 UNF) sono indicate con la marcatura "HP".
Sono destinate soltanto al collegamento di un manometro conforme alla norma EN250:2014.
Le altre uscite sono uscite a media pressione MP (3/8-24 UNF) destinate soltanto ai collegamenti dei seguenti accessori:
Fruste per apparato di gonfiaggio per mute stagne conforme alla norma EN14225-2 : 2017
Fruste per apparato di gonfiaggio per giubbetti equilibratori conforme all'EN1809 : 2016
Sistemi ausiliari di respirazione d'emergenza. (Octopus) (vedi capitolo 3.2)
Il collegamento dell'erogatore sulla bombola deve essere eseguito con un rubinetto conforme all'EN ISO 12209 : 2013.
Conformemente a questa norma, questo erogatore possiede un attacco sia di:
tipo staffa con una pressione massima di esercizio di 232 bar,
tipo attacco avvitato con una pressione massima di esercizio di 232 bar per gli erogatori Calypso soltanto,
Tipo attacco avvitato con una pressione massima di esercizio di 300 bar per tutti gli altri erogatori.
Nota: Gli attachi avvitati 232 bar o 300 bar sono identificati con una marcatura della pressione di esercizio sul naso dell'attacco degli erogatori.

Nota: È possibile ed autorizzato collegare un erogatore con un attacco avvitato 300 bar su un rubinetto con pressione di esercizio 232 bar.
Nota: In base alla sua progettazione, non è possibile pressurizzarlo ed è vietato collegare un erogatore di pressione 232 bar ad un rubinetto di bombola con una pressione di esercizio di 300 bar.

3.2. Sistema ausiliare di respirazione d'emergenza

Un sistema ausiliare di respirazione d'emergenza, chiamato anche Octopus, è una valvola a domanda con una frusta concepita per lavororare congiuntamente con la valvola a domanda principale, entrambe connesse al primo stadio.
Quando si assembla un Octopus al vostro 1° stadio, fare attenzione a selezionare il corretto materiale. Non associare un 1° stadio ed un Octopus di marche diverse. I primi stadi Aqualung devono essere assemblati soltanto con Octopus Aqua lung. Si prega di seguire gli assemblaggi autorizzati dalla tabella vedi ***figura 1***

Avvertenze:
Conformemente alla norma EN250:2014, solo gli erogatori marcati "EN250 A" possono essere utilizzati da più di un utilizzatore alla volta come sistema di evacuazione.
Conformemente alla norma EN250:2014, un erogatore a domanda munito di un Octopus, utilizzato da più di un subacqueo alla volta, non deve essere utilizzato in profondità superiori a 30m e in acque le cui temperature siano inferiori ai 10°C.
Conformemente alla norma EN250:2014, gli erogatori a domanda muniti di un Octopus, sono stati testati a 50m in uso individuale e a 30m in uso condiviso.

3.3. Marcature

Se l'erogatore è marcato "EN250 A", può essere utilizzato in acque inferiori ai 10°C ed essere associato ad un Octopus.
Se l'erogatore è marcato "EN250 A >10°C", può essere utilizzato soltanto in acque superiori ai 10°C ed essere associato ad un Octopus.
Gli Octopus che comportano la marcatura "EN250 A" (senza presenza della marcatura ">10°C") possono essere utilizzati in acque inferiori ai 10°C.

3.4 Dispositivi obbligatori di sicurezza:

Questo erogatore deve essere munito almeno di un indicatore di pressione (chiamato comunemente manometro) che visualizza in permanenza il valore dell'alta pressione residua nella bombola durante l'immersione.

4. Valutazione dei rischi

4.1 Condizioni di temperature:

Temperatura di stoccaggio
Le temperature estreme di stoccaggio dell'erogatore sono di -20°C e +70°C.
Esporre questo erogatore al di là di questo intervallo di temperatura può provocare deterioramenti dell'apparecchio.
In tale caso, fare revisionare l'apparecchio (vedi capitolo manutenzione)
Immersione in acque fredde:
Se ci si deve immergere in acque gelide (temperature dell'acqua inferiori ai 10°C), si deve prima aver ricevuto una formazione e dei diplomi specifici rilasciati da un organismo riconosciuto idoneo all'erogazione di questa formazione.
Per ridurre i rischi di formazione di brina nell'erogatore durante le immersione in acque gelide, seguire le seguenti raccomandazioni:
• Proteggere l'erogatore dall'ingresso accidentale di acqua nel primo e secondo stadio.
• Proteggere la vostra attrezzatura prima dell'immersione. Riporre l'erogatore e i suoi accessori in un posto caldo e asciutto.
• Eseguire la sequenza dei controlli pre-immersione in un luogo caldo ed asciutto.
• Non respirare dall'erogatore, né premere il pulsante di erogazione prima dell'immersione con temperature esterne rigide.
• Una volta in acqua o in superficie, evitare di togliere l'erogatore dalla bocca, questo eviterà l'ingresso di acqua fredda nel secondo stadio.
• Per quanto possibile, evitare sforzi eccessivi durante l'immersione.
• Far verificare dalla vostra stazione di gonfiaggio che l'aria compressa contenuta nelle bombole sia asciutta e conforme agli standard dettati dalla normativa EN 12021 sulla qualità dell'aria respirabile.
• Durante l'immersione, evitare di premere sul pulsante di erogazione del vostro erogatore.
NOTA: Se ci deve immergere in acque gelide, Aqua Lung consiglia di utilizzare due erogatori a domanda indipendenti.

4.2 Visibilità

Il vostro sistema ausiliare di respirazione d'emergenza e il vostro manometro devono essere installati sulla vostra attrezzatura in modo visibile ed accessibile facilmente.

4.3 Tipo di lavoro:

Questo erogatore è destinato all'immersione subacquea in scafandro autonomo.
Questo erogatore non è destinato a lavori subacquei che richiedano protezioni particolari dell'apparato respiratorio.
In particolare, quest'attrezzatura non è destinata all'immersione in acque altamente contaminate (prodotti chimici, acque altamente caricate…)
Qualunque sia la vostra attività subacquea o il tipo di lavoro previsto, l'interruzione d'aria è un rischio considerevole da prendere in conto durante un'immersione autonoma. Il vostro erogatore deve essere collegato su ad una bombola avente capacità di aria adatta all'immersione pianificata.

5. Controlli da effettuare prima dell'uso

5.1. Installazione e regolazioni

5.1.1. Leva di comando dell'effetto venturi (sugli erogatori Leg3nd, Leg3nd Elite, Helix, Helix PRO, Titan, Calypso, Helix Compact e Helix Compact PRO)
Questa leva a due posizioni è situata sulla valvola a domanda sulla parte opposta della frusta. È un commando di immersione/pre-immersione.
A seconda degli erogatori, la regolazione di pre-immersione ed immersione sono contrassegnate secondo la tabella seguente:

Erogatore	Regolazione pre-immersione	Regolazione immersione
Calypso / Titan	Leva posizionata su "PREDIVE"	Leva posizionata su "DIVE"
Helix / Helix PRO	Leva orientata su "MIN"	Leva orientata su "MAX"
Helix Compact / Helix Compact PRO	Leva orientata su "MIN"	Leva orientata su "MAX"
Leg3nd / Leg3nd Elite	Leva orientata su " – "	Leva orientata su "+"

Vi consigliamo di posizionare questa regolazione in modalità immersione quando l'erogatore è a contatto con la bocca.

5.1.2. Volantino di regolazione della sensibilità (erogatori Mikron, Helix Compact PRO e Leg3nd Elite)
Questa manopola di regolazione è situata sulla valvola a domanda sulla parte opposta della frusta.
Avvitando la manopola di regolazione della sensibilità, lo sforzo del volantino sulla sede aumenta, lo sforzo inspiratorio è massimo.
Con la manopola svitata, lo sforzo inspiratorio è minimo.
NOTA: Sul Mikron non esiste una regolazione rapida dell'effetto Venturi, sarà quindi necessario avvitare a fondo la manopola di regolazione della sensibilità quando l'erogatore non è in bocca. Ci saranno, altrimenti, molte possibilità d'innesco d'autoerogazione in occasione d'urto accidentale o di pressione involontaria sul pulsante.

5.1.3. Pulsante di regolazione MBS (erogatori Leg3nd MBS)
Questa manopola di regolazione è situata sulla valvola a domanda sulla parte opposta della frusta.
Il sistema MBS combina alla volta sia la regolazione dell'effetto venturi sia la regolazione della sensibilità.
In posizione MAX (manopola svitata): l'effetto venturi è massimo e la sensibilità massima, lo sforzo inspiratorio è minimo.
In posizione MIN (manopola avvitata): l'effetto venturi è minimo e la sensibilità minima, lo sforzo inspiratorio è massimo.
Si raccomanda di posizionare l'erogatore in posizione MIN (manopola avvitata) quando l'erogatore non é a contatto con la bocca e di posizionarlo su MAX (manopola svitata) quando si respira con l'erogatore.

5.2. Verifiche prima dell'immersione

ATTENZIONE: Non utilizzare il 1° stadio dell'erogatore come un'impugnatura per sollevare una bombola rischiando così di danneggiare l'erogatore o il rubinetto

- Verificare tutte le fruste connesse al 1° stadio e accertarsi che siano correttamente avvitate alle loro rispettive uscite. Non devono potersi allentare a mano. Verificare il loro stato su tutta la lunghezza per accertarsi che non siano né storte, né tagliate, né bloccate.

ATTENZIONE: Non smontare l'attacco che collega il 2° stadio alla frusta quando l'erogatore è pressurizzato.

- Verificare visivamente l'integrità esterna del primo e secondo stadio.
- Verificare l'integrità del boccaglio: nessun taglio.
- Verificare che la lancetta del manometro subacqueo sia a zero.
- Spurgare rapidamente il rubinetto della bombola aprendo il volantino di conservazione per evacuare le particelle o l'umidità rimaste eventualmente nel rubinetto.
- Verificare l'integrità dell'Oring del rubinetto (attacco a staffa) o del 1° stadio dell'erogatore (attacco DIN).
- Posizionare il primo stadio dell'erogatore in modo che la sede vada a coincidere con l'Oring dell'uscita sul rubinetto (attacco a staffa) o la parte filettata dell'erogatore con il rubinetto (attacco DIN).
- Orientare le fruste adeguatamente: la frusta del secondo stadio deve essere parallela alla vostra spalla destra.

ATTENZIONE: Non tentare mai di riorientare le uscite della frusta con l'erogatore pressurizzato. Se sono mal orientate, spurgare il vostro erogatore e riposizionarle.

- Regolare l'erogatore in modalità pre-immersione
- Mandare sempre in pressione progressivamente l'erogatore aprendo lentamente la rubinetteria delle bombole.
- Con il rubinetto completamente aperto, ritornare indietro di 1/4 di giro.
- Verificare che non vi siano perdite in corrispondenza dell'attrezzatura.
- Verificare l'indicatore di pressione: La pressione del manometro deve visualizzare la pressione contenuta nella bombola.

ATTENZIONE: Non mandare mai in pressione l'erogatore se il 2° stadio è scollegato dalla frusta.

• Verificare che non vi siano perdite in corrispondenza delle fruste o di ogni altro componente pressurizzato.

ATTENZIONE: Non immergersi mai con un'attrezzatura che presenti delle perdite durante la pressurizzazione. In caso di perdita tra l'erogatore e la bombola, verificare che l'erogatore sia correttamente montato e l'integrità dell'Oring.

6. Utilizzo in immersione

- Indossare l'attrezzatura per immersione con scafandro autonomo
- Premere sul pulsante di erogazione per eliminare tutte le polveri o detriti che potrebbero essersi introdotti nel 2° stadio.
  Posizionare la regolazione dell'effetto venturi in modalità immersione
  Posizionare l'erogatore in bocca, inspirare normamente in superficie per verificare che l'attrezzatura per immersione funzioni correttamente.
- Inspirare più volte nell'erogatore. L'erogatore deve fornire la quantità d'aria richiesta senza sforzi eccessivi e senza flusso continuo.
  Potete finalmente immergervi.
  Respirare normalmente durante l'immersione. Non ritenere mai la respirazione.
  Verificare regolarmente il manometro della bombola e rispettare le procedure di riemersione.

Nota: Sott'acqua, il 2° stadio potrebbe andare in autoerogazione quando non è mantenuto in bocca. In questo caso, ruotare l'erogatore dirigendo il boccaglio verso il basso o chiudendo il boccaglio per fermare il flusso.

7. Rimozione dopo l'immersione

7.1. Scollegamento

- Chiudere il volantino di apertura della bombola.
- Spurgare completamente l'erogatore premendo più volte sul pulsante di erogazione del 2° stadio, finché il manometro scenda a zero.
- Svitare la vite della staffa o il volantino DIN e scollegare l'erogatore dal rubinetto.
- Asciugare il tappo antipolvere soffiando gas dalla bombola sul tappo.
- Posizionare il tappo antipolvere sulla sede dell'erogatore e fissarlo avvitando la vite della staffa (attacco a staffa) o posizionarlo sulla filettatura dell'erogatore (attacco DIN).

8. Manutenzione da parte dell'utilizzatore e stoccaggio dell'erogatore

8.1 Manutenzione e stoccaggio

- Accertarsi che il tappo antipolvere sia correttamente installato.
- Immergere l'erogatore in una vasca d'acqua dolce.

PERICOLO: Se si utilizza un tubo d'irrigazione, non utilizzare getti d'acqua pressurizzata per pulire il 2° stadio. La pressione del getto potrebbe danneggiare la membrana e/o la valvola interna.

ATTENZIONE: Durante il lavaggio nella vasca, non premere mai sul pulsante di erogazione quando l'erogatore non è in pressione. Dell'acqua potrebbe introdursi nell'erogatore. In tal caso, l'erogatore dovrebbe essere controllato in un Centro Autorizzato Aqua Lung.

- Asciugare l'erogatore per asciugarlo.
- Non esporre il vostro erogatore in pieno sole per un lungo periodo.
  Riporlo in un luogo pulito ed asciutto, al riparo dalla luce e ad una temperatura temperata.
  Non stoccare il vostro erogatore nei pressi di una fonte di calore, né in un locale che potrebbe contenere vapori chimici del tipo cloro, ozono (tipo locale tecnico di piscina).
- Non stoccare mai l'erogatore mentre è collegato ad una bombola.

PERICOLO: Non utilizzare mai solventi, prodotti di pulizia a base di petrolio per pulire o lubrificare il vostro erogatore. Non utilizzare prodotti tipo spray o aerosol, i propellenti possono attaccare e danneggiare le parti di plastica.
NOTA: Lo smontaggio di tutto o parte dell'erogatore deve farsi non in pressione e con il 1° stadio scollegato dal blocco. In ogni caso, questo smontaggio deve essere eseguito presso un Centro Autorizzato Aqua Lung.
NOTA: Nessun montaggio, smontaggio o regolazione, salvo quelli previsti a questo scopo, può o deve essere eseguito da parte di un utilizzatore.

8.2 Disinfezione

Aqua Lung raccomanda di disinfestare i 2° stadi dell'erogatore con una soluzione di glutaraldeide al 2% prodotta dalla società Anios (Bidone di Steranios, riferimento Aqua Lung: 382062) seguendo la procedura descritta sull'imballaggio.

8.3. Frequenza di controllo delle attrezzature

Aqua Lung richiede che una revisione del vostro erogatore sia effettuata almeno una volta ogni due anni e un'ispezione visiva almeno una volta l'anno. Queste due verifiche devono essere realizzate presso un Centro Autorizzato Aqua Lung. A seconda del numero delle immersioni e delle condizioni d'uso, il vostro erogatore dovrà essere revisionato più frequentemente.

ATTENZIONE: Se il vostro erogatore dovesse subire un urto violento, un ingresso d'acqua accidentale nell'erogatore o se si riscontra una perdita durante la messa in pressione, l'erogatore dovrà essere sottoposto a revisione prima di ogni utilizzo.

ATTENZIONE: Se l'erogatore è preso a noleggio, o utilizzato in ambiente clorato (piscina) o inquinato, occorre farlo verificare ogni sei mesi. Il cloro delle piscine è aggressivo, il pH dell'acqua può causare reazioni chimiche che possono provocare rapide deteriorazioni.

9. Brevetti registrati

La nostra gamma di erogatori è protetta dai seguenti brevetti:
Boccaglio Comfobite: Brevetto US: 4,862,903
Regolazione MBS: Brevetto US: 20080017200
Sede HP bilanciata: Brevetto US: 5,746,198
Sistema d'otturazione automatico ACD: Brevetto US: 20060157123
Scambiatore termico sul secondo stadio: Brevetto US: 5,265,596

Nota: Utilizzo miscele arricchite EAN – Paesi Non Europei.
Gli erogatori e gli Octopus Aqualung sono stati assemblati per essere utilizzati con una miscela Nitrox, nella misura in cui la percentuale di ossigeno non ecceda il 40%. Ogni erogatore viene assemblato in un'officina pulita, con componenti compatibili e un lubrificante specifico. Inoltre, ogni erogatore è stato concepito per soddisfare i test di compressione adiabatica per verificarne la totale sicurezza e compatibilità con percentuali elevate di ossigeno.
Nel caso si intenda utilizzare l'erogatore con miscele arricchite EAN (la percentuale di ossigeno non deve superare il 40%), è imperativo mantenere un elevato standard di pulizia interna dell'erogatore (vedi § Manutenzione da parte dell'utente).
Nel caso si intenda utilizzare l'erogatore con la normale aria compressa, quest'ultimo deve essere compatibile ossigeno o iperfiltrato, il cui condensato in idrocarburi non superi 0,1 mg/m3. Il vostro Centro Autorizzato Aqua Lung potrà aiutarvi a capire se la normale aria compressa entri in questi criteri.
In Europa, l'aria conforme alla norma EN 12021 e negli Stati-Uniti, la normale aria compressa, considerata di Grado E, non entrano in questi criteri. La normale aria compressa Grado E o conforme alla EN 12021 può contenere tracce di idrocarburi in particolare tracce d'olio del compressore, sono considerate non pericolose da respirare, ma possono provocare rischi se la percentuale d'ossigeno è elevata.
Un accumulo di idrocarburi nei rubinetti e negli erogatori può accadere nel tempo. Se questo accumulo di idrocarburi entra a contatto con una miscela arricchita sotto pressione, può prodursi una reazione che provocherà una combustione.
Qualora l'erogatore venisse utilizzato con aria respirabile Grado E, o con aria conforme alla norma EN 12021, dovrà essere sottoposto prima di ogni nuovo utilizzo con miscele arricchite EAN, presso un Centro Autorizzato Aqua Lung, ad una revisione totale che comprenderà una pulizia ed una sgrassatura.
Anche se i componenti del 2° stadio dell'erogatore non sono esposti al Nitrox alta pressione, Aqua Lung raccomanda di applicare la procedura di pulizia e sgrassatura a tutto l'erogatore. Questo limita i rischi d'inquinamento tra gli stadi dell'erogatore e garantisce la pulizia di tutto l'erogatore.
PERICOLO: È assolutamente necessario aver seguito una formazione e aver conseguito un brevetto d'abilitazione all'immersione al Nitrox, rilasciato da un organismo abilitato a far passare questo tipo di esami prima di utilizzare il vostro erogatore per immersione EAN.
NOTA: La profondità massima d'immersione e la durata d'esposizione massima sono determinati dal condensato in ossigeno della miscela.

PERICOLO: Per ridurre il rischio d'infiammazione dell'ossigeno, occorre aprire sempre lentamente la o le bombole di gas.