



SCUBATEC

**MANUALE DI USO E
MANUTENZIONE**

EROGATORI SUBACQUEI

SCUBATEC SRL – Via dei Pioppi, 16/c 20024 Garbagnate Milanese (MI) – ITALY- EU

WWW.SCUBATEC.IT

SCUBATEC srl declina la propria responsabilità per eventuali errori di compilazione del Manuale di Uso e Manutenzione e, lavorando costantemente per il perfezionamento di tutti i propri prodotti, si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento, ferme restando le caratteristiche essenziali qui descritte ed illustrate.

Progettazione, design, produzione e assistenza tecnica sono eseguite interamente in ITALIA. Tutti i materiali utilizzati sono certificati atossici ed anallergici al contatto con la pelle, il tutto nel rispetto della tutela della salute dell'utilizzatore, dei lavoratori e dell'ambiente. Ogni erogatore viene singolarmente collaudato per comprovare la tenuta alla pressione ed il funzionamento.

Sommario:

Introduzione	pagina	4
Dichiarazione di Conformità CE	pagina	6
Certificazione CE	pagina	8
Avvisi di Pericolo	pagina	10
Avvertenze Generali	pagina	12
Consapevolezza del Rischio	pagina	17
Caratteristiche Tecniche e Funzionali	pagina	20
Modalità d'Uso	pagina	33
Cura e Manutenzione Ordinaria	pagina	37
Garanzia	pagina	40

Introduzione

Grazie per aver acquistato un erogatore *SCUBATEC*. Il costante aggiornamento della struttura produttiva, la decennale certificazione aziendale, l'attenzione alla scelta dei materiali tecnologici e l'attenzione alla salvaguardia dell'ambiente esterno sono i principi messi in atto dalla direzione per la realizzazione di prodotti funzionali e sicuri. L'attrezzatura da lei acquistata è stata realizzata con materiali selezionati e collaudati. Lo sviluppo e la continua ricerca ci permettono di essere in continua evoluzione.

Tutti gli erogatori *SCUBATEC* sono marcati chiaramente con un numero di serie: sulla cassa del secondo stadio e sul corpo metallico del primo stadio. Questo permette nel tempo l'identificazione univoca del prodotto.

Gli erogatori *SCUBATEC* sono stati verificati e certificati in conformità alla direttiva 89-686-CE del 21/12/1989. In applicazione della stessa direttiva le modalità delle prove eseguite sono conformi alla norma **EN250:2014** che stabilisce le condizioni di immissione sul mercato ed i requisiti essenziali di sicurezza dei dispositivi di protezione individuale.

Gli erogatori SCUBATEC: F10-FX3, F11-FX3, F30-FX3, F40-FX3, F60-FX3 sono certificati per impiego in acqua fredda (temperatura inferiore a +10°C). Marcatura sul Primo e sul Secondo Stadio: “EN250 A”.

Gli erogatori SCUBATEC: F22-FX3 e F50-FX3 sono certificati solo per impiego in acqua non fredda (temperatura superiore o uguale a +10°C). Marcatura sul Primo e sul Secondo Stadio: “EN250 A >10°C”.

L’Octopus FX4 è certificato per impiego in acqua fredda (temperatura inferiore a +10°C, Marcatura sul Secondo Stadio: “EN250 A”) se montato sugli erogatori F10, F11, F30, F40, F60.

L’Octopus FX4 è certificato solo per impiego in acqua non fredda (temperatura superiore o uguale a +10°C, Marcatura sul Secondo Stadio: “EN250 A >10°C”) se montato sugli erogatori F22 e F50.

Il vostro nuovo erogatore è stato realizzato per aumentare il vostro comfort ed il vostro piacere sott’acqua. Per ottenere il massimo beneficio dall’utilizzo, vi invitiamo a leggere con molta cura le raccomandazioni riportate nelle pagine a seguire e di mettere il manuale a disposizione del personale che si occuperà dell’uso e della manutenzione dell’erogatore.

Dichiarazione di Conformità CE

Il sottoscritto fabbricante *SCUBATEC s.r.l.* con sede in via dei Pioppi 16/c - 20024 Garbagnate Milanese (MI) ITALIA dichiara che i DPI descritti di seguito:

Erogatore subacqueo, modelli:

F10-FX3/FX4 OCTOPUS CERTIFICATO N° PPE158917CS/001
F11-FX3/FX4 OCTOPUS CERTIFICATO N° PPE158917CS/002
F22-FX3/FX4 OCTOPUS CERTIFICATO N° PPE158917CS/003
F30-FX3/FX4 OCTOPUS CERTIFICATO N° PPE158917CS/004
F40-FX3/FX4 OCTOPUS CERTIFICATO N° PPE158917CS/005
F50-FX3/FX4 OCTOPUS CERTIFICATO N° PPE158917CS/006
F60-FX3/FX4 OCTOPUS CERTIFICATO N° PPE158917CS/007

sono conformi alle disposizioni della Direttiva 89/686/CEE (recepita in Italia con D.L.gvo 4/12/92 n°475 e successive modifiche e/o integrazioni) e alle norme nazionali che recepiscono le norme armonizzate EN250:2014;

sono identici ai DPI oggetti degli Attestati di Certificazione (VEDI NUMERI ALLEGATI) rilasciati da RINA Services S.p.A. via Corsica 12, 16128 Genova (Organismo notificato n°0474);

sono sottoposti alla procedura prevista dall'Articolo 11, punto B, della Direttiva 89/686/CEE sotto il controllo dell'Organismo notificato n°0474 RINA Services S.p.A. via Corsica 12, 16128 Genova.

Prodotto a:

In data

Timbro e firma

Garbagnate Milanese
(MI) ITALIA

SCUBATEC è a vostra completa disposizione per tutti gli eventuali chiarimenti in ogni momento di utilizzo dell'erogatore. Quando saranno necessarie operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria, *SCUBATEC* mette a sua disposizione il proprio Servizio Tecnico per fornirle tutta l'assistenza ed i ricambi originali. Per qualsiasi problema vi invitiamo a contattarci presso:

SCUBATEC s.r.l.

Via dei Pioppi, 16/c

20024 Garbagnate Milanese (MI) – ITALY

tel. +39.02. 99025110

fax +39.02. 9959691

www.scubatec.it

e-mail info@scubatec.it

Certificazione CE

Gli erogatori subacquei descritti in questo manuale sono stati sottoposti a prove del tipo, verificati e certificati dal laboratorio RINA, S.p.A. - Via Corsica, 12 - 16128 Genova - Italia, Organismo Notificato N° 0474 in conformità alla direttiva europea 89/686/CEE che regola le condizioni di immissione sul mercato ed i requisiti essenziali di sicurezza dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) di III categoria.

Sono state seguiti i requisiti e le prove definiti dalla norma EN 250:2014.

Questi erogatori subacquei sono stati certificati secondo le norme EN 250 che prevedono una lunga serie di test funzionali fino alla profondità massima di 50 metri ed alle temperature comprese tra -30° C e +70° C.

Limitazioni (EN250:2014)

- SCUBA- Gruppi Componenti (EN250:2014): Lo SCUBA può esser costituito da gruppi componenti distinti quali gruppo bombole, erogatore, manometro. Gli erogatori SCUBATEC descritti nel presente manuale sono utilizzabili con gruppi componenti lo SCUBA, certificati in accordo alla direttiva 89/686/CEE ed alla norma EN250:2014. L'aria contenuta nelle bombole deve essere conforme ai requisiti per aria respirabile stabiliti nella norma EN 12021.

- Profondità max 50 metri.
- Pressione max 232 bar YOKE (ISO 12209).
- Pressione max 232 bar DIN (ISO 12209).
- Pressione max 300 bar DIN (ISO 12209).
- Erogatori per acque fredde - temperatura acqua inferiore a +10° C.
- Secondo la norma EN250:2014 si considerano acque fredde quelle con temperatura inferiore a 10° C.

- Secondo la norma EN250:2014 il secondo stadio FX3 e FX4 Octopus è utilizzabile solamente con i modelli di erogatori *SCUBATEC* certificati.
- Secondo la norma EN250:2014 Annex B la fonte di aria alternativa di emergenza (Octopus) collegata allo stesso riduttore di pressione dell'erogatore principale è utilizzabile contemporaneamente da due subacquei fino alla profondità massima di 30 metri.

Avvisi di Pericolo:

All'interno di questo manuale sono inseriti degli avvisi per informare su quali rischi e pericoli si possono incontrare nell'uso e nella manutenzione degli erogatori *SCUBATEC*.

Questi avvisi sono:



Indica una situazione di pericolo imminente che se non evitata potrebbe causare morte o lesioni gravi.



Indica una situazione di pericolo potenziale che se non evitata potrebbe procurare morte o lesioni gravi.



Indica una situazione di pericolo che se non evitata potrebbe causare lesioni lievi o modeste. Può indicare anche l'esecuzione di una procedura non in sicurezza.

E' essenziale prendere buona nota di questi simboli di pericolo ed attenzione per evitare situazioni critiche che si possono verificare durante l'utilizzo degli erogatori *SCUBATEC*. Tali situazioni possono provocare gravi lesioni o morte.

Avvertenze generali

Prima di utilizzare l'erogatore o qualsiasi altro prodotto per l'immersione subacquea è necessario seguire un corso tenuto da istruttori qualificati e conseguire il relativo brevetto. L'utilizzo di attrezzature subacquee da parte di persone non brevettate è pericoloso e può essere causa di gravi incidenti anche mortali per il subacqueo ed i suoi accompagnatori. Durante l'assemblaggio e la messa a punto dell'erogatore, sono stati attuati tutti gli accorgimenti possibili per fornire un prodotto altamente affidabile nel tempo. Tali accorgimenti possono essere resi inefficienti qualora l'utente non utilizzi l'erogatore in maniera corretta e non provveda ad una adeguata manutenzione.



Questo libretto non è un manuale di immersione! Questo manuale è stato redatto per essere un valido aiuto per un uso corretto dell'erogatore subacqueo, ma non intende o può sostituire la certificazione necessaria ad un suo uso in sicurezza. Leggere l'intero manuale d'uso prima di utilizzare questa attrezzatura! Il manuale d'uso deve essere conservato per tutto il periodo di vita del prodotto! È indispensabile, prima dell'uso di questo erogatore subacqueo, frequentare il corso ed ottenere la successiva abilitazione con conseguente certificazione, da parte di organismi nazionali o internazionali riconosciuti. L'uso di attrezzature subacquee da parte di persone non in possesso di brevetto può essere causa di incidenti gravi, anche mortali.

Questo manuale è stato redatto per essere un valido aiuto per un uso corretto dell'erogatore subacqueo, ma non intende o può sostituire la certificazione necessaria ad un suo uso in sicurezza.

Questo manuale può non contenere tutte le informazioni necessarie per un uso in sicurezza dell'erogatore subacqueo, ma contiene comunque le informazioni indispensabili, che congiuntamente alla frequenza e certificazione di un corso riconosciuto, ne permettono l'uso in sicurezza.



Questo manuale contiene le necessarie istruzioni del costruttore per la manutenzione ordinaria dell'erogatore subacqueo; la mancata esecuzione di queste istruzioni può essere causa di gravi lesioni o addirittura morte.

È estremamente importante leggere e capire tutte le informazioni contenute in questo manuale per accrescere le conoscenze sugli erogatori subacquei apprese durante il corso di qualificazione.

La *SCUBATEC* declina ogni responsabilità per qualsiasi problema derivante dalla mancata osservanza delle raccomandazioni riportate nel presente manuale.

Per qualsiasi altro problema potete rivolgervi al vostro negoziante di fiducia o direttamente alla *SCUBATEC*. Per garantirvi la massima sicurezza ogni intervento di riparazione o manutenzione deve essere svolto unicamente da laboratori autorizzati dalla *SCUBATEC*.

Se non siete esperti nell'uso di questa apparecchiatura vi consigliamo di familiarizzare con il suo funzionamento durante immersioni di prova in bassa profondità e condizioni favorevoli; eventualmente contattate un istruttore qualificato per un corso di aggiornamento.

Le istruzioni che seguono dovranno essere integrate con quelle relative alle altre apparecchiature componenti il vostro SCUBA (gruppo bombola o bibombola assemblato). Prima di utilizzare il vostro gruppo bombola o bibombola assemblato leggete attentamente tutte le istruzioni per l'uso riportate nei relativi manuali.



Gli erogatori **SCUBATEC** devono essere regolarmente controllati e revisionati presso un centro di assistenza autorizzato **SCUBATEC** utilizzando solo parti di ricambio originali. Le operazioni di manutenzione ordinaria descritte nel manuale possono essere effettuate da parte dell'utilizzatore, ovviamente seguendo accuratamente le procedure indicate.

Il proprietario è ritenuto responsabile per ogni malfunzionamento dell'erogatore se questo non è stato controllato e revisionato da un centro autorizzato **SCUBATEC**, o se sono stati utilizzate parti di ricambio non originali.

Nel caso che le condizioni di cui sopra non siano rispettate, **SCUBATEC** declina ogni responsabilità per eventuali danni.



E' essenziale che gli erogatori **SCUBATEC** siano controllati e/o riparati in conformità con le istruzioni contenute in questo manuale, solo dai centri espressamente autorizzati da **SCUBATEC** ed

utilizzando unicamente ricambi originali *SCUBATEC*. Il mancato rispetto di questa procedura può causare un malfunzionamento dell'erogatore con rischio di lesioni gravi o morte.



Immergersi in un ambiente che è chimicamente, biologicamente o radiologicamente contaminato è estremamente pericoloso. Gli erogatori *SCUBATEC* non devono essere utilizzati in ambienti contaminati.



Nonostante che la fonte di aria alternativa di emergenza (Octopus) *SCUBATEC* abbia superato i test di certificazione per acque fredde (temperatura inferiore a 10° C), consigliamo fortemente di utilizzare in questo tipo di immersioni una fonte di aria alternativa completamente indipendente (primo e secondo stadio dedicati).



Gli erogatori subacquei *SCUBATEC* sono progettati e costruiti per essere utilizzati solo con aria atmosferica compressa conforme alla norma EN12021. Non usate questa attrezzatura con altri gas o con aria arricchita di ossigeno (comunemente chiamate NITROX). L'utilizzo di questo prodotto con altri gas o miscele di aria arricchita richiede una specifica preparazione e il rispetto delle norme vigenti

nel paese dove l'attrezzatura viene utilizzata. Inoltre l'eventuale presenza di umidità nella bombola può determinare il congelamento o malfunzionamento dell'erogatore a temperature inferiori a 10°C. Il mancato rispetto di questa avvertenza può causare usura precoce dell'attrezzatura, difetti di funzionamento e possibili esplosioni, che possono provocare danni anche molto gravi.



Gli erogatori e octopus *SCUBATEC* utilizzano guarnizioni in NBR ed i componenti interni sono leggermente lubrificati con grasso ossigeno - compatibile, materiali che offrono la migliore lubrificazione e protezione in ambienti salini e corrosivi. Le recenti Norme Europee EN13949 e EN144/3 obbligano tutte le apparecchiature che utilizzano miscele di gas con più del 22% di ossigeno ad essere soggette a prove di certificazione in atmosfera di ossigeno puro: è chiaramente impossibile superare queste prove utilizzando guarnizioni in NBR. Gli erogatori e octopus *SCUBATEC* sono progettati e costruiti per essere utilizzati solo con aria atmosferica compressa.

Consapevolezza del Rischio



Le seguenti informazioni sono state sviluppate per la vostra sicurezza. Vi preghiamo di leggere e capire completamente il manuale prima di utilizzare il vostro nuovo erogatore subacqueo *SCUBATEC*.

- Completate un corso per immersioni con un istruttore qualificato, mantenetevi aggiornati e mettete in pratica spesso le vostre capacità
- Dovete conoscere tutte le procedure di emergenza durante l'uso della vostra attrezzatura
- Ripetete molte immersioni per poter acquisire sempre più padronanza
- Immergetevi con un socio di immersione esperto
- Utilizzate sempre un dispositivo per la compensazione dell'assetto per la flottazione in superficie ed il mantenimento



La certificazione di un erogatore secondo la Norma Europea EN 250:2014 non richiede che più di un subacqueo respiri nello stesso tempo dallo stesso primo stadio. L'uso dell'octopus (secondo stadio ausiliario) simultaneamente con il secondo stadio dell'erogatore è possibile solo in caso di emergenza come fonte d'aria alternativa. La Norma EN 250:2014 definisce i requisiti minimi di sicurezza, test e la profondità massima di 30 metri nel caso l'erogatore sia utilizzato da

più di un subacqueo nello stesso tempo. In questa situazione, oltre questa quota le prestazioni respiratorie potrebbero non soddisfare i requisiti della Norma EN 250:2014.



La temperatura dell'acqua o dell'aria al di sotto dei 10°C fanno sì che le immersioni vengano definite in acqua fredda.

La temperatura dell'acqua o dell'aria al di sotto dei 5°C fanno sì che le immersioni vengano definite in acqua ghiacciata. Le immersioni in acqua ghiacciata sono estremamente pericolose e richiedono una attrezzatura, un addestramento, una preparazione e delle procedure speciali.

Se si prevede di immergersi in acque a temperatura inferiore a 10°C è indispensabile utilizzare un erogatore certificato per il funzionamento a tali temperature (Marcatura sul Primo e sul Secondo Stadio: “EN250 A”).

Utilizzate il corretto isolamento termico in funzione della temperatura dell'acqua in cui vi immergete e del tipo di lavoro che andrete a svolgere



Può essere pericoloso mantenere l'erogatore esposto a temperature molto al di sotto dello 0°C prima dell'immersione in acque fredde. Nei modelli in cui è presente la leva DIVE/PREDIVE, per evitare erogazioni spontanee ed incontrollate posizionate la leva DIVE/PREDIVE in posizione PREDIVE. Sfilate i manicotti salvafrusta da entrambe le estremità della frusta di bassa pressione. Se non è

strettamente necessario, evitate di azionare il pulsante di spurgo del secondo stadio e di azionare contemporaneamente l'equilibratore e la muta stagna. Se possibile mantenete l'erogatore in ambiente caldo prima dell'immersione. Subito prima dell'immersione ricordate di posizionare il pulsante di comando DIVE/PREDIVE in posizione DIVE.



Indossate la giusta quantità di zavorra per avere un assetto neutro con una bombola vuota. Il vostro peso vi dovrebbe permettere di fare una sosta di sicurezza a 3 metri al compimento della vostra immersione con una bombola contenente 50 bar di aria o meno



Se rivendete o prestate l'attrezzatura a qualcuno, assicuratevi che questo manuale sia fornito insieme all'erogatore subacqueo e che venga letto e capito prima dell'utilizzo.

Caratteristiche tecniche e funzionali

Gli erogatori riducono la pressione di alimentazione delle bombole ad un valore adatto alla respirazione. Inoltre, tale sistema consente di collegare manometri subacquei (analogici o digitali) e alimentatori a bassa pressione per il gonfiaggio di equilibratori, mute stagne e altri dispositivi.

L'erogatore è un sistema composto da un riduttore di pressione e uno o più dispositivi di respirazione. Il riduttore di pressione (Primo Stadio) è collegato al dispositivo di respirazione (Secondo Stadio) tramite un tubo flessibile (Frusta). Il primo stadio ha il compito di fornire al secondo stadio una pressione ridotta e soprattutto costante nonostante la grande variazione che la pressione nelle bombole subisce durante l'immersione (da 200/300 a poche decine di bar). Il secondo stadio ha il compito di portare la pressione a livello di quella ambiente e di fornire aria al subacqueo solo in seguito ad un atto inspiratorio.

Primo stadio F10 a pistone non bilanciato:

Il primo stadio F10 ha il suo punto di forza nella leggerezza e nella facilità di manutenzione. Funziona con un numero minimo di parti in movimento ed è il più semplice meccanismo che consente di ridurre la pressione delle bombole alimentando il secondo stadio. Questo si traduce in un'alta affidabilità e durata. Le sue prestazioni, pur non raggiungendo gli elevati livelli di altri modelli, rientra ampiamente negli standard richiesti permettendo di effettuare in tutta tranquillità immersioni sportive. Il funzionamento è assicurato da un pistone che scorre in una sede tornita all'interno di un monoblocco di ottone protetto da due strati di rivestimento elettro-galvanico. Le parti interne sono realizzate in ottone cromato e/o nichelato con le molle in acciaio inox armonico e le guarnizioni in gomme nitriliche. Quattro uscite di bassa pressione con filettatura 3/8" X 24 UNF forniscono una pressione di circa 10 bar (pressione a monte 232 bar); è presente inoltre un'uscita di alta pressione con filettatura 7/16" X 20 UNF. A

questa uscita di alta pressione è possibile raccordare un manometro subacqueo di controllo mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16". Il primo stadio a pistone è disponibile, per la connessione al gruppo bombole, con attacco internazionale a staffa YOKE (ISO 12209 pressione max 232 bar) o attacco filettato DIN 232 (ISO 12209 pressione max 232 bar) in accordo alla norma EN250:2014.

Primo stadio F11 a pistone non bilanciato:

Il primo stadio F11 si differenzia dal F10 per avere la connessione a 90° rispetto all'asse del pistone: questa caratteristica e le numerose uscite di alta e bassa pressione permette un montaggio molto razionale delle fruste per erogatori ed accessori. Funziona con un numero minimo di parti in movimento che consentono di ridurre la pressione delle bombole alimentando il secondo stadio. Questo si traduce in un'alta affidabilità e durata. Le sue prestazioni, pur non raggiungendo gli elevati livelli di altri modelli, rientra ampiamente negli standard richiesti permettendo di effettuare in tutta tranquillità immersioni sportive. Il funzionamento è assicurato da un pistone che scorre in una sede tornita all'interno di un monoblocco di ottone protetto da due strati di rivestimento elettro-galvanico. Le parti interne sono realizzate in ottone cromato e/o nichelato con le molle in acciaio inox armonico e le guarnizioni in gomme nitriliche. Quattro uscite di bassa pressione con filettatura 3/8" X 24 UNF forniscono una pressione di circa 10 bar (pressione a monte 232 bar); abbiamo inoltre tre uscite di alta pressione con filettatura 7/16" X 20 UNF. A queste uscite di alta pressione è possibile raccordare un manometro subacqueo di controllo mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16". Il primo stadio a pistone è disponibile, per la connessione al gruppo bombole, con attacco internazionale a staffa YOKE (ISO 12209 pressione max 232 bar) o attacco filettato DIN 232 (ISO 12209 pressione max 232 bar) in accordo alla norma EN250:2014

Primo stadio F22 a pistone bilanciato:

Il primo stadio a pistone bilanciato F22 rappresenta un'evoluzione rispetto al pistone non bilanciato: è in grado di mantenere costante la pressione intermedia fino a valori molto bassi della pressione all'interno della bombola. Il pistone interno riceve la stessa pressione su entrambi i lati, per cui la pressione di uscita è mantenuta indipendentemente dalla pressione in entrata. Un'altra importante caratteristica tecnica di questo erogatore è la manutenzione, particolarmente semplice e veloce grazie alla semplicità di disegno e precisione dei componenti. E' realizzato per tornitura in un monoblocco di ottone protetto da due strati di rivestimento elettrolitico. Le parti interne sono di ottone cromato e/o nichelato con le molle di acciaio inox armonico e le guarnizioni di gomme nitriliche. L'ingresso dell'aria è protetto da un filtro sinterizzato conico che blocca le impurità ed i detriti eventualmente presenti nella rubinetteria e nella bombola. Il primo stadio F22 è completato da una torretta girevole con cinque uscite di bassa pressione 3/8"x24UNF (una di testa) con una pressione in uscita costante di circa 10 bar (pressione a monte fino a 300 bar). La torretta girevole assicura una facile connessione con le fruste di bassa pressione per qualunque accessorio. Abbiamo inoltre sul corpo principale due uscite di alta pressione con filettatura 7/16"x20UNF. A queste uscite di alta pressione è possibile raccordare un manometro subacqueo di controllo mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16"x20UNF. Il primo stadio F22 a pistone bilanciato è disponibile, per la connessione al gruppo bombole, con attacco internazionale a staffa YOKE (ISO 12209 pressione max 232 bar), attacco filettato DIN 232 (ISO 12209 pressione max 232 bar) o attacco filettato DIN 300 (ISO 12209 pressione max 300 bar) in accordo alla norma EN 250:2014.

Primo stadio F30 bilanciato a membrana:

Il primo stadio F30 a membrana isola completamente il cuore dell'erogatore dall'ambiente esterno e garantisce quindi una migliore affidabilità e lo rende particolarmente indicato per immersioni in acque gelide o torbide. Il funzionamento è assicurato da un sistema a membrana bilanciata che permette di mantenere la pressione intermedia assolutamente costante sia rispetto alla pressione interna della bombola sia alla profondità raggiunta. L'aria passa attraverso un pistoncino il cui movimento è controllato da una membrana. Il pistoncino riceve un'uguale pressione da entrambi i lati consentendo il mantenimento della pressione in uscita indipendente dalla pressione delle bombole. E' realizzato per tornitura in un monoblocco di ottone protetto da due strati di rivestimento elettro-galvanico. Le parti interne sono realizzate in ottone cromato e/o nichelato con le molle in acciaio inox armonico e le guarnizioni in gomme nitriliche. Particolare attenzione è stata dedicata alla membrana di separazione realizzandola in una speciale gomma che rimane inalterata e resistente alle basse temperature. Il primo stadio F30 è completato da una torretta girevole con cinque uscite di bassa pressione 3/8"x24UNF (una di testa) con una pressione in uscita costante di circa 10 bar (pressione a monte fino a 300 bar). La torretta girevole assicura una facile connessione con le fruste di bassa pressione per qualunque accessorio. Abbiamo inoltre due uscite di alta pressione con filettatura 7/16" X 20 UNF. A queste uscite di alta pressione è possibile raccordare un manometro subacqueo di controllo mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16". Il primo stadio F30 a membrana è disponibile, per la connessione al gruppo bombole, con attacco internazionale a staffa YOKE (ISO 12209 pressione max 232 bar), attacco filettato DIN 232 (ISO 12209 pressione max 232 bar) o attacco filettato DIN 300 (ISO 12209 pressione max 300 bar) in accordo alla norma EN 250:2014.

Primo stadio F40 bilanciato a membrana:

Il primo stadio F40 a membrana isola completamente il cuore dell'erogatore dall'ambiente esterno, e garantisce quindi una migliore affidabilità e lo rende particolarmente indicato per immersioni in acque gelide o torbide. Il funzionamento è assicurato da un sistema a membrana bilanciata che permette di mantenere la pressione intermedia assolutamente costante sia rispetto alla pressione interna della bombola sia alla profondità raggiunta. L'aria passa attraverso un pistoncino il cui movimento è controllato da una membrana. Il pistoncino riceve un'uguale pressione da entrambi i lati consentendo il mantenimento della pressione in uscita indipendente dalla pressione delle bombole. È realizzato per tornitura in un monoblocco di ottone che permette una dimensione particolarmente compatta, successivamente è protetto da due strati di rivestimento elettrolitico. Le parti interne sono realizzate in ottone cromato e/o nichelato con le molle in acciaio inox armonico e le guarnizioni in gomme nitriliche. Particolare attenzione è stata dedicata alla membrana di separazione realizzandola in una speciale gomma che rimane inalterata e resistente alle basse temperature. Quattro uscite di bassa pressione con filettatura 3/8" X 24 UNF forniscono una pressione di circa 10 bar (pressione a monte fino a 300 bar); abbiamo inoltre due uscite di alta pressione con filettatura 7/16" X 20 UNF. Le uscite sono posizionate asimmetricamente per permettere sul bibombola una distribuzione razionale delle fruste erogatore ed accessori. A queste uscite di alta pressione è possibile raccordare un manometro subacqueo di controllo mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16". Il primo stadio F40 a membrana è disponibile, per la connessione al gruppo bombole, con attacco internazionale a staffa YOKE (ISO 12209 pressione max 232 bar), attacco filettato DIN 232 (ISO 12209 pressione max 232 bar) o attacco filettato DIN 300 (ISO 12209 pressione max 300 bar) in accordo alla norma EN 250:2014.

Primo stadio F50 bilanciato a membrana:

Il primo stadio F50 a membrana isola completamente il cuore dell'erogatore dall'ambiente esterno, e garantisce quindi una migliore affidabilità e lo rende particolarmente indicato per immersioni in acque gelide o torbide. Il funzionamento è assicurato da un sistema a membrana bilanciata che permette di mantenere la pressione intermedia assolutamente costante sia rispetto alla pressione interna della bombola sia alla profondità raggiunta. L'aria passa attraverso un pistoncino il cui movimento è controllato da una membrana. Il pistoncino riceve un'uguale pressione da entrambi i lati consentendo il mantenimento della pressione in uscita indipendente dalla pressione delle bombole. È realizzato per stampaggio in un monoblocco di ottone in modo da ottenere le uscite delle fruste correttamente direzionate, successivamente è protetto da due strati di rivestimento elettro-galvanico. Le parti interne sono realizzate in ottone cromato e/o nichelato con le molle in acciaio inox armonico e le guarnizioni in gomme nitriliche. Particolare attenzione è stata dedicata alla membrana di separazione realizzandola in una speciale gomma che rimane inalterata e resistente alle basse temperature. Quattro uscite di bassa pressione con filettatura 3/8" X 24 UNF forniscono una pressione di circa 10 bar (pressione a monte fino a 300 bar); abbiamo inoltre due uscite di alta pressione con filettatura 7/16" X 20 UNF. A queste uscite di alta pressione è possibile raccordare un manometro subacqueo di controllo mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16". Il primo stadio F50 a membrana è disponibile, per la connessione al gruppo bombole, con attacco internazionale a staffa YOKE (ISO 12209 pressione max 232 bar), attacco filettato DIN 232 (ISO 12209 pressione max 232 bar) o attacco filettato DIN 300 (ISO 12209 pressione max 300 bar) in accordo alla norma EN 250:2014.

Primo stadio F60 bilanciato a membrana:

Il primo stadio F60 a membrana isola completamente il cuore dell'erogatore dall'ambiente esterno, e garantisce quindi una migliore affidabilità e lo rende particolarmente indicato per immersioni in acque gelide o torbide. Il funzionamento è assicurato da un sistema a membrana bilanciata che permette di mantenere la pressione intermedia assolutamente costante sia rispetto alla pressione interna della bombola sia alla profondità raggiunta. L'aria passa attraverso un pistoncino il cui movimento è controllato da una membrana. Il pistoncino riceve un'uguale pressione da entrambi i lati consentendo il mantenimento della pressione in uscita indipendente dalla pressione delle bombole. È realizzato per stampaggio in un monoblocco di ottone in modo da ottenere le uscite delle fruste correttamente direzionate, successivamente è protetto da due strati di rivestimento elettro-galvanico. Le parti interne sono realizzate in ottone cromato e/o nichelato con le molle in acciaio inox armonico e le guarnizioni in gomme nitriliche. Particolare attenzione è stata dedicata alla membrana di separazione realizzandola in una speciale gomma che rimane inalterata e resistente alle basse temperature. Quattro uscite di bassa pressione con filettatura 3/8" X 24 UNF forniscono una pressione di circa 10 bar (pressione a monte fino a 300 bar); abbiamo inoltre due uscite di alta pressione con filettatura 7/16" X 20 UNF. A queste uscite di alta pressione è possibile raccordare un manometro subacqueo di controllo mediante una frusta con terminale maschio filettato 7/16". Il primo stadio F60 a membrana è disponibile, per la connessione al gruppo bombole, con attacco internazionale a staffa YOKE (ISO 12209 pressione max 232 bar), attacco filettato DIN 232 (ISO 12209 pressione max 232 bar) o attacco filettato DIN 300 (ISO 12209 pressione max 300 bar) in accordo alla norma EN 250:2014.



Per ragioni di sicurezza è necessario che il manometro digitale o analogico ad alta pressione che intendete montare sull'erogatore sia conforme alla norma EN250:2014. Questa norma prescrive che il massimo flusso di aria ammesso attraverso il raccordo verso il primo stadio, con una pressione a monte pari a 100 bar, non sia superiore a 100 litri/min. L'uso di manometri non conformi alla norma EN250:2014 o senza l'indicazione del flusso massimo ammesso attraverso il foro del raccordo potrebbe provocare danni anche gravi.



Come assemblare un manometro subacqueo sul vostro erogatore SCUBATEC:

Si prega di effettuare le seguenti operazioni solo se avete gli strumenti adeguati e se avete familiarità con queste tecniche. In caso contrario, dovete cercare l'aiuto di un tecnico qualificato.

In primo luogo verificate che l'erogatore non sia in pressione. Utilizzate una comune chiave a brugola da 4mm. per rimuovere il tappo (HP) di alta pressione (quello con filettatura 7/16" x 20UNF, il più grande). Controllate che la frusta di alta pressione abbia montato un O-Ring in buone condizioni e che il terminale sia pulito. Lubrificate leggermente ed avvitate la frusta a mano fino in fondo. Stringete quindi con la chiave adatta senza usare troppa forza. Non esagerate, la coppia di serraggio esatta è 15 Nm.

Quando aprite il rubinetto della bombola non tenete il quadrante del manometro verso di voi o verso altre persone in modo da diminuire i rischi in caso di malfunzionamento dello strumento. Prima dell'immersione provate a mettere in pressione l'erogatore e controllate che non vi siano perdite.

Secondo stadio FX3:

La tipologia del meccanismo di erogazione è “downstream”. Il termine “downstream” si riferisce alla direzione in cui si apre la valvola. Infatti questa si apre nella stessa direzione del flusso d’aria proveniente dal primo stadio che esercita una spinta sull’estremità della testa della valvola, costringendola ad aprirsi; tale forza viene contrastata da una molla, pretarata, che spinge nella direzione opposta, cioè verso la posizione di chiusura. La spinta esercitata dalla molla deve essere leggermente superiore alla forza di entrata del flusso in modo che l’ingresso rimanga chiuso fino all’inspirazione da parte del subacqueo. Lo sforzo di inspirazione (depressione) richiesto per aprire una valvola downstream è proporzionale alla resistenza della molla. Questo sistema consente di proteggere il sub nel caso di un aumento di pressione dal primo stadio a causa di un malfunzionamento: infatti ad un aumento eccessivo della pressione intermedia seguirà l’apertura della valvola causando una perdita continua dal secondo stadio.

Il secondo stadio fornisce aria a domanda, ovvero quando il subacqueo inspira attraverso il boccaglio la diminuzione di pressione all’interno del secondo stadio fa abbassare la membrana che spinge la leva ed apre la valvola di erogazione; l’ingresso di aria permane per l’intero atto inspiratorio ed al termine l’aumento della pressione ristabilisce la condizione di equilibrio e la chiusura della valvola. La depressione all’interno dell’erogatore necessaria per innescare l’erogazione è molto bassa, pochi millibar, e non causa un affaticamento respiratorio.

Il funzionamento del secondo stadio si basa sul bilanciamento pneumatico delle forze di pressione che agiscono all’interno della valvola di erogazione: in questo modo è minore il carico della molla che agisce sulla leva, riducendo lo sforzo di inspirazione ed offrendo una lineare e costante dolcezza inspiratoria. Il meccanismo interno del secondo stadio dispone di un pistoncino bilanciato

pneumaticamente, avente un foro di piccolo diametro che lo attraversa in senso longitudinale. L'aria che giunge dal primo stadio passa attraverso questo forellino, raggiungendo una piccola camera (detta "di bilanciamento") posta all'estremità del pistoncino. L'aria contenuta all'interno di questa camera, esercita una forza che tende a spingere il pistoncino in chiusura verso l'ugello. In questo modo, essendoci un bilanciamento tra le forze che intervengono sull'apertura e chiusura della valvola, si può utilizzare una molla avente carico basso che permette quindi un'apertura più dolce della valvola. La forza dell'aria che passa attraverso l'ugello e agisce in senso di apertura sulla pastiglia, anch'essa forata e fissata all'estremità dell'alberino, viene di fatto contrastata dalla somma della forza della molla e di quella dell'aria penetrata nella camera di bilanciamento. La particolare posizione del deflettore interno obbliga il flusso d'aria ad un percorso che smorza la violenza del getto e rende la respirazione agevole a qualunque quota. La cassa è realizzata in resina di sintesi, un materiale particolarmente resistente ad urti ed abrasioni ed inattaccabile da raggi ultravioletti ed agenti chimici. Le membrane e la pastiglia di tenuta sono di silicone. Gli altri componenti interni sono di ottone cromato ed acciaio inox. Il boccaglio è di silicone anallergico.

Regolazioni esterne del secondo stadio FX3 (leva DIVE/PREDIVE e manopolina di controllo sforzo di inspirazione):

Una leva situato sul lato sinistro del secondo stadio permette di agire su di un deviatore di flusso che ha due posizioni di utilizzo. Spingendo la leva indietro (verso la bocca, posizione “ON”) entra in funzione un deviatore posto internamente che favorisce il flusso d’aria verso il boccaglio: l’effetto Venturi può esprimersi al meglio aumentando ai massimi livelli il flusso d’aria fornito dall’erogatore. Spingendo la leva in avanti (posizione “OFF”), il deviatore si interpone al flusso in uscita e di fatto limita l’effetto Venturi, impedendo l’autoerogazione. Sempre sul lato sinistro, nella zona opposta all’innesto della frusta, una manopolina esterna permette di regolare in immersione lo sforzo d’inspirazione per adattarlo alle esigenze dell’immersione. La regolazione sarà particolarmente utile in particolari posizioni (per esempio quando il subacqueo si trova con il volto orientato verso la superficie o per evitare l’autoerogazione durante l’entrata in acqua) ed una maggior resistenza è utile nelle condizioni di variazione continua della pressione sulla membrana in caso di forte corrente o guidando un trascinato subacqueo. Agendo sulla manopolina, è possibile regolare la resistenza all’inspirazione, variando di fatto il carico della molla del pistoncino. L’avvitamento (rotazione in senso orario, freccia di riferimento “-“) corrisponde a un aumento della resistenza inspiratoria, lo svitamento (rotazione in senso antiorario, freccia di riferimento “+“) ad una diminuzione della resistenza inspiratoria.

Secondo stadio Octopus FX4:

Identico al secondo stadio FX3, ma privo della manopolina di regolazione della sensibilità.



Per ragioni di sicurezza è sconsigliato l'impiego di secondi stadi Octopus diversi dai secondi stadi FX4 Octopus certificati SCUBATEC. Il fabbricante non può essere ritenuto responsabile di danni a persone o cose derivanti dall'impiego di secondi stadi Octopus diversi. L'uso di materiale non certificato può essere causa di morte o lesioni gravi.



Per ragioni di sicurezza ricordarsi di mantenere sempre il deviatore di flusso in posizione PREDIVE quando l'erogatore non è utilizzato, altrimenti un urto accidentale, la calata in acqua dell'autorespiratore, la pressione sul pulsante di erogazione manuale quando l'erogatore non è tenuto in bocca o anche il togliere improvvisamente l'erogatore di bocca possono causare un'autoerogazione anche violenta, con grande consumo d'aria. La posizione DIVE va utilizzata esclusivamente in immersione e solo con l'erogatore in bocca.



Come assemblare un Octopus (o una frusta di bassa pressione per l'equilibratore, per la muta stagna o altri accessori) sul vostro erogatore SCUBATEC:

Si prega di effettuare le seguenti operazioni solo se avete gli strumenti adeguati e se avete familiarità con queste tecniche. In caso contrario, dovete cercare l'aiuto di un tecnico qualificato.

In primo luogo verificate che l'erogatore non sia in pressione. Utilizzate una comune chiave a brugola da 4mm per rimuovere il tappo (LP) di bassa pressione (quello con filettatura 3/8"x24UNF, il più piccolo). Controllate che la frusta di bassa pressione abbia montato un O-Ring in buone condizioni e che il terminale sia pulito. Lubrificate leggermente ed avvitate la frusta a mano fino in fondo. Stringete quindi con la chiave da 14mm senza usare troppa forza. Non esagerate, la coppia di serraggio esatta è 15 Nm. Prima dell'immersione provate a mettere in pressione l'erogatore e controllate che non vi siano perdite.

Modalità d'uso

PREPARAZIONE ALL'IMMERSIONE



Questo manuale NON E' un sostituto delle istruzioni sull'utilizzo dell'erogatore subacqueo impartite da un istruttore qualificato. NON UTILIZZATE l'erogatore fino a quando non vi siete addestrati raggiungendo la padronanza delle tecniche per immersione, incluso manovre di emergenza, in un ambiente controllato, sotto la supervisione di un istruttore sub abilitato da un'organizzazione riconosciuta. Seguite tutte le istruzioni e prestate attenzione a queste precauzioni di sicurezza. Un cattivo od improprio utilizzo dell'erogatore subacqueo potrebbe causare la morte o lesioni gravi. Il presente erogatore deve essere impiegato entro e non oltre la profondità di 50 metri.

L'erogatore deve sempre essere trasportato in modo da evitare che resti a contatto con la cintura di zavorra o con altri oggetti pesanti o appuntiti. Per montare correttamente l'erogatore sulla rubinetteria si consiglia di procedere in questo modo:

Controllate la pressione interna alla bombola tramite l'apposito manometro verificando che indichi la pressione prevista e che questa sia sufficiente per l'immersione programmata. Controllate che tutte le fruste siano ben collegate al primo stadio e che non mostrino tagli o altri segni di usura o danneggiamento. Se riuscite ad allentare manualmente le fruste ciò significa che dovete procedere a ristrunderle, con una chiave, prima di mettere in pressione. Controllate che il primo ed il secondo stadio siano privi di danni evidenti.

Posizionate la rubinetteria della bombola in modo che l'uscita dell'aria sia diretta verso il subacqueo. Controllate la guarnizione O-Ring che si trova incassata nella rubinetteria (raccordo a staffa) oppure sul primo stadio (raccordo DIN): deve essere pulita, libera da detriti ed in perfetto stato ed è consigliabile portarne con sé un paio di ricambio per poter procedere alla sostituzione non appena si notano danni anche minimi come piccoli tagli o porosità. Togliete i tappi di protezione filtro inseriti sulle apposite connessioni e controllate l'integrità e la corretta pulizia del filtro. Aprite il rubinetto facendo uscire una piccola quantità d'aria compressa in modo da liberare l'ugello da eventuali corpi estranei. Posizionate il primo stadio sulla rubinetteria e iniziate a serrarlo utilizzando, nel caso del sistema a staffa la manopola oppure la vite volantino nel caso di connessione DIN. Avvitare a fondo la manopola di serraggio avendo cura che il secondo stadio abbia la frusta sul lato destro, in modo che il baffo di scarico sia posizionato verso il basso. Al fine di ottimizzare il posizionamento delle varie fruste si consiglia di mettere sulla destra gli erogatori (principale e secondario) e sulla sinistra le fruste di servizio (manometro, equilibratore, muta stagna). Eseguite un test di tenuta a depressione: con il rubinetto della bombola chiuso, ispirate lentamente dal secondo stadio; dovrebbe essere possibile raggiungere e mantenere una depressione minima senza che penetri aria all'interno del sistema. Aprite il rubinetto della bombola in senso antiorario lentamente per evitare un flusso violento ed improvviso d'aria attraverso l'erogatore: si consiglia nello stesso tempo di far fuoriuscire un filo d'aria dal secondo stadio tenendo premuto leggermente il pulsante di spurgo: ciò permette di ridurre l'impatto sulla valvola. **Il rubinetto deve essere completamente aperto prima di iniziare l'immersione.** Premete due o tre volte il pulsante di spurgo del secondo stadio in modo da scaricare polvere o materiale estraneo.



Non effettuate quest'ultima operazione in ambiente con temperatura inferiore a +10°C.



Non ruotate il primo stadio collegato al rubinetto della bombola con il sistema in pressione.



Non utilizzate il primo stadio come impugnatura per trasportare le bombole.

Chiudete il rubinetto e controllate di nuovo il manometro per almeno un minuto: la pressione indicata non deve scendere. Aprite di nuovo il rubinetto. Controllate che non vi siano perdite nella connessione tra bombola ed erogatore. Se individuate una perdita, questa potrebbe essere causata da un montaggio scorretto dell'erogatore sulla rubinetteria, oppure da un O-Ring danneggiato. Per assicurare che l'emissione d'aria dell'erogatore sia corretta, espirate attraverso il boccaglio per espellere eventuali impurità presenti nel secondo stadio, quindi inspirate. Controllate il corretto funzionamento dell'erogatore eseguendo vari cicli completi di respirazione (respiro profondo/espiazione) con il rubinetto della valvola aperto ed il

boccaglio del secondo stadio in bocca. Verificate che i componenti collegati al primo stadio funzionino correttamente: equilibratore, muta stagna, manometro, ecc..



Non avvitate mai una frusta a bassa pressione (LP) su un'uscita di alta pressione. Non collegare mai la frusta di bassa pressione ad un'uscita di alta pressione (HP) sul vostro erogatore. Se la frusta è collegata ad un'uscita di alta pressione, potrebbe smettere di funzionare senza preavviso causando gravi lesioni alla persona.

I primi stadi degli erogatori hanno le uscite di bassa pressione (LP) più piccole (filettatura 3/8"x24UNF) delle uscite di alta pressione (HP) (filettatura 7/16"x20 UNF). In ogni caso, è necessario porre attenzione ai vecchi erogatori in cui le uscite HP e LP erano tutte uguali. Nella maggior parte dei casi, le uscite HP sono marcate HP. Se avete dubbi, controllate accuratamente la pressione in uscita. La massima pressione di un'uscita LP dovrebbe essere circa 10 bar. Utilizzate una comune chiave a brugola da 4mm per rimuovere il tappo (LP) di bassa pressione. Controllate che l'O-Ring sia presente sulla frusta ed in buone condizioni. Verificate anche che la filettatura della frusta e l'O-Ring siano liberi da sporcizia o detriti. Installate la parte filettata della frusta nell'uscita usando una chiave da 14mm. Non stringete troppo (esattamente con coppia di serraggio 15 Nm).

Quando l'erogatore non viene tenuto in bocca nel momento di entrare in acqua, è consigliabile allagarlo completamente per prevenire una fuoriuscita d'aria dovuta alla sua elevata sensibilità; per fare questo è

sufficiente scuotere leggermente il secondo stadio ruotandolo in basso ed in alto. E' consigliabile utilizzare l'Octopus o il secondo erogatore nella posizione PREDIVE di sicurezza.

Cura e manutenzione ordinaria

Tutti gli erogatori *SCUBATEC* vengono confezionati interamente in sede e collaudati singolarmente con rigidi criteri di controllo qualità. Il mantenimento corretto del vostro erogatore sarà estremamente utile per estendere la sua vita.



Per qualsiasi intervento di manutenzione rivolgersi esclusivamente a centri qualificati e autorizzati da *SCUBATEC*.

Il vostro erogatore è realizzato in materiali di eccellente qualità provati a lungo in acqua di mare. Ciò non toglie però che si debbano mettere in pratica tutti gli accorgimenti che sono abituali quando dobbiamo salvaguardare un prodotto dall'azione corrosiva della salsedine. Vediamo quindi cosa si deve fare dal momento in cui l'immersione è terminata e siamo arrivati in superficie o sulla barca. La prima operazione da effettuare dopo l'immersione è quella di smontare l'attrezzatura utilizzata. Chiudete il rubinetto ruotando in senso orario e scaricate tutta l'aria residua rimasta all'interno premendo il pulsante di spurgo del secondo stadio. Questa operazione può richiedere alcuni secondi in quanto l'aria che fuoriesce dal manometro tramite il primo stadio deve passare da un forellino di diametro molto piccolo sul raccordo della frusta di HP. E' necessario attendere il completo

svuotamento della pressione prima di svitare il secondo stadio dalla rubinetteria.

Svitare la manopola posizionata sulla staffa o nel caso dell'attacco DIN svitare l'apposito volantino. Sdraiate la bombola per evitare rovinose cadute posizionandola in maniera che non possa rotolare in nessun senso. Per impedire la contaminazione del filtro e del primo stadio, abbiate cura che non entri acqua nel primo stadio. Pulite ed asciugare bene con un panno o con un debole getto d'aria compressa il filtro del primo stadio ed il suo alloggiamento. Ripetete la stessa operazione sul tappo di protezione che deve andare a coprire il filtro. Posizionate il tappo di protezione sul filtro e bloccatelo serrando la vite della manopola, o nel caso dell'attacco DIN avvitate il tappo copri vite volantino. Sciacquate il primo stadio e fate fluire acqua anche nel boccaglio del secondo stadio e attraverso i baffi di scarico per eliminare eventuali impurità. Se l'erogatore non è in pressione, non premete il pulsante di spurgo durante l'operazione di lavaggio in quanto si potrebbe permettere l'ingresso di impurità nella sede valvola con conseguente successivo rischio di perdite. Se ritenete di non usare l'erogatore per qualche settimana ricollegate l'erogatore ad una bombola e premendo il pulsante di spurgo del secondo stadio, lo mandate in erogazione continua per una decina di secondi. In questo modo tutta l'acqua viene espulsa e non si corre il rischio di provocare depositi di calcare o cattivo sapore.

L'erogatore va posto ad asciugare in un luogo riparato dal sole e dalla polvere appeso alla staffa del primo stadio o all'attacco DIN in modo da non piegare la frusta. Lasciate asciugare bene l'erogatore prima di riporlo. Se l'erogatore viene lasciato per lungo tempo esposto alla luce diretta, oppure in ambienti grassi e polverosi, alcuni suoi componenti potrebbero rovinarsi. Non sono necessari lubrificanti; anzi, questi non dovrebbero essere usati negli interventi di manutenzione ordinaria.

Al termine di una stagione particolarmente intensa o comunque dopo un lungo periodo di inattività è buona norma affidare l'apparecchio ad

un laboratorio autorizzato per una revisione completa. Vi consigliamo quindi di rivolgervi al vostro negoziante di fiducia che saprà darvi le migliori informazioni sui sistemi più rapidi e sicuri per effettuare la revisione. **IN OGNI CASO EFFETTUARE REVISIONI ALMENO UNA VOLTA L'ANNO.**

MAGAZZINAGGIO DELL'EROGATORE

Un corretto magazzinaggio estenderà la vita del vostro erogatore. Conservatelo in un luogo fresco, asciutto e lontano dalla luce solare diretta. Il luogo di magazzinaggio dovrebbe essere libero di generatori di ozono, come macchinari elettrici o a gas.



E' importante immagazzinare l'attrezzatura subacquea lontano da fonti che producono ozono (motori elettrici, fornelli, ecc.) e lontano dai raggi ultravioletti poiché in ambedue i casi le guarnizioni si possono degradare più rapidamente. Meglio utilizzare sacchi di plastica sigillati. Sono anche da evitare le alte temperature, come per esempio il cofano di un'automobile esposta al pieno sole estivo.

Garanzia

La società *SCUBATEC* garantisce il prodotto erogatore subacqueo da eventuali difetti di materiali o di fabbricazione per la durata di ANNI 2 (DUE) a partire dalla data di acquisto (Decreto Legislativo 2 febbraio 2002, n. 24).

Qualora durante il periodo di garanzia si riscontrassero difetti di materiali o di fabbricazione, contattare *SCUBATEC* ai seguenti numeri: telefono 0039.02.99025110 - fax 0039.02.9959691

Dopo l'autorizzazione alla spedizione da parte di *SCUBATEC* spedite il materiale difettoso in porto franco allo stabilimento *SCUBATEC*

Il materiale sarà, a discrezione di *SCUBATEC*, sostituito o riparato senza alcun addebito per i costi di manodopera o delle parti di ricambio.

La garanzia è nulla se:

- Il prodotto non è stato sottoposto a manutenzione come prescritto nel presente manuale.
- Il prodotto è stato modificato senza autorizzazione scritta da parte di *SCUBATEC*
- Il prodotto è stato usato impropriamente o comunque per usi diversi da quelli indicati.
- Il prodotto è stato riparato da parte di personale non autorizzato, dal Cliente stesso o comunque non sono state impiegate per le riparazioni parti di ricambio originali *SCUBATEC*

Se il manuale non è disponibile o lo avete perso, potete scaricarlo una copia dal sito *SCUBATEC* all'indirizzo: www.scubatec.it oppure potete richiederne una copia contattando direttamente la *SCUBATEC* al seguente indirizzo:

SCUBATEC s.r.l.

Via dei Pioppi, 16/c

20024 Garbagnate Milanese (MI) – ITALY

tel. +39.02. 99025110

fax +39.02. 9959691

www.scubatec.org

e-mail info@scubatec.it

Rev. 0 del 8/11/2017

Revisioni

Del.....

Note:.....

Del.....

Note:.....

Del.....

Note:.....

Revisioni

Del.....

Note:.....

Del.....

Note:.....

Del.....

Note:.....



SCUBATEC SRL – Via dei Pioppi, 16/c 20024 Garbagnate Milanese (MI) – ITALY- EU

WWW.SCUBATEC.IT